

STAMOS[®]

WELDING GROUP

BEDIENUNGSANLEITUNG

USER MANUAL | INSTRUKCJA OBSŁUGI | NÁVOD K POUŽÍTÍ | MANUEL D'UTILISATION | ISTRUZIONI PER L'USO | MANUAL DE INSTRUCCIONES | HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ |
BRUGSANVISNING | KÄYTTÖOHJE | GEBRUIKSAANWIJZING | BRUKSANVISNING | INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO | POUŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA | РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА | ΟΔΗΓΙΕΣ
ΧΡΗΣΗΣ | UPUTE ZA UPORABU | NAUDOJIMO INSTRUKCIJA | MANUAL DE UTILIZARE | NAVODILA ZA UPORABO

COMBINED WELDER

DE	Produktname	Kombi-Schweißgerät
EN	Product name	Combined Welder
PL	Nazwa produktu	Spawarka wielofunkcyjna
CZ	Název výrobku	Kombinovaná svářečka
FR	Nom du produit	Poste à souder combiné
IT	Nome del prodotto	Saldatrice combinata
ES	Nombre del producto	Soldadora combinada
HU	Termék neve	Kombinált hegesztőgép
DA	Produktnavn	Kombineret svejser
FI	Tuotteen nimi	Yhdistelmähitsauskone
NL	Productnaam	Gecombineerde lasmachine
NO	Produktnavn	Kombinert sveisemaskin
SE	Produktnamn	Kombinerad svetsmaskin
PT	Nome do produto	Soldadora combinada
SK	Názov produktu	Kombinovaná zvaračka
BG	Име на продукта	Комбиниран заваръчен апарат
EL	Όνομα προϊόντος	Συνδυασμένος συγκολλητής
HR	Naziv proizvoda	Kombinirana zavarivačka
LT	Produkto pavadinimas	Kombinuota suvirinimo mašina
RO	Numele produsului	Săculea combinată de sudură
SL	Ime izdelka	Kombinirani varilni aparat
DE Modell EN Product model PL Model produktu CZ Model výrobku FR Modèle IT Modello ES Modelo HU Modell DA Model FI Tuotteen malli NL Productmodel NO Produktmodell SE Produktmodell PT Modelo do produto SK Model BG Модел на продукт EL Μοντέλο προϊόντος HR Model proizvoda LT : Gaminio modelis RO : Model de produs SL : Model izdelka		S-MULTI 300
DE Hersteller EN Manufacturer PL Producent CZ Výrobce FR Fabricant IT Produttore ES Fabricante HU Termelő DA Producent FI Valmistaja NL Producent NO Produsent SE Tillverkare PT Fabricante SK Výrobca BG Производител EL Κατασκευαστής HR Proizvođač LT Gamintojas RO Producător SL Proizvajalec		expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
DE Anschrift des Herstellers 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 FI Valmistajan osoite NL Adres producent NO Produsentens adresse SE Tillverkarens adress PT Endereço do fabricante SK Adresa výrobcu BG Адрес на производителя EL : Διεύθυνση κατασκευαστή HR Adresa proizvođača LT Gamintojo adresas RO Adresa producătorului SL Naslov proizvajalca		ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra Poland, EU



Dieses Benutzerhandbuch wurde mithilfe einer maschinellen Übersetzung erstellt. Wir haben uns nach Kräften bemüht, die Genauigkeit der Übersetzung zu gewährleisten. Bitte beachten Sie jedoch, dass automatische Übersetzungen nicht perfekt sind und menschliche Übersetzer nicht ersetzen können. Die offizielle Version des Benutzerhandbuchs ist in Englisch. Etwaige Unterschiede zwischen der übersetzten Fassung und dem englischen Original sind rechtlich nicht bindend. Sollten Sie Fragen zur Richtigkeit der Übersetzung haben, beziehen Sie sich bitte auf die englische Version, die die offizielle Referenz ist. Weitere Sprachversionen sind auf Anfrage über info@expondo.com erhältlich.

1. Technische Daten

Tabelle 1: Technische Daten des Produkts

Beschreibung des Parameters	Wert der Parameter
Produktname	Kombi Schweißgerät
Modell	S-MULTI 300
Nennspannung [V~] / Frequenz [Hz]	400~/50
Nenningangsleistung [kW]	MMA: 11,3 WIG: 7,8 MIG: 10,2
Nenningangsstrom [A]	MMA: 13,6 WIG: 9,3 MIG: 12,3
Bereich des Schweißstroms [A]	MMA: 25-300 WIG: 15-300 MIG: 50-300
Funktionsfähigkeit	85%
MIG/TIG/MMA-Schweißen Strom bei einer Einschaltdauer von 100% [A]	300
Leistungsfaktor	0,93 cos Φ
Elektroden Durchmesser [mm]	1,6 - 5,0
Schweißverfahren	MMA/Lift WIG/ MIG/FLUX
Arc Force	Ja
Hot Start	Nein
Anti Stick	Ja
VRD	Ja
2T/4T	2T/4T
Kühlung	Ventilator
Durchmesser der Drahtspule	D200
Der Durchmesser des Drahtes [mm]	1.0; 1.2
Technologie	IGBT
Insulation class	F
Schutzart IP	IP21
Dimensions [mm]	880x500x770
Gewicht [kg]	45,65



2. Allgemeine Beschreibung


Das Benutzerhandbuch soll Ihnen helfen, das Gerät sicher und störungsfrei zu benutzen. Das Produkt wurde nach strengen technischen Nutzungsbedingungen unter Verwendung modernster Technologien und Komponenten entwickelt und hergestellt. Darüber hinaus gelten für die Herstellung strengste Qualitätsstandards.

VERWENDEN SIE DAS GERÄT NUR, WENN SIE DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG GELESEN UND VERSTANDEN HABEN.

Um die Lebensdauer des Geräts zu verlängern und einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, sollten Sie das Gerät gemäß dieser Bedienungsanleitung verwenden und Wartungsarbeiten durchführen. Die technischen Daten und Spezifikationen in diesem Benutzerhandbuch sind aktuell. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen vorzunehmen, die der Qualitätsverbesserung dienen. Unter Berücksichtigung des technischen Fortschritts und der Möglichkeiten zur Geräuschreduzierung wurde das Gerät so konzipiert, dass das Risiko von Geräuschemissionen auf ein Minimum reduziert wird.

2.1. Legende

Symbol	Beschreibung des Geräts
	Das Produkt entspricht den einschlägigen Sicherheitsnormen.
	Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Gebrauchsanweisung.
	Das Produkt muss recycelt werden.
	WARNUNG! oder VORSICHT! oder ERINNERUNG! Gilt für die gegebene Situation. (allgemeines Warnzeichen)
	Schutzbrille tragen.
	Es sind Schutzhandschuhe zu tragen.

	Fußschutz tragen.
	Ganzkörperschutzkleidung tragen.
	Schweißmaske mit geeignetem Filter verwenden Schattierung.
	ACHTUNG! Schädliche Schweißlichtbogenstrahlung.
	ACHTUNG! Brand- oder Explosionsgefahr.
	ACHTUNG! Schädliche Dämpfe, Vergiftungsgefahr. Gase und Dämpfe können gesundheitsgefährdend sein. Beim Schweißen werden Schweißgase und -dämpfe freigesetzt. Das Einatmen dieser Stoffe kann gesundheitsgefährdend sein.
	Berühren Sie keine Teile, die unter Spannung/ Strom stehen.
	Unachtsamkeit beim Herausziehen des Drahtes aus dem Brenner kann zu Stichverletzungen im Auge, im Gesicht oder an anderen unbedeckten Körperteilen führen. Richten Sie die Brennerdüse nur in eine sichere Richtung
	Achten Sie darauf, dass keine Körperteile, Haare, Kleidungsstücke usw. in die Nähe von beweglichen Teilen wie z. B. einem Gebläse gelangen.
	Halten Sie sich niemals unter oder in der Nähe der Aufhängevorrichtung auf, da die Gefahr besteht, dass diese herunterfällt und Verletzungen oder Tod verursacht.
	ACHTUNG! Personen mit Herzschrittmachern sollten sich nicht in der Nähe des Bediengeräts aufhalten.
	ACHTUNG! Warnung vor starkem Magnetfeld.



ACHTUNG! Heiße Oberfläche, Verbrennungsgefahr!



HINWEIS! DIE ZEICHNUNGEN IN DIESEM HANDBUCH DIENEN NUR ZUR VERANSCHAULICHUNG UND KÖNNEN IN EINIGEN DETAILS VOM TATSÄCHLICHEN PRODUKT ABWEICHEN.

3. Sicherheit bei der Verwendung



ACHTUNG! LESEN SIE ALLE SICHERHEITSHINWEISE UND ANWEISUNGEN. DIE NICHTBEACHTUNG DER WARNHINWEISE UND ANWEISUNGEN KANN ZU EINEM ELEKTRISCHEN SCHLAG, BRAND UND/ODER SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER SOGAR ZUM TOD FÜHREN.

Die in den Warnhinweisen und Anleitungen verwendeten Begriffe "Gerät" oder "Produkt" beziehen sich auf: **Kombiniertes Schweißgerät.**

3.1. Allgemeine Hinweise

- a) Sorgen Sie für Ihre eigene Sicherheit und die von Dritten, indem Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung des Geräts lesen und genau befolgen.
- b) Nur qualifiziertes und geschultes Personal darf die Maschine in Betrieb nehmen, bedienen, warten und reparieren.
- a) Die Maschine darf niemals entgegen ihrer Zweckbestimmung betrieben werden.

3.2. Sicherheitsrichtlinien für feuergefährliche Arbeiten

Vorbereitung des Gebäudes und der Räumlichkeiten für Arbeiten, die eine Brandgefahr darstellen:

- a) Entfernung aller brennbaren Materialien und Abfälle aus den Räumen und Räumlichkeiten, in denen die Arbeiten durchgeführt werden;
- b) Entfernen von brennbaren Gegenständen und nicht brennbaren Gegenständen in brennbaren Verpackungen in eine sichere Entfernung;
- c) Materialien, die nicht entfernt werden können, müssen gegen z. B. Schweißspritzer gesichert werden, indem sie z. B. mit Blechen, Trockenbauwänden usw. abgedeckt werden;
- d) prüfen, ob Materialien oder brennbare Gegenstände in den umliegenden Räumen geschützt werden müssen;

- e) Verschließen Sie in der Nähe des Arbeitsplatzes befindliche Öffnungen für Installationen, Lüftungen usw. mit nicht brennbaren Materialien;
- f) Elektrokabel, Gas- oder Installationsrohre mit brennbarer Isolierung gegen Schweißspritzer sichern, wenn sie sich im Bereich der feuergefährlichen Arbeiten befinden;
- g) Überprüfen Sie, dass die geplanten Arbeiten nicht in Räumen durchgeführt werden, die mit brennbaren Stoffen gestrichen wurden oder in denen am Tag der geplanten Arbeiten andere brennbare Stoffe verwendet wurden.



IMMER BEACHTEN! SCHÜTZEN SIE BEI DER VERWENDUNG DES GERÄTS KINDER UND ANDERE UNBETEILIGTE.

3.2.1. Funken können einen Brand verursachen

Beim Schweißen entstehende Funken können Brände, Explosionen und Verbrennungen auf der Haut verursachen. Beim Schweißen sind Schweißerhandschuhe und Schutzkleidung zu tragen. Entfernen oder sichern Sie alle brennbaren Materialien und Stoffe vom Arbeitsplatz. Schweißen Sie keine verschlossenen Behälter oder Tanks, in denen brennbare Flüssigkeiten gelagert wurden. Solche Behälter oder Tanks müssen vor dem Schweißen ausgespült werden, um brennbare Flüssigkeiten zu entfernen. Schweißen Sie nicht in der Nähe von brennbaren Gasen, Dämpfen oder Flüssigkeiten. Feuerlöschgeräte (Decken, Trockenpulverlöscher oder Löschschaum) müssen in der Nähe des Arbeitsplatzes an einer gut sichtbaren und erreichbaren Stelle angebracht werden.

3.2.2. Eine Gasflasche kann explodieren

Verwenden Sie nur zugelassene Gasflaschen und ein ordnungsgemäß funktionierendes Reduzierstück. Die Gasflasche sollte in vertikaler Position transportiert, gelagert und aufgestellt werden. Schützen Sie die Gasflaschen vor Wärmequellen, Umkippen und mechanischen Beschädigungen. Halten Sie alle Elemente der Gasinstallation - Flasche, Schlauch, Armaturen, Reduzierstück - in gutem Zustand.

3.2.3. Die geschweißten Werkstücke können Verbrennungen verursachen.

Berühren Sie die geschweißten Bauteile niemals mit ungeschützten Körperteilen. Beim Berühren und Bewegen von geschweißtem Material immer Schweißerhandschuhe und Zangen verwenden

3.3. Vorbereitung des Schweißarbeitsplatzes

SCHWEISSARBEITEN KÖNNEN FEUER ODER EXPLOSIONEN VERURSACHEN!

- a) Halten Sie sich strikt an die für Schweißarbeiten geltenden Arbeitsschutzvorschriften und stellen Sie am Schweißarbeitsplatz geeignete Feuerlöscher bereit.
- b) Führen Sie niemals Schweißarbeiten an brennbaren Orten durch, an denen die Gefahr einer Materialentzündung besteht.
- c) Es ist verboten, in Gegenwart eines explosiven Gemisches aus brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Staub mit Luft zu schweißen.

- d) Entfernen Sie alle brennbaren Materialien im Umkreis von 12 Metern um den Schweißarbeitsplatz, und wenn dies nicht möglich ist, decken Sie brennbare Materialien mit einer feuerhemmenden Abdeckung ab.
- e) Treffen Sie Schutzmaßnahmen gegen Funken und glühende Metallpartikel.
- f) Achten Sie darauf, dass Funken oder heiße Metallsplinter nicht durch die Schlitze oder Öffnungen in den Abdeckungen, Schilden oder Schutzschirmen dringen.
- g) Schweißen Sie keine Tanks oder Fässer, die brennbare Stoffe enthalten oder enthalten haben. Nicht in der Nähe von solchen Behältern und Fässern schweißen.
- h) Schweißen Sie keine Druckbehälter, Rohre von Druckanlagen oder Druckwannen.
- i) Stets für ausreichende Belüftung sorgen.
- j) Es wird empfohlen, vor dem Schweißen eine stabile Position einzunehmen.

3.4. Persönliche Schutzausrüstung

LICHTBOGENSTRAHLUNG KANN AUGEN UND HAUT SCHÄDIGEN!

- a) Tragen Sie beim Schweißen saubere, ölfleckenfreie Schutzkleidung aus nicht brennbarem und nicht leitfähigem Material (Leder, dicke Baumwolle), Lederhandschuhe, hohe Stiefel und eine Schutzhaube.
- b) Entfernen Sie vor dem Schweißen alle brennbaren oder explosiven Gegenstände, wie z. B. Propan-Butan-Feuerzeuge oder Streichhölzer.
- c) Tragen Sie einen Gesichtsschutz (Helm oder Schild) und einen Augenschutz mit einem Filter, dessen Farbton der Sehkraft des Schweißers und dem Schweißstrom angepasst ist. Die Sicherheitsnormen empfehlen die Einfärbung Nr. 9 (mindestens Nr. 8) für jeden Strom unter 300 A. Eine geringere Einfärbung des Schutzschildes kann verwendet werden, wenn der Lichtbogen durch das Werkstück verdeckt wird.
- d) Verwenden Sie immer eine zugelassene Schutzbrille mit Seitenschutz unter dem Helm oder einer anderen Abdeckung.
- e) Verwenden Sie Schutzvorrichtungen für die Schweißarbeitsplätze, um andere Personen vor blendender Lichtstrahlung oder Projektionen zu schützen.
- f) Tragen Sie immer Ohrstöpsel oder einen anderen Gehörschutz, um sich vor übermäßigem Lärm zu schützen und um zu verhindern, dass Spritzer in die Ohren gelangen.
- g) Umstehende Personen sollten gewarnt werden, nicht in den Lichtbogen zu schauen.

3.5. Schutz vor elektrischem Schlag

EIN ELEKTRISCHER SCHLAG KANN TÖDLICH SEIN!

- a) Das Netzkabel muss an die nächstgelegene Steckdose angeschlossen und in einer praktischen und sicheren Position verlegt werden. Eine nachlässige Verlegung des Kabels im Raum und auf einer nicht geprüften Oberfläche ist zu vermeiden, da dies zu einem Stromschlag oder Brand führen kann.

- b) Das Berühren von elektrisch geladenen Elementen kann zu einem Stromschlag oder schweren Verbrennungen führen.
- c) Der Lichtbogen und der Arbeitsbereich sind während des Stromflusses elektrisch aufgeladen.
- d) Der Eingangsstromkreis des Geräts' und der innere Stromkreis stehen ebenfalls unter Spannung, wenn die Stromversorgung eingeschaltet wird.
- e) Die unter Spannung stehenden Elemente dürfen nicht berührt werden.
- f) Es müssen stets trockene, isolierte Handschuhe ohne Löcher und Schutzkleidung getragen werden.
- g) Auf dem Boden müssen Isoliermatten oder andere Isolierschichten ausgelegt werden, die so groß sind, dass kein Körperkontakt mit einem Gegenstand oder dem Boden möglich ist.
- h) Der elektrische Lichtbogen darf nicht berührt werden.
- i) Vor der Reinigung oder dem Auswechseln der Elektroden muss die Stromzufuhr unterbrochen werden.
- j) Es ist zu prüfen, ob das Erdungskabel richtig angeschlossen ist oder ob der Stift richtig mit der geerdeten Steckdose verbunden ist. Ein falscher Anschluss der Erdung kann zu Lebens- oder Gesundheitsgefahr führen.
- k) Die Stromkabel müssen regelmäßig auf Schäden oder fehlende Isolierung überprüft werden. Beschädigte Kabel müssen ausgetauscht werden. Eine unsachgemäße Reparatur der Isolierung kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
- l) Das Gerät muss ausgeschaltet werden, wenn es nicht in Gebrauch ist.
- m) Das Kabel darf nicht um den Körper gewickelt werden.
- n) Ein geschweißter Gegenstand muss ordnungsgemäß geerdet sein.
- o) Es dürfen nur Geräte in gutem Zustand verwendet werden.
- p) Beschädigte Geräteelemente müssen repariert oder ersetzt werden. Bei Arbeiten in der Höhe müssen Sicherheitsgurte angelegt werden.
- q) Alle Armaturen und Sicherheitselemente müssen an einem Ort aufbewahrt werden.
- r) Ab dem Moment des Einschaltens des Auslösers muss das Griffende vom Körper ferngehalten werden.
- s) Das Erdungskabel ist am zu schweißenden Teil oder so nahe wie möglich daran (z. B. am Arbeitstisch) zu befestigen.

DAS GERÄT KANN NACH DEM TRENNEN DER ZULEITUNG NOCH UNTER SPANNUNG STEHEN!

- t) Die Spannung im Eingangskondensator muss nach dem Ausschalten des Geräts und dem Trennen von der Stromquelle überprüft werden. Es muss sichergestellt werden, dass der Wert der Spannung gleich Null ist. Andernfalls dürfen die Geräteelemente nicht berührt werden.

3.6. GASE UND DÄMPFE

HINWEIS! GAS KANN TÖDLICH ODER GESUNDHEITSGEFÄHRDEND SEIN!

- a) Halten Sie immer einen gewissen Abstand zum Gasauslass
- b) Achten Sie beim Schweißen auf gute Belüftung. Vermeiden Sie das Einatmen des Gases.
- c) Chemische Substanzen (Schmiermittel, Lösungsmittel) müssen von den Oberflächen der geschweißten Gegenstände entfernt werden, da sie unter Temperatureinfluss brennen und giftige Rauchgase freisetzen.
- d) Das Schweißen von verzinkten Gegenständen ist nur zulässig, wenn eine wirksame Belüftung mit Filterung und Zugang zu Frischluft vorhanden ist. Zinkdämpfe sind sehr giftig, eine Vergiftungserscheinung ist das sogenannte Zinkfieber.

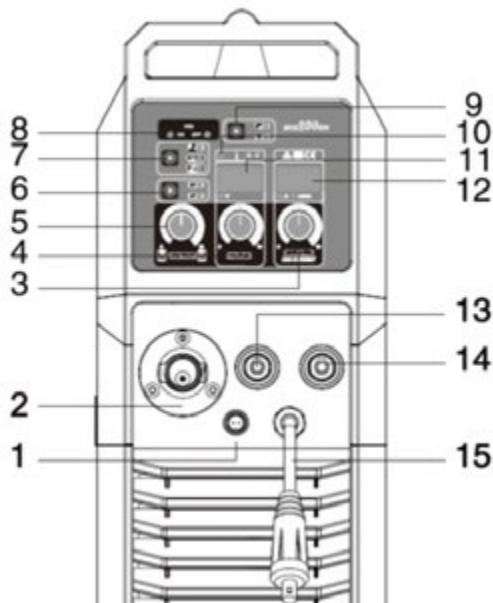


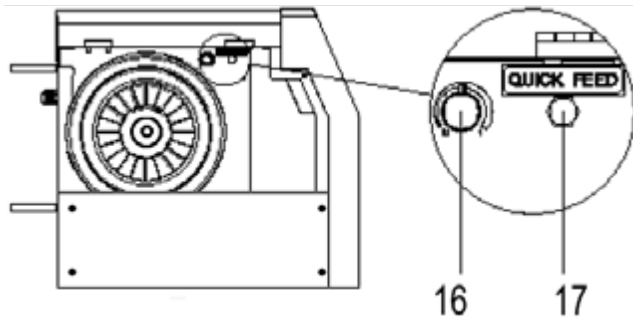
ACHTUNG! OBWOHL DAS GERÄT SICHER KONSTRUIERT IST UND SCHUTZVORRICHTUNGEN AUFWEIST, INKLUSIVE ZUSÄTZLICHER ELEMENTE ZUM SCHUTZ DES BEDIENENDEN, BESTEHT BEI DER VERWENDUNG DES GERÄTS EIN GERINGES UNFALL- ODER VERLETZUNGSRISIKO. BLEIBEN SIE WACHSAM UND NUTZEN SIE IHREN GESUNDEN MENSCHENVERSTAND, WENN SIE DAS GERÄT BENUTZEN.

4. Nutzungsbedingungen

Der Benutzer haftet für alle Schäden, die durch eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts entstehen.

4.1. Gerätebeschreibung





1. Steuermuffe für die Spulenpistole
2. MIG-Brennerkabelstecker / EURO-Buchse
3. Taste für die Einstellung des Stroms (im WIG / MMA-Modus) und der Drahtvorschubgeschwindigkeit (im MIG-Modus)
4. Taste zur Spannungseinstellung (im WIG / MMA-Modus)
5. Taste zur Einstellung der Induktivität (im MIG-Modus)
6. 2T / 4T-Modus-Schalter (im WIG / MIG-Modus)
7. Schalter für MMA / WIG / MIG-Betrieb
8. VRD-Anzeige
9. Auswahl eines Schweißbrenners (MIG / Spool gun)
10. Überhitzungs-/Fehleranzeige
11. Spannungsmesser
12. Amperemeter
13. Kabelausgang "-"
14. Kabelausgang "+"
15. Stecker für Polaritätswechsel
16. BURNBACK-Knopf (im Inneren des Gehäuses)
17. Schnellvorschubknopf (im Inneren des Gehäuses)

4.1.1. Montage der Spule mit Schweißdraht

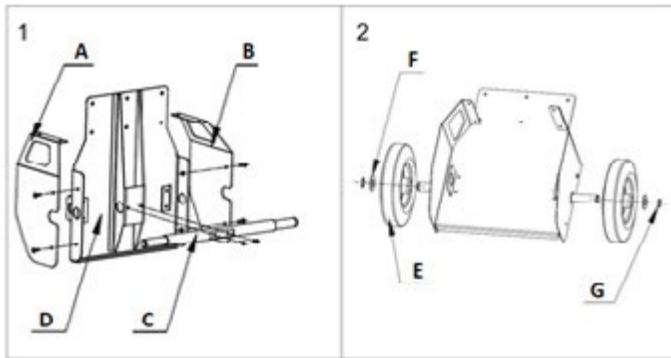
- a) Öffnen Sie die seitliche Abdeckung des Geräts.
- b) Positionieren Sie die Spule mit dem Schweißdraht auf der Achse. Die Spulenbohrung sollte der Größe des Spulenhalters entsprechen.
- c) Wählen Sie den Drahtweg entsprechend dem Durchmesser des gewählten Schweißdrahtes.
- d) Die Schweißdrahtspule sollte sich gegen den Uhrzeigersinn drehen. Gebogener Draht kann sich verklemmen; schneiden Sie die gebogenen Teile des Drahtes ab.
- e) Lösen Sie die Schraube der Drahtklemmrolle, führen Sie den Schweißdraht in die Drahtführung ein, stellen Sie die Drahtklemmrolle so ein, dass sie nicht verrutscht (ein zu

starker Druck ist ebenfalls nicht wünschenswert, da er den Draht verformt und den Vorschub behindert).

- f) Installieren Sie das Kabel zusammen mit dem Brenner in der EURO-Buchse. Um den Draht durch den Brenner zu führen, müssen eventuell die Düse und die Stromspitze demontiert werden.

Wenn die Teile des Geräts separat verpackt sind, setzen Sie sie wie folgt zusammen.

- a) Führen Sie die Radachse [C] mit 2 Schrauben durch das Bodenloch des abnehmbaren Fahrgestells [D], wie in Abbildung 1 gezeigt.
- b) Befestigen Sie die linke [A] und rechte [B] Halterung mit 2 Schrauben an der Basis des abnehmbaren Fahrgestells, wie in Abbildung 1 dargestellt.
- c) Befestigen Sie die Räder [E] an der Achse und sichern Sie die Verbindung mit den Unterlegscheiben [F] und den Splinten [G], wie in Abbildung 2 dargestellt.



A. rechter Bügel

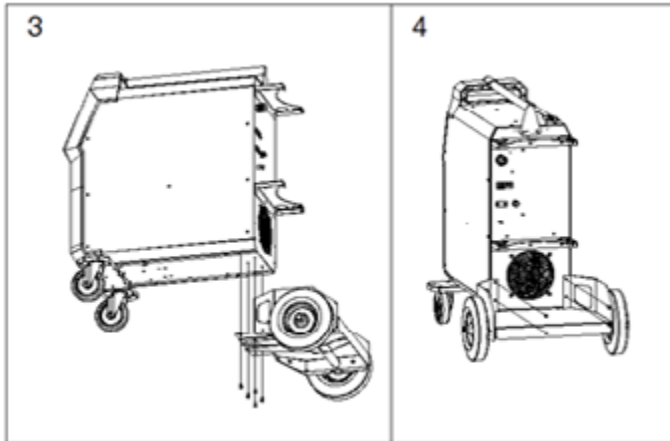
B. linke Halterung

C. Radachse

D. Basis des abnehmbaren Fahrgestells

- d) Montieren Sie das abnehmbare Fahrwerk mit 5 Schrauben, wie in Abbildung 3 gezeigt.

- e) Befestigen Sie die linke und rechte Halterung des abnehmbaren Untergestells mit 4 Schrauben am Gerät, wie in Abbildung 4 dargestellt.



4.2. Vorbereiten der Verwendung

4.2.1. Standort des Geräts

- a) Das Schweißen sollte in einer trockenen Umgebung durchgeführt werden. Die Luftfeuchtigkeit sollte nicht höher als 90% sein.
- b) Die Umgebungstemperatur sollte zwischen -10°C und 40°C liegen.
- c) Verwenden Sie das Gerät nicht in direktem Sonnenlicht oder bei Regen/Schnee. Halten Sie das Gerät von Wasser fern.
- d) Verwenden Sie das Gerät nicht in Bereichen mit hohem Staubanteil oder korrosiver Luft.
- e) MIG-Schweißen sollte nicht an Orten mit schneller Luftströmung durchgeführt werden.

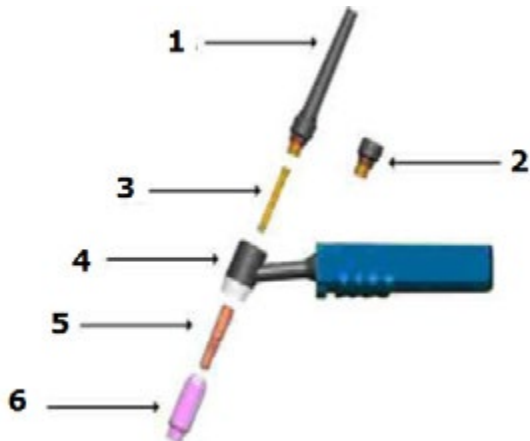
4.3. Verwendung des Geräts

4.3.1. Bedienung der Schalttafel

- a) Vergewissern Sie sich, dass der Ein-/Aus-Schalter (auf der Rückseite des Geräts) in der Position ON steht.
- b) Wählen Sie mit dem Schalter [7] je nach Bedarf den MIG- / WIG- / MMA-Schweißmodus.
- c) Für den MIG- und WIG-Modus wählen Sie mit dem Schalter [6] den Steuerungsmodus für den Schweißzyklus 2T / 4T.
 - 2T - drücken Sie diese Taste am Brenner, um den Metallschweiß-/Schneidprozess zu starten, lassen Sie die Taste los, um den Prozess zu beenden.
 - 4T - drücken Sie diese Taste am Brenner, um den Metallschweiß-/Schneidprozess zu starten, das Loslassen dieser Taste beendet diesen Prozess nicht. Drücken Sie diese Taste erneut und lassen Sie sie wieder los, um den Schweiß-/Schneidevorgang zu beenden.
- d) Für den MIG-Modus stellen Sie den Ausgangsspannungsbereich mit dem Knopf [4], die Drahtvorschubgeschwindigkeit mit dem Knopf [3], die Induktivität mit dem Knopf [5] und die Drahtvorschubmethode (Spulenpistole oder MIG-Schweißpistole) mit der Taste [9] ein.

- e) Für den WIG- oder MMA-Modus den Ausgangsstrombereich durch Drehen des Reglers [3] einstellen.
- f) Im MMA-Modus ist es möglich, das VRD (Spannungsreduzierungssystem) zu aktivieren/deaktivieren: Stellen Sie den Schweißstrom auf 108A, halten Sie die Taste 2T/4T gedrückt, um die VRD-Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren. Die Anzeigen der VRD-Funktion leuchten in der Position ON oder OFF, je nachdem, ob die Funktion ein- oder ausgeschaltet ist.

WIG-Brenner



1. Kappe, lang
2. Kappe, kurz
3. Spannzange
4. Griff der Fackel
5. Spannzange im Gehäuse
6. Keramische Düse

MIG-Brenner



1. Düse
2. Endstück
3. MIG-Schweißgriff

4.4. Verbindungskabel

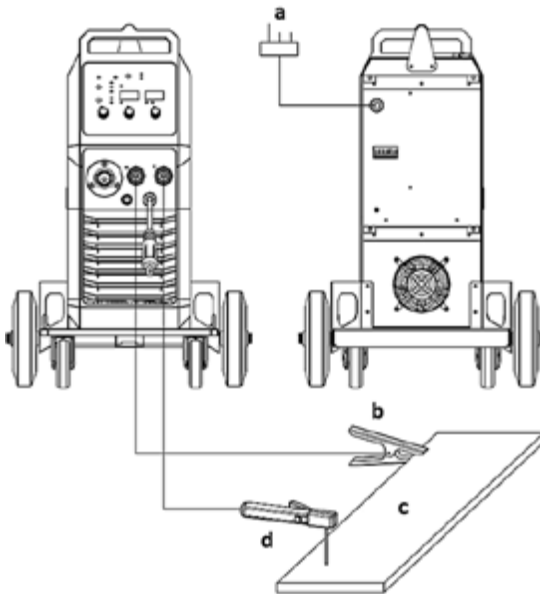
4.4.1. Anweisungen zum Anschließen von Leitungen:

MMA-SCHWEISSMODUS:

- a) Wählen Sie die Funktion MMA-Schweißen auf der Schalttafel. Schalten Sie das Gerät mit dem Ein-/Aus-Schalter aus.
- b) Schließen Sie das Massekabel an den mit "+" gekennzeichneten Anschluss (14) an und drehen Sie den Kabelstecker, um die Verbindung zu sichern.
- c) Schließen Sie dann das Schweißkabel an den mit "-" markierten Anschluss (13) an und drehen Sie den Kabelstecker, um die Verbindung zu sichern.

ACHTUNG! Die Polarisierung der Leitungen muss unterschiedlich sein! Alle Angaben zur Polarisierung sind auf der vom Elektrodenhersteller gelieferten Verpackung zu finden.

- d) Schalten Sie das Gerät mit dem Ein-/Aus-Schalter ein. Nachdem Sie das Erdungskabel an das Werkstück angeschlossen haben, können Sie mit der Arbeit beginnen.

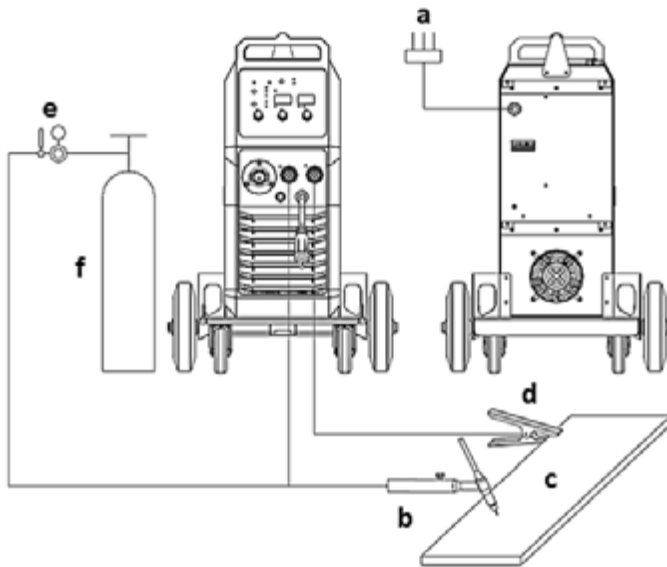


- a. Netzkabel
- b. Erdung
- c. Geschweißtes Objekt
- d. Brenner

WIG-SCHWEISSMODUS

- a) Wählen Sie die WIG-Schweißfunktion auf der Schalttafel. Schalten Sie das Gerät mit dem Ein-/Aus-Schalter aus.
- b) Schließen Sie das Massekabel an den mit „+“ (14) gekennzeichneten Anschluss an und drehen Sie den Kabelstecker, um die Verbindung zu sichern.

- c) Schließen Sie dann das WIG-Schweißkabel an den mit "-" (13) gekennzeichneten Anschluss an und drehen Sie den Kabelstecker, um die Verbindung zu sichern. Schließen Sie die Gasleitung direkt an die Gasflasche an. Der Gasdurchfluss wird mit dem Drehknopf am Schweißbrenner eingestellt.
- d) Schalten Sie das Gerät mit dem Ein-/Aus-Schalter ein. Nach Anschluss des Massekabels an das Werkstück können Sie mit der Arbeit beginnen.



- a. Netzkabel
- b. Brenner
- c. Geschweißtes Objekt
- d. Erdung
- e. Gasdruckregler
- f. Gasbehälter

4.5. Entsorgen der Verpackung

Die verschiedenen Verpackungsmaterialien (Pappe, Kunststoffbänder, Polyurethanschaum) sollten aufbewahrt werden, damit das Gerät im Falle eines Problems in bestmöglichem Zustand an das Servicezentrum zurückgeschickt werden kann!

4.6. Transport und Lagerung

Während des Transports sollten Erschütterungen, Stürze und das Umkippen des Geräts vermieden werden. Lagern Sie es in einer gut belüfteten Umgebung mit trockener Luft und ohne korrosive Gase.

4.7. Reinigung und Wartung

- a) Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, wenn Sie es reinigen.
- b) Verwenden Sie zum Reinigen der Oberfläche Reinigungsmittel ohne ätzende Substanzen.

- c) Spritzen Sie das Gerät nicht mit einem Wasserstrahl ab. Tauchen Sie es nicht in Wasser ein.
- d) Achten Sie darauf, dass kein Wasser durch die Lüftungsöffnungen in das Innere des Geräts eindringt.
- e) Reinigen Sie die Öffnungen mit einer Bürste und Druckluft.
- f) Trocknen Sie alle Teile nach der Reinigung gut ab, bevor Sie das Gerät wieder benutzen.
- g) Lagern Sie das Gerät an einem trockenen, kühlen Ort, der frei von Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung ist.
- h) Entfernen Sie regelmäßig Staub mit trockener und sauberer Druckluft.

4.8. Regelmäßige Kontrolle des Geräts

Kontrollieren Sie regelmäßig, dass das Gerät keine Schäden aufweist. Sollte es beschädigt sein, verwenden Sie das Gerät bitte nicht mehr. Wenden Sie sich bitte an Ihren Kundendienst, um das Problem zu lösen.

Was ist im Falle eines Problems zu tun?

Wenden Sie sich bitte an Ihren Kundendienst und halten Sie folgende Informationen bereit:

- Rechnungsnummer und Seriennummer (letztere finden Sie auf dem technischen Schild am Gerät).
- Gegebenenfalls ein Foto des beschädigten, gebrochenen oder defekten Teils.
- Ihr Kundendienstmitarbeiter kann die Ursache des Problems leichter feststellen, wenn Sie den Sachverhalt ausführlich und genau beschreiben. Je genauer Ihre Angaben sind, desto besser kann Ihnen der Kundendienst schnell und effizient helfen!

ACHTUNG: Öffnen Sie das Gerät niemals ohne die Genehmigung Ihres Kundendienstes. Dies kann zum Verlust der Garantie führen!



This User Manual has been translated using machine translation. We have made every effort to ensure the translation is accurate, but please note that automated translations are not perfect and are not meant to replace human translators. The official version of the User Manual is in English. Any differences between the translated version and the original English are not legally binding. If you have any questions about the accuracy of the translation, please refer to the English version, which is the official reference. More language versions are available upon request via info@expondo.com.

1. Technical data

Table 1: Technical data of the product

Parameter description	Parameter value
Product name	Combined Welder
Model	S-MULTI 300
Rated voltage [V~] / frequency [Hz]	400~/50
Rated input power [kW]	MMA: 11.3 TIG: 7.8 MIG: 10.2
Rated input current [A]	MMA: 13.6 TIG: 9.3 MIG: 12.3
Range of the welding current [A]	MMA: 25-300 TIG: 15-300 MIG: 50-300
Efficiency	85%
MIG/TIG/MMA Welding current at a duty cycle of 100% [A]	300
Power factor	0,93 cos Φ
Electrode diameter [mm]	1,6 – 5,0
Welding mode	MMA/lift TIG/ MIG/FLUX
Arc force	Yes
Hot start	No
Anti-stick	Yes
VRD	Yes
2T/4T	2T/4T
Cooling	Fan
Diameter of the wire reel	D200
The diameter of the wire [mm]	1.0; 1.2
Technology	IGBT
Insulation class	F
Protection rating IP	IP21
Dimensions [mm]	880x500x770
Weight [kg]	45.65








2. General description













The user manual is designed to assist in the safe and trouble-free use of the device. The product is designed and manufactured in accordance with strict technical guidelines, using state-of-the-art technologies and components. Additionally, it is produced in compliance with the most stringent quality standards.

DO NOT USE THE DEVICE UNLESS YOU HAVE THOROUGHLY READ AND UNDERSTOOD THIS USER MANUAL.

To extend the shelf life of the device and to ensure trouble free operation, use it and perform maintenance tasks in accordance with this user manual. The technical data and specifications in this user manual are current. The manufacturer reserves the right to make changes associated with quality improvements. Taking into account technological progress and noise reduction opportunities, the device was designed to reduce noise emission risk to the minimum.

2.1. Legend

Icon	Description
	The product satisfies the relevant safety standards.
	Read instructions before use.
	The product must be recycled.
	WARNING! or CAUTION! or REMEMBER! Applicable to the given situation. (general warning sign)
	Wear protective goggles.
	Wear protective gloves.
	Wear foot protection.

	Wear full body protective clothing.
	Use a welding mask with appropriate filter shading.
	CAUTION! Harmful welding arc radiation.
	ATTENTION! Risk of fire or explosion.
	ATTENTION! Harmful fumes, danger of poisoning. Gases and vapours may be hazardous to health. Welding gases and vapours are released during welding. Inhaling these substances may be hazardous to health.
	Do not touch the parts that are under voltage/power.
	Inattention while pulling the wire out of the torch can result in stabbing in the eye, face or other uncovered parts of the body. Direct the torch nozzle only in a safe direction
	Never allow parts of your body, hair, clothing, etc. to get near moving parts such as a fan.
	Never stand under or near the hanging device as there is a risk of it falling and causing injury or death.
	CAUTION! People with pacemakers should not remain in the vicinity of the operating device.
	CAUTION! Warning against strong magnetic field.
	ATTENTION! Hot surface, risk of burns!



PLEASE NOTE! DRAWINGS IN THIS MANUAL ARE FOR ILLUSTRATION PURPOSES ONLY AND IN SOME DETAILS MAY DIFFER FROM THE ACTUAL PRODUCT.

3. Usage safety



ATTENTION! READ ALL SAFETY WARNINGS AND ALL INSTRUCTIONS. FAILURE TO FOLLOW THE WARNINGS AND INSTRUCTIONS MAY RESULT IN ELECTRIC SHOCK, FIRE AND/OR SERIOUS INJURY OR EVEN DEATH.

The terms "device" or "product" are used in the warnings and instructions to refer to: **Combined Welder.**

3.1. General Notes

- a) Take care of your own safety and the one of third parties by reading and strictly following the instructions, included in the operating manual of the device.
- b) Only qualified and skilled personnel can be allowed to start, operate, maintain and repair the machine.
- a) The machine must never be operated contrary to its intended purpose.

3.2. Security guidelines for work that constitutes a fire hazard

Preparation of the building and premises for work that constitutes a fire hazard:

- a) removal of all flammable materials and waste from rooms and premises where work will be carried out;
- b) moving any flammable objects and non-flammable objects in flammable packages away to a safe distance;
- c) materials that cannot be removed must be secured against e.g. welding spatter by covering them with e.g. metal sheets, drywall, etc.;
- d) check if materials or flammable objects in surrounding rooms require protection;
- e) seal with non-flammable materials any openings in installation, ventilation, etc. located near the place of work;
- f) secure electric cables, gas or installation pipes covered with flammable insulation against welding spatter if they are within the range of work that constitutes a fire hazard;
- g) check that the planned work will not be carried out in rooms that were painted using flammable substances or where other flammable substances were used on the day of planned work.



REMEMBER! WHEN USING THE DEVICE, PROTECT CHILDREN AND OTHER BYSTANDERS.

3.2.1. Sparks may cause a fire

Sparks produced by welding can cause fires, explosions and burns on exposed skin. During welding, it is necessary to wear welding gloves and protective clothing. Remove or secure any flammable materials and substances from the place of work. Do not weld sealed containers or tanks in which flammable liquids were stored. Such containers or tanks must be rinsed before welding to remove flammable liquids. Do not weld in the vicinity of flammable gas, vapours or liquids. Fire equipment (blankets, dry powder extinguisher or extinguishing foam) must be placed near the workplace in an easily visible and reachable place.

3.2.2. A cylinder may explode

Use only approved gas cylinders and a properly working reducer. The cylinder should be transported, stored and placed in a vertical position. Protect the cylinders from heat sources, tipping over and mechanical damage. Maintain all gas installation elements: cylinder, hose, fittings, reducer in good condition.

3.2.3. Welded materials can cause burns

Never touch the welded components with parts of your body without protection. When touching and moving welded material, always use welding gloves and tongs

3.3. Preparation of welding work site

WELDING OPERATIONS MAY CAUSE FIRE OR EXPLOSION!

- a) Strictly follow the occupational health and safety regulations applicable to welding operations and make sure to provide appropriate fire extinguishers at the welding work site.
- b) Never carry out welding operations in flammable places that pose the risk of material ignition.
- c) It is prohibited to weld in the presence of an explosive mixture of combustible gases, vapours, mists or dust with air.
- d) Remove all flammable materials within 12 meters from the welding operations site and if removal is not possible, cover flammable materials with fire retardant covering.
- e) Use safety measures against sparks and glowing metal particles.
- f) Make sure that sparks or hot metal splinters do not penetrate through the slots or openings in the coverings, shields or protective screens.
- g) Do not weld tanks or barrels that contain or have contained flammable substances. Do not weld in the vicinity of such containers and barrels.
- h) Do not weld pressure vessels, pipes of pressurised installations or pressure trays.
- i) Always ensure adequate ventilation.
- j) It is recommended to take a stable position prior to welding.

3.4. Personal protection equipment

ELECTRIC ARC RADIATION CAN CAUSE DAMAGE TO EYES AND SKIN!

- a) When welding, wear clean, oil stain free protective clothing made of non-flammable and nonconductive materials (leather, thick cotton), leather gloves, high boots and protective hood.
- b) Before welding remove all flammable or explosive items, such as propane butane lighters or matches.
- c) Use facial protection (helmet or shield) and eye protection, with a filter featuring a shade level matching the sight of the welder and the welding current. The safety standards suggest colouring No. 9 (minimum No. 8) for each current below 300 A. A lower shield colouring can be used if the arc is covered by the workpiece.
- d) Always use approved safety glasses with side protection under the helmet or any other cover.
- e) Use guards for the welding operation sites in order to protect other people from the blinding light radiation or projections.
- f) Always wear earplugs or another hearing protection to protect against excessive noise and to avoid spatter entering the ears.
- g) Bystanders should be warned to not look at the arc.

3.5. Protection against electric shock

ELECTRIC SHOCK CAN BE LETHAL!

- a) The power cable must be connected to the nearest socket and placed in a practical and secure position. Positioning the cable negligently in the room and on a surface which was not checked must be avoided, as it can lead to electrocution or fire.
- b) Touching electrically charged elements can cause electrocution or serious burns.
- c) The electrical arc and the working area are electrically charged during the power flow.
- d) The device' s input circuit and inner power circuit are also under voltage charge when the power supply is turned on.
- e) The elements under the voltage charge must not be touched.
- f) Dry, insulated gloves without any holes and protective clothing must be worn at all times.
- g) Insulation mats or other insulation layers, big enough as not to allow for body contact with an object or the floor, must be placed on the floor.
- h) The electrical arc must not be touched.
- i) Electrical power must be shut down prior to cleaning or electrode replacement.
- j) It must be checked if the earthing cable is properly connected or the pin is correctly connected to the earthed socket. Incorrectly connecting the earthing can cause life or health hazard.

- k) The power cables must be regularly checked for damage or lack of insulation. Damaged cables must be replaced. Negligent insulation repair can cause death or serious injury.
- l) The device must be turned off when it is not in use.
- m) The cable mustn't be wrapped around the body.
- n) A welded object must be properly grounded.
- o) Only equipment in good condition can be used.
- p) Damaged device elements must be repaired or replaced. Safety belts must be used when working at height.
- q) All fittings and safety elements must be stored in one place.
- r) From the moment of turning on the release, the handle end must be kept away from the body.
- s) Attach the ground cable to the part being welded or as close to it as possible (e.g. to the work table).

THE DEVICE CAN STILL BE UNDER VOLTAGE UPON FEEDER DISCONNECTION!

