

STAMOS ***POWER²***

BEDIENUNGSANLEITUNG

USER MANUAL | INSTRUKCJA OBSŁUGI | NÁVOD K POUŽITÍ | MANUEL D'UTILISATION | ISTRUZIONI D'USO | MANUAL DE INSTRUCCIONES

S-MAG 180

S-MAG 200

DE	Produktname:	MIG MAG SCHWEISSGERÄT
EN	Product name:	MIG MAG WELDING MACHINE
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 A FILO
ES	Nombre del producto:	SOLDADORA DE HILO
HU	Termék neve	MIG MAG HEGESZTŐGÉP
DA	Produktnavn	MIG MAG SVEJSEMASKINE
DE	Modell:	S-MAG 180 S-MAG 200 S-MAG 350D
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	

SYMBOLE

	Bitte machen Sie sich mit der Bedienungsanleitung vertraut.
	Recyclbares Produkt.
	Das Produkt entspricht den Anforderungen der einschlägigen Sicherheitsnormen.
	Es muss Schutzkleidung verwendet werden, die den gesamten Körper schützt.
	Achtung! Es müssen Schutzhandschuhe getragen werden.
	Es muss eine Schutzbrille verwendet werden.
	Es müssen Sicherheitsschuhe verwendet werden.
	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 Bedienungsanleitung dienen nur der Veranschaulichung und können in einigen Details vom tatsächlichen Aussehen des Produkts abweichen.

Die Bedienungsanleitung wurde in der deutschen Sprache verfasst. Bei den anderen Sprachfassungen handelt es sich Übersetzungen aus dem Deutschen.

1. TECHNISCHE DATEN

Beschreibung des Parameters	Parameterwert	
Bezeichnungen des Produktes	MIG MAG SCHWEISSGERÄT	MIG MAG SCHWEISSGERÄT
Modell	S-MAG 180	S-MAG 200
Schweißverfahren	MIG / WIG lift / MMA	MIG / WIG lift / MMA
Nenneingangsspannung [V] / Frequenz [Hz]	~230 / 50	~230 / 50
Nomineller Arbeitszyklus	25	20
Schweißstrombereich [A]	MIG: 30 ~ 180 WIG: 20 ~ 180 MMA: 20 ~ 160	MIG: 30 ~ 200 WIG: 20 ~ 200 MMA: 20 ~ 180
Schweißstrom im Arbeitszyklus 20% [A]	-	MIG: 200 WIG: 200 MMA: 180
Schweißstrom im Arbeitszyklus 25% [A]	MIG: 180 WIG: 180 MMA: 160	-
Schweißstrom im Arbeitszyklus 60% [A]	MIG: 116 WIG: 116 MMA: 103	MIG: 115 WIG: 115 MMA: 103
Schweißstrom im Arbeitszyklus 100% [A]	MIG: 90 WIG: 90 MMA: 80	MIG: 89 WIG: 89 MMA: 80

Leerlaufspannung [V]	MIG: 64 WIG: 15,5 MMA: 64	MIG: 64 WIG: 15,5 MMA: 64
Eingangsleistung [kVA]	MIG: 4,0 WIG: 4 MMA: 4,17	MIG: 3.82 WIG: 3,1 MMA: 4,36
Maximale Eingangsleistung [kVA]	MIG: 8.2 WIG: 6,9 MMA: 8,2	MIG: 8.97 WIG: 7.2 MMA: 8.99
Leistungsfaktor	0,61	0,61
Maximaler Durchmesser der Drahtspule [mm]	200	200
Drahtdurchmesser [mm]	0,6/0,8/1,0	0,6/0,8/1,0
Kühlung	Luftumwälzung	Luftumwälzung
Brennerkühlung	Gaskühlung	Gaskühlung
Effizienz [%]	82	80
Isolierstoffklasse	H	H
IP-Schutzart	IP21S	IP21S
Normkonformität	EN60974-1	EN60974-1
2-Takt / 4-Takt	ja	ja
Anti Stick	ja	ja
Arc Force	ja	ja
Hot Start	ja	ja
Abmessungen (Breite x Tiefe x Höhe) [mm]	215 x 530 x 405	215 x 530 x 405
Gewicht [kg]	14,8	15

2. Allgemeine Beschreibung

Die Betriebsanleitung 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, soll das Gerät gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung korrekt bedient und gewartet werden. Die technischen Daten und Spezifikationen in dieser Anleitung sind auf dem neuesten Stand. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen vorzunehmen, um die Qualität zu verbessern. Unter Berücksichtigung des technischen Fortschritts und der Möglichkeiten zur Lärminderung wurde das Gerät so entwickelt und gebaut, dass das Risiko durch Lärmemissionen auf ein Minimum reduziert wird.

3. ANWENDUNGSSICHERHEIT



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

3.1. ALLGEMEINE HINWEISE

- a) Es muss auf die eigene Sicherheit sowie die Sicherheit Dritter geachtet werden, indem sich der Nutzer mit der Bedienungsanleitung des Geräts vertraut macht und die darin enthaltenen Richtlinien sorgfältig befolgen.
- b) Das Gerät darf nur von qualifiziertem Personen in Betrieb genommen, verwendet, bedient und repariert werden.
- c) Das Gerät darf nicht entgegen seiner bestimmungsgemäßen Verwendung verwendet werden.

3.2. VORBEREITUNG DER ARBEITSSTELLE FÜR DAS SCHWEIßEN **DAAS SCHWEISSEN KANN BRÄNDE ODER EXPLOSIONEN VERURSACHEN.**

- a) Die Arbeitsschutzvorschriften für Schweißarbeiten müssen beachtet werden und der Arbeitsplatz muss mit einem geeigneten Feuerlöscher ausgestattet werden.
- b) An Stellen, an denen sich leicht brennbare Materialien entzünden können, ist das Schweißen verboten.
- c) Das Schweißen in einer Atmosphäre, die ein explosionsfähiges Gemisch aus brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben mit Luft enthält, ist verboten.
- d) In einem Umkreis von 12 m um die Schweißstelle müssen alle brennbaren Materialien entfernt werden, und falls dies nicht möglich ist, müssen die brennbaren Materialien mit einer nicht brennbaren Abdeckung abgedeckt werden.

- e) Es müssen Sicherheitsmaßnahmen gegen Funken und glühende Metallpartikel getroffen werden.
- f) Es muss darauf geachtet werden, dass Funken und heiße Metallsplitter durch Schlitze oder Öffnungen in Abdeckungen, Abschirmungen oder Schutzwänden eindringen können.
- g) Es dürfen keine Schweißarbeiten an Behältern oder Fässer ausgeführt werden, die brennbare Stoffe enthalten oder enthalten haben. Es dürfen ebenfalls keine Schweißarbeiten in ihrer Nähe ausgeführt werden.
- h) Es dürfen keine unter Druck stehende Behälter, Druckleitungen oder Druckbehälter geschweißt werden.
- i) Es muss für eine ausreichende Belüftung gesorgt werden.
- j) Vor Beginn der Schweißarbeiten muss eine stabile Position eingenommen werden.

3.3. Persönliche Schutzausrüstung

Lichtbogenstrahlung kann das Sehvermögen oder die Haut schädigen.

- a) Während der Ausführung von Schweißarbeiten müssen saubere, ölfreie Schutzkleidung aus nicht brennbarem und nicht leitendem Material (Leder, dicke Baumwolle), Lederhandschuhe, hohe Sicherheitsschuhe und eine Schutzhaube getragen werden.
- b) Bevor die Schweißarbeiten begonnen werden, müssen alle leicht brennbaren oder explosiven Gegenstände, wie Propangasfeuerzeuge und Streichhölzer, entsorgt werden.
- c) Es muss Schutzausrüstung für Gesicht (Helm oder Schild) und Augen getragen werden, wobei der Filter des Augenschutzes einen Verdunklungsgrad haben muss, der an das Sehvermögen und den Schweißstrom des Schweißers angepasst ist. Durch die Sicherheitsnormen wird die Färbung Nr. 9 (mindestens Nr. 8) für alle Ströme unter 300 A vorgeschlagen. Eine niedrigere Färbung kann verwendet werden, wenn der Lichtbogen durch das Werkstück verdeckt wird.
- d) Es muss immer eine zugelassene Schutzbrille mit einem Seitenschutz unter dem Helm oder einem anderen Schutzschild verwendet werden.
- e) Der Arbeitsbereich muss abgeschirmt werden, um andere Personen vor der blendenden Strahlung des Lichtbogens oder Funken zu schützen.

- f) Zwecks Schutz vor übermäßigen Lärm und um zu verhindern, dass Splitter in die Ohren gelangen, müssen immer Gehörschutzstöpsel oder eine andere Form des Gehörschutzes verwendet werden.
- g) Umstehende müssen davor gewarnt werden, dass sie nicht in den Lichtbogen schauen dürfen.

3.4. Schutz vor elektrischem Schlag

Ein Stromschlag kann tödlich sein.

- a) Das Netzkabel muss in die nächstgelegene Steckdose eingesteckt und auf praktische und sichere Weise verlegt werden. Es muss vermieden werden, dass das Kabel achtlos im Raum auf ungeprüften Boden verlegt wird, was zu einem Stromschlag oder Brand führen kann.
- b) Kontakt mit elektrisch geladenen Teilen kann einen Stromschlag oder schwere Verbrennungen verursachen.
- c) Lichtbogen und Arbeitsbereich werden bei Stromfluss elektrisch aufgeladen.
- d) Der Eingangskreis und die interne Schaltung des Gerätes stehen auch im eingeschalteten Zustand unter Spannung.
- e) Gegenstände, die sich unter elektrischer Spannung befinden, dürfen nicht berührt werden.
- f) Es müssen trockene, porenfreie, isolierte Handschuhe und Schutzkleidung getragen werden.
- g) Es müssen Isolierungsmatten oder andere isolierende Beschichtungen auf dem Boden verwendet werden, die groß genug sind, um den Körperkontakt mit dem Werkstück oder dem Boden zu verhindern.
- h) Der Lichtbogen darf nicht berührt werden.
- i) Die Stromversorgung muss vor der Handhabung, Reinigung oder dem Auswechseln der Elektrode ausgeschaltet werden.
- j) Es muss sichergestellt werden, dass das Erdungskabel richtig angeschlossen ist und dass der Stecker richtig in der geerdeten Steckdose eingesetzt ist. Ein falscher Anschluss der Erdung des Geräts kann lebensgefährlich und gesundheitsgefährdend sein.
- k) Die Stromkabel müssen regelmäßig auf Beschädigungen oder fehlende Isolation überprüft werden. Beschädigte Kabel müssen ausgewechselt werden. Unsachgemäße Reparaturen der Isolierung können zum Tod oder zu Gesundheitsschäden führen.
- l) Das Gerät muss ausgeschaltet werden, wenn es nicht verwendet wird.
- m) Das Kabel darf nicht um den Körper gewickelt werden.
- n) Das Werkstück muss ordnungsgemäß geerdet sein.

- o) Es darf nur Ausrüstung in einem einwandfreien Zustand verwendet werden.
- p) Beschädigte Teile des Geräts müssen repariert oder ersetzt werden. Bei Arbeiten in der Höhe müssen Sicherheitsgurte verwendet werden.
- q) Alle Ausrüstungs- und Sicherheitsgegenstände sollten an einem Ort aufbewahrt werden.
- r) Wenn der Auslöser aktiviert wird, muss die Spitze des Griffs vom Körper ferngehalten werden.
- s) Das Massekabel muss am Werkstück oder so nahe wie möglich daran (z. B. an der Werkbank) befestigt werden.
- t) Die Deaktivierung der VRD-Funktion kann das Risiko eines Stromschlags erhöhen (gilt für Modelle mit VRD-Funktion).

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

Nach dem Ausschalten des Gerätes und dem Abtrennen des Netzkabels muss die Spannung am Eingangskondensator überprüft werden, um sicherzustellen, dass der Spannungswert Null beträgt, da sonst die Gerätekomponenten nicht berührt werden dürfen.

3.5. Gase und Dämpfe

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

- a) Es muss immer einen Abstand zur Gasauslass eingehalten werden.
- b) Während der Schweißarbeiten muss auf den Luftaustausch geachtet werden, um das Einatmen von Gasen zu vermeiden.
- c) Chemische Substanzen (Schmiermittel, Lösungsmittel) müssen von der Oberfläche geschweißten Werkstücke entfernt werden, da sie bei Erwärmung brennen und giftige Dämpfe freisetzen.
- d) Das Schweißen von verzinkten Werkstücken ist nur mit einer effizienten Absauganlage und Filterung sowie einer sauberen Luftzufuhr zulässig. Zinkdampf ist hochgiftig; Symptom einer Vergiftung ist das so genannte Zinkfieber.

3.6. Richtlinien für die Sicherung feuergefährlicher Arbeiten

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

- a) Reinigung der Räumlichkeiten oder Bereiche, in denen die Arbeiten durchgeführt werden sollen, von allen brennbaren Materialien und Schmutz;
- b) alle brennbaren und nicht brennbaren Gegenstände in brennbaren Verpackungen in einen sicheren Abstand bringen;
- c) Absicherung gegen z. B. Spritzer von den Schweißmaterialien, deren Beseitigung nicht möglich ist, beispielsweise durch Abdeckung mit z. B. Blechen, Gipskartonplatten usw.;
- d) Überprüfung, ob sich in den angrenzenden Räumen Materialien oder Gegenstände befinden, die entzündet werden können, und ob keine örtlichen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich sind;
- e) Abdichtung aller Installations- und Belüftungöffnungen usw. in der Nähe des Arbeitsplatzes mit nicht brennbarem Material;
- f) Absicherung von elektrischen und gasführenden Leitungen und Kabeln mit brennbarer Isolierung vor Schweißspritzern oder mechanischer Beschädigung, falls sich diese im Gefahrenbereich von feuergefährlichen Arbeiten befinden;
- g) Überprüfung, ob im Bereich der geplanten Arbeiten an diesem Tag keine Malerarbeiten oder andere Arbeiten mit brennbaren Substanzen durchgeführt worden sind.

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 Schneelöscher) 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. NUTZUNGSHINWEISE

4.1. Allgemeine Hinweise

- Das Gerät ist entsprechend seiner bestimmungsgemäßen Verwendung unter Beachtung der Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften und der Angaben auf dem Typenschild (IP-Schutzart, Betriebszyklus, Versorgungsspannung usw.) zu benutzen. Das Gerät darf nicht geöffnet werden, da dies zum Erlöschen der Garantie führt und die Explosion ungeschützter Teile Verletzungen verursachen kann.
- Der Hersteller haftet nicht für technische Änderungen am Gerät oder Sachschäden, die sich aus solchen Änderungen ergeben.
- Bei einer Funktionsstörung des Geräts wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.
- Die Lüftungsschlitze des Geräts dürfen nicht blockiert werden – das Schweißgerät muss in einem Abstand von 30 cm von umstehenden Gegenständen aufgestellt werden.
- Das Schweißgerät darf nicht unter dem Arm oder nahe am Körper gehalten werden.
- Das Gerät darf nicht in Räumen mit aggressiver Atmosphäre, hohem Staubanteil und in der Nähe von Geräten mit hoher elektromagnetischer Feldemission installiert werden.

4.2. 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.

4.3. Anschluss des Geräts

4.3.1. Anschluss an die Stromversorgung

- Den Anschluss des Geräts sollte eine qualifizierte Person durchführen. Darüber hinaus sollte eine entsprechend qualifizierte Person prüfen, ob die Erdungs- und Elektroinstallation einschließlich des Schutzsystems den Sicherheitsvorschriften entsprechen und ordnungsgemäß funktionieren.
- das Gerät in der Nähe des Arbeitsplatzes aufgestellt werden.
- Für den Anschluss des Geräts müssen übermäßig lange Kabel vermieden werden.
- Einphasige Schweißgeräte sollten an eine mit einem Erdungsstift versehene Steckdose angeschlossen werden.
- Schweißgeräte, die über Starkstromnetzwerk versorgt werden, werden ohne Stecker geliefert; ein geeigneter Stecker muss eigenständig besorgt werden und eine qualifizierte Person muss mit der Montage dieses Steckers beauftragt werden.

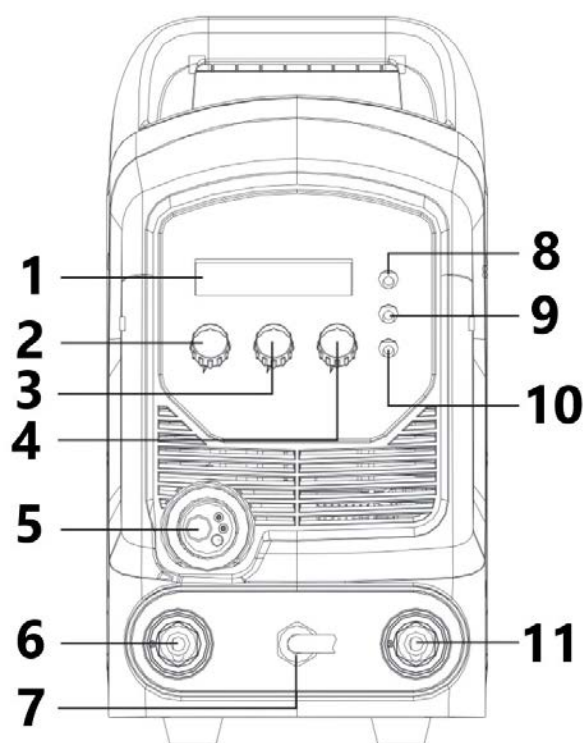
ACHTUNG! DAS GERÄT DARF NUR IN EINER ANLAGE MIT EINER FUNKTIONIERENDEN SICHERUNG BETRIEBEN WERDEN.

4.3.2. Anschluss der Gasversorgung

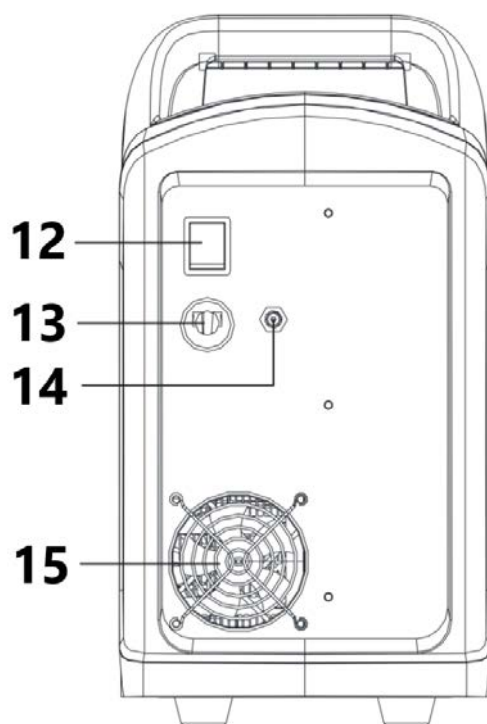
- Die Gasflasche muss weit entfernt vom Werkstück aufgestellt und gegen Herunterfallen gesichert werden.
- Der Gasanschluss des Schweißgeräts muss mit einem geeigneten Schlauch und einem Regler mit Gasflusskontrolle an die Gasflasche oder das Gassystem angeschlossen werden.
Achtung! Die Verwendung eines 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 erhöht die Schweißzeit.

5. BESCHREIBUNG DES GERÄTS

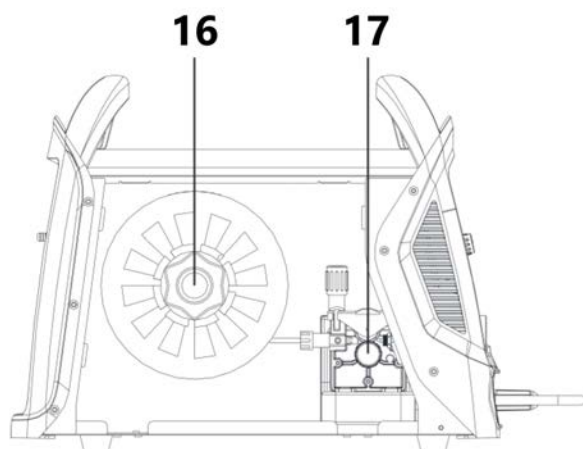
Vorderansicht



Hinteransicht



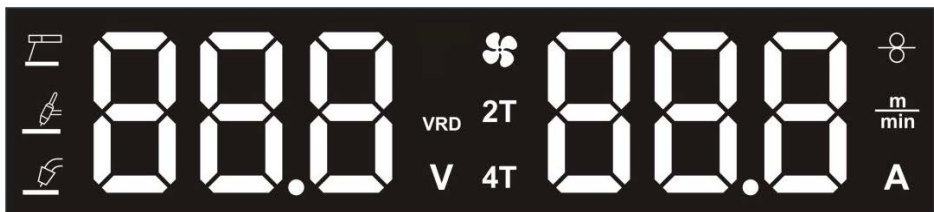
Innenansicht



- 1 - Anzeige Strom/Spannung
- 2 - Drehregler für Schweißspannung

- 3 - Drehregler für Schweißstrom/Geschwindigkeit der Drahtzuführung
- 4 - Drehregler für Induktivität
- 5 - Euro-Anschluss (Anschluss für MIG-Brenner)
- 6 - Ausgangsklemme „+“
- 7 - Polaritätsumkehrstecker
- 8 - Schalter für Schweißmodus
- 9 - Schalter für 2T/4T-Betriebsmodus
 - 2T - durch das Drücken der Taste auf dem Brenner wird der Metallschweißprozess begonnen und das Freigeben der Taste beendet den Prozess
 - 4T - durch das Drücken der Taste auf dem Brenner wird der Metallschweißprozess begonnen, das Freigeben der Taste beendet den Prozess nicht. Durch das erneute Drücken und Freigeben der Taste wird der Metallschweißprozess beendet.
- 10 - Taste für den manuellen Drahtvorschub
- 11 - Ausgangsklemme „-“
- 12 - On/Off-Taste (an/aus)
- 13 - Versorgungsleitung
- 14 - Gasanschluss
- 15 - Lüfter
- 16 - Spulenhalterung
- 17 - Drahtvorschubeinheit

Beschreibung des Displays



	MMA-Schweißmodus aktiv
	WIG-Schweißmodus aktiv
	MIG-Schweißmodus aktiv

VRD	VRD aktiv – bietet dem Nutzer zusätzliche Sicherheit, wenn das Gerät sich im Leerlauf befindet.
V	Schweißspannung
	Lüfter aktiv
2T	2T-Modus an
4T	4T-Modus an
	Manueller Drahtvorschub aktiv
m/min	Einstellung der Geschwindigkeit des Drahtvorschubs
A	Schweißstrom
88.8	Anzeige der Schweißparameterwerte

Während des Schweißens wird auf den Strom- und Spannungsanzeigen der entsprechende Wert des Schweißstroms und der Schweißspannung angezeigt. Die unten angezeigten Informationen werden während des Standby-Modus angezeigt:

Schweißmodus	Spannungsanzeige	Stromanzeige
MMA	Leerlaufspannung oder VRD-Spannung (V)	Eingestellter Stromwert (A)
WIG	Leerlaufspannung oder VRD-Spannung (V)	Eingestellter Stromwert (A)
MIG	Eingestellter Spannungswert (V)	Eingestellter Wert für Drahtvorschub (m/min)

Während des MIG-Schweißens:

- wenn der Strom-Drehregler nicht gedreht wird, wird der aktuelle Schweißstrom angezeigt,

- wenn der Strom-Drehregler gedreht wird, wird die eingestellte Geschwindigkeit des Drahtvorschubs angezeigt.

6. EINSTELLUNG DER SYSTEMPARAMETER

Die Standardschweißparameter dieses Geräts können auf folgende Weise modifiziert werden:

1. Wenn das Schweißgerät ausgeschaltet ist, den Schalter für den 2T/4T-Betriebsmodus [9] drücken und halten, den On/Off-Schalter [12] auf die Position ON stellen, um das Schweißgerät einzuschalten. Wenn auf der Anzeige „P1“ angezeigt wird, den Schalter für den 2T/4T-Betriebsmodus [9] freigeben, um das Interface für die Einstellung der Systemeinstellungen zu öffnen.
2. Die MIG-, WIG- oder MMA-Systemparameter auswählen, indem die Taste für den Schweißmodus [8] betätigt wird.
3. Den Parameter auswählen, der geprüft werden soll, indem der Drehregler für Schweißspannung [2] gedreht wird. Den Parameterwert prüfen, indem der Drehregler für den Schweißstrom [3] gedreht wird. Nach der Korrektur des Wertes die Taste für den manuellen Drahtvorschub [10] drücken, um die Einstellung abzuspeichern.
4. Nachdem die Einstellung der Parameter abgeschlossen wurde, erneut die Taste 2T/4T [9], um das Interface für die Einstellung der Systemparameter zu schließen und in den normalen Standby-Modus zu wechseln.

Tabelle der Systemeinstellungen:

MIG-Modus

Zeichen	Funktionsparameter	Standardwert	Einstellbereich	Einheit
P1	Werkseinstellungen wiederherstellen (um die Werkseinstellungen wiederherzustellen, muss „1“ ausgewählt werden)	0	0/1	-
P2	Berechnung der Schweißdauer	0,0	0,0~999	Tag
P3	Dauer, in der die Funktion Burn Back nach Freigabe des Abzugs auf dem Brenner im MIG-Modus aktiv ist	200	0~400	ms
P4	Dauer der Gasabgabe nach dem Schweißen im MIG-Modus	0,2	0,0~2,0	S
P5	Niedrige Geschwindigkeit des Drahtvorschubs (zu Beginn des Schweißens, nach dem Drücken des Abzugs auf dem Brenner im MIG-Modus) *	2,0	2,0~10,0	m/min
P6	Spannung in der Funktion Burn Back nach Freigabe des Abzugs auf dem Brenner im MIG-Modus	12,0	10,0~18,0	V

P7	Dauer der Gasabgabe vor dem Schweißen im MIG-Modus	5	0~30	0,01S
P8	Schutzschalter für den Spitzenstrom des Drahtvorschubs	0	0/1	-
P9	Geschwindigkeit für den manuellen Drahtvorschub*	5,0	2,0~16,0	m/min

* für diese Modelle nicht verfügbar

MMA-Modus

Zeichen	Funktionsparameter	Standardwert	Einstellbereich	Einheit
P1	Werkseinstellungen wiederherstellen (um die Werkseinstellungen wiederherzustellen, muss „1“ ausgewählt werden)	0	0/1	-
P2	Berechnung der Schweißdauer	0,0	0,0~999	Tag
P3	Aktivierung (1) / Deaktivierung (0) der VRD-Funktion im MMA-Modus	1	0/1	-
P4	Strom in der Funktion Arc force im MMA-Modus (wenn die Ausgangsspannung unter 14 V liegt)	50	20~80	A
P5	Lichtbogenzündstrom im MMA-Modus	60	20~100	A
P6	Lichtbogenzündzeit im MMA-Modus	400	300~999	ms

WIG-Modus

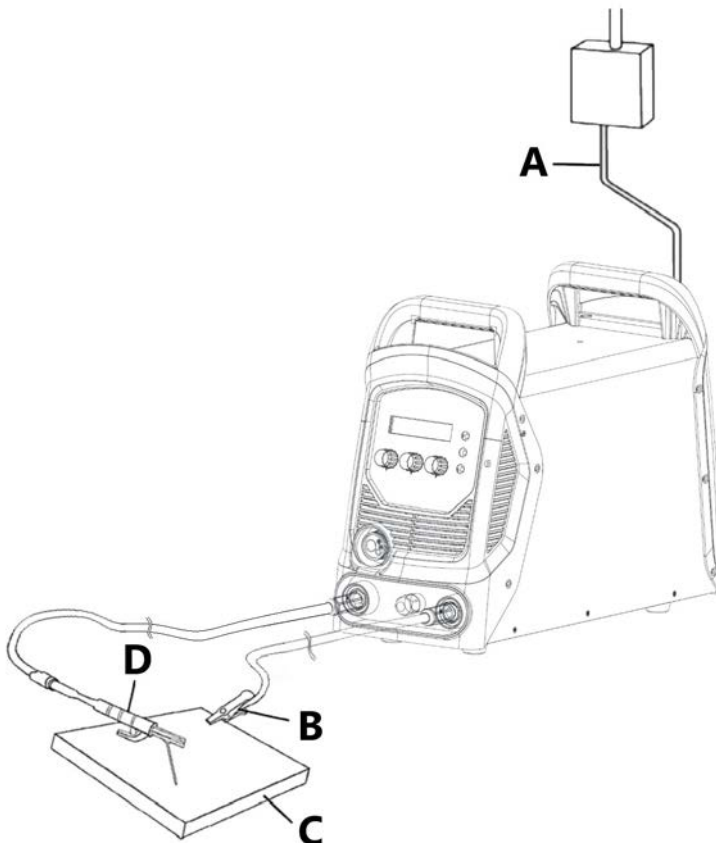
Zeichen	Funktionsparameter	Standardwert	Einstellbereich	Einheit
P1	Werkseinstellungen wiederherstellen (um die Werkseinstellungen wiederherzustellen, muss „1“ ausgewählt werden)	0	0/1	-
P2	Berechnung der Schweißdauer	0,0	0,0~999	Tag
P3	Strom im Modus Lift WIG (Wert des Stroms bei dem Kontakt der Elektrode mit dem Werkstück)	28	20~50	A
P4	Dauer der Gasabgabe beim Schweißen im WIG-Modus *	2,0	1.0~10.0	S

* für diese Modelle nicht verfügbar

7. ANSCHLUSS DER LEITUNGEN

MMA-SCHWEISSMODUS:

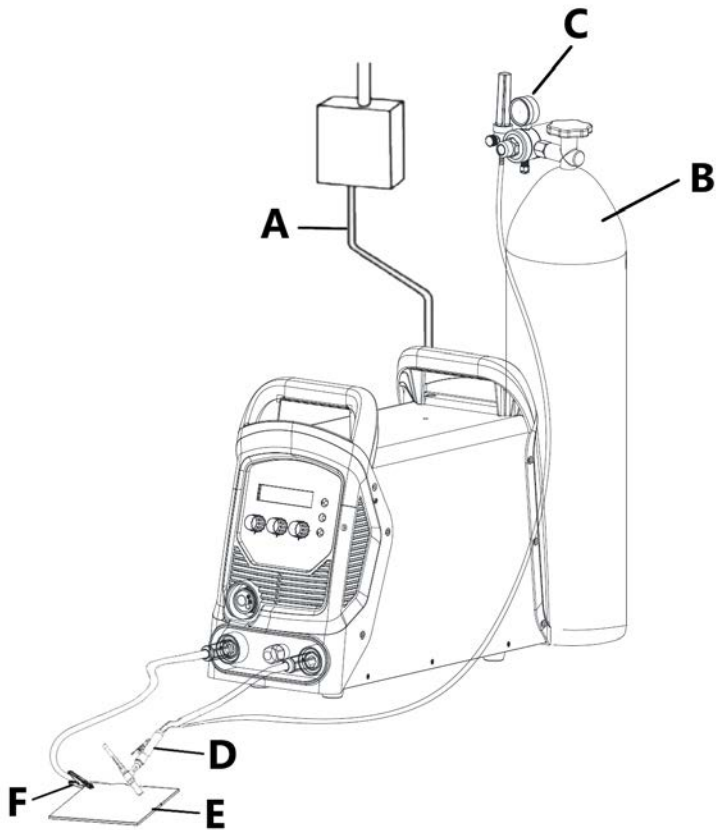
- 1) Die Schweißleitung an den mit „+“ gekennzeichneten Anschluss anschließen und den Leitungsstecker festschrauben, um die Verbindung zu sichern.
- 2) Die Masseleitung an den mit „-“ gekennzeichneten Anschluss anschließen und den Leitungsstecker festschrauben, um die Verbindung zu sichern.
- 3)  **ACHTUNG!** Die Polarität der Leitungen kann variieren! Alle Informationen zur Polarisierung sollten auf der vom Elektrodenhersteller gelieferten Verpackung angegeben sein!
- 4) Das Netzkabel anschließen und die Stromversorgung anschalten.
- 5) Die Masseleitung an das Werkstück anschließen. Nach Abschluss dieser Schritte kann mit dem Schweißen begonnen werden.



- A - Stromversorgung
- B - Massekabel
- C - Werkstück
- D - MMA-Elektrodenhalter

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) Das Netzkabel anschließen und die Stromversorgung anschalten.
- 5) Die Masseleitung an das Werkstück anschließen. Nach Abschluss dieser Schritte kann mit dem Schweißen begonnen werden.

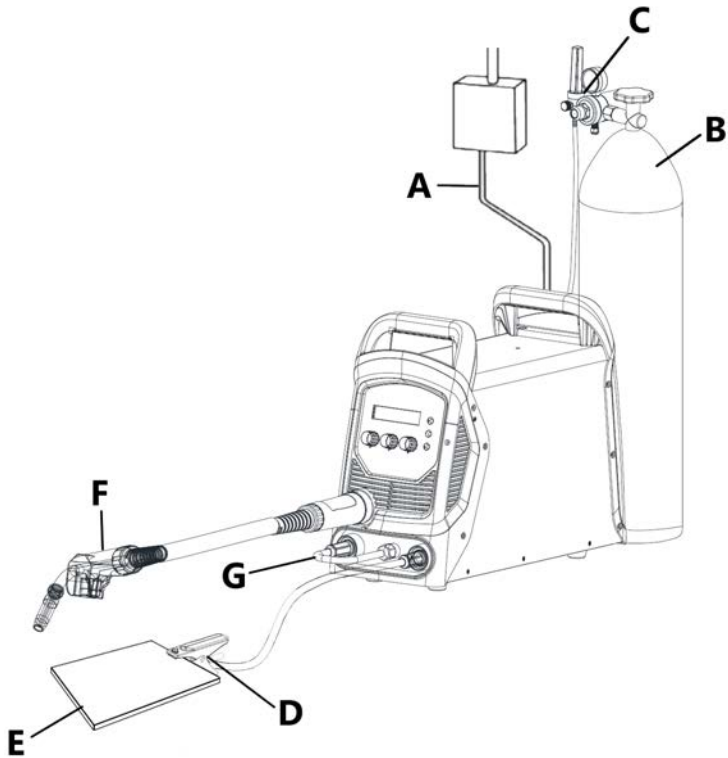


- A - Stromversorgung
- B - Gasflasche
- C - Druckregler
- D - Leitung mit WIG-Halterung
- E - Werkstück
- F - Massekabel

MIG-Schweißen

1. Den Stecker der Schweißhalterung in die Euro-Ausgangsbuchse auf dem Frontpaneel des Geräts einsetzen und festschrauben.
2. Die mit einem Druckregler ausgestattete Gasflasche mit dem Gasschlauch an den Gaseinlass auf der Rückseite des Geräts anschließen.

3. Den Stecker der Erdungsleitung an die mit „-“ gekennzeichnete Klemme auf der Vorderseite des Schweißgeräts einsetzen und im Uhrzeigersinn festdrehen.
4. Den Polaritätsumkehrstecker an die mit „+“ gekennzeichnete Klemme auf der Vorderseite des Schweißgeräts einsetzen und im Uhrzeigersinn festdrehen.
5. Eine Schweißdrahtspule im Spulenhalter einsetzen.
6. Es muss darauf geachtet werden, dass die Größe der Rille auf der Antriebsrolle der Größe der Stromspitze des Schweißbrenners und der Größe des verwendeten Drahtes entspricht.
7. Den Druckarm des Drahtvorschubs freigegeben, um den Draht durch das Führungsrohr in die Rille der Antriebsrolle und in die Steckerführung zu ziehen.
8. Die Einstellung des Druckarms so anpassen, dass der Draht sich nicht bewegt. Ein zu großer Druck führt zu einer Verformung des Drahts.
ACHTUNG! Für den Ausschub des Drahts aus dem Brenner ist es erforderlich, dass das Gerät mit Strom versorgt wird. Es dürfen keine geerdeten Objekte mit dem Brenner berührt werden, da sich sonst ein Lichtbogen entzünden kann.
9. Das Gerät einschalten und die Taste für den manuellen Drahtvorschub betätigen, um den Draht aus dem Brennerende vorzuschieben.

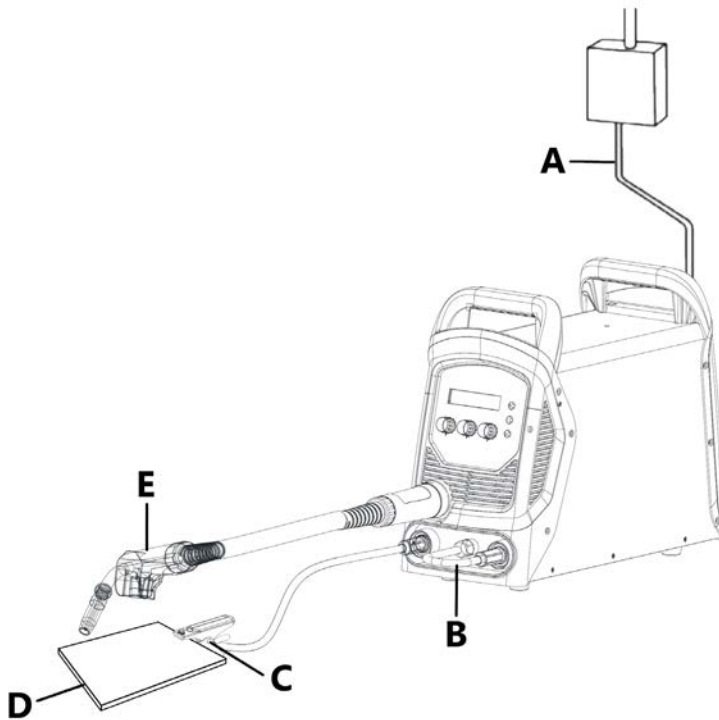


- A - Stromversorgung
- B - Gasflasche
- C - Druckregler
- D - Massekabel
- E - Werkstück
- F - MIG-Brennerhalter
- G - Polaritätsumkehrstecker

Schutzgasschweißen mit Fülldraht

1. Den Stecker der Schweißhalterung in die Euro-Ausgangsbuchse auf dem Frontpaneel des Geräts einsetzen und festschrauben.
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. Eine Schweißdrahtspule (Fülldraht/FLUX) im Spulenhalter einsetzen.
5. Es muss darauf geachtet werden, dass die Größe der Rille auf der Antriebsrolle der Größe der Stromspitze des Schweißbrenners und der Größe des verwendeten Drahtes entspricht.
6. Den Druckarm des Drahtvorschubs freigeben, um den Draht durch das Führungsrohr in die Rille der Antriebsrolle und in die Steckerführung zu ziehen.
7. Die Einstellung des Druckarms so anpassen, dass der Draht sich nicht bewegt. Ein zu großer Druck führt zu einer Verformung des Drahts.
ACHTUNG! Für den Ausschub des Drahts aus dem Brenner ist es erforderlich, dass das Gerät mit Strom versorgt wird. Es dürfen keine geerdeten Objekte mit dem Brenner berührt werden, da sich sonst ein Lichtbogen entzünden kann.
8. Das Gerät einschalten und die Taste für den Drahtvorschub betätigen, um den Draht aus dem Brennerende vorzuschieben.



- A - Stromversorgung
- B - Polaritätsumkehrstecker
- C - Massekabel
- D - Werkstück
- E - MIG-Brennerhalter

8. BEDIENUNG DES GERÄTS

1. Nachdem die Leitung wie beschrieben angeschlossen wurden, muss der On/Off-Schalter auf der Rückseite des Geräts auf die Position „ON“ gestellt werden.
2. Mit dem Steuerfeld den gewünschten Schweißmodus auswählen.

MMA-Modus

3. Die für die verwendete Elektrode geeignete Stromstärke einstellen.
4. Mit dem Ende der Elektrode das Objekt berühren/antippen/reiben und diese schnell auf die erforderliche Lichtbogenlänge zurück ziehen.

5. Der Lichtbogen erlischt, wenn die Elektrode vom Arbeitsbereich entfernt wird.

Lift WIG-Modus

3. Nachdem die entsprechenden Parameter eingestellt wurden, müssen das Gasventil auf der Gasflasche und das Gasventil auf dem Brenner geöffnet werden und die gewünschte Gasmenge muss eingestellt werden.

4. Der Lichtbogen wird gezündet, wenn mit der Elektrode am Werkstück gerieben wird und diese auf eine Entfernung von 2 bis 4 mm angehoben wird.

5. Der Lichtbogen erlischt, wenn die Elektrode (der Brenner) vom Arbeitsbereich entfernt wird.

MIG-Modus

3. Das Gasventil auf der Gasflasche öffnen und den gewünschten Gasfluss einstellen, die erforderliche Spannung und die Geschwindigkeit des Drahtvorschubs auf dem Steuerfeld auf dem Gerät einstellen.

4. Nachdem der Abzug des Brenners betätigt wurde, kann mit dem Schweißen begonnen werden.

5. Wenn das Schweißen beendet wird, stoppt der Gasfluss nach Ablauf der auf dem Gerät eingestellten Zeit.

6. Bevor das Gerät von der Stromversorgung getrennt wird, muss es mit der ON/OFF-Taste auf der Rückseite des Geräts ausgeschaltet werden.

9. FEHLERCODES

Während der Nutzung des Geräts können auf den Anzeigen die folgenden Fehlercodes angezeigt werden:

Fehlercode	Bedeutung	Mögliche Lösung
E10	Überstromschutz	Schweißgerät erneut einschalten. Wenn das Problem nicht behoben ist, wenden Sie sich an den Kundendienst des Herstellers
E14	Kurzschlusschutz	
E15	Schutz der Leistungsaufnahme	
E20	Überstromschutz des Drahtvorschubs	

E60	Überhitzungsschutz	Sobald das Gerät abgekühlt ist, sollte alles wieder normal funktionieren. Sollte das Problem nicht gelöst sein, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst des Herstellers.
-----	--------------------	--

10. ENTSORGUNG 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!

11. 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.

12. 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.
- Für die Reinigung der Oberfläche dürfen nur nicht-korrosive Mittel verwendet werden.
- Es ist verboten, das Gerät mit einem Wasserstrahl abzuspritzen oder es in Wasser zu tauchen.
- Es muss darauf geachtet werden, dass kein Wasser durch die Lüftungsöffnungen des Gehäuses in ins Innere des Geräts eindringt.
- Die Lüftungsöffnungen müssen mit einer Bürste und Druckluft gereinigt werden.
- 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.

13. REGELMÄSSIGE KONTROLLE 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:

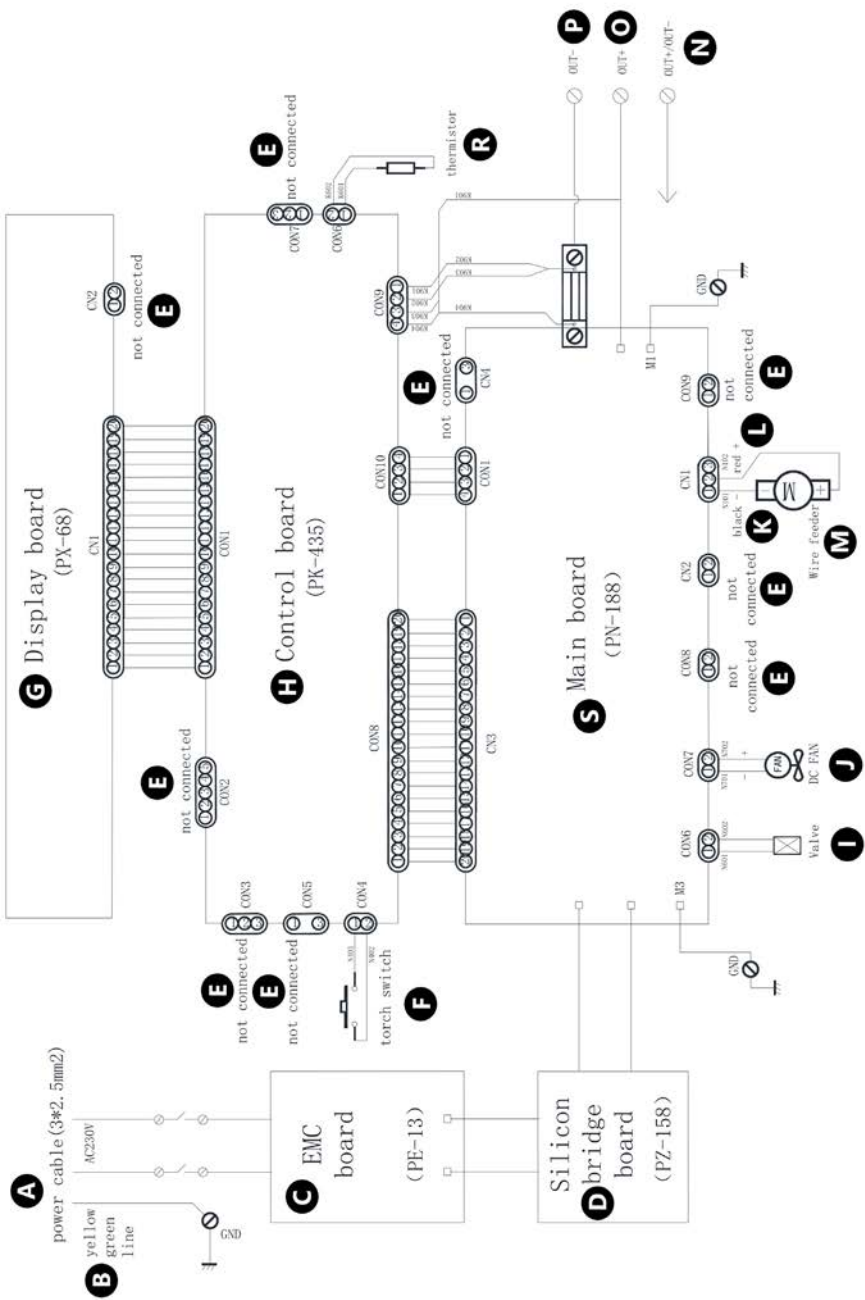
- Rechnungsnummer und Seriennummer (die Seriennummer ist auf dem Typenschild angegeben).

- 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 detaillierte Ihre Angaben sind, desto schneller können wir Ihnen helfen!

ACHTUNG: Das Gerät darf ohne die Rücksprache mit dem Kundendienst niemals geöffnet werden. Dies kann zu einem Verlust der Garantie führen!

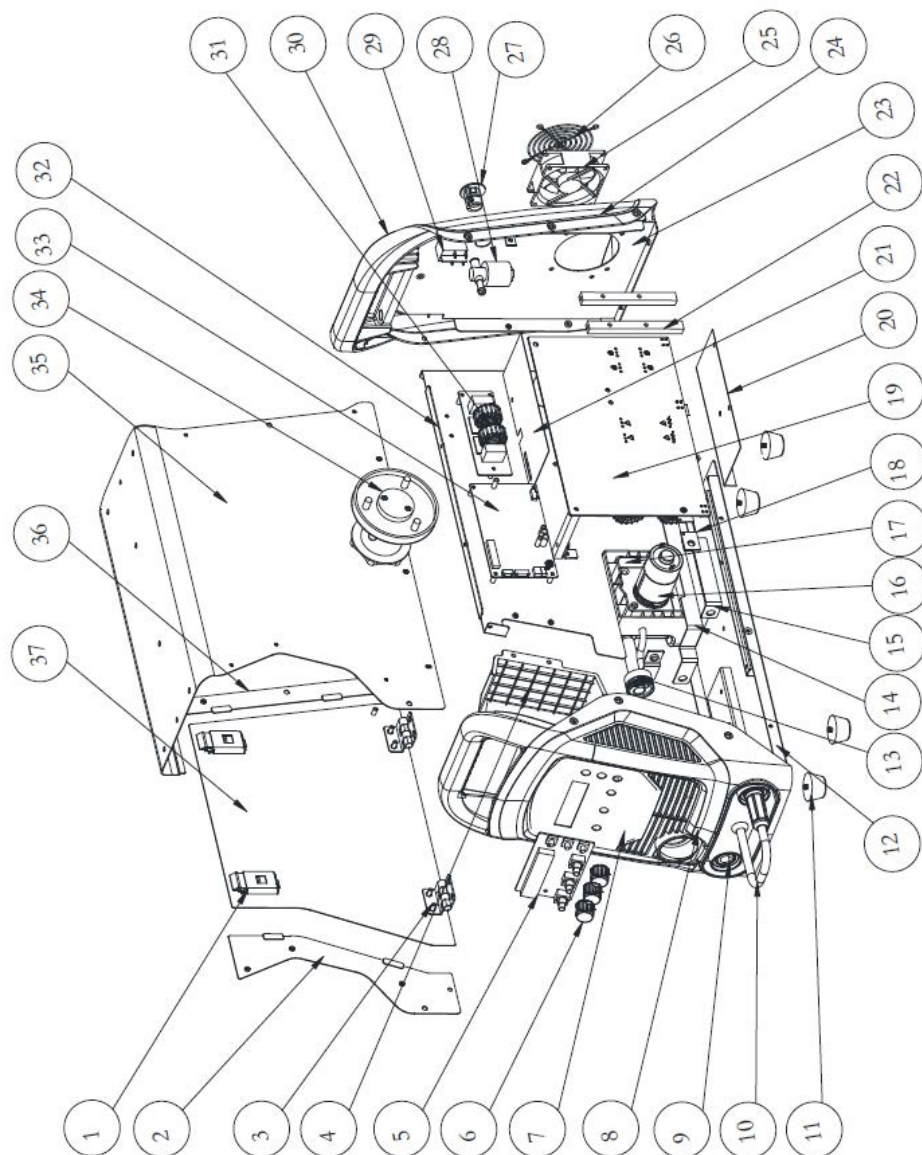
14. SCHALTPLAN



Legende für den Schaltplan

A	Versorgungsleitung
B	Leitung gelb-grün
C	EMV-Platine
D	Brückenleiterplatte
E	Nicht angeschlossen
F	Brennerschalter
G	Anzeigeleiterplatte
H	Steuerleiterplatte
I	Ventil
J	Lüfter mit Gleichstromversorgung
K	Schwarz (-)
L	Rot (+)
M	Drahtvorschub
N	Ausgangsklemme (+) /Ausgangsklemme (-)
O	Ausgangsklemme (+)
P	Ausgangsklemme (-)
R	Thermistor
S	Hauptleiterplatte

15. Explosionszeichnung



Nr.	Beschreibung
1	Türriegel
2	Linke Abdeckung der Maschine (Teil 1)

3	Scharnier
4	Trennwand aus Kunststoff
5	Anzeigeleiterplatte
6	Drehknopf
7	Aufkleber vorne
8	Vorderpaneel aus Kunststoff
9	Verbindung
10	Polaritätsumkehrstecker
11	Gummifuss
12	Unterer Teil des Gehäuses
13	Zentralanschluss
14	Klemme „+“
15	Klemme „-“
16	Drahtvorschub
17	Basis des Drahtvorschubs
18	Shunt
19	Hauptleiterplatte
20	Abdeckung 1
21	Abdeckung 2
22	Säule
23	Hinteres Paneel
24	Hinteres Paneel aus Kunststoff
25	Lüfter mit Gleichstromversorgung
26	Lüfterabdeckung
27	Kabelklemme
28	Solenoidventil
29	Netzschalter
30	Griff
31	EMV-Platine
32	Mittlere Trennwand
33	Steuerleiterplatte
34	Spulenhalterung
35	Maschinenabdeckung
36	Linke Abdeckung der Maschine (Teil 2)
37	Linke Abdeckung der Maschine (Teil 3)

SYMBOLS

	Read the operating instructions.
	Recyclable product.
	The product complies with applicable 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.

1. TECHNICAL DATA

Parameter description	Parameter value	
Product name	MIG MAG Welding Machine	MIG MAG Welding Machine
Model	S-MAG 180	S-MAG 200
Type of welding	MIG / TIG lift / MMA	MIG / TIG lift / MMA
Nominal input voltage [V] / frequency [Hz].	~230V / 50Hz	~230V / 50Hz
Rated duty cycle [%]	25%	20%
Welding current range [A]	MIG: 30 ~ 180 TIG: 20 ~ 180 MMA: 20 ~ 160	MIG: 30 ~ 200 TIG: 20 ~ 200 MMA: 20 ~ 180
Welding current in 20% duty cycle [A]	-	MIG: 200 TIG: 200 MMA: 180
Welding current in 25% duty cycle [A]	MIG: 180 TIG: 180 MMA: 160	-
Welding current in 60% duty cycle [A]	MIG: 116 TIG: 116 MMA: 103	MIG: 115 TIG: 115 MMA: 103
Welding current in 100% duty cycle [A]	MIG: 90 TIG: 90 MMA: 80	MIG: 89 TIG: 89 MMA: 80
Idle voltage [V].	MIG: 64 TIG: 15.5 MMA: 64	MIG: 64 TIG: 15.5 MMA: 64

Input power [kVA]	MIG:4.0 TIG:4 MMA:4.17	MIG: 3.82 TIG: 3.1 MMA: 4.36
Maximum input power [kVA]	MIG: 8.2 TIG: 6.9 MMA: 8.2	MIG:8.97 TIG:7.2 MMA:8.99
Power factor	0.61	0.61
Maximum diameter of the wire spool [mm]	200	200
Wire diameter [mm]	0.6/0.8/1.0	0.6/0.8/1.0
Cooling	AF	AF
Burner cooling	Gas cooling	Gas cooling
Efficiency [%]	82	80
Insulation class	H	H
IP code	IP21S	IP21S
Compliance with standard	EN60974-1	EN60974-1
2T / 4T	yes	yes
Anti Stick	yes	yes
Arc Force	yes	yes
Hot Start	yes	yes

Parameter description	Parameter value
Product name	MIG MAG Welding Machine
Model	S-MAG 350D
Type of welding	MIG / MMA
Nominal input voltage [V] / frequency [Hz].	~400V / 50Hz
Rated duty cycle [%]	50
Welding current range [A]	MMA: 30 – 350 MIG: 50 – 350
Welding current in 50% duty cycle [A]	MMA: 350 MIG: 350
Welding current in 60% duty cycle [A]	MMA:319 MIG: 319
Welding current in 100% duty cycle [A]	MMA: 247 MIG: 247
Idle voltage [V].	MMA: 71 MIG: 71

Input power [kVA]	MMA: 9.5 MIG: 8.6
Maximum input power [kVA]	MMA: 14.5 MIG: 13.7
Power factor	0.9
Maximum diameter of the wire spool [mm]	300
Wire diameter [mm]	0.8/1.0/1.2/1.6
Cooling	AF
Burner cooling	Gas cooling
Efficiency [%]	85
Insulation class	F
IP code	IP21S
Compliance with standard	EN-60974-1
2T / 4T	yes
Anti Stick	yes
Arc Force	yes
Hot Start	yes

2. General Description

The instruction 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 PROCEEDING.**

To ensure long and reliable operation of the unit, make sure to operate and maintain it properly in accordance with the guidelines in this instruction manual. The technical data and specifications contained in this instruction manual are up to date. The manufacturer reserves the right to make changes in order 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 so that risks resulting from noise emissions are reduced to the lowest possible level.

3. SAFETY OF USE



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

3.1. GENERAL REMARKS

- a) Take care of your own safety and the safety of bystanders by carefully reading and following the instructions in the unit manual.
- b) Only qualified personnel should be allowed to start up, use, service and repair the unit.
- c) Do not misuse the unit.

3.2. PREPARING THE WORK AREA FOR WELDING

WELDING CAN CAUSE A FIRE OR EXPLOSION.

- a) Observe occupational safety and health regulations for welding and equip the work area with a suitable fire extinguisher.
- b) Welding in areas where flammable materials can be ignited is prohibited.
- c) Do not weld in an atmosphere containing an explosive mixture of flammable gases, vapours, mists or dusts with air.
- d) All flammable materials must be removed within a 12 m radius of the welding area, or if this is not possible, the flammable materials must be covered with a non-combustible cover.
- e) Take precautions against sparks and glowing metal particles.
- f) Be aware that sparks or hot metal splatter may pass through gaps or openings in protective covers, shields or screens.
- g) Do not weld tanks or drums that contain or have contained flammable substances. Do not weld in their vicinity either.
- h) Do not weld pressurized tanks, pressure piping or pressure accumulators.
- i) Always ensure sufficient ventilation.
- j) Assume a stable position before welding.

3.3. PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

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

- a) 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.

- b) Get rid of flammable or explosive objects such as propane-butane lighters or matches before welding.
- c) Use face protection (helmet or shield) and eye protection with a filter with a degree of darkness matched to the welder's vision and welding current. The safety standards suggest a tint of No. 9 (minimum No. 8) for any amperage below 300 amperes. Lower shielding tints may be used if the arc covers the workpiece.
- d) Always use approved safety glasses with side shields under the helmet or other shielding.
- e) Use a work area shield to protect others from glare or spatter.
- f) Always wear earplugs or other hearing protection to protect against excessive noise and to prevent splatter from entering the ears.
- g) Bystanders should be warned before looking at an electric arc.