- t) The voltage in the input capacitor must be checked upon turning off the device and disconnecting it from the power source. One must make sure that the voltage value is equal to zero. Otherwise, the device elements must not be touched.

3.6. GASES AND FUMES

PLEASE NOTE! GAS MAY BE LETHAL OR DANGEROUS TO HUMAN HEALTH!

- a) Always keep a certain distance from the gas outlet
- b) When welding, ensure good ventilation. Avoid inhaling the gas.
- c) Chemical substances (lubricants, solvents) must be removed from the surfaces of welded objects as they burn and emit toxic smokes under the influence of temperature.
- d) The welding of galvanised objects is permitted only when efficient ventilation is provided with filtration and access to fresh air. Zinc fumes are very toxic, an intoxication symptom is the so-called zinc fever.

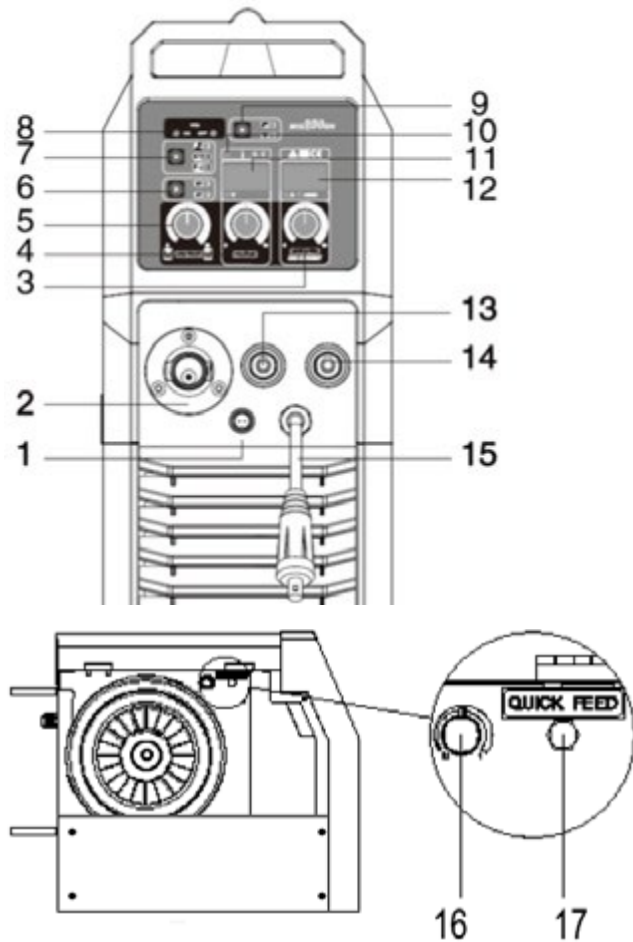


ATTENTION! DESPITE THE SAFE DESIGN OF THE DEVICE AND ITS PROTECTIVE FEATURES, AND DESPITE THE USE OF ADDITIONAL ELEMENTS PROTECTING THE OPERATOR, THERE IS STILL A SLIGHT RISK OF ACCIDENT OR INJURY WHEN USING THE DEVICE. STAY ALERT AND USE COMMON SENSE WHEN USING THE DEVICE.

4. Use guidelines

The user is liable for any damage resulting from unintended use of the device.

4.1. Device description



1. Spool gun control socket
2. MIG torch cable connector / EURO socket
3. Button for the adjustment of current (in TIG / MMA mode) and wire feed speed (in MIG mode)
4. Voltage adjustment button (in TIG / MMA mode)
5. Inductance adjustment button (in MIG mode)
6. 2T / 4T mode switch (in TIG / MIG mode)
7. MMA / TIG / MIG mode switch
8. VRD indicator
9. Choosing a welding torch (MIG / Spool gun)
10. Overheat / failure indicator
11. Voltmeter
12. Ammeter
13. Wire output "-"
14. Wire output "+"

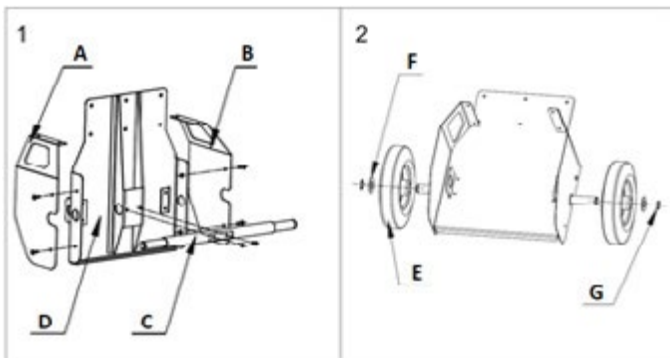
15. Polarity change plug
16. BURNBACK knob (inside the housing)
17. Rapid feed button (inside the housing)

4.1.1. Assembly of the reel with welding wire

- a) Open the device side cover.
- b) Position the spool with the welding wire on the axle. The spool hole should fit the size of the spool holder.
- c) Select the wire path according to the diameter of the selected welding wire.
- d) The welding wire spool should rotate counterclockwise. Bent wire may become jammed; cut off the bent parts of the wire.
- e) Loosen the screw of the wire clamping roller, insert the welding wire into the wire guide, adjust the wire clamping roller to prevent slipping (too much pressure is also not desirable as it will deform the wire and obstruct the feed).
- f) Install the cable together with the torch in the EURO socket. Passing the wire through the torch may require disassembly of the nozzle and the current tip.

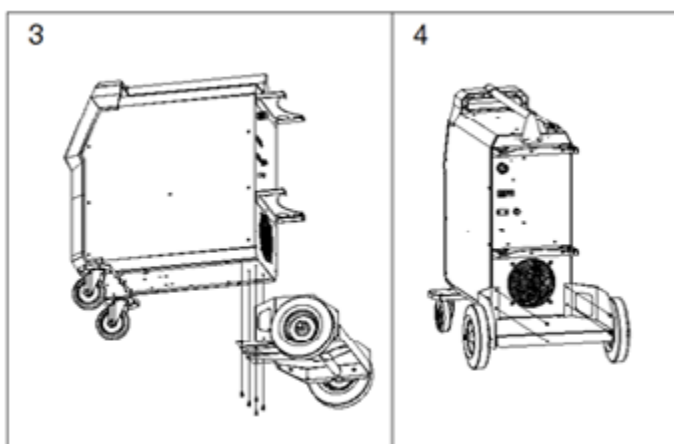
If parts of the device are packaged separately, assemble them as follows.

- a) Pass the wheel axle [C] through the base hole of the detachable undercarriage [D] using 2 screws as shown in Figure 1.
- b) Attach the left [A] and right [B] bracket to the base of the detachable undercarriage with 2 screws as shown in Figure 1.
- c) Attach the wheels [E] to the axle and secure the connection using the washers [F] and the cotter pins [G] as shown in Figure 2.



- A. right bracket
- B. left bracket
- C. wheel axle
- D. base of the detachable undercarriage

- d) Mount the detachable undercarriage with 5 screws as shown in Figure 3.
- e) Fasten the left and right brackets of the detachable undercarriage to the device with 4 screws as shown in Figure 4.



4.2. Preparing for use

4.2.1. Appliance location

- a) Welding should be done in a dry environment. The air humidity should not be higher than 90%.
- b) Ambient temperature should be between -10°C and 40°C.
- c) Do not use a welder exposed to direct sunlight or rain/snow. Keep the device away from water.
- d) Do not use the device in areas with high levels of dust or corrosive air.
- e) MIG welding should not be done in places with fast airflow.

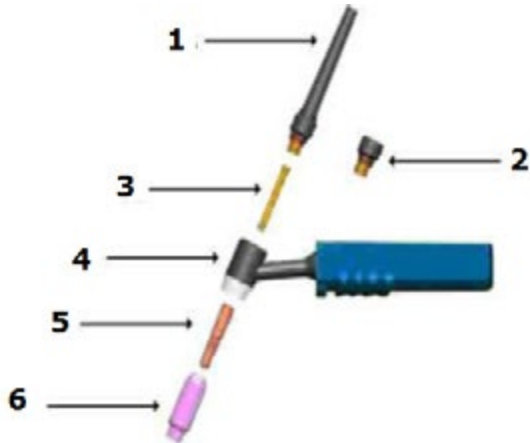
4.3. Device use

4.3.1. Operation of control panel

- a) Make sure that the ON / OFF switch (on the back of the device) is in the ON position.
- b) Select the MIG / TIG / MMA welding mode with the [7] switch as needed.
- c) For MIG and TIG mode, select the 2T / 4T welding cycle control mode using the [6] switch.
 - 2T – press this button on the burner to start the metal welding/cutting process, release this button to end this process.
 - 4T – press this button on the burner to start the metal welding/cutting process, releasing this button does not end this process. Press and release this button again to end the metal welding/cutting process.
- d) For MIG mode, adjust the output voltage range using the knob [4], wire feed speed using the knob [3], inductance using the knob [5] and select the wire feeding method (spool gun or MIG welding gun) using the [9] key.

- e) For TIG or MMA mode, adjust the output current range by turning the knob [3].
- f) For MMA mode it is possible to enable / disable the VRD (voltage reduction system): Set the welding current to 108A, hold down the 2T/4T button to enable or disable the VRD function. The VRD function indicators will light up in the ON or OFF position depending on whether the function is on or off.

TIG Torch



- 1. Cap, long
- 2. Cap, short
- 3. Collet
- 4. Torch handle
- 5. Collet inside housing
- 6. Ceramic nozzle

MIG Torch



- 1. Nozzle
- 2. End piece
- 3. MIG welding handle

4.4. Connecting leads

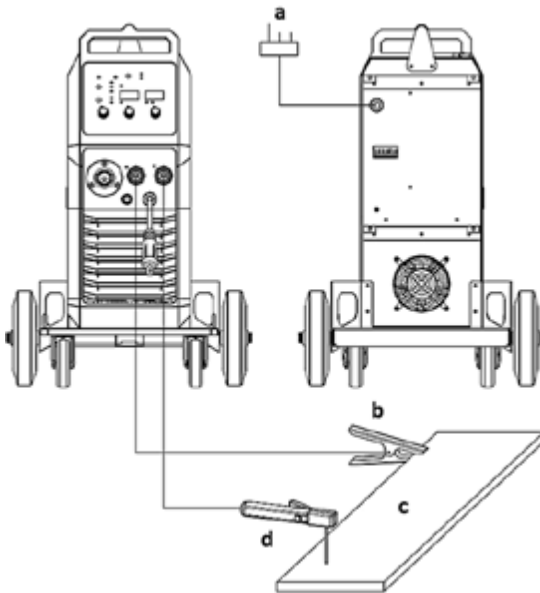
4.4.1. Instructions for connecting leads:

MMA WELDING MODE:

- a) Select the MMA welding function on the control panel. Turn the device off using the ON / OFF switch.
- b) Connect the ground cable to the connector marked „+ “ (14) and turn the cable plug to secure the connection.
- c) Then connect the welding cable to the connector marked with the „- “ mark (13) and turn the cable plug to secure the connection.

ATTENTION! Polarization of the leads has to be different! All polarisation information should be shown on the packaging supplied by the electrode manufacturer.

- d) Switch on the device with the ON / OFF switch. After connecting the ground cable to the workpiece, you can start working.

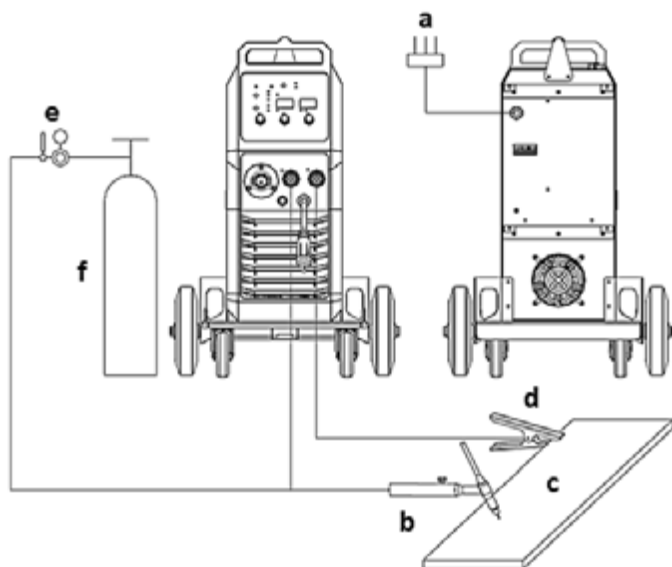


- a. Power cord
- b. Grounding
- c. Welded object
- d. Torch

TIG WELDING MODE

- a) Select the TIG welding function on the control panel. Turn the device off using the ON / OFF switch.
- b) Connect the ground cable to the connector marked „+ “ (14) and turn the cable plug to secure the connection.

- c) Then connect the TIG welding cable to the connector marked „-“ (13) and turn the cable plug to secure the connection. Connect the gas lead directly to the gas canister. Gas flow is adjusted using the knob on the welding torch.
- d) Switch on the device with the ON / OFF switch. After connecting the ground cable to the workpiece, you can start working.



- a. Power cord
- b. Torch
- c. Welded object
- d. Grounding
- e. Gas pressure regulator
- f. Gas tank

4.5. Disposing of packaging

The various items used for packaging (cardboard, plastic straps, polyurethane foam) should be kept, so that the device can be sent back to the service centre in the best possible condition in case of any problems!

4.6. Transportation and storage

Shaking, crashing and turning upside down of the device should be prevented while it is transported. Store it in a properly ventilated surrounding with dry air and without any corrosive gas.

4.7. Cleaning and maintenance

- a) Disconnect from electricity when cleaning equipment.
- b) Use cleaner without corrosive substances to clean surface.
- c) Do not spray the device with a water jet or submerge it in water.

- d) Do not allow water to get inside the device through vents in the housing of the device.
- e) Clean the vents with a brush and compressed air.
- f) Dry all parts well after cleaning before the device is used again.
- g) Store the unit in a dry, cool location, free from moisture and direct exposure to sunlight.
- h) Regularly remove dust with dry and clean compressed air.

4.8. Regular control of the device

Check regularly that the device doesn't present any damage. If there is any damage, please stop using the device. Please contact your customer service to solve the problem.

What to do in case of a problem?

Please contact your customer service and prepare following information:

- Invoice number and serial number (the latter is to be found on the technical plate on the device).
- If relevant, a picture of the damaged, broken or defective part.
- It will be easier for your customer service clerk to determine the source of the problem if you give a detailed and precise description of the matter. The more detailed your information, the better the customer service will be able to help you with your problem rapidly and efficiently!

CAUTION: Never open the device without the authorization of your customer service. This can lead to a loss of warranty!



Niniejsza Instrukcja obsługi została przetłumaczona maszynowo. Dołożyliśmy wszelkich starań, aby tłumaczenie było dokładne, jednak należy pamiętać, że tłumaczenia automatyczne nie są doskonałe i nie zastępują tłumaczy. Oficjalna wersja instrukcji obsługi jest w języku angielskim. Wszelkie różnice między wersją przetłumaczoną a oryginałem angielskim nie są prawnie wiążące. W przypadku pytań dotyczących dokładności tłumaczenia prosimy o zapoznanie się z wersją angielską, która jest oficjalną wersją referencyjną. Więcej wersji językowych jest dostępnych na życzenie pod adresem info@expondo.com.

1. Dane techniczne

Tabela 1: Dane techniczne produktu

Opis parametru	Wartość parametru
Nazwa produktu	Spawarka kombinowana
Model	S-MULTI 300
Napięcie znamionowe [V~] / częstotliwość [Hz]	400~/50
Moc znamionowa wejściowa [kW]	MMA: 11,3 TIG: 7,8 MIG: 10,2
Prąd znamionowy wejściowy [A]	MMA: 13,6 TIG: 9,3 MIG: 12,3
Zakres prądu spawania [A]	MMA: 25-300 TIG: 15-300 MIG: 50-300
Sprawność	85%
MIG/TIG/MMA Prąd spawania przy cyklu pracy 100% [A]	300
Współczynnik mocy	0,93 cos Φ
Średnica elektrody [mm]	1,6 - 5,0
Tryb spawania	MMA/lift TIG/ MIG/FLUX
Arc force	Tak
Hot start	Nie
Anti-stick	Tak
VRD	Tak
2T/4T	2T/4T
Chłodzenie	Wentylator
Średnica szpuli drutu	D200
Średnica drutu [mm]	1,0; 1.2
Technologia	IGBT
Klasa izolacji	F
Stopień ochrony IP	IP21
Wymiary [mm]	880x500x770

Ciężar [kg]	45,65
-------------	-------







2. Opis ogólny













Instrukcja obsługi ma na celu pomóc w bezpiecznym i bezproblemowym użytkowaniu urządzenia. Produkt został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie z surowymi zasadami użytkowania technicznymi, z wykorzystaniem najnowocześniejszych technologii i komponentów. Ponadto jest produkowany zgodnie z najbardziej rygorystycznymi normami jakości.

NIE UŻYWAJ URZĄDZENIA, JEŚLI NIE PRZECZYTAŁEŚ DOKŁADNIE I NIE ZROZUMIAŁEŚ TEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI.

Aby przedłużyć okres użytkowania urządzenia i zapewnić jego bezawaryjne działanie, używaj go i wykonuj prace konserwacyjne zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi. Dane techniczne i specyfikacje w niniejszej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian związanych z poprawą jakości. Biorąc pod uwagę postęp technologiczny i możliwości redukcji hałasu, urządzenie zostało zaprojektowane tak, aby zminimalizować ryzyko emisji hałasu.

2.1. Legenda

Ikona	Opis urządzenia
	Produkt spełnia odpowiednie normy bezpieczeństwa.
	Przed użyciem przeczytaj instrukcję.
	Produkt musi zostać poddany recyklingowi.
	OSTRZEŻENIE! lub UWAGA! lub PAMIĘTAJ! Dotyczy danej sytuacji. (ogólny znak ostrzegawczy)
	Załóż okulary ochronne.
	Stosować rękawice ochronne.

	Noś ochronę stóp.
	Noś odzież ochronną całego ciała.
	Stosuj maskę spawalniczą z odpowiednim filtrem zaciemniającym.
	UWAGA! Szkodliwe promieniowanie łuku spawalniczego.
	UWAGA! Ryzyko pożaru lub wybuchu.
	UWAGA! Szkodliwe opary, niebezpieczeństwo zatrucia. Gazy i opary mogą być szkodliwe dla zdrowia. Podczas spawania uwalniają się gazy i opary spawalnicze. Wdychanie tych substancji może być szkodliwe dla zdrowia.
	Nie dotykaj części pod napięciem.
	Nieuwaga podczas wyciągania drutu z palnika może spowodować rany kłute w oczy, twarz lub inne odsłonięte części ciała. Kieruj dyszę palnika wyłącznie w bezpiecznym kierunku
	Nigdy nie zbliżaj części ciała, włosów, ubrania itp. do ruchomych części, takich jak wentylator.
	Nigdy nie stawaj pod lub w pobliżu wiszącego urządzenia, ponieważ istnieje ryzyko jego upadku i spowodowania obrażeń ciała lub śmierci.
	UWAGA! Osoby z rozrusznikami serca nie powinny przebywać w pobliżu działającego urządzenia.
	UWAGA! Ostrzeżenie przed silnym polem magnetycznym.



UWAGA! Gorąca powierzchnia, ryzyko oparzenia!



PAMIĘTAJ! RYSUNKI W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI SŁUŻĄ WYŁĄCZNIE CELOM ILUSTRACYJNYM I W NIEKTÓRYCH SZCZEGÓŁACH MOGĄ RÓŻNIĆ SIĘ OD RZECZYWISTEGO PRODUKTU.

3. Bezpieczeństwo użytkowania



UWAGA! PRZECZYTAĆ WSZYSTKIE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA ORAZ WSZYSTKIE INSTRUKCJE. NIEPRZESTRZEGANIE OSTRZEŻEŃ I INSTRUKCJI MOŻE SPOWODOWAĆ PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM, POŻAR I/LUB POWAŻNE OBRAŻENIA, A NAWET ŚMIERĆ.

Terminy „urządzenie” lub „produkt” używane w ostrzeżeniach i instrukcjach odnoszą się do: **Spawarki kombinowanej.**

3.1. Uwagi ogólne

- a) Zadbaj o swoje bezpieczeństwo i bezpieczeństwo osób trzecich, czytając i ściśle przestrzegając instrukcji zawartych w instrukcji obsługi urządzenia.
- b) Tylko wykwalifikowany i doświadczony personel może uruchamiać, obsługiwać, konserwować i naprawiać urządzenie.
- a) Nigdy nie używaj urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem.

3.2. Wytyczne bezpieczeństwa dla prac stwarzających zagrożenie pożarowe

Przygotowanie budynku i pomieszczeń do prac stwarzających zagrożenie pożarowe:

- a) usunięcie wszystkich materiałów łatwopalnych i odpadów z pomieszczeń i pomieszczeń, w których będą wykonywane prace;
- b) przeniesienie wszystkich przedmiotów łatwopalnych i niepalnych w opakowaniach łatwopalnych na bezpieczną odległość;
- c) Materiały, których nie można usunąć, muszą być zabezpieczone przed np. odpryskami spawalniczymi, poprzez przykrycie ich np. blachą, płytą gipsowo-kartonową itp.;
- d) sprawdź, czy materiały lub przedmioty łatwopalne w otaczających pomieszczeniach wymagają ochrony;

- e) uszczelnij materiałami niepalnymi wszelkie otwory instalacyjne, wentylacyjne itp. znajdujące się w pobliżu miejsca pracy;
- f) zabezpiecz kable elektryczne, gazowe lub instalacyjne pokryte palną izolacją przed odpryskami spawalniczymi, jeśli znajdują się w zakresie prac stanowiących zagrożenie pożarowe;
- g) sprawdź, czy planowane prace nie będą wykonywane w pomieszczeniach, które zostały pomalowane substancjami łatwopalnymi lub w których w dniu planowanych prac były używane inne substancje łatwopalne.



PAMIĘTAĆ! PODCZAS KORZYSTANIA Z URZĄDZENIA CHROŃ DZIECI I INNE OSOBY POSTRONNE.

3.2.1. Iskry mogą spowodować pożar

Iskry powstające podczas spawania mogą spowodować pożary, wybuchy i oparzenia odsłoniętej skóry. Podczas spawania należy nosić rękawice spawalnicze i odzież ochronną. Usuń lub zabezpiecz wszelkie materiały i substancje łatwopalne z miejsca pracy. Nie spawaj uszczelnionych pojemników lub zbiorników, w których przechowywano łatwopalne ciecze. Takie pojemniki lub zbiorniki należy przepłukać przed spawaniem w celu usunięcia łatwopalnych cieczy. Nie spawaj w pobliżu łatwopalnych gazów, oparów lub cieczy. Sprzęt przeciwpożarowy (koce, gaśnice proszkowe lub piana gaśnicza) należy umieścić w pobliżu miejsca pracy, w miejscu łatwo widocznym i dostępnym.

3.2.2. Butla może eksplodować

Używaj wyłącznie atestowanych butli z gazem i sprawnego reduktora. Butlę należy transportować, przechowywać i ustawiać w pozycji pionowej. Chroń butle przed źródłami ciepła, przewróceniem i uszkodzeniami mechanicznymi. Utrzymuj wszystkie elementy instalacji gazowej: butlę, wąż, złączki, reduktor w dobrym stanie.

3.2.3. Spawane materiały mogą poparzyć

Nigdy nie dotykaj spawanych elementów częściami ciała bez zabezpieczenia. Podczas dotykania i przenoszenia spawanego materiału zawsze używaj rękawic spawalniczych i szczypiec

3.3. Przygotowanie miejsca pracy spawalniczej

DZIAŁANIA SPAWALNICZE MOGĄ SPOWODOWAĆ POŻAR LUB WYBUCH!

- a) Ściśle przestrzegaj przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących spawania i upewnij się, że w miejscu pracy spawalniczej znajdują się odpowiednie gaśnice.
- b) Nigdy nie wykonuj prac spawalniczych w miejscach łatwopalnych, które stwarzają ryzyko zapłonu materiału.
- c) Zabrania się spawania w obecności wybuchowej mieszaniny gazów palnych, par, mgieł lub pyłów z powietrzem.
- d) Usuń wszystkie materiały łatwopalne w promieniu 12 metrów od miejsca prac spawalniczych, a jeśli usunięcie nie jest możliwe, przykryj je materiałem trudnopalnym.

- e) Należy stosować środki bezpieczeństwa chroniące przed iskrami i żarzącymi się cząstkami metalu.
- f) Należy upewnić się, że iskry lub gorące odłamki metalu nie przedostaną się przez szczeliny lub otwory w osłonach, osłonach lub ekranach ochronnych.
- g) Nie należy spawać zbiorników ani beczek, które zawierają lub zawierały substancje łatwopalne. Nie należy spawać w pobliżu takich pojemników i beczek.
- h) Nie spawaj zbiorników ciśnieniowych, rurociągów instalacji ciśnieniowych ani tac ciśnieniowych.
- i) Zawsze zapewnij odpowiednią wentylację.
- j) Zaleca się zajęcie stabilnej pozycji przed spawaniem.

3.4. Środki ochrony indywidualnej

PROMIENIOWANIE ŁUKU ELEKTRYCZNEGO MOŻE USZKODZIĆ OCZU I SKÓRĘ!

- a) Podczas spawania noś czystą, wolną od plam oleju odzież ochronną wykonaną z materiałów niepalnych i nieprzewodzących (skóra, gruba bawełna), rękawice skórzane, wysokie buty i kaptur ochronny.
- b) Przed spawaniem zdejmij wszystkie przedmioty łatwopalne lub wybuchowe, takie jak zapalniczki propan-butanowe lub zapałki.
- c) Stosuj ochronę twarzy (kask lub osłonę) i ochronę oczu z filtrem o stopniu zaciemnienia dopasowanym do wzroku spawacza i natężenia prądu spawania. Normy bezpieczeństwa zalecają kolor nr 9 (minimum nr 8) dla każdego prądu poniżej 300 A. Można zastosować niższy kolor osłony, jeśli łuk jest przykryty spawanym przedmiotem.
- d) Zawsze używaj zatwierdzonych okularów ochronnych z bocznymi osłonami pod kaskiem lub inną osłoną.
- e) Stosuj osłony na stanowiskach spawalniczych, aby chronić inne osoby przed oślepiającym promieniowaniem świetlnym lub odpryskami.
- f) Zawsze noś zatyczki do uszu lub inne środki ochrony słuchu, aby chronić się przed nadmiernym hałasem i uniknąć przedostawania się odprysków do uszu.
- g) Osoby postronne powinny zostać ostrzeżone, aby nie patrzyły na łuk elektryczny.

3.5. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM MOŻE BYĆ ŚMIERTELNE!

- a) Kabel zasilający musi być podłączony do najbliższego gniazdka i umieszczony w praktycznym i bezpiecznym miejscu. Należy unikać nieostrożnego ułożenia kabla w pomieszczeniu i na powierzchni, która nie została sprawdzona, ponieważ może to doprowadzić do porażenia prądem lub pożaru.
- b) Dotykanie elementów pod napięciem może spowodować porażenie prądem lub poważne oparzenia.
- c) Łuk elektryczny i obszar roboczy są naładowane elektrycznie podczas przepływu prądu.

- d) Obwód wejściowy urządzenia' i wewnętrzny obwód zasilania są również pod napięciem po włączeniu zasilania.
- e) Nie wolno dotykać elementów pod napięciem.
- f) Należy zawsze nosić suche, izolowane rękawice bez dziur oraz odzież ochronną.
- g) Na podłodze należy położyć maty izolacyjne lub inne warstwy izolacyjne, wystarczająco duże, aby uniemożliwić kontakt ciała z przedmiotem lub podłogą.
- h) Nie wolno dotykać łuku elektrycznego.
- i) Przed czyszczeniem lub wymianą elektrody należy odłączyć zasilanie elektryczne.
- j) Należy sprawdzić, czy przewód uziemiający jest prawidłowo podłączony lub czy bolec jest prawidłowo podłączony do uziemionego gniazda. Nieprawidłowe podłączenie uziemienia może spowodować zagrożenie życia lub zdrowia.
- k) Kable zasilające należy regularnie sprawdzać pod kątem uszkodzeń lub braku izolacji. Uszkodzone kable należy wymienić. Niedokładna naprawa izolacji może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.
- l) Urządzenie należy wyłączyć, gdy nie jest używane.
- m) Kabel nie może być owinięty wokół ciała.
- n) Spawany przedmiot musi być prawidłowo uziemiony.
- o) Dozwolone jest używanie wyłączników urządzeń w dobrym stanie technicznym.
- p) Uszkodzone elementy urządzenia muszą zostać naprawione lub wymienione. Podczas pracy na wysokości należy używać pasów bezpieczeństwa.
- q) Wszystkie okucia i elementy bezpieczeństwa muszą być przechowywane w jednym miejscu.
- r) Od momentu włączenia wyzwalacza koniec uchwytu musi być oddalony od ciała.
- s) Przewód uziemiający należy podłączyć do spawanego elementu lub jak najbliżej niego (np. do stołu roboczego).

URZĄDZENIE MOŻE BYĆ NADAL POD NAPIĘCIEM PO ODŁĄCZENIU ZASILACZA!

- t) Napięcie na kondensatorze wejściowym należy sprawdzić po wyłączeniu urządzenia i odłączeniu go od źródła zasilania. Należy upewnić się, że wartość napięcia jest równa zeru. W przeciwnym razie nie wolno dotykać elementów urządzenia.

3.6. GAZY I DYMY

PAMIĘTAJ! GAZ MOŻE BYĆ ŚMIERTELNY LUB NIEBEZPIECZNY DLA ZDROWIA CZŁOWIEKA!

- a) Zawsze zachowuj pewną odległość od wylotu gazu
- b) Podczas spawania zapewnij dobrą wentylację. Unikaj wdychania gazu.

- c) Substancje chemiczne (smary, rozpuszczalniki) muszą zostać usunięte z powierzchni spawanych przedmiotów, ponieważ palą się i wydzielają toksyczne dymy pod wpływem temperatury.
- d) Spawanie ocynkowanych przedmiotów jest dozwolone wyłącznie przy zapewnieniu sprawnej wentylacji z filtracją i dostępem do świeżego powietrza. Opary cynku są bardzo toksyczne, a objawem zatrucia jest tzw. gorączka cynkowa.

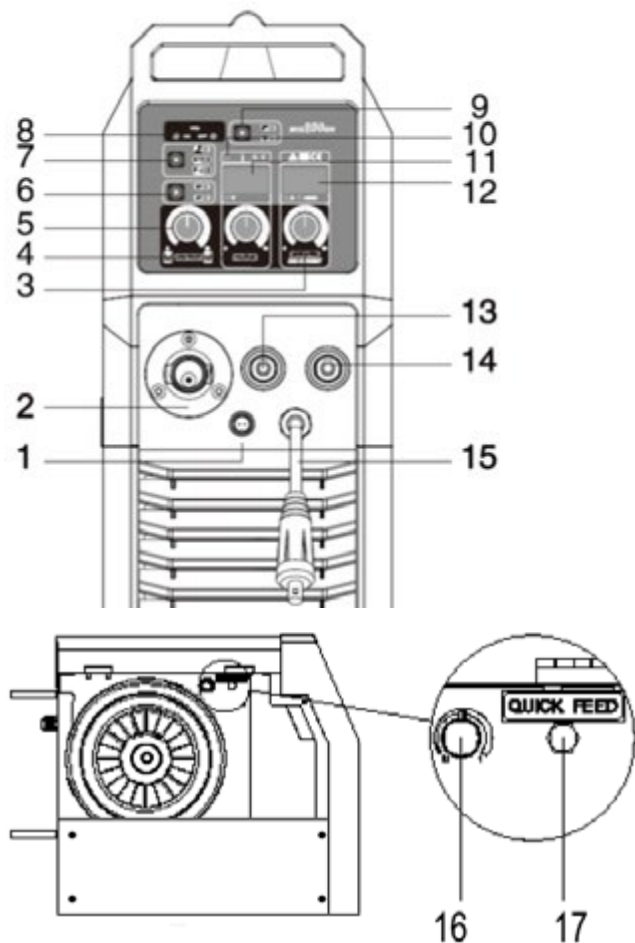


UWAGA! POMIMO BEZPIECZNEJ KONSTRUKCJI URZĄDZENIA I JEGO FUNKCJI OCHRONNYCH, A TAKŻE ZASTOSOWANIA DODATKOWYCH ELEMENTÓW ZABEZPIECZAJĄCYCH OPERATORA, ISTNIEJE NIEWIELKIE RYZYKO WYPADKU LUB OBRAŻEŃ PODCZAS UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA. ZACHOWAJ CZUJNOŚĆ I KIERUJ SIĘ ZDROWYM ROZSĄDKIEM PODCZAS UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA.

4. Wytyczne użytkowania

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe na skutek niezgodnego z przeznaczeniem użycia urządzenia.

4.1. Opis urządzenia



1. Gniazdo sterowania uchwytem szpulowym
2. Złącze przewodu uchwytu MIG / gniazdo EURO
3. Przycisk regulacji prądu (w trybie TIG / MMA) i prędkości podawania drutu (w trybie MIG)
4. Przycisk regulacji napięcia (w trybie TIG / MMA)
5. Przycisk regulacji indukcyjności (w trybie MIG)
6. Przełącznik trybu 2T / 4T (w trybie TIG / MIG)
7. Przełącznik trybu MMA / TIG / MIG
8. Wskaźnik VRD
9. Wybór uchwytu spawalniczego (MIG / uchwyt szpulowy)
10. Wskaźnik przegrzania / awarii
11. Woltomierz
12. Amperomierz
13. Wyjście drutu "-"
14. Wyjście drutu "+"
15. Wtyczka zmiany biegunowości
16. Pokrętło BURNBACK (wewnątrz obudowy)
17. Przycisk szybkiego podawania (wewnątrz obudowy)

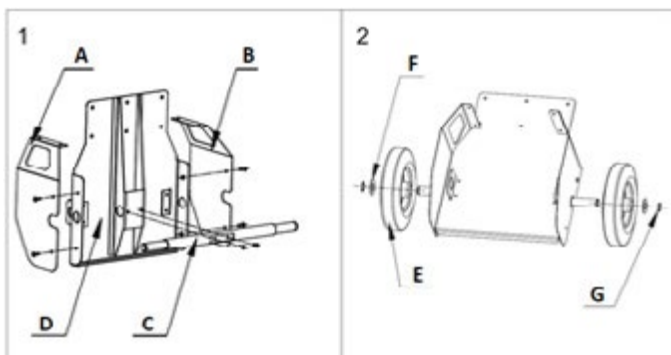
4.1.1. Montaż szpuli z drutem spawalniczym

- a) Otwórz boczną pokrywę urządzenia.
- b) Umieść szpulę z drutem spawalniczym na osi. Otwór szpuli powinien pasować do rozmiaru uchwytu szpuli.
- c) Wybierz ścieżkę drutu zgodnie ze średnicą wybranego drutu spawalniczego.
- d) Szpula z drutem spawalniczym powinna obracać się przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Wygięty drut może się zaciąć; odetnij wygięte fragmenty drutu.
- e) Poluzuj śrubę rolki dociskowej drutu, włóż drut spawalniczy do prowadnicy drutu, wyreguluj rolkę dociskową drutu, aby zapobiec jej ślizganiu się (zbyt duży nacisk również nie jest pożądany, ponieważ odkształci drut i utrudni podawanie).
- f) Podłącz kabel wraz z palnikiem do gniazda EURO. Przeciągnięcie drutu przez palnik może wymagać demontażu dyszy i końcówki prądowej.

Jeśli części urządzenia są zapakowane osobno, zmontuj je w następujący sposób.

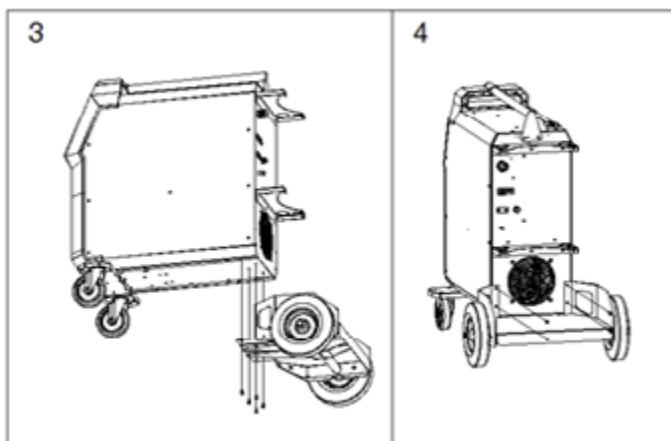
- a) Przełóż oś koła [C] przez otwór w podstawie odłączanego podwozia [D] za pomocą 2 śrub, jak pokazano na rysunku 1.
- b) Przymocuj lewy [A] i prawy [B] wspornik do podstawy odłączanego podwozia za pomocą 2 śrub, jak pokazano na rysunku 1.

- c) Przymocuj koła [E] do osi i zabezpiecz połączenie za pomocą podkładek [F] i zawleczek [G], jak pokazano na rysunku 2.



- A. prawy wspornik
B. lewy wspornik
C. oś koła
D. podstawa odłączanego podwozia

- d) Zamontuj odłączane podwozie za pomocą 5 śrub, jak pokazano na rysunku 3.
e) Przymocuj lewy i prawy wspornik odłączanego podwozia do urządzenia za pomocą 4 śrub, jak pokazano na rysunku 4.



4.2. Przygotowanie do użycia

4.2.1. Lokalizacja urządzenia

- a) Spawanie powinno odbywać się w suchym środowisku. Wilgotność powietrza nie powinna przekraczać 90%.
- b) Temperatura otoczenia powinna wynosić od -10°C do 40°C.
- c) Nie używaj spawarki wystawionej na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub deszczu/śniegu. Trzymaj urządzenie z dala od wody.
- d) Nie używaj urządzenia w miejscach o wysokim poziomie zapylenia lub żrącego powietrza.

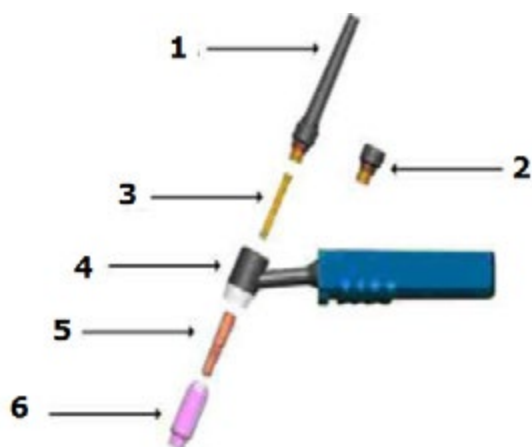
- e) Spawania MIG nie należy wykonywać w miejscach o szybkim przepływie powietrza.

4.3. Użytkowanie urządzenia

4.3.1. Obsługa panelu sterowania

- a) Upewnij się, że przełącznik on/off (z tyłu urządzenia) jest w pozycji WŁ.
- b) Wybierz tryb spawania MIG/TIG/MMA za pomocą przełącznika [7] w razie potrzeby.
- c) W przypadku trybu MIG i TIG wybierz tryb sterowania cyklem spawania 2T/4T za pomocą przełącznika [6].
- 2T – naciśnij ten przycisk na palniku, aby rozpocząć proces spawania/cięcia metalu, zwolnij ten przycisk, aby zakończyć ten proces.
 - 4T – naciśnij ten przycisk na palniku, aby rozpocząć proces spawania/cięcia metalu, zwolnienie tego przycisku nie kończy tego procesu. Naciśnij i zwolnij ten przycisk ponownie, aby zakończyć proces spawania/cięcia metalu.
- d) W trybie MIG dostosuj zakres napięcia wyjściowego za pomocą pokrętła [4], prędkość podawania drutu za pomocą pokrętła [3], indukcyjność za pomocą pokrętła [5] i wybierz metodę podawania drutu (uchwyt szpulowy lub uchwyt spawalniczy MIG) za pomocą przycisku [9].
- e) W trybie TIG lub MMA dostosuj zakres prądu wyjściowego, obracając pokrętłem [3].
- f) W trybie MMA możliwe jest włączenie/wyłączenie VRD (system redukcji napięcia): Ustaw prąd spawania na 108 A, przytrzymaj przycisk 2T/4T, aby włączyć lub wyłączyć funkcję VRD. Kontrolki funkcji VRD będą świecić w pozycji ON lub OFF w zależności od tego, czy funkcja jest włączona czy wyłączona.

Uchwyt TIG



1. Długa nasadka
2. Krótka nasadka
3. Tuleja zaciskowa

4. Rękojeść uchwytu
5. Tuleja zaciskowa wewnątrz obudowy
6. Dysza ceramiczna

Uchwyt MIG



1. Dysza
2. Końcówka
3. Uchwyt spawalniczy MIG

4.4. Przewody przyłączeniowe

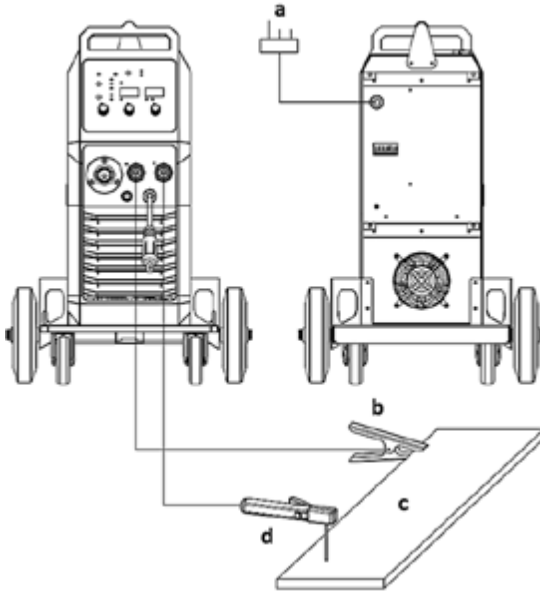
4.4.1. Instrukcja podłączania przewodów:

TRYB SPAWANIA MMA:

- a) Wybierz funkcję spawania MMA na panelu sterowania. Wyłącz urządzenie za pomocą przełącznika ON/OFF.
- b) Podłącz przewód masowy do złącza oznaczonego „+” (14) i przekręć wtyczkę przewodu, aby zabezpieczyć połączenie.
- c) Następnie podłącz przewód spawalniczy do złącza oznaczonego znakiem „-” (13) i przekręć wtyczkę przewodu, aby zabezpieczyć połączenie.

UWAGA! Polaryzacja przewodów musi być różna! Wszystkie informacje dotyczące polaryzacji powinny być podane na opakowaniu dostarczonym przez producenta elektrody.

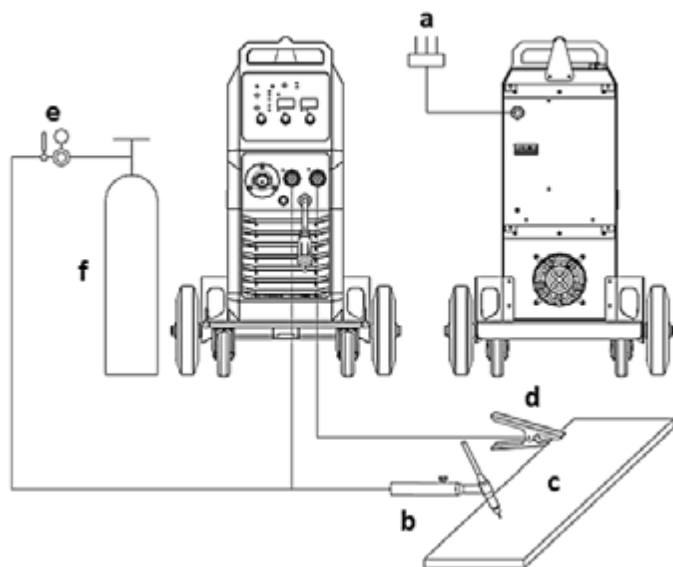
- d) Włącz urządzenie za pomocą przełącznika on/off. Po podłączeniu przewodu masowego do spawanego przedmiotu można rozpocząć pracę.



- a. Przewód zasilania
- b. Uziemienie
- c. Spawany przedmiot
- d. Uchwyt spawalniczy

TRYB SPAWANIA TIG

- a) Wybierz funkcję spawania TIG na panelu sterowania. Wyłącz urządzenie za pomocą przełącznika on/off.
- b) Podłącz przewód masowy do złącza oznaczonego „+“ (14) i przekręć wtyczkę przewodu, aby zabezpieczyć połączenie.
- c) Następnie podłącz przewód spawalniczy TIG do złącza oznaczonego „-“ (13) i przekręć wtyczkę przewodu, aby zabezpieczyć połączenie. Podłącz przewód gazowy bezpośrednio do pojemnika z gazem. Przepływ gazu reguluje się za pomocą pokrętła na uchwycie spawalniczym.
- d) Włącz urządzenie za pomocą przełącznika on/off. Po podłączeniu przewodu masowego do spawanego przedmiotu można rozpocząć pracę.



- a. Przewód zasilania
- b. Uchwyt spawalniczy
- c. Spawany przedmiot
- d. Uziemienie
- e. Regulator ciśnienia gazu
- f. Zbiornik paliwa

4.5. Utylizacja opakowania

Różne elementy użyte do opakowania (karton, paski plastikowe, pianka poliuretanowa) należy zachować, aby w razie jakichkolwiek problemów urządzenie można było odesłać do serwisu w jak najlepszym stanie!

4.6. Transport i przechowywanie

Podczas transportu należy zapobiegać wstrząsom, uderzeniom i przewróceniu urządzenia. Przechowywać w odpowiednio wentylowanym pomieszczeniu, z suchym powietrzem i bez gazów żrących.

4.7. Czyszczenie i konserwacja

- a) Odłączyć urządzenie od zasilania podczas czyszczenia.
- b) Do czyszczenia powierzchni należy używać środka czyszczącego bez substancji żrących.
- c) Nie należy spryskiwać urządzenia strumieniem wody ani zanurzać go w wodzie.
- d) Nie należy dopuścić do przedostania się wody do wnętrza urządzenia przez otwory wentylacyjne w obudowie urządzenia.
- e) Oczyszczyć otwory wentylacyjne szczotką i sprężonym powietrzem.
- f) Po wyczyszczeniu dokładnie osuszyć wszystkie części przed ponownym użyciem urządzenia.

- g) Przechowywać urządzenie w suchym, chłodnym miejscu, z dala od wilgoci i bezpośredniego światła słonecznego.
- h) Regularnie usuwać kurz suchym i czystym sprężonym powietrzem.

4.8. Regularna kontrola urządzenia

Regularnie sprawdzać, czy urządzenie nie wykazuje żadnych uszkodzeń. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń należy zaprzestać użytkowania urządzenia. W celu rozwiązania problemu należy skontaktować się z działem obsługi klienta.

Co zrobić w przypadku wystąpienia problemu?

Prosimy o kontakt z działem obsługi klienta i przygotowanie następujących informacji:

- Numer faktury i numer seryjny (ten ostatni znajduje się na tabliczce znamionowej urządzenia).
- W stosownych przypadkach zdjęcie uszkodzonej, zepsutej lub wadliwej części.
- Pracownikowi obsługi klienta będzie łatwiej ustalić źródło problemu, jeśli podasz szczegółowy i precyzyjny opis problemu. Im bardziej szczegółowe informacje podasz, tym sprawniej i szybciej obsługa klienta będzie mogła rozwiązać Twój problem!