3.4. PROTECTION AGAINST SHOCK

Electric shock can be fatal.

- a) Plug the power cord into the nearest outlet and arrange it in a practical and safe manner. Avoid spreading the cable carelessly around the room on an unstudied surface, which may result in electric shock or fire.
- b) Contact with electrically charged parts may cause electric shock or severe burns.
- c) The electric arc and the working area are electrically charged when current flows.
- d) The input circuit and the internal current circuit of the unit are also energized when the power is turned on.
- e) Do not touch electrically energized parts.
- f) Wear dry, lint-free, insulated gloves and protective clothing.
- g) Use insulating mats or other insulating coverings on the floor that are large enough to prevent body contact with the object or floor.
- h) Do not touch the electric arc.
- i) Turn off electrical power before handling, cleaning, or replacing an electrode.
- j) Ensure that the grounding cable is properly connected and that the plug is properly connected to a grounded outlet. Improper grounding of the unit may result in a risk to life or health.
- k) Regularly inspect current cables for damage or lack of insulation. A damaged cable should be replaced. Careless repair of insulation may result in death or personal injury.

- l) Turn off the unit when not in use.
- m) Do not wrap the cable around your body.
- n) The welded object must be properly grounded.
- o) Only use equipment that is in good condition.
- p) Repair or replace damaged equipment. Use safety belts when working at heights.
- q) Keep all equipment and safety items in one place.
- r) Keep the tip of the handle away from the body when the trigger is activated.
- s) Attach the ground cable to the workpiece or as close to the workpiece as possible (e.g. to the workbench).
- t) Deactivating the VRD function can increase the risk of electric shock (applies to models that have VRD function).

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.

3.5. GASES AND FUMES

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

- a) Always keep a distance from the gas outlet.
- b) During welding, pay attention to the exchange of air, avoiding inhalation of gas.
- c) Chemical substances (lubricants, solvents) must be removed from the surface of the workpieces to be welded as they burn under the influence of heat and release poisonous fumes.
- d) Welding of galvanized workpieces is only allowed with efficient extraction and filtration and a clean air supply. Zinc vapours are very toxic; symptoms of poisoning are known as zinc fever.

3.6. GUIDELINES FOR SECURING FIRE HAZARDOUS WORK

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

- a) cleaning the rooms or places where the work will be carried out of any flammable materials and contamination;
- b) moving all flammable and non-flammable objects in flammable packaging away to a safe distance;

- c) securing materials that cannot be removed, e.g. welding spatter, by covering them with e.g. sheet metal, gypsum boards, etc;
- d) checking whether materials or objects susceptible to ignition in adjacent rooms do not require local protection;
- e) sealing with non-combustible materials all installation and ventilation openings, etc., in the vicinity of the work site;
- f) protecting electrical and gas cables with flammable insulation against welding splashes or mechanical damage, if they are located within the risk range of fire hazardous work;
- g) make sure that painting or other work with flammable substances is not being carried out at the location where the work is to be done.

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. INSTRUCTIONS FOR USE

4.1. GENERAL REMARKS

- Use the equipment for its intended purpose, observing the safety regulations and restrictions resulting from the data on the rating plate (IP degree, duty cycle, supply voltage, etc.). The unit must not be opened, as this will void the warranty. In addition, exploding naked parts may cause personal injury.
- The manufacturer is not responsible for technical changes to the unit or material damage resulting from such changes.
- In case of malfunction contact the service department.
- Do not block the ventilation slots of the unit - position the welding machine at a distance of 30 cm from surrounding objects.
- Do not hold the welding machine under your arm or close to your body.
- The unit must not be installed in rooms with aggressive environment, high dust and near units with high electromagnetic field emission.

4.2. STORING THE UNIT

- 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.

4.3. CONNECTING THE UNIT

4.3.1. ELECTRICAL CONNECTION

- The unit 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.
- Place the unit near the work area.
- Avoid excessively long wires to connect the unit.
- Single-phase welding machines should be connected to an outlet equipped with a grounding pin.
- welding machines supplied from 3-phase mains are delivered without a plug, you should obtain one yourself and have it installed by a qualified person.

CAUTION! The unit MAY ONLY BE OPERATED IN AN INSTALLATION WITH A FUNCTIONING FUSE.

4.3.2. 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.

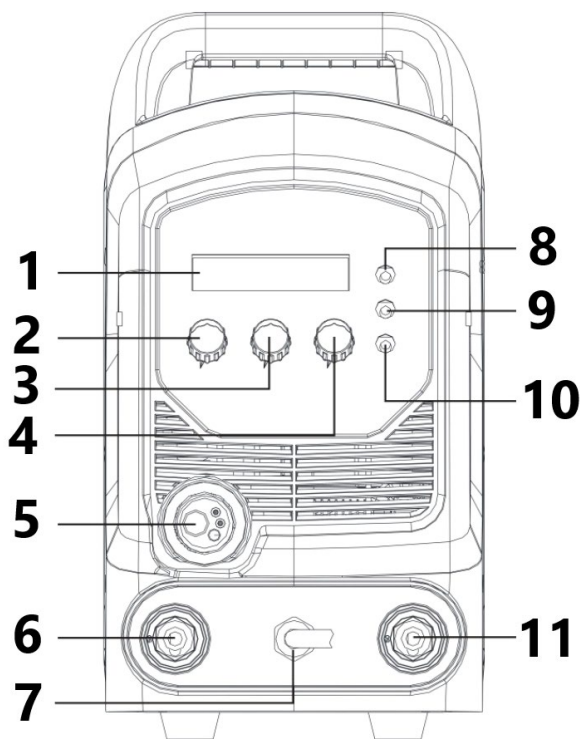
Caution! It is not allowed to use network regulators for gas cylinders and vice versa. Such interchange may result in reducer damage and personal injury.

- Economical use of gas prolongs the welding time.

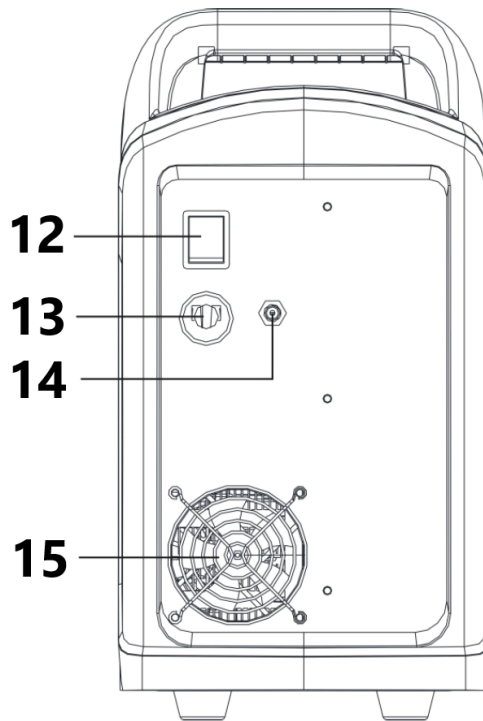
5. DESCRIPTION OF THE UNIT

5.1. MODELS: S-MAG 180 | S-MAG 200

Front view



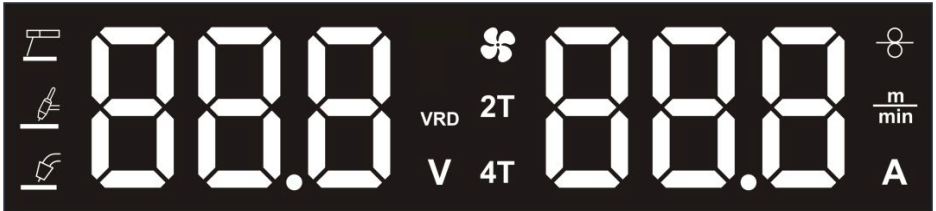
Rear view:



Interior view

- 1 - Welding intensity/voltage display
- 2 - Welding voltage adjustment knob
- 3 - Welding current/ wire feed speed adjustment knob
- 4 - Inductance adjustment knob
- 5 - Euro connection (MIG torch connection)
- 6 - Output terminal "+"
- 7 - Polarity change plug
- 8 - Welding mode switch
- 9 - 2T/4T mode switch
 - 2T - pressing the button on the torch initiates welding of metal and releasing the button ends the process
 - 4T - pressing the button on the torch initiates the process of welding metal, releasing the button does not end the process. Pressing and releasing the button again completes the metal welding process.
- 10 - Manual wire feed button

- 11 - Output terminal "-"
- 12 - On/Off button
- 13 - Power cord
- 14 - Gas inlet connection
- 15 - Fan
- 16 - Spool holder
- 17 - Wire feeding unit



	MMA welding mode active
	TIG welding mode active
	MIG welding mode active
	VRD active - provides additional safety for the operator when the machine is idle
	Welding voltage
	Fan on
	2T mode active
	4T mode active
	Manual wire feed active

	Wire feed speed adjustment
	Welding current
	Welding parameters display

During welding, the current and voltage displays show the welding current and voltage, respectively.

The information shown below is displayed in standby mode:

Welding type	Voltage display	Current display
MMA	Open circuit voltage or VRD voltage (V)	Set current value (A)
TIG	Open circuit voltage or VRD voltage (V)	Set current value (A)
MIG	Set voltage value (V)	Set wire feed value (m/min)

During MIG welding:

- when the current control knob is not turned, the current welding current is displayed,
- when the current adjustment knob is turned, the set wire feeding speed is displayed.

Setting the system parameters

The default welding parameters of this machine can be modified as follows:

1. While the welding machine is off press and hold the 2T/4T mode switch [9], switch the ON/OFF button [12] to the ON position to turn the welding machine on. As soon as the display shows "P1", release the 2T/4T [9] button to enter the system setting adjustment interface.
2. Select the MIG, TIG or MMA system parameters by pressing the welding mode button [8].
3. Select the parameter to be checked by turning the welding voltage adjustment knob [2]. Check the parameter value by turning the welding current adjustment knob [3]. After correction, press the manual wire feed button [10] to save the settings.
4. When the parameter adjustment is complete, press the 2T/4T button [9] to exit the system setting and enter the normal standby mode.

System setting table:

MIG Mode

Symbol	Function parameter	Default value	Setting range	Unit
P1	Restore factory settings (Select "1" to restore factory settings)	0	0/1	-
P2	Calculating welding time	0.0	0.0~999	Day
P3	Burn-back time after torch release for MIG	200	0~400	ms
P4	Gas flow out time after welding in MIG mode	0.2	0.0~2.0	S
P5	Low wire feed speed (at start of welding, after pressing torch trigger in MIG mode) *	2.0	2.0~10.0	m/min
P6	Burn-back voltage when the torch trigger is released in MIG mode	12.0	10.0~18.0	V
P7	Gas outlet time before welding in MIG mode	5	0~30	0.01S
P8	Circuit breaker for wire feeder peak current	0	0/1	-
P9	Manual wire feed speed*	5.0	2.0~16.0	m/min

*not available for these models

MMA Mode

Symbol	Function parameter	Default value	Setting range	Unit
P1	Restore factory settings (Select "1" to restore factory settings)	0	0/1	-
P2	Calculating welding time	0.0	0.0~999	Day
P3	Enable (1) / Disable (0) VRD function in MMA mode	1	0/1	-
P4	Arc force current in MMA mode (when output voltage is below 14 V)	50	20~80	A
P5	Arc striking current in MMA mode	60	20~100	A
P6	Arc ignition time in MMA mode	400	300~999	ms

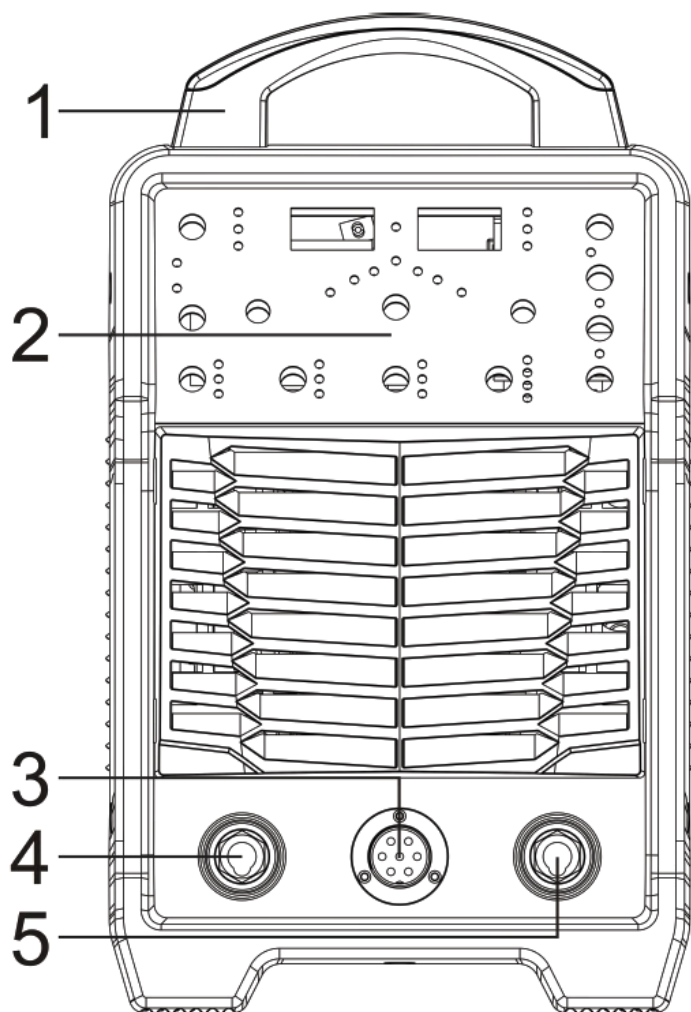
TIG Mode

Symbol	Function parameter	Default value	Setting range	Unit
P1	Restore factory settings (Select "1" to restore factory settings)	0	0/1	-
P2	Calculating welding time	0.0	0.0~999	Day
P3	Lift TIG current (the current value when the electrode is in contact with the workpiece)	28	20~50	A
P4	Gas flow time in TIG welding *	2.0	1.0~10.0	S

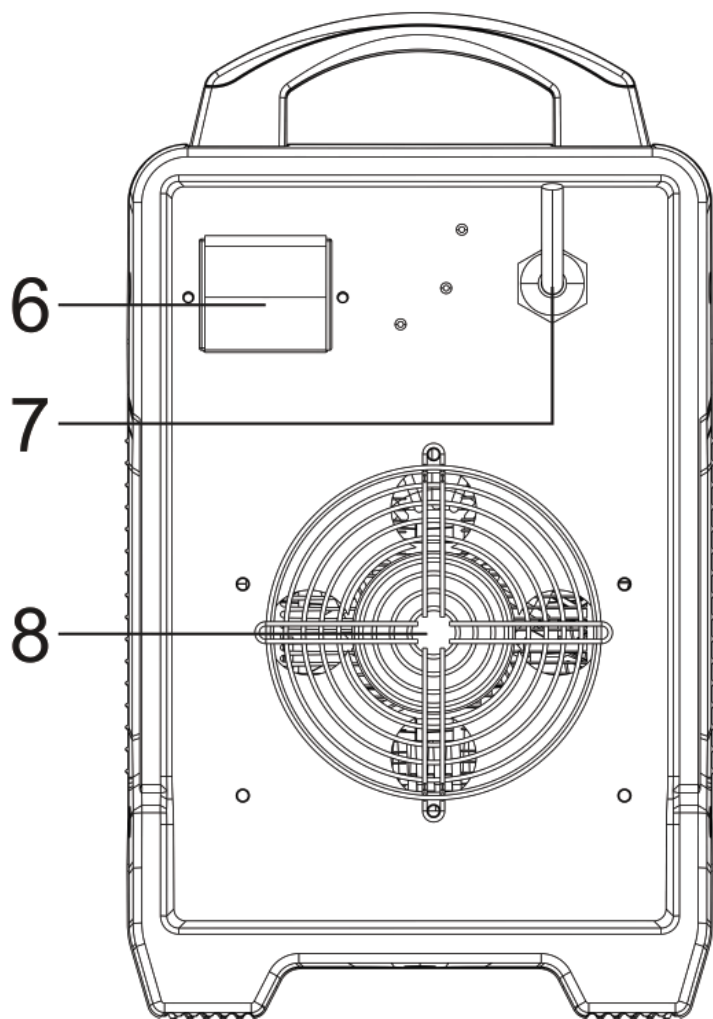
*not available for these models

5.2. MODEL: S-MAG 350D

Front view

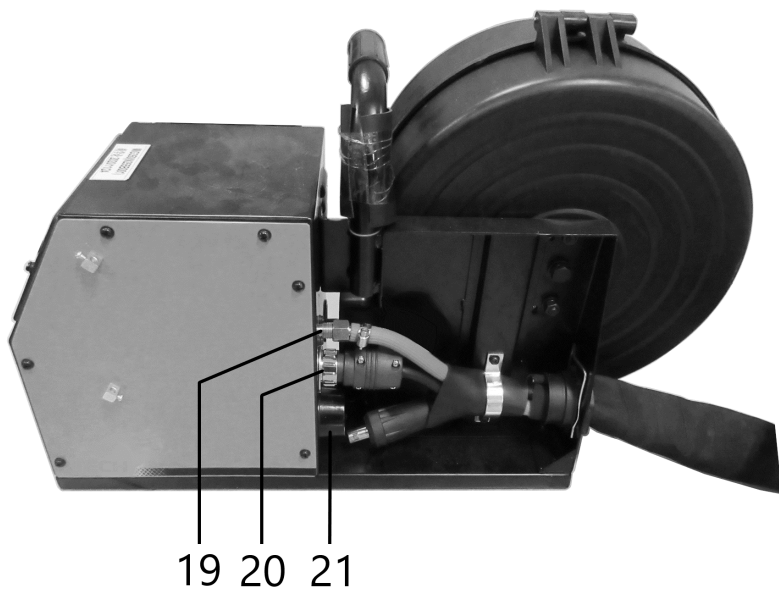
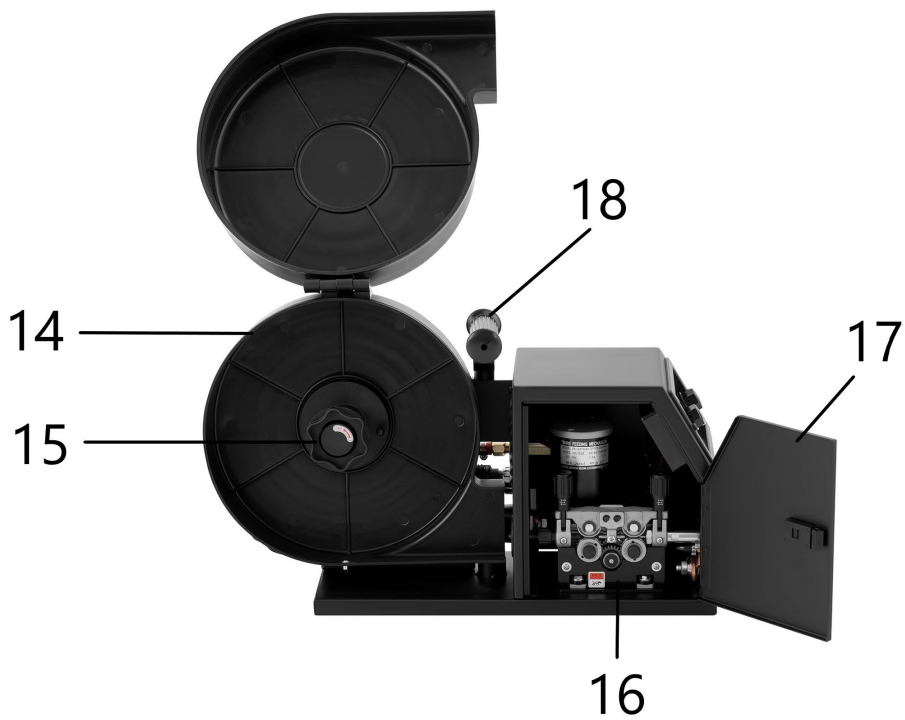


Rear view:



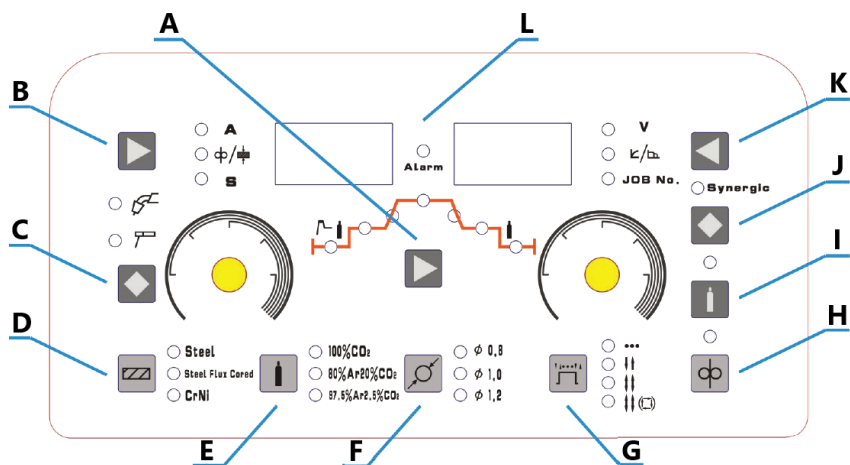
Welding wire feeder



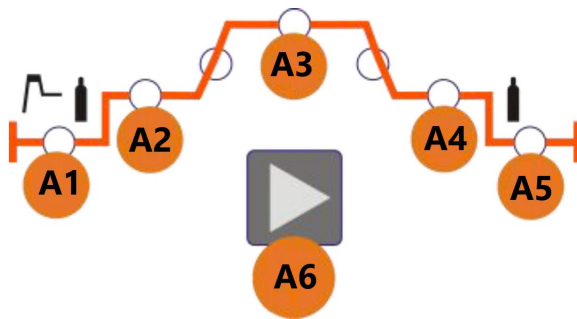


- 1 - Handle
- 2 - Control panel
- 3 - Control cable connector
- 4 - Output terminal "+"
- 5 - Output terminal "-"
- 6 - Power switch
- 7 - Power cord
- 8 - Fan
- 9 - Wire feed speed adjustment knob
- 10 - Manual wire feed button
- 11 - Voltage adjustment knob
- 12 - Torch holder
- 13 - Euro socket (MIG torch connection)
- 14 - Wire spool cover
- 15 - Spool Holder
- 16 - Wire feeder
- 17 - Wire feeder side cover
- 18 - Handle
- 19 - Gas hose connection
- 20 - Control cable connection
- 21 - Welding cable connection

Control panel



A - Welding parameters selection area



A1 - Pre-flow time of the gas

A2 - Welding arc current with MMA electrode

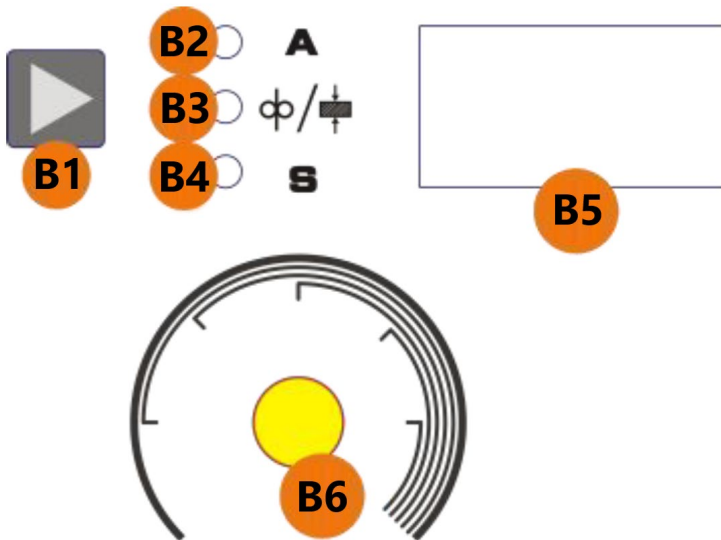
A3 - Welding current

A4 - Output current before the end of welding in MIG 4T mode

A5 - Post-flow time of the gas

A6 - Parameter selection button A1-A5

B - Selection area between adjustment of: current/wire feed speed/welded part thickness/time display



B1 - Parameter selection key B2-B4

B2 - Welding current

B3 - Wire feed speed / weld object thickness

B4 - pre-flow time / post-flow time / spot welding time

B5 - Display

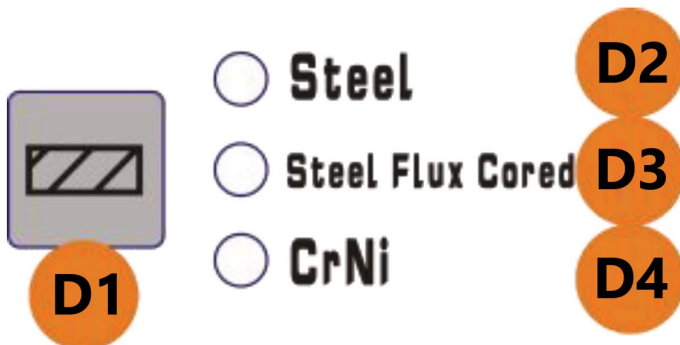
B6 - Parameter adjustment knob B2-B4

C - Welding method selection area



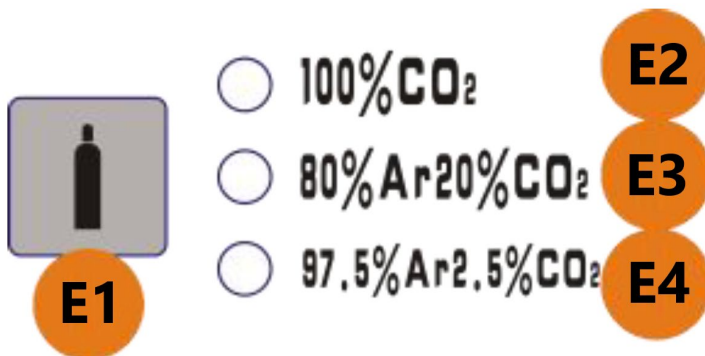
- C1 - DC MIG mode indicator lamp
- C2 - DC MMA mode indicator lamp
- C3 - Welding method selection button

D - Welding wire type selection area



- D1 - Welding wire type selection button
- D2 - Solid carbon steel wire
- D3 - Steel cored wire
- D4 - Stainless steel solid wire

E - Protective gas selection area



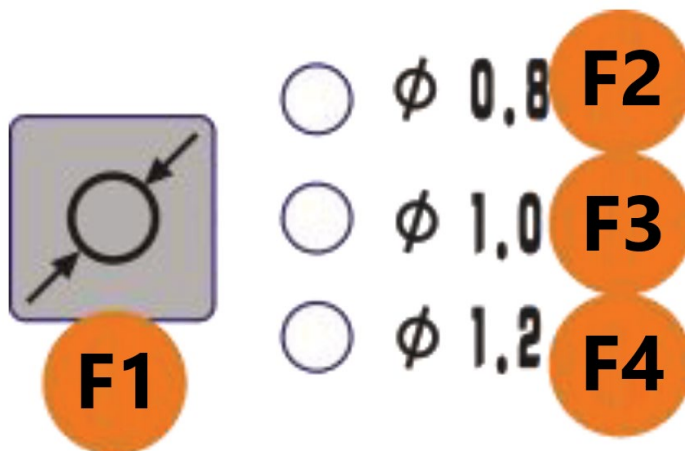
E1 - Protective gas selection button

E2 - Pure CO₂

E3 - Mixed : 80%Ar + 20% CO₂

E4 - Mixed : 97.5%Ar + 2.5% CO₂

F - Welding wire thickness selection area



F1 - Welding wire thickness selection button

F2 - Ø0.8 : carbon steel

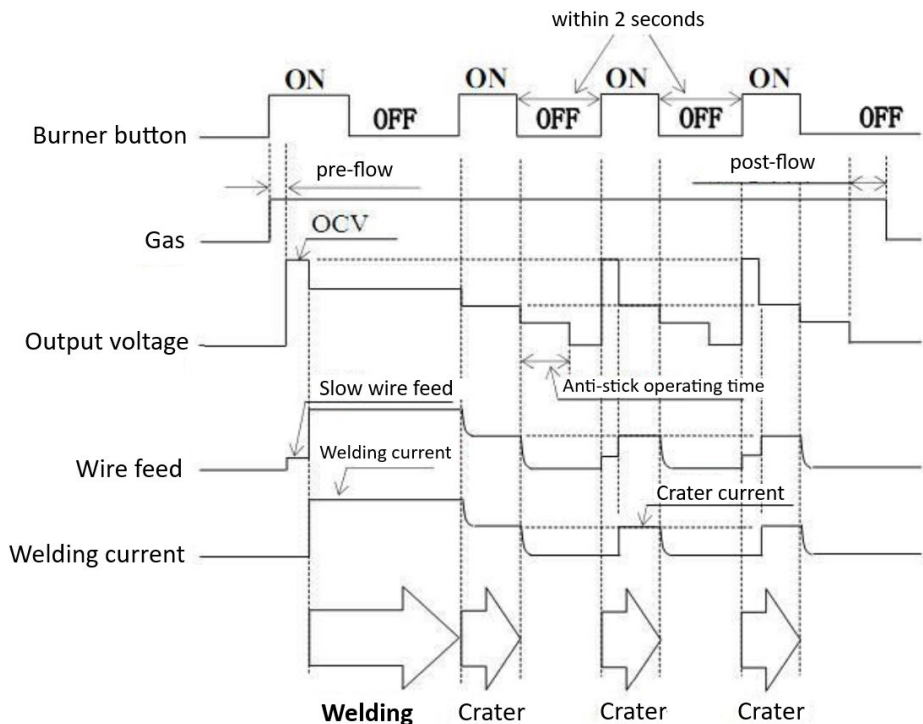
F3 - Ø1.0 : carbon steel, carbon steel with flux core

F4 - Ø1.2 : carbon steel, carbon steel with flux core

G - MIG mode selection area



G5 - Repeat (the operation of this mode is described in the figure below)



H - Wire feed button and indicator light

I - Gas detection button and indicator light

Pressing causes gas to flow out; gas will stop flowing out automatically after 20 seconds. Pressing the button again within 20 seconds, will stop the gas flow.

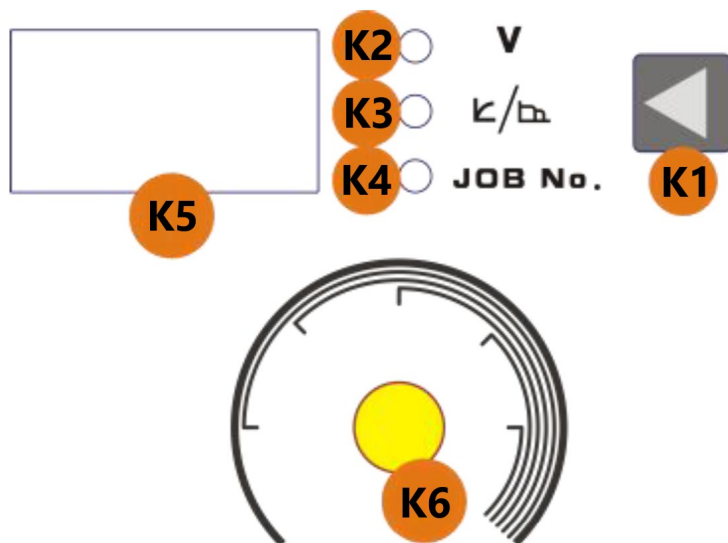
J - Button and indicator light for "synergic/separate" mode. - Lighting of the lamp indicates that the "synergic" mode is on.

Synergic - In this mode, after setting the current/wire feed speed/workpiece thickness, the system will automatically adjust the welding voltage.

Separate - In this mode, the current/wire feed speed/workpiece thickness adjustment is not related to the voltage adjustment and requires a separate setting.

K - Voltage/ Arc force (MIG/MMA)/ parameter set selection area.

ARC FORCE - this function enables adjustment of the welding arc dynamics. Reducing the value of the function produces a soft arc and a smaller depth of penetration, while increasing the value of the function produces a deeper penetration and the possibility of short arc welding.



K1 - Parameter selection button

K2 - Voltage display indicator light

K3 - ARC FORCE display indicator light

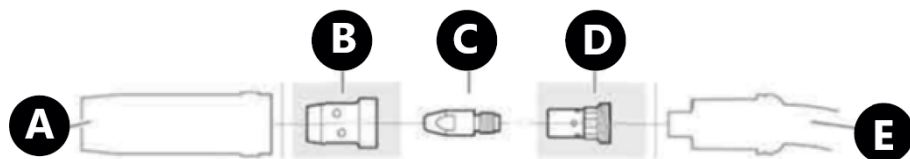
K4 - Parameter set number display indicator lamp (set numbering in the range of 0 ~ 19). The parameter set contains all the settings of the unit that can be adjusted using the control panel. Each adjustment will be automatically saved to the current parameter set. When the machine is restarted, the last parameter set will be active.

K5 - Display

K6 - Parameter adjustment knob K2-K4

L - Malfunction indicator light

5.3. MIG/MAG HOLDER DESIGN



A - Gas nozzle

B - Gas distributor

C - Current nozzle

D - Tip adapter

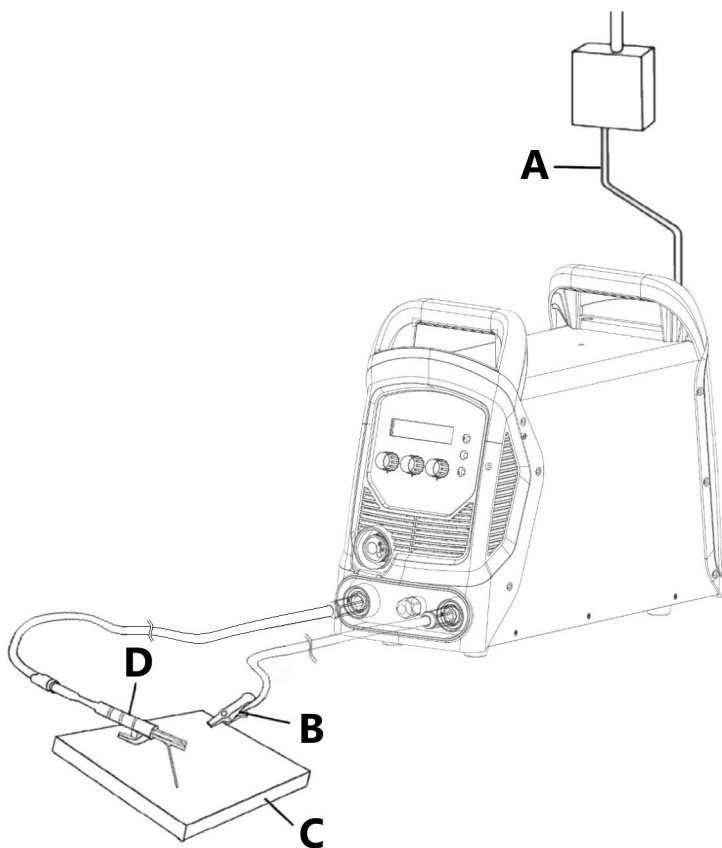
E - Torch neck

6. CONNECTING THE WIRES

S-MAG 180 | S-MAG 200

MMA WELDING MODE (S-MAG 180 | S-MAG 200)

- 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)  CAUTION! Cable polarity may vary! All polarity information should be described on the package provided by the electrode manufacturer!
- 4) Connect the power cord and turn on the power.
- 5) Connect the ground wire to the workpiece. Once these steps are completed, welding can begin.

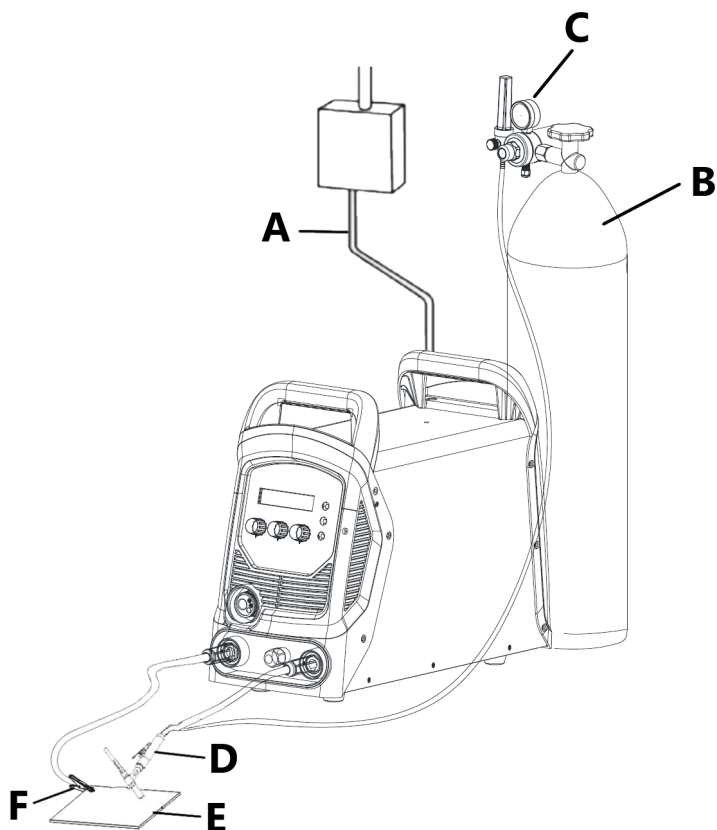


- A - Power supply
- B - Ground wire
- C - Workpiece
- D - MMA electrode holder

TIG WELDING MODE (S-MAG 180 | S-MAG 200)

- 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 power cord and turn on the power.

- 5) Connect the ground wire to the workpiece. Once these steps are completed, welding can begin.

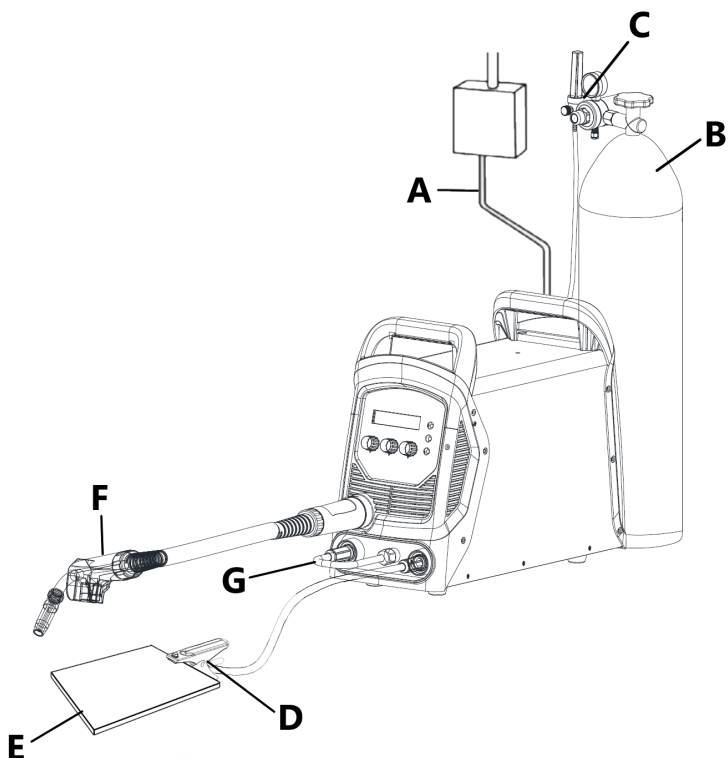


- A - Power supply
- B - Gas cylinder
- C - Pressure regulator
- D - TIG-handle cable
- E - Workpiece
- F - Ground wire

MIG/MAG WELDING (S-MAG 180 | S-MAG 200)

1. Insert the welding gun plug into the Euro output socket on the front panel of the machine and tighten it.

2. Connect a cylinder equipped with a pressure regulator to the gas inlet on the rear panel of the machine with a gas hose.
3. Insert the ground wire plug into the terminal marked "-" on the front panel of the welding machine and tighten it clockwise.
4. Insert the polarity change plug into the terminal marked "+" on the welding machine's front panel and tighten it clockwise.
5. Install the welding wire spool on the spool holder.
6. Make sure that the groove size on the drive reel matches the size of the current tip of the welding torch and the size of the wire to be used.
7. Release the wire feeder pressure arm to pull the wire through the guide tube into the drive roll groove and into the joint guide.
8. Adjust the pressure arm, making sure that the wire does not move. Too much pressure will lead to deformation of the wire.
CAUTION! Getting the wire out of the burner requires applying power to the unit. Do not touch any grounded objects with the burner, otherwise an electric arc may occur.
9. Turn on the machine and press the manual wire feed button to pull the wire out of the torch tip.



- A - Power supply
- B - Gas cylinder
- C - Pressure regulator
- D - Ground wire
- E - Workpiece
- F - MIG torch holder
- G - Polarity change plug

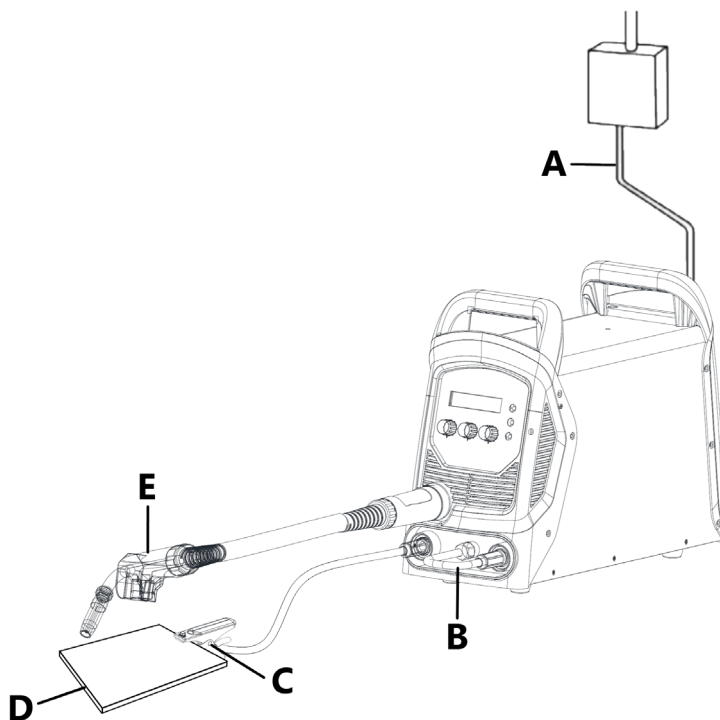
SELF-CONSUMING WELDING (WITHOUT GAS) (S-MAG 180 | S-MAG 200)

1. Insert the welding gun plug into the Euro 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. Mount the spool of (self shielded/FLUX) welding wire on the spool holder.
5. Make sure that the groove size on the drive roller matches the size of the welding torch current tip and the size of the wire to be used:
6. Release the wire feeder pressure arm to pull the wire through the guide tube into the drive roll groove and into the joint guide.
7. Adjust the pressure arm, making sure that the wire does not move. Too much pressure will lead to deformation of the wire.

CAUTION! Getting the wire out of the burner requires applying power to the unit. Do not touch any grounded objects with the burner, otherwise an electric arc may occur.

8. Turn on the machine and press the wire eject button to pull the wire out of the torch tip.



- A - Power supply
B - Polarity change plug

- C - Ground wire
- D - Workpiece
- E - MIG torch holder

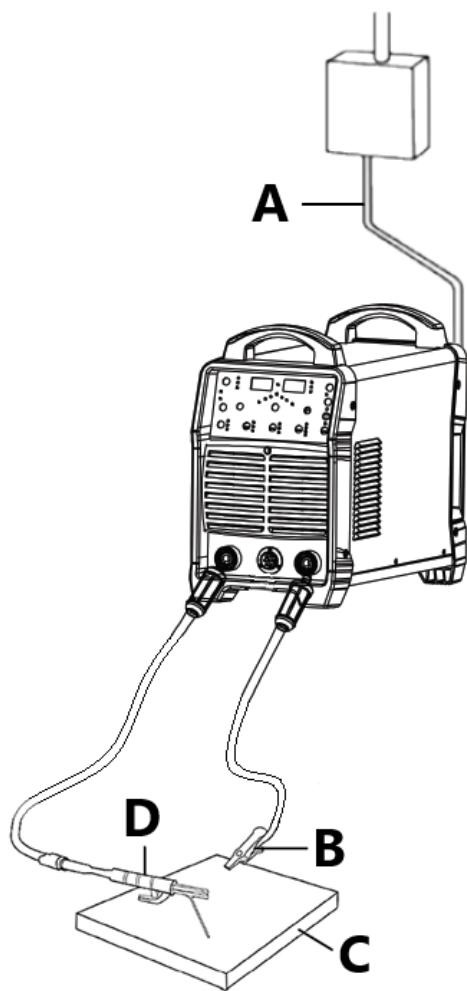
S-MAG 350D

CAUTION!

- Connection to the electrical system should be made by a qualified electrician
- The electrical system should be equipped with a 60A fuse

MMA WELDING MODE (S-MAG 350D):

- 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)  CAUTION! Cable polarity may vary! All polarity information should be described on the package provided by the electrode manufacturer!
- 4) Connect the unit to the power supply.
- 5) Connect the ground wire to the workpiece. Once these steps are completed, welding can begin.



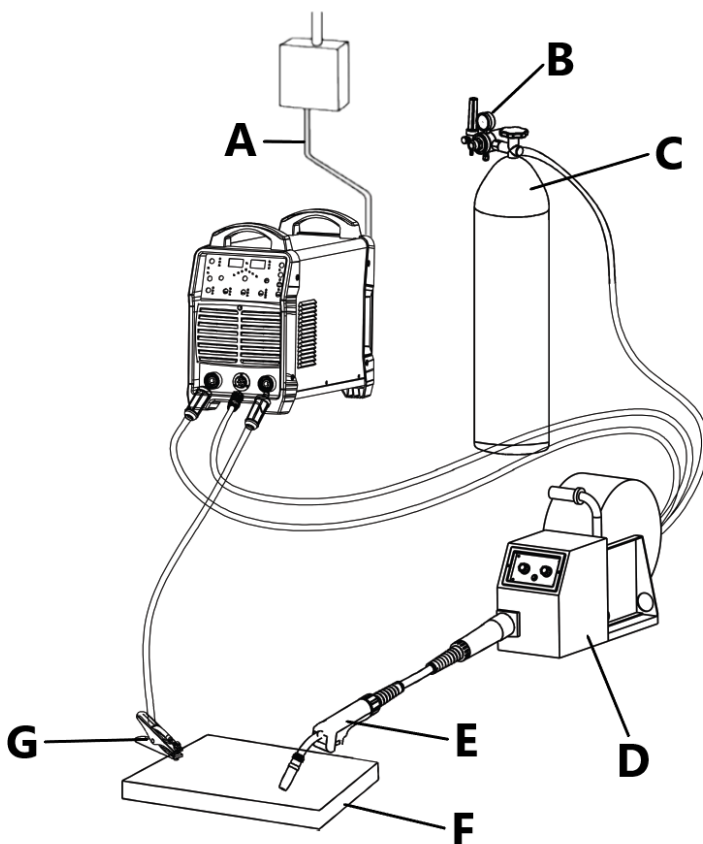
- E - Power supply
- F - Ground wire
- G - Workpiece
- H - MMA electrode holder

MIG/MAG WELDING (S-MAG 350D)

CAUTION! The power supply should be turned off when connecting the wires to the

device.

- Connect the plug of the ground wire to the negative (-) output terminal of the welding machine.
- Connect the plug of the welding cable contained in the cable harness to the positive (+) output terminal of the welding machine. Connect the other end of the welding cable to the wire feeder.
- Connect the control wire contained in the cable bundle to the center terminal of the welding machine. Connect the other end of the control wire to the wire feeder.
- Connect the gas hose to the shielding gas cylinder (the cylinder should be equipped with a pressure regulator). Connect the other end of the gas hose to the gas connection on the wire feeder.
- Connect the MIG/MAG welding handle to the Euro connector on the front panel of the wire feeder.
- Connect the ground terminal to the workpiece.
- Turn on the power supply.



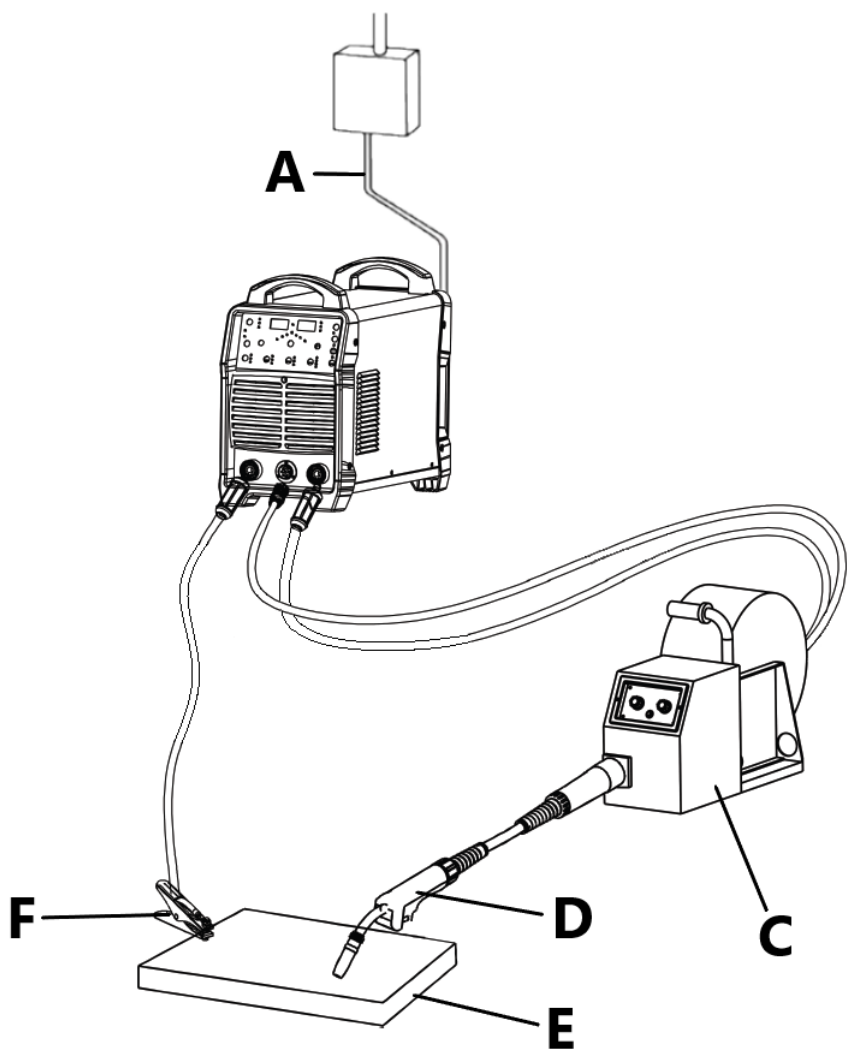
- A - Power supply
- B - Pressure regulator
- C - Gas cylinder
- D - Welding wire feeder
- E - MIG torch
- F - Workpiece
- G - Ground terminal

SELF-CONSUMING WELDING (WITHOUT GAS) (S-MAG 350D)

CAUTION! The power supply should be turned off when connecting the wires to the device.

- Connect the ground wire plug to the positive (+) output terminal of the welding machine.

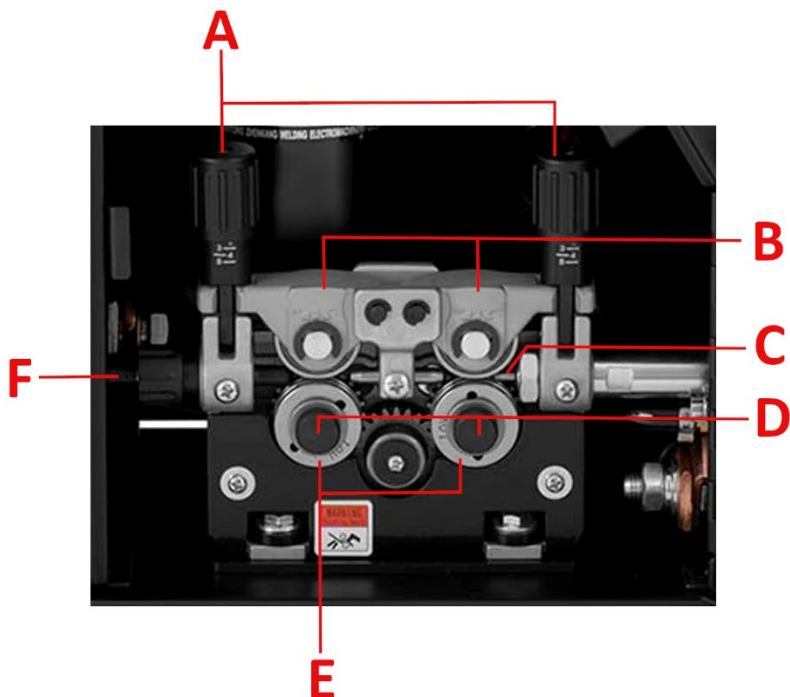
- Connect the plug of the welding cable contained in the cable harness to the negative (-) output terminal of the welding machine. Connect the other end of the welding cable to the wire feeder.
- Connect the control wire contained in the cable bundle to the center terminal of the welding machine. Connect the other end of the control wire to the wire feeder.
- Connect the MIG/MAG welding handle to the Euro connector on the front panel of the wire feeder.
- Connect the ground terminal to the workpiece.
- Turn on the power supply.



WELDING WIRE INSTALLATION (S-MAG 350D)

CAUTION: Make sure the machine is disconnected from the power supply before installing the welding wire.

- 1) Open the side cover of the wire feeder
- 2) Install the welding wire spool on the spool holder.
- 3) Pull both pressure adjustment knobs (A) to release the pressure rollers (B) and move them away from the drive rollers (E).



- A - Clamping force adjustment knob
- B - Pressure roller arm
- C - Output guide
- D - Drive roller fixing knob
- E - Drive roller
- F - Input guide

- 4) Unscrew the drive roller fixing knob (D) and make sure that the drive roller size (E) is suitable for the wire to be mounted (replace with another drive roller if necessary). Re-tighten the drive roller fixing knob (D).
- 5) Disconnect the end of the wire from the spool. Maintain wire tension to prevent the spool from unwinding.
- 6) Cut off the bent part of the wire and straighten the initial 10 cm of the wire.
- 7) Thread the wire through the feeder input guide (F), over the drive roller (E), feed the wire through the center tube and slide it into the feeder output guide (C).

- 8) Close the pressure roller arms (B) and lock them with the pressure adjustment knobs (A).
- 9) Turn the knob (g) to adjust the pressure on the pressure roller (h). Make sure that the wire does not move. Too little pressure will cause the wire to slide on the rollers, and too much pressure will lead to deformation of the wire. Once this step is completed, you can let go of the welding wire as its tension will be maintained by the wire feeder.
- 10) Remove the current tip and nozzle from the burner.
CAUTION! Getting the wire out of the burner requires applying power to the unit. Do not touch any grounded objects with the burner, otherwise an electric arc may occur.
- 11) Connect the welding machine to the power supply and turn the ON/OFF switch located on the back panel of the welding machine to the ON position to turn the machine on.
- 12) Position the burner cable so that it has as few kinks as possible (this will make it easier to eject the welding wire).
- 13) Press the burner button to eject the wire from the burner tip (do not point the burner tip toward your body or anyone else's). Release the burner button when the wire ejects from the burner tip.
- 14) Turn off the welding machine and disconnect it from the power supply.
CAUTION! Make sure the machine is turned off and unplugged from the power supply before performing the following steps.
- 15) Install the wire end.
- 16) Cut the wire tip so that it protrudes only 10-15 mm from the burner.
- 17) If a wire requiring shielding gas has been installed, install a gas nozzle. If a self shielding wire (FLUX) is installed, the installation of a gas nozzle is not required.

7. DISPOSAL OF 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!

8. 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.

9. 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.

10. REGULAR INSPECTION OF THE UNIT

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!

CAUTION! Never open the unit without consulting customer service. This can lead to loss of warranty!

SYMBOLE

	Należy zapoznać się z instrukcją obsługi.
	Produkt podlegający recyklingowi.
	Produkt 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.

1. DANE TECHNICZNE

Opis parametru	Wartość parametru	
Nazwa produktu	Spawarka MIG MAG	Spawarka MIG MAG
Model	S-MAG 180	S-MAG 200
Rodzaj spawania	MIG / TIG lift / MMA	MIG / TIG lift / MMA
Znamionowe napięcie wejściowe [V] / częstotliwość [Hz]	~230V / 50Hz	~230V / 50Hz
Znamionowy cykl pracy [%]	25%	20%
Zakres prądu spawania [A]	MIG: 30 ~ 180 TIG: 20 ~ 180 MMA: 20 ~ 160	MIG: 30 ~ 200 TIG: 20 ~ 200 MMA: 20 ~ 180
Prąd spawania w cyklu pracy 20% [A]	-	MIG: 200 TIG: 200 MMA: 180
Prąd spawania w cyklu pracy 25% [A]	MIG: 180 TIG: 180 MMA: 160	-
Prąd spawania w cyklu pracy 60% [A]	MIG: 116 TIG: 116 MMA: 103	MIG: 115 TIG: 115 MMA: 103
Prąd spawania w cyklu pracy 100% [A]	MIG: 90 TIG: 90 MMA: 80	MIG: 89 TIG: 89 MMA: 80
Napięcie biegu jałowego [V]	MIG: 64 TIG: 15,5 MMA: 64	MIG: 64 TIG: 15,5 MMA: 64

Moc wejściowa [kVA]	MIG:4.0 TIG:4 MMA:4.17	MIG: 3.82 TIG: 3.1 MMA: 4.36
Maksymalna moc wejściowa [kVA]	MIG: 8.2 TIG: 6.9 MMA: 8.2	MIG:8.97 TIG:7.2 MMA:8.99
Współczynnik mocy	0,61	0,61
Maksymalna średnica szpuli drutu [mm]	200	200
Średnica drutu [mm]	0.6/0.8/1.0	0.6/0.8/1.0
Chłodzenie	AF	AF
Chłodzenie palnika	Chłodzenie gazem	Chłodzenie gazem
Sprawność [%]	82	80
Klasa izolacji	H	H
Klasa ochrony IP	IP21S	IP21S
Zgodność z normą	EN60974-1	EN60974-1
2T / 4T	tak	tak
Anti Stick	tak	tak
Arc Force	tak	tak
Hot Start	tak	tak

Opis parametru	Wartość parametru
Nazwa produktu	Spawarka MIG MAG
Model	S-MAG 350D
Rodzaj spawania	MIG / MMA
Znamionowe napięcie wejściowe [V] / częstotliwość [Hz]	~400V / 50Hz
Znamionowy cykl pracy [%]	50
Zakres prądu spawania [A]	MMA: 30 - 350 MIG: 50 - 350
Prąd spawania w cyklu pracy 50% [A]	MMA: 350 MIG: 350
Prąd spawania w cyklu pracy 60% [A]	MMA:319 MIG: 319
Prąd spawania w cyklu pracy 100% [A]	MMA: 247 MIG: 247
Napięcie biegu jałowego [V]	MMA: 71 MIG: 71

Moc wejściowa [kVA]	MMA: 9,5 MIG: 8,6
Maksymalna moc wejściowa [kVA]	MMA: 14,5 MIG: 13,7
Współczynnik mocy	0,9
Maksymalna średnica szpuli drutu [mm]	300
Średnica drutu [mm]	0.8/1.0/1.2/1.6
Chłodzenie	AF
Chłodzenie palnika	Chłodzenie gazem
Sprawność [%]	85
Klasa izolacji	F
Klasa ochrony IP	IP21S
Zgodność z normą	EN-60974-1
2T / 4T	tak
Anti Stick	tak
Arc Force	tak
Hot Start	tak

2. 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.

3. 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.

3.1. UWAGI OGÓLNE

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

3.2. PRZYGOTOWANIE MIEJSCA PRACY DO SPAWANIA **SPAWANIE MOŻE WYWOŁAĆ POŻAR LUB EKSPLOZJĘ.**

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

3.3. ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ

Promieniowanie łuku elektrycznego może uszkodzić wzrok lub skórę ciała.

- a) 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.
- b) Przed rozpoczęciem spawania należy pozbyć się przedmiotów łatwopalnych lub wybuchowych takich jak zapalniczki na propan butan czy zapalki.
- c) 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.
- d) Zawsze należy stosować atestowane okulary ochronne z osłoną boczną pod hełmem lub inną osłonę.
- e) Należy stosować osłony miejsca pracy w celu ochrony innych osób przed oślepiającym promieniowaniem świetlnym lub odpryskami.
- f) 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.
- g) Osoby postronne należy ostrzec przez patrzeniem na łuk elektryczny.

3.4. OCHRONA PRZED PORAŻENIEM

Porażenie prądem elektrycznym może być śmiertelne.

- a) Kabel zasilający należy podłączyć do najbliższego 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.
- b) Zetknięcie się z elektrycznie naładowanymi elementami może spowodować porażenie elektryczne lub ciężkie poparzenie.
- c) Łuk elektryczny oraz obszar roboczy są podczas przepływu prądu naładowane elektrycznie.
- d) Obwód wejściowy oraz wewnętrzny obwód prądowy urządzenia znajdują się również pod napięciem przy włączonym zasilaniu.
- e) Nie wolno dotykać elementów znajdujących się pod napięciem elektrycznym.

- f) Należy nosić suche, niepodziurawione, izolowane rękawiczki oraz odzież ochronną.
- g) Należy stosować maty izolacyjne lub inne powłoki izolacyjne na podłodze, które są wystarczająco duże, żeby nie dopuścić do kontaktu ciała z przedmiotem lub podłogą.
- h) Nie wolno dotykać łuku elektrycznego.
- i) Przed obsługą, czyszczeniem lub wymianą elektrody należy wyłączyć dopływ prądu elektrycznego.
- j) 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.
- k) Należy regularnie sprawdzać kable prądowe pod kątem uszkodzeń lub braku izolacji. Kabel uszkodzony należy wymienić. Niedbała naprawa izolacji może spowodować śmierć lub utratę zdrowia.
- l) Urządzenie należy wyłączyć, jeżeli nie jest użytkowane.
- m) Kabla nie wolno zawijać wokół ciała.
- n) Przedmiot spawany należy właściwie uziemić.
- o) Wolno stosować wyłącznie wyposażenie w dobrym stanie.
- p) Uszkodzone elementy urządzenia należy naprawić lub wymienić. Podczas pracy na wysokościach należy używać pasów bezpieczeństwa.
- q) Wszystkie elementy wyposażenia oraz bezpieczeństwa powinny być przechowywane w jednym miejscu.
- r) W chwili załączenia wyzwalacza końcówkę uchwytu należy trzymać z dala od ciała.
- s) Przymocować kabel masowy do elementu spawanego lub możliwie jak najbliżej tego elementu (np. do stołu roboczego).
- t) Wyłączenie funkcji VRD może zwiększyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym (dotyczy modeli które posiadają funkcję VRD).

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 zero, w przeciwnym przypadku nie wolno dotykać elementów urządzenia.

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

- a) Należy zawsze zachować odstęp od wylotu gazu.
- b) Podczas spawania należy zwrócić uwagę na wymianę powietrza, unikając wdychania gazu.
- c) Należy usunąć z powierzchni detali spawanych substancje chemiczne (smary, rozpuszczalniki), gdyż pod wpływem temperatury spalają się, wydzielając trujące dymy.
- d) 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.

3.6. WYTYCZNE ZABEZPIECZENIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO

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

- a) oczyszczeniu pomieszczeń lub miejsc, gdzie będą wykonywane prace z wszelkich materiałów palnych i zanieczyszczeń;
- b) odsunięciu na bezpieczną odległość wszelkich przedmiotów palnych i niepalnych w opakowaniach palnych;
- c) zabezpieczeniu przed działaniem np. odprysków spawalniczych materiałów, których usunięcie nie jest możliwe, poprzez osłonięcie ich np. arkuszami blachy, płytami gipsowymi itp.;
- d) sprawdzeniu, czy znajdujące się w sąsiednich pomieszczeniach materiały lub przedmioty podatne na zapalenie nie wymagają zastosowania lokalnych zabezpieczeń;
- e) uszczelnieniu materiałami niepalnymi wszelkich przelotowych otworów instalacyjnych, wentylacyjnych itp., znajdujących się w pobliżu miejsca prowadzenia prac;
- f) 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;
- g) 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 nieosłoniętej 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. ZASADY UŻYTKOWANIA

4.1. 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.

4.2. PRZECHOWYWANIE URZĄDZENIA

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

4.3. PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA

4.3.1. 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 DO INSTALACJI ZE SPRAWNYM BEZPIECZNIKIEM.

4.3.2. 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.

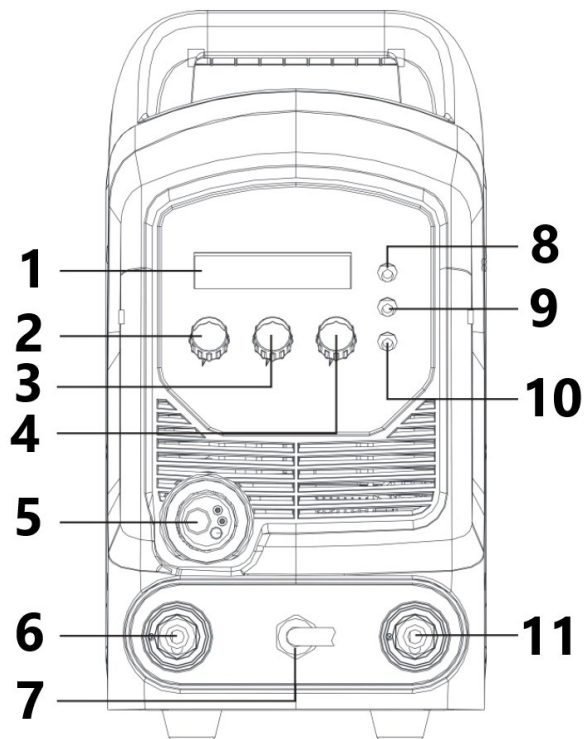
Uwaga! Niedopuszczalne jest stosowanie reduktorów sieciowych do butli i odwrotnie. Zamiana taka może skutkować zniszczeniem reduktora i uszkodzeniami ciała.

- Oszczędne stosowanie gazu wydłuża czas spawania.

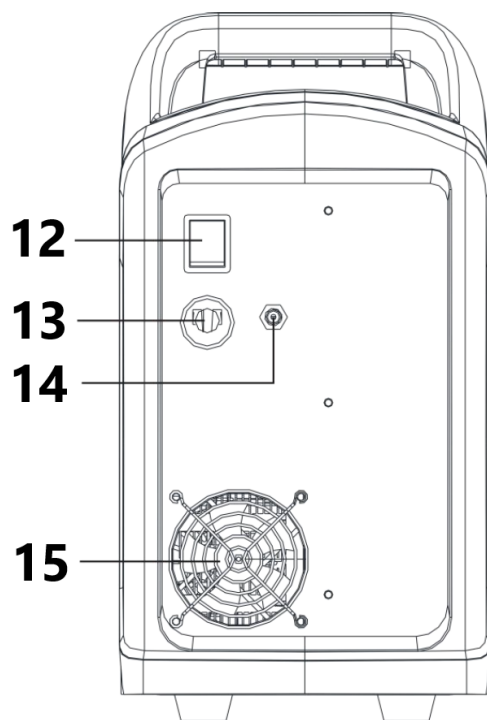
5. OPIS URZĄDZENIA

5.1. MODELE: S-MAG 180 | S-MAG 200

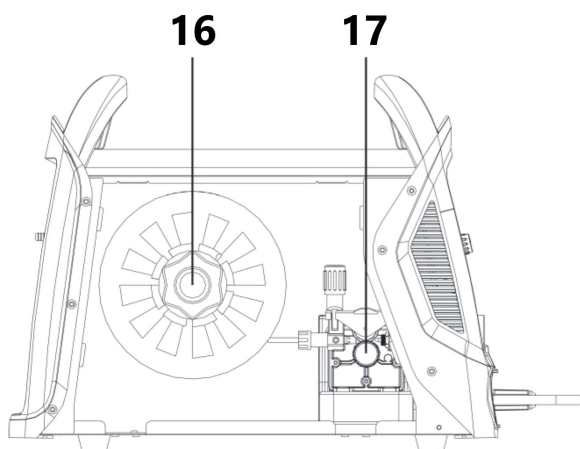
Widok z przodu



Widok z tyłu

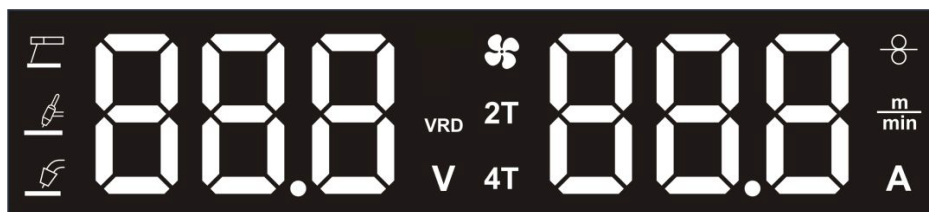


Widok wnętrza



- 1 - Wyświetlacz natężenia/ napięcia
- 2 - Pokrętło regulacji napięcia spawania

- 3 - Pokrętło regulacji prądu spawania/ prędkości podawania drutu
- 4 - Pokrętło regulacji induktancji
- 5 - Przyłącze Euro (przyłącze palnika MIG)
- 6 - Zacisk wyjściowy „+”
- 7 - Wtyk zmiany polaryzacji
- 8 - Przetątnik trybu spawania
- 9 - Przetątnik trybu 2T/4T
 - 2T - naciśnięcie przycisku na palniku inicjuje proces spawania metalu a zwolnienie przycisku kończy proces
 - 4T - naciśnięcie przycisku na palniku inicjuje proces spawania metalu, zwolnienie przycisku nie kończy procesu. Kolejne naciśnięcie i zwolnienie przycisku kończą proces spawania metalu.
- 10 - Przycisk ręcznego posuwu drutu
- 11 - Zacisk wyjściowy „-”
- 12 - Przycisk ON/OFF (włącz/wyłącz)
- 13 - Kabel zasilający
- 14 - Przyłącze wlotowe gazu
- 15 - Wentylator
- 16 - Uchwyt na szpulę
- 17 - Jednostka podająca drut



	Tryb spawania MMA aktywny
	Tryb spawania TIG aktywny
	Tryb spawania MIG aktywny
VRD	VRD aktywne - zapewnia dodatkowe bezpieczeństwo operatorowi, gdy urządzenie jest na biegu jałowym

	Napięcie spawania
	Wentylator włączony
	Tryb 2T włączony
	Tryb 4T włączony
	Ręczny posuw drutu aktywny
	Regulacja prędkości podawania drutu
	Prąd spawania
	Wyświetlacz wartości parametrów spawania

W trakcie spawania wyświetlacze prądu i napięcia pokazują odpowiednio prąd i napięcie spawania.

Poniżej pokazane informacje wyświetlają się w trybie czuwania:

Typ spawania	Wyświetlacz napięcia	Wyświetlacz natężenia
MMA	Napięcie obiegu otwartego lub napięcie VRD (V)	Ustawiona wartość prądu (A)
TIG	Napięcie obiegu otwartego lub napięcie VRD (V)	Ustawiona wartość prądu (A)
MIG	Ustawiona wartość napięcia (V)	Ustawiona wartość podawania drutu (m/min)

W trakcie spawania metodą MIG:

- gdy pokrętko regulacji prądu nie jest obracane, wyświetlany jest aktualny prąd spawania,
- gdy pokrętko regulacji prądu jest obracane, wyświetlana jest nastawiona prędkość podawania drutu.

Ustawianie parametrów systemowych

Domyślne parametry spawania tej maszyny można modyfikować w następujący sposób:

1. Gdy spawarka jest wyłączona nacisnąć i trzymać przełącznik trybu 2T/4T [9], przełączyć przycisk ON/OFF [12] do pozycji ON, aby włączyć spawarkę. Gdy tylko wyświetlacz pokaże „P1”, zwolnić przycisk 2T/4T [9], aby przejść do interfejsu regulacji ustawień systemowych.
2. Wybrać parametry systemu MIG, TIG lub MMA, naciskając przycisk trybu spawania [8].
3. Wybrać parametr do sprawdzenia, obracając pokrętko regulacji napięcia spawania [2]. Sprawdzić wartość parametru, obracając pokrętko regulacji prądu spawania [3]. Po korekcie nacisnąć przycisk ręcznego posuwu drutu [10], aby zapisać ustawienia.
4. Po zakończeniu regulacji parametrów nacisnąć przycisk 2T/4T [9], aby wyjść z ustawiania parametrów systemu i przejść do normalnego trybu czuwania.

Tabela ustawień systemowych:

Tryb MIG

Symbol	Parametr funkcji	Wartość domyślna	Zakres ustawień	Jednostka
P1	Przywracanie ustawień fabrycznych (wybrać „1”, aby przywrócić ustawienia fabryczne)	0	0/1	-
P2	Obliczanie czasu spawania	0.0	0.0~999	Dzień
P3	Czas działania funkcji burn-back po zwolnieniu spustu palnika przy MIG	200	0~400	ms
P4	Czas wypływu gazu po spawaniu w trybie MIG	0.2	0.0~2.0	S
P5	Niska prędkość podawania drutu (na początku spawania, po naciśnięciu spustu palnika w trybie MIG) *	2.0	2.0~10.0	m/min
P6	Napięcie w funkcji burn-back po zwolnieniu spustu palnika w trybie MIG	12.0	10.0~18.0	V
P7	Czas wypływu gazu przed spawaniem w trybie MIG	5	0~30	0.01S
P8	Wyłącznik ochronny dla prądu szczytowego podajnika drutu	0	0/1	-
P9	Prędkość ręcznego posuwu drutu*	5.0	2.0~16.0	m/min

*niedostępne dla tych modeli

Tryb MMA

Symbol	Parametr funkcji	Wartość domyślna	Zakres ustawień	Jednostka
P1	Przywracanie ustawień fabrycznych (wybrać „1”, aby przywrócić ustawienia fabryczne)	0	0/1	-

P2	Obliczanie czasu spawania	0.0	0.0~999	Dzień
P3	Włączenie (1) / wyłączenie (0) funkcji VRD w trybie MMA	1	0/1	-
P4	Natężenie prądu funkcji Arc force w trybie MMA (gdy napięcie wyjściowe jest poniżej 14 V)	50	20~80	A
P5	Prąd zajarzenia łuku w trybie MMA	60	20~100	A
P6	Czas zajarzenia łuku w trybie MMA	400	300~999	ms

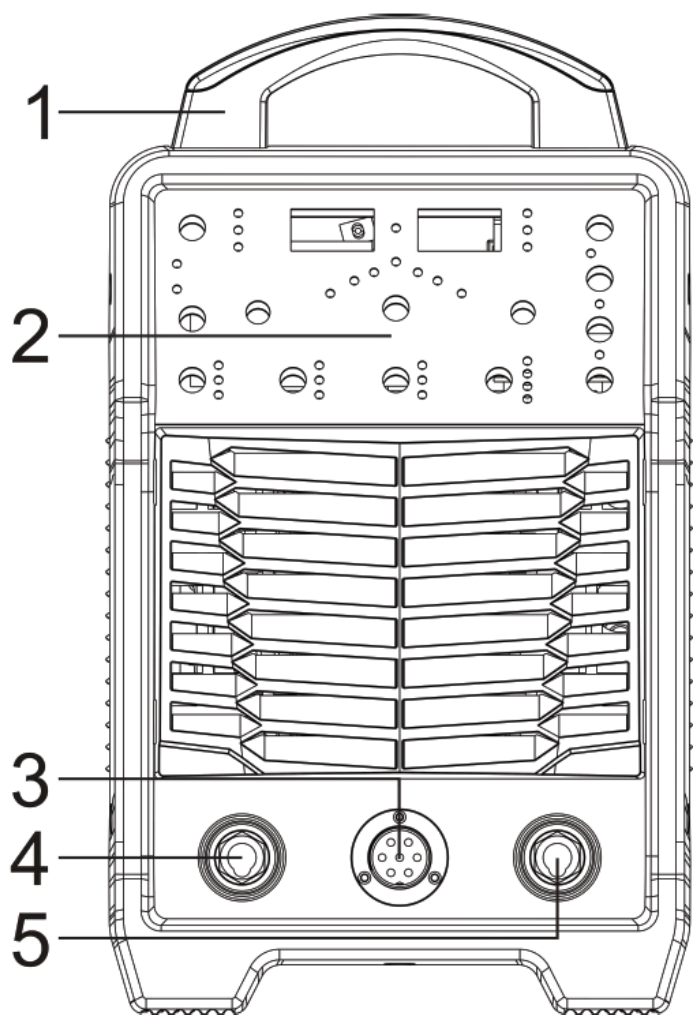
Tryb TIG

Symbol	Parametr funkcji	Wartość domyślna	Zakres ustawień	Jednostka
P1	Przywracanie ustawień fabrycznych (wybrać „1”, aby przywrócić ustawienia fabryczne)	0	0/1	-
P2	Obliczanie czasu spawania	0.0	0.0~999	Dzień
P3	Prąd w trybie Lift TIG (wartość prądu w trakcie zwarcia elektrody z przedmiotem obrabianym)	28	20~50	A
P4	Czas wypływu gazu spawaniu w trybie TIG *	2.0	1.0~10.0	S

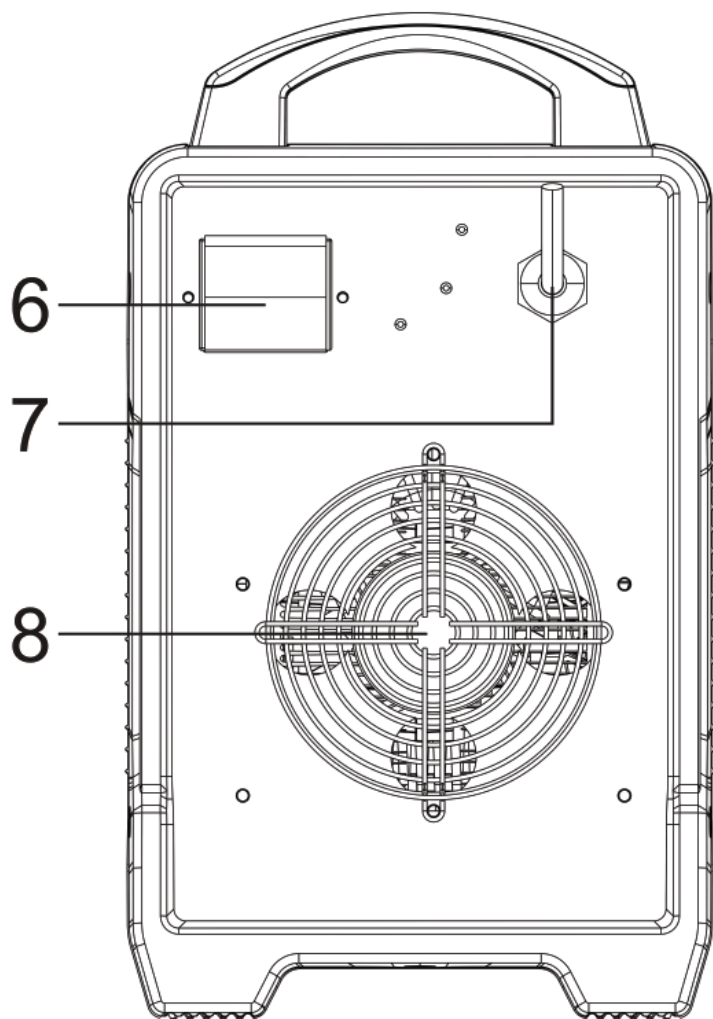
*nie dostępne dla tych modeli

5.2. MODEL: S-MAG 350D

Widok z przodu

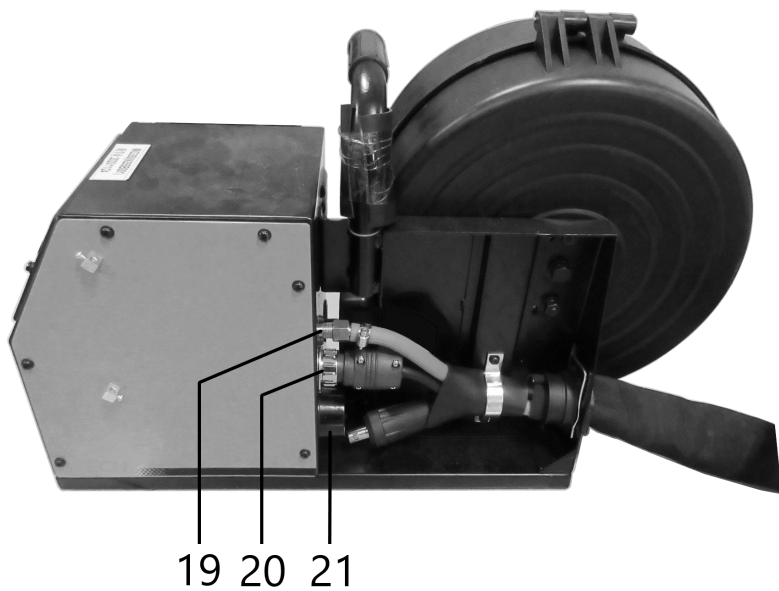
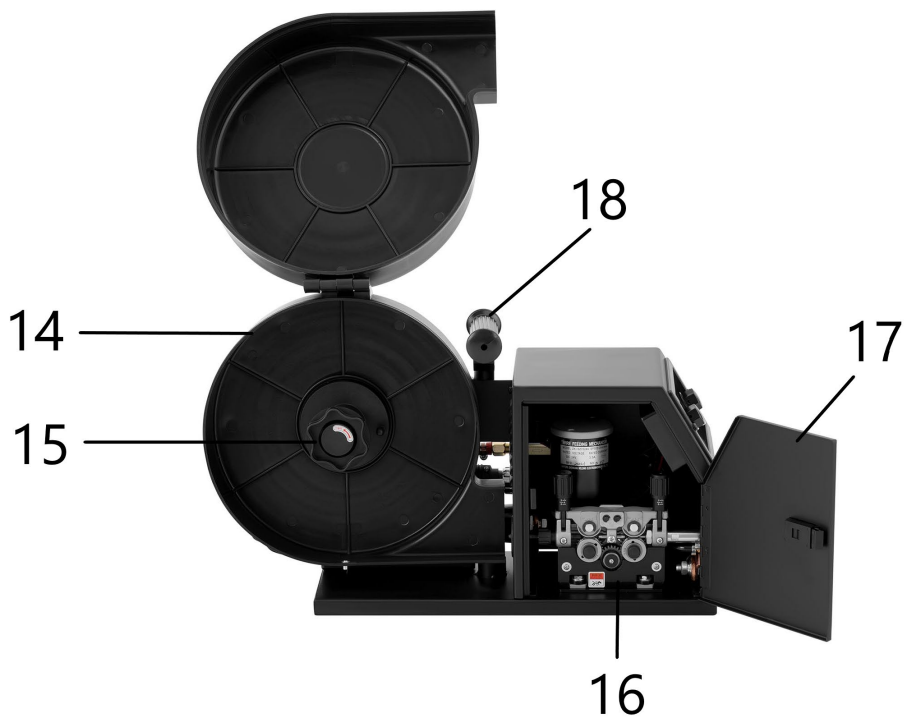


Widok z tyłu



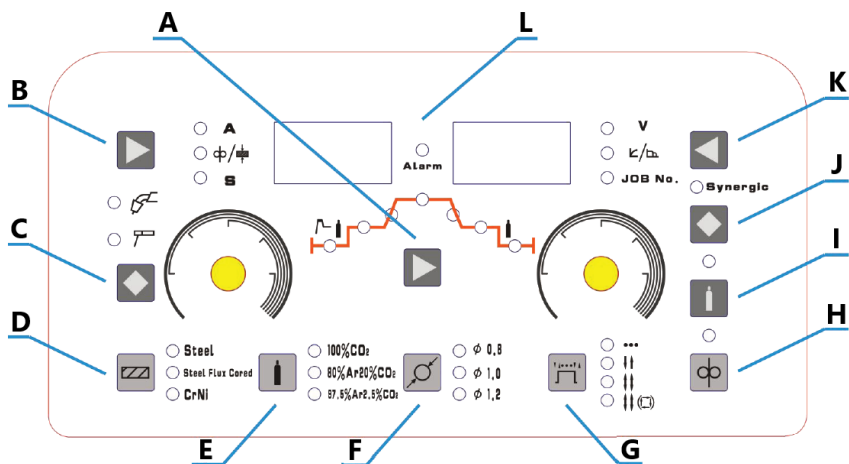
Podajnik drutu spawalniczego



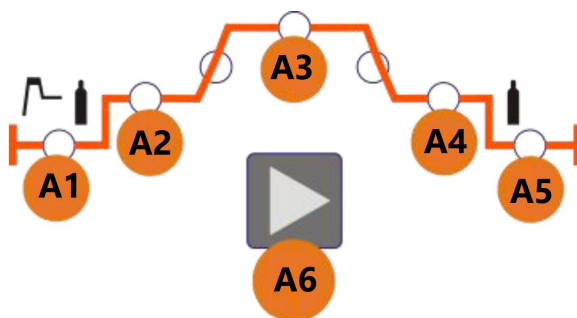


- 1 - Uchwyt
- 2 - Panel sterowania
- 3 - Złącze przewodu sterującego
- 4 - Zacisk wyjściowy „+”
- 5 - Zacisk wyjściowy „-”
- 6 - Wyłącznik zasilania
- 7 - Kabel zasilający
- 8 - Wentylator
- 9 - Pokrętko regulacji prędkości podawania drutu
- 10 - Przycisk ręcznego posuwu drutu
- 11 - Pokrętko regulacji napięcia
- 12 - Uchwyt na palnik
- 13 - Gniazdo Euro (przyłącze palnika MIG)
- 14 - Osłona szpuli drutu
- 15 - Uchwyt szpuli
- 16 - Podajnik drutu
- 17 - Pokrywa boczna podajnika drutu
- 18 - Uchwyt
- 19 - Przyłącze węża gazowego
- 20 - Przyłącze przewodu sterującego
- 21 - Przyłącze przewodu spawalniczego

Panel sterowania

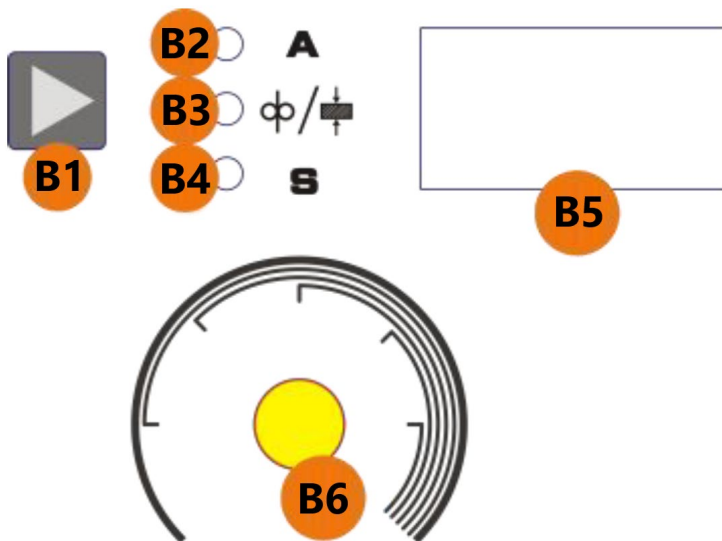


A - Obszar wyboru parametrów spawania



- A1 – Czas wstępnego wypływu gazu
- A2 – Prąd zajarzenia łuku spawalniczego elektrodą MMA
- A3 – Prąd spawania
- A4 – Prąd wyjściowy przed zakończeniem spawania w trybie MIG 4T
- A5 – Czas końcowego wypływu gazu
- A6 – Przycisk wyboru parametrów A1-A5

B - Obszar wyboru pomiędzy regulacją: prądu/prędkości podawania drutu/grubością spawanego przedmiotu/ wyświetlaniem czasu



- B1 - Klawisz wyboru parametrów B2-B4
- B2 - Prąd spawania
- B3 - Prędkość podawania drutu / grubość przedmiotu spawanego
- B4 - Czas wstępnego wypływu gazu / czas wypływu gazu po zakończeniu spawania/ czas spawania punktowego
- B5 - Wyświetlacz

B6 - Pokrętko regulacji parametrów B2-B4

C - Obszar wyboru metody spawania

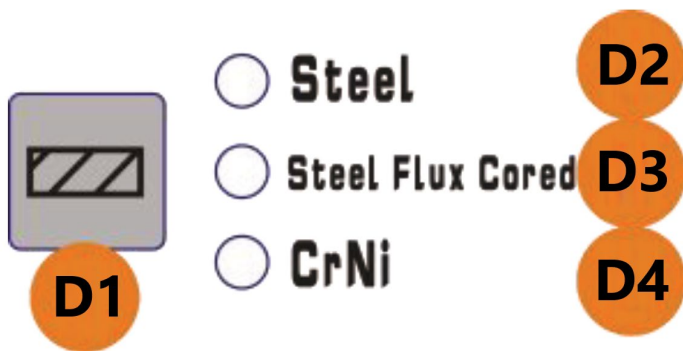


C1 – Lampka kontrolna trybu DC MIG

C2 – Lampka kontrolna trybu DC MMA

C3 – Przycisk wyboru metody spawania

D - Obszar wyboru typu drutu spawalniczego



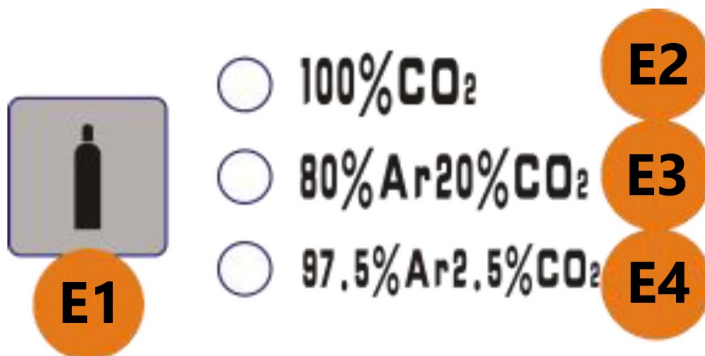
D1 – Przycisk wyboru typu drutu

D2 – Drut lity ze stali węglowej

D3 – Stalowy drut rdzeniowy

D4 – Drut lity ze stali nierdzewnej

E - Obszar wyboru gazu ochronnego



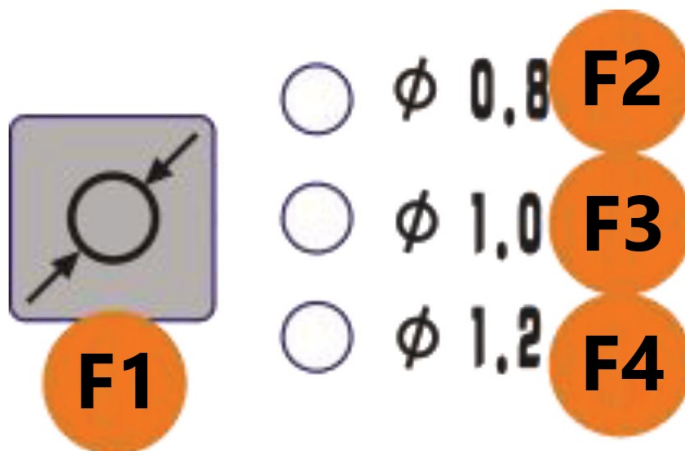
E1 – Przycisk wyboru gazu ochronnego

E2 – Czyste CO₂

E3 – Zmieszany : 80%Ar + 20% CO₂

E4 – Zmieszany : 97.5%Ar + 2.5% CO₂

F - Obszar wyboru grubości drutu spawalniczego



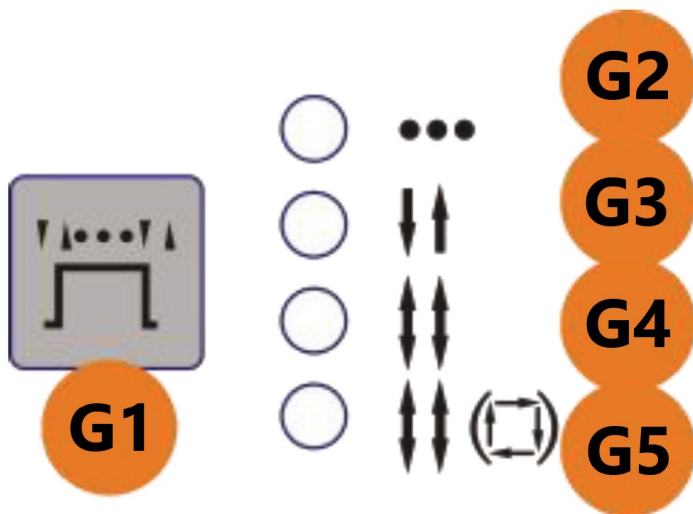
F1 – Przycisk wyboru grubości drutu spawalniczego

F2 – Ø0.8 : stal węglowa

F3 – Ø1.0 : stal węglowa, stal węglowa z rdzeniem topnikowym

F4 – Ø1.2 : stal węglowa, stal węglowa z rdzeniem topnikowym

G - Obszar wyboru trybu pracy MIG



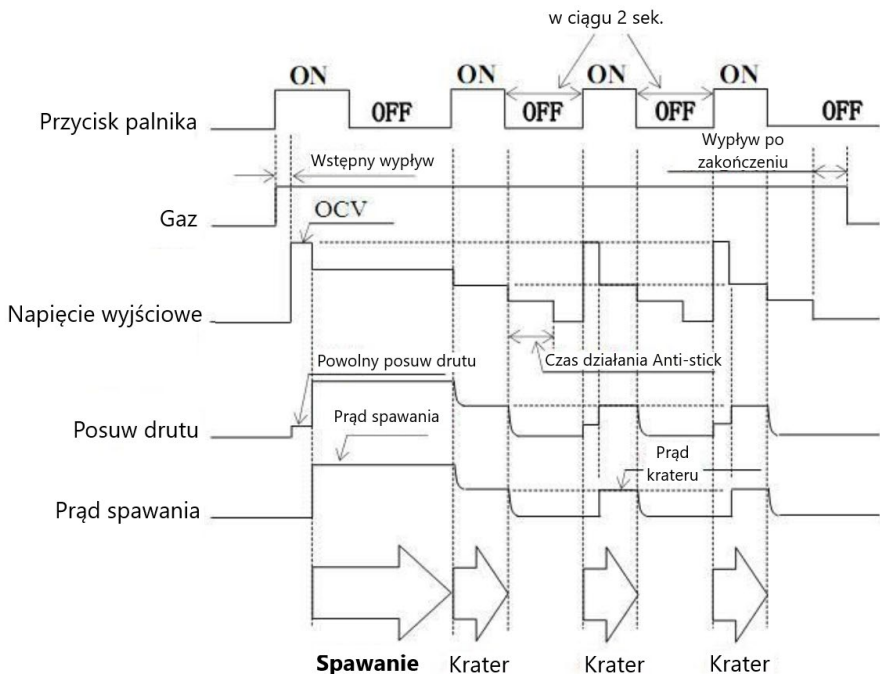
G1 – Przycisk wyboru trybu spawania MIG

G2 – Spawanie punktowe – Naciśnięcie przycisku na palniku inicjuje proces spawania metalu, proces zakończy się automatycznie po ustalonym czasie, zwolnienie przycisku wymusza zakończenie procesu.

G3 – 2T - Naciśnięcie przycisku na palniku inicjuje proces spawania metalu a zwolnienie przycisku kończy proces

G4 – 4T - Naciśnięcie przycisku na palniku inicjuje proces spawania metalu, zwolnienie przycisku nie kończy procesu. Kolejne naciśnięcie i zwolnienie przycisku kończą proces spawania metalu.

G5 – Powtarzanie (działanie tego trybu opisuje rysunek poniżej)



H - Przycisk i lampka kontrolna podawania drutu

I - Przycisk i lampka kontrolna wykrywania gazu

Naciśnięcie powoduje wypływ gazu; gaz przestanie wypływać automatycznie po 20s. Ponowne naciśnięcie przycisku w ciągu 20 sekund, zatrzyma wypływ gazu.

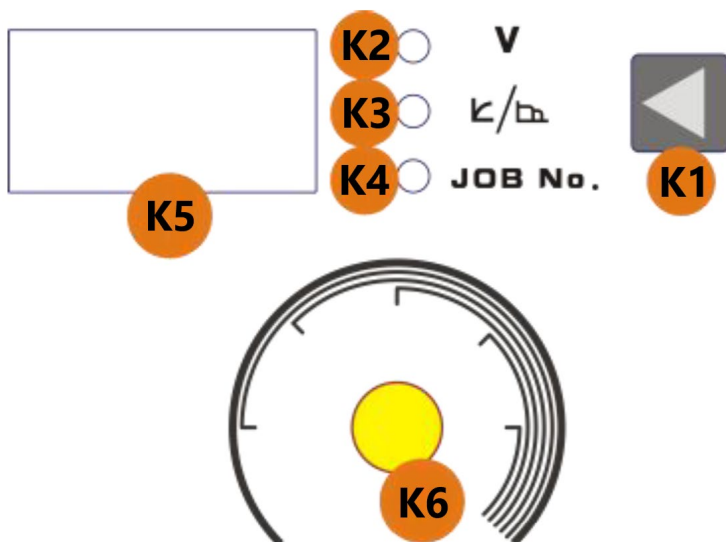
J - Przycisk i lampka kontrolna trybu „synergic/separate” - Świecenie lampki oznacza włączony tryb „synergic”.

Synergic – W tym trybie po ustawieniu natężenia prądu/prędkości podawania drutu/ grubości przedmiotu obrabianego system będzie automatycznie dopasowywał napięcie spawania.

Separate – W tym trybie prąd/ prędkość podawania drutu/regulacja grubości przedmiotu obrabianego nie ma związku z regulacją napięcia i wymaga osobnego ustawienia.

K - Obszar wyboru napięcia/ Arc force (MIG/MMA)/ zestawu parametrów

ARC FORCE - funkcja umożliwiająca regulację dynamiki łuku spawalniczego. Zmniejszenie wartości funkcji daje łuk miękki i mniejszą głębokość wtopu, natomiast zwiększenie wartości funkcji powoduje głębsze wtopienie i możliwość spawania łukiem krótkim.



K1 - Przycisk wyboru parametrów

K2 - Lampka kontrolna wyświetlania napięcia

K3 - Lampka kontrolna wyświetlania ARC FORCE

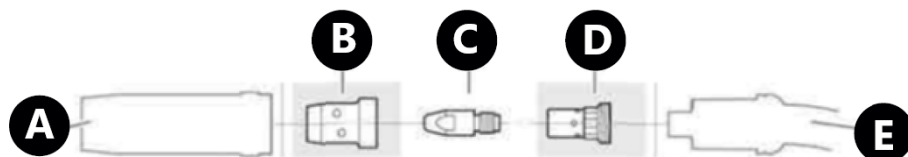
K4 - Lampka kontrolna wyświetlania numeru zestawu parametrów (numeracja zestawów w zakresie 0 ~ 19). Zestaw parametrów zawiera wszystkie ustawienia urządzenia możliwe do regulacji za pomocą panelu sterowania. Każda regulacja zostanie automatycznie zapisana do bieżącego zestawu parametrów. Po ponownym uruchomieniu maszyny aktywny będzie ostatni zestaw parametrów.

K5 - Wyświetlacz

K6 - Pokrętko regulacji parametrów K2-K4

L - Lampka kontrolna awarii

5.3. BUDOWA UCHWYTU MIG/MAG



A - Dysza gazowa

B - Rozdzielacz gazu

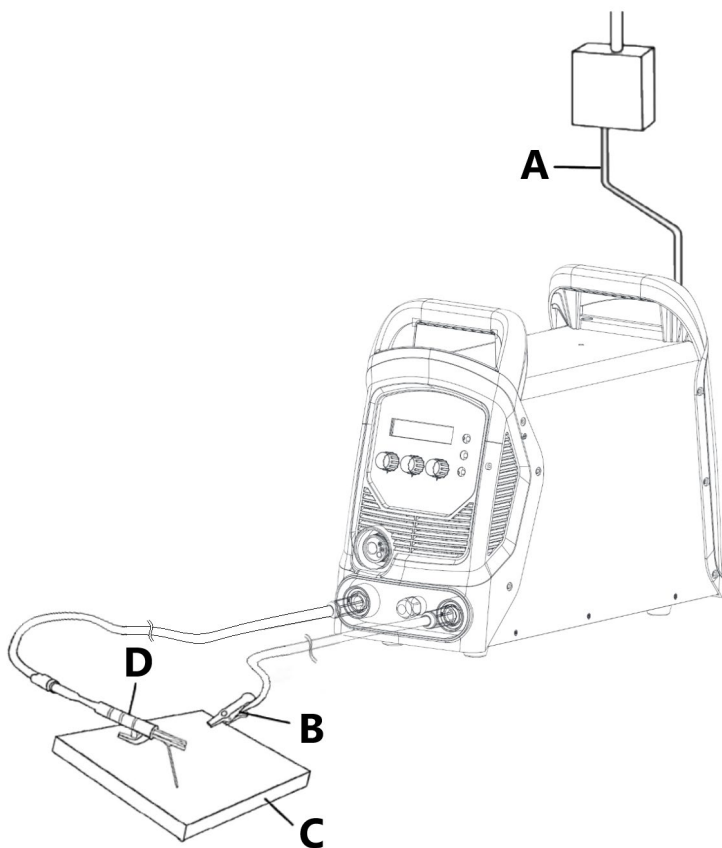
- C - Dysza prądowa
- D - Adapter końcówki
- E - Szyjka palnika

6. PODŁĄCZENIE PRZEWODÓW

S-MAG 180 | S-MAG 200

TRYB SPAWANIA MMA (S-MAG 180 | S-MAG 200):

- 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)  **UWAGA!** Polaryzacja przewodów może się różnić! Wszystkie informacje dotyczące polaryzacji powinny być opisane na opakowaniu dostarczonym przez producenta elektrod!
- 4) Podłączyć przewód sieciowy i włączyć zasilanie.
- 5) Podłączyć przewód masowy do przedmiotu spawanego. Po wykonaniu tych kroków można rozpocząć spawanie.

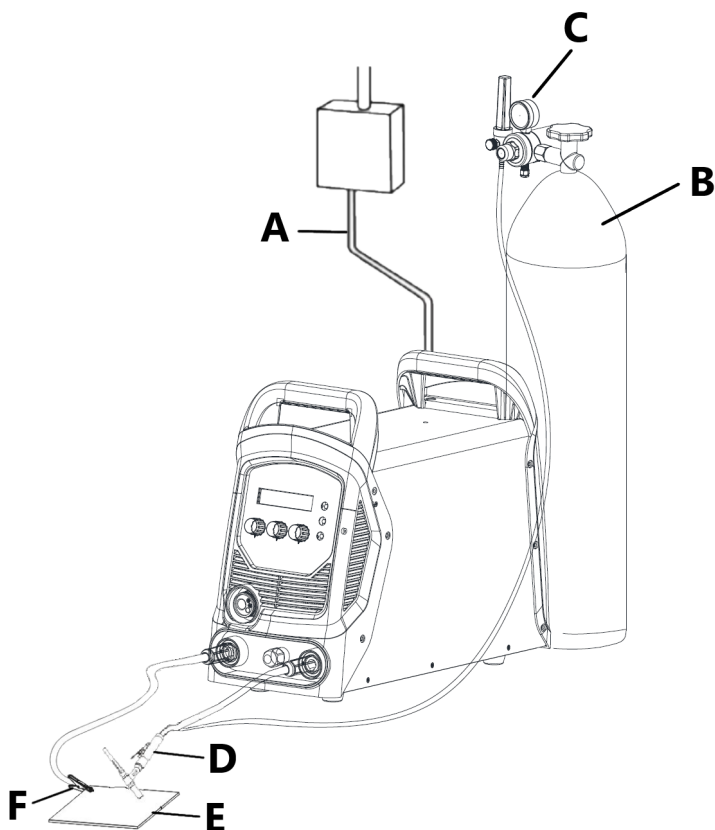


- A - Zasilanie
- B - Przewód masowy
- C - Przedmiot obrabiany
- D - Uchwyt elektrody MMA

TRYB SPAWANIA TIG (S-MAG 180 | S-MAG 200)

- 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).

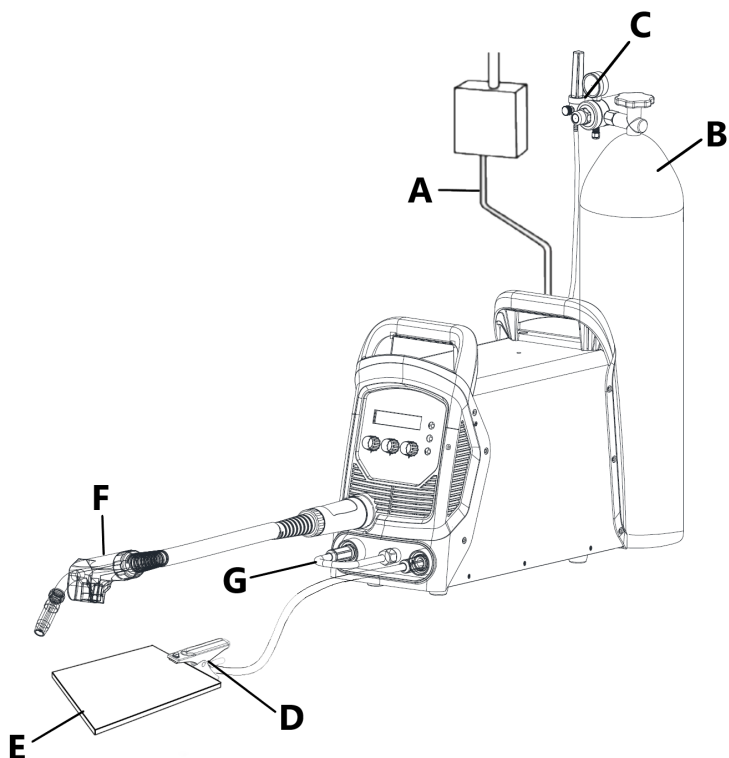
- 4) Podłączyć przewód sieciowy i włączyć zasilanie.
- 5) Podłączyć przewód masowy do przedmiotu spawanego. Po wykonaniu tych kroków można rozpocząć spawanie.



- A - Zasilanie
- B - Butla z gazem
- C - Regulator ciśnienia
- D - Przewód z uchwytem TIG
- E - Przedmiot obrabiany
- F - Przewód masowy

SPAWANIE MIG/MAG (S-MAG 180 | S-MAG 200)

1. Włożyć wtyczkę uchwytu spawalniczego do gniazda wyjściowego Euro na panelu przednim urządzenia i dokręcić ją.
2. Podłączyć butlę wyposażoną w reduktor ciśnienia do wlotu gazu na tylnym panelu maszyny za pomocą węża gazowego.
3. Włożyć wtyczkę przewodu uziemiającego do zacisku oznaczonego symbolem „-” na panelu przednim spawarki i dokręcić ją zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
4. Włożyć wtyk zmiany polaryzacji do zacisku oznaczonego symbolem „+” na panelu przednim spawarki i dokręcić go zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
5. Zainstalować szpulę z drutem spawalniczym na uchwycie szpuli.
6. Upewniać się, że rozmiar rowka na rolce napędowej odpowiada rozmiarowi końcówki prądowej palnika spawalniczego i rozmiarowi używanego drutu.
7. Zwolnić ramię dociskowe podajnika drutu, aby przeciągnąć drut przez rurkę prowadzącą do rowka rolki napędowej i wsunąć do prowadnicy złącza.
8. Wyregulować ramię dociskowe, upewniając się, że drut nie przesuwają się. Zbyt duży nacisk doprowadzi do odkształcenia drutu.
UWAGA! Wysłunięcie drutu z palnika wymaga doprowadzenia zasilania do urządzenia. Nie dotykać żadnych uziemionych obiektów za pomocą palnika, w przeciwnym razie może zajarzyć się łuk elektryczny.
9. Włączyć urządzenie i nacisnąć przycisk ręcznego posuwu drutu, aby wyciągnąć drut z końcówki palnika.

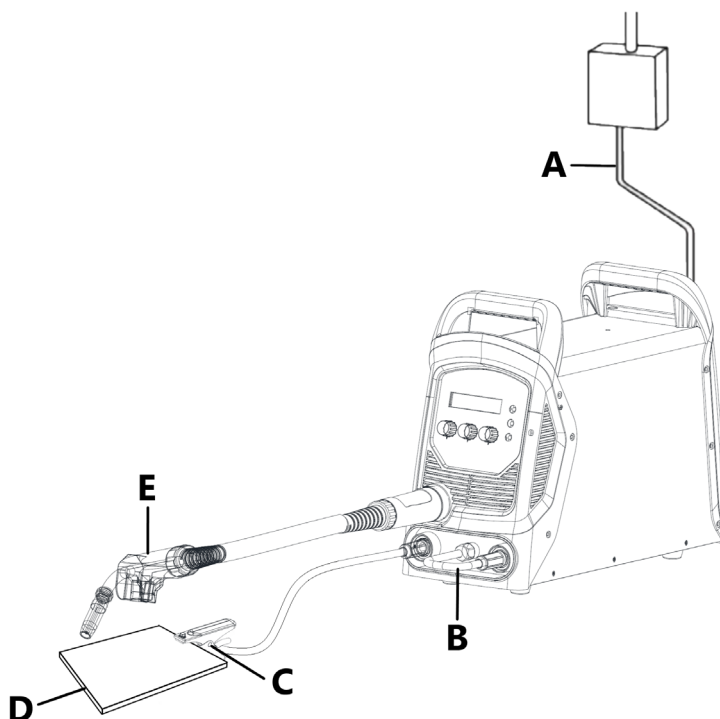


- A - Zasilanie
- B - Butla z gazem
- C - Regulator ciśnienia
- D - Przewód masowy
- E - Przedmiot obrabiany
- F - Uchwyt palnika MIG
- G - Wtyk zmiany polaryzacji

SPAWANIE SAMOOSŁONOWE (BEZ GAZU) (S-MAG 180 | S-MAG 200)

1. Włożyć wtyczkę uchwytu spawalniczego do gniazda wyjściowego Euro 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. Zamontować szpulę z drutem (samoosłonowym/FLUX) spawalniczym na uchwycie szpuli.
5. Upewniać się, że rozmiar rowka na rolce napędowej odpowiada rozmiarowi końcówki prądowej palnika spawalniczego i rozmiarowi używanego drutu:
6. Zwolnić ramię dociskowe podajnika drutu, aby przeciągnąć drut przez rurkę prowadzącą do rowka rolki napędowej i wsunąć do prowadnicy złącza.
7. Wyregulować ramię dociskowe, upewniając się, że drut nie przesuwają się. Zbyt duży nacisk doprowadzi do odkształcenia drutu.
UWAGA! Wysłunięcie drutu z palnika wymaga doprowadzenia zasilania do urządzenia. Nie dotykać żadnych uziemionych obiektów za pomocą palnika, w przeciwnym razie może zajarzyć się łuk elektryczny.
8. Włączyć urządzenie i nacisnąć przycisk wysuwania drutu, aby wyciągnąć drut z końcówki palnika.



- A - Zasilanie
- B - Wtyk zmiany polaryzacji
- C - Przewód masowy
- D - Przedmiot obrabiany
- E - Uchwyt palnika MIG

S-MAG 350D

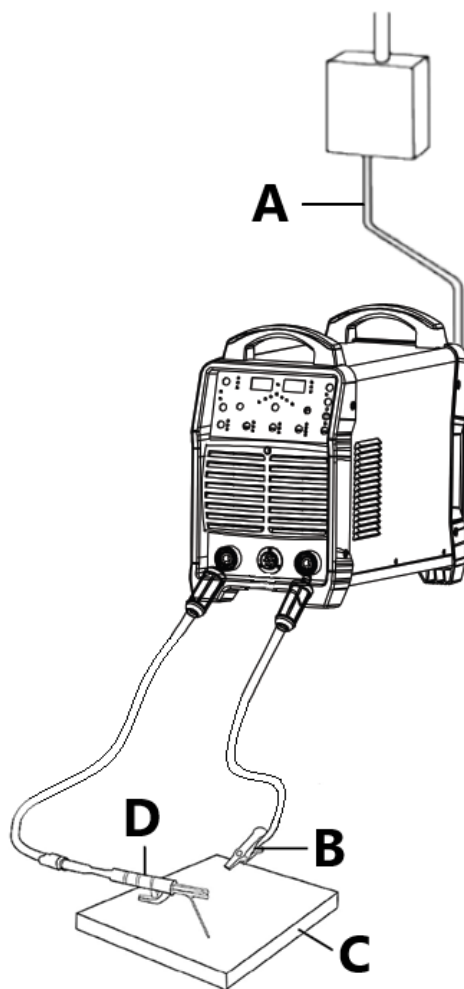
UWAGA:

- Podłączenie do instalacji elektrycznej powinno zostać wykonane przez wykwalifikowanego elektryka
- Instalacja elektryczna powinna być wyposażona w bezpiecznik 60A

TRYB SPAWANIA MMA (S-MAG 350D):

- 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)  **UWAGA!** Polaryzacja przewodów może się różnić! Wszystkie informacje dotyczące polaryzacji powinny być opisane na opakowaniu dostarczonym przez producenta elektrod!
- 4) Podłączyć urządzenie do zasilania.
- 5) Podłączyć przewód masowy do przedmiotu spawanego. Po wykonaniu tych kroków można rozpocząć spawanie.