UWAGA: Nigdy nie otwieraj urządzenia bez zgody obsługi klienta. Może to skutkować utratą gwarancji!



Tato uživatelská příručka byla přeložena pomocí strojového překladu. Vynaložili jsme veškeré úsilí, abychom zajistili přesnost překladu, ale upozorňujeme, že automatické překlady nejsou dokonalé a nejsou určeny k nahrazení lidských překladatelů. Oficiální verze uživatelské příručky je v angličtině. Jakékoli rozdíly mezi přeloženou verzí a originální anglickou verzí nejsou právně závazné. Pokud máte jakékoli dotazy ohledně přesnosti překladu, podívejte se prosím na anglickou verzi, která je oficiální referencí. Další jazykové verze jsou k dispozici na vyžádání prostřednictvím info@expondo.com.

1. Technické údaje

Tabulka 1: Technické údaje produktu

Popis parametru	Hodnota parametru
Název výrobku	Multifunkční svářečka
Model	S-MULTI 300
Jmenovité napětí [V~] / frekvence [Hz]	400~/50
Jmenovitý příkon [kW]	MMA: 11,3 TIG: 7.8 MIG: 10,2
Jmenovitý vstupní proud [A]	MMA: 13,6 TIG: 9.3 MIG: 12,3
Rozsah svařovacího proudu [A]	MMA: 25-300 TIG: 15-300 MIG: 50-300
Účinnost	85 %
Svařování MIG/TIG/MMA proud při pracovním cyklu 100 % [A]	300
Koeficient výkonu	0,93 cos Φ
Průměr elektrody [mm]	1,6 – 5,0
Režim svařování	MMA/lift TIG/ MIG/TAVIDLO
Arc force	Ano
Hot start	Ne
Anti-stick	Ano
VRD	Ano
2T/4T	2T/4T
Chlazení	Ventilátor
Průměr cívky drátu	D200
Průměr drátu [mm]	1.0; 1.2
Technologie	IGBT tranzistory
Třída izolace	F
Stupeň krytí IP	IP21
Dimensions [mm]	880x500x770
Hmotnost [kg]	45,65








2. Všeobecný popis













Uživatelská příručka je navržena tak, aby vám pomohla s bezpečným a bezproblémovým používáním zařízení. Produkt je navržen a vyroben v souladu s přísnými technickými zásadami používání s využitím nejmodernějších technologií a komponentů. Navíc je vyráběn v souladu s nejpřísnějšími standardy kvality.

NEPOUŽÍVEJTE ZAŘÍZENÍ, POKUD JSTE SI POZORNĚ NEPŘEČETLI A NEPOROZUMĚLI TUTO UŽIVATELSKOU PŘÍRUČKU.

Pro prodloužení životnosti zařízení a zajištění bezproblémového provozu jej používejte a provádějte údržbu v souladu s touto uživatelskou příručkou. Technické údaje a specifikace v této uživatelské příručce jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo na změny související se zlepšením kvality. S ohledem na technologický pokrok a možnosti snižování hluku bylo zařízení navrženo tak, aby se riziko emisí hluku snížilo na minimum.

2.1. Legenda

Ikona	Popis zařízení
	Výrobek splňuje příslušné bezpečnostní normy.
	Před použitím si přečtěte návod.
	Výrobek musí být recyklován.
	VAROVÁNÍ! nebo POZOR! nebo PAMATUJTE! Platí pro danou situaci. (obecné varovné znamení)
	Používejte ochranné brýle.
	Používejte ochranné rukavice.
	Noste ochranu nohou.

	Noste ochranný oděv na celé tělo.
	Používejte svářečskou masku s vhodným filtrem stínování.
	UPOZORNĚNÍ! Škodlivé záření svařovacího oblouku.
	POZOR! Nebezpečí požáru nebo výbuchu.
	POZOR! Škodlivé výpary, nebezpečí otravy. Plyny a páry mohou být zdraví škodlivé. Během svařování se uvolňují svařovací plyny a páry. Vdechování těchto látek může být zdraví škodlivé.
	Nedotýkejte se částí, které jsou pod napětím/elektrickou silou.
	Nepozornost při vytahování drátu z hořáku může vést k bodnutí do oka, obličeje nebo jiných nekrytých částí těla. Trysku hořáku namířte pouze bezpečným směrem
	Nikdy nedovolte, aby se části vašeho těla, vlasy, oblečení atd. dostaly do blízkosti pohyblivých částí, jako je například ventilátor.
	Nikdy nestůjte pod zavěšeným zařízením ani v jeho blízkosti, hrozí riziko jeho pádu a zranění nebo smrti.
	UPOZORNĚNÍ! Osoby s kardiostimulátorem by se neměly zdržovat v blízkosti provozovaného zařízení.
	UPOZORNĚNÍ! Varování před silným magnetickým polem.
	POZOR! Horký povrch, nebezpečí popálení!



NEZAPOMEŇTE! VÝKRESY V TÉTO PŘÍRUČCE SLOUŽÍ POUZE PRO ILUSTRACNÍ ÚČELY A V NĚKTERÝCH DETAILÍCH SE MOHOU LIŠIT OD SKUTEČNÉHO PRODUKTU.

3. Bezpečnost při používání



POZOR! PŘEČTE SI VŠECHNY VÝSTRAHY, KTERÉ SE TÝKAJÍ BEZPEČNOSTI, A TAKÉ VŠECHNY NÁVODY. NEDODRŽENÍ VAROVÁNÍ A POKYNŮ MŮŽE VÉST K ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM, POŽÁRU A/NEBO VÁŽNÉMU ZRANĚNÍ, ČI DOKONCE SMRTI.

Pojmy „zařízení“ nebo „výrobek“ se ve varováních a pokynech používají k označení: **Kombinovaná svářečka pro práci se zařízením.**

3.1. Obecné poznámky

- a) Dbejte na svou vlastní bezpečnost a bezpečnost třetích stran tím, že si přečtete a přesně dodržíte pokyny uvedené v návodu k obsluze zařízení.
- b) Spouštění, obsluhu, údržbu a opravy zařízení smí provádět pouze kvalifikovaný a zkušený personál.
- a) Stroj nesmí být nikdy provozován v rozporu s jeho zamýšleným účelem.

3.2. Bezpečnostní pokyny pro práce představující nebezpečí požáru

Příprava budovy a prostor pro práce představující nebezpečí požáru:

- a) odstranění všech hořlavých materiálů a odpadu z místností a prostor, kde bude práce prováděna;
- b) přemístění všech hořlavých předmětů a nehořlavých předmětů v hořlavých obalech do bezpečné vzdálenosti;
- c) materiály, které nelze odstranit, musí být zajištěny např. proti jiskrákům ze svařování jejich zakrytím např. plechy, sádkartonem atd.;
- d) zkontrolujte, zda materiály nebo hořlavé předměty v okolních místnostech vyžadují ochranu;
- e) utěsněte nehořlavými materiály všechny otvory v instalaci, větrání atd. nacházející se v blízkosti místa práce;
- f) zajistěte elektrické kabely, plynové nebo instalační potrubí pokryté hořlavou izolací proti jiskrákům ze svařování, pokud se nacházejí v rozsahu prací, které představují nebezpečí požáru;
- g) zkontrolujte, zda plánovaná práce nebude prováděna v místnostech, které byly natřeny hořlavými látkami nebo kde byly v den plánované práce použity jiné hořlavé látky.



ZAPAMATUJTE SI! PŘI POUŽÍVÁNÍ ZAŘÍZENÍ CHRAŇTE DĚTI A OSTATNÍ KOLEMJDOUČÍ.**3.2.1. Jiskry mohou způsobit požár**

Jiskry vznikající při svařování mohou způsobit požáry, výbuchy a popáleniny na exponované kůži. Během svařování je nutné nosit svářečské rukavice a ochranný oděv. Odstraňte nebo zajistěte všechny hořlavé materiály a látky z místa práce. Nesvařujte uzavřené nádoby nebo nádrže, ve kterých byly skladovány hořlavé kapaliny. Takové nádoby nebo nádrže musí být před svařováním opláchnuty, aby se odstranily hořlavé kapaliny. Nesvařujte v blízkosti hořlavých plynů, par nebo kapalin. Hasicí vybavení (deky, práškový hasicí přístroj nebo hasicí pěna) musí být umístěno v blízkosti pracoviště na snadno viditelném a dosažitelném místě.

3.2.2. Hasicí lahev může explodovat

Používejte pouze schválené plynové lahve a správně fungující reduktor. Lahev by měla být přepravována, skladována a umístěna ve svislé poloze. Chraňte lahve před zdroji tepla, převrácením a mechanickým poškozením. Udržujte všechny prvky plynové instalace: lahev, hadici, armatury, reduktor v dobrém stavu.

3.2.3. Svařované materiály mohou způsobit popáleniny

Nikdy se nedotýkejte svařovaných součástí částmi těla bez ochrany. Při dotyku a přemísťování svařovaného materiálu vždy používejte svářečské rukavice a kleště

3.3. Příprava pracoviště svařování**SVAŘOVACÍ OPERACE MŮŽE ZPŮSOBIT POŽÁR NEBO VÝBUCH!**

- a) Přísně dodržujte předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci platné pro svařovací operace a zajistěte, aby na pracovišti svařování byly k dispozici vhodné hasicí přístroje.
- b) Nikdy neprovádějte svařovací operace v hořlavých prostorech, které představují riziko vznícení materiálu.
- c) Je zakázáno svařovat v přítomnosti výbušné směsi hořlavých plynů, par, mlh nebo prachu se vzduchem.
- d) Odstraňte všechny hořlavé materiály do 12 metrů od místa svařování a pokud jejich odstranění není možné, zakryjte hořlavé materiály nehořlavou nátlakem.
- e) Používejte bezpečnostní opatření proti jiskrám a žhavým kovovým částicím.
- f) Zajistěte, aby jiskry nebo horké kovové třísky nepronikly štěrbinami nebo otvory v krytech, štítech nebo ochranných mřížkách.
- g) Nesvařujte nádrže ani sudy, které obsahují nebo obsahovaly hořlavé látky. Nesvařujte v blízkosti takových nádob a sudů.
- h) Nesvařujte tlakové nádoby, potrubí tlakových instalací ani tlakové vany.
- i) Vždy zajistěte dostatečné větrání.
- j) Před svařováním se doporučuje zaujmout stabilní polohu.

3.4. Osobní ochranné prostředky

ZÁŘENÍ ELEKTRICKÉHO OBLUKU MŮŽE ZPŮSOBIT POŠKOZENÍ OČÍ A KŮŽE!

- a) Při svařování noste čistý, olejem neovlivněný ochranný oděv vyrobený z nehořlavých a nevodivých materiálů (kůže, silná bavlna), kožené rukavice, vysoké boty a ochrannou kuklu.
- b) Před svařováním odstraňte všechny hořlavé nebo výbušné předměty, jako jsou propanbutanové zapalovače nebo zápalky.
- c) Používejte ochranu obličeje (helmu nebo štít) a ochranu očí s filtrem s úrovní ztmavení odpovídající zraku svářeče a svařovacímu proudu. Bezpečnostní normy doporučují pro každý proud pod 300 A zbarvení č. 9 (minimálně č. 8). Pokud je oblouk zakryt obrobkem, lze použít nižší zbarvení štítu.
- d) Vždy používejte schválené ochranné brýle s boční ochranou pod helmou nebo jiným krytem.
- e) V místě svařování používejte ochranné kryty, abyste chránili ostatní osoby před oslepujícím světelným zářením nebo výboji.
- f) Vždy používejte špunty do uší nebo jinou ochranu sluchu, abyste se chránili před nadměrným hlukem a zabránili vniknutí rozstřiku do uší.
- g) Kolemjdoucí by měli být varováni, aby se nedívali do oblouku.

3.5. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM MŮŽE BÝT SMRTELNÝ!

- a) Napájecí kabel musí být připojen k nejbližší zásuvce a umístěn na praktickém a bezpečném místě. Je třeba se vyvarovat nedbalostního umístění kabelu v místnosti a na nezkontrolovaném povrchu, protože to může vést k úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- b) Dotyk s elektricky nabitými prvky může způsobit úraz elektrickým proudem nebo vážné popáleniny.
- c) Elektrický oblouk a pracovní prostor jsou během průtoku energie elektricky nabitě.
- d) Vstupní obvod zařízení a vnitřní napájecí obvod jsou také pod napětím, když je napájení zapnuto.
- e) Prvků pod napětím se nesmí dotýkat.
- f) Vždy je nutné nosit suché, izolované rukavice bez otvorů a ochranný oděv.
- g) Na podlahu musí být umístěny izolační rohože nebo jiné izolační vrstvy dostatečně velké, aby nedošlo ke kontaktu těla s předmětem nebo podlahou.
- h) Nesmí se dotýkat elektrického oblouku.
- i) Před čištěním nebo výměnou elektrod je nutné vypnout elektrické napájení.
- j) Je nutné zkontrolovat, zda je uzemňovací kabel správně připojen nebo zda je kolík správně připojen k uzemněné zásuvce. Nesprávné připojení uzemnění může způsobit ohrožení života nebo zdraví.

- k) Napájecí kabely je nutné pravidelně kontrolovat, zda nejsou poškozené nebo zda nedochází k nedostatku izolace. Poškozené kabely je nutné vyměnit. Nedbalá oprava izolace může způsobit smrt nebo vážné zranění.
- l) Zařízení musí být vypnuto, pokud se nepoužívá.
- m) Kabel nesmí být omotán kolem těla.
- n) Svařovaný předmět musí být řádně uzemněn.
- o) Lze používat pouze zařízení v dobrém stavu.
- p) Poškozené prvky zařízení musí být opraveny nebo vyměněny. Při práci ve výškách je nutné používat bezpečnostní pásy.
- q) Veškeré armatury a bezpečnostní prvky musí být uloženy na jednom místě.
- r) Od okamžiku zapnutí spouště musí být konec rukojeti v dostatečné vzdálenosti od těla.
- s) Uzemňovací kabel připevněte ke svařovanému dílu nebo k němu co nejbližší (např. k pracovnímu stolu).

ZAŘÍZENÍ MŮŽE BÝT I PO ODPOJENÍ PŘÍVODU STÁLE POD NAPĚTÍM!

- t) Napětí na vstupním kondenzátoru musí být zkontrolováno po vypnutí zařízení a odpojení od zdroje napájení. Je třeba se ujistit, že hodnota napětí je rovna nule. Jinak se prvků zařízení nesmíte dotýkat.

3.6. PLYN A KOUŘ

NEZAPOMEŇTE! PLYN MŮŽE BÝT SMRTELNÝ NEBO NEBEZPEČNÝ PRO LIDSKÉ ZDRAVÍ!

- a) Vždy dodržujte určitou vzdálenost od výstupu plynu
- b) Při svařování zajistěte dobré větrání. Zabraňte vdechování plynu.
- c) Chemické látky (maziva, rozpouštědla) musí být z povrchů svařovaných předmětů odstraněny, protože vlivem teploty hoří a uvolňují toxické kouře.
- d) Svařování pozinkovaných předmětů je povoleno pouze tehdy, je-li zajištěno účinné větrání s filtrací a přístupem čerstvého vzduchu. Zinkové výpary jsou velmi toxické, příznakem intoxikace je tzv. zinková horečka.

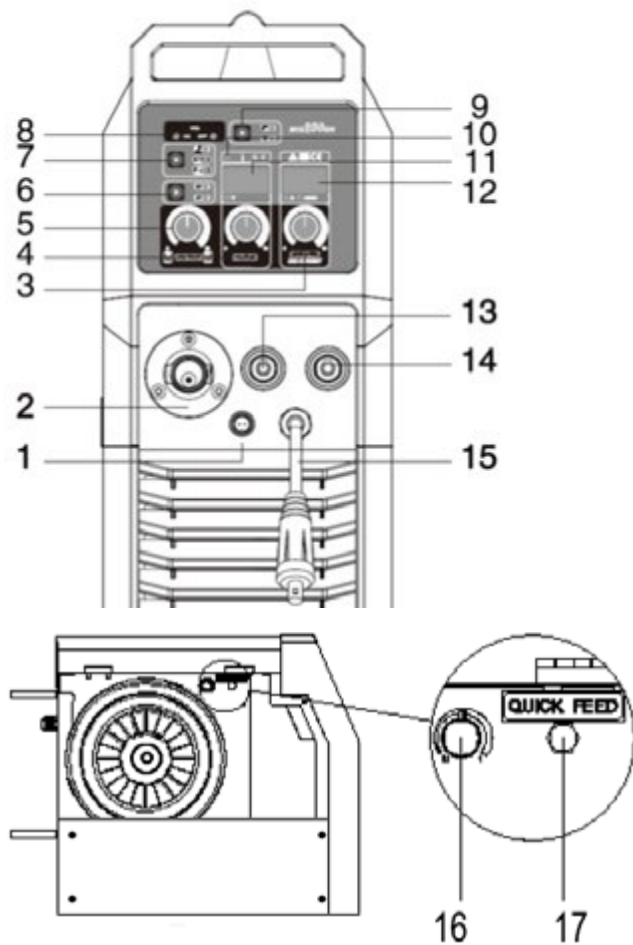


POZOR! NAVZDORY BEZPEČNÉ KONSTRUKCI ZAŘÍZENÍ A JEHO OCHRANNÝM PRVKŮM A I PŘES POUŽITÍ DALŠÍCH PRVKŮ CHRÁNÍCÍCH OBSLUHU EXISTUJE PŘI JEHO POUŽÍVÁNÍ STÁLE MÍRNÉ RIZIKO NEHODY NEBO ZRANĚNÍ. PŘI POUŽÍVÁNÍ ZAŘÍZENÍ BUĎTE OSTRŽITÍ A POUŽÍVEJTE ZDRAVÝ ROZUM.

4. Zásady používání

Uživatel je odpovědný za jakékoli škody vzniklé v důsledku neurčeného použití zařízení.

4.1. Popis zařízení



1. Zásuvka pro ovládání cívky svařovacího drátu
2. Konektor kabelu hořáku MIG / zásuvka EURO
3. Tlačítko pro nastavení proudu (v režimu TIG / MMA) a rychlosti podávání drátu (v režimu MIG)
4. Tlačítko pro nastavení napětí (v režimu TIG / MMA)
5. Tlačítko pro nastavení indukčnosti (v režimu MIG)
6. Přepínač režimů 2T / 4T (v režimu TIG / MIG)
7. Přepínač režimů MMA / TIG / MIG
8. Indikátor VRD
9. Výběr svařovacího hořáku (MIG / cívka svařovacího drátu)
10. Indikátor přehřátí / poruchy
11. Voltmetr
12. Ampérmetr
13. Výstup drátu "-"
14. Výstup drátu "+"

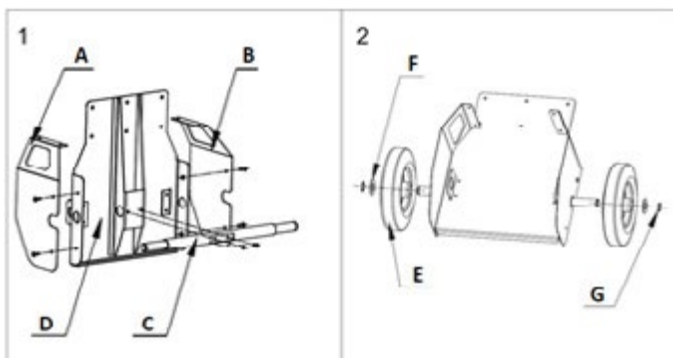
- 15. Zástrčka pro změnu polarity
- 16. Knoflík BURNBACK (uvnitř krytu)
- 17. Tlačítko rychlého podávání (uvnitř krytu)

4.1.1. Montáž cívky se svařovacím drátem

- a) Otevřete boční kryt zařízení.
- b) Umístěte cívku se svařovacím drátem na osu. Otvor pro cívku by měl odpovídat velikosti držáku cívky.
- c) Vyberte dráhu drátu podle průměru zvoleného svařovacího drátu.
- d) Cívka se svařovacím drátem by se měla otáčet proti směru hodinových ručiček. Ohnutý drát se může zaseknout; ohnuté části drátu odřízněte.
- e) Povolte šroub upínací kladky drátu, vložte svařovací drát do vodítka drátu a seřídte upínací kladku drátu tak, aby nedošlo k jeho prokluzování (příliš velký tlak také není žádoucí, protože by deformoval drát a bránil podávání).
- f) Nainstalujte kabel spolu s hořákem do zásuvky EURO. Protážení drátu hořákem může vyžadovat demontáž trysky a proudového hrotu.

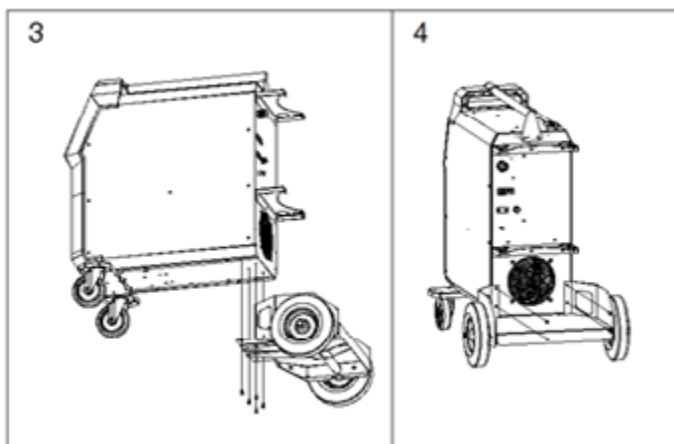
Pokud jsou části zařízení baleny samostatně, sestavte je následovně.

- a) Protáhněte osu kola [C] otvorem v základně odnímatelného podvozku [D] pomocí 2 šroubů, jak je znázorněno na obrázku 1.
- b) Pripevněte levý [A] a pravý [B] držák k základně odnímatelného podvozku pomocí 2 šroubů, jak je znázorněno na obrázku 1.
- c) Pripevněte kola [E] k ose a zajistěte spojení pomocí podložek [F] a závlaček [G], jak je znázorněno na obrázku 2.



- A. pravý držák
- B. levý držák
- C. osa kola
- D. základna odnímatelného podvozku

- d) Namontujte odnímatelný podvozek pomocí 5 šroubů, jak je znázorněno na obrázku 3.
- e) Upevněte levý a pravý držák odnímatelného podvozku k zařízení pomocí 4 šroubů, jak je znázorněno na obrázku 4.



4.2. Příprava k použití

4.2.1. Umístění spotřebiče

- a) Svařování by mělo být prováděno v suchém prostředí. Vlhkost vzduchu by neměla být vyšší než 90 %.
- b) Okolní teplota by měla být mezi -10 °C a 40 °C.
- c) Nepoužívejte svářečku vystavenou přímému slunečnímu záření nebo dešti/sněhu. Chraňte zařízení před vodou.
- d) Nepoužívejte zařízení v oblastech s vysokým obsahem prachu nebo korozivním vzduchem.
- e) Svařování MIG by se nemělo provádět v místech s rychlým prouděním vzduchu.

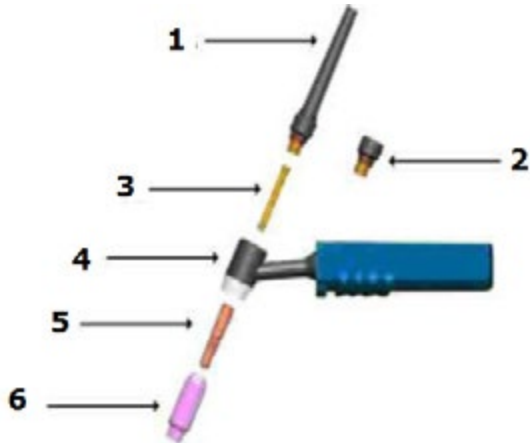
4.3. Použití zařízení

4.3.1. Obsluha ovládacího panelu

- a) Ujistěte se, že je vypínač ON/OFF (na zadní straně zařízení) v poloze ON.
- b) V případě potřeby vyberte režim svařování MIG / TIG / MMA pomocí přepínače [7].
- c) Pro režim MIG a TIG vyberte režim řízení svařovacího cyklu 2T / 4T pomocí přepínače [6].
- 2T – stiskněte toto tlačítko na hořáku pro spuštění procesu svařování/řezání kovu, uvolněním tohoto tlačítka proces ukončíte.
 - 4T – stiskněte toto tlačítko na hořáku pro spuštění procesu svařování/řezání kovu, uvolněním tohoto tlačítka proces neukončíte. Opětovným stisknutím a uvolněním tohoto tlačítka ukončíte proces svařování/řezání kovu.
- d) V režimu MIG nastavte rozsah výstupního napětí pomocí knoflíku [4], rychlost podávání drátu pomocí knoflíku [3], indukčnost pomocí knoflíku [5] a vyberte způsob podávání drátu (cívková pistole nebo MIG svařovací pistole) pomocí tlačítka [9].

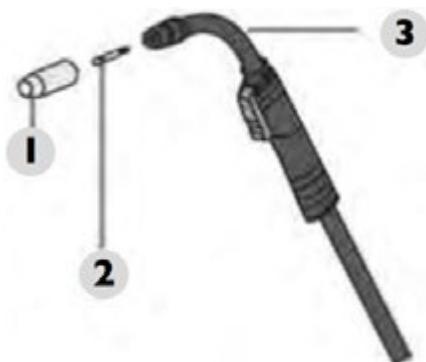
- e) V režimu TIG nebo MMA nastavte rozsah výstupního proudu otáčením knoflíku [3].
- f) V režimu MMA je možné povolit/zakázat VRD (systém redukce napětí): Nastavte svařovací proud na 108 A, podržením tlačítka 2T/4T funkci VRD povolte nebo zakažte. Kontrolky funkce VRD se rozsvítí v poloze ON nebo OFF v závislosti na tom, zda je funkce zapnuta nebo vypnuta.

Hořák TIG



1. Dlouhá krytka
2. Krátká krytka
3. Kleština
4. Rukojeť hořáku
5. Kleština uvnitř pouzdra
6. Keramická tryska

Hořák MIG



1. Tryska
2. Koncový kus
3. Rukojeť pro svařování MIG

4.4. Připojení kabelů

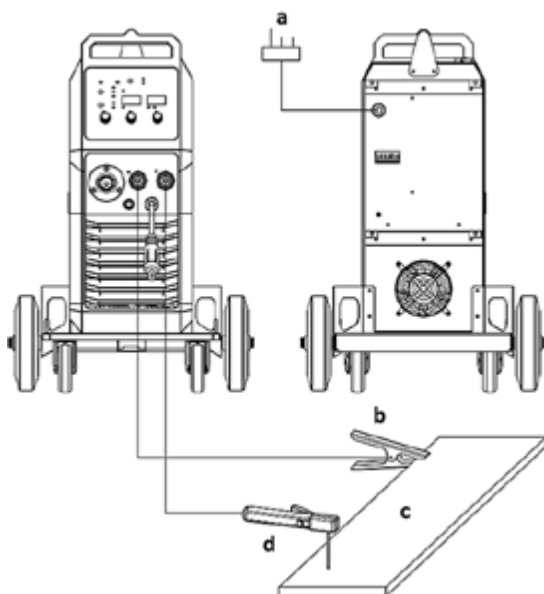
4.4.1. Pokyny pro připojení kabelů:

REŽIM SVAŘOVÁNÍ MMA:

- Na ovládacím panelu vyberte funkci svařování MMA. Vypněte zařízení pomocí vypínače ZAP/VYP.
- Připojte zemnicí kabel ke konektoru označenému „+“ (14) a otočením zástrčky kabelu zajistěte spojení.
- Poté připojte svařovací kabel ke konektoru označenému značkou „-“ (13) a otočením zástrčky kabelu zajistěte spojení.

POZOR! Polarizace vodičů musí být odlišná! Veškeré informace o polarizaci by měly být uvedeny na obalu dodaném výrobcem elektrody.

- Zapněte zařízení vypínačem ZAP/VYP. Po připojení zemnicího kabelu k obrobku můžete začít pracovat.

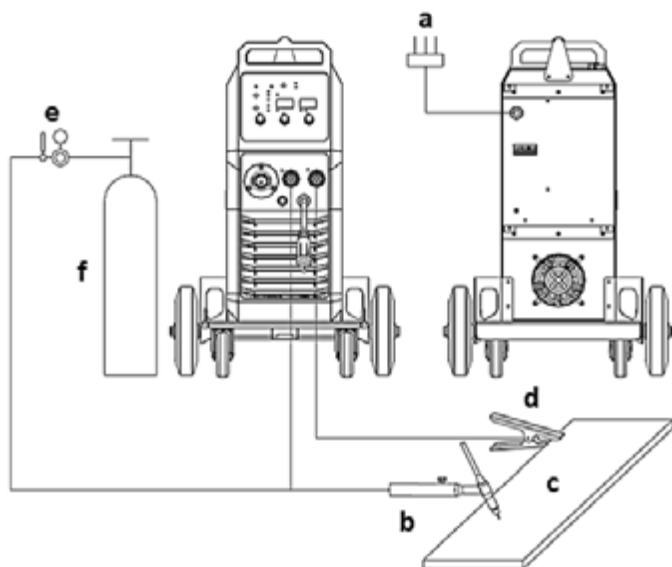


- Napájecí kabel
- Uzemnění
- Svařovaný předmět
- Hořák

REŽIM SVAŘOVÁNÍ TIG

- Na ovládacím panelu vyberte funkci svařování TIG. Vypněte zařízení vypínačem ZAP/VYP.
- Připojte zemnicí kabel ke konektoru označenému „+“ (14) a otočením zástrčky kabelu zajistěte spojení.

- c) Poté připojte svařovací kabel TIG ke konektoru označenému „-“ (13) a otočením zástrčky kabelu zajistěte spojení. Připojte plynový kabel přímo k plynové bombě. Průtok plynu se nastavuje pomocí knoflíku na svařovacím hořáku.
- d) Zapněte zařízení vypínačem ZAP/VYP. Po připojení zemního kabelu k obrobku můžete začít pracovat.



- a. Napájecí kabel
- b. Hořák
- c. Svařovaný předmět
- d. Uzemnění
- e. Regulátor tlaku plynu
- f. Plynová nádrž

4.5. Likvidace obalu

Různé předměty použité k balení (karton, plastové pásky, polyuretanová pěna) by měly být uschovány, aby bylo možné zařízení v případě jakýchkoli problémů odeslat v co nejlepším stavu do servisního střediska!

4.6. Přeprava a skladování

Během přepravy je třeba zabránit otřesům, nárazům a převrácení zařízení dnem vzhůru. Skladujte jej v řádně větraném prostředí se suchým vzduchem a bez korozivních plynů.

4.7. ČISTĚNÍ A ÚDRŽBA

- a) Při čištění zařízení odpojte od elektrické sítě.
- b) K čištění povrchu používejte čistič bez korozivních látek.
- c) Nestříkejte na zařízení proudem vody ani jej neponořujte do vody.

- d) Nedovolte, aby se do zařízení dostala voda větracími otvory v krytu zařízení.
- e) Větrací otvory čistěte kartáčem a stlačeným vzduchem.
- f) Po čištění všechny části před opětovným použitím zařízení důkladně osušte.
- g) Přístroj skladujte na suchém a chladném místě, mimo dosah vlhkosti a přímého slunečního záření.
- h) Pravidelně odstraňujte prach suchým a čistým stlačeným vzduchem.

4.8. Pravidelná kontrola zařízení

Pravidelně kontrolujte, zda zařízení není poškozeno. Pokud dojde k jakémukoli poškození, přestaňte jej používat. Pro vyřešení problému se prosím obraťte na zákaznický servis.

Co dělat v případě problému?

Kontaktujte prosím zákaznický servis a připravte si následující informace:

- Číslo faktury a sériové číslo (toto číslo naleznete na technickém štítku na zařízení).
- V případě potřeby fotografii poškozené, rozbité nebo vadné součásti.
- Pro pracovníka zákaznického servisu bude snazší určit zdroj problému, pokud poskytnete podrobný a přesný popis problému. Čím podrobnější informace budou vaše informace, tím lépe vám bude zákaznický servis schopen s vaším problémem rychle a efektivně pomoci!

POZOR: Nikdy neotevírejte zařízení bez souhlasu zákaznického servisu. Může to vést ke ztrátě záruky!



Ce manuel d'utilisation a été traduit automatiquement. Nous avons tout mis en œuvre pour garantir l'exactitude de la traduction, mais veuillez noter que les traductions automatiques ne sont pas parfaites et ne sauraient remplacer les traductions humaines. La version officielle du manuel d'utilisation est en anglais. Toute différence entre la version traduite et la version originale anglaise n'a aucune valeur juridique. Pour toute question relative à l'exactitude de la traduction, veuillez vous référer à la version anglaise, qui fait foi. D'autres langues sont disponibles sur demande à l'adresse info@expondo.com.

1. Caractéristiques techniques

Tableau 1 : Caractéristiques techniques du produit

Description du paramètre	Valeur du paramètre
Nom de produit	Poste à souder multifonctionnel
Modèle	S-MULTI 300
Tension nominale [V~] / fréquence [Hz]	400~/50
Puissance d'entrée nominale [kW]	MMA : 11,3 TIG : 7,8 MIG : 10,2
Courant d'entrée nominal [A]	MMA : 13,6 TIG : 9,3 MIG : 12,3
Plage de courant de soudage [A]	MMA : 25-300 TIG : 15-300 MIG : 50-300
Efficacité	85%
Courant de soudage MIG/TIG/MMA à un facteur de marche de 100 % [A]	300
Facteur de puissance	0,93 cos Φ
Diamètre de l'électrode [mm]	1,6 - 5,0
Mode de soudage	MMA/lift TIG/ MIG/FLUX
Arc force	Oui
Hot start	Non
Anti-stick	Oui
VRD	Oui
2T/4T	2T/4T
Refroidissement	Ventilateur
Diamètre de la bobine de fil	D200
Diamètre du fil [mm]	1,0 ; 1.2
Technologie	IGBT
Insulation class	F
Indice de protection IP	IP21
Dimensions [mm]	880 x 500 x 770
Poids [kg]	45,65







2. Description générale













Ce manuel d'utilisation a pour but de faciliter une utilisation sûre et sans problème de l'appareil. Le produit est conçu et fabriqué conformément à des règles d'utilisation techniques rigoureuses, utilisant des technologies et des composants de pointe. De plus, sa fabrication répond aux normes de qualité les plus strictes.

N'UTILISEZ PAS L'APPAREIL SI VOUS N'AVEZ PAS LU ET COMPRIS ATTENTIVEMENT CE MANUEL D'UTILISATION.

Pour prolonger la durée de vie de l'appareil et garantir un fonctionnement sans problème, utilisez-le et effectuez les tâches d'entretien conformément à ce manuel d'utilisation. Les caractéristiques techniques et les spécifications contenues dans ce manuel d'utilisation sont à jour. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications liées à des améliorations de la qualité. Tenant compte des progrès technologiques et des possibilités de réduction du bruit, le dispositif a été conçu pour réduire au minimum les risques d'émissions sonores.

2.1. Légende

Icône	Description de l' appareil
	Le produit satisfait aux normes de sécurité applicables.
	Lire les instructions avant utilisation.
	Le produit doit être recyclé.
	ATTENTION ! ou Prudence ! ou N'oubliez pas ! Applicable à la situation donnée. (panneau d'avertissement général)
	Portez des lunettes de sécurité.
	Porter des gants de protection.

	Portez des protections pour les pieds.
	Portez des vêtements de protection intégrale.
	Utilisez un masque de soudage avec filtre approprié ombres.
	ATTENTION ! Rayonnement nocif de l'arc de soudage.
	ATTENTION! Risque d'incendie ou d'explosion.
	ATTENTION! Émanations nocives, risque d'empoisonnement. Les gaz et les vapeurs peuvent être dangereux pour la santé. Des gaz et des vapeurs de soudage sont libérés lors du soudage. L'inhalation de ces substances peut être dangereuse pour la santé.
	Ne touchez pas les pièces sous tension/alimentation.
	Un manque d'attention lors du retrait du fil de la lampe torche peut entraîner des blessures à l'œil, au visage ou à d'autres parties découvertes du corps. Dirigez la buse de la torche uniquement dans une direction sûre.
	Ne laissez jamais aucune partie de votre corps, vos cheveux, vos vêtements, etc., s'approcher de pièces mobiles comme un ventilateur.
	Ne vous tenez jamais sous ou près de l'appareil suspendu, car il y a un risque de chute et de blessures graves, voire mortelles.
	ATTENTION ! Les personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque ne doivent pas rester à proximité de l'appareil en fonctionnement.
	ATTENTION ! Avertissement concernant les champs magnétiques puissants.



ATTENTION! Surface chaude, risque de brûlures !



N'oubliez pas ! Les illustrations de ce manuel sont données à titre indicatif uniquement et peuvent différer, sur certains points, du produit réel.

3. Sécurité d'utilisation



ATTENTION! LIRE TOUS LES AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ ET TOUTES LES INSTRUCTIONS. LE NON-RESPECT DES AVERTISSEMENTS ET DES INSTRUCTIONS PEUT ENTRAÎNER UN CHOC ÉLECTRIQUE, UN INCENDIE ET/OU DES BLESSURES GRAVES, VOIRE LA MORT.

Les termes « appareil » ou « produit » sont utilisés dans les avertissements et les instructions pour désigner : **le poste de soudage combiné.**

3.1. Notes générales

- a) Veillez à votre propre sécurité et à celle des tiers en lisant et en suivant scrupuleusement les instructions figurant dans le manuel d'utilisation de l'appareil.
- b) Seul le personnel qualifié et compétent est autorisé à démarrer, utiliser, entretenir et réparer la machine.
- a) La machine ne doit jamais être utilisée à des fins contraires à celles pour lesquelles elle a été conçue.

3.2. Consignes de sécurité pour les travaux présentant un risque d'incendie

Préparation du bâtiment et des locaux pour des travaux présentant un risque d'incendie :

- a) enlèvement de tous les matériaux et déchets inflammables des pièces et locaux où les travaux seront effectués ;
- b) éloigner à une distance de sécurité tout objet inflammable et tout objet non inflammable dans un emballage inflammable ;
- c) Les matériaux qui ne peuvent pas être retirés doivent être protégés contre les projections de soudure, par exemple en les recouvrant de tôles métalliques, de plaques de plâtre, etc.

- d) vérifier si des matériaux ou des objets inflammables dans les pièces environnantes nécessitent une protection ;
- e) sceller avec des matériaux ininflammables toutes les ouvertures dans l'installation, la ventilation, etc. situées à proximité du lieu de travail ;
- f) sécuriser les câbles électriques, les tuyaux de gaz ou d'installation recouverts d'une isolation inflammable contre les projections de soudure s'ils se trouvent dans la zone de travail qui constitue un risque d'incendie ;
- g) vérifier que les travaux prévus ne seront pas effectués dans des pièces qui ont été peintes avec des substances inflammables ou dans lesquelles d'autres substances inflammables ont été utilisées le jour des travaux prévus.



IMPORTANT ! LORS DE L'UTILISATION DE CET APPAREIL, PROTÉGEZ LES ENFANTS ET LES AUTRES PERSONNES PRÉSENTES.

3.2.1. Les étincelles peuvent provoquer un incendie

Les étincelles produites par le soudage peuvent provoquer des incendies, des explosions et des brûlures sur la peau exposée. Lors des opérations de soudage, il est nécessaire de porter des gants de soudage et des vêtements de protection. Enlever ou mettre en sécurité tout matériau ou substance inflammable du lieu de travail. Ne soudez pas les conteneurs ou réservoirs scellés ayant contenu des liquides inflammables. Ces conteneurs ou réservoirs doivent être rincés avant soudage afin d'éliminer les liquides inflammables. Ne soudez pas à proximité de gaz, de vapeurs ou de liquides inflammables. Le matériel anti-incendie (couvertures, extincteur à poudre sèche ou mousse extinctrice) doit être placé à proximité du lieu de travail, dans un endroit facilement visible et accessible.

3.2.2. Un cylindre peut exploser

Utilisez uniquement des bouteilles de gaz homologuées et un détendeur en bon état de fonctionnement. Le cylindre doit être transporté, stocké et placé en position verticale. Protéger les cylindres des sources de chaleur, des renversements et des dommages mécaniques. Maintenir en bon état tous les éléments de l'installation de gaz : bouteille, tuyau, raccords, détendeur.

3.2.3. Les pièces soudées peuvent causer des brûlures

Ne jamais toucher les composants soudés avec des parties du corps non protégées. Lors de la manipulation et du déplacement de matériaux soudés, utilisez toujours des gants et des pinces de soudage.

3.3. Préparation du chantier de soudage

LES OPÉRATIONS DE SOUDAGE PEUVENT PROVOQUER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION !

- a) Respectez scrupuleusement la réglementation en matière de santé et de sécurité au travail applicable aux opérations de soudage et assurez-vous de disposer d'extincteurs appropriés sur le lieu de travail.

- b) N'effectuez jamais d'opérations de soudage dans des endroits inflammables présentant un risque d'inflammation des matériaux.
- c) Il est interdit de souder en présence d'un mélange explosif de gaz combustibles, de vapeurs, de brouillards ou de poussières avec de l'air.
- d) Éliminez tous les matériaux inflammables situés à moins de 12 mètres du site des opérations de soudage et, si leur élimination est impossible, recouvrez-les d'une bâche ignifuge.
- e) Prenez des mesures de sécurité contre les étincelles et les particules métalliques incandescentes.
- f) Veillez à ce que des étincelles ou des éclats de métal incandescent ne pénètrent pas à travers les fentes ou les ouvertures des revêtements, des écrans ou des protections.
- g) Ne soudez pas les réservoirs ou les fûts qui contiennent ou ont contenu des substances inflammables. Ne soudez pas à proximité de tels conteneurs et fûts.
- h) Ne soudez pas les récipients sous pression, les tuyaux des installations sous pression ni les bacs de rétention sous pression.
- i) Veillez toujours à assurer une ventilation adéquate.
- j) Il est recommandé d'adopter une position stable avant de souder.

3.4. équipement de protection individuelle

LES RAYONNEMENTS D'UN ARC ÉLECTRIQUE PEUVENT ENDOMMAGER LES YEUX ET LA PEAU !

- a) Lors du soudage, portez des vêtements de protection propres et exempts de taches d'huile, fabriqués en matériaux ininflammables et non conducteurs (cuir, coton épais), des gants en cuir, des bottes hautes et une cagoule de protection.
- b) Avant de souder, retirez tous les objets inflammables ou explosifs, tels que les briquets à propane ou à butane ou les allumettes.
- c) Utilisez une protection faciale (casque ou écran) et une protection oculaire, avec un filtre présentant un niveau de teinte correspondant à la vision du soudeur et au courant de soudage. Les normes de sécurité suggèrent une coloration n° 9 (minimum n° 8) pour chaque courant inférieur à 300 A. Une coloration de blindage inférieure peut être utilisée si l'arc est recouvert par la pièce à usiner.
- d) Portez toujours des lunettes de sécurité homologuées avec protection latérale sous le casque ou toute autre protection.
- e) Utilisez des protections sur les sites de soudage afin de protéger les autres personnes des rayonnements ou projections lumineuses aveuglantes.
- f) Portez toujours des bouchons d'oreille ou une autre protection auditive pour vous protéger du bruit excessif et éviter que des projections ne pénètrent dans les oreilles.
- g) Il convient d'avertir les passants de ne pas regarder l'arc électrique.

3.5. Protection contre les chocs électriques

UN CHOC ÉLECTRIQUE PEUT ÊTRE MORTEL !

- a) Le câble d'alimentation doit être branché à la prise la plus proche et placé dans un endroit sûr et pratique. Il est impératif d'éviter de le positionner négligemment dans la pièce ou sur une surface non vérifiée, car cela peut entraîner une électrocution ou un incendie.
- b) Tout contact avec des éléments chargés électriquement peut provoquer une électrocution ou de graves brûlures.
- c) L'arc électrique et la zone de travail sont électrisés pendant le passage du courant.
- d) Le circuit d'entrée et le circuit d'alimentation interne de l'appareil sont également sous tension lorsque l'alimentation est mise sous tension.
- e) Il est interdit de toucher les éléments sous tension.
- f) Le port de gants isolants secs et sans trous, ainsi que de vêtements de protection, est obligatoire.
- g) Des tapis isolants ou autres couches isolantes, suffisamment grandes pour empêcher tout contact du corps avec un objet ou le sol, doivent être placés au sol.
- h) Il est interdit de toucher l'arc électrique.
- i) L'alimentation électrique doit être coupée avant tout nettoyage ou remplacement d'électrode.
- j) Il convient de vérifier que le câble de terre est correctement connecté et que la broche est correctement branchée à la prise de terre. Une mise à la terre incorrecte peut présenter un risque pour la vie ou la santé.
- k) Les câbles d'alimentation doivent être régulièrement contrôlés afin de détecter tout dommage ou défaut d'isolation. Les câbles endommagés doivent être remplacés. Une réparation d'isolation négligée peut entraîner la mort ou des blessures graves.
- l) L'appareil doit être mis hors tension lorsqu'il n'est pas utilisé.
- m) Le câble ne doit pas être enroulé autour du corps.
- n) Un objet soudé doit être correctement mis à la terre.
- o) Seul le matériel en bon état peut être utilisé.
- p) Les éléments endommagés de l'appareil doivent être réparés ou remplacés. Le port de la ceinture de sécurité est obligatoire lors de travaux en hauteur.
- q) Tous les accessoires et éléments de sécurité doivent être rangés au même endroit.
- r) Dès l'instant où le déclencheur est actionné, l'extrémité de la poignée doit être maintenue éloignée du corps.
- s) Fixez le câble de masse à la pièce à souder ou aussi près que possible de celle-ci (par exemple à la table de travail).

L'APPAREIL PEUT ENCORE ÊTRE SOUS TENSION APRÈS LA DÉCONNEXION DE L'ALIMENTATION !

- t) Il convient de vérifier la tension du condensateur d'entrée après avoir mis l'appareil hors tension et l'avoir débranché de la source d'alimentation. Il faut s'assurer que la valeur de la tension est égale à zéro. Autrement, il ne faut pas toucher les éléments de l'appareil.

3.6. GAZ ET FUMÉES

N'OUBLIEZ PAS ! LE GAZ PEUT ÊTRE MORTEL OU DANGEREUX POUR LA SANTÉ HUMAINE !

- a) Gardez toujours une certaine distance de la sortie de gaz.
- b) Lors du soudage, assurez-vous d'une bonne ventilation. Évitez d'inhaler le gaz.
- c) Les substances chimiques (lubrifiants, solvants) doivent être éliminées des surfaces des objets soudés car elles brûlent et dégagent des fumées toxiques sous l'effet de la température.
- d) Le soudage des objets galvanisés n'est autorisé que si une ventilation efficace est assurée, avec filtration et accès à l'air frais. Les vapeurs de zinc sont très toxiques ; un symptôme d'intoxication est ce qu'on appelle la fièvre du zinc.