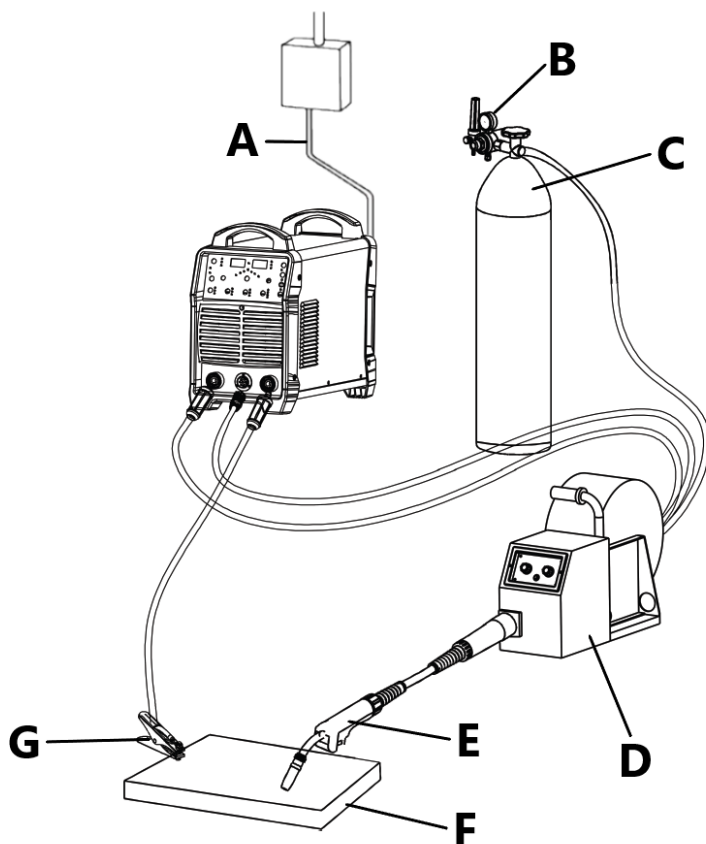


- F - Przewód masowy
- G - Przedmiot obrabiany
- H - Uchwyt elektrody MMA

SPAWANIE MIG/MAG (S-MAG 350D)

UWAGA! Zasilanie powinno być wyłączone w trakcie podłączania przewodów do urządzenia.

- Podłączyć wtyczkę przewodu uziemienia do ujemnego (-) zacisku wyjściowego spawarki.
- Podłączyć wtyczkę przewodu spawalniczego zawartego w wiązce kabli do dodatniego (+) zacisku wyjściowego spawarki. Drugi koniec przewodu spawalniczego podłączyć do podajnika drutu.
- Podłączyć przewód sterowania zawarty w wiązce kabli do środkowego gniazda spawarki. Drugi koniec przewodu sterowania podłączyć do podajnika drutu.
- Podłączyć wąż gazowy do butli z gazem osłonowym (butla powinna być wyposażona w reduktor ciśnienia). Drugi koniec węża gazowego podłączyć do przyłącza gazu w podajniku drutu.
- Podłączyć uchwyt spawalniczy MIG/MAG do złącza Euro na przednim panelu podajnika drutu.
- Podłączyć zacisk uziemienia do przedmiotu obrabianego.
- Włączyć zasilanie.



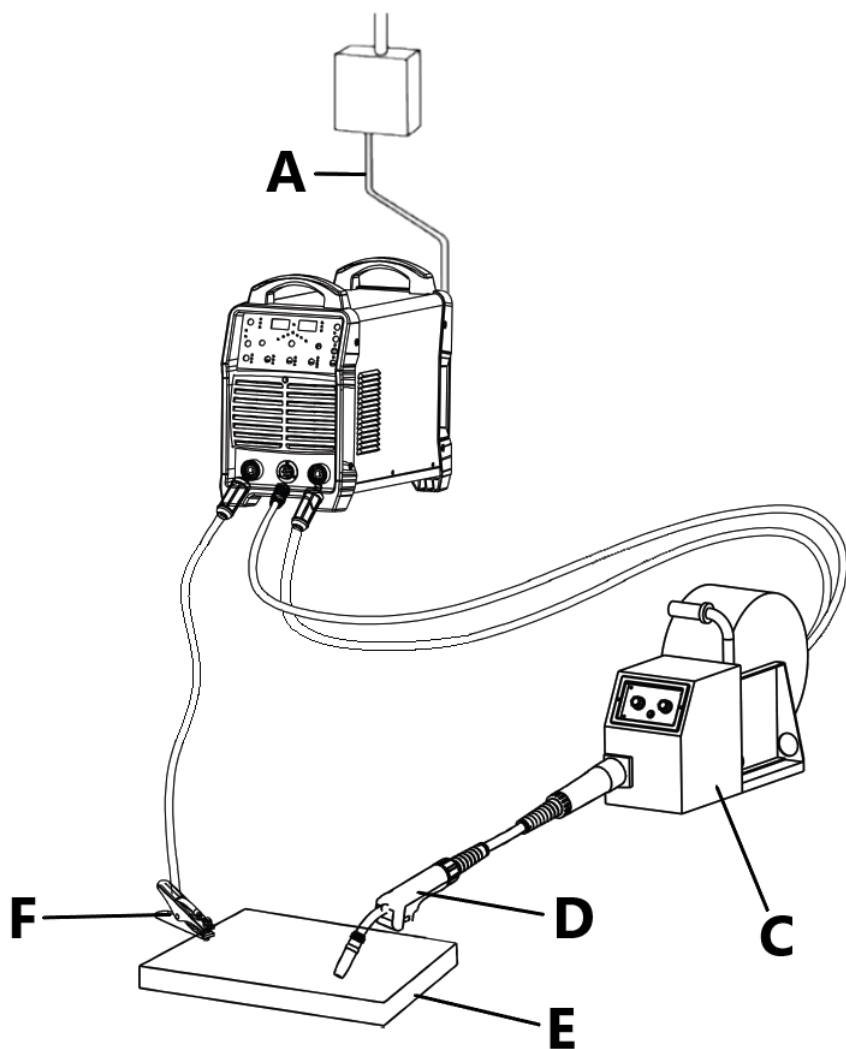
- A – Zasilanie
B – Reduktor ciśnienia
C – Butla z gazem
D – Podajnik drutu spawalniczego
E – Palnik MIG
F – Element obrabiany
G – Zacisk uziemienia

SPAWANIE SAMOOSŁONOWE (BEZ GAZU) (S-MAG 350D)

UWAGA! Zasilanie powinno być wyłączone w trakcie podłączania przewodów do urządzenia.

- Podłączyć wtyczkę przewodu uziemienia do dodatniego (+) zacisku wyjściowego spawarki.

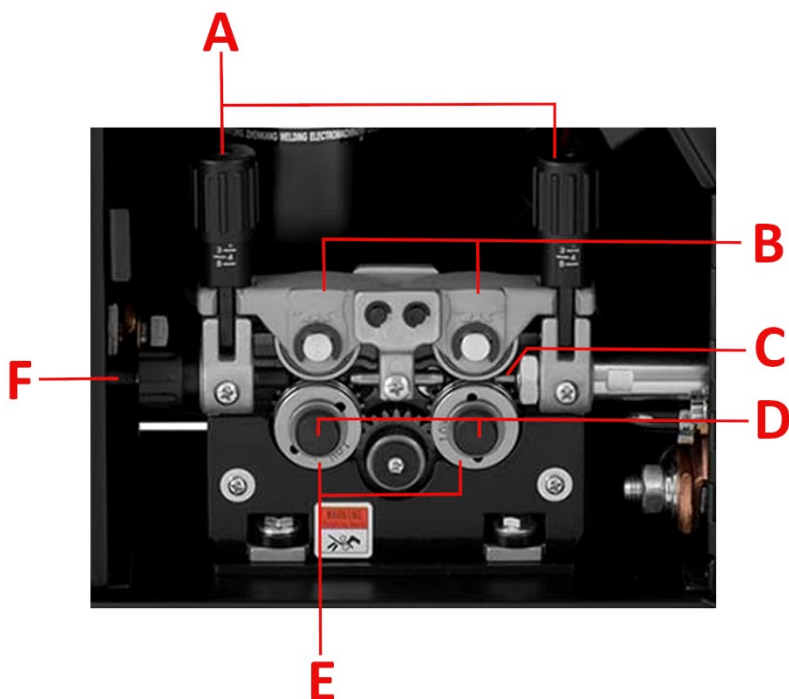
- Podłączyć wtyczkę przewodu spawalniczego zawartego w wiązce kabli do ujemnego (-) zacisku wyjściowego spawarki. Drugi koniec przewodu spawalniczego podłączyć do podajnika drutu.
- Podłączyć przewód sterowania zawarty w wiązce kabli do środkowego gniazda spawarki. Drugi koniec przewodu sterowania podłączyć do podajnika drutu.
- Podłączyć uchwyt spawalniczy MIG/MAG do złącza Euro na przednim panelu podajnika drutu.
- Podłączyć zacisk uziemienia do przedmiotu obrabianego.
- Włączyć zasilanie.



INSTALACJA DRUTU SPAWALNICZEGO (S-MAG 350D)

UWAGA: Przed rozpoczęciem montażu drutu spawalniczego należy upewnić się, że urządzenie jest odłączone od zasilania.

- 1) Otworzyć pokrywę boczną podajnika drutu
- 2) Zainstalować szpulę z drutem spawalniczym na uchwycie szpuli.
- 3) Pociągnąć oba pokręćła regulacji siły docisku (A), aby zwolnić rolki dociskowe (B) i odsunąć je od rolek napędowych (E).



A - Pokrętko regulacji siły docisku

B - Ramię rolki dociskowej

C - Prowadnica wyjściowa

D - Pokrętko mocujące rolki napędowej

E - Rolka napędowa

F - Prowadnica wejściowa

- 4) Odkręcić pokrętko mocujące rolki napędowej (D) i upewnić się, że rozmiar rolki napędowej (E) jest odpowiedni do montowanego drutu (w razie potrzeby wymienić na inną rolkę napędową). Ponownie zakręcić pokrętko mocujące rolki napędowej (D).
- 5) Odłączyć koniec drutu ze szpuli. Utrzymywać naprężenie drutu, aby zapobiec rozwijaniu się szpuli.
- 6) Odciąć wygiętą część drutu i wyprostować jego początkowy fragment o długości 10 cm.
- 7) Przewlec drut przez prowadnicę wejściową podajnika (F), nad rolką napędową (E), przeprowadzić drut przez środkową rurkę i wsunąć w prowadnicę wyjściową podajnika (C).

- 8) Zamknąć ramienia rolek dociskowych (B) i zablokować je za pomocą pokręteł regulujących siłę docisku (A).
- 9) Obracać pokrętkę (A), aby wyregulować nacisk na rolkę dociskową (B). Upewnić się, że drut się nie przesuwają. Zbyt mały nacisk spowoduje, że drut będzie się ślizgał po rolkach, a zbyt duży nacisk doprowadzi do odkształcenia drutu. Po wykonaniu tego kroku można puścić drut spawalniczy, ponieważ jego naprężenie będzie utrzymane przez podajnik drutu.
- 10) Zdjąć końcówkę prądową i dyszę z palnika.
UWAGA! Wysłanie drutu z palnika wymaga doprowadzenia zasilania do urządzenia. Nie dotykać żadnych uziemionych obiektów za pomocą palnika, w przeciwnym razie może zająć się łuk elektryczny.
- 11) Podłączyć spawarkę do zasilania i ustawić przełącznik ON/OFF znajdujący się na panelu tylnym spawarki do pozycji ON, aby włączyć urządzenie.
- 12) Ustawić kabel palnika tak, aby miał jak najmniej zagięć (ułatwi to wysunięcie drutu spawalniczego).
- 13) Nacisnąć przycisk ręcznego posuwu drutu, aby wyciągnąć drut z końcówki palnika (nie kierować końcówki palnika w stronę ciała użytkownika lub innych osób). Zwolnić przycisk, gdy drut wysunie się z końcówki palnika.
- 14) Wyłączyć spawarkę i odłączyć ją od zasilania.
UWAGA: Upewnić się, że urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania przed wykonaniem kolejnych kroków.
- 15) Zamontować końcówkę prądową.
- 16) Odciąć końcówkę drutu tak, aby wystawał on z palnika tylko na 10-15 mm.
- 17) Jeśli został zainstalowany drut wymagający gazu osłonowego należy zamontować dyszę gazową. W przypadku, jeśli zainstalowano drut samoosłonowy (FLUX) instalacja dyszy gazowej nie jest wymagana.

7. 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!

8. 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.

9. 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.

10. 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. usterek! 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!

SYMBOLY

	Přečtěte si prosím návod k použití.
	Recyklovatelný výrobek.
	Výrobek splňuje požadavky příslušných bezpečnostních norem.
	Používejte ochranný oděv chránící celé tělo.
	Upozornění! Nasad'te si ochranné rukavice.
	Používejte ochranné brýle.
	Používejte bezpečnostní obuv.
	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 svářecí plyny a výpary. Vdechování těchto látek může být zdraví nebezpečné.
	Používejte svářečskou kuklu s odpovídajícím stupněm zatemnění filtru.

	UPOZORNĚNÍ! Škodlivé záření svařovacího oblouku
	Je zakázáno dotýkat se částí pod napětím



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

Originální pokyny tvoří německá verze. Ostatní jazykové verze jsou překlady z německého jazyka.

1. TECHNICKÉ ÚDAJE

Popis parametru	Hodnota parametru	
Název výrobku	MIG MAG SVÁŘEČKA	MIG MAG SVÁŘEČKA
Model	S-MAG 180	S-MAG 200
Metody svařování	MIG / TIG lift / MMA	MIG / TIG lift / MMA
Jmenovité vstupní napětí [V] / frekvence [Hz]	~230 / 50	~230 / 50
Jmenovitý pracovní cyklus [%]	25	20
Rozsah svařovacího proudu [A]	MIG: 30 ~ 180 TIG: 20 ~ 180 MMA: 20 ~ 160	MIG: 30 ~ 200 TIG: 20 ~ 200 MMA: 20 ~ 180
Svařovací proud v pracovním cyklu 20 % [A]	-	MIG: 200 TIG: 200 MMA: 180
Svařovací proud v pracovním cyklu 25 % [A]	MIG: 180 TIG: 180 MMA: 160	-
Svařovací proud v pracovním cyklu 60 % [A]	MIG: 116 TIG: 116 MMA: 103	MIG: 115 TIG: 115 MMA: 103
Svařovací proud v pracovním cyklu 100 % [A]	MIG: 90 TIG: 90 MMA: 80	MIG: 89 TIG: 89 MMA: 80

Napětí při chodu naprázdno [V]	MIG: 64 TIG: 15,5 MMA: 64	MIG: 64 TIG: 15,5 MMA: 64
Vstupní výkon [kVA]	MIG:4.0 TIG:4 MMA:4.17	MIG: 3,82 TIG: 3,1 MMA: 4,36
Maximální vstupní výkon [kVA]	MIG: 8,2 TIG: 6,9 MMA: 8,2	MIG:8.97 TIG:7.2 MMA:8.99
Koeficient výkonu	0,61	0,61
Maximální průměr cívky s drátem [mm]	200	200
Průměr drátu [mm]	0,6/0,8/1,0	0,6/0,8/1,0
Chlazení	AF	AF
Chlazení hořáku	Chlazení plynem	Chlazení plynem
Účinnost [%]	82	80
Třída izolace	H	H
Stupeň krytí IP	IP21S	IP21S
Soulad s normou	EN60974-1	EN60974-1
2T / 4T	ano	ano
Anti Stick	ano	ano
Arc Force	ano	ano
Hot Start	ano	ano
Rozměry (šířka x hloubka x výška) [mm]	215 x 530 x 405	215 x 530 x 405
Hmotnost [kg]	14,8	15

2. Všeobecný popis

Účelem pokynů je pomoc 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.

**PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE SI DŮKLADNĚ
PROSTUDUJTE TYTO POKYNY.**

Pro zajištění dlouhodobého a spolehlivého provozu zařízení dbejte na jeho řádnou obsluhu a údržbu podle doporučení uvedených v těchto pokynech.

Technické údaje a specifikace uvedené v těchto pokynech k obsluze jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny související se zvýšením kvality. S ohledem na technický pokrok a omezení hluku je zařízení navrženo a vyrobeno tak, aby bylo riziko vyplývající z emisí hluku omezeno na co nejnižší úroveň.

3. BEZPEČNOST POUŽÍVÁNÍ



UPOZORNĚNÍ! Prostudujte si všechna varování týkající se bezpečnosti a všechny pokyny. Jejich nedodržování může způsobit zasažení elektrickým proudem, požár a/nebo těžké zranění nebo smrt.

3.1. VŠEOBECNÉ INFORMACE

- a) Dbejte na bezpečnost vlastní i třetích osob – důkladně se seznámte s pokyny uvedenými v návodu k zařízení a dodržujte je.
- b) Zprovoznit, používat, obsluhovat a opravovat zařízení smějí výhradně kvalifikované osoby.
- c) Je zakázáno používat zařízení v rozporu s jeho určením.

3.2. PŘÍPRAVA PRACOVISTĚ KE SVAŘOVÁNÍ

SVAŘOVÁNÍ MŮŽE VYVOLAT POŽÁR NEBO VÝBUCH.

- a) Dodržujte předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci týkající se svářečských prací a vybavte pracoviště vhodným hasicím přístrojem.
- b) Je zakázáno svařovat v místech, kde může dojít k zapálení hořlavých materiálů.
- c) Je zakázáno svařovat v atmosféře, která obsahuje směs výbušných hořlavých plynů, páry, mlhy nebo prachu se vzduchem.
- d) Z okruhu 12 m od místa svařování odstraňte veškeré hořlavé materiály a pokud to není možné, zakryjte hořlavé materiály nehořlavou příkrývkou.
- e) Používejte bezpečnostní prostředky chránící před sprškou jisker a rozžhavenými kovovými částicemi.
- f) Pamatujte na to, že jiskry nebo odlétávající horké kovové částice mohou proniknout mezerami nebo otvory v ochranných příkrývkách, pláštích nebo zástěnách.
- g) Je zakázáno svařovat nádrže nebo sudy, které obsahují nebo obsahovaly hořlavé látky. Je zakázáno i provádět svařování v jejich blízkosti.
- h) Je zakázáno svařovat nádrže pod tlakem, potrubí tlakových rozvodů nebo tlakové zásobníky.

- i) Vždy dbejte na dostatečnou ventilaci.
- j) Před zahájením svařování zaujměte stabilní polohu.

3.3. Osobní ochranné prostředky

Záření elektrického oblouku může poškodit zrak nebo kůži na těle.

- a) Při svařování mějte na sobě čistý ochranný oděv beze stop oleje vyrobený z nehořlavého a nevodivého materiálu (kůže, tlustá bavlna), kožené rukavice, vysoké boty a ochrannou kapuci.
- b) Před zahájením svařování odložte hořlavé nebo výbušné předměty, jako jsou zapalovače na propan butan či zápalky.
- c) Používejte ochranu obličeje (kuklu nebo štít) a očí s filtrem se stupněm zatemnění odpovídajícím zraku svářeče a intenzitě svařovacího proudu. Bezpečnostní standardy stanoví tmavost č. 9 (minimálně č. 8) při jakékoli intenzitě proudu pod 300 A. Nižší zabarvení kukly je možné použít, jestliže je oblouk zakryt zpracovávaným předmětem.
- d) Vždy používejte atestované ochranné brýle s bočním krytem pod přilbou nebo jiný kryt.
- e) Je nutné zakrýt pracoviště pro zajištění ochrany jiných osob před oslepujícím světelným zářením nebo úlomky.
- f) Vždy noste špunty do uší nebo jinou ochranu sluchu před nadměrným hlukem a pro zabránění proniknutí úlomků do uší.
- g) Varujte třetí osoby, aby se nedívaly na elektrický oblouk.

3.4. Ochrana proti úrazu elektrickým proudem

Úraz elektrickým proudem může být smrtelný.

- a) Napájecí kabel zapojte do zásuvky, která se nachází nejbližší a uložte ho 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.
- b) Styk s elektricky nabitými částicemi může způsobit úraz elektrickým proudem nebo těžké popáleniny.
- c) Elektrický oblouk a pracovní zóna jsou při proudění elektřiny elektricky nabitě.
- d) Vstupní obvod a vnitřní proudový obvod zařízení jsou také pod napětím, je-li zapnuté napájení.
- e) Je zakázáno dotýkat se prvků pod elektrickým napětím.
- f) Noste suché, neproděravělé, izolované rukavice a ochranný oděv.

- g) Používejte izolační rohože nebo jiné izolační krytiny na podlaze, které jsou dostatečně velké, aby zabránily kontaktu těla s předmětem či podlahou.
- h) Nedotýkejte se elektrického oblouku.
- i) Před údržbou, čištěním nebo výměnou elektrody vypněte přívod elektrického proudu.
- j) Ujistěte se, že zemní kabel je správně zapojený a že zástrčka je správně propojená se zemnicí zásuvkou. Vadné připojení uzemnění zařízení může způsobit ohrožení zdraví nebo života.
- k) Pravidelně kontrolujte elektrické kabely na poškození či nedostatečnou izolaci. Poškozený kabel vyměňte. Nedbalá oprava izolace může způsobit smrt nebo zdravotní újmu.
- l) Pokud zařízení nepoužíváte, vypněte ho.
- m) Je zakázáno ovíjet kabel kolem těla.
- n) Svařovaný předmět je třeba správně uzemnit.
- o) Používejte výhradně výbavu v dobrém stavu.
- p) Poškozené součásti zařízení opravte nebo vyměňte. Při práci ve výškách používejte bezpečnostní popruhy.
- q) Všechny prvky vybavení a bezpečnostní prvky by měly být uchovány na jednom místě.
- r) Ve chvíli stisknutí spouště držte konec držáku v bezpečné vzdálenosti od těla.
- s) Uzemňovací kabel připevněte ke svařovanému dílu nebo co možná nejbližší tohoto dílu (např. k pracovnímu stolu).
- t) Vypnutí funkce VRD může zvýšit riziko úrazu elektrickým proudem (platí pro modely s funkcí VRD).

Po odpojení napájecího kabelu může být zařízení ještě pod napětím.

Po vypnutí zařízení a odpojení elektrického kabelu zkontrolujte napětí na kondenzátoru na vstupu a ujistěte se, že hodnota napětí se rovná nule, v opačném případě je zakázáno dotýkat se součástí zařízení.

3.5. Plyn a kouř

Upozornění! Plyn může být zdraví nebezpečný nebo způsobit smrt!

- a) Vždy udržujte odstup od plynového vývodu.
- b) Při svařování mějte na zřeteli výměnu vzduchu a vyhněte se vdechování plynu.

- c) Z povrchu svařovaných dílů odstraňte chemické látky (maziva, ředidla), které se vlivem teploty spalují a vylučují jedovatý kouř.
- d) Svařování pozinkovaných dílů je povoleno pouze v případě zajištění výkonných odtahů s filtrací a přívodu čistého vzduchu. Výpary zinku jsou vysoce toxické, symptomem otravy je tzv. zinkový zápal.

3.6. Směrnice pro zajištění požárně nebezpečných prací

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

- a) vyčištění prostor nebo míst, kde se budou provádět práce, od veškerých hořlavých materiálů a nečistot;
- b) odsunutí veškerých hořlavých předmětů i nehořlavých předmětů v hořlavých obalech do bezpečné vzdálenosti;
- c) zajištění ochrany před působením např. svářečských úlomků materiálů, které nelze odstranit, a to jejich zakrytím např. plechovými tabulemi, sádrovými deskami apod.;
- d) kontrole, zda materiály nebo předměty náchylné k zapálení, které se nacházejí v sousedních prostorách, nevyžadují použití místních bezpečnostních prostředků;
- e) utěsnění nehořlavými materiály veškerých instalačních, ventilačních a jiných průchozích otvorů nacházejících se v blízkosti provádění prací;
- f) zajištění ochrany elektrických kabelů, plynového či rozvodného potrubí s hořlavou izolací před rozstříkem při svařování nebo mechanickým poškozením, pakliže se nacházejí v dosahu ohrožení vyvolaného požárně nebezpečnými pracemi;
- g) kontrole, zda v místě plánovaných prací neprobíhaly ten samý den 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 nacházely 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. ZÁSADY POUŽÍVÁNÍ

4.1. Všeobecné informace

- Zařízení používejte v souladu s jeho určením za dodržení předpisů BOZP a zvýšených bezpečnostních opatření vyplývajících z údajů uvedených na typovém štítku (stupeň krytí IP, pracovní cyklus, napájecí napětí apod.). Je zakázáno otevírat zařízení, protože to povede ke ztrátě záruky a navíc mohou vybuchující nechráněné části způsobit zranění.
- Výrobce nenese odpovědnost za technické změny na zařízení nebo materiální škody vzniklé v důsledku provedení takovýchto změn.
- V případě vadného fungování zařízení kontaktujte servis.
- Je zakázáno zakrývat ventilační štěrby zařízení – se svářečkou pracujte ve vzdálenosti 30 cm od okolních předmětů.
- Je zakázáno držet svářečku pod paží nebo blízko těla.
- Je zakázáno instalovat zařízení v prostorách s agresivním prostředím, vysokou prašností a v blízkosti zařízení s vysokou emisí elektromagnetického pole.

4.2. SKLADOVÁNÍ ZAŘÍZENÍ

Zařízení chraňte před vodou a vlhkem.

- Je zakázáno stavět svářečku na vyhřívaný povrch.
- Přístroj uchovávejte v suché a čisté místnosti.

4.3. Zapojení zařízení

4.3.1. Připojení proudu

- Zapojení zařízení by měl provádět odborník. Kromě toho by osoba s nezbytnou kvalifikací měla zkontrolovat, zda uzemnění a elektroinstalace včetně bezpečnostního systému vyhovují bezpečnostním předpisům a řádně fungují.
- Zařízení postavte v blízkosti pracoviště.
- K zapojení zařízení nepoužívejte příliš dlouhé kabely.
- Jednofázové svářečky musí být připojeny k zásuvce vybavené uzemňovacím kolíkem.
- Svářečky napájené z třífázové sítě jsou dodávány bez zástrčky, je třeba ji vlastními silami vybavit touto zástrčkou a nechat ji namontovat odborníkem.

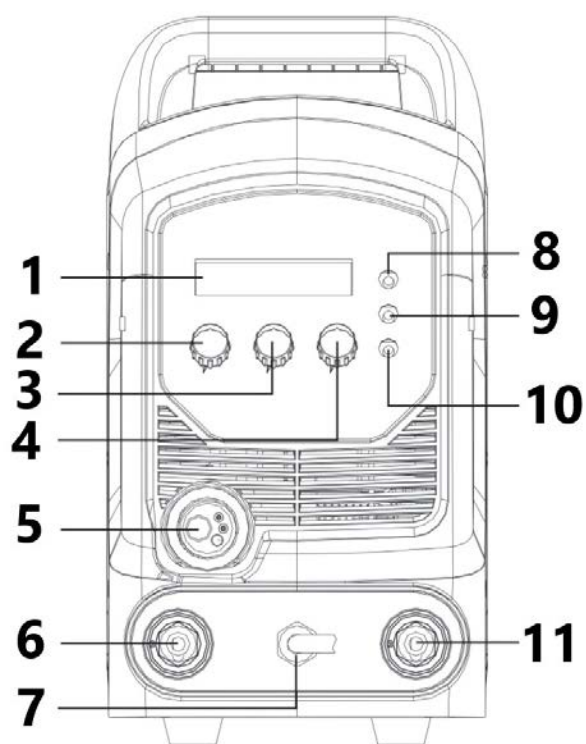
UPOZORNĚNÍ! ZAŘÍZENÍ JE POVOLENO PŘIPOJIT VÝHRADNĚ K INSTALACI S FUNKČNÍM JISTIČEM.

4.3.2. Zapojení plynu

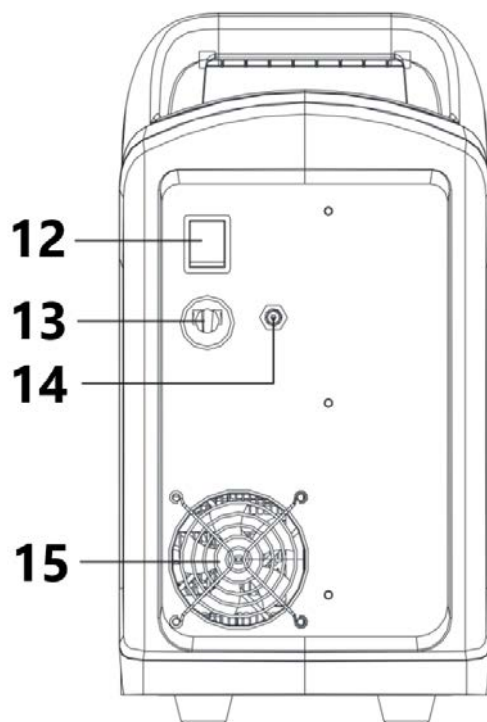
- Lahve s plynem postavte v bezpečné vzdálenosti od svařovaného předmětu a zajistěte proti pádu.
- Plynovou přípojku svářečky připojte k lahvi nebo plynové instalaci pomocí správné hadice a reduktoru s regulací průtoku plynu.
Upozornění! Je nepřípustné používat síťové reduktory na lahvích a naopak. Tato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

5. POPIS ZAŘÍZENÍ

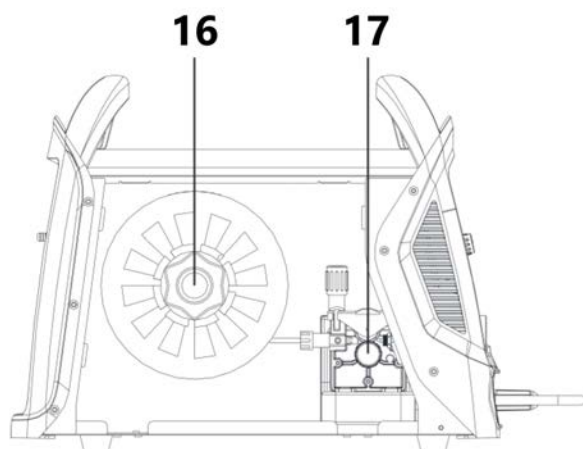
Čelní pohled



Pohled zezadu



Pohled dovnitř



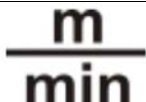
- 1 - Displej intenzity / napětí
- 2 - Ovladač pro nastavení svařovacího napětí

- 3 - Ovladač pro nastavení svařovacího proudu / rychlosti podávání drátu
- 4 - Ovladač pro nastavení indukčnosti
- 5 - Euro přípojka (přípojka hořáku MIG)
- 6 - Výstupní svorka „+“
- 7 - Konektor pro změnu polarity
- 8 - Spínač režimu svařování
- 9 - Spínač režimu 2T/4T
 - 2T - stisknutím tlačítka na hořáku se iniciuje proces svařování kovu, uvolněním tlačítka je proces ukončen
 - 4T - stisknutím tlačítka na hořáku se iniciuje proces svařování kovu, uvolnění tlačítka proces neukončí. Dalším stisknutím a uvolněním tlačítka je proces svařování kovu ukončen.
- 10 - Tlačítko pro manuální posuv drátu
- 11 - Výstupní svorka „-“
- 12 - Tlačítko ON/OFF (zapnout/vypnout)
- 13 - Napájecí kabel
- 14 - Přípojka přívodu plynu
- 15 - Ventilátor
- 16 - Držák na cívku
- 17 - Podavač drátu

Popis displeje



	Režim svařování MMA aktivní
	Režim svařování TIG aktivní
	Režim svařování MIG aktivní
VRD	VRD aktivní - zajišťuje operátorovi dodatečnou bezpečnost, pokud zařízení běží naprázdno

	Svařovací napětí
	Ventilátor zapnutý
	Režim 2T zapnutý
	Režim 4T zapnutý
	Manuální posuv drátu aktivní
	Nastavení rychlosti podávání drátu
	Svařovací proud
	Displej hodnot parametrů svařování

Během svařování ukazují displeje proudu a napětí svařovací proud, respektive svařovací napětí.

Níže popsané informace se zobrazují v pohotovostním režimu:

Typ svařování	Displej napětí	Displej intenzity
MMA	Napětí otevřeného obvodu nebo napětí VRD (V)	Nastavená hodnota proudu (A)
TIG	Napětí otevřeného obvodu nebo napětí VRD (V)	Nastavená hodnota proudu (A)
MIG	Nastavená hodnota napětí (V)	Nastavená hodnota podávání drátu (m/min)

Během svařování metodou MIG:

- pokud neotáčíte ovladačem pro nastavení proudu, zobrazuje se aktuální svařovací proud,
- pokud otáčíte ovladačem pro nastavení proudu, zobrazuje se nastavená rychlost podávání drátu.

6. NASTAVENÍ SYSTÉMOVÝCH PARAMETRŮ

Výchozí parametry svařování je možné u tohoto zařízení upravit následovně:

1. Při vypnuté svářečce stiskněte a přidržte spínač režimu 2T/4T [9] a tlačítko ON/OFF [12] přepněte do polohy ON – svářečka se zapne. Jakmile se na displeji zobrazí „P1“, uvolněte tlačítko 2T/4T [9] pro přechod do rozhraní pro nastavení systémových parametrů.
2. Zvolte systémové parametry MIG, TIG nebo MMA stisknutím tlačítka režimu svařování [8].
3. Zvolte parametr ke kontrole otočením ovladače pro nastavení svařovacího napětí [2]. Zkontrolujte hodnotu parametru otočením ovladače pro nastavení svařovacího proudu [3]. Pro uložení nastavení stiskněte po úpravách tlačítko pro manuální posuv drátu [10].
4. Po skončení nastavování parametrů stiskněte tlačítko 2T/4T [9] pro opuštění nastavení systémových parametrů a přechod do normálního pohotovostního režimu.

Tabulka nastavení systémových parametrů:

Režim MIG

Symbol	Parametr funkce	Přednastavená hodnota	Rozsah nastavení	Jednotka
P1	Obnovení továrního nastavení (pro obnovení továrního nastavení zvolte „1“)	0	0/1	-
P2	Výpočet doby svařování	0.0	0.0~999	Den
P3	Doba aktivity funkce burn-back po uvolnění spouště hořáku při MIG	200	0~400	ms
P4	Doba proudění plynu po svařování v režimu MIG	0.2	0.0~2.0	S
P5	Nízká rychlost podávání drátu (na začátku svařování, po stisknutí spouště hořáku v režimu MIG)*	2.0	2.0~10.0	m/min
P6	Napětí ve funkci burn-back po uvolnění spouště hořáku v režimu MIG	12.0	10.0~18.0	V
P7	Doba proudění plynu před svařováním v režimu MIG	5	0~30	0.01S
P8	Ochranný vypínač pro maximální proud podavače drátu	0	0/1	-
P9	Rychlost manuálního posuvu drátu*	5.0	2.0~16.0	m/min

*u těchto modelů není k dispozici

Režim MMA

Symbol	Parametr funkce	Přednastavená hodnota	Rozsah nastavení	Jednotka
P1	Obnovení továrního nastavení (pro obnovení továrního nastavení zvolte „1“)	0	0/1	-
P2	Výpočet doby svařování	0.0	0.0~999	Den
P3	Zapnutí (1) / vypnutí (0) funkce VRD v režimu MMA	1	0/1	-
P4	Intenzita proudu funkce Arc force v režimu MMA (když je výstupní napětí nižší než 14 V)	50	20~80	A
P5	Proud zapálení oblouku v režimu MMA	60	20~100	A
P6	Doba zapálení oblouku v režimu MMA	400	300~999	ms

Režim TIG

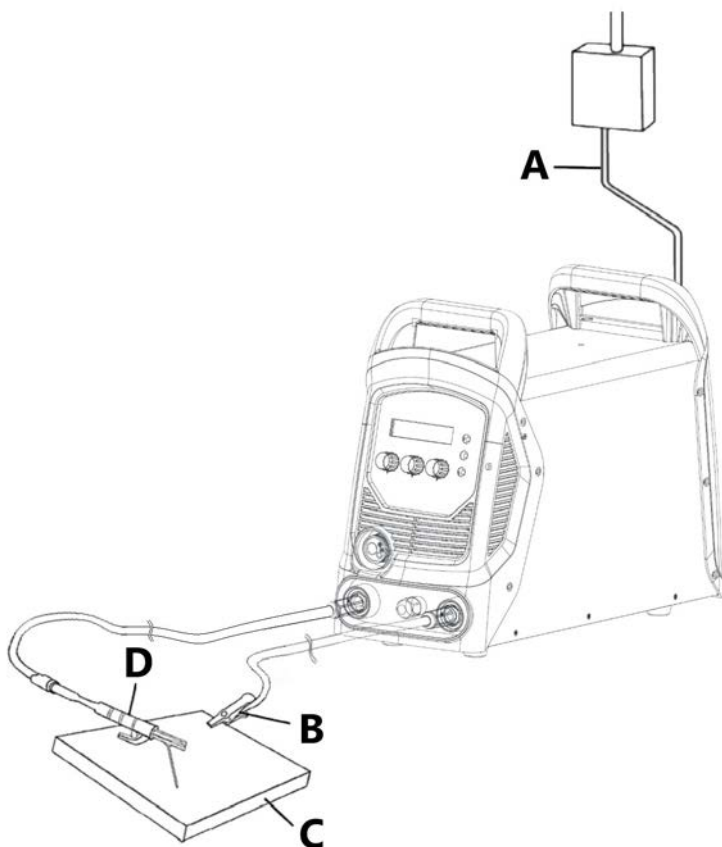
Symbol	Parametr funkce	Přednastavená hodnota	Rozsah nastavení	Jednotka
P1	Obnovení továrního nastavení (pro obnovení továrního nastavení zvolte „1“)	0	0/1	-
P2	Výpočet doby svařování	0.0	0.0~999	Den
P3	Proud v režimu Lift TIG (hodnota proudu během zkratu elektrody se zpracovávaným předmětem)	28	20~50	A
P4	Doba proudění plynu po svařování v režimu TIG*	2.0	1,0~10,0	S

*u těchto modelů není k dispozici

7. ZAPOJENÍ KABELŮ

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)  **UPOZORNĚNÍ!** Polarita vodičů se může lišit! Všechny informace týkající se polarity by měly být uvedeny na obalu dodaném výrobcem elektrod!
- 4) Připojte síťový kabel a zapněte napájení.
- 5) Uzemňovací vodič připojte ke svařovanému předmětu. Po provedení těchto kroků můžete začít svařovat.

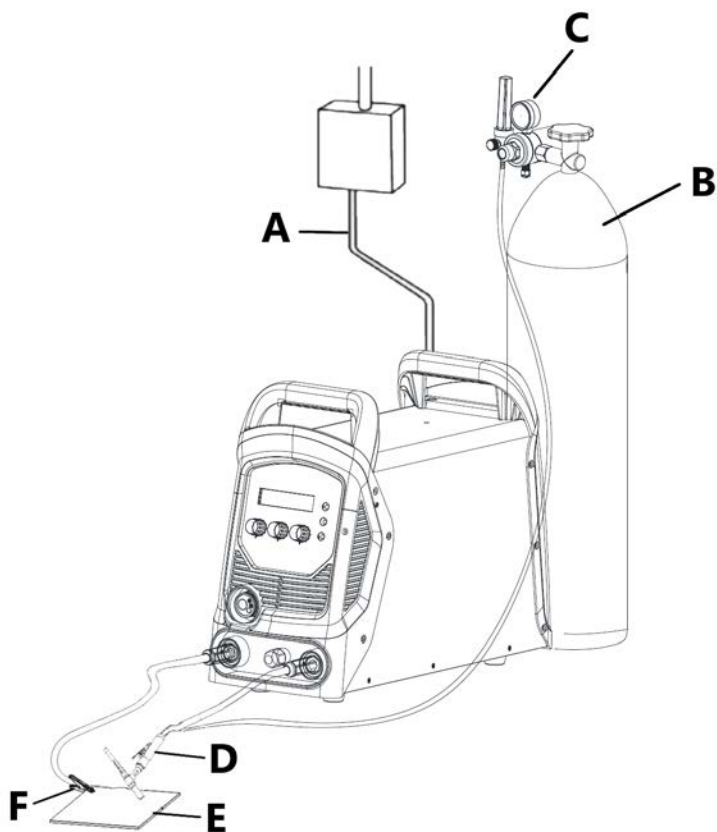


- A - Napájení
- B - Uzemňovací vodič
- C - Zpracovávaný předmět
- D - Držák elektrody MMA

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 síťový kabel a zapněte napájení.
- 5) Uzemňovací vodič připojte ke svařovanému předmětu. Po provedení těchto kroků můžete začít svařovat.



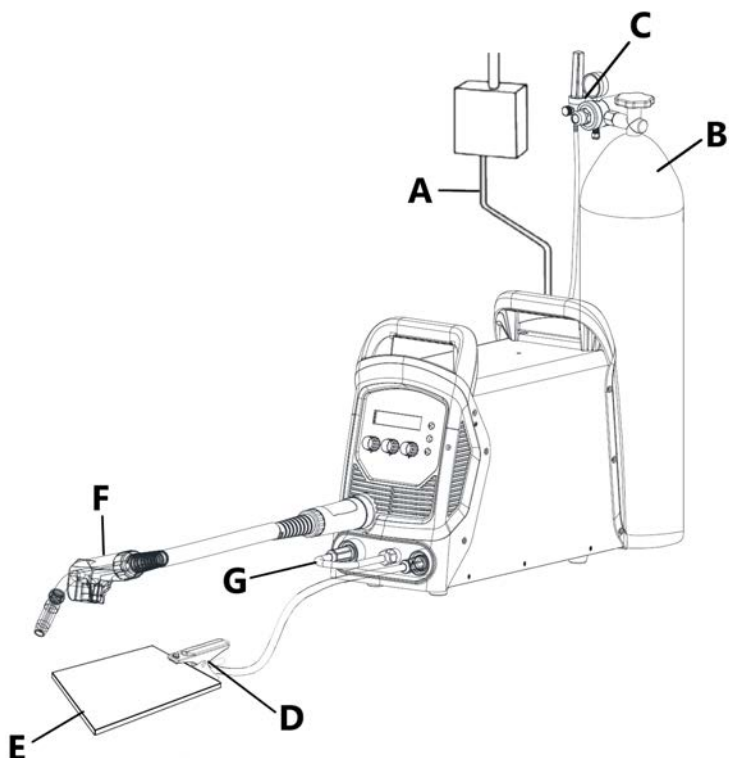
- A - Napájení
- B - Láhev s plynem
- C - Regulátor tlaku
- D - Vodič s držákem TIG
- E - Zpracovávaný předmět
- F - Uzemňovací vodič

Svařování MIG

1. Vložte zástrčku svářečského držáku do výstupní euro zásuvky na předním panelu zařízení a zašroubujte ji.
2. Pomocí plynové hadice připojte láhev vybavenou tlakovým regulátorem ke vstupu plynu na zadním panelu zařízení.
3. Zástrčku zemního vodiče připojte ke svorce označené symbolem „-“ na předním panelu svářečky a zašroubujte ji ve směru hodinových ručiček.
4. Konektor pro změnu polarity připojte ke svorce označené symbolem „+“ na předním panelu svářečky a zašroubujte ho ve směru hodinových ručiček.
5. Cívku se svařovacím drátem nainstalujte na držák cívky.
6. Ujistěte se, že velikost drážky na hnací kladce odpovídá velikosti proudového konce svářecího hořáku a velikosti použitého drátu.
7. Uvolněte přítlačné rameno podavače drátu, protáhněte drát vodicí trubicí do drážky hnací kladky a zasuňte do vodítka spoje.
8. Seřídte přítlačné rameno a ujistěte se, že se drát neposouvá. Příliš velký přítlak způsobí deformaci drátu.

UPOZORNĚNÍ! K vysunutí drátu z hořáku je zapotřebí přivést napájení k zařízení. Nedotýkejte se žádných uzemněných objektů hořákem, v opačném případě se může zapálit elektrický oblouk.

9. Zapněte zařízení a stiskněte tlačítko pro manuální posuv drátu, aby bylo možné vytáhnout drát z konce hořáku.



- A - Napájení
- B - Láhev s plynem
- C - Regulátor tlaku
- D - Uzemňovací vodič
- E - Zpracovávaný předmět
- F - Držák hořáku MIG
- G - Konektor pro změnu polarity

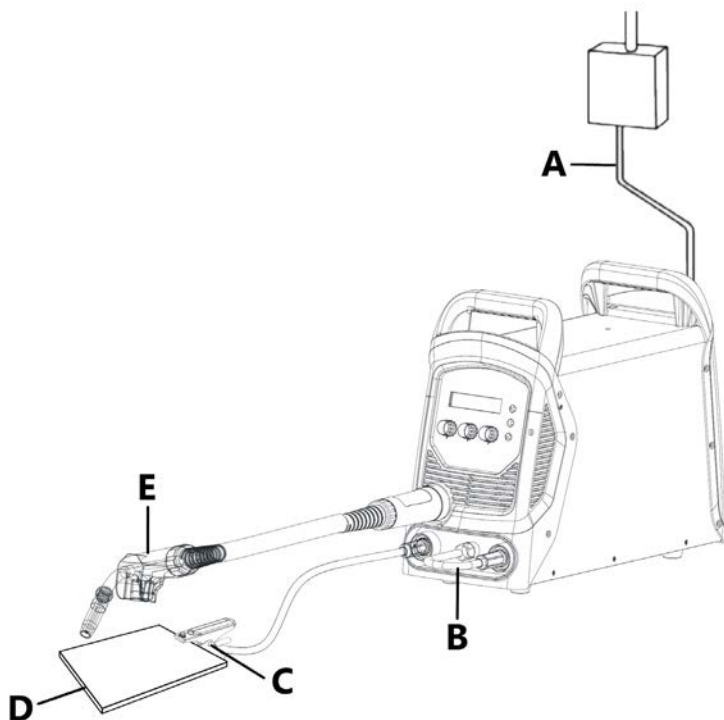
Svařování trubičkovým drátem bez plynu

1. Vložte zástrčku svářečského držáku do výstupní euro zásuvky na předním panelu zařízení a zašroubujte 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. Na držák cívky namontujte cívku se svařovacím drátem (trubičkovým/FLUX).
5. Ujistěte se, že velikost drážky na hnací kladce odpovídá velikosti proudového konce svářecího hořáku a velikosti použitého drátu.
6. Uvolněte přítlačné rameno podavače drátu, protáhněte drát vodící trubicí do drážky hnací kladky a zasuňte do vodítka spoje.
7. Seřídte přítlačné rameno a ujistěte se, že se drát neposouvá. Příliš velký přítlak způsobí deformaci drátu.

UPOZORNĚNÍ! K vysunutí drátu z hořáku je zapotřebí přivést napájení k zařízení. Nedotýkejte se žádných uzemněných objektů hořákem, v opačném případě se může zapálit elektrický oblouk.

8. Zapněte zařízení a stiskněte tlačítko pro vysunutí drátu, aby bylo možné vytáhnout drát z konce hořáku.



A - Napájení

- B - Konektor pro změnu polarity
- C - Uzemňovací vodič
- D - Zpracovávaný předmět
- E - Držák hořáku MIG

8. OBSLUHA ZAŘÍZENÍ

1. Po připojení vodičů podle popisu přepněte tlačítko ON/OFF na zadním panelu do polohy „ON“
2. Pomocí ovládacího panelu zvolte příslušnou metodu svařování.

Režim MMA

3. Nastavte intenzitu proudu podle použité elektrody.
4. Dotkněte se/poklepejte/otřete konec elektrody o předmět a rychle se vraťte na požadovanou délku oblouku.
5. Po odsunutí elektrody od pracovní oblasti oblouk zhasne.

REŽIM Lift TIG

3. Po nastavení odpovídajících parametrů otevřete plynový ventil na lahvi, plynový ventil na hořáku a nastavte požadovanou intenzitu průtoku plynu.
4. Oblouk se zapálí po otření elektrody o zpracovávaný předmět a jejím zvednutí do vzdálenosti 2 – 4 mm.
5. Po odsunutí elektrody (hořáku) od pracovní oblasti oblouk zhasne.

REŽIM MIG

3. Otevřete plynový ventil lahve a na řídicím panelu zařízení nastavte požadovanou intenzitu průtoku plynu, nastavte požadované napětí a rychlost podávání drátu.
4. Po stisknutí spouště hořáku můžete začít svařovat.
5. Po skončení svařování se proudění plynu zastaví v čase nastaveném v zařízení.
6. Před odpojením od napájení zařízení vypněte pomocí tlačítka ON/OFF v zadní části zařízení.

9. CHYBOVÉ KÓDY

V průběhu používání se na displeji mohou objevit následující chybové kódy:

Chybový kód	Význam	Možnosti řešení
E10	Nadproudová ochrana	Spusťte svářečku znovu. Pokud to problém nevyřeší, kontaktujte servis výrobce
E14	Ochrana proti zkratu	
E15	Omezovač výkonu	
E20	Nadproudová ochrana podavače drátu	
E60	Ochrana proti přehřátí	Po ochlazení zařízení by se vše mělo vrátit do normy, pokud to problém nevyřeší, kontaktujte servis výrobce

10. LIKVIDACE OBALU

Uschovejte prvky obalu (kartony, plastové pásky a polystyren), aby v případě potřeby odevzdání zařízení do servisu, bylo zařízení během přepravy dobře chráněno!

11. PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ

Při přepravě by měl být přístroj zajištěn proti otřesům a převrácení a neměl by být postaven dnem vzhůru. Zařízení by mělo být skladováno v dobře větrané místnosti se suchým vzduchem a bez korozivních plynů.

12. ČIŠTĚNÍ 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 neponořujte do vody.
- Dávejte pozor, aby větracími 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.

13. PRAVIDELNÁ KONTROLA ZAŘÍZENÍ

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

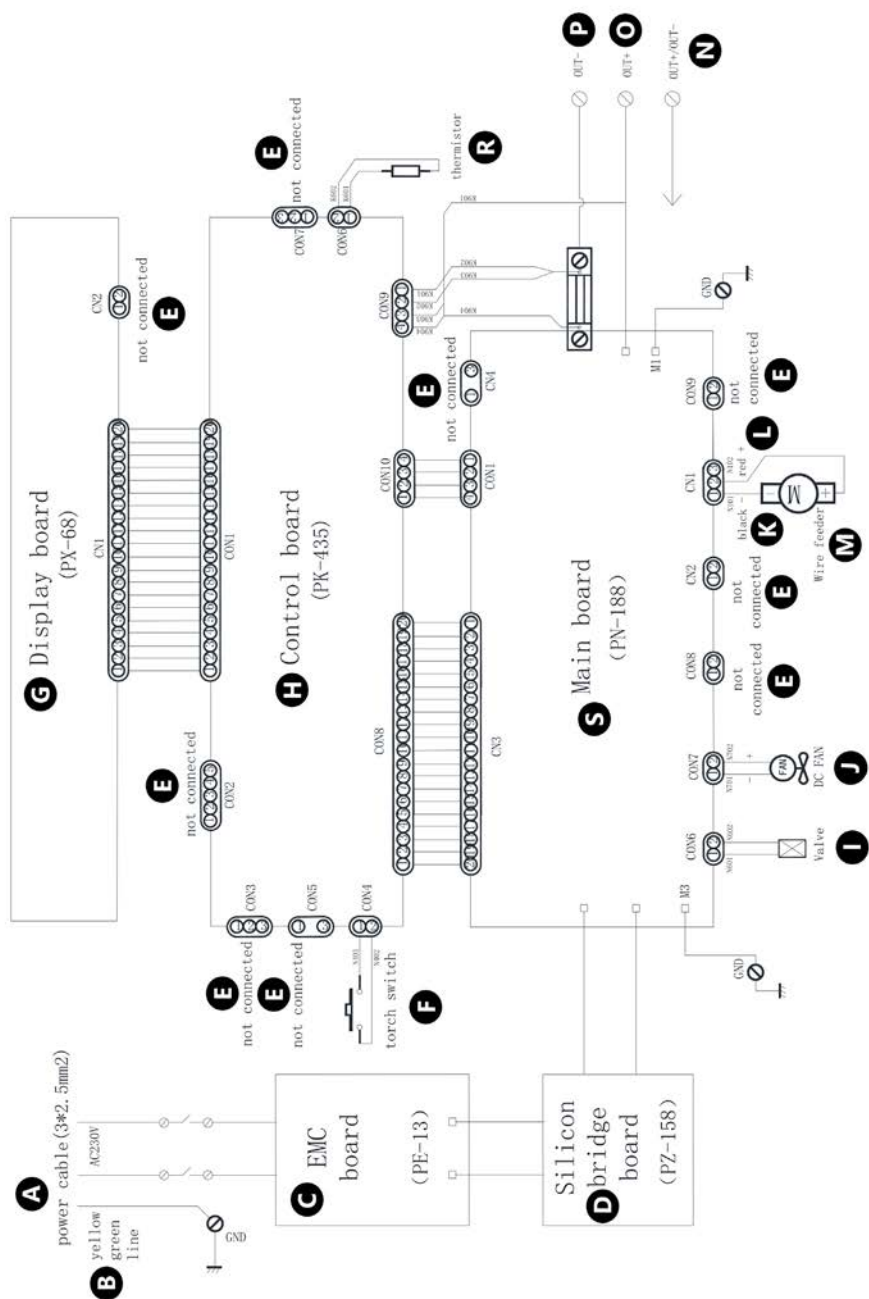
Co mám dělat v případě problému?

Kontaktujte prosím 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!

UPOZORNĚNÍ: Nikdy neotevírejte zařízení bez konzultace se zákaznickým servisem. Toto může vést ke ztrátě záruky!

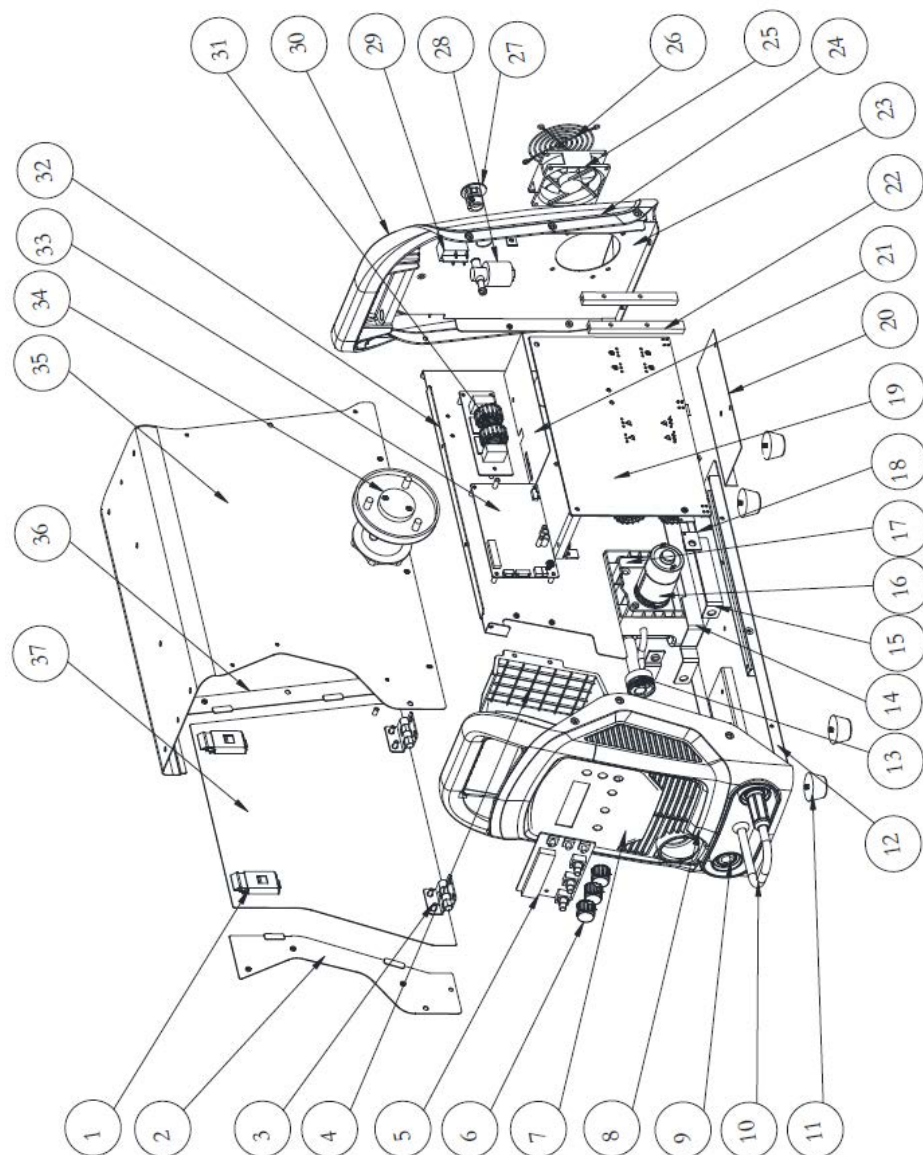
14. ELEKTRICKÉ SCHÉMA



Překlad popisek na elektrickém schématu

A	Napájecí kabel
B	Žlutozelený vodič
C	EMC deska
D	PCB deska můstku
E	Nezapojeno
F	Spínač hořáku
G	PCB deska displeje
H	PCB deska ovládání
I	Ventil
J	Ventilátor napájený stejnosměrným proudem
K	Černý (-)
L	Červený (+)
M	Podavač drátu
N	Výstupní svorka (+) / Výstupní svorka (-)
O	Výstupní svorka (+)
P	Výstupní svorka (-)
R	Termistor
S	Hlavní deska PCB

15. Výkres sestavy



Č.	Popis
1	Uzávěr dveří
2	Levý kryt zařízení (1. část)

3	Závěs
4	Plastová přepážka
5	PCB deska displeje
6	Knoflík
7	Přední nálepka
8	Plastový přední panel
9	Konektor
10	Konektor pro změnu polarity
11	Pryžová nožička
12	Dolní část krytu
13	Centrální spoj
14	Svorka „+“
15	Svorka „-“
16	Podavač drátu
17	Podstavec podavače drátu
18	Bočník
19	Hlavní deska PCB
20	Krycí deska 1
21	Krycí deska 2
22	Sloupek
23	Zadní panel
24	Plastový zadní panel
25	Ventilátor napájený stejnosměrným proudem
26	Kryt ventilátoru
27	Kabelová svorka
28	Elektromagnetický ventil
29	Vypínač napájení
30	Držák
31	EMC deska
32	Prostřední přepážka
33	PCB deska ovládání
34	Držák cívky
35	Kryt zařízení
36	Levý kryt zařízení (2. část)
37	Levý kryt zařízení (3. část)

SYMBILES

	Veuillez lire attentivement ces instructions d'emploi.
	Le produit est recyclable.
	Le produit répond aux exigences des normes de sécurité correspondantes.
	Portez des vêtements de protection qui couvrent tout le corps.
	Attention ! Portez des gants de protection.
	Portez des lunettes de protection.
	Portez des chaussures de protection.
	Attention ! Une 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 ne sont données qu'à titre indicatif et peuvent différer dans certains détails de l'aspect réel du produit.

C'est la version allemande de ce mode d'emploi qui est sa version originale.
Les autres versions linguistiques sont des traductions de l'allemand.

1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Description du paramètre	Valeur du paramètre	
Nom du produit	POSTE À SOUDER MIG MAG	POSTE À SOUDER MIG MAG
Modèle	S-MAG 180	S-MAG 200
Méthodes de soudage	MIG / TIG lift / MMA	MIG / TIG lift / MMA
Tension nominale d'entrée [V] / fréquence [Hz]	~230 / 50	~230 / 50
Facteur de marche [%]	25	20
Plage du courant de soudage [A]	MIG : 30 ~ 180 TIG : 20 ~ 180 MMA : 20 ~ 160	MIG : 30 ~ 200 TIG : 20 ~ 200 MMA : 20 ~ 180
Courant de soudage à un facteur de marche de 20 % [A]	-	MIG : 200 TIG : 200 MMA : 180
Courant de soudage à un facteur de marche de 25 % [A]	MIG : 180 TIG : 180 MMA : 160	-
Courant de soudage à un facteur de marche de 60 % [A]	MIG : 116 TIG : 116 MMA : 103	MIG : 115 TIG : 115 MMA : 103
Courant de soudage à un facteur de marche de 100 % [A]	MIG : 90 TIG : 90 MMA : 80	MIG : 89 TIG : 89 MMA : 80

Tension à vide [V]	MIG : 64 TIG : 15,5 MMA : 64	MIG : 64 TIG : 15,5 MMA : 64
Puissance d'entrée [kVA]	MIG : 4,0 TIG : 4 MMA : 4,17	MIG : 3,82 TIG : 3,1 MMA : 4,36
Puissance d'entrée maximale [kVA]	MIG : 8,2 TIG : 6,9 MMA : 8,2	MIG : 8,97 TIG : 7,2 MMA : 8,99
Facteur de puissance	0,61	0,61
Diamètre maximal de la bobine de fil [mm]	200	200
Diamètre du fil [mm]	0,6/0,8/1,0	0,6/0,8/1,0
Refroidissement	AF	AF
Refroidissement de la torche	Refroidissement par gaz	Refroidissement par gaz
Rendement [%]	82	80
Classe d'isolation	H	H
Classe de protection IP	IP21S	IP21S
Conformité à la norme	EN60974-1	EN60974-1
2T / 4T	oui	oui
Anti Stick	oui	oui
Arc Force	oui	oui
Hot Start	oui	oui
Dimensions (largeur x profondeur x hauteur) [mm]	215 x 530 x 405	215 x 530 x 405
Poids [kg]	14,8	15

2. Description générale

Ce mode d'emploi a pour but de vous aider à utiliser l'appareil en sécurité et de manière 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.

**AVANT TOUTE UTILISATION,
CE MODE D'EMPLOI DOIT ÊTRE LU ET COMPRIS.**

Pour assurer un fonctionnement durable et fiable de l'appareil, veillez à l'utiliser et à l'entretenir correctement, conformément aux instructions de ce mode d'emploi. Les caractéristiques techniques et les spécifications contenues dans ce mode d'emploi sont à jour. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications pour améliorer la qualité. L'appareil est conçu et construit de manière à minimiser les risques liés à l'émission de bruit, compte tenu des progrès technologiques et de la possibilité de réduction du niveau sonore.

3. SÉCURITÉ DE L'EXPLOITATION



ATTENTION ! Lisez tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner une électrisation, un incendie et/ou des blessures graves ou la mort.

3.1. REMARQUES GÉNÉRALES

- a) Lisez attentivement les conseils contenus dans le manuel et suivez-les pour assurer votre propre sécurité et celle d'autrui.
- b) Seules des personnes qualifiées peuvent démarrer, utiliser, entretenir et réparer l'appareil.
- c) Toute utilisation non conforme de l'appareil est interdite.

3.2. PRÉPARATION DE LA ZONE DE TRAVAIL

LE SOUDAGE PEUT PROVOQUER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION.

- a) Respectez les règles de sécurité concernant les travaux de soudage et disposez toujours d'un extincteur approprié à proximité du lieu de travail.
- b) Il est interdit de souder dans les endroits où des matériaux inflammables peuvent s'enflammer.
- c) Il est interdit de souder dans une atmosphère contenant un mélange explosif de gaz, vapeurs, brouillards ou poussières inflammables avec l'air.
- d) Retirez tous les matériaux combustibles dans un rayon de 12 m de la zone de soudage et si cela n'est pas possible, couvrez ces matériaux avec un revêtement ignifuge.
- e) Utilisez une protection contre les étincelles et les projections métalliques incandescentes.
- f) Gardez à l'esprit que les étincelles et les projections métalliques incandescentes peuvent passer par des fentes ou des ouvertures dans les couvertures ou les écrans de protection.

- g) Il est interdit de souder des réservoirs ou des fûts qui contiennent ou ont contenu des substances inflammables. Il est également interdit de souder à leur proximité.
- h) Il est interdit de souder des réservoirs et tuyaux sous pression.
- i) Veillez toujours à ce que le lieu de travail soit bien ventilé.
- j) Avant le soudage, adoptez une posture stable.

3.3. Équipements de protection individuelle

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

- a) Lors du soudage, portez des vêtements de protection propres et non huilés en matériau non inflammable et non conducteur (cuir, coton épais), des gants en cuir, des chaussures hautes et une capuche de protection.
- b) Avant de commencer à souder, débarrassez-vous des objets inflammables ou explosifs tels que les briquets à gaz ou les allumettes.
- c) Portez une protection du visage (masque, casque, cagoule) et des yeux avec un degré d'obscurité adapté à la capacité visuelle et l'intensité de courant. Les normes de sécurité indiquent le degré n° 9 (n° 8 au minimum) pour chaque intensité de courant inférieure à 300 A. Un degré inférieur peut être utilisé lorsque l'arc est caché par la pièce à travailler.
- d) Portez toujours des lunettes de sécurité certifiées avec des protections latérales sous le casque ou une autre protection.
- e) Installez des écrans de protection autour du lieu de travail pour protéger les autres de l'éblouissement ou des projections.
- f) Portez toujours des bouchons d'oreilles ou autre protection auditive pour se protéger du bruit excessif et éviter que des projections ne pénètrent dans les oreilles.
- g) Avertissez les personnes présentes de ne pas regarder l'arc électrique.

3.4. Protection contre les chocs électriques

Un choc électrique peut entraîner la mort !

- a) Branchez le câble d'alimentation dans la prise de courant la plus proche et disposez-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.
- b) Le contact avec des objets chargés électriquement peut provoquer un choc électrique ou des brûlures graves.

- c) Lorsque le courant passe, l'arc et la zone de travail sont chargés électriquement.
- d) Le circuit d'entrée et le circuit interne de l'appareil sont également sous tension lorsque l'appareil est allumé.
- e) Ne touchez pas les parties sous tension.
- f) Portez des vêtements de protection et des gants secs et isolés sans trous.
- g) Utilisez des tapis ou d'autres revêtements de sol isolants suffisamment grands pour empêcher tout contact du corps avec le sol.
- h) Ne touchez pas l'arc électrique.
- i) Avant l'entretien, le nettoyage ou le remplacement de l'électrode, coupez l'alimentation en électricité.
- j) Assurez-vous que le câble de mise à la terre est correctement connecté et que la fiche est correctement branchée à une prise de courant mise à la terre. Une mise à la terre incorrecte de l'appareil peut entraîner un danger pour la vie ou la santé.
- k) Contrôler régulièrement les câbles électriques pour vérifier s'ils sont endommagés ou s'ils manquent d'isolation. Remplacez les câbles endommagés. Une réparation incorrecte de l'isolation peut entraîner la mort ou des risques pour la santé.
- l) Éteignez l'appareil s'il n'est pas utilisé.
- m) N'enroulez pas le câble autour de votre corps.
- n) Assurez-vous que la pièce soudée est correctement mise à la terre.
- o) N'utilisez que des équipements en bon état.
- p) Faites réparer ou remplacez les composants défectueux de l'appareil. Lors des travaux en hauteur, utilisez des dispositifs de sécurité appropriés.
- q) Tous les équipements et les éléments de sécurité doivent être conservés au même endroit.
- r) Lors de l'activation, gardez l'embout loin du corps.
- s) Fixez le câble de masse à la pièce ou aussi près que possible de celle-ci (au banc de travail, par exemple).
- t) Désactiver la fonction VRD peut augmenter le risque de choc électrique (applicable aux modèles qui possèdent la fonction VRD).

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

Après avoir éteint l'appareil et débranché le câble d'alimentation, vérifiez la tension sur le condensateur d'entrée et assurez-vous qu'elle est égale à zéro. Sinon, ne touchez pas les composants de l'appareil.

3.5. Gaz et fumées

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

- a) Restez toujours à l'écart de la sortie de gaz.
- b) Pendant le soudage, faites attention à la ventilation et évitez d'inhaler le gaz.
- c) Éliminez les substances chimiques (graisses, solvants) de la surface des pièces à souder, car elles émettent des fumées toxiques lorsqu'elles sont chauffées.
- d) Les pièces galvanisées ne peuvent être soudées qu'avec une extraction et filtration adéquates et un apport suffisant d'air frais. Les vapeurs de zinc sont très toxiques. L'intoxication se manifeste par de la fièvre.

3.6. Recommandations de sécurité pendant les travaux par points chauds

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

- a) retirer tous les matériaux et déchets combustibles de la zone de travail ;
- b) déplacer tous les objets combustibles et non combustibles dans l'emballage combustible à une distance sûre ;
- c) couvrir les objets qui ne peuvent pas être enlevés avec, par exemple, tôle, plaques de plâtre, etc pour les protéger contre les projections ;
- d) s'assurer que les matériaux combustibles dans les pièces adjacentes ne nécessitent pas de protection supplémentaire ;
- e) sceller les voies d'installation et de ventilation à proximité de la zone de travail avec un matériau non combustible ;
- f) protéger les câbles électriques, les tuyaux de gaz et les conduits avec isolation combustible à proximité de la zone de travail contre les projections ;
- g) s'assurer qu'aucun travail de peinture ou autre travail avec des substances inflammables n'a eu lieu récemment dans la zone de travail.

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. PRINCIPES D'EMPLOI

4.1. Remarques générales

- L'appareil doit être utilisé selon l'usage prévu, en respectant les règles de santé et de sécurité et les données figurant sur la plaque signalétique (indice IP, facteur de marche, tension d'alimentation, etc.). Il est interdit d'ouvrir l'appareil, car cela annule la garantie. En outre, une explosion de pièces non protégées peut provoquer des blessures corporelles.
- Le fabricant décline toute responsabilité pour les modifications techniques ou les dommages matériels résultant de telles modifications.

- En cas de dysfonctionnement de l'appareil, veuillez contacter le service client.
- Il est interdit d'obstruer les ouvertures de ventilation de l'appareil – le poste à souder doit être placé à une distance d'au moins 30 cm des objets environnants.
- Il est interdit de tenir le poste à souder sous le bras ou près du corps.
- Il est interdit d'installer l'appareil dans un environnement agressif, à forte teneur en poussière et à proximité d'appareils à forte émission de champs électromagnétiques.

4.2. RANGEMENT 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

4.3. Connexion de l'appareil

4.3.1. Connexion électrique

- La connexion de l'appareil doit être effectuée 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.
- L'appareil doit être placé près du lieu de travail.
- Évitez de connecter l'appareil avec des câbles très longs.
- Les postes à souder monophasés doivent être branchés sur une prise de courant munie d'une broche de terre.
- Les postes à souder triphasés sont fournis sans fiche. Vous devez acheter la fiche appropriée et la faire installer par une personne qualifiée.

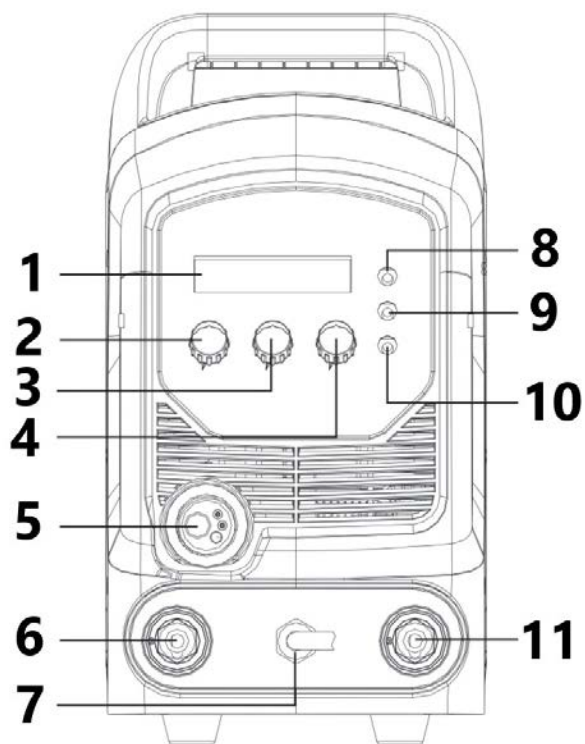
ATTENTION ! L'APPAREIL DOIT ÊTRE CONNECTÉ À UNE INSTALLATION ÉLECTRIQUE MUNIE D'UN FUSIBLE PERFORMANT.

4.3.2. Connexion au gaz

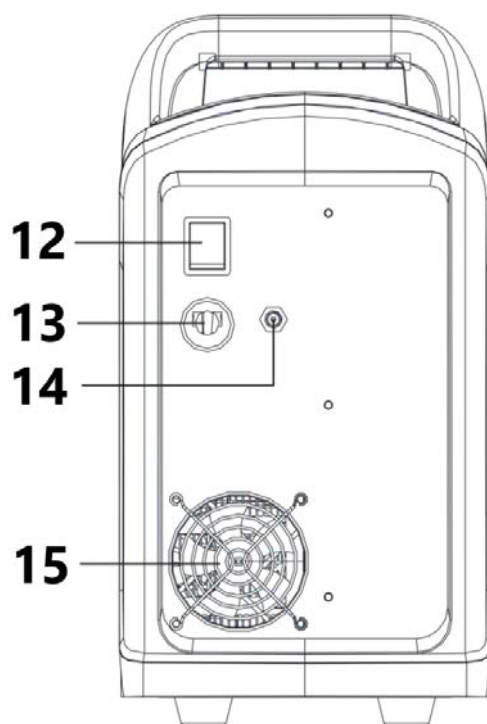
- Les bouteilles de gaz doivent être placées loin de la pièce à souder et doivent être protégées contre le renversement.
- Le raccord de gaz de l'appareil doit être connecté à la bouteille à l'aide d'un tuyau approprié et un réducteur avec réglage de débit.
Attention ! Il est interdit d'utiliser des 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 permet de prolonger le temps de soudage

5. DESCRIPTION DE L'APPAREIL

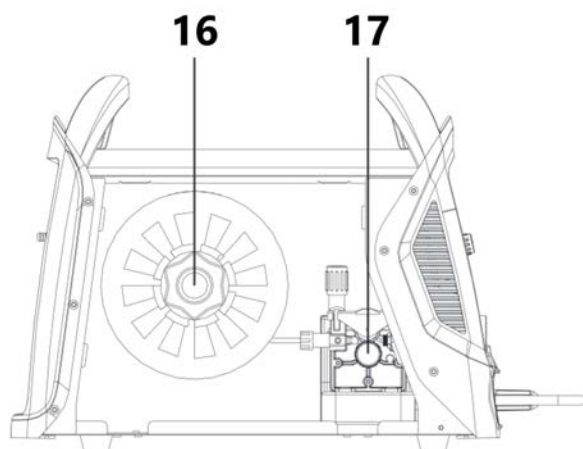
Vue de face



Vue arrière



Vue intérieure



- 1 - Affichage de l'intensité / tension
- 2 - Boutons de réglage de la tension de soudage

- 3 - Boutons de réglage du courant de soudage / vitesse du fil
- 4 - Bouton de réglage de l'inductance
- 5 - Raccord Euro (torche MIG)
- 6 - Borne de sortie « + »
- 7 - Fiche de changement de polarité
- 8 - Sélecteur de mode de soudage
- 9 - Sélecteur de mode 2T/ 4T
 - 2T – en appuyant sur le bouton de la torche, le processus de soudage commence, en relâchant le bouton, le processus se termine.
 - 4T – en appuyant sur le bouton de la torche, le processus de soudage commence, en relâchant le bouton, le processus ne se termine pas. Appuyez et relâchez le bouton à nouveau pour terminer le processus.
- 10 - Bouton de dévidage manuel du fil
- 11 - Borne de sortie « – »
- 12 - Interrupteur ON/OFF (allumé/éteint)
- 13 - Câble d'alimentation
- 14 - Raccord d'entrée de gaz
- 15 - Ventilateur
- 16 - Support de la bobine
- 17 - Unité de dévidage du fil

Description de l'affichage



	Mode de soudage MMA actif
	Mode de soudage TIG actif
	Mode de soudage MIG actif
	Fonction VRD active – augmente la sécurité de l'opérateur lorsque l'appareil fonctionne à vide

V	Tension de soudage
	Ventilateur actif
2T	Mode 2T actif
4T	Mode 4T actif
	Dévidage manuel du fil actif
m/min	Réglage de la vitesse du fil
A	Courant de soudage
88.8	Affichage des paramètres de soudage

Pendant le soudage, les affichages du courant et de la tension indiquent respectivement le courant et la tension de soudage.

En mode veille, les informations suivantes sont affichées :

Méthode de soudage	Affichage de la tension	Affichage de l'intensité
MMA	Tension du circuit ouvert ou tension VRD (V)	Valeur du courant définie (A)
TIG	Tension du circuit ouvert ou tension VRD (V)	Valeur du courant définie (A)
MIG	Valeur de la tension définie (V)	Vitesse du fil définie (m/min)

Pendant le soudage MIG :

- lorsque le bouton de réglage du courant n'est pas tourné, le courant de soudage actuel est affiché,
- lorsque le bouton de réglage du courant est tourné, la vitesse du fil actuelle est affichée,

6. RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DU SYSTÈME

Les paramètres de soudage par défaut peuvent être modifiés comme suit :

1. Lorsque le poste à souder est éteint, appuyez et maintenez le sélecteur de mode 2T/4T [9] et mettez le bouton ON/OFF [12] su ON pour allumer le poste. Une fois l'affichage montre « P1 », relâchez le bouton 2T/4T [9] pour accéder à l'interface de réglage des paramètres du système.
2. Choisissez MIG, TIG ou MMA avec le bouton [8].
3. Sélectionnez le paramètre à vérifier en tournant le bouton de réglage de la tension de soudage [2]. Vérifiez la valeur du paramètre en tournant le bouton de réglage du courant de soudage [3]. Après avoir modifié le paramètre, appuyez sur le bouton de dévidage manuel du fil [10] pour sauvegarder les réglages.
4. Après le réglage des paramètres, appuyez sur le bouton 2T/4T [9] pour quitter l'interface de réglage et revenir en mode veille.

Tableau des paramètres du système :

Mode MIG

Symbole	Paramètre	Valeur par défaut	Plage de réglage	Unité
P1	Rétablissement des réglages par défaut (sélectionnez « 1 » pour rétablir les réglages par défaut)	0	0/1	-
P2	Calcul du temps de soudage	0,0	0,0~999	Jour
P3	Durée de la fonction burn-back après avoir relâché la gâchette de la torche en mode MIG	200	0~400	ms
P4	Temps d'écoulement du gaz après le soudage en mode MIG	0,2	0,0~2,0	S
P5	Basse vitesse du fil (au début du soudage, après avoir appuyé sur la gâchette de la torche en mode MIG) *	2,0	2,0~10,0	m/min
P6	Tension de la fonction burn-back après avoir relâché la gâchette de la torche en mode MIG	12,0	10,0~18,0	V
P7	Temps d'écoulement du gaz avant le soudage en mode MIG	5	0~30	0.01S
P8	Interrupteur différentiel du dévidoir de fil	0	0/1	-
P9	Vitesse de dévidage manuel du fil*	5,0	2,0~16,0	m/min

*non disponible dans ces modèles

Mode MMA

Symbole	Paramètre	Valeur par défaut	Plage de réglage	Unité
P1	Rétablissement des réglages par défaut (sélectionnez « 1 » pour rétablir les réglages par défaut)	0	0/1	-
P2	Calcul du temps de soudage	0,0	0,0~999	Jour
P3	Activation (1) / désactivation (0) de la fonction VRD en mode MMA	1	0/1	-
P4	Intensité de courant de la fonction Arc force en mode MMA (lorsque la tension de sortie est inférieure à 14 V)	50	20~80	A
P5	Courant d'amorçage de l'arc en mode MMA	60	20~100	A
P6	Temps d'amorçage de l'arc en mode MMA	400	300~999	ms

Mode TIG

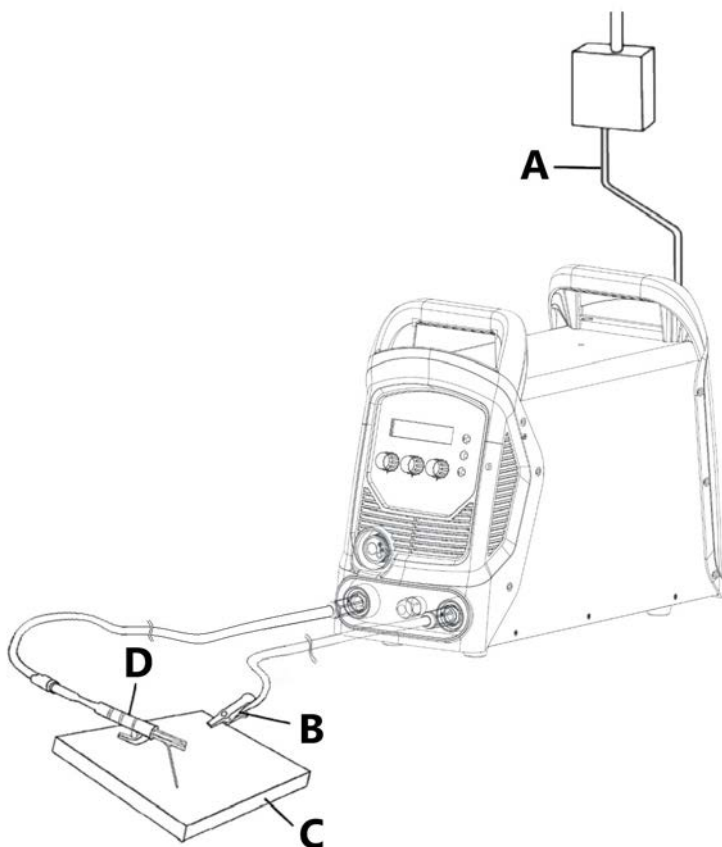
Symbole	Paramètre	Valeur par défaut	Plage de réglage	Unité
P1	Rétablissement des réglages par défaut (sélectionnez « 1 » pour rétablir les réglages par défaut)	0	0/1	-
P2	Calcul du temps de soudage	0,0	0,0~999	Jour
P3	Courant en mode Lift TIG (valeur du courant lorsque l'électrode entre en contact avec la pièce à souder)	28	20~50	A
P4	Temps d'écoulement du gaz en mode TIG *	2,0	1,0~10,0	S

*non disponible dans ces modèles

7. RACCORDEMENT DES CÂBLES

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)  **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 !
- 4) Connectez le câble d'alimentation et allumez l'appareil.
- 5) Connectez le câble de masse à la pièce à souder. Vous pouvez commencer à souder.

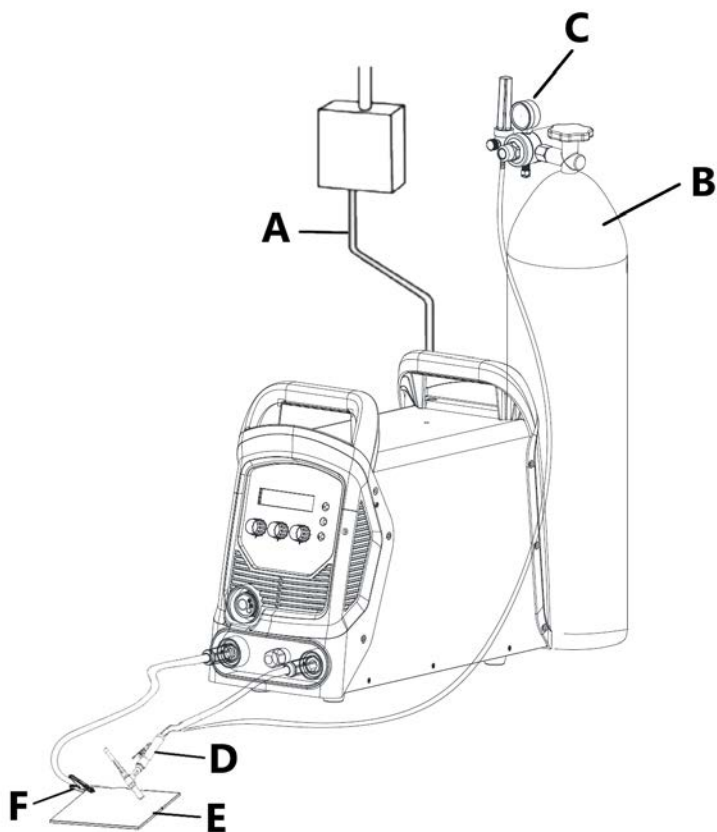


- A - Alimentation
- B - Câble de masse
- C - Pièce à souder
- D - Porte-électrode MMA

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.

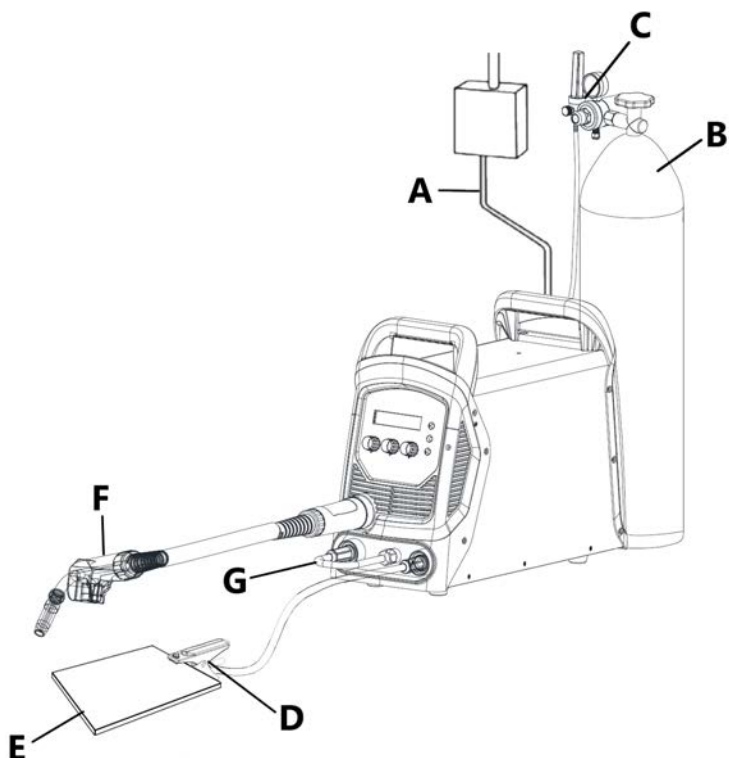
- 3) Connectez le tuyau de gaz depuis la bouteille à la torche TIG (la bouteille doit être équipée d'un réducteur de pression approprié).
- 4) Connectez le câble d'alimentation et allumez l'appareil.
- 5) Connectez le câble de masse à la pièce à souder. Vous pouvez commencer à souder.



- A - Alimentation
- B - Bouteille de gaz
- C - Régulateur de pression
- D - Torche TIG
- E - Pièce à souder
- F - Câble de masse

Soudage MIG

1. Branchez la fiche de la torche sur la prise Euro sur le panneau avant de l'appareil et serrez-la.
2. Connectez une bouteille équipée d'un réducteur de pression au raccord d'entrée sur le panneau arrière de l'appareil avec un tuyau de gaz.
3. 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.
4. 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.
5. Installez la bobine de fil sur le support.
6. Assurez-vous que la taille de la rainure du rouleau d'entraînement correspond à la taille de la pointe de courant de la torche de soudage et à la taille du fil utilisé.
7. Relâchez le bras de pression du dévidoir pour faire passer le fil à travers le tube de guidage, dans la rainure du rouleau d'entraînement et dans le guide du connecteur.
8. Réglez le bras de pression en veillant à ce que le fil ne glisse pas. Une pression trop forte peut entraîner la déformation du fil.
ATTENTION ! L'appareil doit être allumé pour qu'on puisse faire sortir le fil de la torche. Ne touchez pas d'objets mis à la terre avec la torche. Sinon, l'arc électrique peut être amorcé.
9. Allumez l'appareil et appuyez sur le bouton de dévidage manuel du fil pour faire sortir le fil de la torche.



- A - Alimentation
- B - Bouteille de gaz
- C - Régulateur de pression
- D - Câble de masse
- E - Pièce à souder
- F - Torche MIG
- G - Fiche de changement de polarité

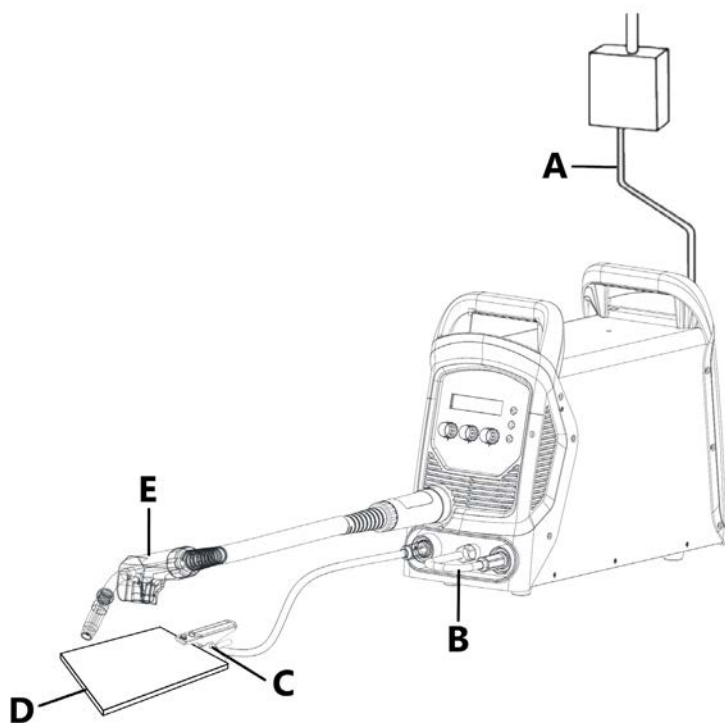
Soudage au fil fourré sans gaz

1. Branchez la fiche de la torche sur la prise Euro sur le panneau avant de l'appareil 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. Installez la bobine de fil (fourré / FLUX) sur le support.
5. Assurez-vous que la taille de la rainure du rouleau d'entraînement correspond à la taille de la pointe de courant de la torche de soudage et à la taille du fil utilisé.
6. Relâchez le bras de pression du dévidoir pour faire passer le fil à travers le tube de guidage, dans la rainure du rouleau d'entraînement et dans le guide du connecteur.
7. Réglez le bras de pression en veillant à ce que le fil ne glisse pas. Une pression trop forte peut entraîner la déformation du fil.

ATTENTION ! L'appareil doit être allumé pour qu'on puisse faire sortir le fil de la torche. Ne touchez pas d'objets mis à la terre avec la torche. Sinon, l'arc électrique peut être amorcé.

8. Allumez l'appareil et appuyez sur le bouton de dévidage du fil pour faire sortir le fil de la torche.



- A - Alimentation
- B - Fiche de changement de polarité
- C - Câble de masse
- D - Pièce à souder
- E - Torche MIG

8. UTILISATION DE L'APPAREIL

1. Après avoir connecté les câbles selon les instructions, mettez le bouton ON/OFF sur le panneau arrière de l'appareil sur « ON ».
2. Sélectionnez la méthode de soudage appropriée sur le panneau de commande.

Mode MMA

3. Réglez l'intensité de courant adaptée à l'électrode que vous allez utiliser.
4. Touchez, frappez ou frottez la pointe de l'électrode sur la pièce et retirez-la immédiatement selon la longueur requise de l'arc.
5. L'arc électrique s'éteint lorsque l'électrode est éloignée de la pièce.

MODE Lift TIG

3. Après avoir réglé les paramètres, ouvrez le robinet de la bouteille et le robinet de la torche et réglez le débit de gaz.
4. L'arc s'amorce après avoir frotté l'électrode sur la pièce à souder et levé à une hauteur de 2 à 4 mm.
5. L'arc électrique s'éteint lorsque l'électrode (torche) est éloignée de la pièce.

MODE MIG

3. Ouvrez le robinet de la bouteille et réglez le débit de gaz, la tension et la vitesse du fil sur le panneau de commande de l'appareil.
4. Appuyez sur la gâchette de la torche pour commencer à souder.
5. Une fois le soudage terminé, le gaz cesse de couler après le temps réglé sur l'appareil.
6. Avant de débrancher l'appareil, éteignez-le avec le bouton ON/OFF sur le panneau arrière.

9. CODES D'ERREUR

Les codes d'erreur suivants peuvent être affichés pendant l'utilisation de l'appareil :

Code d'erreur	Description	Solution possible
E10	Protection à maximum de courant	Remettez le poste à souder en marche. Si le problème persiste, veuillez contacter le service d'assistance du fabricant
E14	Protection contre les courts-circuits	
E15	Protection de puissance absorbée	
E20	Protection à maximum de courant du dévidoir de fil	
E60	Protection contre la surchauffe	L'appareil devrait recommencer à fonctionner correctement une fois qu'il aura refroidi. Sinon, veuillez contacter le service d'assistance du fabricant

10. TRAITEMENT 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.

11. 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.

12. 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 de ventilation 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.

13. EXAMEN 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.

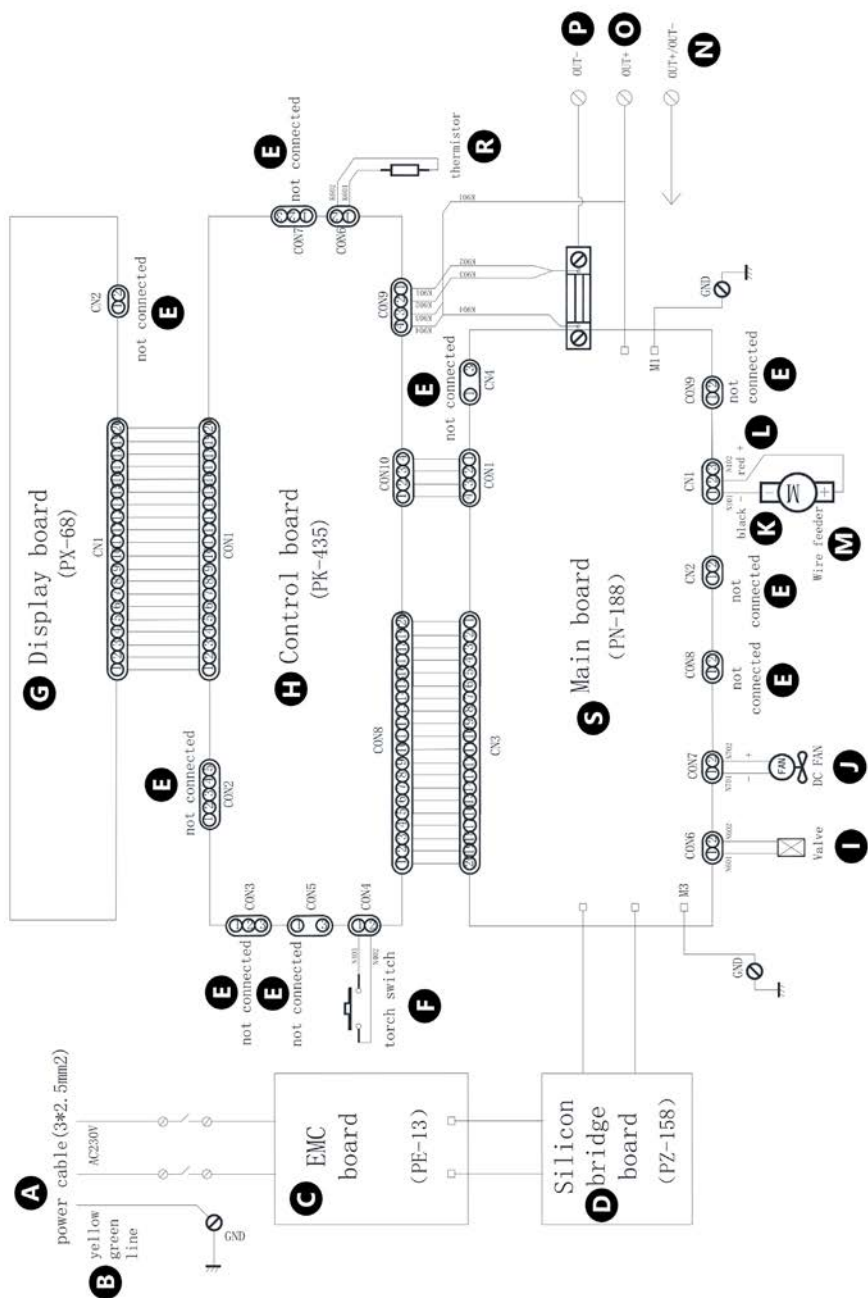
Que faire en cas de problème ?

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 !

NOTA : N'ouvrez jamais l'appareil sans l'accord préalable du service client. Cela peut entraîner une annulation de la garantie !

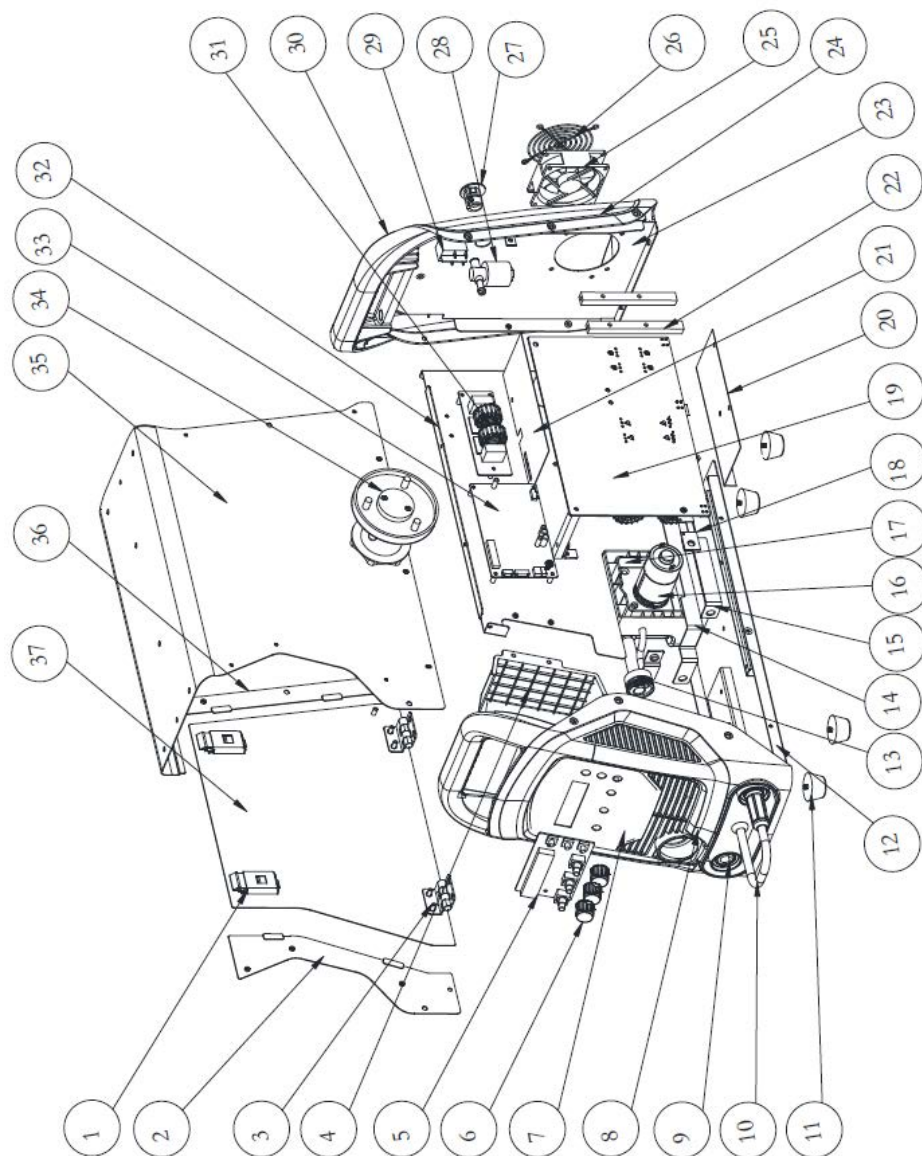
14. SCHÉMA ÉLECTRIQUE



Traduction des descriptions du schéma électrique

A	Câble d'alimentation
B	Câble jaune-vert
C	Plaque EMC
D	Circuit imprimé du pont
E	Non connecté
F	Sélecteur de torche
G	Circuit imprimé de l'affichage
H	Circuit imprimé de commande
I	Vanne
J	Ventilateur à courant continu
K	Noir (-)
L	Rouge (+)
M	Dévidoir de fil
N	Borne de sortie (+) / Borne de sortie (-)
O	Borne de sortie (+)
P	Borne de sortie (-)
R	Thermistor
S	Circuit imprimé principal

15. Dessin d'assemblage



N°	Description
1	Fermeture de la porte

2	Couvercle gauche de l'appareil (partie 1)
3	Charnière
4	Cloison de séparation en plastique
5	Circuit imprimé de l'affichage
6	Bouton
7	Autocollant avant
8	Panneau avant en plastique
9	Raccord
10	Fiche de changement de polarité
11	Pied en caoutchouc
12	Partie inférieure du boîtier
13	Raccord central
14	Borne « + »
15	Borne « - »
16	Dévidoir de fil
17	Base du dévidoir de fil
18	Shunt
19	Circuit imprimé principal
20	Carter 1
21	Carter 2
22	Colonne
23	Panneau arrière
24	Panneau arrière en plastique
25	Ventilateur à courant continu
26	Carter du ventilateur
27	Serre-câble
28	Vanne électromagnétique
29	Interrupteur d'alimentation
30	Poignée
31	Plaque EMC
32	Cloison centrale
33	Circuit imprimé de commande
34	Support de la bobine
35	Couvercle de l'appareil
36	Couvercle gauche de l'appareil (partie 2)
37	Couvercle gauche de l'appareil (partie 3)

SIMBOLI

	Consultare le istruzioni per l'uso.
	Prodotto riciclabile.
	Il prodotto soddisfa i requisiti degli standard di sicurezza pertinenti.
	Indossare indumenti protettivi che proteggano tutto il corpo.
	Attenzione! Indossare guanti protettivi.
	Indossare occhiali protettivi
	Indossare scarpe protettive.
	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 sono solo a scopo illustrativo e possono differire in alcuni dettagli dall'aspetto reale del prodotto.

Il manuale originale è la versione tedesca. Le altre versioni linguistiche sono traduzioni dal tedesco.

1. DATI TECNICI

Descrizione del parametro	Valore del parametro	
Nome del prodotto	SALDATRICE A FILO	SALDATRICE A FILO
Modello	S-MAG 180	S-MAG 200
Tipo di saldatura	MIG / TIG lift / MMA	MIG / TIG lift / MMA
Tensione nominale in ingresso [V] / frequenza [Hz]	~230 / 50	~230 / 50
Ciclo nominale di lavoro [%]	25	20
Gamma di corrente di saldatura [A]	MIG: 30 ~ 180 TIG: 20 ~ 180 MMA: 20 ~ 160	MIG: 30 ~ 200 TIG: 20 ~ 200 MMA: 20 ~ 180
Corrente di saldatura in un ciclo di lavoro del 20% [A]	-	MIG: 200 TIG: 200 MMA: 180
Corrente di saldatura in un ciclo di lavoro del 25% [A]	MIG: 180 TIG: 180 MMA: 160	-
Corrente di saldatura in un ciclo di lavoro del 60% [A]	MIG: 116 TIG: 116 MMA: 103	MIG: 115 TIG: 115 MMA: 103
Corrente di saldatura in un ciclo di lavoro del 100% [A]	MIG: 90 TIG: 90 MMA: 80	MIG: 89 TIG: 89 MMA: 80

Tensione a vuoto [V]	MIG: 64 TIG: 15,5 MMA: 64	MIG: 64 TIG: 15,5 MMA: 64
Potenza in ingresso [W]	MIG:4.0 TIG:4 MMA:4.17	MIG: 3,82 TIG: 3,1 MMA: 4,36
Potenza massima in ingresso [kVA]	MIG: 8,2 TIG: 6,9 MMA: 8,2	MIG:8.97 TIG:7.2 MMA:8.99
Fattore di potenza	0,61	0,61
Diametro massimo della bobina di filo [mm]	200	200
Diametro del filo [mm]	0,6 / 0,8 / 1,0	0,6 / 0,8 / 1,0
Raffreddamento	AF	AF
Raffreddamento della torcia	Raffreddamento a gas	Raffreddamento a gas
Efficienza [%]	82	80
Classe di isolamento	H	H
Classe di protezione IP	IP21S	IP21S
Conformità alla norma	EN60974-1	EN60974-1
2T / 4T	sì	sì
Anti Stick	sì	sì
Arc Force	sì	sì
Hot Start	sì	sì
Dimensioni (larghezza x profondità x altezza) [mm]	215 x 530 x 405	215 x 530 x 405
Peso (kg)	14,8	15

2. Descrizione generale

Il manuale ha lo scopo di aiutare nell'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.

**PRIMA DI PROCEDERE AL LAVORO BISOGNA
ACCURATAMENTE
LEGGERE E COMPRENDERE QUESTO MANUALE.**

Per garantire un funzionamento duraturo e affidabile dell'apparecchio, occorre prestare attenzione al suo funzionamento e alla sua manutenzione secondo le istruzioni del presente manuale. 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 tecnologico e della possibilità di ridurre il rumore, l'apparecchio è progettato e costruito in modo tale che il rischio derivante dall'emissione di rumore sia ridotto al livello più basso.

3. SICUREZZA DI UTILIZZO



NOTA BENE! Leggere tutte le avvertenze relative alla sicurezza e tutte le istruzioni. La mancata osservazione delle avvertenze e delle istruzioni può causare folgorazione, incendio e/o danni fisici o morte.

3.1. INDICAZIONI GENERALI

- a) Prendersi cura della propria sicurezza e di quella degli astanti leggendo e seguendo attentamente le istruzioni.
- b) Per l'accensione, l'utilizzo, la riparazione e il funzionamento del dispositivo possono essere responsabili solo le persone qualificate.
- c) Il dispositivo non deve essere usato in modo improprio.

3.2. PREPARAZIONE DEL POSTO DELLA SALDATURA

LA SALDATURA PUÒ CAUSARE UN INCENDIO O UN'ESPLOSIONE.

- a) Le norme di salute e sicurezza sul lavoro per i lavori di saldatura devono essere rispettate e il posto di lavoro deve essere dotato di un estintore adeguato
- b) È proibito saldare in posti in cui può verificarsi l'accensione di materiali infiammabili.
- c) È vietato saldare in un'atmosfera contenente una miscela esplosiva di gas, vapori, nebbie o polveri infiammabili con aria.
- d) Tutti i materiali combustibili devono essere rimossi entro un raggio di 12 m dalla zona di saldatura o, se questo non è possibile, i materiali combustibili devono essere coperti con una protezione ignifuga.
- e) Prendere precauzioni contro le scintille e le particelle metalliche incandescenti.
- f) Accertarsi con particolare attenzione che le scintille o gli spruzzi di metallo fuso possono passare attraverso le crepe o le aperture delle coperture di protezione, delle protezioni o degli schermi.

- g) Non possono essere saldati serbatoi o fusti che contengono o hanno contenuto sostanze infiammabili. Non saldare nemmeno nelle loro vicinanze.
- h) Non saldare serbatoi pressurizzati, tubazioni a pressione o accumulatori a pressione.
- i) Assicurare sempre una ventilazione sufficiente.
- j) Assumere una posizione stabile prima della saldatura.

3.3. Dispositivi di protezione personale

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

- a) Durante la saldatura, indossare indumenti protettivi puliti e privi di olio in materiale non infiammabile e non conduttivo (pelle, cotone spesso), guanti di pelle, stivali alti e un cappuccio protettivo.
- b) Prima di saldare, bisogna allontanare gli oggetti infiammabili o esplosivi come gli accendini a propano e butano o i fiammiferi.
- c) Si deve indossare una protezione per il viso (casco o visiera) e una protezione per gli occhi con un filtro con un livello di oscuramento adatto alla capacità visiva del saldatore e alla corrente di saldatura. Le norme di sicurezza suggeriscono il fattore 9 (minimo 8) per qualsiasi amperaggio inferiore a 300 A. Il fattore inferiore può essere usato se l'arco copre l'oggetto lavorato.
- d) Indossare sempre occhiali di sicurezza approvati con protezioni laterali sotto il casco o altre protezioni.
- e) Le protezioni sul posto di lavoro dovrebbero essere usate per proteggere gli altri dalla luce accecante o dagli spruzzi.
- f) Indossare sempre tappi per le orecchie o altre protezioni per l'udito per proteggersi dai livelli di rumore eccessivi e per evitare che le schizzi entrino nelle orecchie.
- g) Gli astanti devono essere avvertiti di non guardare l'arco elettrico.

3.4. Protezione contro le scosse elettriche

La scossa elettrica può essere fatale.

- a) Il cavo di alimentazione deve essere inserito nella presa più vicina e posato 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.
- b) Il contatto con parti elettricamente cariche può causare scosse elettriche o gravi ustioni.

- c) L'arco elettrico e l'area di lavoro sono carichi elettricamente durante il flusso di corrente.
- d) Anche il circuito di ingresso e il circuito di corrente interno del dispositivo sono sotto tensione quando l'alimentazione è inserita.
- e) Non toccare le parti elettricamente attive.
- f) Indossare guanti asciutti, senza buchi, isolati e indumenti protettivi.
- g) Usare tappetini isolanti o altri rivestimenti isolanti sul pavimento che siano abbastanza grandi da evitare il contatto del corpo con l'oggetto o con il pavimento.
- h) Non toccare l'arco elettrico.
- i) Prima di maneggiare, pulire o sostituire l'elettrodo, spegnere l'alimentazione elettrica.
- j) Assicurarsi che il cavo di terra sia collegato correttamente e che la spina sia collegata ad una presa con messa a terra. Una messa a terra inadeguata del dispositivo può causare pericolo per la vita o la salute.
- k) I cavi della corrente devono essere controllati regolarmente per verificare che non siano danneggiati o che non manchi l'isolamento. Un cavo danneggiato deve essere sostituito. Una riparazione incauta dell'isolamento può causare la morte o la perdita della salute.
- l) Il dispositivo deve essere spento quando non viene utilizzato.
- m) Il cavo non deve essere avvolto intorno al corpo.
- n) L'oggetto saldato deve essere adeguatamente collegato a terra.
- o) Si possono usare solo attrezzature in buone condizioni.
- p) I componenti danneggiati del dispositivo devono essere riparati o sostituiti. Usare un'imbracatura di sicurezza quando si lavora in altezza.
- q) Tutte le attrezzature e gli articoli di sicurezza dovrebbero essere tenuti in un unico posto.
- r) Tenere la punta dell'impugnatura lontana dal proprio corpo quando il grilletto è attivato.
- s) Collegare il cavo di messa a terra al pezzo da lavorare o il più vicino possibile ad esso (ad esempio al tavolo di lavoro).
- t) Disabilitare la funzione VRD può aumentare il rischio di scosse elettriche (si applica ai modelli che hanno la funzione VRD).

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

Dopo aver spento il dispositivo e scollegato il cavo di tensione, controllare la tensione sul condensatore d'ingresso e assicurarsi che il valore della tensione sia zero, altrimenti non toccare i componenti del dispositivo.

3.5. Gas e fumi

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

- a) Mantenere sempre una distanza dall'uscita del gas.
- b) Durante la saldatura, si deve prestare attenzione al ricambio d'aria, evitando l'inalazione di gas.
- c) Le sostanze chimiche (grassi, solventi) devono essere rimosse dalla superficie delle parti saldate perché bruciano quando vengono riscaldate ed emettono fumi tossici.
- d) La saldatura di pezzi zincati è consentita solo con un'aspirazione e un filtraggio efficienti e un'alimentazione di aria pulita. Il vapore di zinco è altamente tossico; il sintomo dell'avvelenamento è la cosiddetta febbre da zinco.