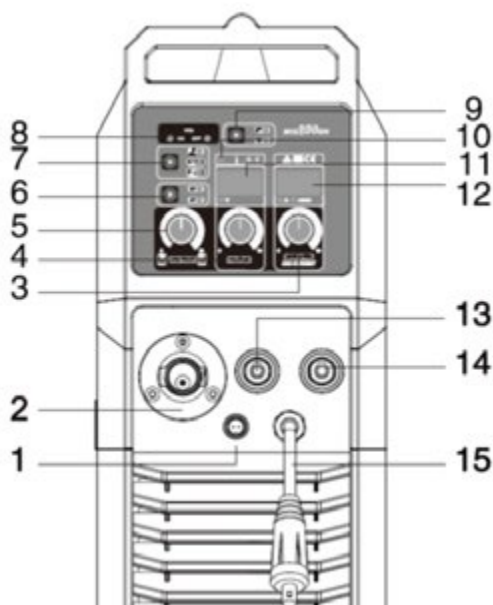


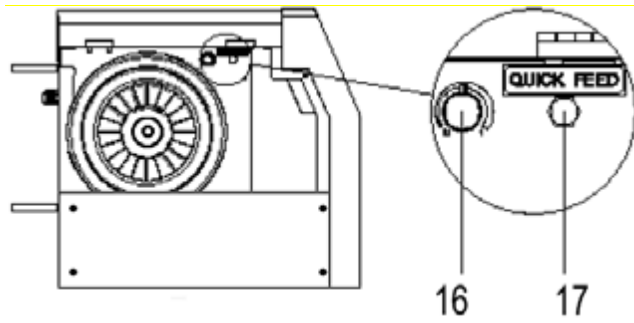
ATTENTION! MALGRÉ LA CONCEPTION SÉCURISÉE DE L'APPAREIL ET SES DISPOSITIFS DE PROTECTION, ET MALGRÉ L'UTILISATION D'ÉLÉMENTS SUPPLÉMENTAIRES PROTÉGANT L'OPÉRATEUR, IL SUBSISTE UN LÉGER RISQUE D'ACCIDENT OU DE BLESSURE LORS DE SON UTILISATION. RESTEZ VIGILANT ET FAITES PREUVE DE BON SENS LORSQUE VOUS UTILISEZ L'APPAREIL.

4. Suivez les règles d'utilisation

L'utilisateur est responsable de tout dommage résultant d'une utilisation non conforme de l'appareil.

4.1. Description de l'appareil





1. Prise de commande du pistolet à bobine
2. Connecteur de câble de torche MIG / prise EURO
3. Bouton de réglage du courant (en mode TIG/MMA) et de la vitesse de dévidage du fil (en mode MIG)
4. Bouton de réglage de la tension (en mode TIG / MMA)
5. Bouton de réglage de l'inductance (en mode MIG)
6. Commutateur de mode 2T / 4T (en mode TIG / MIG)
7. Commutateur de mode MMA/TIG/MIG
8. Indicateur VRD
9. Choix d'une torche de soudage (MIG / pistolet à bobine)
10. Indicateur de surchauffe/défaillance
11. Voltmètre
12. Ampèremètre
13. Sortie filaire "-"
14. Sortie filaire « + »
15. Prise d'inversion de polarité
16. Bouton BURNBACK (à l'intérieur du boîtier)
17. Bouton d'alimentation rapide (à l'intérieur du boîtier)

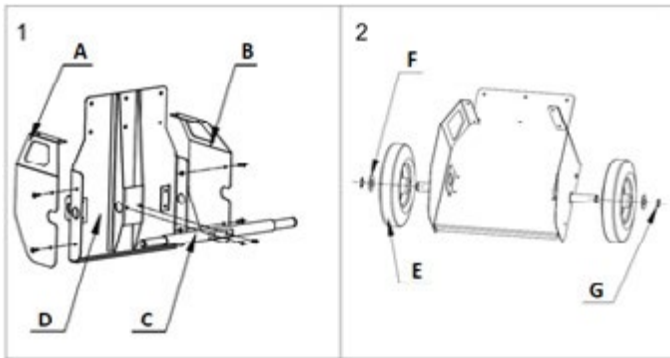
4.1.1. Assemblage de la bobine avec fil de soudure

- a) Ouvrez le capot latéral de l'appareil.
- b) Positionnez la bobine avec le fil de soudure sur l'axe. Le diamètre de l'orifice de la bobine doit correspondre à celui du porte-bobine.
- c) Sélectionnez le chemin du fil en fonction du diamètre du fil de soudage sélectionné.
- d) La bobine de fil de soudage doit tourner dans le sens antihoraire. Un fil électrique plié peut se bloquer ; coupez les parties pliées du fil.

- e) Desserrez la vis du rouleau de serrage du fil, insérez le fil de soudage dans le guide-fil, ajustez le rouleau de serrage du fil pour éviter qu'il ne glisse (une pression excessive est également à éviter car elle déformera le fil et obstruera l'alimentation).
- f) Installez le câble avec la lampe torche dans la prise EURO. Le passage du fil à travers la torche peut nécessiter le démontage de la buse et de l'embout électrique.

Si les pièces de l'appareil sont emballées séparément, assemblez-les comme suit.

- a) Insérez l'axe de roue [C] dans l'orifice de base du châssis amovible [D] à l'aide de 2 vis, comme illustré sur la figure 1.
- b) Fixez les supports gauche [A] et droit [B] à la base du châssis amovible à l'aide de 2 vis, comme illustré sur la figure 1.
- c) Fixez les roues [E] à l'axe et sécurisez la fixation à l'aide des rondelles [F] et des goupilles [G], comme illustré sur la figure 2.



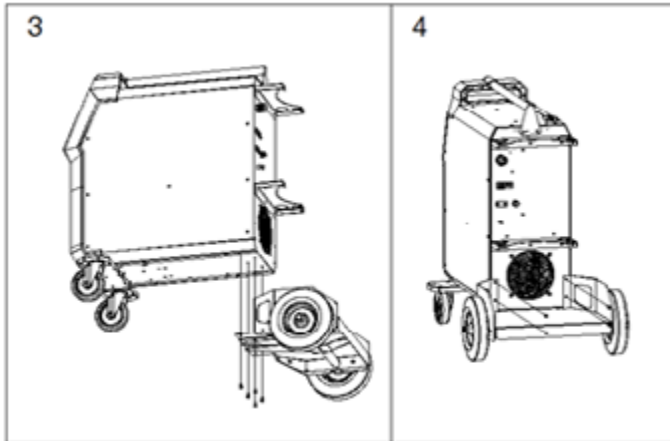
A. Support droit

B. Support gauche

C. Axe de roue

D. Base du châssis amovible

- d) Montez le châssis amovible à l'aide de 5 vis, comme illustré sur la figure 3.
- e) Fixez les supports gauche et droit du châssis amovible à l'appareil à l'aide de 4 vis, comme illustré sur la figure 4.



4.2. Préparation à l'utilisation

4.2.1. Emplacement de l'appareil

- a) Le soudage doit être effectué dans un environnement sec. L'humidité relative ne doit pas dépasser 90 %.
- b) La température ambiante doit être comprise entre -10 °C et 40 °C.
- c) N'utilisez pas le poste à souder exposé à la lumière directe du soleil ou à la pluie/neige. Tenez l'appareil à l'écart de l'eau.
- d) N'utilisez pas l'appareil dans des zones fortement poussiéreuses ou exposées à des polluants atmosphériques corrosifs.
- e) Le soudage MIG est déconseillé dans les endroits où les courants d'air sont importants.

4.3. Utilisation de l'appareil

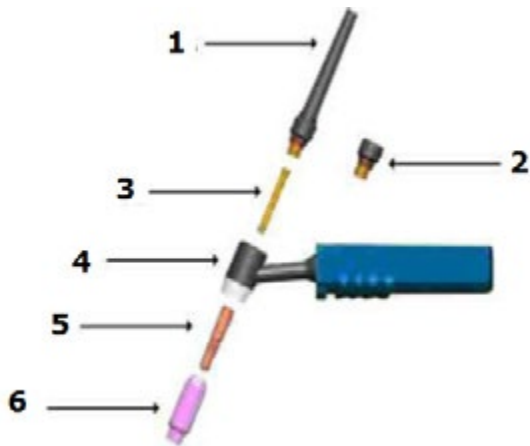
4.3.1. Fonctionnement du panneau de commande

- a) Assurez-vous que le bouton marche/arrêt (situé à l'arrière de l'appareil) est en position MARCHE.
- b) Sélectionnez le mode de soudage MIG/TIG/MMA à l'aide du commutateur [7].
- c) Pour les modes MIG et TIG, sélectionnez le mode de contrôle du cycle de soudage 2T/4T à l'aide du commutateur [6].
 - 2T - appuyez sur ce bouton du brûleur pour démarrer le processus de soudage/découpe du métal, relâchez ce bouton pour terminer ce processus.
 - 4T - appuyez sur ce bouton du brûleur pour démarrer le processus de soudage/découpe du métal ; relâcher ce bouton ne met pas fin à ce processus. Appuyez de nouveau sur ce bouton et relâchez-le pour terminer le processus de soudage/découpe du métal.
- d) Pour le mode MIG, ajustez la plage de tension de sortie à l'aide du bouton [4], la vitesse d'alimentation du fil à l'aide du bouton [3], l'inductance à l'aide du bouton [5] et sélectionnez

la méthode d'alimentation du fil (pistolet à bobine ou pistolet de soudage MIG) à l'aide de la touche [9].

- e) Pour le mode TIG ou MMA, ajustez la plage de courant de sortie en tournant le bouton [3].
- f) En mode MMA, il est possible d'activer/désactiver le VRD (système de réduction de tension) : Réglez le courant de soudage à 108 A, maintenez enfoncé le bouton 2T/4T pour activer ou désactiver la fonction VRD. Les indicateurs de fonction VRD s'allumeront en position ON ou OFF selon que la fonction est activée ou désactivée.

Torche TIG



- 1. Casquette, longue
- 2. Casquette courte
- 3. Collet
- 4. Poignée de la torche
- 5. Collet à l'intérieur du logement
- 6. Buse en céramique

Torche MIG



- 1. Buse
- 2. Pièce d'extrémité

3. Poignée de soudage MIG

4.4. Mise en relation des prospectus

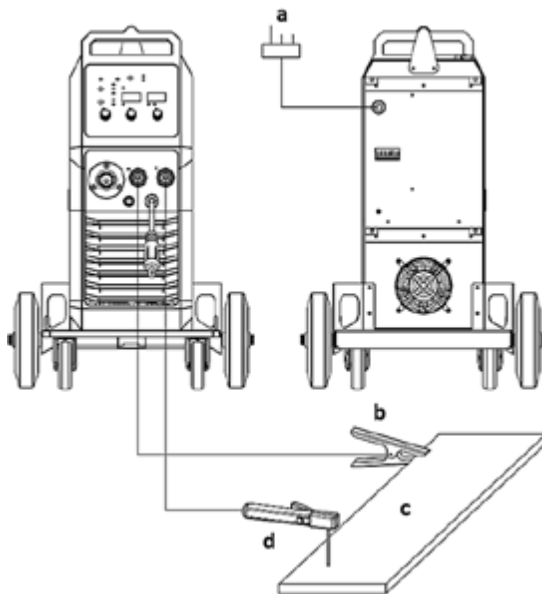
4.4.1. Instructions pour le raccordement des câbles :

Mode de soudage MMA :

- Sélectionnez la fonction de soudage MMA sur le panneau de commande. Éteignez l'appareil à l'aide du bouton marche/arrêt.
- Connectez le câble de terre au connecteur marqué «+» (14) et tournez la fiche du câble pour sécuriser la connexion.
- Connectez ensuite le câble de soudage au connecteur marqué du signe « - » (13) et tournez la fiche du câble pour sécuriser la connexion.

ATTENTION! La polarisation des conducteurs doit être différente ! Toutes les informations relatives à la polarisation doivent figurer sur l'emballage fourni par le fabricant des électrodes.

- Mettez l'appareil en marche à l'aide du bouton marche/arrêt. Après avoir connecté le câble de terre à la pièce à usiner, vous pouvez commencer à travailler.

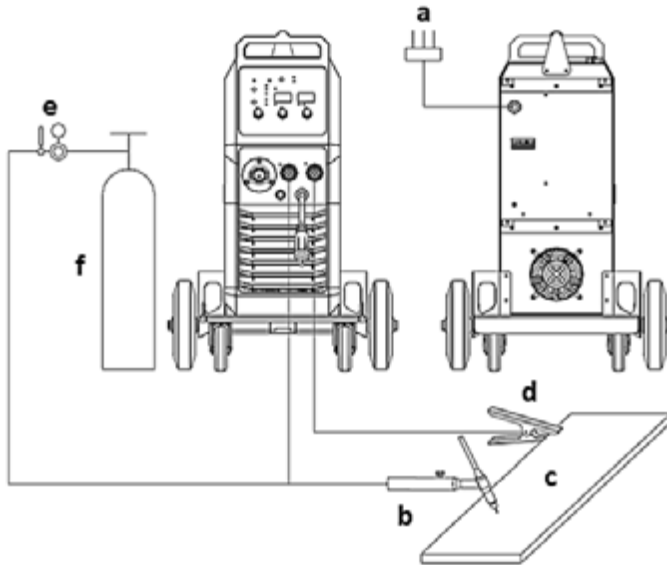


- Câble d'alimentation
- Mise à la terre
- objet soudé
- Torche

MODE DE SOUDAGE TIG

- Sélectionnez la fonction de soudage TIG sur le panneau de commande. Éteignez l'appareil à l'aide du bouton marche/arrêt.

- b) Connectez le câble de terre au connecteur marqué « + » (14) et tournez la fiche du câble pour sécuriser la connexion.
- c) Connectez ensuite le câble de soudage TIG au connecteur marqué « - » (13) et tournez la fiche du câble pour sécuriser la connexion. Raccordez le tuyau d'alimentation en gaz directement à la cartouche de gaz. Le débit de gaz se règle à l'aide du bouton situé sur la torche de soudage.
- d) Mettez l'appareil en marche à l'aide du bouton marche/arrêt. Après avoir connecté le câble de terre à la pièce à usiner, vous pouvez commencer à travailler.



- a. Câble d'alimentation
- b. Torche
- c. objet soudé
- d. Mise à la terre
- e. Régulateur de pression de gaz
- f. Réservoir d'essence

4.5. Élimination des emballages

Les différents éléments utilisés pour l'emballage (carton, sangles en plastique, mousse de polyuréthane) doivent être conservés, afin que l'appareil puisse être renvoyé au centre de service dans le meilleur état possible en cas de problème !

4.6. Transport et stockage

Il convient d'éviter de secouer, de faire tomber ou de retourner l'appareil pendant son transport. Conservez-le dans un endroit bien ventilé, à l'air sec et exempt de gaz corrosifs.

4.7. Nettoyage et entretien

- a) Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique avant de le nettoyer.

- b) Utilisez un nettoyant sans substances corrosives pour nettoyer la surface.
- c) Ne pas vaporiser l'appareil avec un jet d'eau ni l'immerger dans l'eau.
- d) Ne laissez pas l'eau pénétrer dans l'appareil par les orifices de ventilation du boîtier.
- e) Nettoyez les grilles d'aération avec une brosse et de l'air comprimé.
- f) Bien sécher toutes les pièces après le nettoyage avant de réutiliser l'appareil.
- g) Conservez l'appareil dans un endroit sec et frais, à l'abri de l'humidité et de la lumière directe du soleil.
- h) Dépoussiérez régulièrement avec de l'air comprimé sec et propre.

4.8. Contrôle régulier de l'appareil

Vérifiez régulièrement que l'appareil ne présente aucun dommage. En cas de dommages, veuillez cesser d'utiliser l'appareil. Veuillez contacter votre service client pour résoudre le problème.

Que faire en cas de problème ?

Veuillez contacter votre service client et préparer les informations suivantes :

- Numéro de facture et numéro de série (ce dernier se trouve sur la plaque technique de l'appareil).
- Si nécessaire, une photo de la pièce endommagée, cassée ou défectueuse.
- Il sera plus facile pour votre agent du service clientèle de déterminer la source du problème si vous lui fournissez une description détaillée et précise de celui-ci. Plus vos informations seront détaillées, mieux le service client pourra vous aider à résoudre votre problème rapidement et efficacement !

ATTENTION : N'ouvrez jamais l'appareil sans l'autorisation de votre service client. Cela peut entraîner la perte de la garantie !



Questo Manuale Utente è stato tradotto utilizzando la traduzione automatica. Abbiamo fatto ogni sforzo per garantire l'accuratezza della traduzione, ma si prega di notare che le traduzioni automatiche non sono perfette e non intendono sostituire i traduttori umani. La versione ufficiale del Manuale Utente è in inglese. Eventuali differenze tra la versione tradotta e l'originale inglese non sono giuridicamente vincolanti. In caso di dubbi sull'accuratezza della traduzione, si prega di fare riferimento alla versione inglese, che è il riferimento ufficiale. Altre versioni linguistiche sono disponibili su richiesta all'indirizzo info@expondo.com.

1. Dati tecnici

Tabella 1: Dati tecnici del prodotto

Descrizione del parametro	Valore del parametro
Nome del prodotto	Saldatrice multifunzione
Modello	S-MULTI 300
Tensione nominale [V~] / frequenza [Hz]	400~/50
Potenza nominale in ingresso [kW]	MMA: 11,3 TIG: 7,8 MIG: 10,2
Corrente nominale in ingresso [A]	MMA: 13,6 TIG: 9,3 MIG: 12,3
Gamma della corrente di saldatura [A]	MMA: 25-300 TIG: 15-300 MIG: 50-300
Efficienza	85%
Corrente di saldatura con un ciclo di lavoro del 100% [A]	300
Fattore di potenza	0,93 cos Φ
Diametro dell'elettrodo [mm]	1,6 - 5,0
Modalità di saldatura	MMA/lift TIG/ MIG/FLUX
Arc force	Sì
Hot start	No
Anti-stick	Sì
VRD	Sì
2T/4T	2T/4T
Raffreddamento	Ventilatore
Diametro della bobina di filo	D200
Diametro del filo [mm]	1,0; 1.2
Tecnologia	IGBT
Classe di isolamento	F
Grado di protezione IP	IP21
Dimensions [mm]	880x500x770

Peso [kg]	45,65
-----------	-------

2. Descrizione generale

Il manuale utente è progettato per aiutare nell'uso sicuro e senza problemi del dispositivo. Il prodotto è progettato e realizzato secondo rigorosi principi di utilizzo tecnici, utilizzando tecnologie e componenti all'avanguardia. Inoltre, è prodotto nel rispetto dei più rigorosi standard di qualità.

NON UTILIZZARE IL DISPOSITIVO SE NON SI È LETTO E COMPRESO ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE D'USO.

Per prolungare la durata di conservazione del dispositivo e garantirne un funzionamento senza problemi, utilizzarlo ed eseguire le operazioni di manutenzione in conformità con il presente manuale utente. I dati tecnici e le specifiche riportati nel presente manuale utente sono aggiornati. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche volte a migliorare la qualità. Tenendo conto del progresso tecnologico e delle opportunità di riduzione del rumore, il dispositivo è stato progettato per ridurre al minimo il rischio di emissione di rumore.

2.1. Leggenda

Icona	Descrizione del dispositivo
	Il prodotto soddisfa le norme di sicurezza pertinenti.
	Leggere le istruzioni prima dell'uso.
	Il prodotto deve essere riciclato.
	ATTENZIONE! o ATTENZIONE! o RICORDA! Applicabile alla situazione data. (segnale di avvertimento generale)
	Indossare gli occhiali protettivi.
	Indossare guanti di protezione.

	Indossare protezioni per i piedi.
	Indossare indumenti protettivi completi.
	Utilizzare una maschera per saldatura con filtro appropriato ombreggiatura.
	ATTENZIONE! Radiazioni nocive dell'arco di saldatura.
	ATTENZIONE! Rischio di incendio o esplosione.
	ATTENZIONE! Fumi nocivi, pericolo di avvelenamento. I gas e i vapori possono essere pericolosi per la salute. Durante la saldatura vengono rilasciati gas e vapori di saldatura. L'inalazione di queste sostanze può essere pericolosa per la salute.
	Non toccare le parti sotto tensione/potenza.
	La disattenzione durante l'estrazione del filo dalla torcia può provocare ferite da taglio agli occhi, al viso o ad altre parti scoperte del corpo. Dirigere l'ugello della torcia solo in una direzione sicura
	Non avvicinare mai parti del corpo, capelli, vestiti, ecc. a parti in movimento, come un ventilatore.
	Non sostare mai sotto o vicino al dispositivo di sospensione, poiché sussiste il rischio che cada e causi lesioni o morte.
	ATTENZIONE! Le persone con pacemaker non devono rimanere nelle vicinanze del dispositivo in funzione.
	ATTENZIONE! Avvertenza contro forti campi magnetici.



ATTENZIONE! Superfici calde, rischio di ustioni!



ATTENZIONE! I DISEGNI IN QUESTO MANUALE SONO SOLO A SCOPO ILLUSTRATIVO E IN ALCUNI DETTAGLI POSSONO DIFFERIRE DAL PRODOTTO REALE.

3. Sicurezza d'uso



ATTENZIONE! LEGGERE TUTTE LE AVVERTENZE RELATIVE ALLA SICUREZZA E TUTTE LE ISTRUZIONI. LA MANCATA OSSERVANZA DELLE AVVERTENZE E DELLE ISTRUZIONI PUÒ CAUSARE SCOSSE ELETTRICHE, INCENDI E/O LESIONI GRAVI O PERSINO LA MORTE.

I termini "dispositivo" o "prodotto" sono utilizzati nelle avvertenze e nelle istruzioni per fare riferimento a: **Saldatrice combinata.**

3.1. Note generali

- a) Prendersi cura della propria sicurezza e di quella di terzi leggendo e seguendo scrupolosamente le istruzioni incluse nel manuale operativo del dispositivo.
- b) Solo personale qualificato e qualificato può essere autorizzato ad avviare, utilizzare, mantenere e riparare la macchina.
- a) La macchina non deve mai essere utilizzata in modo non conforme alla sua destinazione d'uso.

3.2. Linee guida di sicurezza per lavori che costituiscono un rischio di incendio

Preparazione dell'edificio e dei locali per lavori che costituiscono un rischio di incendio:

- a) rimozione di tutti i materiali e rifiuti infiammabili dalle stanze e dai locali in cui verrà svolto il lavoro;
- b) spostamento di tutti gli oggetti infiammabili e non infiammabili in confezioni infiammabili a una distanza di sicurezza;
- c) I materiali che non possono essere rimossi devono essere protetti, ad esempio, dagli spruzzi di saldatura, coprendoli con lamiere, cartongesso, ecc.;
- d) verificare se materiali o oggetti infiammabili nei locali adiacenti necessitano di protezione;

- e) sigillare con materiali non infiammabili tutte le aperture di installazione, ventilazione, ecc. situate in prossimità del luogo di lavoro;
- f) proteggere i cavi elettrici, i tubi del gas o di installazione coperti con isolamento infiammabile dagli spruzzi di saldatura se si trovano nell'area di lavoro che costituisce un rischio di incendio;
- g) verificare che il lavoro pianificato non venga eseguito in locali che sono stati verniciati con sostanze infiammabili o dove sono state utilizzate altre sostanze infiammabili il giorno del lavoro pianificato.



RICORDATI! QUANDO SI UTILIZZA IL DISPOSITIVO, PROTEGGERE I BAMBINI E GLI ALTRI ASTANTI.

3.2.1. Le scintille possono causare un incendio

Le scintille prodotte dalla saldatura possono causare incendi, esplosioni e ustioni sulla pelle esposta. Durante la saldatura, è necessario indossare guanti da saldatura e indumenti protettivi. Rimuovere o proteggere eventuali materiali e sostanze infiammabili dal luogo di lavoro. Non saldare contenitori o serbatoi sigillati in cui sono stati conservati liquidi infiammabili. Tali contenitori o serbatoi devono essere risciacquati prima della saldatura per rimuovere i liquidi infiammabili. Non saldare in prossimità di gas, vapori o liquidi infiammabili. Le attrezzature antincendio (coperte, estintori a polvere secca o schiuma estinguente) devono essere posizionate vicino al luogo di lavoro in un luogo facilmente visibile e raggiungibile.

3.2.2. Una bombola potrebbe esplodere

Utilizzare solo bombole di gas approvate e un riduttore correttamente funzionante. La bombola deve essere trasportata, immagazzinata e posizionata in posizione verticale. Proteggere le bombole da fonti di calore, ribaltamenti e danni meccanici. Mantenere tutti gli elementi dell'impianto del gas: bombola, tubo flessibile, raccordi, riduttore in buone condizioni.

3.2.3. I materiali saldati possono bruciare

Non toccare mai i componenti saldati con parti del corpo senza protezione. Quando si tocca e si sposta il materiale saldato, utilizzare sempre guanti e pinze per saldatura

3.3. Preparazione del luogo di lavoro per la saldatura

LE OPERAZIONI DI SALDATURA POSSONO CAUSARE INCENDI O ESPLOSIONI!

- a) Seguire scrupolosamente le norme di salute e sicurezza sul lavoro applicabili alle operazioni di saldatura e assicurarsi di fornire estintori adeguati nel luogo di lavoro per la saldatura.
- b) Non eseguire mai operazioni di saldatura in luoghi infiammabili che presentano il rischio di accensione del materiale.
- c) È vietato saldare in presenza di una miscela esplosiva di gas, vapori, nebbie o polveri combustibili con aria.
- d) Rimuovere tutti i materiali infiammabili entro 12 metri dal luogo di lavoro per la saldatura e, se la rimozione non è possibile, coprire i materiali infiammabili con un rivestimento ignifugo.

- e) Adottare misure di sicurezza contro scintille e particelle metalliche incandescenti.
- f) Assicurarsi che scintille o schegge metalliche calde non penetrino attraverso le fessure o le aperture di rivestimenti, schermi o schermi protettivi.
- g) Non saldare serbatoi o barili che contengono o hanno contenuto sostanze infiammabili. Non saldare in prossimità di tali contenitori e barili.
- h) Non saldare recipienti a pressione, tubi di impianti pressurizzati o vasche a pressione.
- i) Garantire sempre un'adeguata ventilazione.
- j) Si raccomanda di assumere una posizione stabile prima di saldare.

3.4. Dispositivi di protezione individuale

LE RADIAZIONI DELL'ARCO ELETTRICO POSSONO CAUSARE DANNI A OCCHI E PELLE!

- a) Durante la saldatura, indossare indumenti protettivi puliti, privi di macchie d'olio, realizzati in materiali non infiammabili e non conduttivi (pelle, cotone spesso), guanti di pelle, stivali alti e cappuccio protettivo.
- b) Prima di saldare, rimuovere tutti gli oggetti infiammabili o esplosivi, come accendini a propano o butano o fiammiferi.
- c) Utilizzare una protezione per il viso (casco o schermo) e una protezione per gli occhi, con un filtro con un livello di gradazione corrispondente alla vista del saldatore e alla corrente di saldatura. Le norme di sicurezza suggeriscono la colorazione n. 9 (minimo n. 8) per ogni corrente inferiore a 300 A. È possibile utilizzare una colorazione dello schermo inferiore se l'arco è coperto dal pezzo in lavorazione.
- d) Utilizzare sempre occhiali di sicurezza omologati con protezione laterale sotto il casco o qualsiasi altra copertura.
- e) Utilizzare protezioni per i luoghi di saldatura per proteggere le altre persone dalle radiazioni luminose accecanti o dalle proiezioni.
- f) Indossare sempre tappi per le orecchie o altre protezioni acustiche per proteggersi dal rumore eccessivo ed evitare che schizzi entrino nelle orecchie.
- g) Gli astanti devono essere avvertiti di non guardare l'arco.

3.5. Protezione contro le scosse elettriche

LE SCOSSE ELETTRICHE POSSONO ESSERE LETALI!

- a) Il cavo di alimentazione deve essere collegato alla presa più vicina e posizionato in una posizione pratica e sicura. Evitare di posizionare il cavo in modo negligente nella stanza e su una superficie non controllata, poiché ciò può causare folgorazione o incendio.
- b) Il contatto con elementi elettricamente carichi può causare folgorazione o gravi ustioni.
- c) L'arco elettrico e l'area di lavoro sono elettricamente carichi durante il flusso di corrente.
- d) Anche il circuito di ingresso e il circuito di alimentazione interno del dispositivo' sono sotto tensione quando l'alimentatore è acceso.

- e) Gli elementi sotto tensione non devono essere toccati.
- f) Indossare sempre guanti asciutti e isolati, senza fori, e indumenti protettivi.
- g) Posizionare sul pavimento tappetini isolanti o altri strati isolanti, sufficientemente grandi da non consentire il contatto del corpo con un oggetto o con il pavimento.
- h) L'arco elettrico non deve essere toccato.
- i) L'alimentazione elettrica deve essere interrotta prima della pulizia o della sostituzione degli elettrodi.
- j) Verificare che il cavo di messa a terra sia collegato correttamente o che il perno sia correttamente collegato alla presa di terra. Un collegamento errato della messa a terra può causare pericoli per la vita o la salute.
- k) I cavi di alimentazione devono essere controllati regolarmente per verificare la presenza di danni o mancanza di isolamento. I cavi danneggiati devono essere sostituiti. Una riparazione negligente dell'isolamento può causare morte o lesioni gravi.
- l) Il dispositivo deve essere spento quando non è in uso.
- m) Il cavo non deve essere avvolto' intorno al corpo.
- n) Un oggetto saldato deve essere correttamente messo a terra.
- o) È possibile utilizzare solo apparecchiature in buone condizioni.
- p) Gli elementi danneggiati del dispositivo devono essere riparati o sostituiti. Le cinture di sicurezza devono essere utilizzate quando si lavora in quota.
- q) Tutti i dispositivi di fissaggio e gli elementi di sicurezza devono essere conservati in un unico luogo.
- r) Dal momento dell'attivazione dello sblocco, l'estremità della maniglia deve essere tenuta lontana dal corpo.
- s) Collegare il cavo di massa alla parte da saldare o il più vicino possibile ad essa (ad esempio al tavolo di lavoro).

IL DISPOSITIVO PUÒ ESSERE ANCORA SOTTO TENSIONE DOPO LA DISTRIBUZIONE DELLA MANGIATOIA!

- t) La tensione nel condensatore di ingresso deve essere controllata dopo aver spento il dispositivo e averlo scollegato dalla fonte di alimentazione. È necessario assicurarsi che il valore della tensione sia uguale a zero. In caso contrario, gli elementi del dispositivo non devono essere toccati.

3.6. GAS E FUMI

ATTENZIONE! IL GAS PUÒ ESSERE LETALE O PERICOLOSO PER LA SALUTE UMANA!

- a) Mantenere sempre una certa distanza dall'uscita del gas
- b) Durante la saldatura, garantire una buona ventilazione. Evitare di inalare il gas.

- c) Le sostanze chimiche (lubrificanti, solventi) devono essere rimosse dalle superfici degli oggetti saldati poiché bruciano ed emettono fumi tossici sotto l'influenza della temperatura.
- d) La saldatura di oggetti zincati è consentita solo in presenza di un'efficiente ventilazione con filtraggio e accesso all'aria fresca. I fumi di zinco sono altamente tossici; un sintomo di intossicazione è la cosiddetta febbre da zinco.

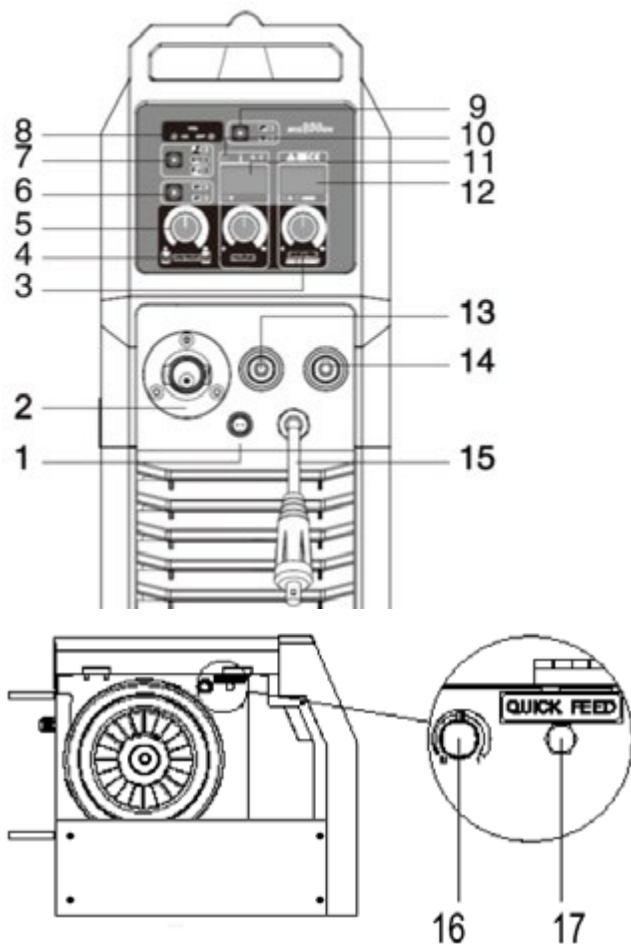


ATTENZIONE! NONOSTANTE LA PROGETTAZIONE SICURA DEL DISPOSITIVO E LE SUE CARATTERISTICHE DI PROTEZIONE, E NONOSTANTE L'UTILIZZO DI ELEMENTI AGGIUNTIVI PER LA PROTEZIONE DELL'OPERATORE, SUSSISTE COMUNQUE UN LEGGERO RISCHIO DI INCIDENTI O LESIONI DURANTE L'UTILIZZO DEL DISPOSITIVO. PRESTARE ATTENZIONE E USARE IL BUON SENSO DURANTE L'USO DEL DISPOSITIVO.

4. Principi di utilizzo

L'utente è responsabile per eventuali danni derivanti da un uso improprio del dispositivo.

4.1. Descrizione del dispositivo



1. Presa di controllo della pistola a bobina
2. Connettore del cavo della torcia MIG / presa EURO

3. Pulsante per la regolazione della corrente (in modalità TIG / MMA) e della velocità di avanzamento del filo (in modalità MIG)
4. Pulsante di regolazione della tensione (in modalità TIG / MMA)
5. Pulsante di regolazione dell'induttanza (in modalità MIG)
6. Selettore modalità 2T / 4T (in modalità TIG / MIG)
7. Selettore modalità MMA / TIG / MIG
8. Indicatore VRD
9. Scelta della torcia di saldatura (MIG / pistola a bobina)
10. Indicatore di surriscaldamento / guasto
11. Voltmetro
12. Amperometro
13. Uscita filo "-"
14. Uscita filo "+"
15. Spina di cambio polarità
16. Manopola BURNBACK (all'interno dell'alloggiamento)
17. Pulsante di avanzamento rapido (all'interno dell'alloggiamento)

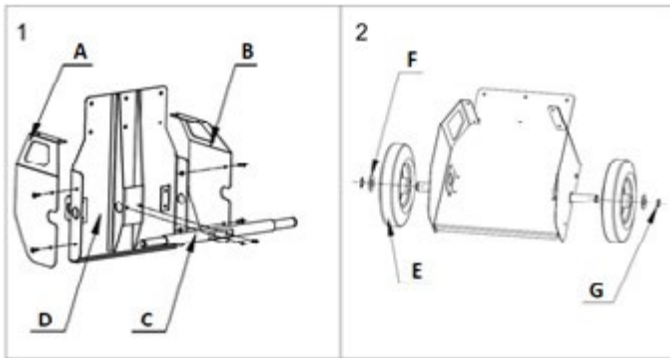
4.1.1. Montaggio della bobina con il filo di saldatura

- a) Aprire il coperchio laterale del dispositivo.
- b) Posizionare la bobina con il filo di saldatura sull'asse. Il foro della bobina deve essere adatto alle dimensioni del porta bobina.
- c) Selezionare il percorso del filo in base al diametro del filo di saldatura selezionato.
- d) La bobina del filo di saldatura deve ruotare in senso antiorario. Il filo piegato potrebbe incepparsi; tagliare le parti piegate del filo.
- e) Allentare la vite del rullo di serraggio del filo, inserire il filo di saldatura nella guida filo, regolare il rullo di serraggio del filo per evitare che scivoli (anche una pressione eccessiva è sconsigliata, poiché deformerebbe il filo e ostruirebbe l'alimentazione).
- f) Installare il cavo insieme alla torcia nella presa EURO. Il passaggio del filo attraverso la torcia potrebbe richiedere lo smontaggio dell'ugello e della punta di corrente.

Se le parti del dispositivo sono imballate separatamente, assemblerle come segue.

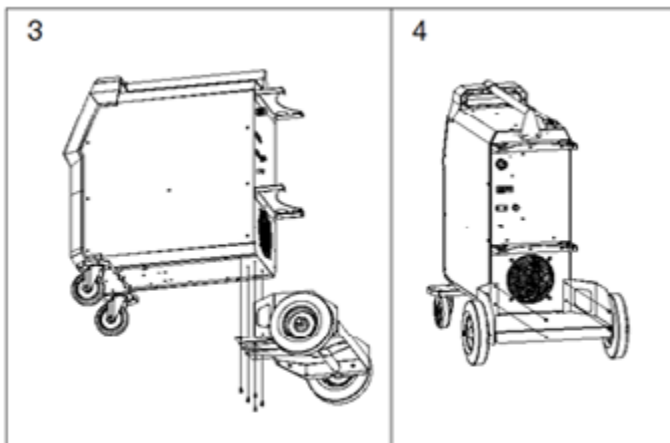
- a) Far passare l'asse della ruota [C] attraverso il foro della base del carrello rimovibile [D] utilizzando 2 viti come mostrato in Figura 1.
- b) Fissare la staffa sinistra [A] e destra [B] alla base del carrello rimovibile con 2 viti come mostrato in Figura 1.

- c) Fissare le ruote [E] all'asse e fissare il collegamento utilizzando le rondelle [F] e le coppie [G] come mostrato in Figura 2.



- A. staffa destra
 B. staffa sinistra
 C. asse della ruota
 D. base del carrello rimovibile

- d) Montare il carrello rimovibile con 5 viti come mostrato in Figura 3.
 e) Fissare le staffe sinistra e destra del carrello rimovibile al dispositivo con 4 viti come mostrato in Figura 4.



4.2. Preparazione per l'uso

4.2.1. Ubicazione dell'apparecchio

- a) La saldatura deve essere eseguita in un ambiente asciutto. L'umidità dell'aria non deve essere superiore al 90%.
- b) La temperatura ambiente deve essere compresa tra -10 °C e 40 °C.
- c) Non utilizzare la saldatrice esposta alla luce solare diretta o a pioggia/neve. Tenere il dispositivo lontano dall'acqua.
- d) Non utilizzare il dispositivo in aree con elevati livelli di polvere o aria corrosiva.

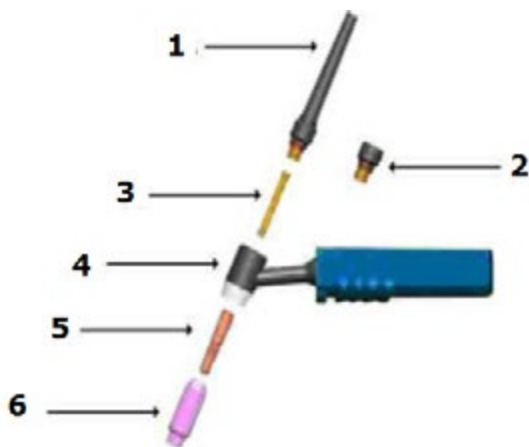
- e) La saldatura MIG non deve essere eseguita in luoghi con flusso d'aria rapido.

4.3. Utilizzo del dispositivo

4.3.1. Funzionamento del pannello di controllo

- a) Assicurarsi che l'interruttore di accensione/spengimento (sul retro del dispositivo) sia in posizione ON.
- b) Selezionare la modalità di saldatura MIG / TIG / MMA con l'interruttore [7] secondo necessità.
- c) Per la modalità MIG e TIG, selezionare la modalità di controllo del ciclo di saldatura 2T / 4T utilizzando l'interruttore [6].
 - 2T – premere questo pulsante sul bruciatore per avviare il processo di saldatura/taglio del metallo, rilasciare questo pulsante per terminare il processo.
 - 4T – premere questo pulsante sul bruciatore per avviare il processo di saldatura/taglio del metallo, rilasciando questo pulsante il processo non termina. Premere e rilasciare nuovamente questo pulsante per terminare il processo di saldatura/taglio del metallo.
- d) Per la modalità MIG, regolare l'intervallo di tensione di uscita utilizzando la manopola [4], la velocità di avanzamento del filo utilizzando la manopola [3], l'induttanza utilizzando la manopola [5] e selezionare il metodo di avanzamento del filo (pistola a bobina o pistola per saldatura MIG) utilizzando il tasto [9].
- e) Per la modalità TIG o MMA, regolare l'intervallo di corrente di uscita ruotando la manopola [3].
- f) Per la modalità MMA è possibile abilitare / disabilitare il VRD (sistema di riduzione della tensione): impostare la corrente di saldatura a 108 A, tenere premuto il pulsante 2T/4T per abilitare o disabilitare la funzione VRD. Gli indicatori della funzione VRD si accenderanno in posizione ON o OFF a seconda che la funzione sia attivata o disattivata.

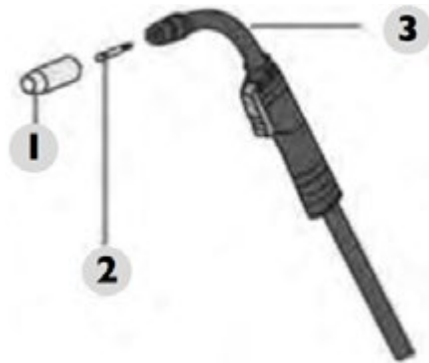
Torcia TIG



1. Cappuccio lungo

2. Cappuccio corto
3. Pinza
4. Impugnatura della torcia
5. Pinza all'interno dell'alloggiamento
6. Ugello in ceramica

Torcia MIG



1. Ugello
2. Terminale
3. Impugnatura per saldatura MIG

4.4. Cavi di collegamento

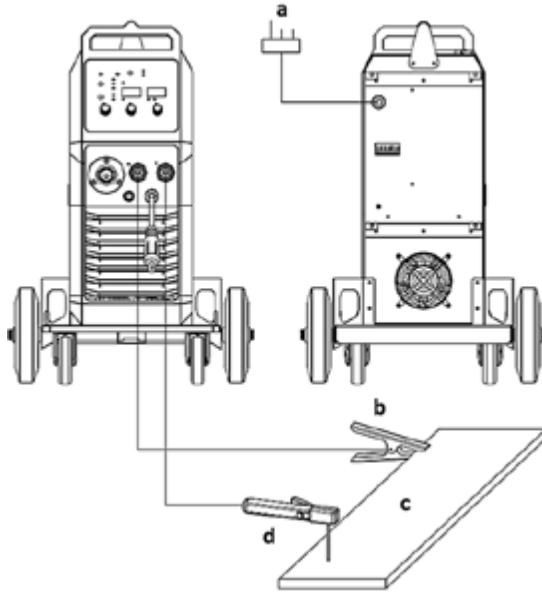
4.4.1. Istruzioni per il collegamento dei cavi:

MODALITÀ DI SALDATURA MMA:

- a) Selezionare la funzione di saldatura MMA sul pannello di controllo. Spegnerne l'apparecchio con l'interruttore di accensione/spegnimento.
- b) Collegare il cavo di massa al connettore contrassegnato con "+" (14) e ruotare la spina del cavo per fissare il collegamento.
- c) Quindi collegare il cavo di saldatura al connettore contrassegnato con "-" (13) e ruotare la spina del cavo per fissare il collegamento.

ATTENZIONE! La polarizzazione dei cavi deve essere diversa! Tutte le informazioni sulla polarizzazione devono essere riportate sulla confezione fornita dal produttore dell'elettrodo.

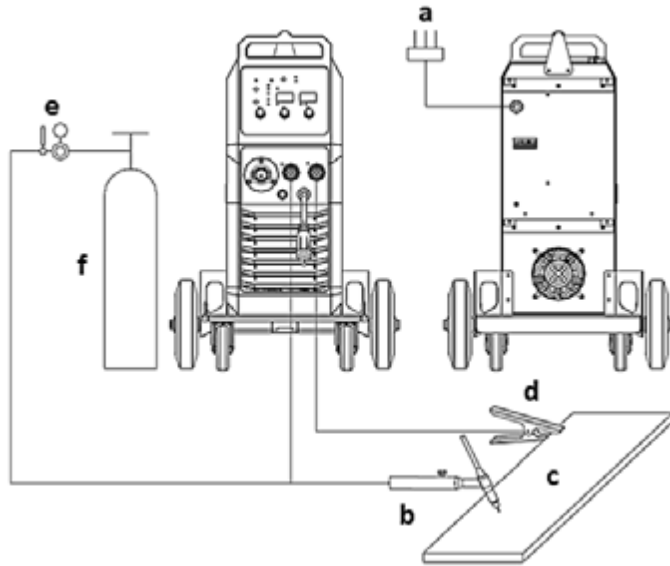
- d) Accendere il dispositivo con l'interruttore di accensione/spegnimento. Dopo aver collegato il cavo di massa al pezzo in lavorazione, è possibile iniziare a lavorare.



- a. Cavo di alimentazione
- b. Messa a terra
- c. Oggetto saldato
- d. Torcia

MODALITÀ DI SALDATURA TIG

- a) Selezionare la funzione di saldatura TIG sul pannello di controllo. Spegnere il dispositivo con l'interruttore di accensione/spengimento.
- b) Collegare il cavo di massa al connettore contrassegnato con "+" (14) e ruotare la spina del cavo per fissare il collegamento.
- c) Quindi collegare il cavo di saldatura TIG al connettore contrassegnato con "-" (13) e ruotare la spina del cavo per fissare il collegamento. Collegare il cavo del gas direttamente alla bombola del gas. Il flusso del gas viene regolato tramite la manopola sulla torcia di saldatura.
- d) Accendere il dispositivo con l'interruttore di accensione/spengimento. Dopo aver collegato il cavo di massa al pezzo in lavorazione, è possibile iniziare a lavorare.



- a. Cavo di alimentazione
- b. Torcia
- c. Oggetto saldato
- d. Messa a terra
- e. Regolatore di pressione del gas
- f. Serbatoio del gas

4.5. Smaltimento dell'imballaggio

I vari elementi utilizzati per l'imballaggio (cartone, reggette in plastica, schiuma di poliuretano) devono essere conservati, in modo che il dispositivo possa essere rispedito al centro di assistenza nelle migliori condizioni possibili in caso di problemi!

4.6. Trasporto e stoccaggio

Evitare che il dispositivo venga scosso, urtato o capovolto durante il trasporto. Conservarlo in un ambiente adeguatamente ventilato con aria secca e senza gas corrosivi.

4.7. Pulizia e manutenzione

- a) Scollegare l'apparecchiatura dalla corrente elettrica durante la pulizia.
- b) Utilizzare un detergente privo di sostanze corrosive per pulire la superficie.
- c) Non spruzzare il dispositivo con un getto d'acqua né immergerlo in acqua.
- d) Evitare che l'acqua penetri all'interno del dispositivo attraverso le aperture di ventilazione presenti nell'alloggiamento.
- e) Pulire le aperture di ventilazione con una spazzola e aria compressa.
- f) Asciugare bene tutti i componenti dopo la pulizia prima di riutilizzare il dispositivo.