3.6. 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:

- a) la pulizia dei locali o delle aree in cui il lavoro deve essere eseguito da tutti i materiali combustibili e dallo sporco;
- b) allontanare a distanza di sicurezza tutti gli oggetti combustibili e non combustibili in imballaggi combustibili;
- c) protezione contro, ad esempio, gli schizzi di saldatura di materiali che non possono essere rimossi coprendoli, ad esempio, con lamiere, pannelli di gesso ecc;
- d) controllare che i materiali o gli oggetti suscettibili di accensione nelle stanze adiacenti non richiedano precauzioni locali;
- e) sigillare con materiali incombustibili tutte le aperture per installazioni, ventilazione, ecc., situate nelle vicinanze del luogo di lavoro;
- f) proteggere i tubi e i cavi elettrici e del gas con isolamento combustibile dagli schizzi di saldatura o dai danni meccanici, se si trovano nel campo di rischio dei lavori a rischio di incendio;
- g) controllare che nell'area dei lavori previsti in quel giorno non si stiano eseguendo lavori di pittura 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. Regole di utilizzo

4.1. Indicazioni generali

- L'apparecchio deve essere utilizzato conformemente alla sua destinazione d'uso, rispettando le norme sulla salute e sulla sicurezza nei luoghi di lavoro e i dati riportati sulla targhetta (grado IP, ciclo di funzionamento, tensione di alimentazione, ecc.) L'apparecchio non deve essere aperto, in quanto ciò invalida la garanzia, inoltre l'esplosione di parti non protette può causare lesioni.
- Il produttore non è responsabile delle modifiche tecniche al dispositivo o dei danni materiali derivanti da tali modifiche.
- In caso di malfunzionamento del dispositivo, contattare il servizio di assistenza.

- Non coprire le fessure di ventilazione del dispositivo - posizionare la saldatrice a 30 cm di distanza dagli oggetti circostanti.
- La saldatrice non deve essere tenuta sotto il braccio o vicino al corpo.
- Il dispositivo non deve essere installato in stanze con ambiente aggressivo, alta polvere e vicino a dispositivi con alta emissione di campi elettromagnetici.

4.2. 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.

4.3. Collegare il dispositivo

4.3.1. 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.
- Evitare cavi troppo lunghi per collegare il dispositivo.
- Le saldatrici monofase devono essere collegate a una presa dotata di un perno di messa a terra.
- Le saldatrici con alimentazione trifase sono consegnate senza spina; è necessario procurarsi una spina da soli e farla montare da una persona qualificata.

ATTENZIONE! UTILIZZARE IL DISPOSITIVO SOLO IN INSTALLAZIONI CON UN FUSIBILE FUNZIONANTE.

4.3.2. Collegamento del gas

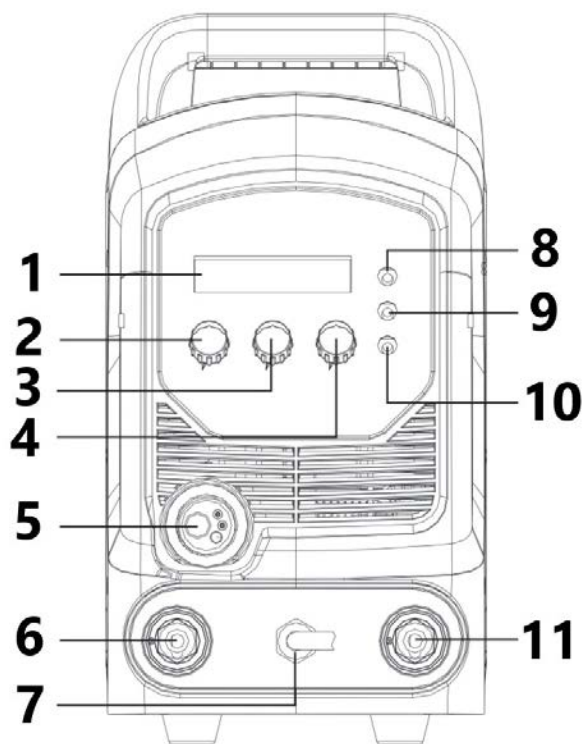
- Le bombole di gas devono essere posizionate lontano dal pezzo da lavorare e assicurate contro la caduta.
- Il connettore del gas della saldatrice deve essere collegato alla bombola o al sistema del gas con un tubo adeguato e un regolatore con controllo del flusso del gas.

Attenzione! È inaccettabile usare i riduttori di rete per le bombole e viceversa. Tale sostituzione può provocare danni al riduttore e lesioni personali.

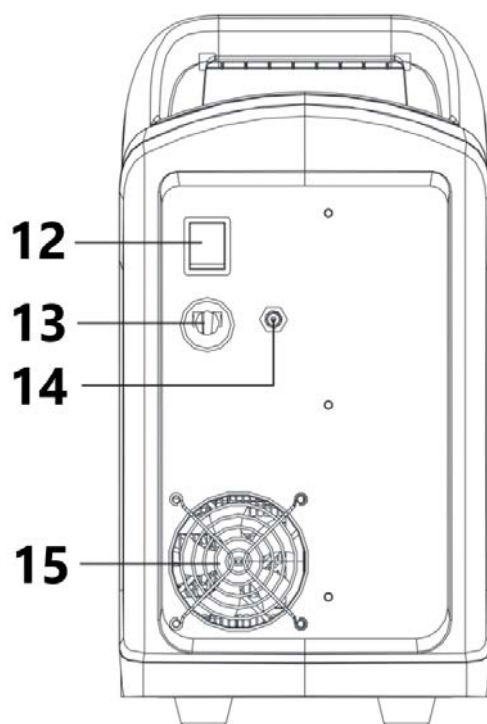
- L'uso economico del gas aumenta il tempo di saldatura

5. DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO

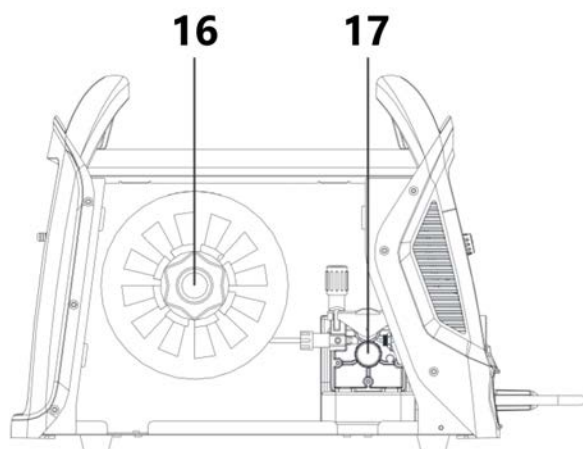
Vista frontale



Vista posteriore



Vista interna



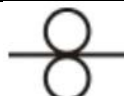
- 1 - Display di corrente/ tensione
- 2 - Manopola di regolazione della tensione di saldatura

- 3 - Manopola di regolazione della corrente di saldatura e della velocità di avanzamento del filo
- 4 - Manopola di regolazione dell'induttanza
- 5 - Attacco Euro (attacco torcia MIG)
- 6 - Terminale di uscita "+"
- 7 - Terminale per il cambio di polarità
- 8 - Selettore della modalità di saldatura
- 9 - Selettore della modalità 2T/ 4T
 - 2T - premere il pulsante sulla torcia avvia il processo di saldatura del metallo e rilasciare il pulsante termina il processo
 - 4T - premere il pulsante sulla torcia avvia il processo di saldatura del metallo, rilasciare il pulsante non termina il processo. Una successiva pressione e rilascio del pulsante completa il processo di saldatura del metallo.
- 10 - Pulsante di alimentazione manuale del filo
- 11 - Terminale di uscita "-"
- 12 - Interruttore ON/ OFF (accensione/spegnimento)
- 13 - Cavo di alimentazione
- 14 - Attacco di entrata del gas
- 15 - Ventilatore
- 16 - Supporto della bobina
- 17 - Unità di alimentazione del filo

Descrizione del display



	Modalità di saldatura MMA attiva
	Modalità di saldatura TIG attiva
	Modalità di saldatura MIG attiva

VRD	VRD attivo - fornisce una sicurezza aggiuntiva per l'operatore quando il dispositivo è al minimo
V	Tensione di saldatura
	Ventilatore acceso
2T	Modalità 2T accesa
4T	Modalità 4T accesa
	Avanzamento manuale del filo attivo
m/min	Regolazione della velocità di avanzamento del filo
A	Corrente di saldatura
88.8	Display dei valori dei parametri di saldatura

Durante la saldatura, i display della corrente e della tensione mostrano rispettivamente la corrente e la tensione di saldatura.

Le informazioni mostrate di seguito vengono visualizzate in modalità standby:

Tipo di saldatura	Display di tensione	Display dell'intensità della corrente
MMA	Tensione a circuito aperto o tensione VRD (V)	Valore impostato della corrente (A)
TIG	Tensione a circuito aperto o tensione VRD (V)	Valore impostato della corrente (A)
MIG	Valore impostato di tensione (V)	Valore impostato di avanzamento del filo (m/min)

Durante la saldatura MIG:

- quando la manopola di regolazione della corrente non viene girata, viene visualizzata la corrente di saldatura attuale,

- quando si gira la manopola di regolazione della corrente, viene visualizzata la velocità di alimentazione del filo impostata.

6. IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI DI SISTEMA

I parametri di saldatura predefiniti di questa macchina possono essere modificati come segue:

1. Quando la saldatrice è spenta, tenere premuto il selettore di modalità 2T/4T [9] e portare l'interruttore ON/OFF [12] in posizione ON per accendere la saldatrice. Non appena il display mostra "P1", rilasciare il pulsante 2T/4T [9] per entrare nell'interfaccia di regolazione delle impostazioni del sistema.
2. Selezionare i parametri del sistema per MIG, TIG o MMA premendo il selettore della modalità di saldatura [8].
3. Selezionare il parametro da controllare girando la manopola di regolazione della tensione di saldatura [2]. Controllare il valore del parametro girando la manopola di regolazione della corrente di saldatura [3]. Dopo la correzione, premere il pulsante di avanzamento manuale del filo [10] per salvare le impostazioni.
4. Quando avete finito di regolare i parametri, premere il selettore 2T/4T [9] per uscire dall'impostazione dei parametri del sistema e tornare alla modalità standby normale.

Tabella delle impostazioni di sistema:

Modalità MIG

Simbolo	Parametro di funzione	Valore predefinito	Gamma di impostazioni	Unità
P1	Ripristinare le impostazioni di fabbrica (selezionare "1" per ripristinare le impostazioni di fabbrica)	0	0/1	-
P2	Calcolo del tempo di saldatura	0,0	0.0~999	Giorno
P3	Durata della funzione burn-back dopo il rilascio del grilletto della torcia per il MIG	200	0~400	ms
P4	Tempo di uscita del gas dopo la saldatura in modalità MIG	0,2	0.0~2.0	S
P5	Bassa velocità di avanzamento del filo (all'inizio della saldatura, dopo aver premuto il grilletto della torcia in modalità MIG) *	2,0	2.0~10.0	m/min
P6	Tensione in funzione di burn-back quando il grilletto della torcia viene rilasciato in modalità MIG	12,0	10.0~18.0	V
P7	Tempo di uscita del gas prima della saldatura in modalità MIG	5	0~30	0.01S

P8	Interruttore di protezione per la corrente di picco dell'alimentatore a filo	0	0/1	-
P9	Velocità di avanzamento manuale del filo*	5,0	2.0~16.0	m/min

*non disponibile per questi modelli

Modalità MMA

Simbolo	Parametro di funzione	Valore predefinito	Gamma di impostazioni	Unità
P1	Ripristinare le impostazioni di fabbrica (selezionare "1" per ripristinare le impostazioni di fabbrica)	0	0/1	-
P2	Calcolo del tempo di saldatura	0,0	0.0~999	Giorno
P3	Accensione (1) / Spegnimento (0) della funzione VRD in modalità MMA	1	0/1	-
P4	Corrente della funzione Arc force in modalità MMA (quando la tensione di uscita è inferiore a 14 V)	50	20~80	A
P5	Corrente di accensione dell'arco in modalità MMA	60	20~100	A
P6	Tempo di accensione dell'arco in modalità MMA	400	300~999	ms

Modalità TIG

Simbolo	Parametro di funzione	Valore predefinito	Gamma di impostazioni	Unità
P1	Ripristinare le impostazioni di fabbrica (selezionare "1" per ripristinare le impostazioni di fabbrica)	0	0/1	-
P2	Calcolo del tempo di saldatura	0,0	0.0~999	Giorno
P3	Corrente in modalità Lift TIG (il valore della corrente quando l'elettrodo è in contatto con il pezzo in lavorazione)	28	20~50	A
P4	Tempo di uscita del gas per la saldatura in modalità TIG *	2,0	1.0~10.0	S

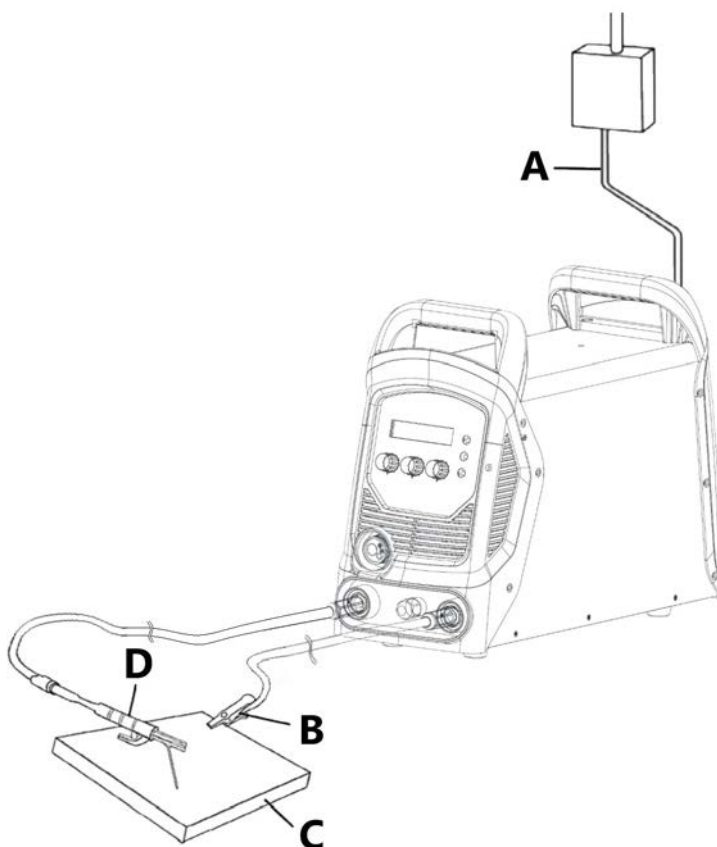
*non disponibile per questi modelli

7. COLLEGAMENTO DEI CAVI

MODALITÀ DI SALDATURA MMA:

- 1) Collegare il cavo di saldatura alla connessione contrassegnata con "+" e girare la spina del cavo per fissare la connessione.

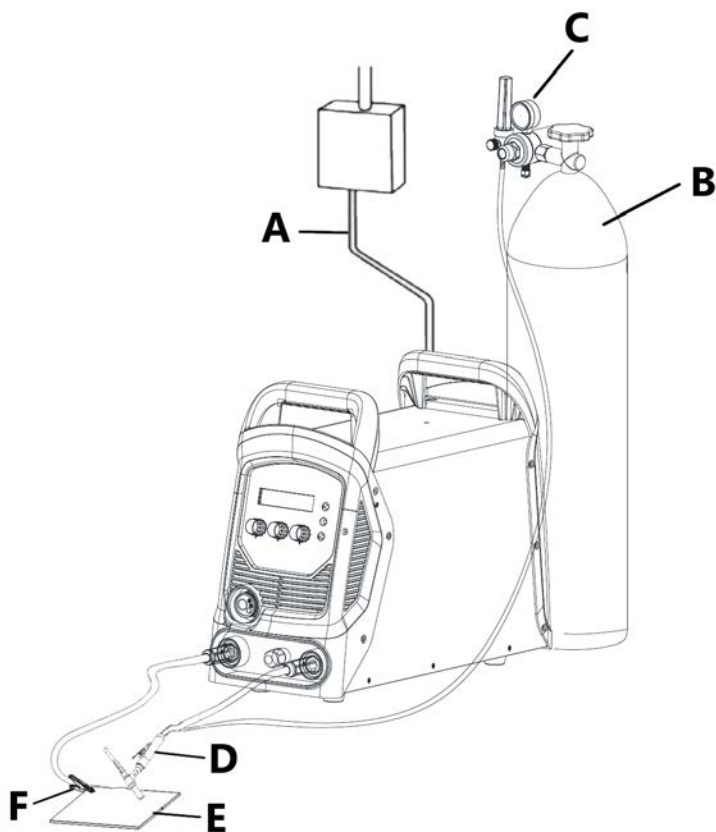
- 2) Collegare il cavo di terra alla connessione contrassegnata con "-" e girare la spina del cavo per fissare la connessione.
- 3)  **ATTENZIONE!** La polarità dei cavi può variare! Tutte le informazioni sulla polarizzazione devono essere riportate sulla confezione fornita dal produttore dell'elettrodo!
- 4) Collegare il cavo di alimentazione e accendere la corrente.
- 5) Collegare il filo di terra al pezzo da lavorare. Una volta completati questi passaggi, la saldatura può iniziare.



- A - Alimentazione
- B - Cavo di massa
- C - Pezzo da lavorare
- D - Porta elettrodi MMA

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 alimentazione e accendere la corrente.
- 5) Collegare il filo di terra al pezzo da lavorare. Una volta completati questi passaggi, la saldatura può iniziare.

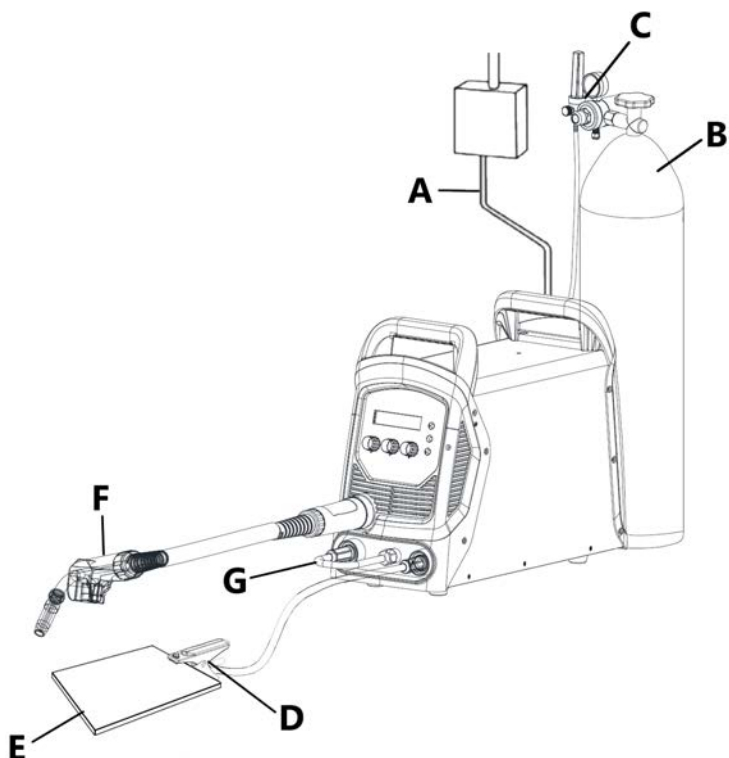


A - Alimentazione

- B - Bombola del gas
- C - Regolatore di pressione
- D - Cavo con la torcia TIG
- E - Pezzo da lavorare
- F - Cavo di massa

Saldatura MIG

1. Inserire la spina della torcia di saldatura nella presa Euro sul pannello frontale del dispositivo e stringerla.
2. Collegare una bombola dotata di un regolatore di pressione all'ingresso del gas sul pannello posteriore della macchina utilizzando un tubo del gas.
3. Inserire la spina del cavo di messa a terra nel terminale segnato "-" sul pannello anteriore della saldatrice e stringerla in senso orario.
4. Inserire la spina per il cambio di polarità nel terminale segnato "+" sul pannello anteriore della saldatrice e stringerla in senso orario.
5. Installare la bobina del filo di saldatura sul supporto della bobina.
6. Assicurarsi che la dimensione della scanalatura sul rullo di trascinamento corrisponda alla dimensione della punta attuale della torcia di saldatura e alla dimensione del filo utilizzato.
7. Rilasciare il braccio di pressione del trainafilo per tirare il filo attraverso il tubo di guida nella scanalatura del rullo di trascinamento e inserirlo nella guida del connettore.
8. Regolare il braccio di pressione, assicurandosi che il filo non si muova. Una pressione eccessiva porterà alla deformazione del filo.
ATTENZIONE! Per espellere il filo dalla torcia, è necessario alimentare il dispositivo. Non toccare alcun oggetto collegato a terra con la torcia, altrimenti potrebbe verificarsi un arco elettrico.
9. Accendere il dispositivo e premere il pulsante di alimentazione manuale del filo per estrarre il filo dalla punta della torcia.



- A - Alimentazione
- B - Bombola del gas
- C - Regolatore di pressione
- D - Cavo di massa
- E - Pezzo da lavorare
- F - Impugnatura della torcia MIG
- G - Terminale per il cambio di polarità

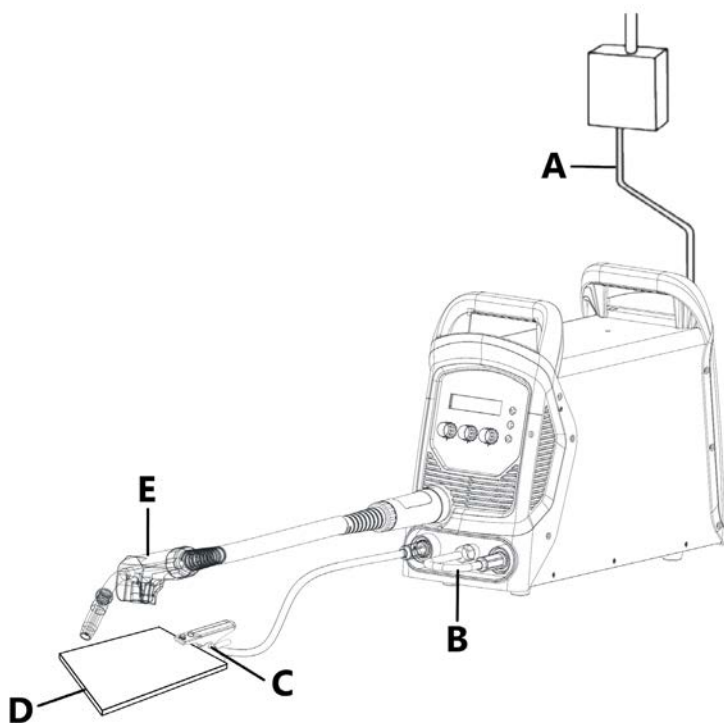
Saldatura a filo animato senza gas

1. Inserire la spina della torcia di saldatura nella presa Euro sul pannello frontale del dispositivo e stringerla.
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. Montare la bobina di filo per la saldatura (animato/FLUX) sul supporto della bobina.
5. Assicurarsi che la dimensione della scanalatura sul rullo di trascinamento corrisponda alla dimensione della punta attuale della torcia di saldatura e alla dimensione del filo utilizzato:
6. Rilasciare il braccio di pressione del trainafilo per tirare il filo attraverso il tubo di guida nella scanalatura del rullo di trascinamento e inserirlo nella guida del connettore.
7. Regolare il braccio di pressione, assicurandosi che il filo non si muova. Una pressione eccessiva porterà alla deformazione del filo.

ATTENZIONE! Per espellere il filo dalla torcia, è necessario alimentare il dispositivo. Non toccare alcun oggetto collegato a terra con la torcia, altrimenti potrebbe verificarsi un arco elettrico.

8. Accendere il dispositivo e premere il pulsante di alimentazione del filo per estrarre il filo dalla punta della torcia.



- A - Alimentazione
- B - Terminale per il cambio di polarità
- C - Cavo di massa
- D - Pezzo da lavorare
- E - Impugnatura della torcia MIG

8. FUNZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO

1. Dopo aver collegato i cavi come descritto, portare il pulsante ON/OFF sul pannello posteriore in posizione "ON"
2. Selezionare il metodo di saldatura appropriato usando il pannello di controllo.

Modalità MMA

3. Impostare la corrente adatta all'elettrodo utilizzato.
4. Toccare/picchiettare/strofinare l'estremità dell'elettrodo contro il pezzo e ritirarsi rapidamente fino alla lunghezza dell'arco richiesto.
5. L'arco si spegne quando l'elettrodo viene allontanato dalla zona di lavoro.

MODALITÀ Lift TIG

3. Una volta che i parametri sono impostati correttamente, aprire la valvola del gas della bombola, la valvola del gas sulla torcia e regolare la portata di gas desiderata.
4. L'arco si accende quando l'elettrodo viene sfregato contro il pezzo in lavorazione e sollevato a una distanza di 2-4 mm.
5. L'arco si spegne quando l'elettrodo (torcia) viene allontanato dall'area di lavoro.

MODALITÀ MIG

3. Aprire la valvola del gas della bombola e regolare la portata di gas desiderata, impostare la tensione necessaria e la velocità di avanzamento del filo sul pannello di controllo del dispositivo.
4. Una volta premuto il grilletto della torcia, la saldatura può iniziare.
5. Alla fine della saldatura il flusso di gas si fermerà secondo il tempo impostato nel dispositivo.
6. Prima di scollegare l'alimentazione dal dispositivo, spegnerla usando l'interruttore ON/OFF sul retro del dispositivo.

9. CODICI DI ERRORE

I seguenti codici di errore possono apparire sul display durante l'uso:

Codice di errore	Significato	Possibile soluzione
E10	Protezione da sovracorrente	Riavviare la saldatrice. Se il problema persiste, contattare il servizio di assistenza del produttore
E14	Protezione dal cortocircuito	
E15	Protezione del consumo energetico	
E20	Protezione da sovracorrente dell'alimentatore di filo	
E60	Protezione contro il surriscaldamento	Una volta che il dispositivo si è raffreddato tutto dovrebbe tornare alla normalità, se il problema non è risolto si prega di contattare il servizio di assistenza del produttore

10. SMALTIMENTO DELL'IMBALLAGGIO

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!

11. 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.

12. 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 il dispositivo con un getto d'acqua o immergerlo in acqua.
- Assicurarci che l'acqua non entri attraverso le aperture di ventilazione dell'alloggiamento.
- Pulire le aperture di ventilazione con una spazzola e aria compressa.
- Dopo ogni pulizia, tutti i componenti devono essere ben asciugati prima di utilizzare nuovamente il dispositivo.
- 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.

13. CONTROLLI REGOLARI 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!

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

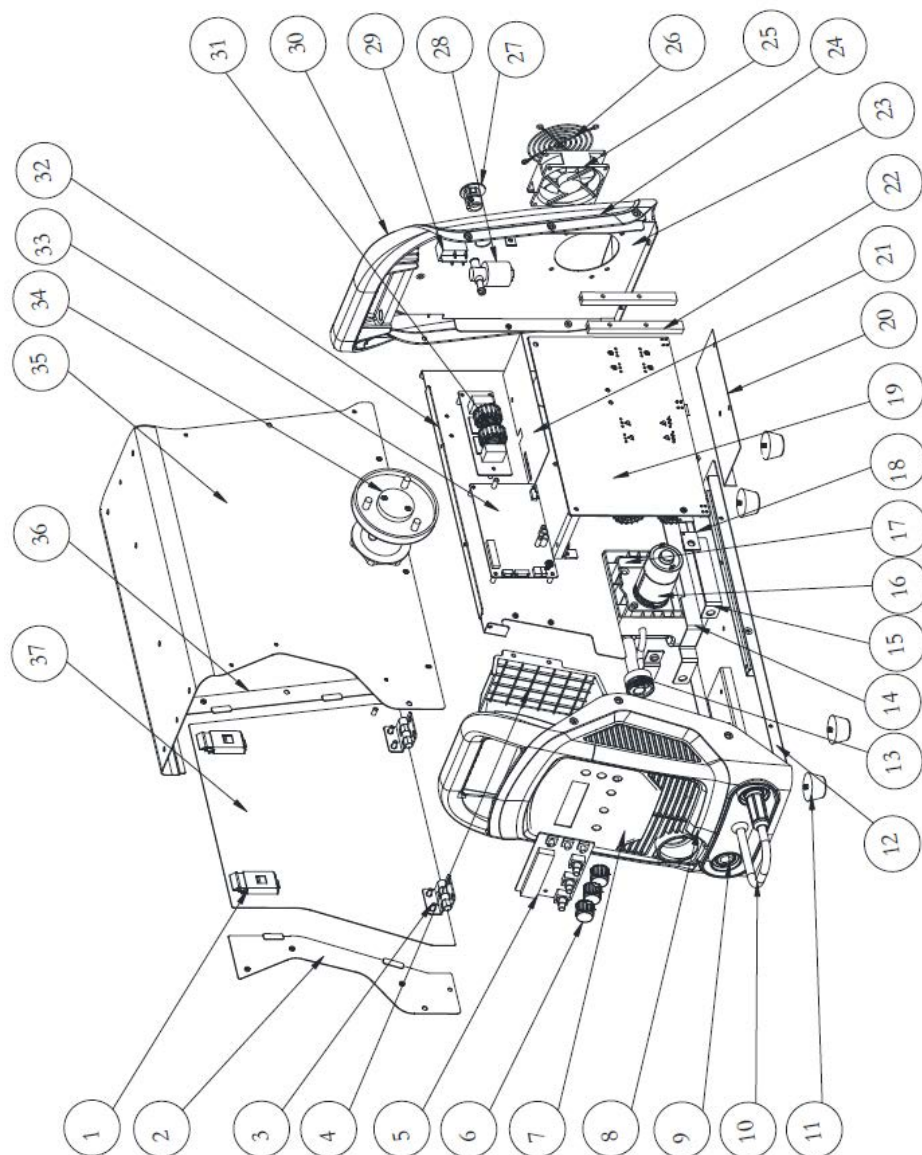
The diagram illustrates the electrical connections for the PX-100 system. Key components and their connections are as follows:

- Power Cable (A):** Provides AC230V power, with yellow and green lines for ground (GND).
- EMC board (C) (PE-13):** Receives power from the AC cable and connects to the Display board (G) and Control board (H).
- Display board (G) (PX-68):** Connects to the Control board (H) via CN1 and CN2.
- Control board (H) (PK-435):** Connects to the Main board (S) via CN3, CN4, CN5, CN6, CN7, CN8, CN9, and CN10. It also controls a torch switch (F) and a thermistor (R).
- Main board (S) (PN-188):** Connects to the Silicon bridge board (D) via M3 and M1. It also controls a valve (I), a DC fan (J), a wire feeder (M), and a motor (L).
- Silicon bridge board (D) (PZ-158):** Connects to the Main board (S) via M3 and M1.
- Other components:** A thermistor (R) is connected to the Control board (H). A torch switch (F) is connected to the Control board (H). A valve (I) is connected to the Main board (S). A DC fan (J) is connected to the Main board (S). A wire feeder (M) is connected to the Main board (S). A motor (L) is connected to the Main board (S).

Traduzione delle indicazioni dello schema elettrico

A	Cavo di alimentazione
B	Cavo giallo-verde
C	Scheda EMC
D	Scheda PCB del ponte
E	Non collegato
F	Interruttore della torcia
G	Scheda PCB del display
H	Scheda di controllo PCB
I	Valvola
J	Ventilatore alimentato a corrente continua
K	Nero (-)
L	Rosso (+)
M	Alimentatore di filo
N	Terminale di uscita (+) / Terminale di uscita (-)
O	Terminale di uscita (+)
P	Terminale di uscita (-)
R	Termistore
S	Scheda madre PCB

15. Esploso:



N,	Descrizione
1	Fermo della porta

2	Copertura sinistra della macchina (parte 1)
3	Cerniera
4	Divisorio in plastica
5	PCB del display
6	Manopola
7	Adesivo anteriore
8	Pannello frontale in plastica
9	Connettore
10	Terminale per il cambio di polarità
11	Piedino di gomma
12	Parte inferiore dell'alloggiamento
13	Connettore centrale
14	Terminale "+"
15	Terminale "-"
16	Alimentatore di filo
17	Base dell'alimentatore di filo
18	Shunt
19	Scheda madre PCB
20	Copertura 1
21	Copertura 2
22	Colonna
23	Pannello posteriore
24	Pannello posteriore in plastica
25	Ventilatore alimentato a corrente continua
26	Protezione del ventilatore
27	Terminale per cavi
28	Valvola a solenoide
29	Interruttore di alimentazione
30	Maniglia
31	Scheda EMC
32	Divisorio centrale
33	Scheda di controllo PCB
34	Supporto della bobina
35	Copertura della macchina
36	Copertura sinistra della macchina (parte 2)
37	Copertura sinistra della macchina (parte 3)

SÍMBOLOS

	Lea el manual de instrucciones.
	Producto reciclable.
	El producto cumple con los requisitos de las correspondientes normas de seguridad.
	Debe utilizarse ropa de protección para todo el cuerpo.
	¡Atención! Póngase las gafas de seguridad.
	Debe utilizarse las gafas de seguridad.
	Utilice el calzado de protección.
	¡Atención! La superficie caliente puede provocar quemaduras.
	¡Atención! Riesgo de incendio o explosión.
	¡Atención! 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 imágenes de este manual tienen carácter meramente explicativo y los detalles de su producto pueden ser diferentes.

El manual original es la versión en idioma alemán. Las versiones en otros idiomas son traducciones del alemán.

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Descripción del parámetro	Valor del parámetro	
Denominación del producto	SOLDADORA DE HILO	SOLDADORA DE HILO
Modelo	S-MAG 180	S-MAG 200
Tipo de soldadura	MIG / TIG lift / MMA	MIG / TIG lift / MMA
Voltaje de entrada nominal [V] / frecuencia [Hz]	~230 / 50	~230 / 50
Ciclo de trabajo nominal [%]	25	20
Rango de la corriente de soldadura [A]	MIG: 30 ~ 180 TIG: 20 ~ 180 MMA: 20 ~ 160	MIG: 30 ~ 200 TIG: 20 ~ 200 MMA: 20 ~ 180
Corriente de soldadura en el ciclo de trabajo 20% [A]	-	MIG: 200 TIG: 200 MMA: 180
Corriente de soldadura en el ciclo de trabajo 25% [A]	MIG: 180 TIG: 180 MMA: 160	-
Corriente de soldadura en el ciclo de trabajo 60% [A]	MIG: 116 TIG: 116 MMA: 103	MIG: 115 TIG: 115 MMA: 103
Corriente de soldadura en el ciclo de trabajo 100% [A]	MIG: 90 TIG: 90 MMA: 80	MIG: 89 TIG: 89 MMA: 80

Voltaje en ralenti [V]	MIG: 64 TIG: 15,5 MMA: 64	MIG: 64 TIG: 15,5 MMA: 64
Potencia de entrada [kVA]	MIG:4.0 TIG:4 MMA:4.17	MIG: 3.82 TIG: 3.1 MMA: 4,36
Potencia máxima de entrada [kVA]	MIG: 8.2 TIG: 6.9 MMA: 8,2	MIG:8.97 TIG:7.2 MMA:8.99
Factor de potencia	0,61	0,61
Diámetro máximo del carrete del alambre [mm]	200	200
Diámetro del alambre [mm]	0,6/0,8/1,0	0,6/0,8/1,0
Refrigeración	AF	AF
Refrigeración del soplete	Refrigeración con el gas	Refrigeración con el gas
Rendimiento [%]	82	80
Clase de aislamiento	H	H
Grado de protección IP	IP21S	IP21S
Conformidad con la norma	EN60974-1	EN60974-1
2T / 4T	sí	sí
Anti Stick	sí	sí
Arc Force	sí	sí
Hot Start	sí	sí
Dimensiones (anchura x profundidad x altura) [mm]	215 x 530 x 405	215 x 530 x 405
Peso [kg]	14,8	15

2. Descripción general

Este manual tiene como objeto el uso seguro y fiable de la herramienta. 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.

**LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE
TRABAJAR CON ESTA HERRAMIENTA.**

Para extender la vida útil del equipo y garantizar su fiabilidad, el usuario tiene que asegurarse de que el funcionamiento y el mantenimiento sean correctos y se ajusten a las instrucciones de este manual. Las características técnicas y los datos incluidos en este manual son actuales. La información de este documento está sujeta a cambios en relación con mejoras de calidad, sin previo aviso. Teniendo en cuenta los avances tecnológicos y la capacidad de reducir el ruido, el aparato está desarrollado y construido para reducir al mínimo el riesgo relacionado con la exposición al ruido.

3. SEGURIDAD DE USO



¡AVISO! Leer todas las advertencias de seguridad y todos los manuales e instrucciones. El incumplimiento de avisos e instrucciones puede causar el choque eléctrico, el incendio, lesiones graves o la muerte.

3.1. NOTAS GENERALES

- a) Debe garantizarse su propia seguridad y de personas ajenas familiarizándose y siguiendo exactamente las instrucciones del manual de equipo.
- b) Solo las personas cualificadas pueden encender, usar, manejar y reparar el equipo.
- c) El equipo no debe usarse de forma indebida.

3.2. PREPARACIÓN DEL LUGAR DE TRABAJO PARA SOLDAR **LA SOLDADURA PUEDE PROVOCAR UN INCENDIO O EXPLOSIÓN.**

- a) Debe respetarse las normas de seguridad y salud relativas a los trabajos de soldadura e instalar los extintores adecuados en los puestos de trabajo.
- b) Queda prohibido soldar en los lugares donde puede ocurrir una ignición de los materiales inflamables.
- c) Queda prohibido soldar en una atmósfera con una mezcla explosiva de gases inflamables, vapores, nieblas o polvos de aire.
- d) En el radio de 12 m del lugar de soldadura se debe retirar todos los materiales inflamables, si no es posible, los materiales inflamables debe cubrirse con una cubierta no inflamable.
- e) Debe aplicarse las medidas de seguridad contra el haz de chispas y las partículas de metal incandescentes.
- f) Debe tenerse en cuenta que las chispas o las salpicaduras calientes de metal pueden atravesar las ranuras u orificios en cubiertas, protectores o pantallas protectoras.

- g) Queda prohibido soldar depósitos o barriles que contienen o contenían sustancias inflamables. También queda prohibido soldar cerca de ellos.
- h) Queda prohibido soldar depósitos bajo presión, conductos de presión o depósitos de presión.
- i) Siempre se debe asegurar una ventilación adecuada.
- j) Antes de proceder a soldar adoptar una posición estable.

3.3. Equipos de protección individual

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

- a) Durante los trabajos de soldadura se debe llevar la ropa de protección limpia, sin aceites hecha de material no inflamable y no conductor (piel, algodón grueso), guantes de piel, zapatos altos y una capucha protectora.
- b) Antes de comenzar a soldar se debe eliminar los objetos inflamables o explosivos como encendedores de gas propano - butano o fósforos.
- c) Se debe usar la protección facial (casco o protector) y ocular con un filtro con el grado de oscuridad adaptado a la vista del soldador y la intensidad de corriente de soldeo. Los estándares de seguridad sugieren sombra nº 9 (como mínimo nº 8) para cada corriente por debajo de 300A. Los niveles más bajos de la sombra del protector se puede utilizar si el arco cubre la pieza de trabajo.
- d) Siempre debe utilizarse gafas de seguridad aprobadas con la protección lateral debajo del casco u otra protección.
- e) Debe utilizarse la cubiertas del lugar de trabajo para proteger a las personas de luz con radiación cegadora o salpicaduras.
- f) Siempre debe utilizarse los tapones para los oídos u otra protección auditiva para protegerse contra el ruido excesivo y para evitar que las salpicaduras entren en los oídos.
- g) Se debe advertir a las personas ajenas que no miren el arco eléctrico.

3.4. Protección contra descargas eléctricas

La descarga eléctrica puede ser mortal.

- a) Cable de alimentación se debe conectar a la toma más cercana y colocar de una manera 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.
- b) El contacto con los elementos cargadas eléctricamente puede provocar una descarga eléctrica o quemaduras graves.

- c) El arco eléctrico y el área de trabajo son cargados eléctricamente durante el paso de la corriente.
- d) El circuito de entrada y el circuito interno de corriente de equipo se encuentran bajo voltaje también con la alimentación eléctrica encendida.
- e) Está prohibido tocar los objetos bajo tensión eléctrica.
- f) Se debe llevar los guantes de protección secos, sin agujeros, aislados y la ropa de protección.
- g) En el suelo debe utilizarse las esteras aislantes u otros recubrimientos que son suficientemente grandes como para evitar el contacto del cuerpo con el objeto y el suelo.
- h) Queda prohibido tocar el arco eléctrico.
- i) Antes de manipulación, limpieza o cambio del electrodo se debe desconectar la alimentación eléctrica.
- j) Debe asegurarse de que el cable de tierra está conectado correctamente y el enchufe está correctamente conectado a una toma de tierra. La conexión incorrecta de una toma de tierra del equipo puede causar riesgos a la vida o a la salud.
- k) Periódicamente se debe comprobar los cables de corriente por posibles daños o falta de aislamiento. El cable dañado debe reemplazarse. La reparación descuidada del aislamiento puede causar la muerte o lesiones.
- l) Si el equipo no está en uso se debe apagarlo.
- m) Queda prohibido envolver el cable alrededor del cuerpo.
- n) El objeto de la soldadura debe conectarse debidamente a tierra.
- o) Solamente debe utilizarse un equipamiento en buen estado.
- p) Componentes dañados del equipo se debe reparar o reemplazar. Durante los trabajos en altura debe utilizarse los cinturones de seguridad.
- q) Todos los elementos de equipamiento y seguridad deben almacenarse en un solo lugar.
- r) En el momento de la activación de gatillo, el extremo del soporte debe mantenerse lejos del cuerpo.
- s) Fijar el cable de masa al elemento soldado o lo más cerca posible de este elemento (p.ej. a la mesa de trabajo).
- t) Desactivar la función VRD puede aumentar el riesgo de una descarga eléctrica (para modelos que tienen la función VRD).

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

Después de apagar el equipo y desconectar el cable de alimentación debe comprobarse el voltaje en el condensador de salida y asegurarse de que el valor del voltaje es igual a cero, en caso contrario, no se puede tocar los elementos del equipo.

3.5. Gases y humos

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

- a) Mantenga siempre una cierta distancia de la salida del gas.
- b) Al soldar debe prestarse atención al intercambio de aire evitando la inhalación del gas.
- c) De la superficie de los objetos soldados se debe eliminar sustancias químicas (grasas, disolventes), ya que debido a la temperatura se queman emitiendo humos tóxicos.
- d) Soldar los objetos galvanizados está permitido solo garantizando la extracción eficiente con la filtración y entrada de aire limpio. Vapores de zinc son muy tóxicos, un síntoma de intoxicación es llamada fiebre de los humos metálicos.

3.6. Directrices de seguridad contra incendios

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

- a) limpieza de habitaciones o lugares donde se realicen los trabajos de todos los materiales combustibles e impurezas;
- b) apartar a una distancia segura todos los objetos inflamables y no inflamables en envases inflamables;
- c) protección frente p.ej. salpicaduras de consumibles de soldadura cuya eliminación no es posible, cubriéndolo con p.ej. hojas de chapa, placas de yeso etc.;
- d) comprobación si materiales u objetos propensos a la inflamación situados en zonas cercanas no requieren protección local;
- e) sellado con materiales no inflamables de todos los orificios pasantes de instalación, ventilación etc cercanos al lugar de los trabajos;
- f) protección contra salpicaduras de consumibles de soldadura o daños mecánicos del cableado eléctrico, de gas y de instalación con el aislamiento inflamable, si están dentro de la zona de peligro causado por trabajos peligrosos relacionados con el fuego.

- g) comprobación si en el lugar de los trabajos previstos este día no se ha llevado a cabo trabajos de pintura u otros usando 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. CONDICIONES DE USO

4.1. Observaciones generales

- El equipo se debe usar según lo previsto cumpliendo las reglas de salud y seguridad en el trabajo y las advertencias resultantes de los datos de la placa de identificación (grado IP, ciclo de trabajo, voltaje

de fuente etc.). El equipo no se debe abrir, puesto que implica la pérdida de la garantía, además la explosión de las partes sin protección puede provocar lesiones.

- El fabricante no se hace responsable de modificaciones técnicas del equipo o daños materiales como resultado de dichas modificaciones.
- En el caso de un mal funcionamiento del equipo, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.
- No se debe tapar las ranuras de ventilación del equipo - la máquina de soldar debe situarse a una distancia de 30 cm de los objetos que la rodean.
- La máquina de soldar de se debe colocar debajo del brazo ni cerca del cuerpo.
- El equipo no se debe instalar en entornos agresivos, con mucho polvo y cerca de dispositivos con alta emisión de campo electromagnético.

4.2. ALMACENAMIENTO DEL EQUIPO

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.

4.3. Conexión del equipo

4.3.1. Conexión eléctrica

- Conexión del equipo debe realizar 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.
- El equipo debe situarse cerca del lugar de trabajo.
- Para la conexión del equipo debe evitarse los cables demasiado largo.
- La maquina de soldar monofásica debe conectarse a una toma de corriente con clavija de puesta a tierra.
- Las máquinas de soldar alimentadas por el sistema eléctrico de tres fases se suministran sin enchufe, es necesario equiparse con un enchufe por su cuenta, y encargar el montaje a una persona calificada.

¡ADVERTENCIA! EL EQUIPO SE DEBE OPERAR SOLO EN LAS INSTALACIONES CON EL FUSIBLE CORRECTO.

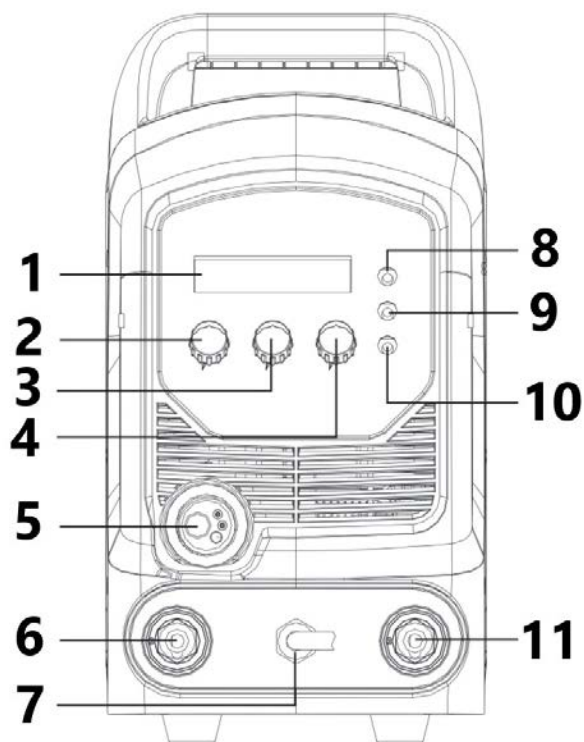
4.3.2. Conexión de gas

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

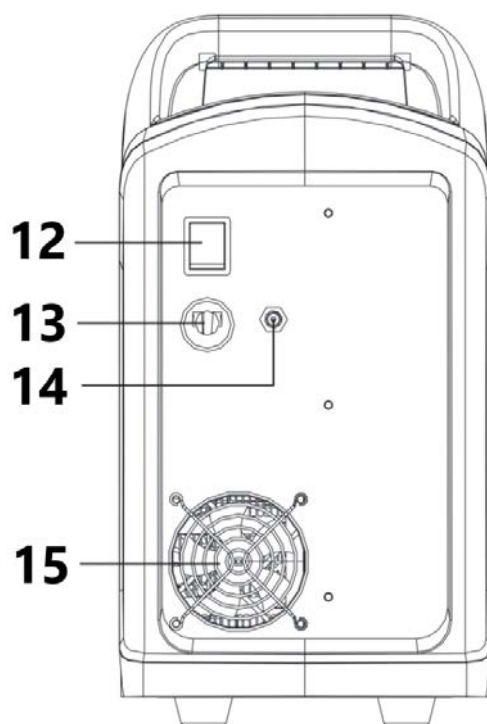
- Conector de gas de la máquina de soldar debe conectarse con la botella o la instalación de gas usando una manguera correspondiente y un reductor con el regulador de flujo de gas.
¡Atención! No se permite utilizar los reductores de presión de instalación para las botellas, y viceversa. Tal reemplazo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

5. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

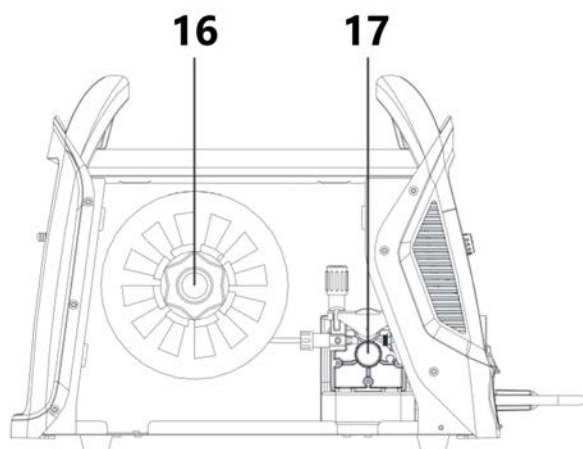
Vista frontal



Corte transversal por plano de referencia Dimensiones en milímetros



Vista interior



- 1 - Indicador de intensidad/ voltaje
- 2 - Regulador de la tensión de soldadura

- 3 - Regulador de la corriente de soldeo/velocidad de avance de alambre
- 4 - Regulador de inductancia
- 5 - Conexión Euro (conexión de soplete MIG)
- 6 - Terminal de salida „+”
- 7 - Conector de cambio de polaridad
- 8 - Interruptor de modo de soldeo
- 9 - Interruptor de modo 2T/4T
 - 2T - pulsar el botón en el soplete inicia el proceso de soldadura del metal y soltar el botón termina el proceso
 - 4T - pulsar el botón en el soplete inicia el proceso de soldadura del metal, soltar el botón no termina el proceso. La siguiente pulsación y liberación del botón finalizan el proceso de soldadura del metal.
- 10 - Botón de avance manual del alambre
- 11 - Terminal de salida „-”
- 12 - Botón ON/OFF (encender/apagar)
- 13 - Cable de alimentación
- 14 - Conexión de entrada del gas
- 15 - Ventilador
- 16 - Soporte de bobina
- 17 - Unidad de avance de alambre

Descripción de la pantalla



	Modo de soldadura MMA activo
	Modo de soldadura TIG activo
	Modo de soldadura MIG activo
	VRD activo - proporciona seguridad adicional al operador cuando el equipo está en régimen de ralentí

V	Tensión de soldadura
	Ventilador encendido
2T	Modo 2T encendido
4T	Modo 4T encendido
	Avance manual de alambre activo
m/min	Regulación de la velocidad de avance del alambre
A	Corriente de soldeo
88.8	Indicador de valores de los parámetros de soldeo

Durante el proceso de soldeo los indicadores de corriente y voltaje muestran respectivamente la corriente y el voltaje de soldadura.

La información que se muestra a continuación aparece en el modo de espera:

Tipo de soldadura	Indicador de voltaje	Indicador de intensidad
MMA	Voltaje del circuito abierto o voltaje VRD (V)	Valor determinado de corriente (A)
TIG	Voltaje del circuito abierto o voltaje VRD (V)	Valor determinado de corriente (A)
MIG	Valor determinado de la tensión (V)	Valor determinado del avance de alambre (m/min)

Durante el proceso de soldeo con el método MIG:

- cuando no se gira el regulador de corriente, se muestra la corriente actual de soldeo,
- cuando se gira el regulador de corriente, se muestra la velocidad seleccionada de avance de alambre

6. CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL SISTEMA

Los parámetros de soldadura predeterminados de esta máquina también se puede modificar de la siguiente manera:

1. Cuando la maquina de soldar está apagada, mantener pulsado el interruptor de modo 2T/4T [9], para encender la maquina de soldar cambiar el botón ON/OFF [12] a la posición ON. Cuando la pantalla muestre „P1”, soltar el botón 2T/4T [9] para pasar al interfaz de regulación de los ajustes de sistema.
2. Elegir los parámetros de sistema MIG, TIG o MMA pulsando el botón de modo de soldadura [8].
3. Elegir el parámetro para comprobar girando el regulador de la tensión de soldadura [2]. Comprobar el valor del parámetro girando el regulador de la corriente de soldadura [3]. Después de la corrección, pulsar el botón de avance manual del alambre [10] para guardar.
4. Después de terminar la configuración de los parámetros, pulsar el botón 2T/4T [9] para salir de los ajustes de parámetros de sistema y pasar al modo espera normal.

Tabla de ajustes del sistema:

Modo MIG

Símbolo	Parámetro de función	Valor predeterminado	Intervalo de ajustes	Unidad
P1	Restauración de los ajustes predefinidos (elegir „1” para restablecer los ajustes predefinidos)	0	0/1	-
P2	Cálculo de tiempo de soldadura	0,0	0.0~999	Día
P3	Tiempo de acción de la función retro quemado después de soltar el gatillo del soplete MIG	200	0~400	ms
P4	Tiempo de salida de gas después de soldadura en el modo MIG*	0,2	0.0~2.0	S
P5	Velocidad de avance de alambre baja (al principio del proceso de soldeo, después de pulsar el gatillo de soplete en el modo MIG) *	2,0	2.0~10.0	m/min
P6	Voltaje con la función retro quemado después de soltar el gatillo del soplete en el modo MIG	12,0	10.0~18.0	V
P7	Tiempo de salida de gas antes de soldar en el modo MIG	5	0~30	0.01S

P8	Interruptor de seguridad para corriente de cresta del alimentador de alambre	0	0/1	-
P9	Velocidad de avance del alambre*	5,0	2.0~16.0	m/min

*no disponible para estos modelos

Modo MMA

Símbolo	Parámetro de función	Valor predeterminado	Intervalo de ajustes	Unidad
P1	Restauración de los ajustes predefinidos (elegir „1” para restablecer los ajustes predefinidos)	0	0/1	-
P2	Cálculo de tiempo de soldadura	0,0	0.0~999	Día
P3	Encendido (1) / apagado (0) de la función VRD en el modo MMA	1	0/1	-
P4	Intensidad de corriente de la función Arc force en el modo MMA (cuando el voltaje de salida está por debajo de 14 V)	50	20~80	A
P5	Corriente de ignición del arco en el modo MMA	60	20~100	A
P6	Tiempo de ignición del arco en el modo MMA	400	300~999	ms

Modo TIG

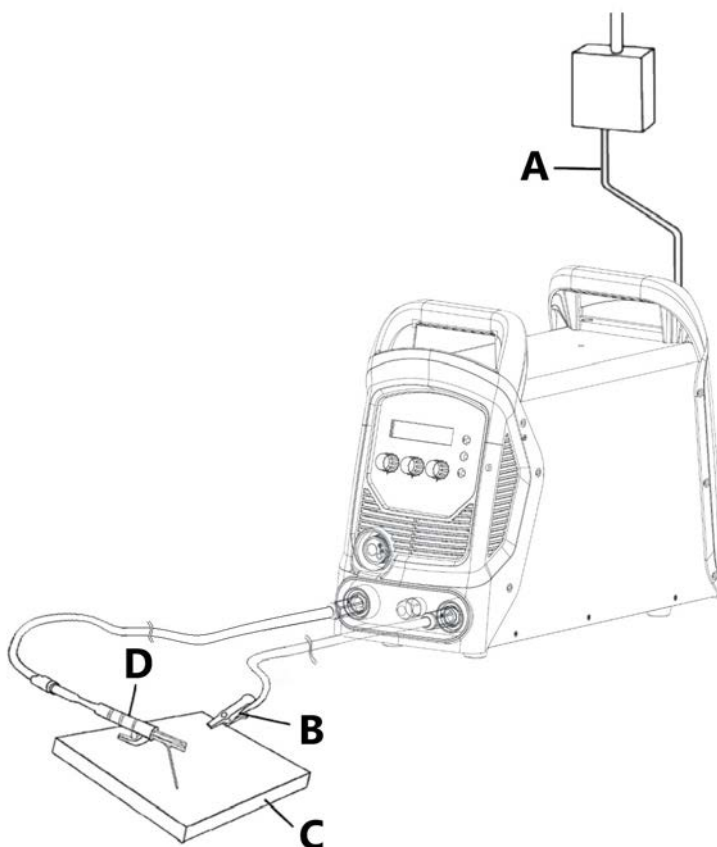
Símbolo	Parámetro de función	Valor predeterminado	Intervalo de ajustes	Unidad
P1	Restauración de los ajustes predefinidos (elegir „1” para restablecer los ajustes predefinidos)	0	0/1	-
P2	Cálculo de tiempo de soldadura	0,0	0.0~999	Día
P3	Corriente en el modo Lift TIG (valor de corriente durante cortocircuito del electrodo con la pieza de trabajo)	28	20~50	A
P4	Tiempo de salida de gas para soldadura en el modo TIG*	2,0	1.0~10.0	S

*no disponible para estos modelos

7. CONEXIÓN DE LOS CABLES

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) **⚠ ¡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!
- 4) Conectar el cable de alimentación y activar la alimentación.
- 5) Conectar el cable de masa al objeto soldado. Después de seguir estos pasos se pueden empezar a soldar.



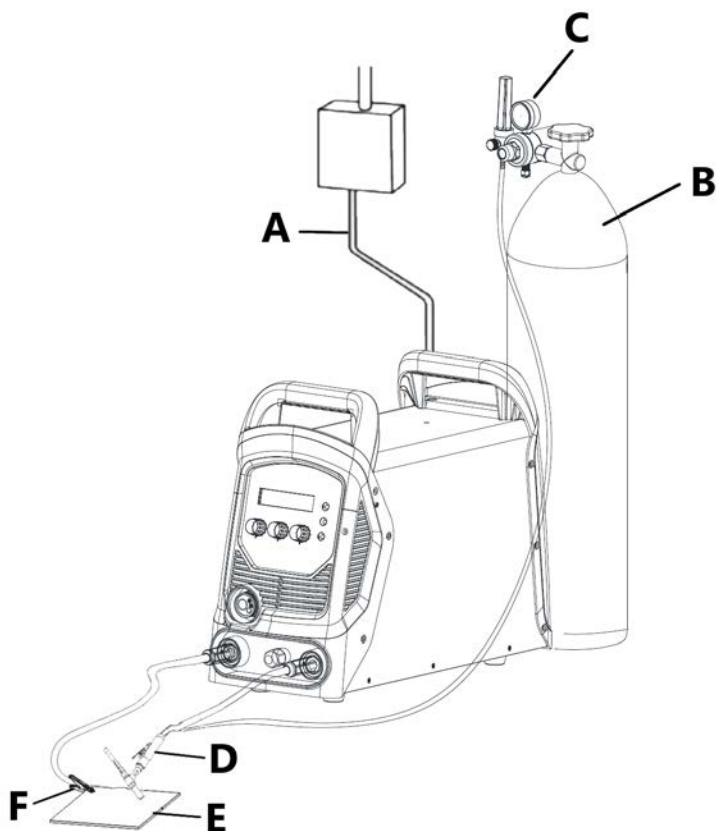
A - Alimentación
B - Cable de masa

C - Pieza de trabajo

D - Soporte de electrodo MMA

MODO DE SOLDADURA TIG

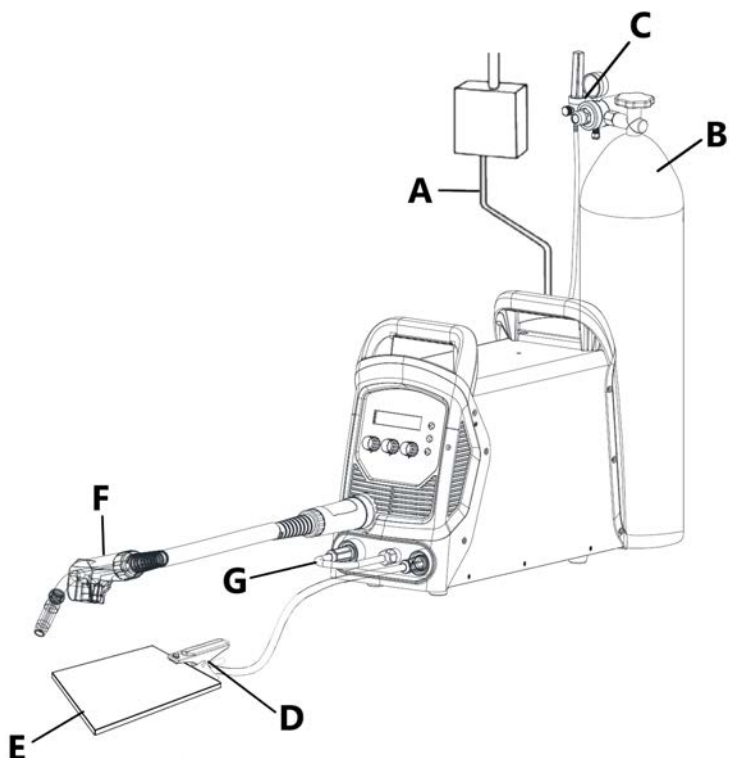
- 1) Conectar el cable de masa al conector con símbolo „+“ y girar el enchufe del cable para asegurar la conexión.
- 2) Conectar el cable de soldadura al conector con símbolo „-“ y girar el enchufe del cable para asegurar la conexión.
- 3) Conectar el conducto de gas de la botella al soplete TIG (botella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



- A - Alimentación
- B - Botella con gas
- C - Regulador de presión
- D - Cable con el soporte TIG
- E - Pieza de trabajo
- F - Cable de masa

Soldadura MIG

1. Insertar el enchufe del cuerpo de soplete al conector de salida Euro en el panel frontal del equipo y atornillarlo.
2. Conectar la botella equipada con un regulador de presión a la entrada de gas en el panel posterior de la máquina usando una manguera de gas.
3. 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.
4. 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.
5. Montar la bobina con el alambre en el soporte de bobina.
6. Asegurarse de que el tamaño de la ranura en el carrete motriz corresponde al tamaño de la punta del soplete y al tamaño del alambre utilizado.
7. Para pasar el alambre por la ranura del rodillo motriz e insertar en la guía del conector se debe soltar la palanca de apriete del alimentador de alambre.
8. Ajustar la palanca de apriete asegurándose de que el alambre no se mueve. Demasiada presión provocar la deformación del alambre.
¡ADVERTENCIA! Para que el alambre salga del extremo del soplete es necesario suministrar la energía al equipo. No toque con un soplete ningún objeto conectado a tierra, de lo contrario, se puede producir un arco eléctrico.
9. Para sacar el alambre del extremo del soplete se debe encender el equipo y pulsar el botón de avance manual de alambre.

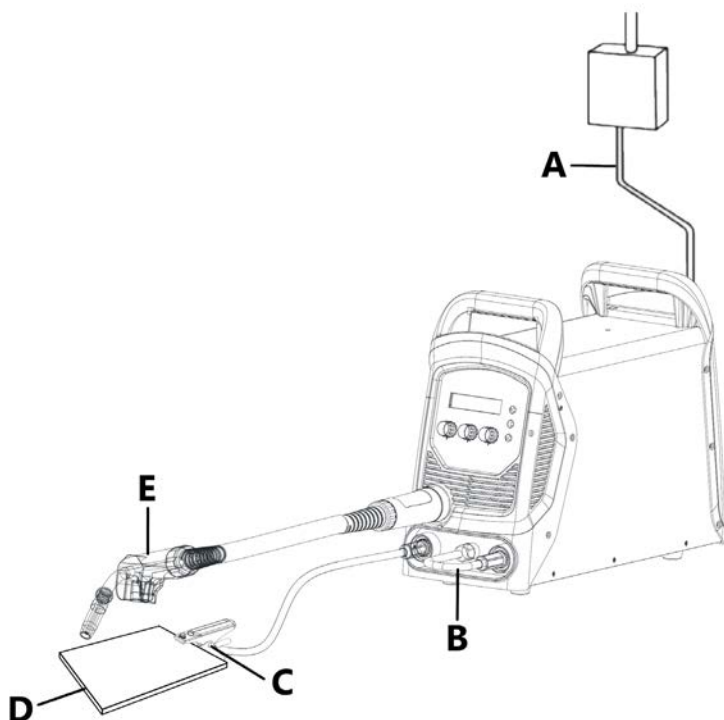


- A - Alimentación
- B - Botella con gas
- C - Regulador de presión
- D - Cable de masa
- E - Pieza de trabajo
- F - Soporte para soplete
- G - Conector de cambio de polaridad

Soldado sin gas autoprotegido

1. Insertar el enchufe del cuerpo de soplete al conector de salida Euro en el panel frontal del equipo y atornillarlo.
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. Montar la bobina con el alambre (autoprotegido/FLUX) en el soporte de bobina.
5. Asegurarse de que el tamaño de la ranura en el carrete motriz corresponde al tamaño de la punta del soplete y al tamaño del alambre utilizado:
6. Para pasar el alambre por la ranura del rodillo motriz e insertar en la guía del conector se debe soltar la palanca de apriete del alimentador de alambre.
7. Ajustar la palanca de apriete asegurándose de que el alambre no se mueve. Demasiada presión provocar la deformación del alambre.
¡ADVERTENCIA! Para que el alambre salga del extremo del soplete es necesario suministrar la energía al equipo. No toque con un soplete ningún objeto conectado a tierra, de lo contrario, se puede producir un arco eléctrico.
8. Para sacar el alambre del extremo del soplete se debe encender el equipo y pulsar el botón de expulsión de alambre.



- A - Alimentación
- B - Conector de cambio de polaridad
- C - Cable de masa
- D - Pieza de trabajo
- E - Soporte para soplete

8. MANEJO DEL EQUIPO

1. Después de conectar los cables según se describe, cambiar el botón ON/OFF en el panel trasero a la posición „ON”.
2. En el panel de control elegir un método adecuado de soldadura.

Modo MMA

3. Ajustar la intensidad de corriente adecuada para el electrodo utilizado.
4. Con el extremo del electrodo tocar/golpear/frotar la pieza y retirar rápidamente a la longitud de arco requerida.
5. Cuando el electrodo esté alejado de la zona de trabajo, el arco se apagará.

MODO Lift TIG

- Después de la configuración adecuada de los parámetros abrir la válvula de gas de la botella, válvula de gas del soplete y ajustar el caudal del flujo requerido de gas.
- Después de frotar con un electrodo la pieza de trabajo y levantarlo a una distancia de 2 a 4 mm, el arco se encenderá.
- Cuando el electrodo (soplete) esté alejado de la zona de trabajo, el arco se apagará.

MODO MIG

- Abrir la válvula de gas de la botella y ajustar el caudal del flujo requerido de gas, ajustar la tensión requerida y la velocidad de avance de alambre en el panel de control del equipo.
- Después de accionar el gatillo del soplete se puede empezar a soldar.
- Después de la soldadura el flujo del gas se parará según un tiempo establecido en el equipo.
- Antes de desconectar el equipo de la fuente de alimentación, se debe apagarlo con el botón ON/OFF en la parte posterior del equipo.

9. CÓDIGOS DE LOS ERRORES

Durante el uso en la pantalla pueden aparecer los siguientes códigos de error:

Código del error	Significado	Posible solución
E10	Protección de sobrecorriente	Reiniciar la máquina de soldar. Si el problema no se ha resuelto, póngase en contacto con el servicio técnico del fabricante.
E14	Protección contra los cortacircuitos	
E15	Protección de consumo de potencia	
E20	Protección de sobrecorriente de alimentador de alambre	

E60	Protección contra sobrecalentamiento	Después de enfriar el equipo, todo debería volver a la normalidad, si el problema no se ha resuelto, póngase en contacto con el servicio técnico del fabricante
-----	--------------------------------------	---

10. 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.

11. 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.

12. 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 ventilación de la 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.

13. CONTROL PERIÓDICO DEL EQUIPO

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.

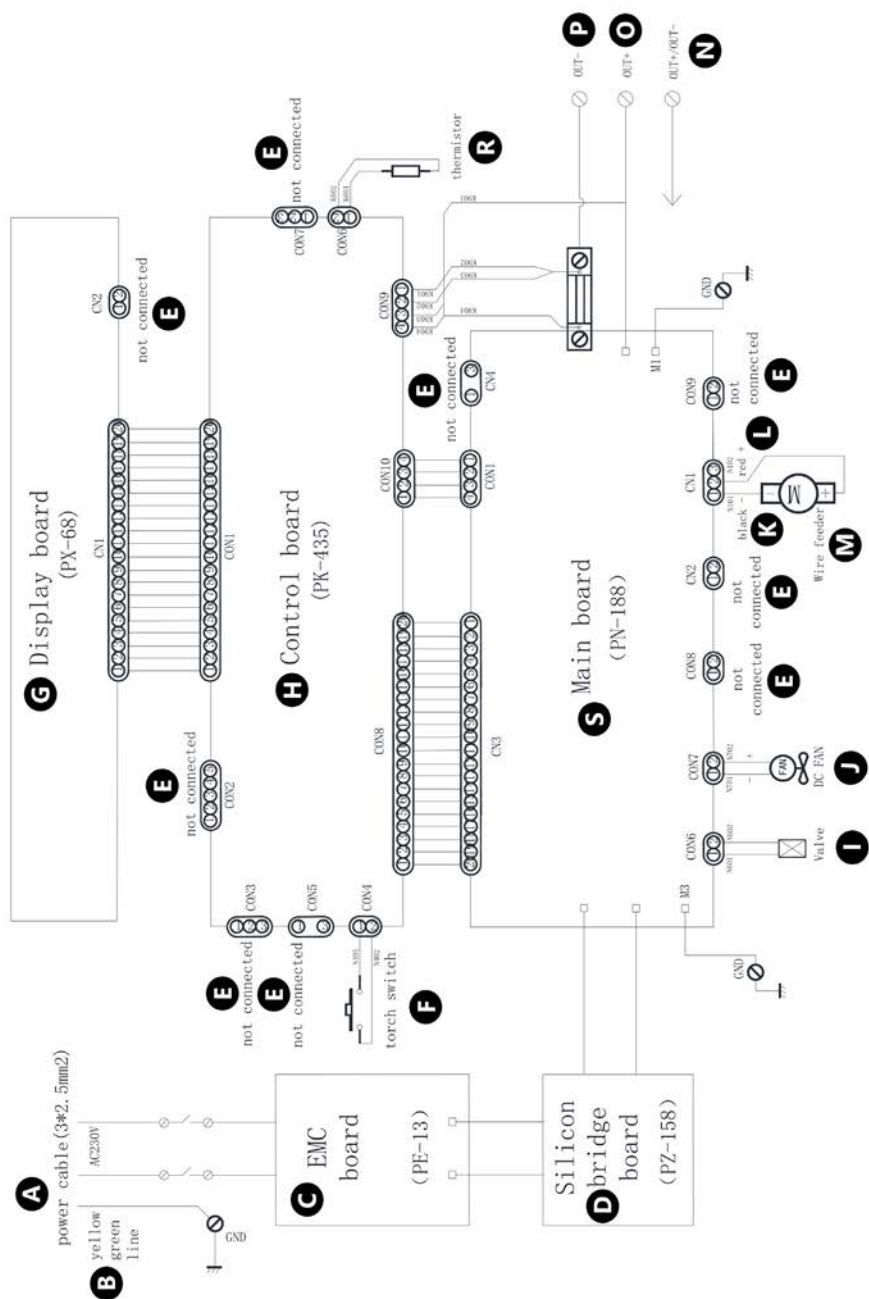
¿Qué hacer en caso de que surja un problema?

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!

ATENCIÓN: Nunca abra el aparato sin haber consultado al servicio de atención al cliente. ¡Esto puede anular la garantía!

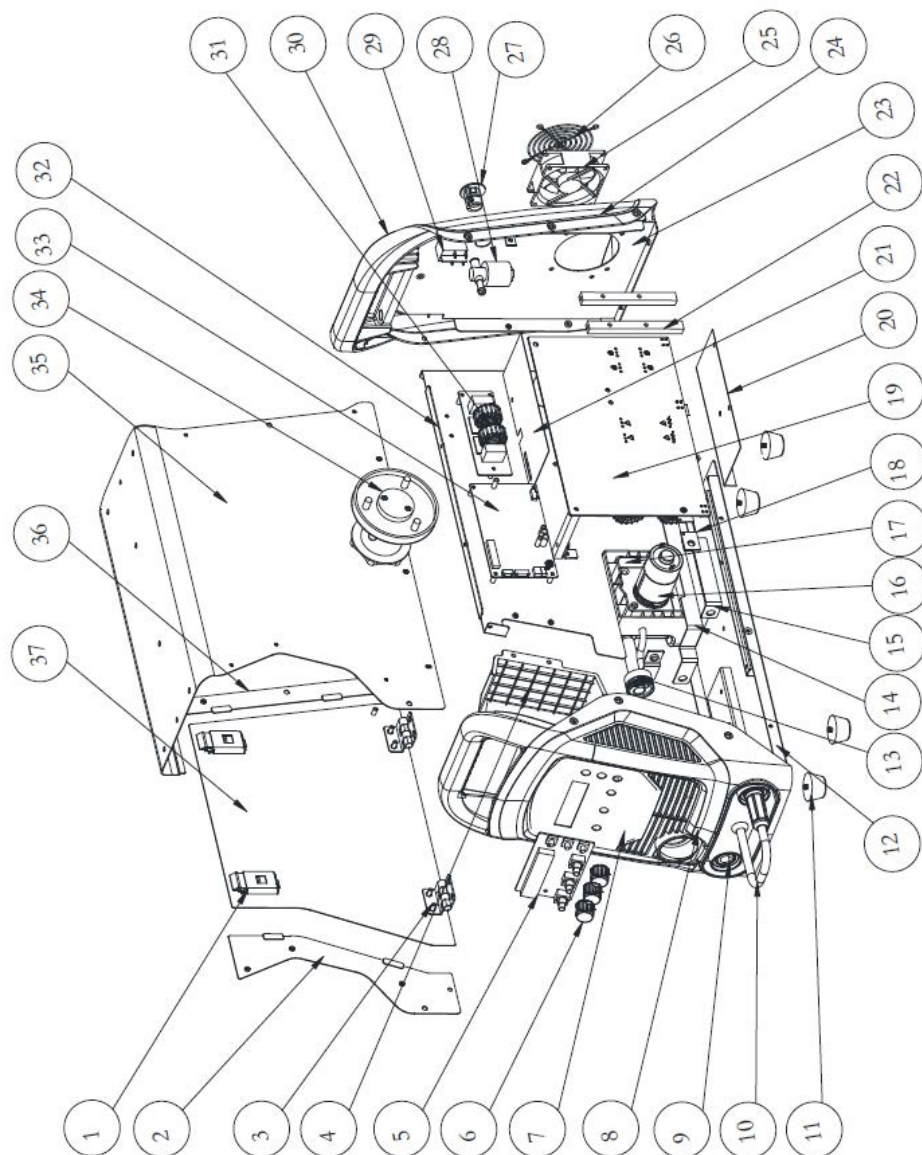
14. ESQUEMA ELÉCTRICO



Traducción de las indicaciones del esquema eléctrico

A	Cable de alimentación
B	Cable de color verde y amarillo
C	Placa EMC
D	Placa PCB de puente
E	Sin conectar
F	Interruptor de soplete
G	Placa PCB de pantalla
H	Placa PCB de control
I	Válvula
J	Ventilador alimentado por corriente continua
K	Negro (-)
L	Rojo (+)
M	Alimentador de alambre
N	Terminal de salida (+) /Terminal de salida (-)
O	Terminal de salida (+)
P	Terminal de salida (-)
R	Termistor
S	Placa principal PCB

15. Dibujo de conjunto:



N°	Descripción
1	Pestillo de puerta
2	Cubierta izquierda de la máquina

3	Bisagra
4	Tabique de plástico
5	Placa PCB de pantalla
6	Pomo
7	Pegatina frontal
8	Panel frontal de plástico
9	Conector
10	Conector de cambio de polaridad
11	Pata de goma
12	Parte inferior de la carcasa
13	Conector central
14	Terminal „+“
15	Terminal „-“
16	Alimentador de alambre
17	Base de alimentador de alambre
18	Derivador
19	Placa principal PCB
20	Cubierta 1
21	Cubierta 2
22	Columna
23	Panel trasero
24	Panel trasero de plástico
25	Ventilador alimentado por corriente continua
26	Tapa del ventilador
27	Terminal de cable
28	Válvulas solenoides
29	Interruptor de encendido
30	Agarradero
31	Placa EMC
32	Tabique central
33	Placa PCB de control
34	Soporte de bobina
35	Cubierta de la máquina
36	Cubierta izquierda de la máquina (parte 2)
37	Cubierta izquierda de la máquina (parte 3)

SZIMBÓLUMOK

	Kérjük, olvassa el a használati útasítást.
	Újrahasznosítható termék.
	A termék megfelel a vonatkozó biztonsági szabványok követelményeinek.
	Az egész testet óvó védőruházatot használjon.
	Vigyázat! Vegyen fel védőkesztyűt.
	Használjon védőszemüveget
	Használjon munkavédelmi lábbelit.
	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 belégzése 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 használati utasítás illusztrációi szemléltető jellegűek és bizonyos részletekben eltérhetnek a tényleges terméktől.

A használati utasítás eredeti változata a német verzió. A többi nyelvi verzió német használati utasítás fordítása.

1. MŰSZAKI ADATOK

Paraméter leírása	Paraméter értéke	
Termék neve	MIG MAG HEGESZTŐGÉP	MIG MAG HEGESZTŐGÉP
Modell	S-MAG 180	S-MAG 200
Hegesztés típusa	MIG / TIG lift / MMA	MIG / TIG lift / MMA
Névleges tápfeszültség [V] / frekvencia [Hz]	~230 / 50	~230 / 50
Névleges üzemiciklus [%]	25	20
Hegesztőáram-tartomány [A]	MIG: 30 ~ 180 TIG: 20/ 180 MMA: 20/ 160	MIG: 30/ 200 TIG: 20 ~ 200 MMA: 20/ 180
Hegesztőáram 20%-os munkacikluson [A]	-	MIG: 200 TIG: 200 MMA: 180
Hegesztőáram 25%-os munkacikluson [A]	MIG: 180 TIG: 180 MMA: 160	-
Hegesztőáram 60%-os munkacikluson [A]	MIG: 116 TIG: 116 MMA: 103	MIG: 115 TIG: 115 MMA: 103
Hegesztőáram 100%-os munkacikluson [A]	MIG: 90 TIG: 90 MMA: 80	MIG: 89 TIG: 89 MMA: 80

Üresjáratú feszültség [V]	MIG: 64 TIG: 15,5 MMA: 64	MIG: 64 TIG: 15,5 MMA: 64
Bemeneti teljesítmény [kVA]	MIG:4.0 TIG:4 MMA:4.17	MIG: 3.82 TIG: 3.1 MMA: 4,36
Maximális bemeneti teljesítmény [kVA]	MIG: 8.2 TIG: 6.9 MMA: 8,2	MIG:8.97 TIG:7.2 MMA:8.99
Teljesítménytényező	0,61	0,61
A huzalorsó maximális átmérője [mm]	200	200
Huzalátmérő [mm]	0,6/0,8/1,0	0,6/0,8/1,0
Hűtés	AF	AF
Hegesztőpisztoly-hűtés	Gázhűtés	Gázhűtés
Hatékonyság [%]	82	80
Szigetelési osztály	H	H
Védelmi osztály IP	IP21S	IP21S
A következő normának való megfelelés:	EN60974-1	EN60974-1
2T / 4T	igen	igen
Anti Stick	igen	igen
Arc Force	igen	igen
Hot Start	igen	igen
Méret (szélesség x mélység x magasság) [mm]	215 x 530 x 405	215 x 530 x 405
Súly [kg]	14,8	15

2. Általános leírás

A használati utasítás célja a biztonságos és megbízható használat elősegítése. A termék szigorúan a műszaki előírásoknak megfelelően, a legújabb műszaki megoldások és alkatrészek felhasználásával, a legmagasabb minőségi előírások betartásával lett tervezve és legyártva.

**A MUNKA MEGKEZDÉSE ELŐTT ALAPOSAN,
ÉRTŐ OLVASÁSSAL TANULMÁNYOZZA A JELEN
HASZNÁLATI UTASÍTÁST.**

A készülék hosszú és megbízható működésének érdekében ügyelni kell a készülék megfelelő használatára és karbantartására az ebben a használati utasításban leírtaknak megfelelően. A használati utasításban szereplő műszaki adatok és specifikációk aktuálisak. A gyártó fenntartja magának a jogot a termék minőségének javítására, módosítására. A legújabb műszaki megoldások és a zajscökkentési technológiák figyelembe vételével a készülék úgy lett megtervezve és megépítve, hogy a zajkibocsátásból eredő esetleges kockázat a lehető legalacsonyabb legyen.

3. A FELHASZNÁLÓ BIZTONSÁGA



VIGYÁZAT! Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és a teljes használati utasítást. A figyelmeztetések és utasítások figyelmen kívül hagyása áramütést, tüzet, súlyos sérülést vagy halálos balesetet okozhat.

3.1. ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK

- a) Ügyeljen saját és harmadik személyek biztonságára, olvassa el és kövesse a készülék kezelési utasításában található útmutatásokat..
- b) A készülék üzembe helyezését, használatát, üzemeltetését és javítását csak szakemberek végezhetik.
- c) A készüléket tilos nem a rendeltetésének megfelelően használni.

3.2. A MUNKAHELY ELŐKÉSZÍTÉSE HEGESZTÉSHEZ

A HEGESZTÉS TÜZET VAGY ROBBANÁST OKOZHAT.

- a) Tartsa be a hegesztési tevékenységekkel kapcsolatos egészségügyi és biztonsági előírásokat, és szerelje fel a munkahelyet megfelelő tűzoltó készülékkel.
- b) Tilos a hegesztés olyan helyeken, ahol gyúlékony anyagokat tárolnak.
- c) A hegesztés tilos éghető gázok, gőzök, ködök vagy porok és levegővel robbanó keveréket alkotó légkörben.
- d) A hegesztési helytől számított 12 m sugarú körön belül el kell távolítani minden gyúlékony anyagot, és ha ez nem megvalósítható, akkor a gyúlékony anyagokat nem gyúlékony burkolattal kell lefedni.
- e) Tegyen biztonsági óvintézkedéseket szikrák és izzó fémrészecskék ellen.
- f) Vegye figyelembe, hogy a szikrák vagy a forró fémszilánkok áthatolhatnak a öltözékek, burkolatok vagy védőfalak résein vagy nyílásain át.

- g) Tilos olyan tartályokat vagy hordókat hegeszteni, amelyek korábban gyúlékony anyagok tárolására szolgáltak. A közelükben is tilos a hegesztés.
- h) Nyomás alatt lévő tartályokat, vezetékeket vagy kiegyenlítőtartályokat tilos hegeszteni.
- i) Mindig gondoskodjon megfelelő szellőzésről.
- j) A hegesztés megkezdése előtt stabil pozíciót kell felvenni.

3.3. Személyes védelmi eszközök

Az elektromos hegesztőív sugárzása károsíthatja a szemet vagy a bőrt.

- a) A hegesztés során tiszta, olajmentes, nem gyúlékony és nem vezető anyagból (bőr, vastag pamut) készült védőruházatot, bőrkesztyűt, magas csizmát és védőcsuklyát kell viselni.
- b) Hegesztés előtt szabaduljon meg minden gyúlékony vagy robbanásveszélyes tárgytól, például propán-bután öngyújtótól és gyufától.
- c) Védje arcát (sisak vagy pajzs) és szemét, a szűrőüveg árnyalata illeszkedjen a hegesztő látásához és a hegesztőáram intenzitásához. 300 A alatti áram esetén a biztonsági előírások 9-es (minimum # 8) színszűrést javasolnak. Ennél alacsonyabb szint akkor alkalmazható, ha az ívet a munkadarab takarja.
- d) Mindig használja sisak alatt jóváhagyott, oldalvédelemmel ellátott védőszemüveget, vagy más hasonló védőeszközt.
- e) A munkaterületet védje burkolattal, hogy másokat ne érjen szikra vagy vakító fényhatás.
- f) Mindig viseljen fül dugót vagy más hallásvédőt, hogy megvédje fülét a túlzott zajtól, és a szétfröccsenő részecskéktől.
- g) Figyelmeztesse a közelben tartózkodókat, hogy ne nézzenek az elektromos ívbe.

3.4. Áramütés elleni védelem

Az áramütés halálos lehet!

- a) A tápkábelt a legközelebbi hálózati aljzatba kell dugni, és praktikus és biztonságos módon kell elhelyezni. Kerülje a kábel gondatlan szétterítését a helyiségben, ismeretlen padlózat, ami áramütéshez vagy tűzhez vezethet.
- b) Az elektromos töltésű alkatrészekkel való érintkezés áramütést vagy súlyos égési sérülést okozhat.

- c) Az átfolyó áram hatására az elektromos ív és a munkaterület elektromosan feltöltődik.
- d) A készülék bemeneti áramköre és belső áramköre is feszültség alatt van a készülék bekapcsolása után.
- e) Ne érintse meg a feszültség alatt álló alkatrészeket.
- f) Viseljen száraz, nem lyukas, szigetelt kesztyűt és védőruházatot.
- g) Használjon szigetelő szőnyeget vagy más szigetelő bevonatot a padlón, amely elég nagy ahhoz, hogy megakadályozza a test érintkezését a tárggyal vagy a padlóval.
- h) Ne érintse meg az elektromos ívet.
- i) Az elektróda kezelése, tisztítása vagy cseréje előtt kapcsolja ki az áramellátást.
- j) Győződjön meg arról, hogy a földelő kábel megfelelően van csatlakoztatva, és a villásdugó megfelelően csatlakozik a földelt aljzathoz. A készülék földelésének helytelen csatlakoztatása életveszélyes lehet.
- k) Rendszeresen ellenőrizze a tápkábeleket, hogy nem sérült-e vagy hiányos-e a szigetelésük. A sérült kábelt ki kell cserélni. A szigetelés gondatlan javítása halálhoz vagy egészségkárosodáshoz vezethet.
- l) Kapcsolja ki a készüléket, amikor nem használja.
- m) A kábelt nem szabad a test köré tekerni.
- n) A munkadarabot megfelelően földelni kell.
- o) Csak jó állapotban lévő tartozékokat szabad használni.
- p) A készülék sérült részeit ki kell javítani vagy ki kell cserélni. A magasban történő munkavégzésnél biztonsági övet kell használni.
- q) Az összes kelléket és biztonsági eszközt egy helyen kell tárolni.
- r) Bekapcsolás után az elektródafogó végét tartsa a testétől távol.
- s) Csatlakoztassa a munkadarab vezetékeit a munkadarabhoz vagy a lehető legközelebb hozzá (pl. a munkaasztalhoz).
- t) A VRD funkció letiltása növelheti az áramütés kockázatát (azokra a modellekre vonatkozik, amelyek rendelkeznek VRD funkcióval).

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

A készülék kikapcsolása és a feszültségkábel leválasztása után ellenőrizze a bemeneti kondenzátor feszültségét, és győződjön meg arról, hogy a feszültség értéke nulla legyen, ellenkező esetben ne nyúljon a készülék alkatrészeihez.

3.5. Gázok és füstök

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

- a) Mindig tartson távolságot a gázkiáömlő nyílástól.
- b) Hegesztéskor ügyeljen a levegőcserére, kerülje a gáz belégzését.
- c) A vegyi anyagokat (zsírok, oldószerek) el kell távolítani a hegesztett alkatrészek felületéről, mert a hőmérséklet hatására elégnék és mérgező füstgázokat bocsátanak ki.
- d) Horganyzott alkatrészek hegesztése csak akkor megengedett, ha biztosított a hatékony gázvezetés szűréssel és a friss levegő biztosítása. A cink füstgáza erősen mérgező, a mérgezés tünete az ún. cinkláz.

3.6. Útmutató tűzveszélyes munka biztonságos végzéséhez

Az épület és a helyiségek előkészítése a tűzveszélyes munkák elvégzéséhez:

- a) a munkavégzés helyéről és helységéből az éghető anyagokat és szennyeződések el kell távolítani;
- b) távolítsa el biztonságos távolságra minden gyúlékony és gyúlékony csomagolásban lévő nem gyúlékony tárgyat;
- c) az el nem távolítható anyagokat és tárgyakat óvjuk hegesztési fröccsenések ellen, pl. fémlemezekkel, gipszkartonokkal stb.;
- d) ellenőrizze, hogy a szomszédos helyiségekben lévő gyúlékony anyagok vagy tárgyak nem igényelnek-e helyi óvintézkedéseket;
- e) tömítse el gyúléthatatlan anyagokkal az összes szerelő- és szellőzőnyílást.;
- f) minden olyan elektromos-, gáz- és installációs vezeték és kábelt biztosítson be hegesztési fröccsenés ellen, melyeknek éghető burkolata van és a tűzveszélyes munkák hatósugarán belül találhatók;
- g) ellenőrizze, hogy a tervezett munkák helyén nem végeztek-e festést vagy más gyúlékony anyagokkal kapcsolatos munkát az adott napon.

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 hegesszen gyúlékony folyadékot tartalmazó zárt edényeket vagy tartályokat. Az ilyen edényeket vagy tartályokat hegesztés előtt ki kell öblíteni a gyúlékony folyadékok eltávolítása érdekében. Ne hegesszen 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 használjon hegesztőkesztyűt és fogót.

4. HASZNÁLATI SZABÁLYOK

4.1. Általános megjegyzések

- A készüléket rendeltetésszerű használatának megfelelően kell használni, betartva az egészségügyi és biztonsági előírásokat, valamint az adattáblán szereplő adatokból adódó korlátozásokat (IP-szint, munkaciklus, tápfeszültség stb.). A készüléket nem szabad kinyitni, mert ez érvényteleníti a garanciát, valamint a felrobbanó, szabaddá váló alkatrészek személyi sérülést okozhatnak.
- A gyártó nem vállal felelősséget a készülék műszaki változtatásaiért vagy az ezekből adódó anyagi károkért.
- A készülék meghibásodása esetén forduljon a szervizközponthoz.
- Ne takarja le a készülék szellőzőnyílásait – állítsa a hegesztőgépet 30 cm-es távolságra a környező tárgytól.
- A hegesztőgépet nem szabad hónunk alatt vagy a test közelében tartani.
- A készüléket tilos agresszív környezetű, erősen poros helyiségekben, valamint erős elektromágneses mezőt kibocsátó berendezések közelében telepíteni.

4.2. A KÉSZÜLÉK TÁROLÁSA

A készüléket védeni kell víztől és nedvességtől.

- A hegesztőgépet nem szabad felhevült felületre helyezni.

Tárolja a gépet száraz és tiszta helyiségben.

4.3. A készülék csatlakoztatása

4.3.1. 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.
- Kerülje túl hosszú kábelek használatát a készülék csatlakoztatásához.
- Az egyfázisú hegesztőgépeket földelővel ellátott aljzathoz kell csatlakoztatni.
- A 3-fázisú hálózatról táplált hegesztőgépeket dugó nélkül szállítjuk, ilyen dugót saját kezűleg kell beszerezni, és a telepítést szakképzett személynek kell elvégeznie.

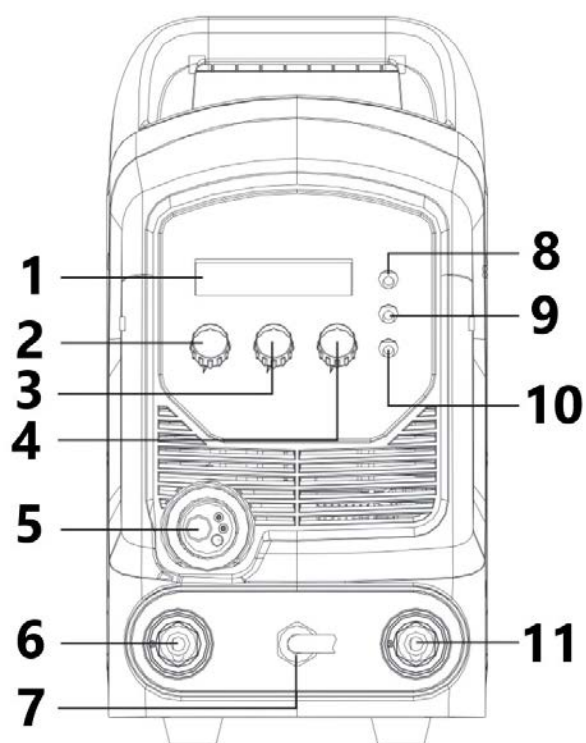
VIGYÁZAT! A KÉSZÜLÉKET CSAK OLYAN ALJZATHOZ CSATLAKOZTATHATJA, AMELY MŰKÖDŐ BIZTOSÍTÉKRA VAN KÖTVE!

4.3.2. Gáz csatlakoztatása

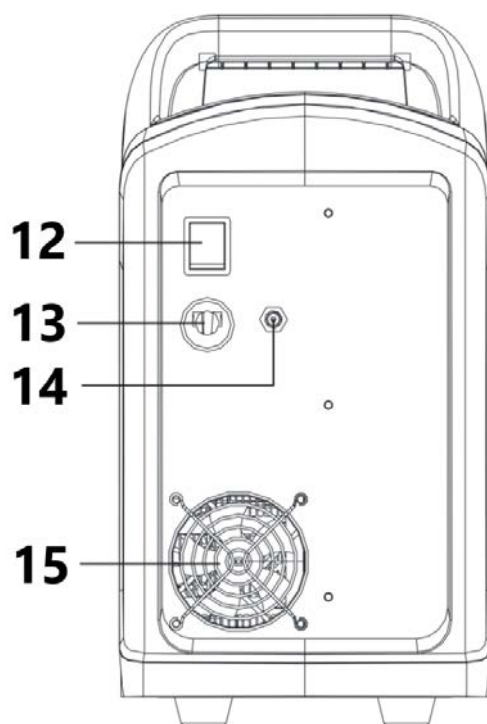
- A gázpalackokat a munkadarabtól távol kell elhelyezni, és biztosítani kell őket esés ellen.
- A hegesztőgép gázcsatlakozóját megfelelő tömlővel és gázáramlás-szabályozóval kell a palackhoz vagy gázberendezéshez csatlakoztatni. Vigyázat! Tilos a hálózati szűkítők használata a palackokhoz és fordítva.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

5. A KÉSZÜLÉK LEÍRÁSA

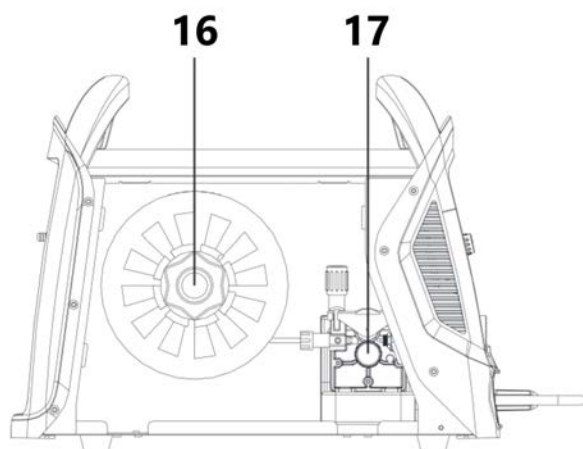
Előlnézet



Hátsó nézet



Belső nézet



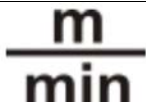
- 1 - Áram- / feszültség-kijelzés
- 2 - A hegesztő feszültségszabályozó gombja

- 3 - Hegesztőáram- / huzalelőtolás-sebesség szabályozó gomb
- 4 - Induktivitásbeállító gomb
- 5 - Euro csatlakozó (csak MIG hegesztőpisztoly esetén)
- 6 - „+” kimeneti bilincs
- 7 - Polaritásváltó dugó
- 8 - Hegesztéstípus-váltó
- 9 - 2T/4T mód kapcsoló
 - 2T - a pisztoly gombjának megnyomása elindítja a fémhegesztési folyamatot, a gomb elengedése pedig lezárja
 - 4T - a pisztoly gombjának megnyomása elindítja a fémhegesztési folyamatot, a gomb elengedése nem zárja le a folyamatot. A gomb újabb megnyomásával és felengedésével a fémhegesztési folyamat lezárul.
- 10 - Kézi huzalelőtoló gomb
- 11 - „-” kimeneti bilincs
- 12 - ON/OFF (be/ki) gomb
- 13 - Tápkábel
- 14 - Gázbemeneti csatlakozó
- 15 - Ventilátor
- 16 - Orsótartó
- 17 - Huzalelőtoló egység

Kijelző leírása



	Az MMA hegesztési mód aktív
	A TIG hegesztési mód aktív
	A MIG hegesztési mód aktív
	VRD aktív – további biztonságot nyújt a kezelőnek, amikor a gép alapjáraton dolgozik

	Hegesztési feszültség
	Ventilátor bekapcsolva
	2T mód bekapcsolva
	4T mód bekapcsolva
	Kézi huzalelőtolás aktív
	Huzalelőtolás sebességének beállítása
	Hegesztőáram
	Hegesztési paraméterérték kijelzése

Hegesztés közben az áram- és feszültségkijelző a hegesztési áramot, illetve feszültséget mutatja.

Készenléti módban az alábbi információk jelennek meg:

Hegesztési típus	Feszültségkijelző	Intenzitáskijelző
MMA	Nyitott áramköri feszültség vagy VRD-feszültség (V)	Állítsa be az aktuális értéket (A)
TIG	Nyitott áramköri feszültség vagy VRD-feszültség (V)	Állítsa be az aktuális értéket (A)
MIG	Állítsa be a feszültség értékét (V)	Huzalelőtolási érték beállítása (m/perc)

MIG hegesztés közben:

- ha az áramszabályozó gomb nincs elforgatva, az aktuális hegesztőáram jelenik meg,
- az áramszabályozó gomb elforgatásakor a beállított vezetéksebesség jelenik meg.

6. A RENDSZERPARAMÉTEREK BEÁLLÍTÁSA

Ennek a gépnek az alapértelmezett hegesztési paraméterei az alábbiak szerint módosíthatók:

1. Kikapcsolt hegesztőgép mellett tartsa lenyomva a 2T/4T mód kapcsolót [9], majd kapcsolja az ON/OFF gombot [12] ON állásba a hegesztőgép bekapcsolásához. Amint a kijelzőn megjelenik a „P1” felirat, engedje fel a 2T/4T gombot [9], hogy belépjen a rendszerbeállítások beállítási felületére.
2. Válassza ki a MIG, TIG vagy MMA rendszerparamétereket a hegesztési módgombjának [8] megnyomásával.
3. Válassza ki az ellenőrizni kívánt paramétert a hegesztésifeszültség-beállító gomb [2] elforgatásával. Ellenőrizze a paraméter értékét a hegesztőáram-beállító gomb [3] elforgatásával. A javítás után nyomja meg a kézi huzalelőtolás gombot [10] a beállítások mentéséhez.
4. A paraméterbeállítás befejezése után nyomja meg a 2T/4T [9] gombot a rendszerparaméter-beállításból való kilépéshez és a normál készenléti módba való visszatéréshez.

Rendszerbeállítások táblázata:

MIG mód

Szimbólum	Funkcióparaméter	Alapértelmezett érték	Beállítási tartomány	Mértékegység
P1	Gyári beállítások visszaállítása (a gyári beállítások visszaállításához válassza az „1”-est)	0	0/1	-
P2	A hegesztési idő kiszámítása	0,0	0,0~999	Nap
P3	A burn-back funkció működési ideje a pisztoly kioldójának elengedése után MIG-ben	200	0~400	ms
P4	Gázáramlási idő MIG hegesztés után	0,2	0,0~2,0	S
P5	Alacsony huzalelőtolási sebesség (a hegesztés kezdetén, a pisztoly kioldójának megnyomása után MIG módban)*	2,0	2,0~10,0	m/perc
P6	A feszültség burn-back funkció esetén a pisztoly kioldójának elengedése után MIG módban	12,0	10,0~18,0	V

P7	Gázáramlási idő MIG hegesztés előtt	5	0~30	0.01s
P8	Védőkapcsoló a huzalelőtoló csúcsáramához	0	0/1	-
P9	Kézi huzalelőtoló sebessége	5,0	2,0~16,0	m/perc

*nem elérhető ezen modellek esetén

MMA mód

Szimbólum	Funkcióparaméter	Alapértelmezett érték	Beállítási tartomány	Mértékegység
P1	Gyári beállítások visszaállítása (a gyári beállítások visszaállításához válassza az „1”-est)	0	0/1	-
P2	A hegesztési idő kiszámítása	0,0	0,0~999	Nap
P3	A VRD funkció engedélyezése (1) / letiltása (0) MMA módban	1	0/1	-
P4	Air force funkció áramfeszültsége MMA módban (amikor a kimeneti feszültség 14V alatt van)	50	20~80	A
P5	Ívgyújtó áram MMA módban	60	20~100	A
P6	Ívgyújtás ideje MMA módban	400	300~999	ms

TIG mód

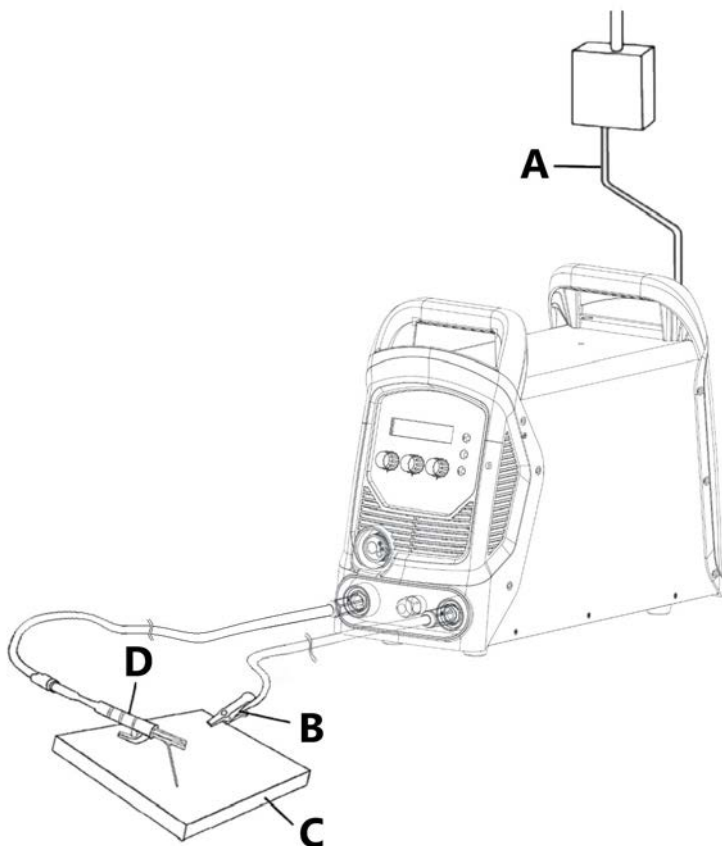
Szimbólum	Funkcióparaméter	Alapértelmezett érték	Beállítási tartomány	Mértékegység
P1	Gyári beállítások visszaállítása (a gyári beállítások visszaállításához válassza az „1”-est)	0	0/1	-
P2	A hegesztési idő kiszámítása	0,0	0,0~999	Nap
P3	Áram Lift TIG módban (áramérték az elektróda és a munkadarab közötti rövidzárlat alatt)	28	20~50	A
P4	Gázáramlási idő TIG hegesztés esetén *	2,0	1,0~10,0	S

*nem elérhető ezen modellek esetén

7. A VEZETÉKEK CSATLAKOZTATÁSA

MMA HEGESZTÉSI MÓD

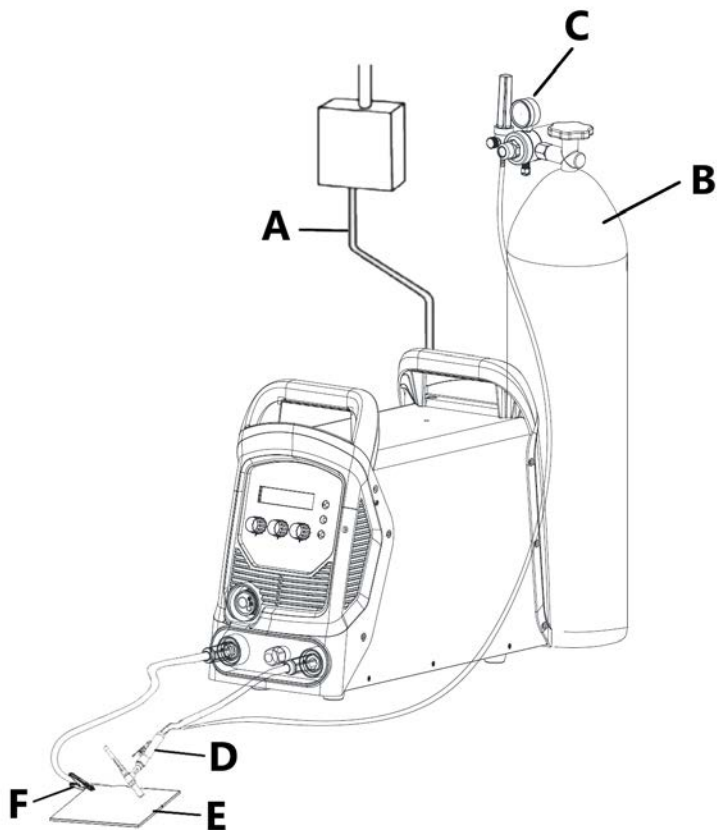
- 1) Csatlakoztassa a hegesztőkábelt a „+” jellel jelölt csatlakozóhoz, és csavarja el a kábeldugót a csatlakozás rögzítéséhez.
- 2) Csatlakoztassa a földelő kábelt a „-” jelű csatlakozóhoz, és csavarja el a kábeldugót a csatlakozás rögzítéséhez.
- 3) **⚠ FIGYELEM!** A kábelek polaritása különböző lehet! Minden polarizációval kapcsolatos információ az elektróda gyártója által biztosított csomagoláson fel kell legyen tüntetve!
- 4) Csatlakoztassa a tápkábelt, és kapcsolja be a tápellátást.
- 5) Csatlakoztassa a földelő kábelt a munkadarabhoz. Ezen lépések elvégzése után kezdődhet a hegesztés.



- A - Tápellátás
- B - Tömegkábel
- C - A munkadarab
- D - MMA elektróda vég

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 tápkábelt, és kapcsolja be a tápellátást.
- 5) Csatlakoztassa a földelő kábelt a munkadarabhoz. Ezen lépések elvégzése után kezdődhet a hegesztés.

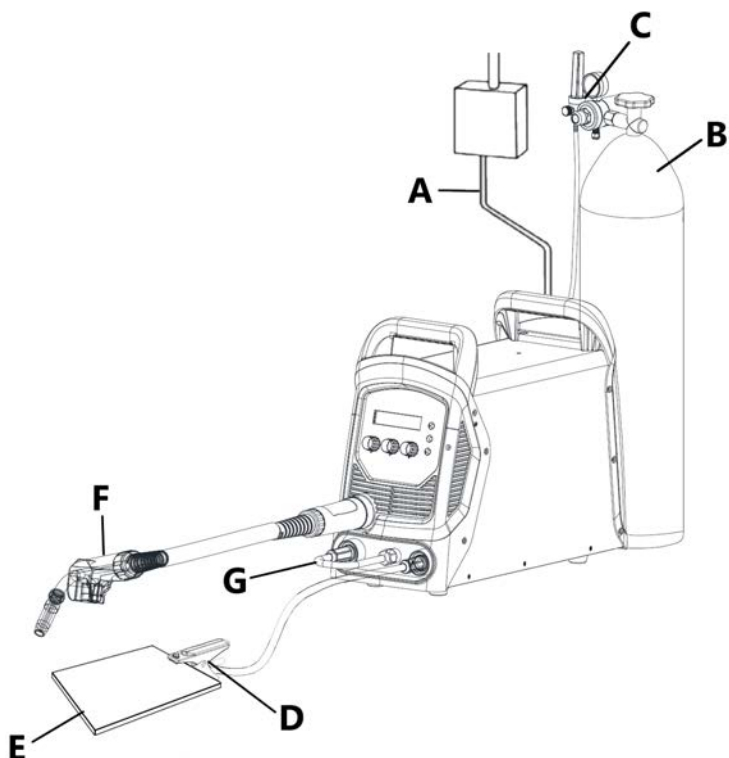


- A - Betáp
- B - Gázpalack
- C - Nyomásszabályozó
- D - Kábel TIG véggel
- E - A munkadarab
- F - Tömegkábel

MIG hegesztés

1. Dugja be a hegesztőpisztoly dugóját a gép előlapján található Euro kimeneti aljzatba, és húzza meg.
2. Csatlakoztassa a nyomáscsökkentővel felszerelt palackot a gép hátoldalán lévő gázbemenethez egy gáztömlővel.

3. Dugja be a földelő vezeték csatlakozóját a hegesztőkészülék előlapján lévő „-” jellel jelölt csatlakozóba, és húzza meg az óramutató járásával megegyező irányba.
4. Dugja be a polaritásváltó dugót a „+” jellel jelölt terminálba a hegesztőkészülék előlapján, és húzza meg az óramutató járásával megegyezően.
5. Szerelje fel az orsót a hegesztőhuzallal az orsótartóra.
6. Győződjön meg arról, hogy a meghajtó görgőn lévő horony mérete megegyezik a hegesztőpisztoly érintkezőcsúcsának méretével és a használt huzal méretével.
7. Engedje el a huzaladagoló nyomókarját, hogy a huzalt a vezetőcsövön keresztül a meghajtóhenger hornyába húzza, és becsúszassa a csuklóvezetőbe.
8. Állítsa be a nyomókart, hogy megbizonyosodjon arról, hogy a vezeték nem mozdul el. A túl nagy nyomás deformálja a vezetéket.
VIGYÁZAT! A vezetéknek a pisztolyból való kicsúsztatásához árammal kell ellátni a készüléket. Ne érintse meg a földelt tárgyakat a pisztollyal, különben elektromos ív keletkezhet.
9. Kapcsolja be a gépet, és nyomja meg a kézi huzaladagoló gombot, hogy kihúzza a huzalt a pisztoly hegyéből.

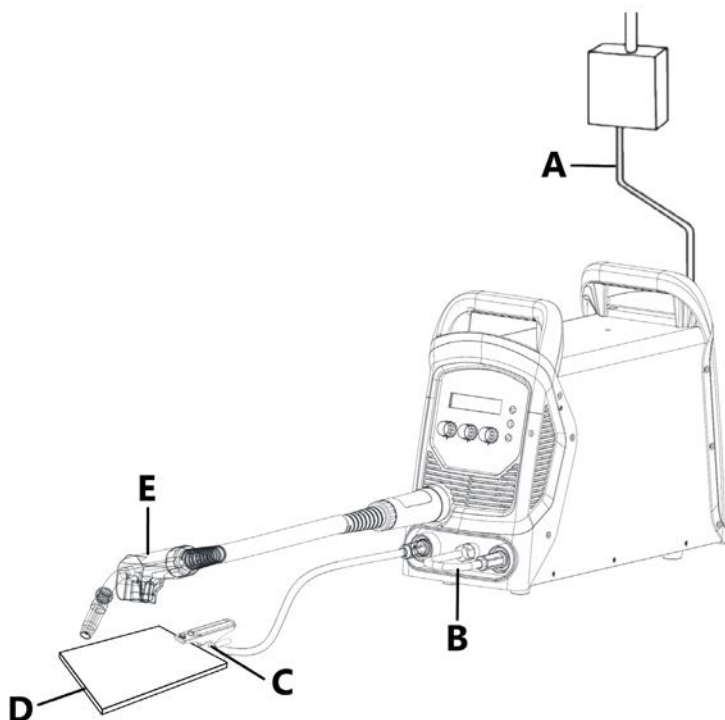


- A - Betáp
- B - Gázpalack
- C - Nyomásszabályozó
- D - Tömegkábel
- E - A munkadarab
- F - MIG pisztoly vég
- G - Polaritásváltó dugó

Védőgáz nélküli hegesztés

1. Dugja be a hegesztőpisztoly dugóját a gép előlapján található Euro 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. Szerelje fel az orsót a (védőgáznélküli hegesztéshez használandó / FLUX) hegesztőhuzallal az orsótartóra.
5. Győződjön meg arról, hogy a meghajtó görgőn lévő horony mérete megegyezik a hegesztőpisztoly érintkezőcsúcsának méretével és a használt huzal méretével.
6. Engedje el a huzaladagoló nyomókarját, hogy a huzalt a vezetőcsövön keresztül a meghajtóhenger hornyába húzza, és becsúszassa a csuklóvezetőbe.
7. Állítsa be a nyomókart, hogy megbizonyosodjon arról, hogy a vezeték nem mozdul el. A túl nagy nyomás deformálja a vezetéket.
VIGYÁZAT! A vezetéknek a pisztolyból való kicsúsztatásához árammal kell ellátni a készüléket. Ne érintse meg a földelt tárgyakat a pisztollyal, különben elektromos ív keletkezhet.
8. Kapcsolja be a gépet, és nyomja meg a huzaladagoló gombot, hogy kihúzza a huzalt a pisztoly hegyéből.