- g) Conservare l'unità in un luogo asciutto e fresco, al riparo dall'umidità e dall'esposizione diretta alla luce solare.
- h) Rimuovere regolarmente la polvere con aria compressa asciutta e pulita.

4.8. Controllo regolare del dispositivo

Verificare regolarmente che il dispositivo non presenti danni. In caso di danni, interrompere l'utilizzo del dispositivo. Contattare il servizio clienti per risolvere il problema.

Cosa fare in caso di problemi?

Contattare il servizio clienti e fornire le seguenti informazioni:

- numero di fattura e numero di serie (quest'ultimo riportato sulla targhetta tecnica del dispositivo).
- Se pertinente, una foto del componente danneggiato, rotto o difettoso.
- Sarà più facile per l'addetto al servizio clienti determinare la fonte del problema se si fornisce una descrizione dettagliata e precisa del problema. Più dettagliate saranno le tue informazioni, più il servizio clienti sarà in grado di aiutarti a risolvere il tuo problema in modo rapido ed efficiente!

ATTENZIONE: non aprire mai il dispositivo senza l'autorizzazione del servizio clienti. Ciò potrebbe comportare la perdita della garanzia!



Este manual de usuario ha sido traducido mediante traducción automática. Hemos hecho todo lo posible para garantizar que la traducción sea precisa, pero tenga en cuenta que las traducciones automáticas no son perfectas y no están destinadas a reemplazar a los traductores humanos. La versión oficial del Manual del Usuario está en inglés. Cualquier diferencia entre la versión traducida y el original en inglés no es legalmente vinculante. Si tiene alguna pregunta sobre la exactitud de la traducción, consulte la versión en inglés, que es la referencia oficial. Versiones en más idiomas están disponibles previa solicitud a través de info@expondo.com.

1. Características técnicas

Tabla 1: Datos técnicos del producto

Descripción del parámetro	Valor del parámetro
Nombre del producto	Soldadora multifuncional
Modelo	S-MULTI 300
Tensión nominal [V~] / frecuencia [Hz]	400~/50
Potencia nominal de entrada [kW]	MMA: 11.3 TIG: 7.8 MIG: 10.2
Corriente de entrada nominal [A]	MMA: 13.6 TIG: 9.3 MIG: 12.3
Rango de la corriente de soldadura [A]	MMA: 25-300 Soldadura TIG: 15-300 MIG: 50-300
Eficiencia	85%
Soldadura MIG/TIG/MMA corriente en un ciclo de trabajo de 100% [A]	300
Factor de potencia	0,93 cos Φ
Diámetro del electrodo [mm]	1,6 - 5,0
Modo de soldadura	MMA/elevación TIG/ MIG/FUNDENTE
Arc force	Sí
Hot start	No
Anti-stick	Sí
VRD	Sí
2T/4T	2T/4T
Refrigeración	Ventilador
Diámetro del carrete de alambre	D200
El diámetro del alambre [mm]	1.0; 1.2
Tecnología	IGBT
Insulation class	F
Grado de protección IP	IP21
Dimensions [mm]	880x500x770
Peso [kg]	45,65





2. Descripción general

El manual del usuario está diseñado para ayudar en el uso seguro y sin problemas del dispositivo. El producto está diseñado y fabricado de acuerdo con estrictas instrucciones de uso técnicas, utilizando tecnologías y componentes de última generación. Además, se produce cumpliendo los más estrictos estándares de calidad.

NO UTILICE EL DISPOSITIVO A MENOS QUE HAYA LEÍDO Y COMPRENDIDO COMPLETAMENTE ESTE MANUAL DEL USUARIO.

Para prolongar la vida útil del dispositivo y garantizar un funcionamiento sin problemas, úselo y realice las tareas de mantenimiento de acuerdo con este manual del usuario. Los datos técnicos y las especificaciones contenidos en este manual de usuario son actuales. El fabricante se reserva el derecho de realizar cambios asociados a mejoras de calidad. Teniendo en cuenta el progreso tecnológico y las posibilidades de reducción de ruido, el dispositivo fue diseñado para reducir al mínimo el riesgo de emisión de ruido.

2.1. Leyenda

Icono	Descripción del dispositivo
	El producto cumple con los estándares de seguridad pertinentes.
	Lea las instrucciones antes de usar.
	El producto debe ser reciclado.
	¡ADVERTENCIA! o ¡PRECAUCIÓN! o ¡RECUERDA! Aplicable a la situación dada. (señal de advertencia general)
	Utilizar gafas de seguridad.
	Usar guantes de protección.

	Use protección para los pies.
	Use ropa protectora que cubra todo el cuerpo.
	Utilice una máscara de soldar con filtro adecuado. sombreado.
	¡ADVERTENCIA! Radiación dañina del arco de soldadura.
	¡ATENCIÓN! Riesgo de incendio o explosión.
	¡ATENCIÓN! Humos nocivos, peligro de intoxicación. Los gases y vapores pueden ser peligrosos para la salud. Durante la soldadura se liberan gases y vapores de soldadura. La inhalación de estas sustancias puede ser peligrosa para la salud.
	No toque las partes que estén bajo tensión/energía.
	La falta de atención al sacar el cable de la antorcha puede provocar pinchazos en el ojo, la cara u otras partes descubiertas del cuerpo. Dirija la boquilla del soplete únicamente en una dirección segura
	Nunca permita que partes de su cuerpo, cabello, ropa, etc., se acerquen a piezas móviles como un ventilador.
	Nunca se sitúe debajo ni cerca del dispositivo colgante, ya que existe el riesgo de que se caiga y cause lesiones o la muerte.
	¡ADVERTENCIA! Las personas con marcapasos no deben permanecer cerca del dispositivo en funcionamiento.
	¡ADVERTENCIA! Advertencia sobre campos magnéticos fuertes.



ATENCIÓN! Superficie caliente, riesgo de quemaduras.



¡RECUERDE! LOS DIBUJOS DE ESTE MANUAL SON SOLO ILUSTRATIVOS Y ALGUNOS DETALLES PUEDEN DIFERIR DEL PRODUCTO REAL.

3. Seguridad de uso



ATENCIÓN! LEER TODAS LAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD Y TODOS LOS MANUALES E INSTRUCCIONES. EL INCUMPLIMIENTO DE LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PUEDE PROVOCAR DESCARGAS ELÉCTRICAS, INCENDIOS, LESIONES GRAVES O INCLUSO LA MUERTE.

Los términos "dispositivo" o "producto" se utilizan en las advertencias e instrucciones para referirse a: **Soldadora combinada.**

3.1. Notas generales

- a) Proteja su propia seguridad y la de terceros leyendo y siguiendo estrictamente las instrucciones incluidas en el manual de funcionamiento del dispositivo.
- b) Solo personal cualificado y capacitado puede poner en marcha, operar, mantener y reparar la máquina.
- a) La máquina nunca debe utilizarse para fines distintos a los previstos.

3.2. Normas de seguridad para trabajos que constituyen un riesgo de incendio

Preparación del edificio y de las instalaciones para trabajos que constituyen un riesgo de incendio:

- a) retirada de todos los materiales y residuos inflamables de las salas y locales en los que se realizará el trabajo;
- b) trasladar a una distancia segura todos los objetos inflamables y no inflamables en paquetes inflamables;
- c) materiales que no se pueden quitar deben asegurarse contra, por ejemplo, salpicaduras de soldadura cubriéndolos con, por ejemplo, láminas de metal, paneles de yeso, etc.;

- d) verifique si los materiales u objetos inflamables en las habitaciones circundantes requieren protección;
- e) selle con materiales no inflamables cualquier abertura en la instalación, ventilación, etc. ubicada cerca del lugar de trabajo;
- f) asegure los cables eléctricos, tuberías de gas o de instalación cubiertas con aislamiento inflamable contra salpicaduras de soldadura si están dentro del rango de trabajo que constituye un peligro de incendio;
- g) verifique que el trabajo planificado no se llevará a cabo en habitaciones que fueron pintadas con sustancias inflamables o donde se usaron otras sustancias inflamables el día del trabajo planificado.



¡RECUERDE! CUANDO USE EL DISPOSITIVO, PROTEJA A LOS NIÑOS Y OTRAS PERSONAS PRESENTES.

3.2.1. Las chispas pueden causar un incendio

Las chispas producidas por la soldadura pueden causar incendios, explosiones y quemaduras en la piel expuesta. Durante la soldadura, es necesario usar guantes de soldadura y ropa protectora. Retire o asegure cualquier material y sustancia inflamable del lugar de trabajo. No suelde contenedores o tanques sellados en los que se hayan almacenado líquidos inflamables. Dichos contenedores o tanques deben enjuagarse antes de soldar para eliminar los líquidos inflamables. No suelde cerca de gases, vapores o líquidos inflamables. El equipo contra incendios (mantas, extintor de polvo seco o espuma extintora) debe colocarse cerca del lugar de trabajo, en un lugar fácilmente visible y accesible.

3.2.2. Un cilindro puede explotar

Utilice únicamente cilindros de gas aprobados y un reductor que funcione correctamente. El cilindro debe transportarse, almacenarse y colocarse en posición vertical. Proteja los cilindros de fuentes de calor, vuelcos y daños mecánicos. Mantenga todos los elementos de la instalación de gas: cilindro, manguera, accesorios, reductor en buen estado.

3.2.3. Los materiales soldados pueden quemar

Nunca toque los componentes soldados con partes de su cuerpo sin protección. Al tocar o mover material soldado, utilice siempre guantes y pinzas de soldadura

3.3. Preparación del lugar de trabajo de soldadura

LAS OPERACIONES DE SOLDADURA PUEDEN CAUSAR INCENDIO O EXPLOSIÓN!

- a) Siga estrictamente las normas de salud y seguridad ocupacional aplicables a las operaciones de soldadura y asegúrese de proporcionar extintores de incendios adecuados en el lugar de trabajo de soldadura.
- b) Nunca realice operaciones de soldadura en lugares inflamables que presenten riesgo de ignición del material.

- c) Está prohibido soldar en presencia de una mezcla explosiva de gases, vapores, nieblas o polvo combustibles con aire.
- d) Retire todos los materiales inflamables a menos de 12 metros del lugar de trabajo de soldadura y, si la eliminación no es posible, cubra los materiales inflamables con una cubierta ignífuga.
- e) Use medidas de seguridad contra chispas y partículas metálicas incandescentes.
- f) Asegúrese de que chispas o astillas metálicas incandescentes no penetren por las ranuras o aberturas de las cubiertas, escudos o pantallas protectoras.
- g) No suelde tanques o barriles que contengan o hayan contenido sustancias inflamables. No suelde cerca de dichos contenedores y barriles.
- h) No suelde recipientes a presión, tuberías de instalaciones presurizadas ni bandejas de presión.
- i) Asegúrese siempre de que haya una ventilación adecuada.
- j) Se recomienda adoptar una posición estable antes de soldar.

3.4. Equipo de protección personal

LA RADIACIÓN DEL ARCO ELÉCTRICO PUEDE CAUSAR DAÑOS EN LOS OJOS Y LA PIEL!

- a) Al soldar, utilice ropa protectora limpia y sin manchas de aceite, hecha de materiales no inflamables y no conductores (cuero, algodón grueso), guantes de cuero, botas altas y capucha protectora.
- b) Antes de soldar, quítese todos los elementos inflamables o explosivos, como encendedores de propano o butano o cerillas.
- c) Utilice protección facial (casco o pantalla) y protección ocular, con un filtro con un nivel de sombra que coincida con la visión del soldador y la corriente de soldadura. Las normas de seguridad sugieren el color n.º 9 (mínimo n.º 8) para cada corriente inferior a 300 A. Se puede utilizar un color de pantalla inferior si el arco está cubierto por la pieza de trabajo.
- d) Utilice siempre gafas de seguridad homologadas con protección lateral debajo del casco o cualquier otra cubierta.
- e) Utilice protectores en los lugares de operación de soldadura para proteger a otras personas de la radiación o proyecciones de luz cegadora.
- f) Use siempre tapones para los oídos u otro tipo de protección auditiva para protegerse del ruido excesivo y evitar que las salpicaduras entren en los oídos.
- g) Se debe advertir a las personas cercanas que no miren directamente al arco.

3.5. Protección contra descargas eléctricas

LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS PUEDEN SER MORTALES!

- a) El cable de alimentación debe conectarse a la toma de corriente más cercana y colocarse en un lugar práctico y seguro. Debe evitarse la colocación negligente del cable en la habitación o sobre una superficie sin revisar, ya que puede provocar electrocución o incendio.

- b) Tocar elementos con carga eléctrica puede causar electrocución o quemaduras graves.
- c) El arco eléctrico y el área de trabajo se cargan eléctricamente durante el flujo de energía.
- d) El circuito de entrada y el circuito de alimentación interno del dispositivo' también se cargan con tensión al conectar la fuente de alimentación.
- e) No se deben tocar los elementos con tensión.
- f) Se deben usar guantes secos, aislantes y sin agujeros, y ropa protectora en todo momento.
- g) Se deben colocar esteras aislantes u otras capas aislantes, lo suficientemente grandes como para evitar el contacto del cuerpo con un objeto o el suelo.
- h) No se debe tocar el arco eléctrico.
- i) Se debe desconectar la alimentación eléctrica antes de limpiar o sustituir los electrodos.
- j) Se debe comprobar si el cable de tierra está correctamente conectado o si la clavija está correctamente conectada a la toma de corriente con toma de tierra. Una conexión incorrecta a tierra puede causar peligro para la vida o la salud.
- k) Los cables de alimentación deben revisarse periódicamente para detectar daños o falta de aislamiento. Los cables dañados deben reemplazarse. Una reparación negligente del aislamiento puede causar la muerte o lesiones graves.
- l) El dispositivo debe estar apagado cuando no esté en uso.
- m) El cable no debe enrollarse alrededor del cuerpo.
- n) Un objeto soldado debe estar correctamente conectado a tierra.
- o) Solo se pueden utilizar equipos en buen estado.
- p) Los elementos dañados del dispositivo deben repararse o reemplazarse. Se deben usar cinturones de seguridad al trabajar en altura.
- q) Todos los accesorios y elementos de seguridad deben almacenarse en un solo lugar.
- r) Desde el momento de activar el desbloqueo, el extremo del mango debe mantenerse alejado del cuerpo.
- s) Conecte el cable de tierra a la pieza que se va a soldar o lo más cerca posible de ella (por ejemplo, a la mesa de trabajo).

¡EL DISPOSITIVO AÚN PUEDE ESTAR BAJO TENSIÓN AL DESCONECTAR EL COMEDERO!

- t) La tensión en el condensador de entrada debe verificarse al apagar el dispositivo y desconectarlo de la fuente de alimentación. Debe asegurarse de que el valor de la tensión sea igual a cero. De lo contrario, no se deben tocar los elementos del dispositivo.

3.6. GASES Y HUMOS

¡RECUERDE! EL GAS PUEDE SER LETAL O PELIGROSO PARA LA SALUD HUMANA!

- a) Siempre mantenga cierta distancia de la salida de gas

- b) Al soldar, asegúrese de una buena ventilación. Evite inhalar el gas.
- c) Las sustancias químicas (lubricantes, disolventes) deben eliminarse de las superficies de los objetos soldados, ya que arden y emiten humos tóxicos bajo la influencia de la temperatura.
- d) La soldadura de objetos galvanizados solo está permitida si se cuenta con una ventilación eficaz con filtración y acceso a aire fresco. Los vapores de zinc son muy tóxicos; un síntoma de intoxicación es la llamada fiebre del zinc.

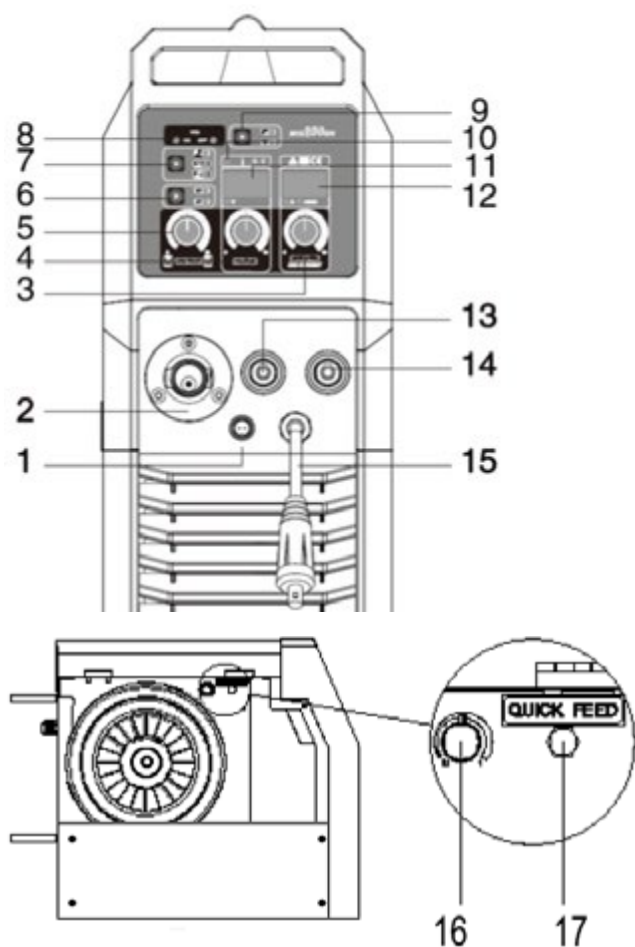


ATENCIÓN! A PESAR DEL DISEÑO SEGURO DEL DISPOSITIVO Y SUS CARACTERÍSTICAS DE PROTECCIÓN, Y A PESAR DEL USO DE ELEMENTOS ADICIONALES QUE PROTEGEN AL OPERADOR, EXISTE UN PEQUEÑO RIESGO DE ACCIDENTE O LESIÓN AL UTILIZARLO. MANTÉNGASE ALERTA Y UTILICE EL SENTIDO COMÚN AL UTILIZAR EL DISPOSITIVO.

4. Instrucciones de uso

El usuario es responsable de cualquier daño resultante del uso no previsto del dispositivo.

4.1. Descripción del producto



1. Toma de control de la pistola de carrete

2. Conector del cable de la antorcha MIG / toma EURO
3. Botón para el ajuste de la corriente (en modo TIG / MMA) y la velocidad de alimentación del hilo (en modo MIG)
4. Botón de ajuste de tensión (en modo TIG / MMA)
5. Botón de ajuste de la inductancia (en modo MIG)
6. Conmutador de modo 2T / 4T (en modo TIG / MIG)
7. Conmutador de modo MMA / TIG / MIG
8. Indicador VRD
9. Elección de una antorcha de soldadura (MIG / pistola de carrete)
10. Indicador de sobrecalentamiento / falla
11. Voltímetro
12. Amperímetro
13. Salida de hilo "-"
14. Salida de hilo "+"
15. Enchufe de cambio de polaridad
16. Perilla BURNBACK (dentro de la carcasa)
17. Botón de alimentación rápida (dentro de la carcasa)

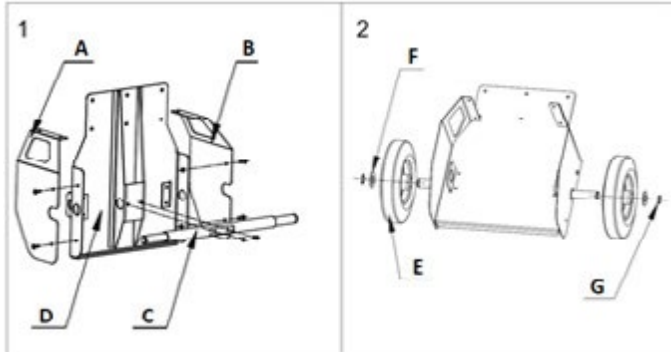
4.1.1. Montaje del carrete con hilo de soldadura

- a) Abra la cubierta lateral del dispositivo.
- b) Coloque la bobina con el alambre de soldadura en el eje. El orificio de la bobina debe ajustarse al tamaño del portabobinas.
- c) Seleccione la trayectoria del alambre según el diámetro del alambre de soldadura seleccionado.
- d) La bobina de alambre de soldadura debe girar en sentido antihorario. El alambre doblado podría atascarse; corte las partes dobladas.
- e) Afloje el tornillo del rodillo de sujeción del alambre, inserte el alambre de soldadura en la guía del alambre y ajuste el rodillo de sujeción para evitar que se deslice (no es recomendable aplicar demasiada presión, ya que deformará el alambre y obstruirá la alimentación).
- f) Conecte el cable junto con la antorcha en el conector europeo. Para pasar el alambre a través de la antorcha, puede ser necesario desmontar la boquilla y la punta de la corriente.

Si las piezas del dispositivo se embalan por separado, ensámblelas de la siguiente manera.

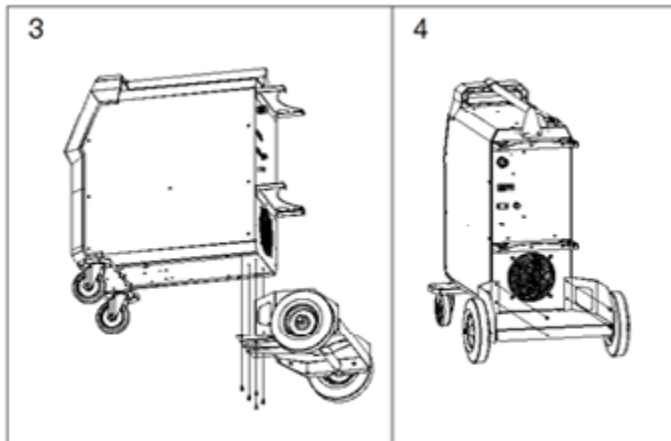
- a) Pase el eje de la rueda [C] a través del orificio de la base del tren de aterrizaje desmontable [D] usando 2 tornillos como se muestra en la Figura 1.

- b) Fije el soporte izquierdo [A] y derecho [B] a la base del tren de aterrizaje desmontable con 2 tornillos como se muestra en la Figura 1.
- c) Fije las ruedas [E] al eje y asegure la conexión usando las arandelas [F] y los pasadores de chaveta [G] como se muestra en la Figura 2.



- A. soporte derecho
- B. soporte izquierdo
- C. eje de la rueda
- D. base del tren de aterrizaje desmontable

- d) Monte el tren de aterrizaje desmontable con 5 tornillos como se muestra en la Figura 3.
- e) Fije los soportes izquierdo y derecho del tren de aterrizaje desmontable al dispositivo con 4 tornillos como se muestra en la Figura 4.



4.2. Preparación para el uso

4.2.1. Ubicación del aparato

- a) La soldadura debe realizarse en un entorno seco. La humedad del aire no debe ser superior al 90%.
- b) La temperatura ambiente debe estar entre -10 °C y 40 °C.

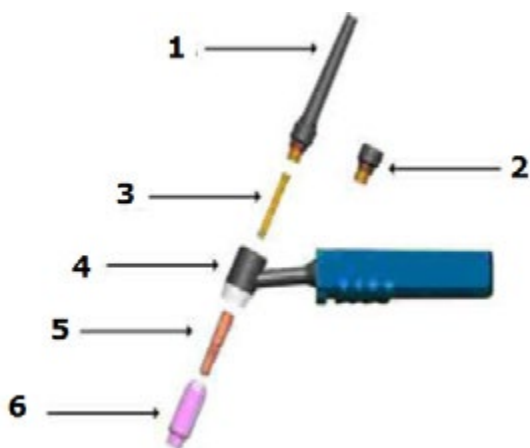
- c) No utilice la soldadora si está expuesta a la luz solar directa, a la lluvia o a la nieve. Mantenga el dispositivo alejado del agua.
- d) No utilice el dispositivo en zonas con altos niveles de polvo o aire corrosivo.
- e) La soldadura MIG no debe realizarse en lugares con una corriente de aire intensa.

4.3. Uso del dispositivo

4.3.1. Funcionamiento del panel de control

- a) Asegúrese de que el interruptor de encendido/apagado (en la parte posterior del dispositivo) esté en la posición de encendido.
- b) Seleccione el modo de soldadura MIG/TIG/MMA con el interruptor [7] según sea necesario.
- c) Para los modos MIG y TIG, seleccione el modo de control del ciclo de soldadura 2T/4T con el interruptor [6].
 - 2T – presione este botón en el quemador para iniciar el proceso de soldadura/corte de metal, suelte este botón para finalizar este proceso.
 - 4T – presione este botón en el quemador para iniciar el proceso de soldadura/corte de metal, soltar este botón no finaliza este proceso. Presione y suelte este botón nuevamente para finalizar el proceso de soldadura/corte de metal.
- d) Para el modo MIG, ajuste el rango de tensión de salida usando la perilla [4], la velocidad de alimentación de alambre usando la perilla [3], la inductancia usando la perilla [5] y seleccione el método de alimentación de alambre (pistola de carrete o pistola de soldadura MIG) usando la tecla [9].
- e) Para el modo TIG o MMA, ajuste el rango de corriente de salida girando la perilla [3].
- f) Para el modo MMA es posible habilitar / deshabilitar el VRD (sistema de reducción de tensión): configure la corriente de soldadura a 108A, mantenga presionado el botón 2T/4T para habilitar o deshabilitar la función VRD. Los indicadores de la función VRD se iluminarán en la posición ON u OFF dependiendo de si la función está activada o desactivada.

Antorcha TIG



1. Capuchón largo
2. Capuchón corto
3. Pinza
4. Mango de la antorcha
5. Pinza dentro de la carcasa
6. Boquilla de cerámica

Antorcha MIG



1. Boquilla
2. Pieza terminal
3. Mango de soldadura MIG

4.4. Cables de conexión

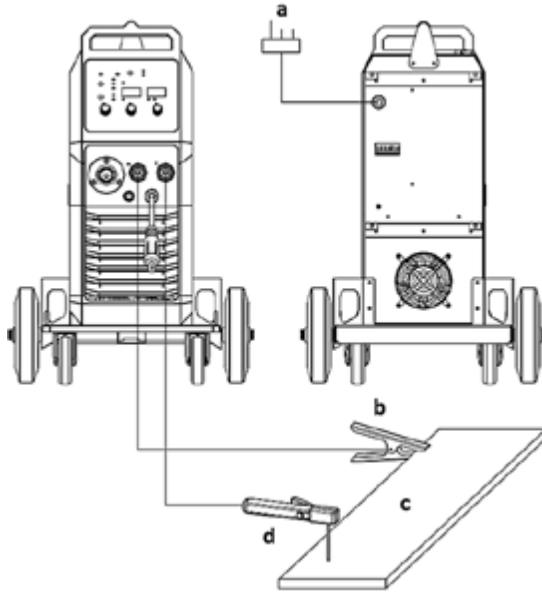
4.4.1. Instrucciones para conectar los cables:

MODO DE SOLDADURA MMA:

- a) Seleccione la función de soldadura MMA en el panel de control. Apague el dispositivo con el interruptor de encendido/apagado.
- b) Conecte el cable de tierra al conector marcado con "+" (14) y gire el enchufe del cable para asegurar la conexión.
- c) A continuación, conecte el cable de soldadura al conector marcado con la marca "-" (13) y gire el enchufe del cable para asegurar la conexión.

ATENCIÓN! La polarización de los cables debe ser diferente! Toda la información de polarización debe aparecer en el embalaje suministrado por el fabricante del electrodo.

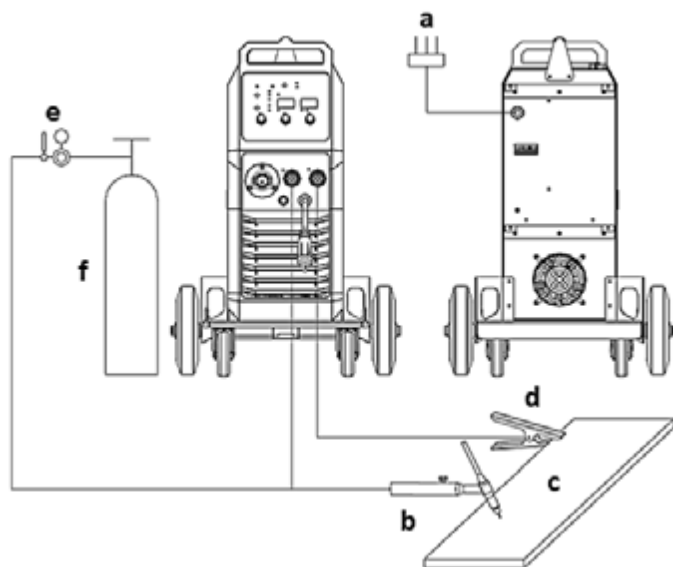
- d) Encienda el dispositivo con el interruptor de encendido/apagado. Después de conectar el cable de tierra a la pieza de trabajo, puede empezar a trabajar.



- a. Cable de alimentación
- b. Toma de tierra
- c. Objeto soldado
- d. Antorcha

MODO DE SOLDADURA TIG

- a) Seleccione la función de soldadura TIG en el panel de control. Apague el dispositivo con el interruptor de encendido/apagado.
- b) Conecte el cable de tierra al conector marcado con „+ (14) y gire el enchufe del cable para asegurar la conexión.
- c) A continuación, conecte el cable de soldadura TIG al conector marcado con "- (13) y gire el enchufe del cable para asegurar la conexión. Conecte el cable de gas directamente a la bombona de gas. El caudal de gas se ajusta con la perilla de la antorcha de soldadura.
- d) Encienda el dispositivo con el interruptor de encendido/apagado. Después de conectar el cable de tierra a la pieza de trabajo, puede empezar a trabajar.



- a. Cable de alimentación
- b. Antorcha
- c. Objeto soldado
- d. Toma de tierra
- e. Regulador de presión de gas
- f. Depósito de gas

4.5. Eliminación del embalaje

Los diversos elementos de embalaje (cartón, correas de plástico, espuma de poliuretano) deben conservarse para que el dispositivo pueda devolverse al centro de servicio en óptimas condiciones en caso de cualquier problema.

4.6. Transporte y almacenamiento

Evite sacudidas, golpes o vuelcos durante el transporte. Guárdelo en un entorno bien ventilado, seco y sin gases corrosivos.

4.7. Limpieza y mantenimiento

- a) Desconéctelo de la red eléctrica durante la limpieza.
- b) Utilice un limpiador sin sustancias corrosivas para limpiar la superficie.
- c) No rocíe el dispositivo con agua a presión ni lo sumerja en agua.
- d) Evite que entre agua en el dispositivo a través de las rejillas de ventilación de la carcasa.
- e) Limpie las rejillas de ventilación con un cepillo y aire comprimido.
- f) Seque bien todas las piezas después de limpiarlas antes de volver a utilizar el dispositivo.
- g) Guarde la unidad en un lugar seco y fresco, alejado de la humedad y de la luz solar directa.

h) Elimine el polvo regularmente con aire comprimido seco y limpio.

4.8. Control regular del dispositivo

Compruebe periódicamente que el dispositivo no presente daños. Si detecta algún daño, deje de utilizarlo. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para solucionar el problema.

Qué hacer en caso de problema?

Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente y prepare la siguiente información:

- número de factura y número de serie (este último se encuentra en la placa técnica del dispositivo).
- Si corresponde, una imagen de la pieza dañada, rota o defectuosa.
- Para que el personal de atención al cliente pueda determinar el origen del problema, le será más fácil proporcionar una descripción detallada y precisa del mismo. Cuanto más detallada sea su información, mejor podrá el servicio de atención al cliente ayudarle con su problema, de forma rápida y eficiente.

PRECAUCIÓN: Nunca abra el dispositivo sin la autorización del servicio de atención al cliente. Esto puede conllevar la pérdida de la garantía.



Ez a felhasználói kézikönyv gépi fordítással készült. Minden erőfeszítést megtettünk a fordítás pontossága érdekében, de kérjük, vegye figyelembe, hogy a gépi fordítások nem tökéletesek, és nem az emberi fordítók helyettesítésére szolgálnak. A Felhasználói kézikönyv hivatalos változata angol nyelvű. A lefordított változat és az eredeti angol nyelvű változat közötti esetleges eltérések jogilag nem kötelező érvényűek. Ha bármilyen kérdése van a fordítás pontosságával kapcsolatban, kérjük, hivatkozzon az angol nyelvű változatra, amely a hivatalos referencia. További nyelvi változatok kérésre elérhetők a info@expondo.com címen.

1. Műszaki adatok

1. táblázat: A termék műszaki adatai

Paraméter leírása	Paraméter értéke
Precíziós mérleg	Multifunkcionális hegesztőgép
Modell	S-MULTI 300
Névleges feszültség [V~] / frekvencia [Hz]	400~/50
Névleges bemeneti teljesítmény [kW]	MMA: 11,3 TIG: 7,8 MIG: 10,2
Névleges bemeneti áram [A]	MMA: 13,6 TIG: 9,3 MIG: 12,3
A hegesztési áram tartománya [A]	MMA: 25-300 TIG: 15-300 MIG: 50-300
Hatásfok	85%
MIG/TIG/MMA hegesztés áramerősség üzemi ciklus mellett 100% [A]	300
Teljesítménytényező	0,93 cos Φ
Elektróda átmérő [mm]	1,6 - 5,0
Hegesztési mód	MMA/lift TIG/ MIG/FLUX
Arc Force	Igen
Hot Start	Nem
Anti-stick	Igen
VRD	Igen
2T/4T	2T/4T
Hűtés	Ventillátor
A huzaltekercs átmérője	D200
A huzal átmérője [mm]	1.0; 1.2
Technológia	IGBT
Insulation class	F
Védelmi fokozat IP	IP21
Dimensions [mm]	880x500x770
Súly [kg]	45,65







2. Általános leírás

A felhasználói kézikönyv a készülék biztonságos és problémamentes használatát hivatott segíteni. A terméket szigorú műszaki irányelvek és üzemeltetés szabályai szerint, a legkorszerűbb technológiák és alkatrészek felhasználásával tervezték és gyártották. Ezenkívül a leghatékonyabb minőségi előírásoknak megfelelően készül.

NE HASZNÁLJA A KÉSZÜLÉKET, HA NEM OLVASTA ÉS ÉRTETTE MEG ALAPOSAN EZT A HASZNÁLATI ÚTMUTATÓT.

A készülék élettartamának meghosszabbítása és a problémamentes működés biztosítása érdekében a készüléket a jelen használati útmutatónak megfelelően használja és végezze el a karbantartási feladatokat. A jelen felhasználói kézikönyvben szereplő műszaki adatok és specifikációk aktuálisak. A gyártó fenntartja a jogot a minőségjavítással kapcsolatos változtatásokra. A technológiai fejlődés és a zajcsökkentési lehetőségek figyelembevételével a készüléket úgy tervezték, hogy a zajkibocsátás kockázatát a lehető legkisebbre csökkentsék.

2.1. Legenda

Ikon	A készülék leírása
	A termék megfelel a vonatkozó biztonsági előírásoknak.
	Használat előtt olvassa el a használati utasítást.
	A terméket újra kell hasznosítani.
	FIGYELMEZTETÉS! vagy FIGYELEM! vagy FIGYELEM! Az adott helyzetre vonatkozik. (általános figyelmeztető jel)
	Viseljen védőszemüveget.
	Használjon védőkesztyűt.

	<p>Viseljen lábvédőt.</p>
	<p>Teljes testet védő ruházatot viseljen.</p>
	<p>Használjon megfelelő szűrővel ellátott hegesztőmaszkot árnyékolással.</p>
	<p>VIGYÁZAT! Ártalmas hegesztőív sugárzása.</p>
	<p>FIGYELEM! Tűz vagy robbanás veszélye.</p>
	<p>FIGYELEM! Ártalmas füstgázok, mérgezésveszély. A gázok és gőzök veszélyesek lehetnek az egészségre. A hegesztés során hegesztési gázok és gőzök szabadulnak fel. Ezen anyagok belélegzése egészségkárosító lehet.</p>
	<p>Ne érintse meg a feszültség/áram alatt álló részeket.</p>
	<p>A huzalnak a fáklyából való kihúzása közbeni figyelmetlenség szúrás okozhat a szembe, az arcra vagy más fedetlen testrészekbe. A fáklya fúvókáját csak biztonságos irányba irányítsa</p>
	<p>Soha ne engedje testrészeit, haját, ruházatát stb. mozgó alkatrészek, például ventilátor közelébe.</p>
	<p>Soha ne álljon az akasztó alatt vagy közelében, mert fennáll a leesés és a sérülés vagy halál veszélye.</p>
	<p>VIGYÁZAT! Pacemakerrel rendelkező személyek nem tartózkodhatnak a működtető készülék közelében.</p>
	<p>VIGYÁZAT! Figyelmeztetés az erős mágneses mezőre.</p>



FIGYELEM! Forró felület, égési sérülések veszélye!



NE FELEDJE! A JELEN KÉZIKÖNYVBEN TALÁLHATÓ RAJZOK CSAK ILLUSZTRÁCIÓS CÉLOKAT SZOLGÁLNAK, ÉS EGYES RÉSZLETEK ELTÉRHETNEK A TÉNYLEGES TERMÉKTŐL.

3. Használati biztonság



FIGYELEM! OLVASSON EL MINDEN BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉST ÉS ÚTMUTATÓT! A FIGYELMEZTETÉSEK ÉS UTASÍTÁSOK FIGYELMEN KÍVÜL HAGYÁSA ÁRAMÜTÉST, TÜZET ÉS/VAGY SÚLYOS SÉRÜLÉST VAGY AKÁR HALÁLT IS OKOZHAT.

A figyelmeztetésekből és utasításokból az "eszköz" vagy "termék" kifejezések a következőkre utalnak: **Kombinált hegesztőgép.**

3.1. Általános megjegyzések

- a) Gondoskodjon saját és harmadik személyek biztonságáról azáltal, hogy elolvassa és szigorúan betartja a készülék használati útmutatójában található utasításokat.
- b) A gépet csak képzett és gyakorlott személyzet indíthatja el, kezelheti, karbantarthatja és javíthatja.
- a) A gépet soha nem szabad a rendeltetésével ellentétesen üzemeltetni.

3.2. A tűzveszélyes munkákra vonatkozó biztonsági iránymutatások

Az épület és a helyiségek tűzveszélyes munkára való előkészítése:

- a) minden gyúlékony anyag és hulladék eltávolítása azokból a helyiségekből és helyiségekből, ahol a munkát végzik;
- b) a gyúlékony csomagokban lévő gyúlékony tárgyak és nem gyúlékony tárgyak biztonságos távolságra történő eltávolítása;
- c) a nem eltávolítható anyagokat pl. hegesztési fröccsenések ellen kell biztosítani, pl. fémlappal, gipszkartonnal stb. történő lefedéssel;
- d) ellenőrizze, hogy a környező helyiségekben lévő anyagok vagy gyúlékony tárgyak nem igényelnek-e védelmet;

- e) a munkahely közelében lévő szerelési, szellőző stb. nyílásokat nem éghető anyagokkal kell lezárni;
- f) biztosítsa a hegesztési permetek ellen a gyúlékony szigeteléssel borított elektromos kábeleket, gáz- vagy szerelőcsöveket, ha azok a tűzveszélyes munkavégzés hatósugarában vannak;
- g) ellenőrizze, hogy a tervezett munkát nem végzik-e olyan helyiségekben, amelyeket gyúlékony anyagokkal festettek, vagy ahol a tervezett munka napján más gyúlékony anyagokat használtak.



NE FELEDJE! A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATAKOR VÉDJE A GYERMEKEKET ÉS A KÖZELBEN TARTÓZKODÓKAT.

3.2.1. A szikrák tüzet okozhatnak

A hegesztés során keletkező szikrák tüzet, robbanást és égési sérüléseket okozhatnak a szabad bőrön. Hegesztés közben hegesztőkesztyűt és védőruházatot kell viselni. Távolítson el vagy biztosítsa el a gyúlékony anyagokat és anyagokat a munkavégzés helyéről. Ne hegeszti lezárt tartályokat vagy tartályokat, amelyekben gyúlékony folyadékokat tároltak. Az ilyen tartályokat vagy tartályokat hegesztés előtt ki kell öblíteni, hogy az éghető folyadékokat eltávolítsák. Ne hegeszteni gyúlékony gázok, gőzök vagy folyadékok közelében. A tűzoltó felszerelést (takaró, száraz porral oltó készülék vagy oltóhab) a munkahely közelében, jól látható és elérhető helyen kell elhelyezni.

3.2.2. A palack felrobbanhat

Csak jóváhagyott gázpalackokat és megfelelően működő reduktort használjon. A palackot függőleges helyzetben kell szállítani, tárolni és elhelyezni. Védje a palackokat a hőforrásoktól, a felborulástól és a mechanikai sérülésektől. Tartsa jó állapotban az összes gázszerelési elemet: palack, tömlő, szerelvények, reduktor.

3.2.3. A hegesztett anyagok égési sérülést okozhatnak

Soha ne érintse meg a hegesztett alkatrészeket testrészeivel védelem nélkül. A hegesztett anyagok megérintésekor és mozgásakor mindig használjon hegesztőkesztyűt és fogót

3.3. A hegesztési munkaterület előkészítése

A HEGESZTÉSI MŰVELETEK TÜZET VAGY ROBBANÁST OKOZHATNAK!

- a) Szigorúan tartsa be a hegesztési műveletekre vonatkozó munkavédelmi előírásokat, és gondoskodjon megfelelő tűzoltó készülékről a hegesztési munkahelyen.
- b) Soha ne végezzen hegesztési műveleteket gyúlékony, anyaggyulladás veszélyét jelentő helyeken.
- c) Tilos hegeszteni éghető gázok, gőzök, ködök vagy por levegővel alkotott robbanásveszélyes keveréke jelenlétében.

- d) Távolítson el minden gyúlékony anyagot a hegesztési műveletek helyétől 12 méteres távolságon belül, és ha az eltávolítás nem lehetséges, fedje le a gyúlékony anyagokat tűzgátló burkolattal.
- e) Alkalmazzon biztonsági intézkedéseket a szikrák és izzó fémrészecskék ellen.
- f) Ügyeljen arra, hogy a szikrák vagy forró fémszilánkok ne hatoljanak át a burkolatok, pajzsok vagy védőernyők résein vagy nyílásain.
- g) Ne hegeszzen olyan tartályokat vagy hordókat, amelyek gyúlékony anyagokat tartalmaznak vagy tartalmaztak. Ne hegeszteni ilyen tartályok és hordók közelében.
- h) Ne hegeszteni nyomástartó edényeket, nyomás alatt álló berendezések csöveit vagy nyomástartó tálcákat.
- i) Mindig gondoskodjon a megfelelő szellőzésről.
- j) A hegesztés előtt ajánlott stabil pozíciót elfoglalni.

3.4. Személyi védőfelszerelés

AZ ELEKTROMOS ÍV SUGÁRZÁSA SZEM- ÉS BŐRKÁROSODÁST OKOZHAT!

- a) Hegesztéskor viseljen tiszta, olajfoltoktól mentes, nem gyúlékony és nem vezető anyagból (bőr, vastag pamut) készült védőruházatot, bőrkesztyűt, magas csizmát és védősisakot.
- b) Hegesztés előtt távolítson el minden gyúlékony vagy robbanásveszélyes tárgyat, például propán-bután öngyújtót vagy gyufát.
- c) Használjon arcvédőt (sisakot vagy védőpajzsot) és szemvédőt, a hegesztő látószögének és a hegesztési áramnak megfelelő árnyalatú szűrővel. A biztonsági szabványok a 9-es (minimum 8-as) színezést javasolják minden 300 A alatti áramnál. Alacsonyabb árnyékoló színezés is használható, ha az ívet a munkadarab eltakarja.
- d) A sisak vagy bármilyen más védőburkolat alatt mindig használjon jóváhagyott, oldalsó védelemmel ellátott védőszemüveget.
- e) Használjon védőburkolatokat a hegesztési műveletek helyszínein, hogy megvédje a többi személyt a vakító fénysugárzástól vagy a vetületektől.
- f) Mindig viseljen füldugót vagy más hallásvédőt a túlzott zaj ellen, és a fröccsenő anyagok fülbe jutásának elkerülése érdekében.
- g) A bábéskodókat figyelmeztetni kell, hogy ne nézzenek az ívre.

3.5. Védelem az áramütés ellen

AZ ÁRAMÜTÉS HALÁLÓS LEHET!

- a) A tápkábelt a legközelebbi aljzathoz kell csatlakoztatni, és praktikus és biztonságos helyre kell helyezni. Kerülni kell a kábel hanyag elhelyezését a helyiségben és a nem ellenőrzött felületen, mivel ez áramütéshez vagy tűzhez vezethet.
- b) Az elektromosan töltött elemek megérintése áramütést vagy súlyos égési sérüléseket okozhat.

- c) Az elektromos ív és a munkaterület az energiaáramlás során elektromosan feltöltődik.
- d) A készülék bemeneti áramköre és belső tápáramköre is feszültség alatt áll, amikor a tápegység be van kapcsolva.
- e) A feszültség alatt álló elemeket nem szabad megérinteni.
- f) Mindig száraz, lyukmentes, szigetelt kesztyűt és védőruházatot kell viselni.
- g) A padlóra szigetelőszőnyegeket vagy más szigetelőrétegeket kell helyezni, amelyek elég nagyok ahhoz, hogy a test ne érintkezhesen egy tárggyal vagy a padlóval.
- h) Az elektromos ívhez nem szabad hozzányúlni.
- i) Tisztítás vagy elektródacsere előtt le kell kapcsolni az elektromos áramot.
- j) Ellenőrizni kell, hogy a földelő kábel megfelelően van-e csatlakoztatva, vagy a csap helyesen van-e csatlakoztatva a földelt aljzathoz. A földelés helytelen csatlakoztatása élet- vagy egészségkárosodást okozhat.
- k) A tápkábeleket rendszeresen ellenőrizni kell a sérülések vagy a szigetelés hiánya miatt. A sérült kábeleket ki kell cserélni. A gondatlan szigetelésjavítás halált vagy súlyos sérülést okozhat.
- l) A készüléket használaton kívül ki kell kapcsolni.
- m) A kábelt nem szabad a test köré tekerni.
- n) A hegesztett tárgyat megfelelően földelni kell.
- o) Csak jó állapotban lévő felszerelés használható.
- p) A sérült készülékelemeket meg kell javítani vagy ki kell cserélni. Magasban végzett munka esetén biztonsági öveket kell használni.
- q) Minden szerelvényt és biztonsági elemet egy helyen kell tárolni.
- r) A kioldó bekapcsolásától kezdve a fogantyú végét távol kell tartani a testtől.
- s) A földkábel a hegesztendő alkatrészhez vagy ahhoz a lehető legközelebb (pl. a munkaasztalhoz) kell rögzíteni.

A KÉSZÜLÉK A TÁPFESZÜLTÉG LEKAPCSOLÁSAKOR MÉG MINDIG FESZÜLTÉG ALATT LEHET!

- t) A készülék kikapcsolásakor és a tápforrásról való leválasztásakor ellenőrizni kell a bemeneti kondenzátorban lévő feszültséget. Meg kell győződni arról, hogy a feszültség értéke egyenlő nullával. Ellenkező esetben a készülék elemeihez nem szabad hozzányúlni.

3.6. GÁZOK ÉS FÜSTÖK

NE FELEDJE! A GÁZ HALÁLOS VAGY AZ EMBERI EGÉSZSÉGRE VESZÉLYES LEHET!