- A - Betáp
- B - Polaritásváltó dugó
- C - Tömegkábel
- D - A munkadarab
- E - MIG pisztoly vég

8. A KÉSZÜLÉK KEZELÉSE

1. Miután a vezetékeket a leírtak szerint csatlakoztatta, kapcsolja a hátlan lóvó ON/OFF gombot „ON” állásba
2. Válassza ki a megfelelő hegesztési módot a kezelőpanel segítségével.

MMA mód

3. Állítsa be a használt elektródának megfelelő áramerősséget.
4. Érintse / ütőgesse / dörzsölje az elektróda végét a hegesztendő tárgyhoz, és gyorsan húzza vissza a kívánt ívhosszra.
5. Az ív kialszik, amikor az elektróda eltávolodik a munkaterülettől.

Lift TIG MÓD

3. A megfelelő paraméterek beállítása után nyissa ki a gázszelepet a palackon, a gázszelepet az égőn és állítsa be a kívánt gázáramlási sebességet.
4. Az ív felvillan, ha a munkadarabhoz hozzáérintjük az elektródát, majd 2-4 mm távolságra emeljük.
5. Az ív kialszik, amikor az elektróda (pisztoly) eltávolodik a munkaterülettől.

MIG MÓD

3. Nyissa ki a gázszelepet a palackon és állítsa be a kívánt gázáramot, állítsa be a szükséges feszültséget és huzalelőtolási sebességet a gép kezelőpaneljén.
4. A hegesztést a pisztoly kioldójának megnyomása után kezdheti meg.
5. A hegesztés befejeztével a gázáramlás leáll a gépen beállított időpontban.
6. Mielőtt lekapcsolná a készüléket a tápellátásról, kapcsolja ki a készülék hátulján található ON/OFF gombbal.

9. HIBAKÓDOK

Használat közben a következő hibakódok jelenhetnek meg a kijelzőn:

Hibakód	Jelentése	Lehetséges megoldás
E10	Túlfeszültség-védelem	Indítsa újra a hegesztőgépet. Ha a probléma nem oldódik meg, forduljon a gyártó szervizéhez
E14	Rövidzárlat elleni védelem	
E15	Energiafogyasztás-védelem	
E20	A huzalelőtoló túláramvédelme	
E60	Túlmelegedés elleni védelem	Miután a készülék lehűlt, elvileg minden megfelelően fog működni. Ha a probléma nem oldódott meg, forduljon a gyártó szervizéhez.

10. 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!

11. 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.

12. 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 felület tisztítására csak maró anyagoktól mentes tisztítószeret szabad használni.
- Tilos a készüléket vízsugárral fröcskölni, vagy vízbe meríteni.
- Ügyeljen arra, hogy víz ne kerülhessen a készülék burkolatán lévő szellőzőnyílásokba.
- 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.

13. 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?

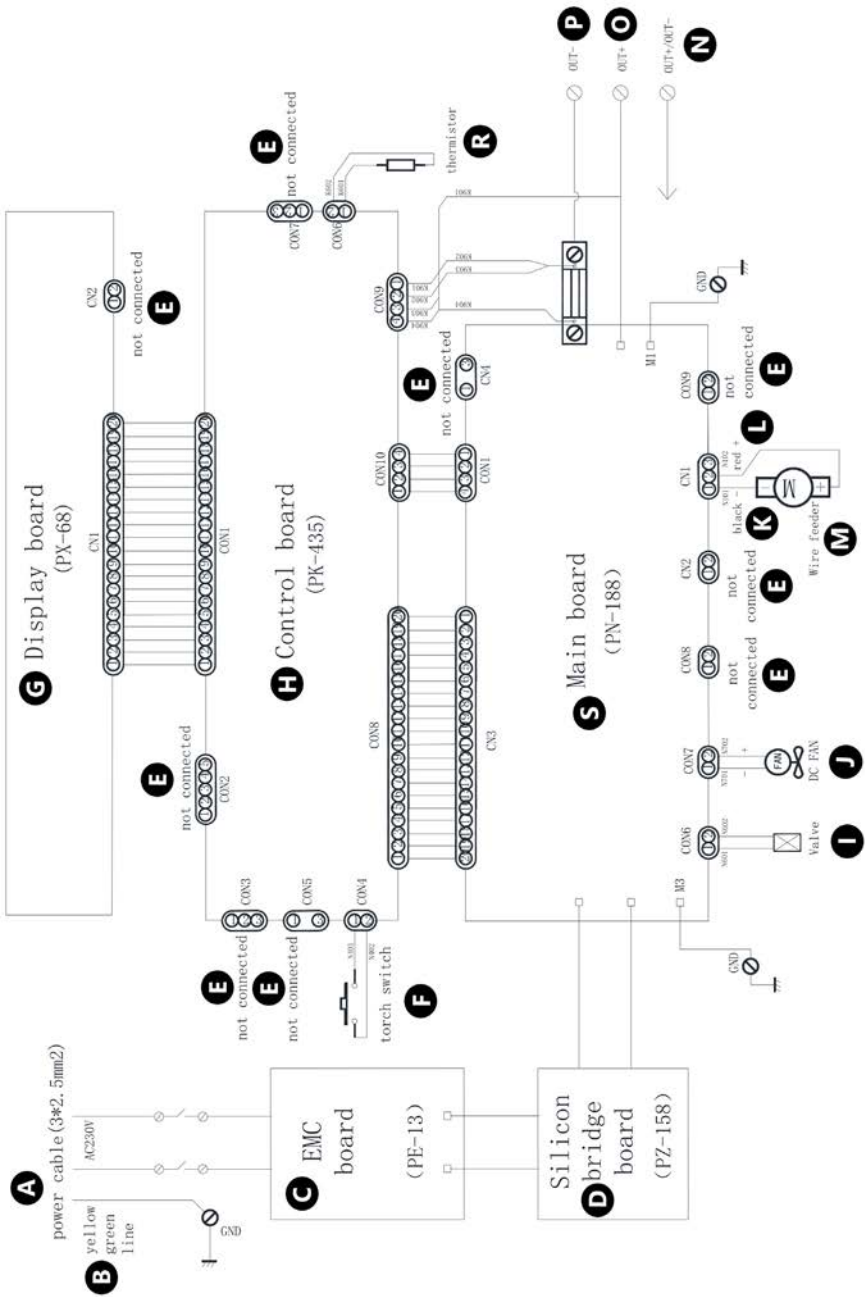
Kérjük, lépjen kapcsolatba az eladóval, és készítse elő a következő információkat:

- 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!

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

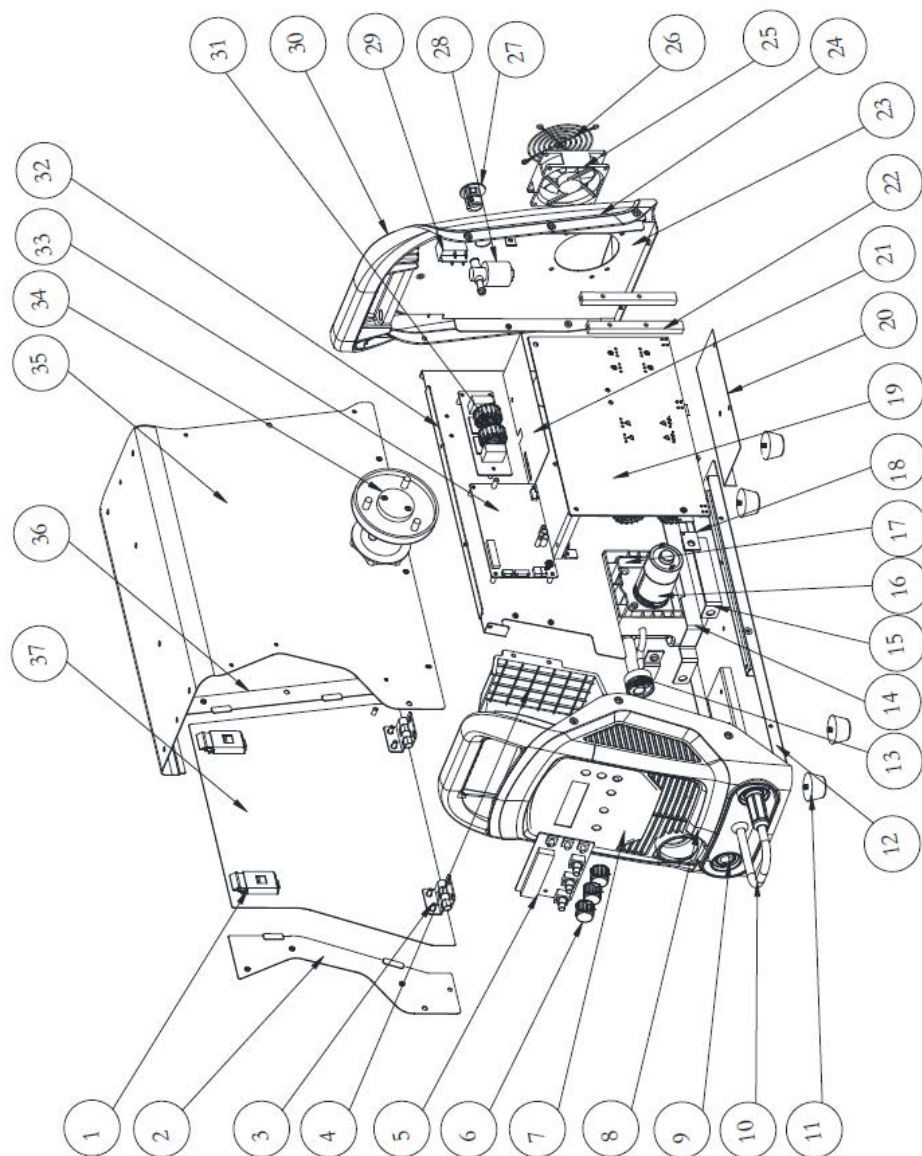
14. ELEKTROMOS DIAGRAM



Az elektromos diagram jelzéseinek jelentése

A	Tápkábel
B	Sárgás zöld kábel
C	EMC lemez
D	PCN összekötő lemez
E	Nincs csatlakoztatva
F	Pisztolykapcsoló
G	A kijelző PCN lemeze
H	PCB vezérlő lemez
I	Szelep
J	Egyenáram tápellátású ventilátor
K	Fekete (-)
L	Piros (+)
M	Huzaladagoló
N	Kimeneti csatlakozó (+) / Kimeneti csatlakozó (-)
O	Kimeneti bilincs (+)
P	Kimeneti bilincs (-)
R	Termisztor
S	PCB főlemez

15. Szerelési rajz



Nr	Paraméter
1	Ajtózár
2	Bal oldali gépfedél (1. rész)

3	Zsanér
4	Műanyag elválasztó
5	A kijelző PCN lemeze
6	Csavar
7	Elülső matrica
8	Elülső műanyag panel
9	Összekötőelem
10	Polaritásváltó dugó
11	Gumitalp
12	A ház alsó része
13	Központi csatlakozó
14	„+” bilincs
15	„-” bilincs
16	Huzaladagoló
17	A huzaladagoló talpazata
18	Oldalsó elem
19	PCB főlemez
20	1. védőelem
21	2. védőelem
22	Oszlop
23	Hátsó panel
24	Hátsó műanyag panel
25	Egyenáram tápellátású ventilátor
26	Ventilátorház
27	Kábelbilincs
28	Elektromágneses szelep
29	Hálózati kapcsoló
30	Fogantyú
31	EMC lemez
32	Központi válaszfal
33	PCB vezérlő lemez
34	Orsótartó
35	Gépfedél
36	Bal oldali gépfedél (2. rész)
37	Bal oldali gépfedél (3. rész)

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 sikkerhedssko.
	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 filtermørkegrad.

	OBS! Skadelig stråling fra svejsebuen
	Rør ikke ved strømførende dele



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

Den originale version af betjeningsvejledningen er på tysk. De andre sprogversioner er oversættelser fra tysk.

1. TEKNISKE DATA

Parameterbeskrivelse	Parameterværdi	
Produktnavn	MIG MAG SVEJSEMASKINE	MIG MAG SVEJSEMASKINE
Model	S-SPOTTER 180	S-MAG 200
Type svejsning	MIG / TIG lift / MMA	MIG / TIG lift / MMA
Nominel indgangsspænding [V] / frekvens [Hz]	~230 / 50	~230 / 50
Nominel driftscyklus [%]	25	20
Svejsestrømområde [A]	MIG: 30 ~ 180 TIG: 20 ~ 180 MMA: 20 ~ 160	MIG: 30 ~ 200 TIG: 20 ~ 200 MMA: 20 ~ 180
Svejsestrøm i 20 % driftscyklus [A]	-	MIG: 200 TIG: 200 MMA: 180
Svejsestrøm i 25% driftscyklus [A]	MIG: 180 TIG: 180 MMA: 160	-
Svejsestrøm i 60% driftscyklus [A]	MIG: 116 TIG: 116 MMA: 103	MIG: 115 TIG: 115 MMA: 103
Svejsestrøm i 100% driftscyklus [A]	MIG: 90 TIG: 90 MMA: 80	MIG: 89 TIG: 89 MMA: 80

Tomgangsspænding [V]	MIG: 64 TIG: 15,5 MMA: 64	MIG: 64 TIG: 15,5 MMA: 64
Indgangseffekt [kVA]	MIG:4.0 TIG:4 MMA:4.17	MIG: 3.82 TIG: 3.1 MMA: 4.36
Indgangseffekt [kVA]	MIG: 8.2 TIG: 6.9 MMA: 8.2	MIG:8.97 TIG:7.2 MMA:8.99
Effektfaktor	0,61	0,61
Maksimal diameter på trådspolen [mm]	200	200
Tråddiameter [mm]	0,6/0,8/1,0	0,6/0,8/1,0
Køling	AF	AF
Brænder køling	Gaskøling	Gaskøling
Effektivitet [%]	82	80
Isoleringsklasse	H	H
IP -kapslingsklasse	IP21S	IP21S
Overholder	EN60974-1	EN60974-1 standarden
2T / 4T	ja	ja
Anti Stick	ja	ja
Arc Force	ja	ja
Hot Start	ja	ja
Dimensioner (bredde x dybde x højde) [mm]	215 x 530 x 405	215 x 530 x 405
Vægt [kg]	14,8	15

2. Generel beskrivelse

Denne betjeningsvejledning 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 BETJENINGSVEJLEDNINGEN OMHYGGELIGT
INDEN DU STARTER MED AT ARBEJDE MED APPARATET**

For at sikre en lang og pålidelig drift af apparatet er det nødvendigt at sørge for den korrekte betjening og vedligeholdelse i overensstemmelse med retningslinjerne angivet i denne betjeningsvejledning. De tekniske data og specifikationer angivet i denne betjeningsvejledning er aktuelle. Producenten forbeholder sig retten til at foretage ændringer i forbindelse med forøgelse af kvaliteten. Apparatet er designet og bygget på en sådan måde, at risikoen for støjemission begrænses til det laveste niveau.

3. BRUGSSIKKERHED



OBS! Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner. Manglende overholdelse af advarslerne og instruktionerne kan resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade eller død.

3.1. GENERELLE BEMÆRKNINGER

- a) Pas på din egen og tredjeparts sikkerhed ved at læse og følge retningslinjerne i betjeningsvejledningen.
- b) Apparatet må kun bruges, betjenes og repareres af kvalificerede personer.
- c) Apparatet må ikke bruges i modsætning til den tilsigtede anvendelse.

3.2. FORBEREDELSE AF ARBEJDSSTEDET TIL SVEJSNING **SVEJSNING KAN FORÅRSAGE BRAND ELLER EKSPLOSION.**

- a) Overhold sundheds- og sikkerhedsbestemmelserne vedrørende svejseaktiviteter, og udstyr arbejdspladsen med en passende brandslukker.
- b) Svejsning er forbudt på steder, hvor brandfarlige materialer kan antænde.
- c) Svejsning er forbudt i en atmosfære, der indeholder en eksplosiv blanding af brændbare gasser, dampe, tåger eller støv med luft.
- d) Alle brændbare materialer skal fjernes inden for en radius på 12 m fra svejsestedet, og hvis dette er umuligt, skal de brandfarlige materialer dækkes med et ikke-brandfarligt dæksel.
- e) Tag forholdsregler mod gnister og glødende metalpartikler.
- f) Bemærk, at gnister eller varme metalsplinter kan trænge igennem huller eller åbninger i beskyttelseskapper, dæksler eller skærme.
- g) Svejs ikke tanke eller tønder, der indeholder eller har indeholdt brandfarlige stoffer. Det er også forbudt at svejse i deres nærhed.
- h) Svejs ikke trykbeholdere, trykledninger eller trykbeholdere.
- i) Sørg altid for tilstrækkelig ventilation.

- j) Det anbefales at indtage en stabil position, inden svejsning påbegyndes.

3.3. Personlige beskyttelsesforanstaltninger

Lysbustråling kan skade synet eller kroppens hud.

- a) Bær rent, oliefrit beskyttelsestøj af ikke-brandfarligt og ikke-ledende materiale under svejsning (læder, tyk bomuld), læderhandsker, høje støvler og en beskyttende hætte.
- b) Bortskaf brandfarlige eller eksplosive genstande, såsom lettere propangas og tændstikker inden svejsning.
- c) Brug ansigtsbeskyttelse (hjelm eller skjold) og øjenbeskyttelse, med en filterskygge, der matcher svejserens syn og svejsestrømmens intensitet. Sikkerhedsstandarden foreslår farve nr. 9 (minimum nr. 8) for enhver strøm under 300 A. Den nederste farve på skærmen kan bruges, hvis buen dækker emnet.
- d) Brug altid godkendte beskyttelsesbriller med sideskærm under hjelmen eller andet skjold.
- e) Arbejdspladser skal bruges til at beskytte andre mennesker mod blænding, lysstråling eller sprøjt.
- f) Bær altid ørepropper eller andre høreværn for at beskytte mod overdreven støj og for at forhindre sprøjt i at trænge ind i dine ører.
- g) Advar omkringstående mod at se på lysbuen.

3.4. Beskyttelse mod elektrisk stød

Et elektrisk stød kan være dødeligt.

- a) Netledningen skal sættes i den nærmeste stikkontakt og føres på en praktisk og sikker måde. Undgå uforsigtigt at lægge kablet i rummet på udforsket grund, hvilket kan føre til elektrisk stød eller brand.
- b) Kontakt med elektrisk ladede dele kan forårsage elektrisk stød eller alvorlige forbrændinger.
- c) Den elektriske lysbue og arbejdsområdet er elektrisk ladet, når strømmen løber.
- d) Indgangskredsløbet og apparatets interne kredsløb er også strømførende, når strømmen er tændt.
- e) Rør ikke ved strømførende komponenter.
- f) Brug tørre, ikke-perforerede, isolerede handsker og beskyttelsestøj.
- g) Brug isoleringsmætter eller andre isolerende belægninger på gulvet, der er store nok til at forhindre kropskontakt med objektet eller gulvet.

- h) Rør ikke ved den elektriske bue.
- i) Afbryd strømmen inden håndtering, rengøring eller udskiftning af elektroden.
- j) Sørg for, at jordkablet er korrekt tilsluttet, og at stikket er korrekt tilsluttet til den jordede stikkontakt. Forkert tilslutning af apparatets jordforbindelse kan være farlig for liv eller sundhed.
- k) Kontroller jævnligt strømkablerne for skader eller manglende isolering. Et beskadiget kabel skal udskiftes. Uforsigtig isoleringsreparation kan resultere i død eller personskade.
- l) Sluk for apparatet, når det ikke er i brug.
- m) Kablet må ikke vikles rundt om kroppen.
- n) Emnet skal jordes ordentligt.
- o) Der må kun bruges tilbehør i god stand.
- p) Beskadigede dele af apparatet skal repareres eller udskiftes. Ved arbejde i højder skal der bruges sikkerhedsseler.
- q) Alt udstyr og sikkerhedselementer skal opbevares ét sted.
- r) Hold spidsen af grebet væk fra din krop, når aftrækkeren aktiveres.
- s) Fastgør jordkablet til emnet eller så tæt på det som muligt (f.eks. på arbejdsbordet).
- t) Deaktivering af VRD-funktionen kan øge risikoen for elektrisk stød (gælder for modeller, der har VRD-funktionen).

Apparatet kan stadig være under spænding efter afbrydelse af strømkablet.

Kontroller spændingen på indgangskondensatoren med apparatet slukket og spændingskablet frakoblet og sørg for, at spændingen er nul, ellers må du ikke røre enhedens komponenter.

3.5. Gasser og røg

Obs! Gas kan være sundhedsfarligt eller føre til døden!

- a) Hold altid afstand fra gasudløbet.
- b) Ved svejsning skal du være opmærksom på udveksling af luft og undgå indånding af gassen.
- c) Kemiske stoffer (fedt, opløsningsmidler) skal fjernes fra overfladen af de dele, der skal svejdes, fordi de brænder under påvirkning af temperatur og udsender giftige dampe.
- d) Svejsning af galvaniserede dele er kun tilladt, hvis der findes effektive udstødninger med filtrering og ren lufttilførsel. Zinkdampe er stærkt giftige, symptom på forgiftning er det såkaldte metallisk feber.

3.6. Retningslinjer for beskyttelse af brandfarlige værker

Forberedelse af bygningen og lokaler til brandfarlige arbejder består af:

- a) rengøring af lokaler eller steder, hvor arbejdet vil blive udført, fra brandbare materialer og forurenende stoffer;
- b) fjern alle brandfarlige og ikke-brandfarlige genstande i brandfarlige emballager til en sikker afstand;
- c) beskyttelse mod virkningerne af f.eks. svejsesprøjt fra materialer, hvis fjernelse ikke er mulig ved at dække dem med f.eks. metalplader, gipsplader osv.
- d) kontrollere, om materialer eller genstande, der er modtagelige for antændelse i tilstødende rum, ikke kræver brug af lokale sikkerhedsforanstaltninger;
- e) forsegling med ikke-brandfarlige materialer gennemgående huller til installation, ventilation osv., der er placeret nær arbejdsstedet;
- f) beskyttelse mod svejsesprøjt eller mekanisk beskadigelse af elektriske, gas- og installationskabler med brændbar isolering, så længe de er inden for de farer, der er forårsaget af brandfarlige arbejder;
- g) kontrol af, om maleri eller andre arbejder med brug af letantændelige stoffer ikke blev udført den dag på stedet for de planlagte arbejder.

Gnister kan forårsage brand

Svejsenister 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, reduceringen.

Svejste materialer kan brænde

Rør aldrig ved svejsede dele med ubeskyttede kropsdele. Svejsehandsker og tænger bør altid bruges ved berøring og flytning af emnet.

4. BRUGSREGLER

4.1. Generelle bemærkninger

- Apparatet skal bruges efter hensigten i overensstemmelse med sundheds- og sikkerhedsbestemmelserne og de begrænsninger, der følger af dataene på typeskiltet (IP-niveau, driftscyklus, forsyningsspænding osv.). Apparatet må ikke åbnes, da dette vil ugyldiggøre garantien, og eksploderende udsatte dele kan 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.
- Dæk ikke apparatets ventilationsåbninger - indstil svejseren i en afstand på 30 cm fra omgivende genstande.
- Svejsemaskinen 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.

4.2. OPBEVARING AF APPRATET

- 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.

4.3. Tilslutning af apparatet

4.3.1. 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 lange ledninger til at tilslutte apparatet bør undgås.
- Enkeltfasede svejsemaskiner skal tilsluttes en stikkontakt udstyret med en jordingsstift.
- Svejsemaskiner drevet af 3-faset lysnet leveres uden stik, et sådant stik bør du selv anskaffe og få monteringen udført af en kvalificeret person.

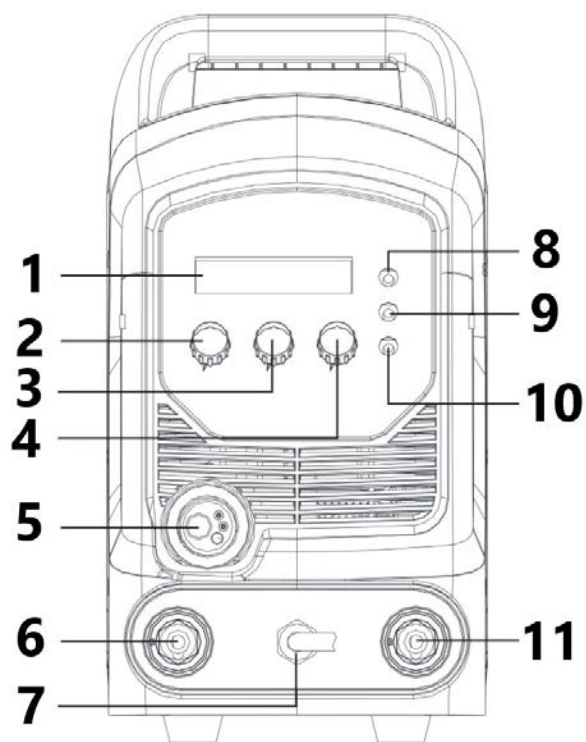
OBS! APPARATET MÅ KUN ANVENDES TIL INSTALLATIONER MED EN FUNKTIONEL SIKRING.

4.3.2. Gastilslutning

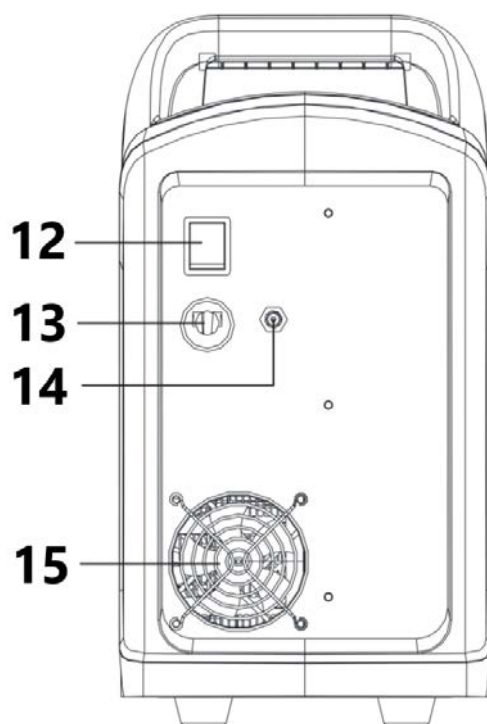
- Gasflasker skal placeres væk fra arbejdsemnet og sikres mod at falde ned.
- Svejserens gastilslutning skal forbindes til cylinderen eller gasinstallationen med en passende slange og en regulator med gasflowregulering.
Obs! Det er uacceptabelt at bruge netværksreducere til gasflasker og omvendt. En sådan udskiftning kan medføre ødelæggelse af gastrykregulatoren og personskader.
- Økonomisk brug af gas forlænger svejsetiden.

5. BESKRIVELSE AF APPARATET

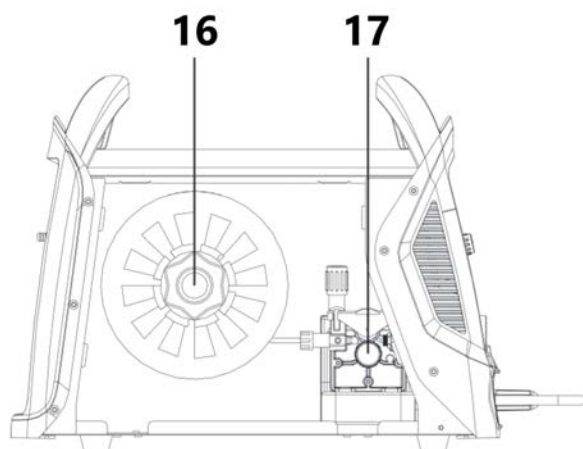
Udsigt forfra



Udsigt bagfra



Indvendig udsigt



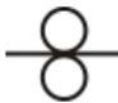
- 1 - Strøm-/spændingsdisplay
- 2 - Knap til justering af svejsespænding

- 3 - Kontrolknap til svejsestrøm/trådfremføringshastighed
- 4 - Induktansjusteringsknap
- 5 - Euro-forbindelse (MIG-brænderforbindelse)
- 6 - "+" Udgangsterminal
- 7 - Polaritetsvendestik
- 8 - Svejsetilstandsomskifter
- 9 - 2T/4T tilstandsomskifter
 - 2T - tryk på knappen på brænderen starter metalsvejseprocessen, og hvis knappen slippes, afsluttes processen
 - 4T - et tryk på knappen på brænderen starter metalsvejseprocessen, hvis knappen slippes, afsluttes ikke processen. Endnu et tryk og slip på knappen fuldender metalsvejseprocessen.
- 10 - Manuel trådfremføringsknap
- 11 - Udgangsterminal "-"
- 12 - ON/OFF (tænd/sluk-knap)
- 13 - Strømkabel
- 14 - Gasindtagsforbindelse
- 15 - Ventilator
- 16 - Spoleholder
- 17 - Trådfremføringsenhed

Displaybeskrivelse



	MMA-svejsetilstand aktiv
	TIG-svejsetilstand aktiv
	MIG-svejsetilstand aktiv
VRD	VRD aktiv - giver ekstra sikkerhed til operatøren, når maskinen kører i tomgang

	Svejsespænding
	Ventilator tændt
	2T-tilstand tændt
	4T-tilstand tændt
	Manuel trådfremføring aktiv
	Justering af trådfremføringshastighed
	Svejsestrøm
	Visning af svejseparameterværdi

Strøm- og spændingsdisplayet viser henholdsvis svejsestrømmen og spændingen under svejsning.

Oplysningerne vist nedenfor vises i standbytilstand:

Svejsetype	Spændingsdisplay	Intensitetsdisplay
MMA	Åben kredsløbsspænding eller VRD-spænding (V)	Indstil den aktuelle værdi (A)
TIG	Åben kredsløbsspænding eller VRD-spænding (V)	Indstil den aktuelle værdi (A)
MIG	Indstillet spændingsværdi (V)	Indstil trådfremføringsværdi (m/min)

Under MIG-svejsning:

- når den aktuelle kontrolknop ikke drejes, vises den aktuelle svejsestrøm,
- den indstillede trådfremføringshastighed vises, når den aktuelle kontrolknop drejes.

6. INDSTILLING AF SYSTEMPARAMETRE

Standardsvejsparametrene for denne maskine kan ændres som følger:

1. Mens svejsemaskinen er slukket, skal du trykke på og holde 2T / 4T-tilstandskontakten [9] nede, og skift ON / OFF-knappen [12] til ON-positionen for at tænde for svejsemaskinen. Så snart displayet viser "P1", slip 2T / 4T [9]-knappen for at gå ind i grænsefladen til systemindstillingsjustering.
2. Vælg MIG-, TIG- eller MMA-parametre ved at trykke på svejsetilstandsknappen [8].
3. Vælg den parameter, der skal kontrolleres, ved at dreje på justeringsknappen til svejse-spændingen [2]. Kontroller parameterværdien ved at dreje på justeringsknappen til svejse-spændingen [3]. Tryk på den manuelle trådfremføringsknap [10] for at gemme indstillingerne efter korrektionen.
4. Tryk på 2T / 4T [9]-knappen for at forlade systemparameterindstillingen og vende tilbage til normal standbytilstand efter at have afsluttet parameterjusteringen.

Systemindstillinger tabel:

MIG-tilstand

Symbol	Funktionsparameter	Standardværdi	Indstillingsområde	Enhed
P1	Gendan fabriksindstillinger (vælg "1" for at gendanne fabriksindstillinger)	0	0/1	-
P2	Beregning af svejetid	0,0	0,0~999	Dag
P3	Burn-back-funktionskøretid efter udløsning af brænderaftrækkeren i MIG	200	0~400	ms
P4	Gasstrømningstid efter MIG-svejsning	0,2	0.0~2.0	S
P5	Lav trådfremføringshastighed (ved starten af svejsningen, efter at have trykket på brænderaftrækkeren i MIG-tilstand) *	2.0	2.0~10.0	m/min
P6	Spænding i burn-back-funktion efter udløsning af brænderaftrækkeren i MIG	12,0	10.0~18.0	V
P7	Gasudstrømningstid før MIG-svejsning	5	0~30	0.01S
P8	Beskyttelsesafbryder til trådføderens spidsstrøm	0	0/1	-
P9	Manuel trådfremføringshastighed*	5,0	2,0~16,0	m/min

* ikke tilgængelig for disse modeller

MMA-tilstand

Symbol	Funktionsparameter	Standardværdi	Indstillingsområde	Enhed
P1	Gendan fabriksindstillinger (vælg "1" for at gendanne fabriksindstillinger)	0	0/1	-
P2	Beregning af svejsetid	0,0	0,0~999	Dag
P3	Aktiver (1) / deaktiver (0) VRD-funktion i MMA-tilstand	1	0/1	-
P4	Arc force-strøm i MMA-tilstand (når udgangsspændingen er under 14V)	50	20~80	A
P5	Lysbuetændingsstrøm i MMA-tilstand	60	20~100	A
P6	Lysbuetændingstid i MMA-tilstand	400	300~999	ms

TIG-tilstand

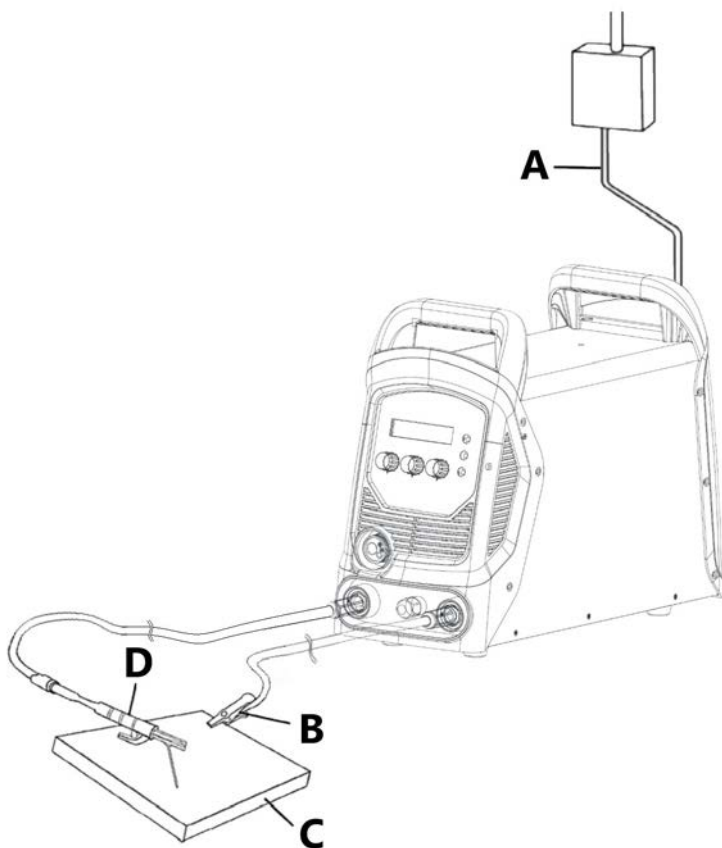
Symbol	Funktionsparameter	Standardværdi	Indstillingsområde	Enhed
P1	Gendan fabriksindstillinger (vælg "1" for at gendanne fabriksindstillinger)	0	0/1	-
P2	Beregning af svejsetid	0.0	0.0~999	Dag
P3	Strøm i Lift TIG-tilstand (aktuel værdi under kortslutningen af elektroden med emnet)	28	20~50	A
P4	Gasudstrømningstid ved TIG-svejsning*	2,0	1,0~10,0	S

*ikke tilgængelig for disse modeller

7. TILSLUTNING AF LEDNINGERNE

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)  OBS! Kabelpolariteten kan variere! Al polariseringsinformation skal beskrives på emballagen fra elektrodeproducenten!
- 4) Tilslut netledningen og tænd for strømmen.
- 5) Tilslut jordkablet til emnet. Når disse trin er afsluttet, kan svejsningen begynde.

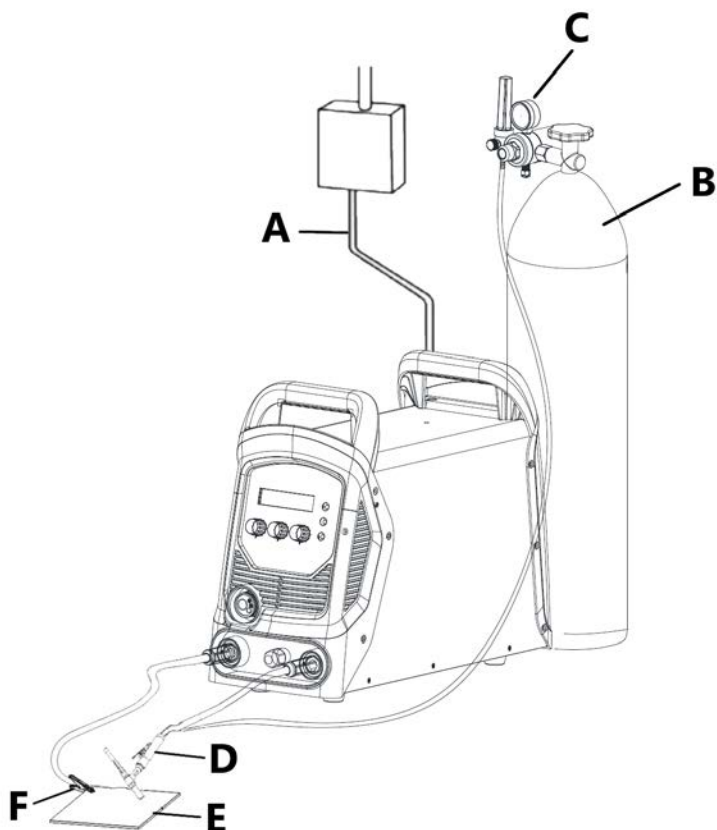


- A - Strømforsyning
- B - Jordkabel
- C - Arbejdsemne
- D - MMA elektrodeholder

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 gaslangen fra gasflasken til TIG-brænderen (gasflasken skal være udstyret med en passende trykreducer).

- 4) Tilslut netledningen og tænd for strømmen.
- 5) Tilslut jordkablet til emnet. Når disse trin er afsluttet, kan svejsningen begynde.



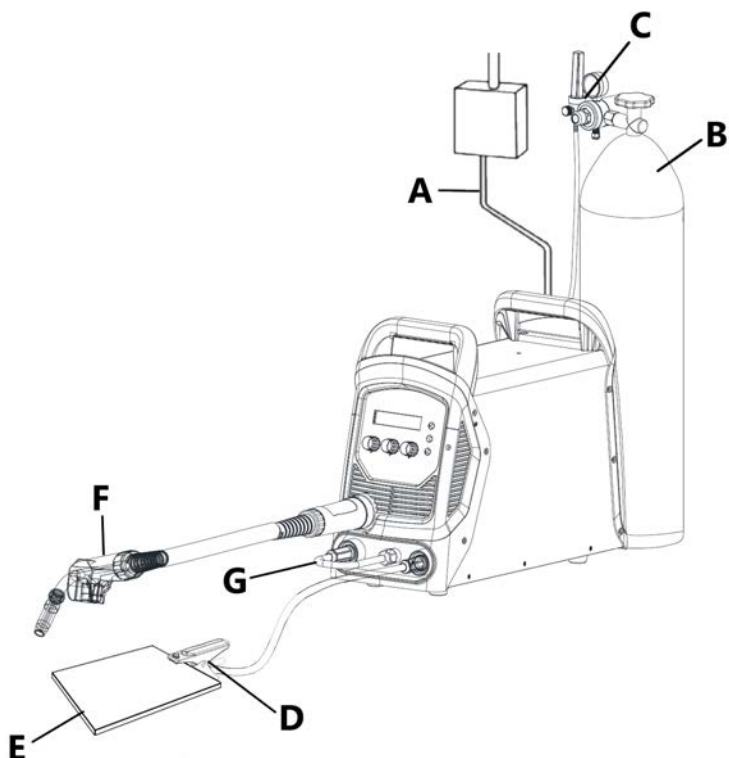
- A - Strømforsyning
- B - Gasflaske
- C - Trykregulator
- D - Kabel med TIG pistol
- E - Arbejdsemne
- F - Jordkabel

MIG-svejsning

1. Sæt svejsepistolens stik i Euro-udgangsstikket på maskinens frontpanel, og spænd det.
2. Forbind gasflasken udstyret med en trykreducer til gasindtaget på maskinens bagpanel med en gasslange.
3. Sæt jordledningens stik i terminalen markeret med "-" på svejserens frontpanel, og spænd den med urets retning.
4. Sæt polaritetsvendestikket i terminalen markeret med "+" symbolet på frontpanelet af svejseren og spænd det med uret.
5. Monter spolen med svejsetråden på spoleholderen.
6. Sørg for, at størrelsen af rillen på drivrullen passer til størrelsen på kontaktspiden på svejsebrænderen og størrelsen på den ledning, der bruges.
7. Slip trådfremførerens trykarm for at trække tråden gennem styrerøret ind i drivrullens rille og skub den ind i samlingsføringen.
8. Juster trykarmen for at sikre, at tråden ikke bevæger sig. For meget tryk vil deformere tråden.

OBS! For at skubbe tråden ud af brænderen skal der tilføres strøm til apparatet. Rør ikke ved nogen jordede genstande med brænderen, da der ellers kan opstå en elektrisk lysbue.

9. Tænd for apparatet, og tryk på knappen til manuel trådfremføring for at trække tråden ud af brænderspidsen.



- A - Strømforsyning
- B - Gasflaske
- C - Trykregulator
- D - Massekabel
- E - Arbejdsemne
- F - MIG brænderholder
- G - Polaritetsvendestik

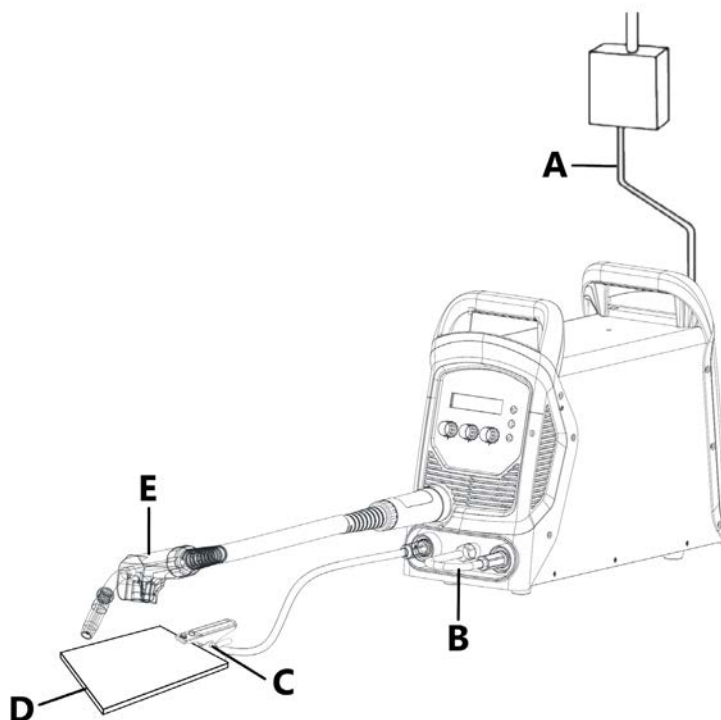
Selvskærmende svejsning uden gas

1. Sæt svejsepistolens stik i Euro-udgangsstikket på apparatets frontpanel, og spænd det.
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. Monter spolen med svejsetråden (selvafskærmende / FLUX) på spoleholderen.
5. Sørg for, at størrelsen af rillen på drivrullen passer til størrelsen på kontaktpidsen på svejsebrænderen og størrelsen på den tråd, der bruges.
6. Slip trådfremførerens trykarm for at trække tråden gennem styrerøret ind i drivrullens rille og skub den ind i samlingsføringen.
7. Juster trykarmen for at sikre, at tråden ikke bevæger sig. For meget tryk vil deformere tråden.

OBS! For at skubbe tråden ud af brænderen skal der tilføres strøm til apparatet. Rør ikke ved nogen jordede genstande med brænderen, da der ellers kan opstå en elektrisk lysbue.

8. Tænd for apparatet, og tryk på knappen til manuel trådfremføring for at trække tråden ud af brænderspidsen.



A - Strømforsyning

- B - Polaritetsvendestik
- C - Massekabel
- D - Arbejdsemne
- E - MIG brænderholder

8. BETJENING AF APPARATET

1. Efter tilslutning af ledningerne som beskrevet, skift ON/OFF-knappen på bagpanelet til "ON"-position
2. Vælg den korrekte svejsemetode via kontrolpanelet.

MMA-tilstand

3. Indstil den strømstyrke, der passer til den anvendte elektrode.
4. Berør/ bank/gnid enden af elektroden mod objektet og træk hurtigt tilbage til den nødvendige buelængde.
5. Lysbuen vil slukke, når elektroden bevæger sig væk fra arbejdsområdet.

Lift TIG-TILSTAND

3. Efter at de relevante parametre er blevet indstillet, åbnes gasventilen på cylinderen, gasventilen på brænderen og den nødvendige gasstrømningshastighed justeres.
4. Lysbuen antændes, når emnet gnides med en elektrode og løftes med en afstand på 2 til 4 mm.
5. Lysbuen vil slukke, når elektroden bevæger sig væk fra arbejdsområdet.

MIG-TILSTAND

3. Åbn gasventilen på cylinderen og juster den ønskede gasstrøm, indstil den nødvendige spænding og trådfremføringshastighed på maskinens kontrolpanel.
4. Du kan begynde at svejse efter at have trykket på brænderaftrækkeren.
5. Når svejsningen er færdig, stopper gasstrømmen på det tidspunkt, der er indstillet på apparatet.
6. Sluk for apparatet ved at bruge ON/OFF-knappen på bagsiden af enheden, før du afbryder strømmen til apparatet.

9. FEJLKODER

Under brug kan følgende fejlkoder vises på displayet:

Fejlkode	Betydning	Mulig løsning
E10	Overstrømsbeskyttelse	Genstart svejsemaskinen. Kontakt producentens service, hvis problemet ikke er løst
E14	Kortslutningsbeskyttelse	
E15	Strømforbrugsbeskyttelse	
E20	Trådføder overstrømsbeskyttelse	
E60	Overophedningsbeskyttelse	Efter at apparatet er afkølet, skal alt vende tilbage til det normale, hvis problemet ikke er løst, kontakt producentens service

10. 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!

11. 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.

12. 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 der ikke kan trænge vand ind gennem ventilationsåbningerne i huset.

Ventilationsåbningerne skal rengøres med en børste og trykluft.

- Efter hver rengøring skal alle dele tørres grundigt, 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.

13. REGELMÆSSIG INSPEKTION AF APPARATET

Kontroller regelmæssigt apparatets komponenter for skader. Hvis apparatet er beskadiget, stop med at bruge det. Kontakt venligst din forhandler med det samme for reparation.

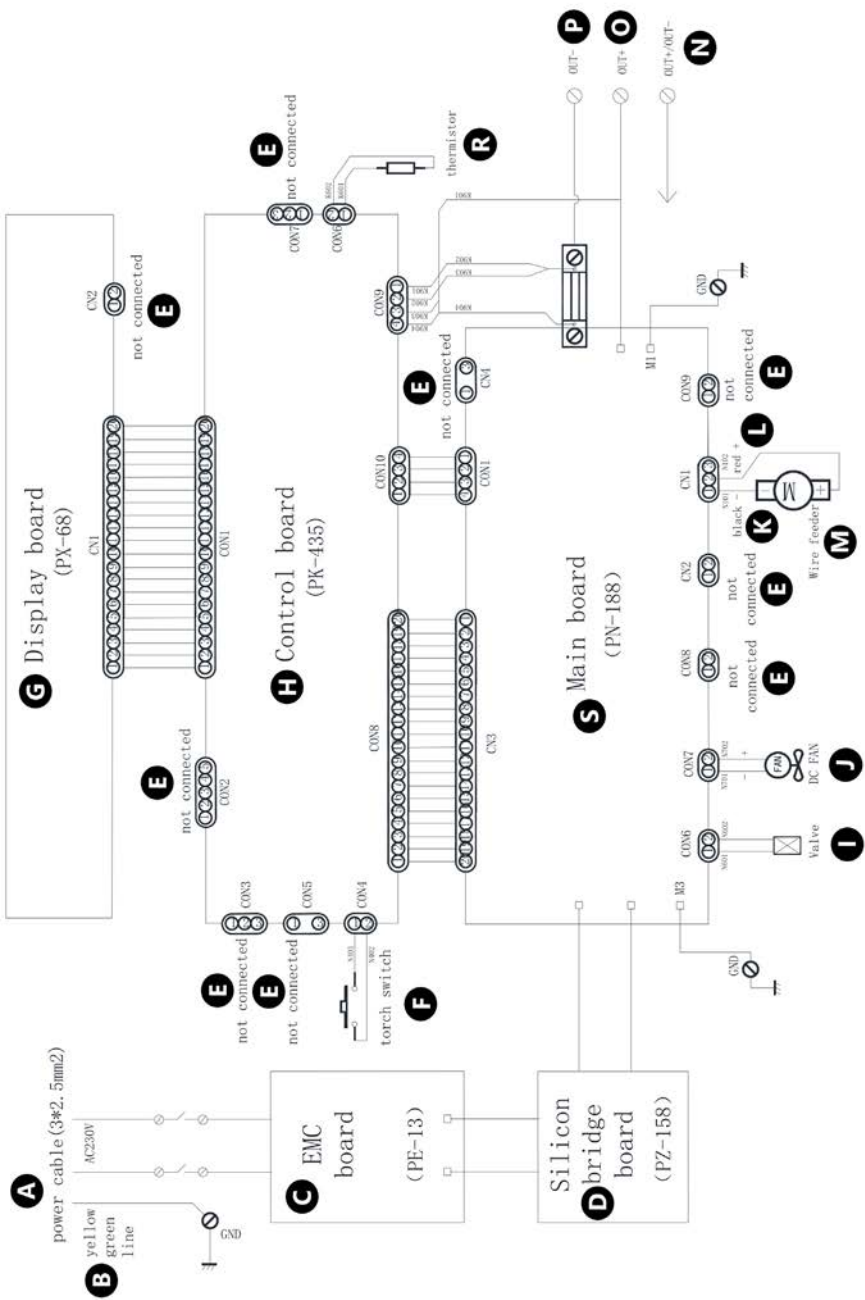
Hvad skal jeg gøre i tilfælde af et problem?

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. fejl! Jo mere detaljerede oplysninger er, jo hurtigere kan du blive hjulpet!

OBS: Åbn aldrig apparatet uden at konsultere kundeservice. Dette kan annullere garantien!

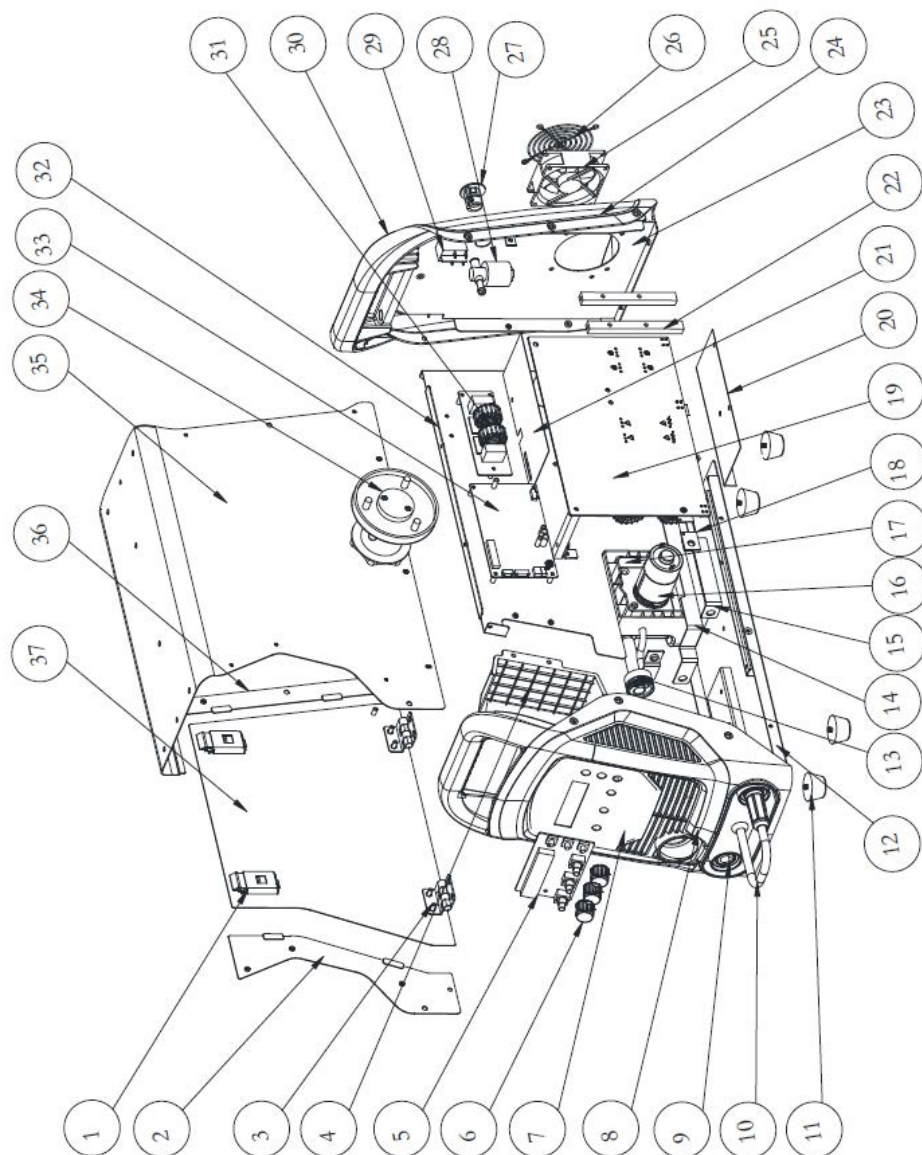
14. ELEKRISK DIAGRAM



Oversættelse af markeringer fra det elektriske diagram

A	Strømkabel
B	Gul-grøn ledning
C	EMC plade
D	PCB-broplade
E	Ikke tilsluttet
F	Brænderafbryder
G	PCB-displayplade
H	PCB-styringsplade
I	Ventil
J	DC drevet ventilator
K	Sort (-)
L	Rød (+)
M	Trådføder
N	Udgangsterminal (+) / Udgangsterminal (-)
O	Udgangsterminal (+)
P	Udgangsterminal (-)
R	Termistor
S	PCB-hovedkort

15. Samlingstegning:



Nr	Parameter
1	Dørlås
2	Venstre maskindæksel (del 1)

3	Hængsel
4	Plastskillevæg
5	PCB-displayplade
6	Drejeknap
7	Frontklistermærke
8	Plastfrontpanel
9	Forbindelsesstik
10	Polaritetsvendestik
11	Gummifod
12	Nedre husdel
13	Centralt stik
14	Terminal "+"
15	Terminal "-"
16	Trådføder
17	Trådføder base
18	Shunt
19	PCB-hovedkort
20	Dæksel 1
21	Dæksel 2
22	Søjle
23	Bagpanel
24	Plast bagpanel
25	DC drevet ventilator
26	Ventilatordæksel
27	Kabelterminal
28	Elektromagnetisk ventil
29	Strømafbryder
30	Håndtag
31	EMC-plade
32	Central skillevæg
33	PCB-styringsplade
34	Spoleholder
35	Maskindæksel
36	Venstre maskindæksel (del 2)
37	Venstre maskindæksel (del 3)

Übersetzung des Typenschildes | Translation of the rating plate | Tłumaczenie tabliczki znamionowej | Překlad typového štítku | Traduction de la plaque signalétique | Traduzione della targhetta | Traducción de la placa de identificación | Az adattábla magyarázata | Oversættelse af navneskiltet

Importer: 1		STAMOS POWER²				
		Model: 2				
		EN 60974-1 expondo.de				
		U ₀	X	25%	60%	100%
		I ₂				
		U ₂				
		U _r	X	25%	60%	100%
		I ₂				
		U ₂				
		U ₀ U _r	X	25%	60%	100%
		I ₂				
		U ₂				
	U ₁ = 230V 1~50/60Hz	I _{1max} =				
		I _{1eff} =				
		3 Insulation class:				

	DE	EN	PL	CZ	FR	IT	ES	HU	DA
1	Importeur	Importer	Importer	Dovozce	Importateur	Importer	Importador	Importőr	Importør
2	Modell	Model	Model	Model	Modèle	Modello	Modelo	Modell	Model
3	Isolierstoffklasse	Insulation class	Klasa izolacji	Třída izolace	Classe d'isolation	Classe di isolamento	Clase de aislamiento	Szigetelési osztály	Isoleringsklasse

Umwelt – und Entsorgungshinweis

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