- a) Mindig tartson bizonyos távolságot a gázkivezetéstől
- b) Hegesztés közben gondoskodjon a jó szellőzésről. Kerülje a gáz belélegzését.

- c) A hegesztett tárgyak felületéről el kell távolítani a vegyi anyagokat (kenőanyagok, oldószerek), mivel ezek a hőmérséklet hatására égnek és mérgező füstöt bocsátanak ki.
- d) A horganyzott tárgyak hegesztése csak akkor megengedett, ha hatékony szellőzés biztosított, szűrővel és friss levegőhöz való hozzáféréssel. A cinkfüst nagyon mérgező, mérgezési tünet az úgynevezett cinkláz.

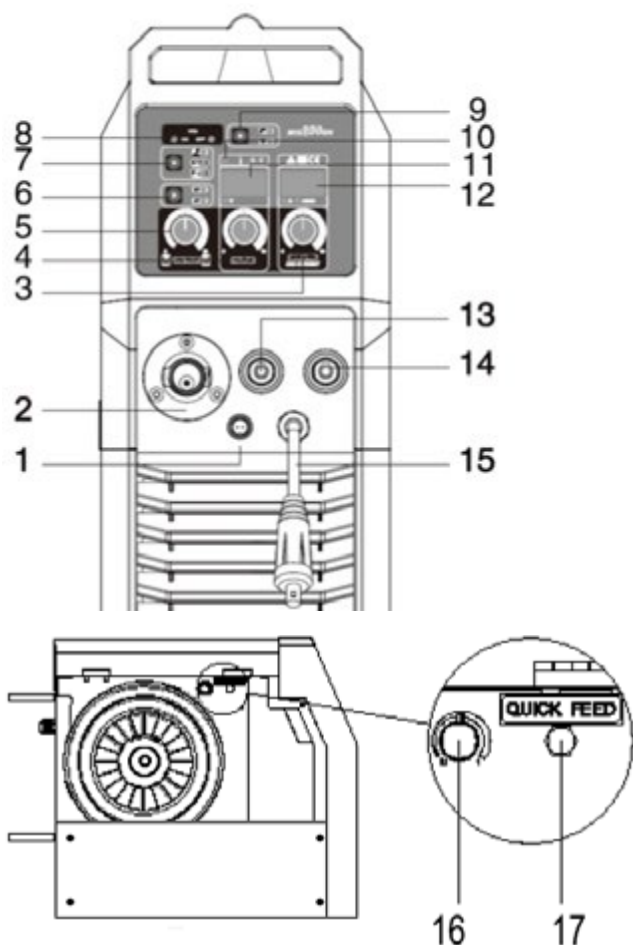


FIGYELEM! A KÉSZÜLÉK BIZTONSÁGOS KIALAKÍTÁSA ÉS VÉDŐFUNKCIÓI, VALAMINT A KEZELŐT VÉDŐ KIEGÉSZÍTŐ ELEMELK ALKALMAZÁSA ELLENÉRE A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATA SORÁN MÉG MINDIG FENNÁLL A BALESET VAGY SÉRÜLÉS CSEKÉLY KOCKÁZATA. MARADJON ÉBER ÉS HASZNÁLJA A JÓZAN ESZÉT A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATAKOR.

4. Üzemeltetés szabályainak útmutatója

A felhasználó felel a készülék nem rendeltetésszerű használatából eredő károkért.

4.1. A készülék leírása



1. Orsópisztoly vezérlőaljzat
2. MIG-fáklya kábelcsatlakozó / EURO aljzat

3. Gomb az áram (TIG / MMA üzemmódban) és a huzaladagolási sebesség (MIG üzemmódban) beállítására.
4. Feszültségbeállító gomb (TIG / MMA üzemmódban)
5. Induktivitás-beállító gomb (MIG üzemmódban)
6. 2T / 4T üzemmód kapcsoló (TIG / MIG üzemmódban)
7. MMA / TIG / MIG üzemmód kapcsoló
8. VRD kijelző
9. A hegesztőpisztoly kiválasztása (MIG / Spool pisztoly)
10. Túlmelegedés / meghibásodás jelző
11. Feszültségmérő
12. Amperóra
13. Kimeneti vezeték "-"
14. Kimeneti vezeték "+"
15. Polaritásváltó dugó
16. BURNBACK gomb (a ház belsejében)
17. Gyors előtolás gomb (a ház belsejében)

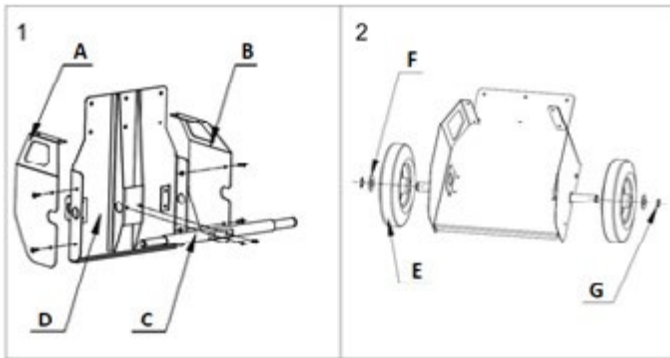
4.1.1. Az orsó összeszerelése hegesztőhuzallal

- a) Nyissa ki a készülék oldalsó fedelét.
- b) Helyezze az orsót a hegesztőhuzallal a tengelyre. Az orsó furatának illeszkednie kell az orsótartó méretéhez.
- c) Válassza ki a huzal útját a kiválasztott hegesztőhuzal átmérőjének megfelelően.
- d) A hegesztőhuzal orsónak az óramutató járásával ellentétesen kell forognia. A meggörbült huzal elakadhat; vágja le a huzal meggörbült részeit.
- e) Lazítsa meg a huzalszorító görgő csavarját, helyezze be a hegesztőhuzalt a huzalvezetőbe, állítsa be a huzalszorító görgőt, hogy megakadályozza a csúszást (a túl nagy nyomás sem kívánatos, mivel az deformálja a huzalt és akadályozza az adagolást).
- f) Szerelje be a kábelt a hegesztőpisztollyal együtt az EURO foglalatba. A huzal átvezetése a fáklyán a fúvóka és az áramszórófej szétszerelését igényelheti.

Ha a készülék alkatrészei külön vannak csomagolva, szerelje össze őket az alábbiak szerint.

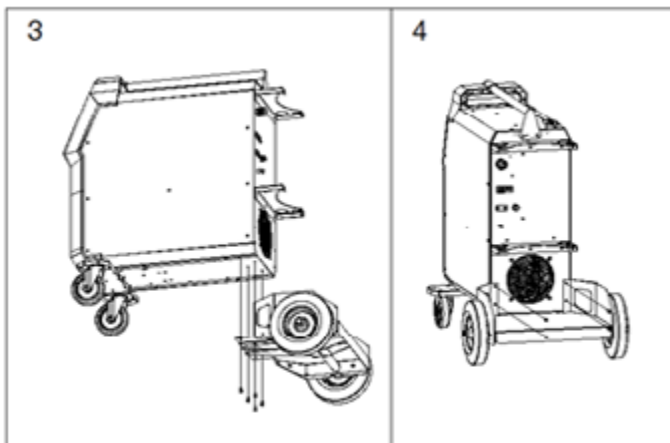
- a) A keréktengelyt [C] vezesse át a levehető futómű [D] alapfuratán 2 csavar segítségével az 1. ábrán látható módon.
- b) Rögzítse a bal [A] és a jobb [B] konzolt a levehető futómű aljához 2 csavarral az 1. ábrán látható módon.

- c) Csatlakoztassa a kerekeket [E] a tengelyhez, és rögzítse a csatlakozást az alátétek [F] és a csapszegek [G] segítségével a 2. ábrán látható módon.



- A. jobb oldali konzol
- B. bal oldali konzol
- C. keréktengely
- D. a levehető futómű alapja

- d) Szerelje fel a levehető futóművet 5 csavarral a 3. ábrán látható módon.
- e) Rögzítse a levehető futómű bal és jobb oldali konzolját a készülékhez 4 csavarral a 4. ábrán látható módon.



4.2. Használat előkészítése

4.2.1. A készülék elhelyezése

- a) A hegesztést száraz környezetben kell végezni. A levegő páratartalma nem lehet 90%-nál magasabb.
- b) A környezeti hőmérsékletnek -10°C és 40°C között kell lennie.
- c) Ne használja a hegesztő készüléket közvetlen napfénynek vagy esőnek/hónak kitéve. Tartsa a készüléket távol a víztől.

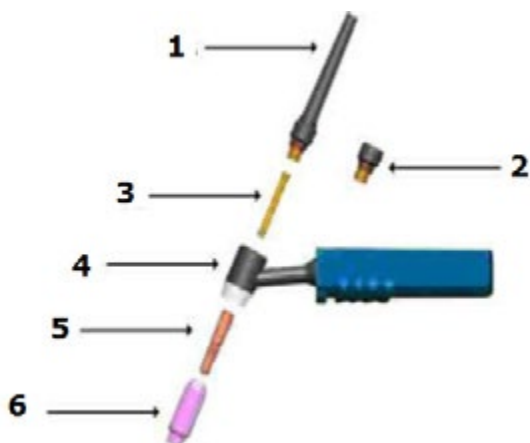
- d) Ne használja a készüléket olyan helyen, ahol nagy mennyiségű por vagy korrozív levegő található.
- e) A MIG-hegesztést nem szabad gyors légáramlású helyeken végezni.

4.3. A készülék használata

4.3.1. A kezelőpanel működése

- a) Győződjön meg arról, hogy a be-/kikapcsoló (a készülék hátoldalán) be állásban van.
- b) Válassza ki a MIG / TIG / MMA hegesztési módot a [7] kapcsolóval szükség szerint.
- c) MIG és TIG üzemmód esetén válassza ki a 2T / 4T hegesztési ciklus vezérlési módot a [6] kapcsolóval.
- 2T - nyomja meg ezt a gombot az égőn a fémhegesztési/vágási folyamat elindításához, a folyamat befejezéséhez engedje fel a gombot.
 - 4T - nyomja meg ezt a gombot az égőn a fémhegesztési/vágási folyamat elindításához, a gomb felengedése nem zárja le a folyamatot. A fémhegesztési/vágási folyamat befejezéséhez nyomja meg és engedje fel újra ezt a gombot.
- d) MIG üzemmódban a [4] gombbal állítsa be a kimeneti feszültségtartományt, a [3] gombbal a huzaladagolási sebességet, az [5] gombbal az induktivitást, és a [9] gombbal válassza ki a huzaladagolási módszert (orsópisztoly vagy MIG hegesztőpisztoly).
- e) TIG vagy MMA üzemmódban állítsa be a kimeneti áramtartományt a [3] gomb elforgatásával.
- f) Az MMA üzemmódban lehetőség van a VRD (feszültségcsökkentő rendszer) engedélyezésére / letiltására: Állítsa a hegesztési áramot 108A-ra, tartsa lenyomva a 2T/4T gombot a VRD funkció engedélyezéséhez vagy letiltásához. A VRD funkciójelzők ON vagy OFF állásban világítanak attól függően, hogy a funkció be- vagy kikapcsolt állapotban van.

TIG fáklya



1. Sapka, hosszú
2. Sapka, rövid

3. Nyakörv
4. Fáklya fogantyú
5. Nyakörv a ház belsejében
6. Kerámia fúvóka

MIG fáklya



1. Fúvóka
2. Végdarab
3. MIG hegesztő fogantyú

4.4. Vezetékek csatlakoztatása

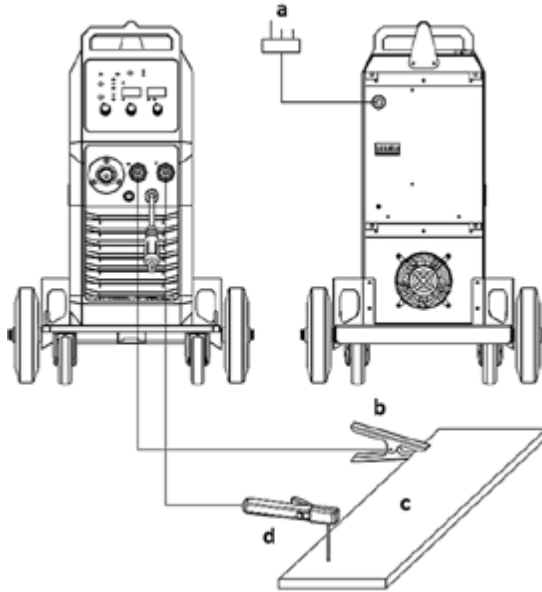
4.4.1. A vezetékek csatlakoztatására vonatkozó utasítások:

MMA HEGESZTÉSI MÓD

- a) Válassza ki az MMA hegesztési funkciót a kezelőpanelen. Kapcsolja ki a készüléket a be-/kikapcsolóval.
- b) Csatlakoztassa a földkábel a „+“ (14) feliratú csatlakozóhoz, és a kábel dugóját elfordítva biztosítsa a csatlakozást.
- c) Ezután csatlakoztassa a hegesztőkábelt a „-“ jelzéssel (13) ellátott csatlakozóhoz, és a csatlakozás rögzítéséhez fordítsa el a kábel dugóját.

FIGYELEM! A vezetékek polarizációjának eltérőnek kell lennie! Minden polarizációs információt fel kell tüntetni az elektróda gyártója által szállított csomagoláson.

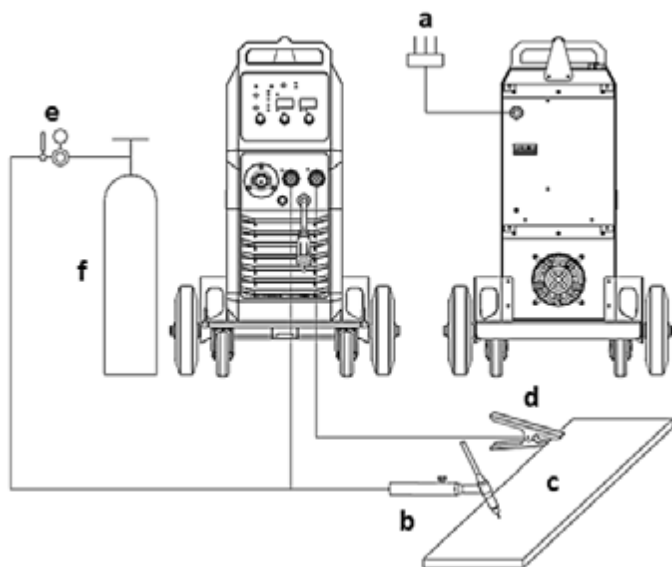
- d) Kapcsolja be a készüléket a be-/kikapcsolóval. Miután a földkábel a munkadarabhoz csatlakoztatta, megkezdheti a munkát.



- a. Tápkábel
- b. Földelés
- c. Hegesztett tárgy
- d. Fáklya

TIG HEGESZTÉSI MÓD

- a) Válassza ki a TIG-hegesztési funkciót a kezelőpanelen. Kapcsolja ki a készüléket a be-/kikapcsolóval.
- b) Csatlakoztassa a földkábelt a „+” (14) jelzésű csatlakozóhoz, és a kábel dugóját elfordítva biztosítsa a csatlakozást.
- c) Ezután csatlakoztassa a TIG hegesztőkábelt a „-” (13) jelzésű csatlakozóhoz, és a csatlakozás rögzítéséhez fordítsa el a kábeldugót. Csatlakoztassa a gázvezetékét közvetlenül a gázpalackhoz. A gázáramot a hegesztőpisztolyon lévő gombbal lehet beállítani.
- d) Kapcsolja be a készüléket a be-/kikapcsolóval. Miután a földkábelt a munkadarabhoz csatlakoztatta, megkezdheti a munkát.



- a. Tápkábel
- b. Fáklya
- c. Hegesztett tárgy
- d. Földelés
- e. Gáznyomás-szabályozó
- f. Gáztartály

4.5. A csomagolás ártalmatlanítása

A csomagoláshoz használt különböző elemeket (kartonpapír, műanyag pántok, poliuretán hab) meg kell őrizni, hogy a készüléket a lehető legjobb állapotban lehessen visszaküldeni a szervizközpontba, ha bármilyen probléma merülne fel!

4.6. Szállítás és tárolás

Szállítás közben meg kell akadályozni a készülék rázását, összeütközését és fejjel lefelé fordítását. Megfelelően szellőző, száraz levegőjű, maró gázoktól mentes környezetben tárolja.

4.7. Tisztítás és karbantartás

- a) A berendezés tisztításakor válassza le az elektromos hálózatról.
- b) A felület tisztításához használjon maró hatású anyagokat nem tartalmazó tisztítószeret.
- c) Ne permetezze a készüléket vízsugárral, és ne merítse vízbe.
- d) Ne engedje, hogy víz kerüljön a készülék belsejébe a készülékházban lévő nyílásokon keresztül.
- e) Tisztítsa meg a szellőzőnyílásokat kefével és sűrített levegővel.
- f) A tisztítás után jól szárítsa meg az összes alkatrészt, mielőtt a készüléket újra használná.

- g) Tárolja a készüléket száraz, hűvös helyen, nedvességtől és közvetlen napfénytől védett helyen.
- h) Rendszeresen távolítsa el a port száraz és tiszta sűrített levegővel.

4.8. A készülék rendszeres ellenőrzése

Rendszeresen ellenőrizze, hogy a készülék nem mutat-e sérüléseket. Ha bármilyen sérülést észlel, hagyja abba a készülék használatát. A probléma megoldása érdekében forduljon az ügyfélszolgálathoz.

Mi a teendő probléma esetén?

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

- Számlaszám és sorozatszám (ez utóbbi a készüléken található műszaki táblán található).
- Adott esetben egy képet a sérült, törött vagy hibás alkatrészről.
- Az ügyfélszolgálat munkatársa könnyebben tudja meghatározni a probléma forrását, ha részletes és pontos leírást ad a problémáról. Minél részletesebbek az információi, annál jobban tud az ügyfélszolgálat gyorsan és hatékonyan segíteni a problémáján!

FIGYELMEZTETÉS: Soha ne nyissa ki a készüléket az ügyfélszolgálat engedélye nélkül. Ez a garancia elvesztéséhez vezethet!



Denne brugervejledning er blevet oversat ved hjælp af maskinoversættelse. Vi har gjort alt for at sikre, at oversættelsen er nøjagtig, men vær opmærksom på, at automatiserede oversættelser ikke er perfekte og ikke er beregnet til at erstatte menneskelige oversættere. Den officielle version af brugervejledningen er på engelsk. Eventuelle forskelle mellem den oversatte version og den originale engelske version er ikke juridisk bindende. Hvis du har spørgsmål om nøjagtigheden af oversættelsen, bedes du henvise til den engelske version, som er den officielle reference. Flere sprogversioner er tilgængelige efter anmodning via info@expondo.com.

1. Tekniske data

Tabel 1: Tekniske data for produktet

Parameterbeskrivelse	Parameterværdi
Produktnavn	Multifunktionel svejsemaskine
Model	S-MULTI 300
Nominal spænding [V~] / frekvens [Hz]	400~/50
Nominal indgangseffekt [kW]	MMA: 11,3 TIG: 7,8 MIG: 10,2
Nominal indgangsstrøm [A]	MMA: 13,6 TIG: 9,3 MIG: 12,3
Område for svejsestrøm [A]	MMA: 25-300 TIG: 15-300 MIG: 50-300
Effektivitet	85%
MIG/TIG/MMA-svejsning strøm ved en arbejds cyklus på 100% [A]	300
Effektfaktor	0,93 cos Φ
Elektrodens diameter [mm]	1,6 - 5,0
Svejsetilstand	MMA/løft TIG/ MIG/FLUX
Arc Force	JA
Hot start	NEJ
Anti-stick	JA
VRD	JA
2T/4T	2T/4T
Køling	Ventilator
Diameter på trådrullen	D200
Trådens diameter [mm]	1.0; 1.2
Teknologi	IGBT
Isoleringsklasse	F
Beskyttelsesgrad IP	IP21
Dimensions [mm]	880x500x770
Vægt [kg]	45,65







2. Generel beskrivelse













Brugervejledningen er designet til at hjælpe med sikker og problemfri brug af enheden. Produktet er designet og fremstillet i overensstemmelse med strenge brugsbetingelser ved hjælp af de nyeste teknologier og komponenter. Derudover er det produceret i overensstemmelse med de strengeste kvalitetsstandarder.

BRUG IKKE ENHEDEN, MEDMINDRE DU HAR LÆST OG FORSTÅET DENNE BRUGERVEJLEDNING GRUNDIGT.

For at forlænge enhedens holdbarhed og sikre problemfri drift skal du bruge den og udføre vedligeholdelsesopgaver i overensstemmelse med denne brugervejledning. De tekniske data og specifikationer i denne brugervejledning er aktuelle. Producenten forbeholder sig ret til at foretage ændringer i forbindelse med kvalitetsforbedringer. Under hensyntagen til teknologiske fremskridt og muligheder for støjreduktion er enheden designet til at reducere risikoen for støjmission til et minimum.

2.1. Legende

Ikon	Beskrivelse af apparatet
	Produktet opfylder de relevante sikkerhedsstandarder.
	Læs instruktionerne før brug.
	Produktet skal genbruges.
	ADVARSEL! eller FORSIGTIG! eller HUSK! Gælder for den givne situation. (generelt advarselsskilt)
	Brug sikkerhedsbriller.
	Brug beskyttelsehandsker.

	Brug fodbeskyttelse.
	Brug beskyttelsesbeklædning til hele kroppen.
	Brug en svejsemaske med passende filter skygge.
	OBS! Skadelig svejsebue-stråling.
	FORSIGTIG! Risiko for brand eller eksplosion.
	FORSIGTIG! Skadelige dampe, fare for forgiftning. Gasser og dampe kan være sundhedsskadelige. Svejegasser og -dampe frigøres under svejsning. Det kan være sundhedsskadeligt at indånde disse stoffer.
	Rør ikke ved de dele, der er under spænding/strøm.
	Uopmærksomhed, mens tråden trækkes ud af brænderen, kan resultere i stik i øjet, ansigtet eller andre utildækkede dele af kroppen. Ret kun brænderens dyse i en sikker retning
	Lad aldrig dele af din krop, hår, tøj osv. komme i nærheden af bevægelige dele som f.eks. en ventilator.
	Stå aldrig under eller i nærheden af ophængningsanordningen, da der er risiko for, at den falder ned og forårsager personskade eller død.
	OBS! Personer med pacemakere bør ikke opholde sig i nærheden af betjeningsanordningen.
	OBS! Advarsel mod stærkt magnetfelt.



FORSIGTIG! Varm overflade, risiko for forbrændinger!



OBS! TEGNINGERNE I DENNE MANUAL ER KUN TIL ILLUSTRATION, OG NOGLE DETALJER KAN AFVIGE FRA DET FAKTISKE PRODUKT.

3. Sikkerhed ved brug



OBS! LÆS ALLE SIKKERHEDSADVARSLER OG ALLE INSTRUKTIONER. HVIS ADVARSLERNE OG INSTRUKTIONERNE IKKE FØLGES, KAN DET RESULTERE I ELEKTRISK STØD, BRAND OG/ELLER ALVORLIG PERSONSKADE ELLER ENDDA DØD.

Udtrykkene "enhed" eller "produkt" bruges i advarslerne og instruktionerne til at henvise til: **Kombineret svejser.**

3.1. Generelle bemærkninger

- a) Sørg for din egen og tredjeparters sikkerhed ved at læse og nøje følge instruktionerne i betjeningsvejledningen til apparatet.
- b) Kun kvalificeret og uddannet personale må starte, betjene, vedligeholde og reparere maskinen.
- a) Maskinen må aldrig betjenes i strid med dens tilsigtede formål.

3.2. Sikkerhedsretningslinjer for arbejde, der udgør en brandfare

Forberedelse af bygningen og lokalerne til arbejde, der udgør en brandfare:

- a) Fjernelse af alle brændbare materialer og affald fra rum og lokaler, hvor der skal udføres arbejde;
- b) Flytning af alle brændbare genstande og ikke-brændbare genstande i brændbare emballager til en sikker afstand;
- c) Materialer, der ikke kan fjernes, skal sikres mod f.eks. svejseprøjt ved at dække dem med f.eks. metalplader, gipsvægge osv;
- d) Kontroller, om materialer eller brændbare genstande i de omkringliggende rum kræver beskyttelse;

- e) Forsegl med ikke-brændbare materialer alle åbninger i installation, ventilation osv. i nærheden af arbejdsstedet;
- f) sikre elektriske kabler, gas- eller installationsrør med brændbar isolering mod svejsesprøjt, hvis de befinder sig inden for området for arbejde, der udgør en brandfare;
- g) Kontroller, at det planlagte arbejde ikke udføres i rum, der er malet med brandfarlige stoffer, eller hvor der er anvendt andre brandfarlige stoffer på dagen for det planlagte arbejde.



OBS! BESKYT BØRN OG ANDRE TILSKUERE, NÅR DU BRUGER APPARATET.

3.2.1. Gnister kan forårsage brand

Gnister fra svejsning kan forårsage brand, eksplosioner og forbrændinger på udsat hud. Under svejsning er det nødvendigt at bære svejsehandsker og beskyttelsestøj. Fjern eller fastgør alle brændbare materialer og stoffer fra arbejdsstedet. Svejs ikke i forseglede beholdere eller tanke, hvor der har været opbevaret brændbare væsker. Sådanne beholdere eller tanke skal skylles før svejsning for at fjerne brændbare væsker. Der må ikke svejses i nærheden af brændbare gasser, dampe eller væsker. Brandudstyr (tæpper, pulverslukker eller slukningskum) skal placeres i nærheden af arbejdspladsen på et let synligt og tilgængeligt sted.

3.2.2. En flaske kan eksplodere

Brug kun godkendte gasflasker og en korrekt fungerende reduktionsventil. Flasken skal transporteres, opbevares og placeres i lodret position. Beskyt flaskerne mod varmekilder, væltning og mekaniske skader. Hold alle gasinstallationselementer: flaske, slange, fittings, reducer i god stand.

3.2.3. Svejsede materialer kan medfører forbrændinger

Rør aldrig ved de svejsede komponenter med dele af din krop uden beskyttelse. Brug altid svejsehandsker og -tænger, når du rører ved og flytter svejset materiale

3.3. Forberedelse af svejsearbejdsstedet

SVEJSEARBEJDE KAN FORÅRSAGE BRAND ELLER EKSPLOSION!

- a) Følg nøje de arbejdsmiljøregler, der gælder for svejsearbejde, og sørg for, at der er passende brandslukkere på svejsearbejdspladsen.
- b) Udfør aldrig svejsearbejde på brandfarlige steder, hvor der er risiko for antændelse af materialer.
- c) Det er forbudt at svejse i nærheden af en eksplosiv blanding af brændbare gasser, dampe, tåger eller støv med luft.
- d) Fjern alle brændbare materialer inden for 12 meter fra svejsestedet, og hvis det ikke er muligt at fjerne dem, skal du dække brændbare materialer med brandhæmmende beklædning.
- e) Brug sikkerhedsforanstaltninger mod gnister og glødende metalpartikler.

- f) Sørg for, at gnister eller varme metalsplinter ikke trænger ind gennem åbninger i afdækninger, skjolde eller beskyttelseskærme.
- g) Svejs ikke i tanke eller tønder, der indeholder eller har indeholdt brandfarlige stoffer. Svejs ikke i nærheden af sådanne beholdere og tønder.
- h) Svejs ikke trykbeholdere, rør i tryksatte installationer eller trykbakker.
- i) Sørg altid for tilstrækkelig ventilation.
- j) Det anbefales at indtage en stabil position før svejsning.

3.4. Personligt beskyttelsesudstyr

LYSBUESTRÅLING KAN FORÅRSAGE SKADER PÅ ØJNE OG HUD!

- a) Brug rent, oliefrit beskyttelsestøj af ikke-brændbare og ikke-ledende materialer (læder, tyk bomuld), læderhandsker, høje støvler og beskyttelseshætte, når du svejser.
- b) Fjern alle brændbare eller eksplosive genstande, f.eks. propan- og butanlightere eller tændstikker, før du svejser.
- c) Brug ansigtsbeskyttelse (hjelm eller skjold) og øjenbeskyttelse med et filter med en skygge, der passer til svejserens syn og svejsestrømmen. Sikkerhedsstandarderne foreslår farve nr. 9 (minimum nr. 8) for hver strømstyrke under 300 A. En lavere skærmfarve kan bruges, hvis lysbuen er dækket af arbejdsemnet.
- d) Brug altid godkendte sikkerhedsbriller med sidebeskyttelse under hjelmen eller anden afdækning.
- e) Brug afskærmninger til svejsepladserne for at beskytte andre mennesker mod blændende lysstråler eller projektioner.
- f) Brug altid ørepropper eller andet høreværn for at beskytte mod for meget støj og for at undgå, at der kommer sprøjt i ørerne.
- g) Tilskuere bør advares om ikke at se på buen.

3.5. Beskyttelse mod elektrisk stød

ELEKTRISK STØD KAN VÆRE LIVSFARLIGT!

- a) Strømkablet skal tilsluttes den nærmeste stikkontakt og placeres på en praktisk og sikker måde. Det skal undgås at placere kablet uagtsomt i rummet og på en overflade, der ikke er blevet kontrolleret, da det kan føre til elektrisk stød eller brand.
- b) Berøring af elektrisk ladede elementer kan medføre elektrisk stød eller alvorlige forbrændinger.
- c) Den elektriske lysbue og arbejdsområdet er elektrisk opladet under strømforsyningen.
- d) Enhedens indgangskredsløb og indre strømkredsløb er også under spændingsopladning, når strømforsyningen tændes.
- e) Elementerne under spændingsopladning må ikke berøres.
- f) Der skal altid bæres tørre, isolerede handsker uden huller og beskyttelsestøj.

- g) Der skal lægges isoleringsmåtter eller andre isoleringslag på gulvet, som er store nok til, at kroppen ikke kan komme i kontakt med en genstand eller gulvet.
- h) Den elektriske lysbue må ikke berøres.
- i) Den elektriske strøm skal afbrydes før rengøring eller udskiftning af elektroder.
- j) Det skal kontrolleres, om jordingskablet er korrekt tilsluttet, eller om stiften er korrekt tilsluttet den jordede stikkontakt. Forkert tilslutning af jordforbindelse kan medføre livs- eller sundhedsfare.
- k) Strømkablerne skal regelmæssigt kontrolleres for skader eller manglende isolering. Beskadigede kabler skal udskiftes. Uagtsom reparation af isolering kan medføre død eller alvorlig personskade.
- l) Apparatet skal være slukket, når det ikke er i brug.
- m) Kablet må ikke vikles rundt om kroppen.
- n) En svejset genstand skal være korrekt jordet.
- o) Kun udstyr i god stand må bruges.
- p) Beskadigede dele af udstyret skal repareres eller udskiftes. Der skal bruges sikkerhedssele ved arbejde i højden.
- q) Alle beslag og sikkerhedselementer skal opbevares på ét sted.
- r) Fra det øjeblik, der tændes for udløseren, skal håndtagets ende holdes væk fra kroppen.
- s) Fastgør jordkablet til den del, der svejses, eller så tæt på den som muligt (f.eks. til arbejdsbordet).

ENHEDEN KAN STADIG VÆRE UNDER SPÆNDING, NÅR FØDEREN ER AFBRUDT!

- t) Spændingen i indgangskondensatoren skal kontrolleres, når apparatet slukkes og kobles fra strømkilden. Man skal sikre sig, at spændingsværdien er lig med nul. Ellers må enhedens elementer ikke berøres.

3.6. GASSER OG RØG

OBS! GAS KAN VÆRE DØDELIG ELLER FARLIG FOR MENNESKERS SUNDHED!

- a) Hold altid en vis afstand til gasudtaget
- b) Sørg for god ventilation ved svejsning. Undgå at indånde gassen.
- c) Kemiske stoffer (smøremidler, opløsningsmidler) skal fjernes fra de svejsede genstandes overflader, da de brænder og udsender giftig røg under påvirkning af temperaturen.
- d) Svejsning af galvaniserede genstande er kun tilladt, hvis der er effektiv ventilation med filtrering og adgang til frisk luft. Zinkdampe er meget giftige, og et forgiftningssymptom er den såkaldte zinkfeber.

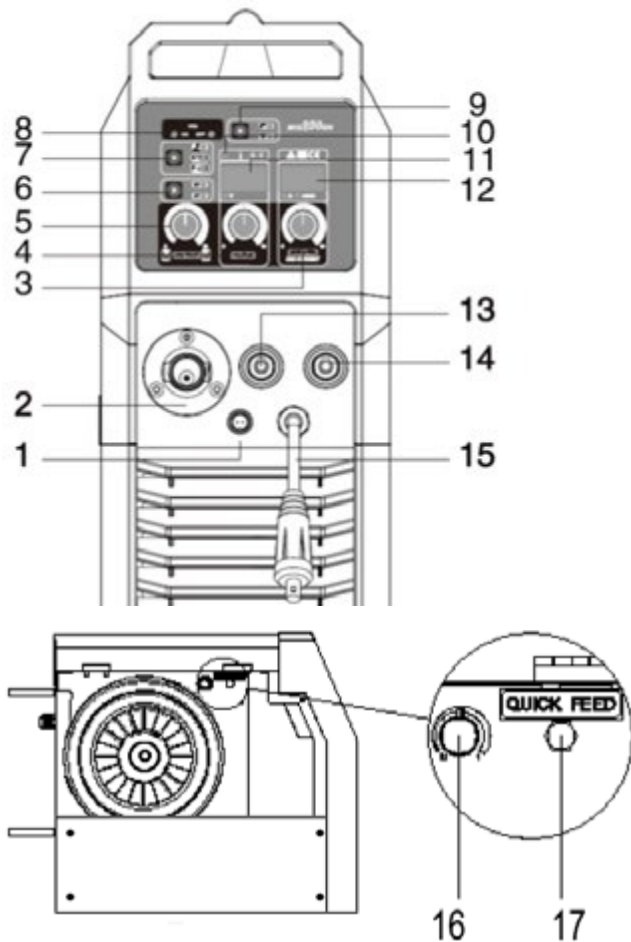


OBS! PÅ TRODS AF APPARATETS SIKRE DESIGN OG DETS BESKYTTELSSESFUNKTIONER, OG PÅ TRODS AF BRUGEN AF EKSTRA ELEMENTER TIL BESKYTTELSE AF OPERATØREN, ER DER STADIG EN LILLE RISIKO FOR ULYKKER ELLER SKADER VED BRUG AF APPARATET. VÆR OPMÆRKSOM OG BRUG DIN SUNDE FORNUFT, NÅR DU BRUGER APPARATET.

4. Brugsbetingelser

Brugeren er ansvarlig for eventuelle skader som følge af utilsigtet brug af enheden.

4.1. Beskrivelse af apparatet



1. Stik til styring af spolepistol
2. MIG-brænderens kabelstik / EURO-stik
3. Knap til justering af strøm (i TIG-/MMA-tilstand) og trådhastighed (i MIG-tilstand)
4. Knap til justering af spænding (i TIG-/MMA-tilstand)
5. Knap til justering af induktans (i MIG-tilstand)
6. 2T / 4T-tilstandskontakt (i TIG / MIG-tilstand)
7. Kontakt til MMA / TIG / MIG-tilstand

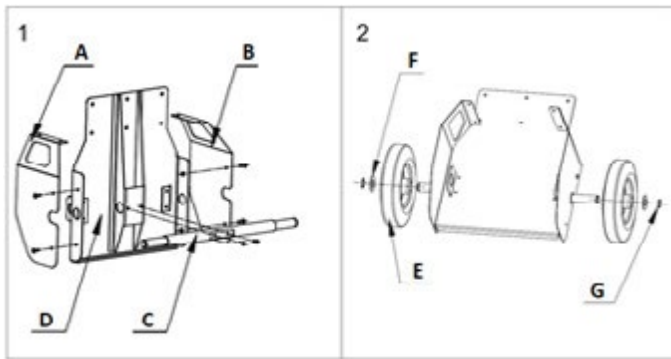
- 8. VRD-indikator
- 9. Valg af svejsebrænder (MIG / Spolepistol)
- 10. Indikator for overophedning/fejl
- 11. Voltmeter
- 12. Amperemeter
- 13. Ledningsudgang "-"
- 14. Ledningsudgang "+"
- 15. Stik til ændring af polaritet
- 16. BURNBACK-knap (inde i huset)
- 17. Knap til hurtig fremføring (inde i huset)

4.1.1. Montering af rullen med svejsetråd

- a) Åbn enhedens sidedæksel.
- b) Placer spolen med svejsetråden på akslen. Spolehullet skal passe til størrelsen på spoleholderen.
- c) Vælg trådbanen i henhold til diameteren på den valgte svejsetråd.
- d) Svejsetrådsspolen skal dreje mod uret. Bøjet tråd kan sætte sig fast; klip de bøjede dele af tråden af.
- e) Løsn skruen på trådklemmerullen, sæt svejsetråden ind i trådføreren, og juster trådklemmerullen for at forhindre, at den glider (for meget tryk er heller ikke ønskeligt, da det vil deformere tråden og hindre fremføringen).
- f) Monter kablet sammen med brænderen i EURO-stikket. Det kan være nødvendigt at afmontere dysen og strømspidsen for at føre tråden gennem brænderen.

Hvis enhedens dele er pakket separat, skal de samles på følgende måde.

- a) Før hjulakslen [C] gennem hullet i bunden af den aftagelige undervogn [D] med 2 skruer som vist i figur 1.
- b) Fastgør venstre [A] og højre [B] beslag til bunden af den aftagelige undervogn med 2 skruer som vist i figur 1.
- c) Sæt hjulene [E] på akslen, og fastgør forbindelsen med skiverne [F] og splitterne [G] som vist i figur 2.



A. højre beslag

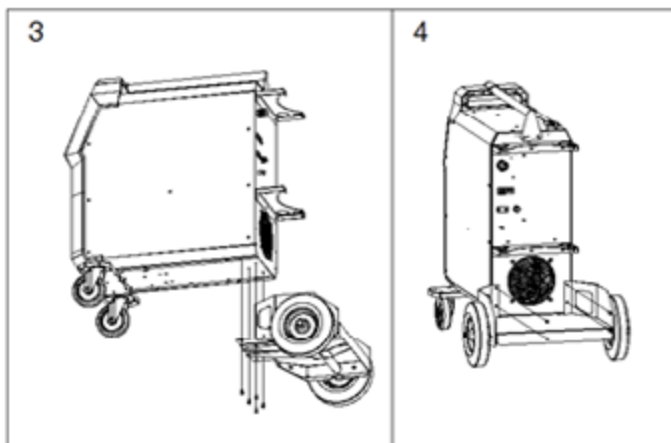
B. venstre beslag

C. Hjulaksel

D. bunden af den aftagelige undervogn

d) Monter den aftagelige undervogn med 5 skruer som vist i figur 3.

e) Fastgør venstre og højre beslag på den aftagelige undervogn til enheden med 4 skruer som vist i figur 4.



4.2. Klargøring til brug

4.2.1. Placering af apparatet

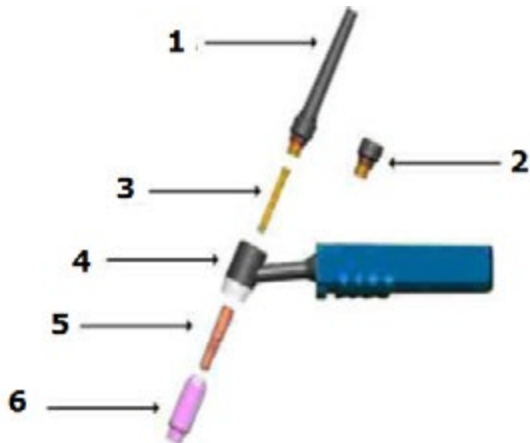
- Svejsning skal udføres i et tørt miljø. Luftfugtigheden bør ikke være højere end 90 %.
- Omgivelsestemperaturen skal være mellem -10°C og 40°C .
- Brug ikke en svejser, der er udsat for direkte sollys eller regn/sne. Hold enheden væk fra vand.
- Brug ikke apparatet i områder med høje niveauer af støv eller ætsende luft.
- MIG-svejsning bør ikke udføres på steder med hurtig luftstrøm.

4.3. Brug af enheden

4.3.1. Betjening af kontrolpanelet

- a) Sørg for, at tænd-/slukknappen (på bagsiden af apparatet) er i ON-position.
- b) Vælg MIG / TIG / MMA-svejsetilstand med [7]-kontakten efter behov.
- c) For MIG- og TIG-tilstand skal du vælge 2T / 4T-svejsecykluskontroltilstand med [6]-kontakten.
 - 2T - tryk på denne knap på brænderen for at starte metalsvejses-/skæreprocessen, slip denne knap for at afslutte processen.
 - 4T - tryk på denne knap på brænderen for at starte metalsvejses-/skæreprocessen, slipning af denne knap afslutter ikke processen. Tryk og slip denne knap igen for at afslutte metalsvejses-/skæreprocessen.
- d) I MIG-tilstand skal du justere udgangsspændingsområdet med knappen [4], trådfremføringshastigheden med knappen [3], induktansen med knappen [5] og vælge trådfremføringsmetoden (spolepistol eller MIG-svejsepistol) med knappen [9].
- e) I TIG- eller MMA-tilstand justeres udgangsstrømområdet ved at dreje på knappen [3].
- f) I MMA-tilstand er det muligt at aktivere/deaktivere VRD (spændingsreduktionssystem): Indstil svejsestrømmen til 108A, og hold 2T/4T-knappen nede for at aktivere eller deaktivere VRD-funktionen. VRD-funktionsindikatorerne vil lyse i ON- eller OFF-position, afhængigt af om funktionen er slået til eller fra.

TIG-brænder



1. Hætte, lang
2. Hætte, kort
3. Spændebånd
4. Håndtag til brænder
5. Spændetang inde i huset
6. Keramisk dyse

MIG-brænder



1. Dyse
2. Endestykke
3. Håndtag til MIG-svejsning

4.4. Tilslutning af ledninger

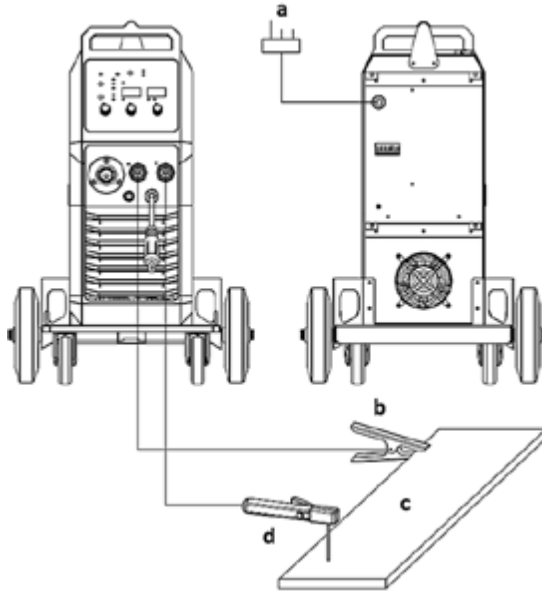
4.4.1. Instruktioner for tilslutning af ledninger:

MMA-SVEJSETILSTAND:

- a) Vælg MMA-svejsfunktionen på kontrolpanelet. Sluk for enheden ved hjælp af tænd-/slukknappen.
- b) Tilslut jordkablet til stikket markeret med "+" (14), og drej kabelstikket for at sikre forbindelsen.
- c) Tilslut derefter svejsekablet til stikket markeret med "-" (13), og drej kabelstikket for at sikre forbindelsen.

OBS! Polariseringen af ledningerne skal være forskellig! Alle oplysninger om polarisering skal fremgå af den emballage, som elektrodeproducenten har leveret.

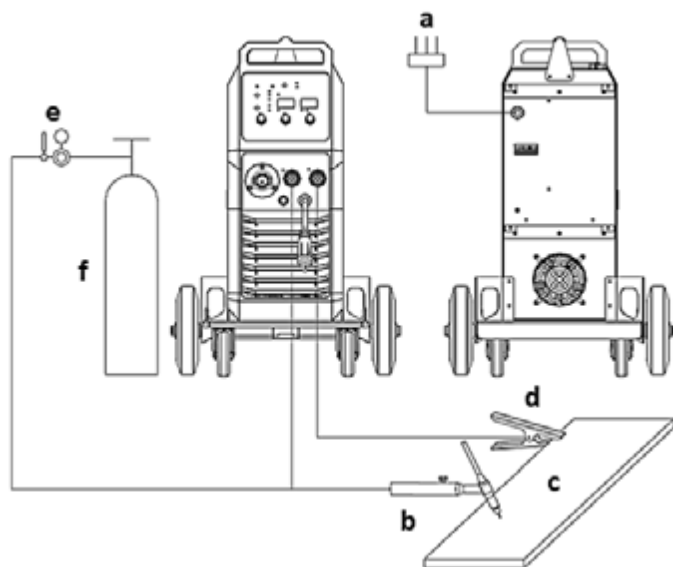
- d) Tænd for apparatet med tænd-/slukknappen. Når du har tilsluttet jordkablet til arbejdsemnet, kan du begynde at arbejde.



- a. Strømkabel
- b. Jordforbindelse
- c. Svejset objekt
- d. Brænder

TIG-SVEJSETILSTAND

- a) Vælg TIG-svejsefunktionen på kontrolpanelet. Sluk for enheden ved hjælp af tænd-/slukknappen.
- b) Tilslut jordkablet til stikket mærket "+" (14), og drej kabelstikket for at sikre forbindelsen.
- c) Tilslut derefter TIG-svejsekablet til stikket mærket "-" (13), og drej kabelstikket for at sikre forbindelsen. Tilslut gasledningen direkte til gasbeholderen. Gasflowet justeres ved hjælp af knappen på svejsebrænderen.
- d) Tænd for enheden med tænd-/slukknappen. Når du har tilsluttet jordkablet til arbejdsemnet, kan du begynde at arbejde.



- a. Strømkabel
- b. Brænder
- c. Svejset objekt
- d. Jordforbindelse
- e. Gastrykregulator
- f. Gastank

4.5. Bortskaffelse af emballage

De forskellige dele, der er brugt til emballagen (pap, plastikstropper, polyuretanskum), skal opbevares, så apparatet kan sendes tilbage til servicecentret i den bedst mulige stand i tilfælde af problemer!

4.6. Transport og opbevaring

Det skal undgås, at apparatet rystes, vælter eller vendes på hovedet under transport. Opbevar den i korrekt ventilerede omgivelser med tør luft og uden ætsende gas.

4.7. Rengøring og vedligeholdelse

- a) Afbryd strømmen, når du rengør udstyret.
- b) Brug et rengøringsmiddel uden ætsende stoffer til at rengøre overfladen.
- c) Sprøjt ikke enheden med en vandstråle, og nedsænk den ikke i vand.
- d) Lad ikke vand trænge ind i enheden gennem åbningerne i enhedens hus.
- e) Rengør åbningerne med en børste og trykluft.
- f) Tør alle dele godt efter rengøring, før enheden bruges igen.
- g) Opbevar enheden på et tørt, køligt sted, fri for fugt og direkte sollys.

h) Fjern jævnlige støv med tør og ren trykluft.

4.8. Regelmæssig kontrol af enheden

Kontrollér regelmæssigt, at der ikke er skader på apparatet. Hvis der er skader, skal du holde op med at bruge enheden. Kontakt din kundeservice for at løse problemet.

Hvad skal jeg gøre i tilfælde af et problem?

Kontakt din kundeservice og forbered følgende oplysninger:

- Fakturanummer og serienummer (sidstnævnte findes på den tekniske plade på enheden).
- Hvis det er relevant, et billede af den beskadigede, ødelagte eller defekte del.
- Det vil være lettere for din kundeservicemedarbejder at finde frem til kilden til problemet, hvis du giver en detaljeret og præcis beskrivelse af sagen. Jo mere detaljerede dine oplysninger er, desto bedre kan kundeservicemedarbejderen hjælpe dig med dit problem hurtigt og effektivt!

FORSIGTIG: Åbn aldrig enheden uden tilladelse fra din kundeservice. Dette kan føre til tab af garanti!



Tämä käyttöopas on käännetty konekäännöksellä. Olemme tehneet kaikkemme varmistaaksemme käännöksen tarkkuuden, mutta huomaa, että konekäännökset eivät ole täydellisiä eivätkä niiden ole tarkoitus korvata ihmiskääntäjiä. Käyttöoppaan virallinen versio on englanniksi. Käännetyn version ja alkuperäisen englanninkielisen version väliset erot eivät ole oikeudellisesti sitovia. Jos sinulla on kysyttävää käännöksen oikeellisuudesta, katso englanninkielistä versiota, joka on virallinen lähde. Lisää kieliversioita on saatavilla pyynnöstä osoitteesta info@expondo.com.

1. Tekniset tiedot

Taulukko 1: Tuotteen tekniset tiedot

Parametrin kuvaus	Parametrin arvo
Tuotteen nimi	Monitoiminen hitsauslaite
Malli	S-MULTI 300
Nimellisjännite [V~] / taajuus [Hz]	400~/50
Nimellisteho [kW]	Puikkohitsaus: 11,3 TIG: 7,8 MIG: 10,2
Nimellisvirta [A]	Puikkohitsaus: 13,6 TIG: 9,3 MIG: 12,3
Hitsausvirran alue [A]	Puikkohitsaus: 25-300 TIG: 15-300 MIG: 50-300
Hyötysuhde	85 %
MIG/TIG/MMA Hitsausvirta 100 %:n käyttösuhteella A]	300
Tehokerroin	0,93 cos Φ
Elektrodin halkaisija [mm]	1,6 - 5,0
Hitsaustila	Puikko/nosto TIG/ MIG/FLUX
Arc force	Kyllä
Hot start	En
Tarttumisenesto	Kyllä
VRD	Kyllä
2T/4T	2T/4T
Jäähdytys	Puhallin
Lankakelan halkaisija	D200
Langan halkaisija [mm]	1,0; 1.2
Teknologia	IGBT
Eristysluokka	F
Suojausluokka IP	IP21
Mitat [mm]	880x500x770
Paino [kg]	45,65

2. Yleiskuvaus

Käyttöohje on suunniteltu auttamaan laitteen turvallisessa ja tarkoituksenmukaisessa käytössä. Tuote on suunniteltu ja valmistettu tiukkojen teknisten ohjeiden mukaisesti käyttäen uusinta teknologiaa ja komponentteja. Lisäksi se vastaa tiukimpia laatuvaatimuksia.

**ÄLÄ KÄYTÄ LAITETTA, ELLET OLE LUKENUT JA SISÄISTÄNYT NÄITÄ KÄYTTÖOHJEITA
PERUSTEELLISESTI.**

Pidentääksesi laitteen käyttöikä ja varmistaaksesi ongelmattoman toiminnan, käytä sitä ja suorita huoltotyöt tämän käyttöoppaan mukaisesti. Tämän käyttöoppaan tekniset tiedot ja tiedot ovat ajan tasalla. Valmistaja pidättää oikeuden tehdä laadun parantamiseen liittyviä muutoksia. Teknologinen kehitys ja melun vähentämismahdollisuudet huomioon ottaen laite on suunniteltu minimoimaan melupäästöjen riski.

2.1. Merkkien selitys

Kuvake	Kuvaus
	Tuote täyttää asiaankuuluvat turvallisuusstandardit.
	Lue ohjeet ennen käyttöä.
	Tuote on kierrätettävä.
	VAROITUS!, HUOMAUTUS! tai MUISTUTUS! Kyseiseen tilanteeseen sopiva. (yleinen varoitusmerkki)
	Käytä suojalaseja.
	Käytä suojakäsineitä
	Käytä jalkasuojia.

	Käytä koko vartalon suojaavia vaatteita.
	Käytä hitsausmaskia, jossa on asianmukainen suodatin varjostus.
	HUOMIO! Haitallista hitsausvalokaaren säteilyä.
	HUOMIO! Tulipalo- tai räjähdysvaara.
	HUOMIO! Haitallisia höyryjä, myrkytysvaara. Kaasut ja höyryt voivat olla terveydelle vaarallisia. Hitsauksen aikana vapautuu hitsauskaasuja ja -höyryjä. Näiden aineiden hengittäminen voi olla terveydelle vaarallista.
	Älä koske jännitteisiä/virtaa saavia osia.
	Tarkkaamattomuus johtoa polttimesta vedettäessä voi aiheuttaa piston silmään, kasvoihin tai muihin paljaisiin kehon osiin. Suuntaa polttimen suutin vain turvalliseen suuntaan
	Älä koskaan anna kehonosiesi, hiustesi, vaatteesi jne. joutua lähelle liikkuvia osia, kuten tuuletinta.
	Älä koskaan seiso roikkuvan laitteen alla tai lähellä, koska on olemassa vaara, että se putoaa ja aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman.
	HUOMIO! Sydämentahdistinta käyttävien henkilöiden ei tule oleskella laitteen läheisyydessä.
	HUOMIO! Varoitus voimakkaasta magneettikentästä.
	HUOMIO! Kuuma pinta, palovammavaara!



HUOM! TÄMÄN KÄYTTÖOHJEEN PIIRUSTUKSET OVAT VAIN HAVAINNOLLISTAVIA, JA NE VOIVAT JOILTAKIN OSIN POIKETA TODELLISESTA TUOTTEESTA.

3. Käyttöturvallisuus



HUOMIO! LUE KAIKKI TURVALLISUUTTA KOSKEVAT VAROITUKSET JA KAIKKI OHJEET. VAROITUSTEN JA OHJEIDEN NOUDATTAMATTA JÄTTÄMINEN VOI JOHTAA SÄHKÖISKUUN, TULIPALLOON JA/TAI VAKAVIIN VAMMOIHIN TAI KUOLEMAAN.

Varoituksissa ja ohjeissa termejä "laite" tai "tuote" käytetään viittaamaan seuraavaan: **Yhdistelmähitsauskoneeseen.**

3.1. Yleisiä huomautuksia

- a) Huolehdi omasta ja kolmansien osapuolten turvallisuudesta lukemalla ja noudattamalla tarkasti laitteen käyttöohjeita.
- b) Vain pätevä ja osaava henkilöstö saa käynnistää, käyttää, huoltaa ja korjata konetta.
- a) Konetta ei saa koskaan käyttää vastoin sen käyttötarkoitusta.

3.2. Turvallisuusohjeet palovaaraa aiheuttaviin töihin

Rakennuksen ja tilojen valmistelu palovaaraa aiheuttaviin töihin:

- a) kaikkien syttyvien materiaalien ja jätteiden poistaminen huoneista ja tiloista, joissa työtä tehdään;
- b) kaikkien syttyvien ja palamattomien esineiden siirtäminen syttyvissä pakkauksissa turvallisen etäisyyden päähän;
- c) materiaalit, joita ei voida poistaa, on suojattava esimerkiksi hitsausroiskeilta peittämällä ne esimerkiksi metallilevyillä, kipsilevyillä jne.;
- d) tarkista, tarvitsevatko ympäröivien huoneiden materiaalit tai syttyvät esineet suojaa;
- e) tiivistä palamattomilla materiaaleilla kaikki työpaikan lähellä olevat asennus-, ilmanvaihto- jne. aukot;
- f) varmista, että syttyvällä eristeellä peitetyt sähkökaapelit, kaasu- tai asennusputket hitsausroiskeilta, jos ne ovat palovaaraa aiheuttavan työn alueella.
- g) Tarkista, ettei suunniteltua työtä tehdä tiloissa, jotka on maalattu syttyvillä aineilla tai joissa on käytetty muita syttyviä aineita suunnitellun työn päivänä.



MUISTA! KUN KÄYTÄT LAITETTA, SUOJAA LAPSIA JA MUITA SIVULLISIA.**3.2.1. Kipinät voivat aiheuttaa tulipalon**

Hitsauksessa syntyvät kipinät voivat aiheuttaa tulipaloja, räjähdyksiä ja palovammoja paljaalle iholle. Hitsauksen aikana on käytettävä hitsauskäsineitä ja suojavaatetusta. Poista tai kiinnitä kaikki syttyvät materiaalit ja aineet työpaikalta. Älä hitsaa suljettuja säiliöitä tai säiliöitä, joissa on säilytetty syttyviä nesteitä. Tällaiset säiliöt tai säiliöt on huuhdeltava ennen hitsausta syttyvien nesteiden poistamiseksi. Älä hitsaa syttyvien kaasujen, höyryjen tai nesteiden läheisyydessä. Paloturvallisuusvarusteet (peitteet, jauhesammutin tai sammutusvaahto) on sijoitettava työpaikan lähelle helposti näkyvälle ja saavutettavalle paikalle.

3.2.2. Kaasupullo voi räjähtää

Käytä vain hyväksytyjä kaasupulloja ja oikein toimivaa alennusventtiiliä. Kaasupullo on kuljetettava, varastoitava ja sijoitettava pystysuoraan asentoon. Suojaa pullot lämmönlähteiltä, kaatumiselta ja mekaanisilta vaurioilta. Pidä kaikki kaasuasennuksen osat: pullo, letku, liittimet ja alennusventtiili hyvässä kunnossa.

3.2.3. Hitsatut materiaalit voivat aiheuttaa palovammoja

Älä koskaan kosketa hitsattuja osia suojaamattomilla kehon osilla. Käytä aina hitsauskäsineitä ja -pihtejä koskettaessasi ja siirtäessäsi hitsattua materiaalia

3.3. Hitsaustyömaan valmistelu**HITSAUSTOIMENPITEET VOIVAT AIHEUTTAA TULIPALON TAI RÄJÄHDYKSEN!**

- a) Noudata tarkasti hitsaustöihin sovellettavia työterveys- ja työturvallisuusmääräyksiä ja varmista, että hitsaustyömaalla on asianmukaiset sammuttimet.
- b) Älä koskaan suorita hitsaustöitä syttyvissä tiloissa, joissa on materiaalin syttymisvaara.
- c) Hitsaus on kielletty, jos läsnä on räjähdysherkkä seos, joka sisältää palavia kaasuja, höyryjä, sumuja tai pölyä ja ilmaa.
- d) Poista kaikki syttyvät materiaalit 12 metrin säteellä hitsaustyöpaikasta, ja jos poistaminen ei ole mahdollista, peitä syttyvät materiaalit palonestoaineella.
- e) Käytä suojatoimenpiteitä kipinöitä ja hehkuvia metallihiukkasia vastaan.
- f) Varmista, etteivät kipinät tai kuumat metallinsirpaleet pääse suojakuorten, suojien tai verkkojen raoista tai aukoista läpi.
- g) Älä hitsaa säiliöitä tai tynnyreitä, jotka sisältävät tai ovat sisältäneet palavia aineita. Älä hitsaa tällaisten säiliöiden ja tynnyrien läheisyydessä.
- h) Älä hitsa paineastioita, paineistettujen järjestelmien putkia tai paineastioita.
- i) Varmista aina riittävä ilmanvaihto.
- j) On suositeltavaa ottaa vakaa asento ennen hitsausta.

3.4. Henkilökohtaiset suojarusteet**SÄHKÖKAARIN SÄTEILY VOI VAURIOITTA A SILMIÄ JA IHOA!**

- a) Hitsatessasi käytä puhdasta, öljytöntä ja palamattomasta ja sähköä johtamattomasta materiaalista (nahka, paksu puuvilla) valmistettua suojavaatetusta, nahkakäsineitä, korkeavartisia saappaita ja suojahuppua.
- b) Ennen hitsausta poista kaikki syttyvät tai räjähtävät materiaalit, kuten propaanibutaanisytyttimet tai tulitikut.
- c) Käytä kasvosuojainta (kypärää tai suojavisiiriä) ja silmäsuojainta, jonka suodattimessa on hitsaajan näkökenttään ja hitsausvirtaan sopiva tummennustaso. Turvallisuusstandardit suosittelavat väriä nro 9 (vähintään nro 8) alle 300 A:n virroille. Jos työkappale peittää valokaarin, voidaan käyttää alempaa suojan väriä.
- d) Käytä aina hyväksytyjä suojalaseja, joissa on sivusuojat, kypärän tai muun suojuksen alla.
- e) Käytä hitsaustyömailla suojia suojataksesi muita ihmisiä sokaisevalta valosäteilyltä tai heijastuksilta.
- f) Käytä aina korvatulppia tai muita kuulonsuojaimia suojataksesi muita liialliselta melulta ja välttääksesi roiskeiden pääsyn korviin.
- g) Sivullisia on varoitettava katsomasta valokaarta.

3.5. Sähköiskusuojaus

SÄHKÖISKU VOI OLLA TAPPAVA!

- a) Virtajohto on liitettävä lähimpään pistorasiaan ja asetettava käytännölliseen ja turvalliseen paikkaan. Johdon huolimaton sijoittamista huoneeseen ja tarkistamattomalle pinnalle on vältettävä, koska se voi johtaa sähköiskuun tai tulipaloon.
- b) Sähköisesti varautuneiden elementtien koskettaminen voi aiheuttaa sähköiskun tai vakavia palovammoja.
- c) Sähkökaari ja työalue latautuvat sähkövirran aikana.
- d) Laitteen tulopiiri ja sisäinen virtapiiri ovat myös jännitteellisiä, kun virtalähde kytketään päälle.
- e) Jännitteellisiä elementtejä ei saa koskettaa.
- f) Käytä aina kuivia, eristettyjä, reikiä sisältäviä käsineitä ja suojavaatetusta.
- g) Lattialle on asetettava eristysmatot tai muut eristyskerrokset, jotka ovat riittävän suuria, jotta keho ei voi koskettaa esinettä tai lattiaa.
- h) Valokaariin ei saa koskea.
- i) Sähkövirta on katkaistava ennen puhdistusta tai elektrodin vaihtoa.
- j) Maadoituskaapelin kytkentä tai liittimen maadoitettu pistorasia on tarkistettava. Maadoituksen virheellinen kytkentä voi aiheuttaa hengenvaaran tai terveysvaaran.
- k) Virtakaapelit on tarkistettava säännöllisesti vaurioiden tai eristyksen puutteen varalta. Vaurioituneet kaapelit on vaihdettava. Huolimaton eristyksen korjaus voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.
- l) Laite on sammutettava, kun sitä ei käytetä.

- m) Kaapelia ei saa kiedota' kehon ympärille.
- n) Hitsattu kappale on maadoitettava asianmukaisesti.
- o) Vain hyvässä kunnossa olevia laitteita saa käyttää.
- p) Vaurioituneet laiteosat on korjattava tai vaihdettava. Turvavöitä on käytettävä korkealla työskennellessä.
- q) Kaikki kiinnikkeet ja turvaosat on säilytettävä yhdessä paikassa.
- r) Laukaisun käynnistämisestä lähtien kahvan pää on pidettävä poissa kehosta.
- s) Kiinnitä maadoituskaapeli hitsattavaan osaan tai mahdollisimman lähelle sitä (esim. työpöytään).

LAITE VOI OLLA YHÄ JÄNNITTEINEN SYÖTTÖJOHTO IRROTETTUNA!

- t) Tulokondensaattorin jännite on tarkistettava laitteen sammuttamisen ja virtalähteestä irrottamisen jälkeen. On varmistettava, että jännitearvo on nolla. Muussa tapauksessa laitteen osiin ei saa koskea.

3.6. KAASUT JA SAVUT

HUOM! KAASU VOI OLLA TAPPAVAA TAI VAARALLISTA IHMISTEN TERVEYDELLE!

- a) Pidä aina tietty etäisyys kaasun ulostuloon
- b) Hitsatessasi varmista hyvä ilmanvaihto. Vältä kaasun hengittämistä.
- c) Kemialliset aineet (voiteluaineet, liuottimet) on poistettava hitsattujen kappaleiden pinnoilta, koska ne palavat ja vapauttavat myrkyllisiä savuja lämpötilan vaikutuksesta.
- d) Sinkittyjen kappaleiden hitsaus on sallittua vain, jos käytössä on tehokas ilmanvaihto suodatuksella ja raittiilla ilmalla. Sinkkihöyryt ovat erittäin myrkyllisiä, ja myrkytysoire on niin kutsuttu sinkkikuume.

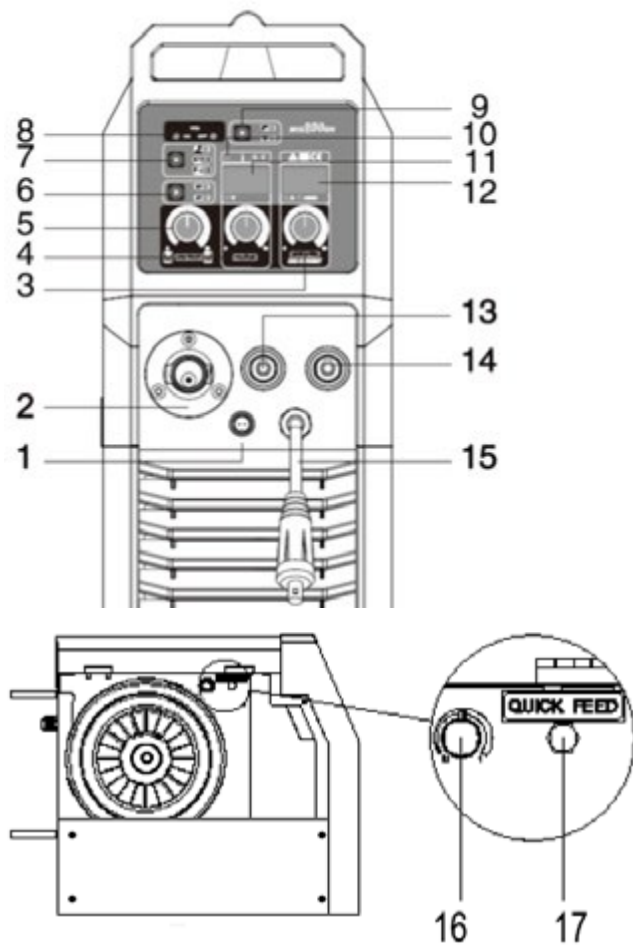


HUOMIO! HUOLIMATTA LAITTEEN TURVALLISESTA RAKENTEESTA, SUOJAOMINAISUUKSISTA JA KÄYTTÄJÄÄ SUOJAAVIEN LISÄELEMENTTIEN KÄYTTÖSTÄ, LAITTEEN KÄYTTÖÖN SISÄLTYY SILTI AINA PIENI ONNETTOMUUS- TAI LOUKKAANTUMISRISKI. PYSY VALPPAANA JA KÄYTÄ TERVETTÄ JÄRKEÄ LAITETTA KÄYTTÄESSÄSI.

4. Yleiset käyttöohjeet

Käyttäjä on vastuussa kaikista vahingoista, jotka aiheutuvat laitteen virheellisestä käytöstä.

4.1. Laitteen kuvaus



1. Kelapistoolin ohjausliitäntä
2. MIG-polttimen kaapeliliitin / EURO-pistoke
3. Virran (TIG/MMA-tilassa) ja langansyöttönopeuden (MIG-tilassa) säätöpainike
4. Jännitteen säätöpainike (TIG/MMA-tilassa)
5. Induktanssin säätöpainike (MIG-tilassa)
6. 2T / 4T -tilan kytkin (TIG / MIG-tilassa)
7. MMA / TIG / MIG -tilan kytkin
8. VRD-ilmaisin
9. Hitsauspolttimen valinta (MIG / kelapoltin)
10. Ylikuumentumisen / vian ilmaisim
11. Volttimittari
12. Ampeerimittari
13. Johdon lähtö "-"
14. Johdon lähtö "+"

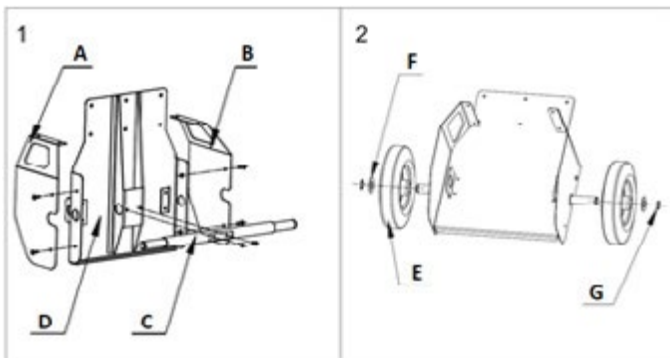
15. Napaisuudenvaihtopistoke
16. JÄLKIPALON nuppi (kotelon sisällä)
17. Pikasyöttöpainike (kotelon sisällä)

4.1.1. Kelan kokoaminen hitsauslangalla

- a) Avaa laitteen sivukansi.
- b) Aseta kela niin, että hitsauslanka on akselilla. Puolan reiän tulee sopia puolanpitimen kokoon.
- c) Valitse langan reitti valitun hitsauslangan halkaisijan mukaan.
- d) Hitsauslankakelan tulisi pyöriä vastapäivään. Taipunut lanka voi juuttua kiinni; leikkaa langan taipuneet osat pois.
- e) Löysää langan kiinnitysruuvia, aseta hitsauslanka langanohjaimeen ja säädä langan kiinnitysruulaa niin, että se ei luista (liiallinen paine ei ole myöskään toivottavaa, koska se muuttaa langan muotoa ja estää syötön).
- f) Asenna kaapeli yhdessä polttimeen kanssa EURO-liitäntään. Langan vieminen polttimeen läpi voi vaatia suuttimen ja virtakärjen purkamisen.

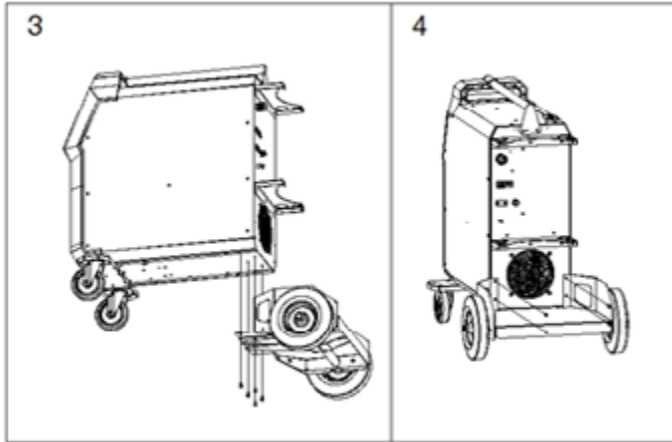
Jos laitteen osat on pakattu erikseen, kokoa ne seuraavasti.

- a) Pujota pyörän akseli [C] irrotettavan alustan [D] pohjareian läpi kahdella ruuvilla, kuten kuvassa 1 on esitetty.
- b) Kiinnitä vasen [A] ja oikea [B] kiinnike irrotettavan alustan pohjaan kahdella ruuvilla, kuten kuvassa 1 on esitetty.
- c) Kiinnitä pyörät [E] akseliin ja varmista liitos aluslevyillä [F] ja sokilla [G], kuten kuvassa 2 on esitetty.



- A. oikea kiinnike
- B. vasen kiinnike
- C. pyörän akseli
- D. irrotettavan alustan pohja

- d) Kiinnitä irrotettava alusta viidellä ruuvilla, kuten kuvassa 3 on esitetty.
- e) Kiinnitä irrotettavan alustan vasen ja oikea kiinnike laitteeseen neljällä ruuvilla, kuten kuvassa 4 on esitetty.



4.2. Valmistelu käyttöä varten

4.2.1. Laitteen sijainti

- a) Hitsaus tulee tehdä kuivassa ympäristössä. Ilman kosteuden ei tulisi olla yli 90 %.
- b) Ympäristön lämpötilan tulee olla -10 °C ja 40 °C välillä.
- c) Älä käytä hitsauslaitetta, joka on alttiina suoralle auringonvalolle tai sateelle/lumelle. Pidä laite poissa vedestä.
- d) Älä käytä laitetta tiloissa, joissa on paljon pölyä tai syövyttävää ilmaa.
- e) MIG-hitsausta ei saa tehdä paikoissa, joissa on nopea ilmavirtaus.

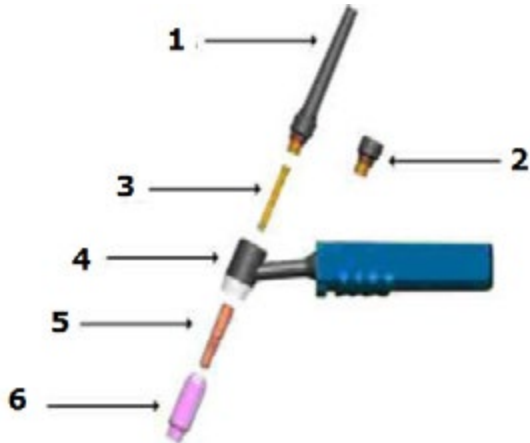
4.3. Laitteen käyttö

4.3.1. Ohjauspaneelin käyttö

- a) Varmista, että laitteen takana oleva ON/OFF-kytkin on ON-asennossa.
- b) Valitse MIG / TIG / MMA -hitsaustila kytkimellä [7] tarpeen mukaan.
- c) MIG- ja TIG-tilassa valitse 2T / 4T-hitsausjakson ohjaustila kytkimellä [6].
- 2T – paina tätä polttimen painiketta aloittaaksesi metallin hitsaus-/leikkausprosessin, vapauta tämä painike lopettaaksesi prosessin.
 - 4T – paina tätä polttimen painiketta aloittaaksesi metallin hitsaus-/leikkausprosessin, tämän painikkeen vapauttaminen ei lopeta prosessia. Paina tätä painiketta uudelleen lopettaaksesi metallin hitsaus-/leikkausprosessin.
- d) MIG-tilassa säädä lähtöjännitealuetta nupilla [4], langansyöttönopeutta nupilla [3], induktanssia nupilla [5] ja valitse langansyöttötapa (kelapistooli tai MIG-hitsauspistooli) näppäimellä [9].

- e) TIG- tai MMA-tilassa säädä lähtövirta-aluetta kääntämällä nuppia [3].
- f) MMA-tilassa VRD (jännitteenalennusjärjestelmä) voidaan ottaa käyttöön / poistaa käytöstä: Aseta hitsausvirta arvoon 108 A ja pidä 2T/4T-painiketta painettuna ottaaksesi VRD-toiminnon käyttöön tai poistaaksesi sen käytöstä. VRD-toiminnon merkkivalot syttyvät ON- tai OFF-asennossa riippuen siitä, onko toiminto päällä vai pois päältä.

TIG-poltin



1. Pitkä suojus
2. Lyhyt suojus
3. Kiristysholkki
4. Polttimen kahva
5. Kiristysholkki kotelon sisällä
6. Keraaminen suutin

MIG-poltin



1. Suutin
2. Päätykappale
3. MIG-hitsauskahva

4.4. Johtojen kytkeminen

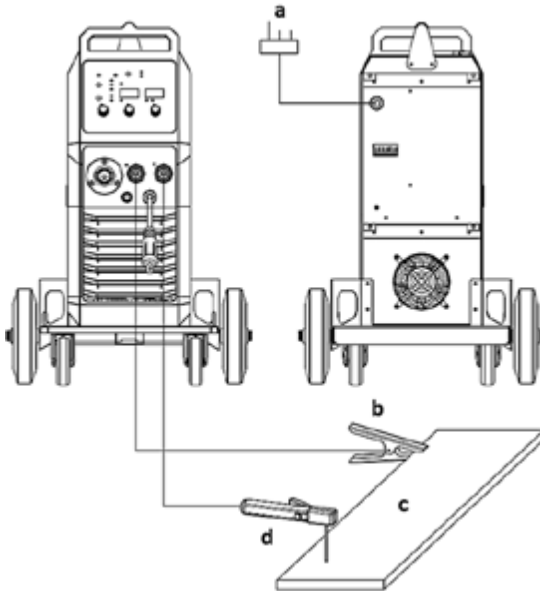
4.4.1. Ohjeet johtojen kytkemiseen:

MMA-HITSAUSTILA:

- Valitse MMA-hitsaustoiminto ohjauspaneelista. Sammuta laite ON/OFF-kytkimellä.
- Kytke maadoituskaapeli „+“-merkittyyn liittimeen (14) ja kiinnitä kaapelin pistoke kiertämällä sitä.
- Kytke sitten hitsauskaapeli „-“-merkittyyn liittimeen (13) ja kiinnitä kaapelin pistoke kiertämällä sitä.

HUOMIO! Johtimien polarisaation on oltava erilainen! Kaikki polarisaatitiedot tulee näyttää elektrodin valmistajan toimittamassa pakkauksessa.

- Kytke laite päälle ON/OFF-kytkimellä. Kun olet kytkenyt maadoituskaapelin työkappaleeseen, voit aloittaa työskentelyn.

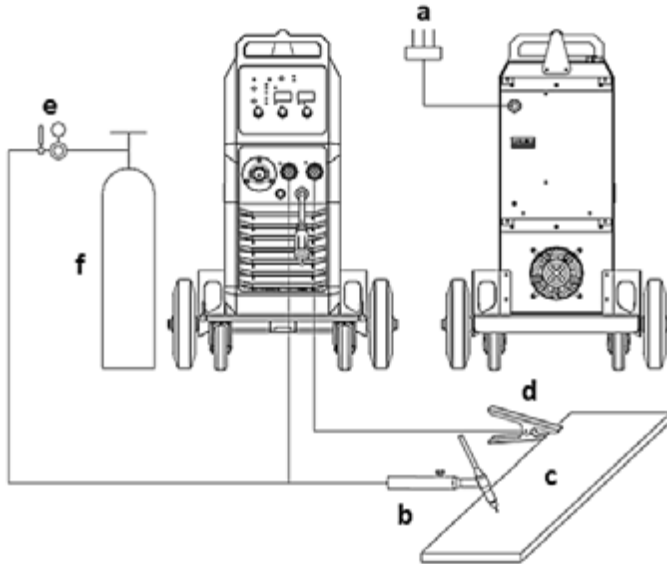


- Virtajohto
- Maadoitus
- Hitsattava kappale
- Poltin

TIG-HITSAUSTILA

- Valitse TIG-hitsaustoiminto ohjauspaneelista. Sammuta laite ON/OFF-kytkimellä.
- Kytke maadoituskaapeli „+“-merkittyyn liittimeen (14) ja kiinnitä kaapelin pistoke kiertämällä sitä.

- c) Kytke sitten TIG-hitsauskaapeli „-“-merkittyyn liittimeen (13) ja kiinnitä kaapelin pistoke kiertämällä sitä. Kytke kaasujohto suoraan kaasusäiliöön. Kaasun virtausta säädetään hitsauspolttimen nupilla.
- d) Käynnistä laite ON/OFF-kytkimellä. Kun olet kytkenyt maadoituskaapelin työkappaleeseen, voit aloittaa työskentelyn.



- a. Virtajohto
- b. Poltin
- c. Hitsattava kappale
- d. Maadoitus
- e. Kaasunpaineensäädin
- f. Kaasusäiliö

4.5. Pakkauksen hävittäminen

Pakkausmateriaalit (pahvi, muovinauhat, polyuretaanivahto) tulee säilyttää, jotta laite voidaan lähettää takaisin huoltokeskukseen parhaassa mahdollisessa kunnossa ongelmien ilmetessä!

4.6. Kuljetus ja varastointi

Laitteen tärinää, kolhiintumista ja kaatumista ylösalaisin on vältettävä kuljetuksen aikana. Säilytä sitä hyvin ilmastoidussa tilassa, jossa on kuiva ilma ja jossa ei ole syövyttäviä kaasuja.

4.7. Puhdistaminen ja huolto

- a) Irrota pistoke sähköstä laitteita puhdistettaessa.
- b) Käytä pinnan puhdistamiseen puhdistusainetta, joka ei sisällä syövyttäviä aineita.
- c) Älä suihkuta laitetta vesisuihkulla tai upota sitä veteen.
- d) Varmista, ettei laitteen sisään pääse vettä sen kotelossa olevien aukkojen kautta.

- e) Puhdista ilmanvaihtoaukot harjalla ja paineilmalla.
- f) Kuivaa kaikki osat hyvin puhdistuksen jälkeen ennen laitteen uudelleenkäyttöä.
- g) Säilytä laitetta kuivassa, viileässä paikassa, suojassa kosteudelta ja suoralta auringonvalolta.
- h) Poista pöly säännöllisesti kuivalla ja puhtaalla paineilmalla.

4.8. Laitteen säännöllinen tarkastus

Tarkista säännöllisesti, ettei laitteessa ole vaurioita. Jos vaurioita on, lopeta laitteen käyttö. Ota yhteyttä asiakaspalveluun ongelman ratkaisemiseksi.

Mitä tehdä ongelman ilmetessä?

Ota yhteyttä asiakaspalveluun ja valmistelemme seuraavat tiedot:

- Laskun numero ja sarjanumero (jälkimmäinen löytyy laitteen teknisestä kilvestä).
- Tarvittaessa kuva vaurioituneesta, rikkoutuneesta tai viallisesta osasta.
- Asiakaspalveluhenkilökunnan on helpompi selvittää ongelman lähde, jos annat yksityiskohtaisen ja tarkan kuvauksen asiasta. Mitä yksityiskohtaisempia tietoja annat, sitä paremmin asiakaspalvelu pystyy auttamaan sinua ongelmiasi kanssa nopeasti ja tehokkaasti!

VAROITUS: Älä koskaan avaa laitetta ilman asiakaspalvelun lupaa. Tämä voi johtaa takuun raukeamiseen!



Deze gebruikershandleiding is machinaal vertaald. We hebben ons best gedaan om de vertaling zo nauwkeurig mogelijk te maken, maar houd er rekening mee dat automatische vertalingen niet perfect zijn en geen vervanging vormen voor menselijke vertalers. De officiële versie van de gebruikershandleiding is in het Engels. Eventuele verschillen tussen de vertaalde versie en het originele Engels zijn niet juridisch bindend. Als u vragen heeft over de nauwkeurigheid van de vertaling, raadpleeg dan de Engelse versie, die de officiële referentie is. Meer taalversies zijn op aanvraag beschikbaar via info@expondo.com.

1. Technische gegevens

Tabel 1: Technische gegevens van het product

Beschrijving parameter	Waarde parameter
Productnaam	Multifunktionel svejsemaskine
Model	S-MULTI 300
Nominale spanning [V~] / frequentie [Hz]	400~/50
Nominaal ingangsvermogen [kW]	MMA: 11,3 TIG: 7,8 MIG: 10,2
Nominale ingangsstroom [A]	MMA: 13,6 TIG: 9,3 MIG: 12,3
Bereik van de lasstroom [A]	MMA: 25-300 TIG: 15-300 MIG: 50-300
Rendement	85%
MIG/TIG/MMA Lasstroom bij een inschakelduur van 100% [A]	300
Krachtfactor	0,93 cos Φ
Elektrodediameter [mm]	1,6 – 5,0
Lasmodus	MMA/lift TIG/ MIG/FLUX
Arc force	ja
Hot-start	Nee
Antistick	ja
VRD	ja
2T/4T	2T/4T
Koeling	Ventilator
Diameter van de draadspoel	D200
Draaddiameter [mm]	1,0; 1.2
Technologie	IGBT
Isolatiefactor	F
Beschermingsgraad IP	IP21
Dimensioner [mm]	880x500x770
Gewicht [kg]	45,65

2. Algemene beschrijving








De gebruikershandleiding is bedoeld als hulpmiddel bij een veilig en probleemloos gebruik van het apparaat. Het product is ontworpen en vervaardigd volgens strikte technische richtlijnen, met gebruikmaking van de modernste technologieën en componenten. Bovendien wordt het geproduceerd volgens de strengste kwaliteitsnormen.

GEBRUIK HET APPARAAT ALLEEN ALS U DEZE GEBRUIKERSHANDLEIDING GRONDIG HEBT GELEZEN EN BEGREPEN.

Om de levensduur van het apparaat te verlengen en een probleemloze werking te garanderen, dient u het te gebruiken en onderhoudstaken uit te voeren volgens deze gebruikershandleiding. De technische gegevens en specificaties in deze gebruikershandleiding zijn actueel. De fabrikant behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan te brengen in verband met kwaliteitsverbeteringen. Rekening houdend met technologische vooruitgang en mogelijkheden voor geluidsreductie, is het apparaat ontworpen om het risico op geluidsemisatie tot een minimum te beperken.

2.1. Legenda

Icon	Beschrijving
	Het product voldoet aan de relevante veiligheidsnormen.
	Lees de instructies voor gebruik.
	Het product moet worden gerecycled.
	WAARSCHUWING ! of VOORZICHTIG! of HERINNERING! Van toepassing op de gegeven situatie. (algemeen waarschuwingssignaal)
	Draag een veiligheidsbril.
	Draag veiligheidshandschoenen.

	Draag voetbescherming.
	Draag beschermende kleding die het hele lichaam bedekt.
	Gebruik een lasmasker met een geschikt filter. schaduw.
	LET OP! Schadelijke straling van de lasboog.
	ATTENTIE! Brand- of explosiegevaar.
	ATTENTIE! Schadelijke dampen, vergiftigingsgevaar. Gassen en dampen kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid. Bij het lassen komen lasgassen en -dampen vrij. Het inademen van deze stoffen kan schadelijk zijn voor de gezondheid.
	Raak de onderdelen die onder spanning staan niet aan.
	Onoplettendheid bij het uittrekken van de draad uit de brander kan leiden tot een steekwond in het oog, gezicht of andere onbedekte lichaamsdelen. Richt de brandermond alleen in een veilige richting.
	Zorg ervoor dat lichaamsdelen, haar, kleding, enz. nooit in de buurt komen van bewegende onderdelen zoals een ventilator.
	Ga nooit onder of in de buurt van het hangende apparaat staan, aangezien er een risico bestaat dat het valt en letsel of de dood veroorzaakt.
	LET OP! Mensen met een pacemaker mogen niet in de buurt van het werkende apparaat blijven.
	LET OP! Waarschuwing voor sterke magnetische velden.



ATTENTIE! Heet oppervlak, kans op brandwonden!



LET OP! DE TEKENINGEN IN DEZE HANDLEIDING DIENEN UITSLUITEND TER ILLUSTRATIE EN KUNNEN IN SOMMIGE DETAILS AFWIJKEN VAN HET WERKELIJKE PRODUCT.

3. Gebruiksveiligheid



ATTENTIE! LEES ALLE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN EN ALLE INSTRUCTIES NAUWKEURIG. HET NIET OPVOLGEN VAN DE WAARSCHUWINGEN EN INSTRUCTIES KAN LEIDEN TOT ELEKTRISCHE SCHOKKEN, BRAND EN/OF ERNSTIG OF ZELFS DODELIJK LETSEL.

De termen "apparaat" of "product" worden in de waarschuwingen en instructies gebruikt om te verwijzen naar: **gecombineerde lasmachine**.

3.1. Algemene opmerkingen

- a) Zorg voor uw eigen veiligheid en die van derden door de instructies in de gebruiksaanwijzing van het apparaat te lezen en strikt op te volgen.
- b) Alleen gekwalificeerd en bekwaam personeel mag de machine starten, bedienen, onderhouden en repareren.
- a) De machine mag nooit worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor deze bedoeld is.

3.2. Veiligheidsrichtlijnen voor werkzaamheden die brandgevaar opleveren

Vorbereiding van het gebouw en de ruimten voor werkzaamheden die brandgevaar opleveren:

- a) verwijder alle brandbare materialen en afval uit de ruimten en ruimten waar werkzaamheden worden uitgevoerd;
- b) verplaats alle brandbare voorwerpen en niet-brandbare voorwerpen in brandbare verpakkingen naar een veilige afstand;
- c) materialen die niet kunnen worden verwijderd, moeten worden beschermd tegen bijvoorbeeld lasspatten door ze af te dekken met bijvoorbeeld metalen platen, gipsplaten, enz.;

- d) controleer of materialen of brandbare voorwerpen in omliggende ruimten bescherming nodig hebben;
- e) dicht alle openingen in installaties, ventilatie, enz. in de buurt van de werkplek af met niet-brandbaar materiaal;
- f) bescherm elektrische kabels, gas- of installatieleidingen met brandbare isolatie tegen lasspatten als ze zich binnen het bereik van de brandgevaarlijke werkzaamheden bevinden;
- g) Controleer of de geplande werkzaamheden niet zullen plaatsvinden in ruimtes die zijn geverfd met brandbare stoffen of waar op de dag van de geplande werkzaamheden andere brandbare stoffen zijn gebruikt.



HERINNER! BESCHERM KINDEREN EN ANDERE OMSTANDERS BIJ HET GEBRUIK VAN HET APPARAAT.

3.2.1. Vonken kunnen brand veroorzaken

Vonken die vrijkomen bij het lassen kunnen brand, explosies en brandwonden op de huid veroorzaken. Draag tijdens het lassen lashandschoenen en beschermende kleding. Verwijder of berg alle brandbare materialen en stoffen op van de werkplek. Las geen afgesloten containers of tanks waarin brandbare vloeistoffen zijn opgeslagen. Dergelijke containers of tanks moeten vóór het lassen worden gespoeld om brandbare vloeistoffen te verwijderen. Las niet in de buurt van brandbaar gas, dampen of vloeistoffen. Brandbestrijdingsmiddelen (dekens, poederblusser of blusschuim) moeten in de buurt van de werkplek op een goed zichtbare en bereikbare plaats worden geplaatst.

3.2.2. Een gasfles kan exploderen

Gebruik alleen goedgekeurde gasflessen en een goed werkende drukregelaar. De gasfles moet rechtopstaand worden vervoerd, opgeslagen en geplaatst. Bescherm de gasflessen tegen warmtebronnen, omvallen en mechanische beschadiging. Houd alle onderdelen van de gasinstallatie: gasfles, slang, koppelingen, drukregelaar in goede staat.

3.2.3. Gelaste materialen kunnen brandwonden veroorzaken

Raak de gelaste onderdelen nooit aan met lichaamsdelen zonder bescherming. Bij het aanraken en verplaatsen van gelast materiaal, altijd lashandschoenen en -tang gebruiken

3.3. Voorbereiding van de laswerkplek

LASWERKZAAMHEDEN KUNNEN BRAND OF EXPLOSIE VEROOZAKEN!

- a) Volg strikt de geldende Arbo-voorschriften en zorg ervoor dat er voldoende brandblussers aanwezig zijn op de laswerkplek.
- b) Voer nooit laswerkzaamheden uit op brandbare plaatsen waar het risico bestaat dat materiaal ontbrandt.
- c) Het is verboden te lassen in de aanwezigheid van een explosief mengsel van brandbare gassen, dampen, nevels of stof met lucht.

- d) Verwijder alle brandbare materialen binnen een straal van 12 meter van de laslocatie en, indien verwijdering niet mogelijk is, bedek brandbare materialen met een brandvertragende afdekking.
- e) Neem veiligheidsmaatregelen tegen vonken en gloeiende metaaldeeltjes.
- f) Zorg ervoor dat vonken of hete metaalsplinters niet door de openingen of spleten in de afdekkingen, afschermingen of beschermingsschermen heen dringen.
- g) Las geen tanks of vaten die ontvlambare stoffen bevatten of hebben bevat. Las niet in de buurt van dergelijke containers en vaten.
- h) Las geen drukvaten, leidingen van drukinstallaties of drukplaten.
- i) Zorg altijd voor voldoende ventilatie.
- j) Het is aan te raden om vóór het lassen een stabiele positie in te nemen.

3.4. Persoonlijke beschermingsmiddelen

ELEKTRISCHE BOOGSTRALING KAN SCHADE AAN OGEN EN HUID VEROORZAKEN!

- a) Draag bij het lassen schone, olievrije beschermende kleding van niet-brandbare en niet-geleidende materialen (leer, dik katoen), leren handschoenen, hoge laarzen en een beschermkap.
- b) Verwijder vóór het lassen alle brandbare of explosieve voorwerpen, zoals propaan- of butaanaanstekers of lucifers.
- c) Gebruik gezichtsbescherming (helm of afscherming) en oogbescherming met een filter met een tint die overeenkomt met het gezichtsveld van de lasser en de lasstroom. De veiligheidsnormen adviseren tint nr. 9 (minimaal nr. 8) voor elke stroomsterkte onder de 300 A. Een lagere tint kan worden gebruikt als de lasboog door het werkstuk wordt afgedekt.
- d) Draag altijd een goedgekeurde veiligheidsbril met zijbescherming onder de helm of een andere bescherming.
- e) Gebruik afschermingen voor de laswerkplekken om andere mensen te beschermen tegen de verblindende lichtstraling of projecties.
- f) Draag altijd oordoppen of andere gehoorbescherming ter bescherming tegen overmatig lawaai en om te voorkomen dat lasspatten in de oren terechtkomen.
- g) Omstanders moeten worden gewaarschuwd om niet naar de lasboog te kijken.

3.5. Bescherming tegen elektrische schokken

ELEKTRISCHE SCHOKKEN KUNNEN DODELIJK ZIJN!

- a) De stroomkabel moet worden aangesloten op het dichtstbijzijnde stopcontact en op een praktische en veilige plaats worden gelegd. Het is belangrijk om te voorkomen dat de kabel onzorgvuldig in de ruimte of op een niet-gecontroleerd oppervlak wordt geplaatst, omdat dit kan leiden tot elektrocutie of brand.

- b) Het aanraken van elektrisch geladen elementen kan elektrocutie of ernstige brandwonden veroorzaken.
- c) De elektrische boog en het werkgebied raken tijdens de stroomtoevoer onder spanning.
- d) Het ingangscircuit en het interne voedingscircuit van het apparaat' staan ook onder spanning wanneer de voeding wordt ingeschakeld.
- e) De onder spanning staande onderdelen mogen niet worden aangeraakt.
- f) Draag te allen tijde droge, geïsoleerde handschoenen zonder gaten en beschermende kleding.
- g) Isolatiematten of andere isolatielagen, die groot genoeg zijn om contact met een object of de vloer te voorkomen, moeten op de vloer worden geplaatst.
- h) De elektrische boog mag niet worden aangeraakt.
- i) De stroom moet worden uitgeschakeld voordat er wordt schoongemaakt of elektroden worden vervangen.
- j) Controleer of de aardingskabel correct is aangesloten of dat de pin correct is aangesloten op het geaarde stopcontact. Een onjuiste aarding kan levensgevaarlijk zijn.
- k) De stroomkabels moeten regelmatig worden gecontroleerd op beschadigingen of gebrek aan isolatie. Beschadigde kabels moeten worden vervangen. Nalatige reparatie van de isolatie kan leiden tot de dood of ernstig letsel.
- l) Het apparaat moet worden uitgeschakeld wanneer het niet in gebruik is.
- m) De kabel mag niet om het lichaam worden gewikkeld.
- n) Een gelast object moet correct worden geaard.
- o) Alleen apparatuur in goede staat mag worden gebruikt.
- p) Beschadigde onderdelen van het apparaat moeten worden gerepareerd of vervangen. Veiligheidsgordels moeten worden gebruikt bij werkzaamheden op hoogte.
- q) Alle hulpstukken en veiligheidselementen moeten op één plaats worden opgeborgen.
- r) Vanaf het moment dat de ontgrendeling wordt ingeschakeld, moet het uiteinde van de hendel uit de buurt van het lichaam worden gehouden.
- s) Bevestig de aardingskabel aan het te lassen onderdeel of zo dicht mogelijk daarbij (bijvoorbeeld aan de werktafel).

HET APPARAAT KAN NOG STEEDS ONDER SPANNING STAAN, OOK NA HET LOSKOPPELEN VAN DE VOEDINGSKABEL!

- t) Controleer de spanning in de ingangscapacitor na het uitschakelen van het apparaat en het loskoppelen van de stroombron. Zorg ervoor dat de spanning nul is. Raak de onderdelen van het apparaat anders niet aan.

3.6. GASSEN EN DAMPEN

LET OP! GAS KAN DODELIJK OF GEVAARLIJK ZIJN VOOR DE MENSELIJKE GEZONDHEID!

- a) Houd altijd een bepaalde afstand tot de gasuitlaat
- b) Zorg tijdens het lassen voor goede ventilatie. Vermijd het inademen van het gas.
- c) Chemische stoffen (smeermiddelen, oplosmiddelen) moeten van de oppervlakken van de te lassen objecten worden verwijderd, omdat ze verbranden en giftige rook afgeven bij hoge temperaturen.
- d) Het lassen van gegalvaniseerde objecten is alleen toegestaan als er sprake is van efficiënte ventilatie met filter en toegang tot verse lucht. Zinkdampen zijn zeer giftig; een symptoom van vergiftiging is de zogenaamde zinkkoorts.

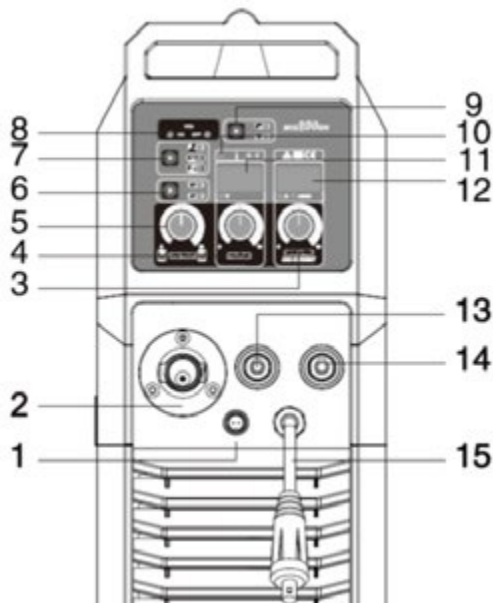


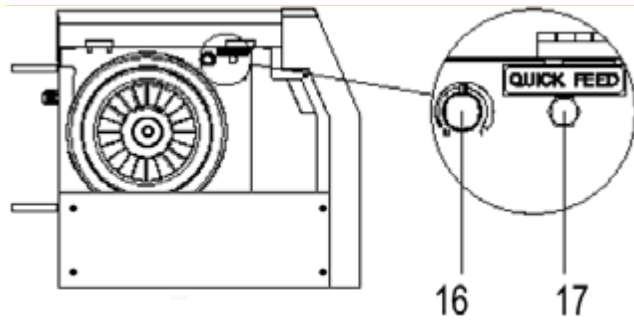
ATTENTIE! ONDANKS HET VEILIGE ONTWERP VAN HET APPARAAT EN DE BESCHERMENDE FUNCTIES ERVAN, EN ONDANKS HET GEBRUIK VAN EXTRA ELEMENTEN TER BESCHERMING VAN DE BEDIENER, BESTAAT ER TOCH EEN KLEIN RISICO OP EEN ONGEVAL OF LETSEL BIJ HET GEBRUIK VAN HET APPARAAT. BLIJF ALERT EN GEBRUIK UW GEZOND VERSTAND WANNEER U HET APPARAAT GEBRUIKT.

4. Gebruik richtlijnen

De gebruiker is aansprakelijk voor alle schade die voortvloeit uit onbedoeld gebruik van het apparaat.

4.1. Beschrijving van het apparaat





1. Aansluiting voor spoelpistoolbediening
2. Aansluiting voor MIG-toortskabel / EURO-aansluiting
3. Knop voor het instellen van de stroomsterkte (in TIG/MMA-modus) en de draadaanvoersnelheid (in MIG-modus)
4. Spanningsregelknop (in TIG/MMA-modus)
5. Inductieregelknop (in MIG-modus)
6. Schakelaar voor 2T/4T-modus (in TIG/MIG-modus)
7. Schakelaar voor MMA/TIG/MIG-modus
8. VRD-indicator
9. Keuze van de lastoorts (MIG/spoelpistool)
10. Oververhittings-/storingsindicator
11. Voltmeter
12. Amperemeter
13. Draaduitgang "-"
14. Draaduitgang "+"
15. Polariteitsschakelaar
16. BURNBACK-knop (binnenin de behuizing)
17. Snelaanvoerknop (binnenin de behuizing)

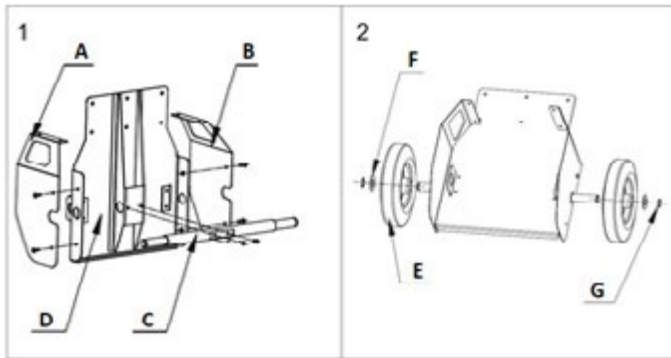
4.1.1. Montage van de spoel met lasdraad

- a) Open de zijklep van het apparaat.
- b) Plaats de spoel met de lasdraad op de as. Het gat voor de spoel moet overeenkomen met de grootte van de spoelhouder.
- c) Kies het draadtraject op basis van de diameter van de gekozen lasdraad.
- d) De spoel met lasdraad moet tegen de klok in draaien. Gebogen draad kan vastlopen; knip de gebogen delen van de draad af.

- e) Draai de schroef van de draadklem los, plaats de lasdraad in de draadgeleider en stel de draadklem zo af dat deze niet verschuift (te veel druk is ook niet wenselijk, omdat dit de draad vervormt en de toevoer belemmert).
- f) Sluit de kabel samen met de toorts aan op de EURO-aansluiting. Het doorvoeren van de draad door de toorts kan demontage van het mondstuk en de stroomtip vereisen.

Als onderdelen van het apparaat afzonderlijk zijn verpakt, monteer ze dan als volgt.

- a) Steek de wielas [C] door het gat in de basis van het afneembare onderstel [D] met behulp van 2 schroeven, zoals weergegeven in Figuur 1.
- b) Bevestig de linker [A] en rechter [B] beugel aan de basis van het afneembare onderstel met 2 schroeven, zoals weergegeven in Figuur 1.
- c) Bevestig de wielen [E] aan de as en zet de verbinding vast met de ringen [F] en de splitpennen [G], zoals weergegeven in Figuur 2.



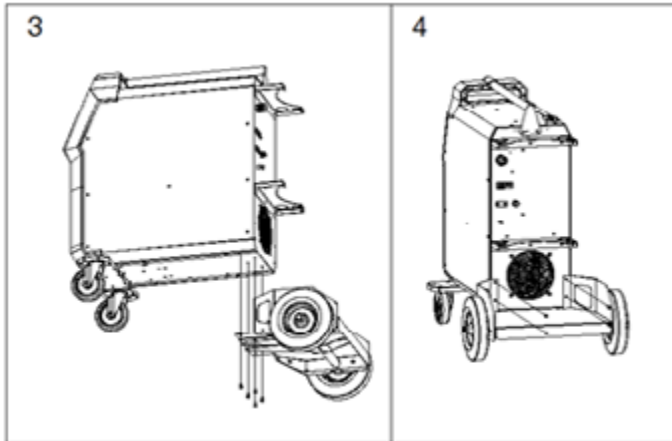
A. rechter beugel

B. linker beugel

C. wielas

D. basis van het afneembare onderstel

- d) Monteer het afneembare onderstel met 5 schroeven, zoals weergegeven in Figuur 3.
- e) Bevestig de linker en rechter beugels van het afneembare onderstel aan het apparaat met 4 schroeven, zoals weergegeven in Figuur 4.



4.2. Klaarmaken voor gebruik

4.2.1. Plaatsing van het apparaat

- Lassen moet in een droge omgeving gebeuren. De luchtvochtigheid mag niet hoger zijn dan 90%.
- De omgevingstemperatuur moet tussen -10 °C en 40 °C liggen.
- Gebruik geen lasapparaat dat is blootgesteld aan direct zonlicht of regen/sneeuw. Houd het apparaat uit de buurt van water.
- Gebruik het apparaat niet in ruimtes met veel stof of corrosieve lucht.
- MIG-lassen mag niet worden uitgevoerd in ruimtes met een snelle luchtstroom.

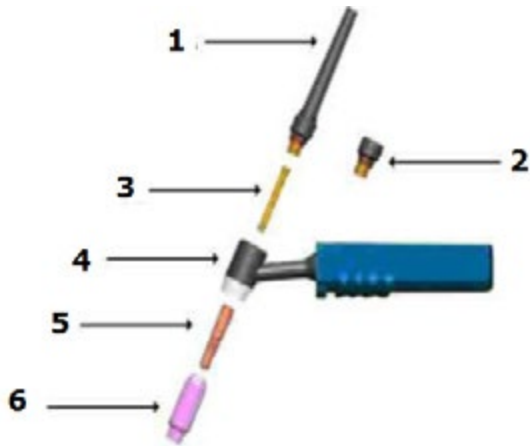
4.3. Gebruik van het apparaat

4.3.1. Bediening van het bedieningspaneel

- Zorg ervoor dat de AAN/UIT-schakelaar (aan de achterkant van het apparaat) in de AAN-stand staat.
- Selecteer de gewenste MIG-, TIG- of MMA-lasmodus met de [7]-schakelaar.
- Selecteer voor de MIG- en TIG-modus de 2T- of 4T-lascyclusregeling met de [6]-schakelaar.
 - 2T – druk op deze knop op de brander om het metaallassen/snijden te starten en laat de knop los om het proces te beëindigen.
 - 4T – druk op deze knop op de brander om het metaallassen/snijden te starten; het loslaten van de knop beëindigt het proces niet. Druk nogmaals op de knop en laat deze los om het metaallassen/snijden te beëindigen.
- Stel voor de MIG-modus het uitgangsspanningsbereik in met de draaiknop [4], de draadaanvoersnelheid met de draaiknop [3], de inductantie met de draaiknop [5] en selecteer de draadaanvoermethode (spoelpistool of MIG-laspistool) met de [9]-toets.
- Voor de TIG- of MMA-modus stelt u het uitgangsstroombereik in door aan de knop te draaien [3].

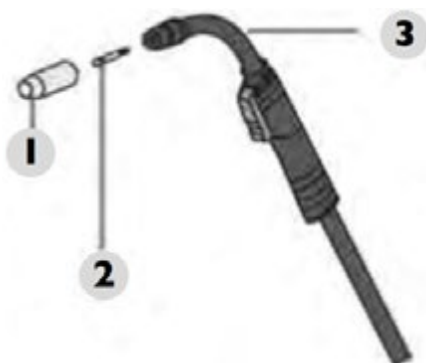
- f) In de MMA-modus is het mogelijk om het VRD (spanningsreductiesysteem) in of uit te schakelen: Stel de lasstroom in op 108A en houd de 2T/4T-knop ingedrukt om de VRD-functie in of uit te schakelen. De VRD-functie-indicatoren lichten op in de AAN- of UIT-stand, afhankelijk van of de functie is in- of uitgeschakeld.

TIG-toorts



1. Dop, lang
2. Dop, kort
3. Spantang
4. Toortshandvat
5. Spantang in behuizing
6. Keramisch mondstuk

MIG-toorts



1. Mondstuk
2. Eindstuk
3. MIG-lashandvat

4.4. Leads verbinden

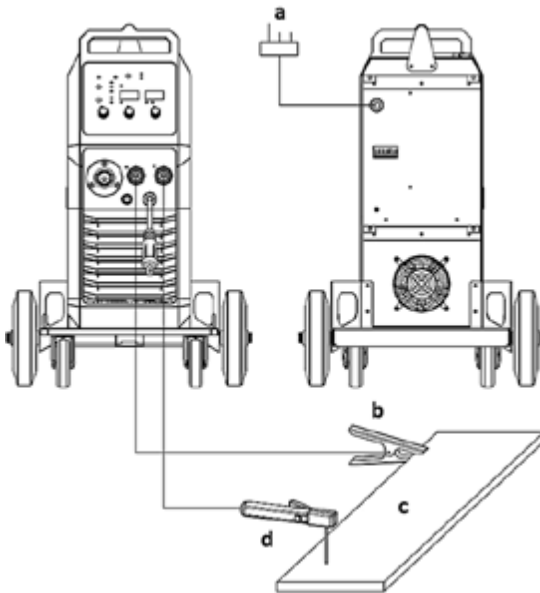
4.4.1. Instructies voor het aansluiten van de kabels:

MMA-LASMODUS:

- Selecteer de MMA-lasfunctie op het bedieningspaneel. Schakel het apparaat uit met de aan/uit-schakelaar.
- Sluit de aardingskabel aan op de connector met de aanduiding „+ “ (14) en draai de kabelstekker vast om de verbinding te beveiligen.
- Sluit vervolgens de laskabel aan op de connector die is gemarkeerd met het „- “ minteken (13) en draai de kabelstekker vast om de verbinding te beveiligen.

ATTENTIE! De polarisatie van de draden moet verschillend zijn! Alle polarisatie-informatie moet vermeld staan op de verpakking van de elektrodefabrikant.

- Schakel het apparaat in met de AAN/UIT-schakelaar. Nadat u de aardingskabel op het werkstuk hebt aangesloten, kunt u aan de slag.

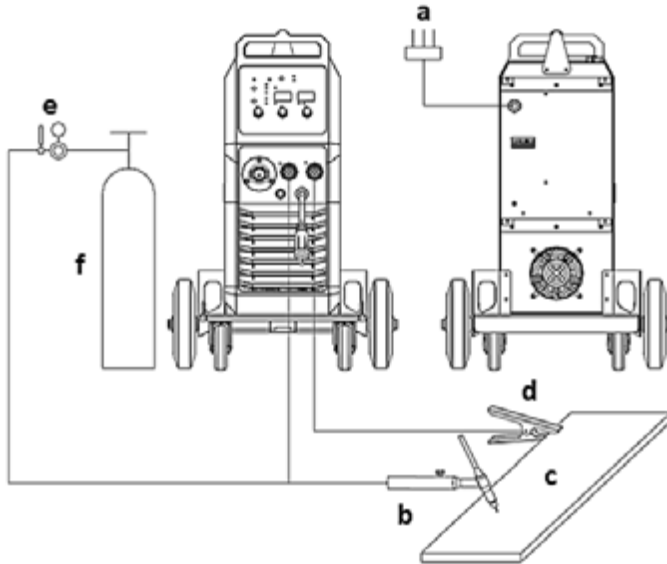


- Stroomkabel
- Aarding
- Gelast object
- Fakkelt

TIG-LASMODUS

- Selecteer de TIG-lasfunctie op het bedieningspaneel. Schakel het apparaat uit met de aan/uit-schakelaar.
- Sluit de aardingskabel aan op de connector met de aanduiding „+ “ (14) en draai de kabelstekker vast om de verbinding te beveiligen.

- c) Sluit vervolgens de TIG-laskabel aan op de connector met de aanduiding „-“ (13) en draai de kabelstekker vast om de verbinding te beveiligen. Sluit de gaslang rechtstreeks aan op de gasfles. De gastoevoer wordt geregeld met de knop op de lastoorts.
- d) Schakel het apparaat in met de AAN/UIT-schakelaar. Nadat u de aardingskabel op het werkstuk hebt aangesloten, kunt u aan de slag.



- a. Stroomkabel
- B. Fakkelt
- c. Gelast object
- d. Aarding
- e. Gasdrukregelaar
- F. Gastank

4.5. Verpakkingen afvoeren

De verschillende verpakkingsmaterialen (karton, plastic banden, polyurethaanschuim) moeten worden bewaard, zodat het apparaat in geval van problemen in optimale staat naar het servicecentrum kan worden teruggestuurd!

4.6. Transport en opslag

Schudden, stoten en omvallen van het apparaat moeten tijdens transport worden voorkomen. Bewaar het apparaat in een goed geventileerde ruimte met droge lucht en zonder corrosieve gassen.

4.7. Reiniging en onderhoud

- a) Schakel de stroom uit bij het reinigen van het apparaat.
- b) Gebruik een reinigingsmiddel zonder corrosieve stoffen om het oppervlak schoon te maken.
- c) Spuit het apparaat niet af met een waterstraal en dompel het niet onder in water.

- d) Zorg dat er geen water in het apparaat komt via openingen in de behuizing van het apparaat.
- e) Maak de ventilatieopeningen schoon met een borstel en perslucht.
- f) Droog alle onderdelen goed af na het reinigen voordat het apparaat opnieuw wordt gebruikt.
- g) Bewaar het apparaat op een droge, koele plaats, vrij van vocht en direct zonlicht.
- h) Verwijder regelmatig stof met droge en schone perslucht.

4.8. Regelmatige controle van het apparaat

Controleer regelmatig of het apparaat geen schade vertoont. Stop het gebruik van het apparaat als er schade is. Neem contact op met de klantenservice om het probleem op te lossen.

Wat te doen bij een probleem?

Neem contact op met de klantenservice en houd de volgende informatie bij de hand:

- factuurnummer en serienummer (dit laatste vindt u op het typeplaatje van het apparaat).
- Indien van toepassing, een foto van het beschadigde, kapotte of defecte onderdeel.
- Het is voor uw klantenservicemedewerker gemakkelijker om de oorzaak van het probleem te achterhalen als u een gedetailleerde en nauwkeurige beschrijving van de situatie geeft. Hoe gedetailleerder uw informatie, hoe beter de klantenservice u snel en efficiënt kan helpen!

LET OP: Open het apparaat nooit zonder toestemming van uw klantenservice. Dit kan leiden tot het vervallen van de garantie!



Denne brukerhåndboken er oversatt med maskinoversettelse. Vi har gjort vårt ytterste for å sikre at oversettelsen er nøyaktig, men vær oppmerksom på at automatiserte oversettelser ikke er perfekte og ikke er ment å erstatte menneskelige oversettere. Den offisielle versjonen av brukerhåndboken er på engelsk. Eventuelle forskjeller mellom den oversatte versjonen og den originale engelske versjonen er ikke juridisk bindende. Hvis du har spørsmål om nøyaktigheten av oversettelsen, kan du se den engelske versjonen, som er den offisielle referansen. Flere språkversjoner er tilgjengelige på forespørsel via info@expondo.com.

1. Tekniske data

Tabell 1: Tekniske data for produktet

Beskrivelse av parameter	Parameterverdi
Produktnavn	Multifunksjonell sveiseapparat
Modell	S-MULTI 300
Nominell spenning [V~] / frekvens [Hz]	400~/50
Nominell inngangseffekt [kW]	MMA: 11,3 TIG: 7,8 MIG: 10,2
Nominell inngangsstrøm [A]	MMA: 13,6 TIG: 9,3 MIG: 12,3
Sveisestrømområde [A]	MMA: 25–300 TIG: 15–300 MIG: 50–300
Virkningsgrad	85%
MIG/TIG/MMA Sveisestrøm ved en driftssyklus på 100 % [A]	300
Effektfaktor	$0,93 \cos \Phi$
Elektrodediameter [mm]	1,6 – 5,0
Sveisemodus	MMA/lift TIG/ MIG/FLUX
Arc force	Ja
Hot Start	Nei
Anti-stick	Ja
VRD	Ja
2T/4T	2T/4T
Kjøling	Vifte
Diameter på trådspole	D200
Tråddiameter [mm]	1,0; 1.2
Teknologi	IGBT
Isolasjonsklasse	F
Kapslingsgrad IP	IP21
Mål [mm]	880x500x770
Vekt [kg]	45,65








2. Generell beskrivelse













Bruksanvisningen er utformet for å hjelpe deg med sikker og problemfri bruk av apparatet. Produktet er designet og produsert i henhold til strenge tekniske retningslinjer, med bruk av toppmoderne teknologi og komponenter. I tillegg produseres den i samsvar med de strengeste kvalitetsstandardene.

IKKE BRUK APPARATET MED MINDRE DU HAR LEST OG FORSTÅTT DENNE BRUKSANVISNINGEN GRUNDIG.

For å forlenge enhetens levetid og sikre problemfri drift, bruk den og utfør vedlikeholdsoppgaver i samsvar med denne brukerhåndboken. De tekniske dataene og spesifikasjonene i denne brukerhåndboken er oppdaterte. Produsenten forbeholder seg retten til å gjøre endringer knyttet til kvalitetsforbedringer. Med tanke på teknologiske fremskritt og muligheter for støyreduksjon ble enheten utformet for å redusere risikoen for støyutslipp til et minimum.

2.1. Legende

Ikon	Beskrivelse
	Produktet oppfyller de relevante sikkerhetsstandardene.
	Les instruksjonene før bruk.
	Produktet må resirkuleres.
	ADVARSEL! eller FORSIKTIG! eller HUSK! Gjelder for den aktuelle situasjonen. (generelt advarselsskilt)
	Bruk vernebriller.
	Bruk vernehansker.
	Bruk fotbeskyttelse.

	Bruk heldekkende beskyttende klær.
	Bruk en sveisemaske med passende filter skyggelegging.
	OBS: Skadelig stråling fra sveisebuen.
	OBS! Fare for brann eller eksplosjon.
	OBS! Skadelige gasser, fare for forgiftning. Gasser og damper kan være helsefarlige. Sveisegasser og -damper frigjøres under sveising. Innånding av disse stoffene kan være helsefarlig.
	Ikke berør delene som er under spenning/strøm.
	Uoppmerksomhet når du trekker ledningen ut av brenneren kan føre til knivstikk i øyet, ansiktet eller andre udekkede deler av kroppen. Rett brennerdysen kun i en sikker retning
	La aldri kroppsdeler, hår, klær osv. komme i nærheten av bevegelige deler, som for eksempel en vifte.
	Aldri stå under eller i nærheten av den opphengte enheten, da det er fare for at den kan falle og forårsake skade eller død.
	OBS: Personer med pacemakere bør ikke oppholde seg i nærheten av enheten som er i drift.
	OBS: Advarsel mot sterkt magnetfelt.
	OBS! Varm overflate, fare for forbrenning!



OBS! TEGNINGENE I DENNE HÅNDBOKEN ER KUN MENT SOM ILLUSTRASJONER, OG ENKELTE DETALJER KAN AVVIKE FRA DET FAKTISKE PRODUKTET.

3. Sikkerhet ved bruk



OBS! LES ALLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER OG ALLE BRUKSANVISNINGER. UNNLATELSE AV Å FØLGE ADVARSLENE OG INSTRUKSJONENE KAN FØRE TIL ELEKTRISK STØT, BRANN OG/ELLER ALVORLIGE PERSONSKADER ELLER DØDSFALL.

Begrepene «enhet» eller «produkt» brukes i advarslene og instruksjonene for å referere til: **Kombinert sveiser.**

3.1. Generelle merknader

- a) Ta vare på din egen sikkerhet og tredjeparters sikkerhet ved å lese og følge instruksjonene i bruksanvisningen til enheten nøye.
- b) Kun kvalifisert og erfarent personell har tillatelse til å starte, betjene, vedlikeholde og reparere maskinen.
- a) Maskinen må aldri brukes i strid med det tiltenkte formålet.

3.2. Sikkerhetsretningslinjer for arbeid som utgjør en brannfare

Klargjøring av bygning og lokaler for arbeid som utgjør en brannfare:

- a) fjerning av alt brennbart materiale og avfall fra rom og lokaler der arbeidet skal utføres;
- b) flytting av brennbare gjenstander og ikke-brennbare gjenstander i brennbare emballasjer til sikker avstand;
- c) materialer som ikke kan fjernes, må sikres mot f.eks. sveisesprut ved å dekke dem til med f.eks. metallplater, gips osv.;
- d) sjekk om materialer eller brennbare gjenstander i omkringliggende rom krever beskyttelse;
- e) forsegl med ikke-brennbare materialer eventuelle åpninger i installasjon, ventilasjon osv. i nærheten av arbeidsstedet;
- f) sikre elektriske kabler, gass- eller installasjonsrør dekket med brennbar isolasjon mot sveisesprut hvis de er innenfor arbeidsområdet som utgjør en brannfare;
- g) sjekk at det planlagte arbeidet ikke skal utføres i rom som ble malt med brennbare stoffer eller der andre brennbare stoffer ble brukt på dagen for planlagt arbeid.



HUSK! BESKYTT BARN OG ANDRE TILSKUERE NÅR DU BRUKER APPARATET.**3.2.1. Gnister kan forårsake brann**

Gnister som dannes ved sveising kan forårsake brann, eksplosjoner og brannskader på eksponert hud. Under sveising er det nødvendig å bruke sveisehansker og verneklær. Fjern eller sikre brennbare materialer og stoffer fra arbeidsplassen. Ikke sveis forseglede beholdere eller tanker der brennbare væsker har vært lagret. Slike beholdere eller tanker må skylles før sveising for å fjerne brennbare væsker. Ikke sveis i nærheten av brennbar gass, damp eller væsker. Brannutstyr (tepper, pulverslukningsapparat eller slukkeskum) må plasseres i nærheten av arbeidsplassen på et lett synlig og tilgjengelig sted.

3.2.2. En sylinder kan eksplodere

Bruk kun godkjente gassflasker og en fungerende reduksjonsventil. Sylindere skal transporteres, lagres og plasseres i vertikal stilling. Beskytt sylindere mot varmekilder, velting og mekanisk skade. Hold alle gassinstallasjonselementer: sylinder, slange, beslag, reduksjonsventil i god stand.

3.2.3. Sveisede materialer kan forårsake brannskader

Berør aldri de sveisede komponentene med kroppsdeler uten beskyttelse. Bruk alltid sveisehansker og tang når du berører og flytter sveiset materiale

3.3. Forberedelse av sveiearbeidsstedet**SVEISEOPERASJONER KAN FORÅRSAKE BRANN ELLER EKSPLOSJON!**

- a) Følg nøye de gjeldende forskriftene for helse og sikkerhet på arbeidsplassen, og sørg for at det finnes passende brannslukningsapparater på sveiestedet.
- b) Utfør aldri sveiearbeid på brennbare steder som utgjør en risiko for materialantennelse.
- c) Det er forbudt å sveise i nærvær av en eksplosiv blanding av brennbare gasser, damper, tåke eller støv med luft.
- d) Fjern alt brennbart materiale innenfor 12 meter fra sveiestedet, og hvis fjerning ikke er mulig, dekk brennbart materiale med brannhemmende trekk.
- e) Bruk sikkerhetstiltak mot gnister og glødende metallpartikler.
- f) Sørg for at gnister eller varme metallsplitter ikke trenger gjennom spor eller åpninger i deksler, skjold eller beskyttelsesskjermer.
- g) Ikke sveis tanker eller fat som inneholder eller har inneholdt brennbare stoffer. Ikke sveis i nærheten av slike beholdere og tønner.
- h) Ikke sveis trykkbeholdere, rør i trykksatte installasjoner eller trykkbrett.
- i) Sørg alltid for tilstrekkelig ventilasjon.
- j) Det anbefales å innta en stabil stilling før sveising.

3.4. Personlig verneutstyr**ELEKTRISK BUESTRÅLING KAN FORÅRSAKE SKADE PÅ ØYNE OG HUD!**

- a) Ved sveising, bruk rene, oljefrie verneklær laget av ikke-brennbare og ikke-ledende materialer (skinn, tykk bomull), skinnhansker, høye støvler og beskyttelseshette.
- b) Fjern alle brennbare eller eksplosive gjenstander, som propan-butan-lightere eller fyrstikker, før sveising.
- c) Bruk ansiktsbeskyttelse (hjelm eller visir) og øyebeskyttelse, med et filter med en skyggelegging som samsvarer med sveiserens syn og sveisestrømmen. Sikkerhetsstandardene anbefaler farge nr. 9 (minimum nr. 8) for hver strøm under 300 A. En lavere skjermfarge kan brukes hvis lysbuen er dekket av arbeidsstykket.
- d) Bruk alltid godkjente vernebriller med sidebeskyttelse under hjelmen eller annet deksel.
- e) Bruk verneutstyr på sveiseplassene for å beskytte andre personer mot blendende lysstråling eller lysprojeksjoner.
- f) Bruk alltid ørepropper eller annet hørselsvern for å beskytte mot overdreven støy og for å unngå at sprut kommer inn i ørene.
- g) Tilskuere bør advares mot å se på lysbuen.

3.5. Beskyttelse mot elektrisk støt

ELEKTRISK STØT KAN VÆRE DØDELIG!

- a) Strømkabelen må kobles til nærmeste stikkontakt og plasseres på en praktisk og sikker måte. Unngå uaktsom plassering av kabelen i rommet og på en overflate som ikke er kontrollert, da det kan føre til elektrisk støt eller brann.
- b) Berøring av elektrisk ladede elementer kan forårsake elektrisk støt eller alvorlige brannskader.
- c) Den elektriske lysbuen og arbeidsområdet blir elektrisk ladet under strømflyten.
- d) Apparatets inngangskrets og indre strømkrets er også under spenning når strømforsyningen er slått på.
- e) Elementene som er under spenning må ikke berøres.
- f) Tørre, isolerte hansker uten hull og verneklær må brukes til enhver tid.
- g) Isolasjonsmatter eller andre isolasjonslag, store nok til at kroppen ikke kommer i kontakt med en gjenstand eller gulvet, må plasseres på gulvet.
- h) Den elektriske lysbuen må ikke berøres.
- i) Strømmen må slås av før rengjøring eller elektrodebytte.
- j) Det må kontrolleres om jordingskabelen er riktig tilkoblet, eller om pinnen er riktig koblet til den jordede stikkkontakten. Feil tilkobling av jordingen kan forårsake liv- eller helsefare.
- k) Strømkablene må kontrolleres regelmessig for skader eller mangel på isolasjon. Skadede kabler må skiftes ut. Uaktsom reparasjon av isolasjon kan forårsake død eller alvorlig skade.
- l) Apparatet må slås av når det ikke er i bruk.
- m) Kabelen må ikke vikles rundt kroppen.

- n) En sveiset gjenstand må være forsvarlig jordet.
- o) Kun utstyr i god stand kan brukes.
- p) Skadede apparatelementer må repareres eller skiftes ut. Sikkerhetsbelter må brukes ved arbeid i høyden.
- q) Alt tilbehør og sikkerhetselementer må oppbevares på ett sted.
- r) Fra det øyeblikket utløseren slås på, må håndtaksenden holdes unna kroppen.
- s) Fest jordingskabelen til delen som skal sveises eller så nær den som mulig (f.eks. arbeidsbordet).

ENHETEN KAN FORTSATT VÆRE UNDER SPENNING VED FRAKOBLING AV MATNINGSKONTEN!

- t) Spenningen i inngangskondensatoren må kontrolleres når enheten slås av og kobles fra strømkilden. Man må sørge for at spenningsverdien er lik null. Ellers må ikke enhetens elementer berøres.

3.6. GASSER OG RØYK

OBS! GASS KAN VÆRE DØDELIG ELLER FARLIG FOR MENNESKER!

- a) Hold alltid en viss avstand fra gassutløpet
- b) Sørg for god ventilasjon ved sveising. Unngå innånding av gassen.
- c) Kjemiske stoffer (smøremidler, løsemidler) må fjernes fra overflatene på sveisede gjenstander, da de brenner og avgir giftig røyk under påvirkning av temperatur.
- d) Sveising av galvaniserte gjenstander er kun tillatt når effektiv ventilasjon er gitt med filtrering og tilgang til frisk luft. Sinkdamp er svært giftige, et russympptom er den såkalte sinkfeberen.

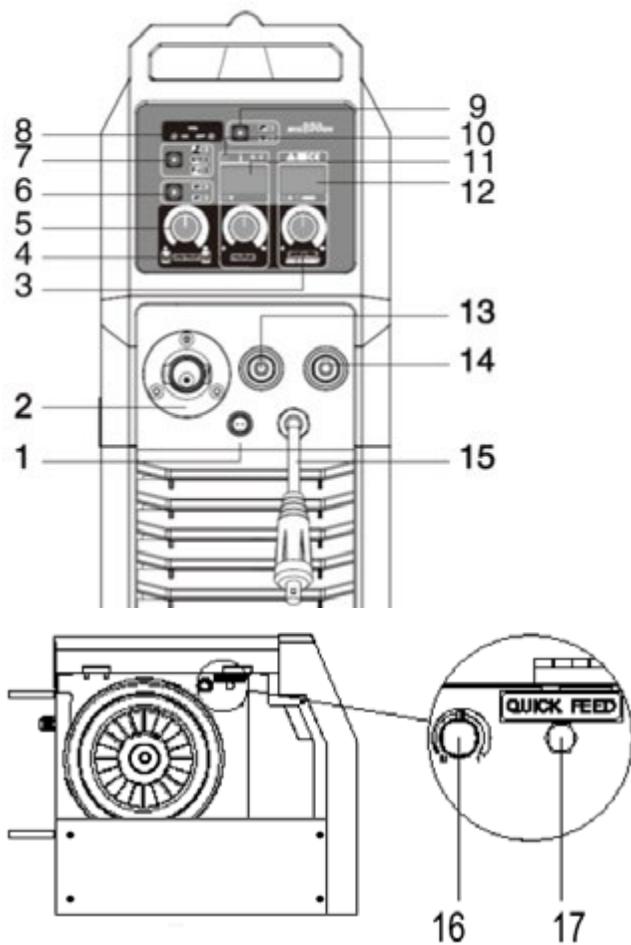


OBS! TIL TROSS FOR APPARATETS SIKRE UTFORMING OG BESKYTTELSERFUNKSJONER, OG TIL TROSS FOR BRUK AV EKSTRA ELEMENTER SOM BESKYTTER OPERATØREN, ER DET FORTSATT EN LITEN RISIKO FOR ULYKKER ELLER SKADER VED BRUK AV APPARATET. VÆR PÅ VAKT OG BRUK SUNN FORNUFT NÅR DU BRUKER ENHETEN.

4. Retningslinjer for bruk

Brukeren er ansvarlig for skader som oppstår som følge av utilsiktet bruk av apparatet.

4.1. Beskrivelse av enheten



1. Kontrolluttak for spolepistol
2. MIG-brennerkabelkontakt / EURO-kontakt
3. Knapp for justering av strøm (i TIG-/MMA-modus) og trådmatisningshastighet (i MIG-modus)
4. Spenningsjusteringsknapp (i TIG-/MMA-modus)
5. Induktansjusteringsknapp (i MIG-modus)
6. 2T-/4T-modusbryter (i TIG-/MIG-modus)
7. MMA-/TIG-/MIG-modusbryter
8. VRD-indikator
9. Valg av sveisepistol (MIG/spolepistol)
10. Indikator for overoppheting/feil
11. Voltmeter
12. Amperemeter
13. Trådutgang "-"
14. Trådutgang "+"

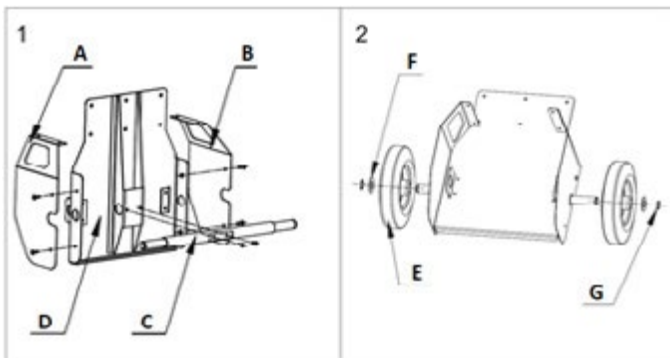
15. Polaritetsendringsplugg
16. BURNBACK-knapp (inne i huset)
17. Hurtigmatingsknapp (inne i huset)

4.1.1. Montering av spole med sveisetråd

- a) Åpne sidedekselet på enheten.
- b) Plasser spolen med sveisetråden på akselen. Spolehullet skal passe til størrelsen på spoleholderen.
- c) Velg trådbanen i henhold til diameteren på den valgte sveisetråden.
- d) Sveisetrådspolen skal rotere mot klokken. Bøyd tråd kan sette seg fast; klipp av de bøyde delene av tråden.
- e) Løsne skruen på trådklemmerullen, sett sveisetråden inn i trådføreren, juster trådklemmerullen for å forhindre at den glir (for mye trykk er heller ikke ønskelig, da det vil deformere tråden og hindre matingen).
- f) Installer kabelen sammen med brenneren i EURO-kontakten. Å føre tråden gjennom brenneren kan kreve demontering av dysen og strømspissen.

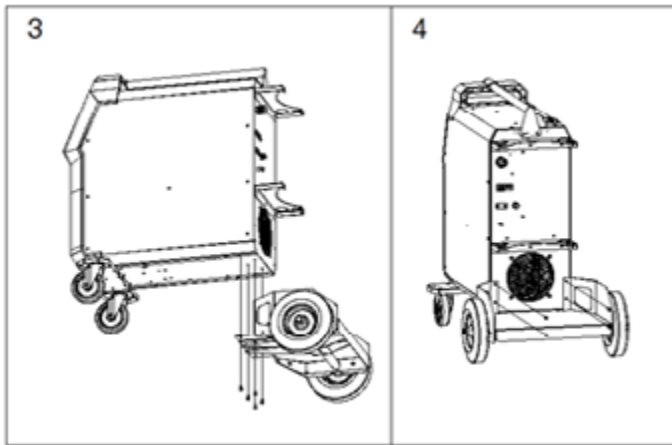
Hvis deler av enheten er pakket separat, monter dem som følger.

- a) Før hjulakselen [C] gjennom hullet i bunnen av det avtakbare understellet [D] med 2 skruer som vist i figur 1.
- b) Fest venstre [A] og høyre [B] brakett til bunnen av det avtakbare understellet med 2 skruer som vist i figur 1.
- c) Fest hjulene [E] til akselen og fest forbindelsen med skivene [F] og splintene [G] som vist i figur 2.



- A. høyre brakett
- B. venstre brakett
- C. hjulaksel
- D. bunnen av det avtakbare understellet

- d) Monter det avtakbare understellet med 5 skruer som vist i figur 3.
- e) Fest venstre og høyre brakett på det avtakbare understellet til enheten med 4 skruer som vist i figur 4.



4.2. Klargjøring for bruk

4.2.1. Apparatets plassering

- a) Sveising bør utføres i et tørt miljø. Luftfuktigheten bør ikke være høyere enn 90 %.
- b) Omgivelsestemperaturen bør være mellom -10 °C og 40 °C.
- c) Ikke bruk en sveisemaskin som er utsatt for direkte sollys eller regn/snø. Hold enheten unna vann.
- d) Ikke bruk apparatet i områder med mye støv eller korrosiv luft.
- e) MIG-sveising bør ikke utføres på steder med rask luftstrøm.

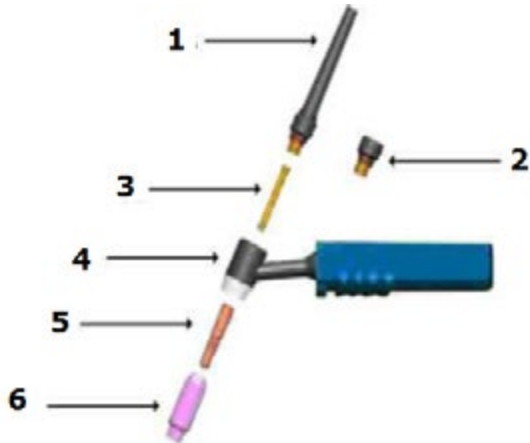
4.3. Bruk av enheten

4.3.1. Betjening av kontrollpanelet

- a) Sørg for at PÅ/AV-bryteren (på baksiden av apparatet) er i PÅ-posisjon.
- b) Velg MIG/TIG/MMA-sveisemodus med bryteren [7] etter behov.
- c) For MIG- og TIG-modus, velg 2T/4T sveisesyklus kontrollmodus med bryteren [6].
- 2T – trykk på denne knappen på brenneren for å starte metallsveise-/skjæreplassen, slipp denne knappen for å avslutte denne prosessen.
 - 4T – trykk på denne knappen på brenneren for å starte metallsveise-/skjæreplassen, å slippe denne knappen avslutter ikke denne prosessen. Trykk og slipp denne knappen igjen for å avslutte metallsveise-/skjæreplassen.
- d) For MIG-modus, juster utgangsspenningsområdet med knappen [4], trådmatingshastigheten med knappen [3], induktansen med knappen [5] og velg trådmatingsmetode (spolepistol eller MIG-sveisepistol) med knappen [9].

- e) For TIG- eller MMA-modus, juster utgangsstrømområdet ved å vri på knotten [3].
- f) For MMA-modus er det mulig å aktivere/deaktivere VRD (spenningsreduksjonssystem): Still sveisestrømmen til 108A, hold nede 2T/4T-knappen for å aktivere eller deaktivere VRD-funksjonen. VRD-funksjonsindikatorerne vil lyse i PÅ- eller AV-posisjon, avhengig av om funksjonen er på eller av.

TIG-brenner



1. Hette, lang
2. Hette, kort
3. Hylsehylse
4. Brennerhåndtak
5. Hylsehylse inni huset
6. Keramisk dyse

MIG-brenner



1. Dyse
2. Endestykke
3. MIG-sveisehåndtak

4.4. Tilkobling av ledninger

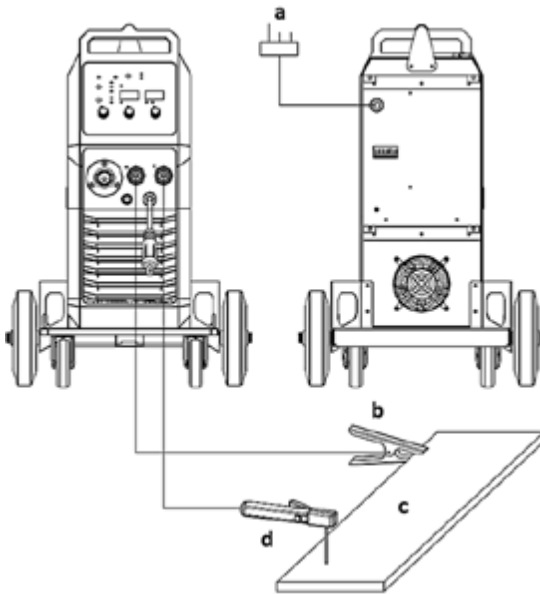
4.4.1. Instruksjoner for tilkobling av ledninger:

MMA-SVEISEMODUS:

- Velg MMA-sveisefunksjonen på kontrollpanelet. Slå av enheten med PÅ/AV-bryteren.
- Koble jordkabelen til kontakten merket med «+ (14) og vri kabelpluggen for å sikre forbindelsen.
- Koble deretter sveisekabelen til kontakten merket med «-»-merket (13) og vri kabelpluggen for å sikre forbindelsen.

OBS! Polariseringen av avledningene må være annerledes! All polarisasjonsinformasjon skal vises på emballasjen som leveres av elektrodeprodusenten.

- Slå på enheten med PÅ/AV-bryteren. Etter at du har koblet jordkabelen til arbeidsstykket, kan du begynne å jobbe.

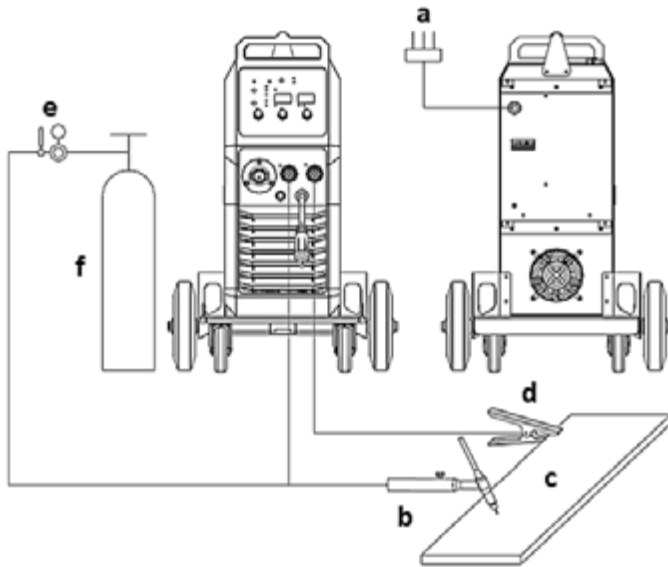


- Strømkabel
- Jording
- Sveiset objekt
- Lommelykt

TIG SVEISING-MODUS

- Velg TIG-sveisefunksjonen på kontrollpanelet. Slå av enheten med PÅ/AV-bryteren.
- Koble jordkabelen til kontakten merket med «+» (14) og vri kabelpluggen for å sikre forbindelsen.
- Koble deretter TIG-sveisekabelen til kontakten merket «- (13) og vri kabelpluggen for å sikre forbindelsen. Koble gassledningen direkte til gassbeholderen. Gassstrømmen justeres med knappen på sveisebrenneren.

- d) Slå på enheten med PÅ/AV-bryteren. Etter at du har koblet jordkabelen til arbeidsstykket, kan du begynne å jobbe.



- a. Strømkabel
- b. Lommelykt
- c. Sveiset objekt
- d. Jording
- e. Gasstrykkregulator
- f. Bensintank

4.5. Avhending av emballasje

De forskjellige gjenstandene som brukes til emballasje (papp, plaststropper, polyuretanskum) bør oppbevares, slik at enheten kan sendes tilbake til servicesenteret i best mulig stand ved problemer!

4.6. Transport og oppbevaring

Unngå risting, krasj og at enheten snus opp ned under transport. Oppbevar den i et godt ventilert miljø med tørr luft og uten etsende gass.

4.7. Rengjøring og vedlikehold

- a) Koble fra strømmen når du rengjør utstyret.
- b) Bruk rengjøringsmiddel uten etsende stoffer for å rengjøre overflaten.
- c) Apparatet må ikke sprayes med vannstråle eller senkes ned i vann.
- d) Ikke la vann trenge inn i apparatet gjennom ventilasjonsåpningene i apparathuset.
- e) Rengjør ventilasjonsåpningene med en børste og trykkluft.
- f) Tørk alle deler godt etter rengjøring før enheten brukes igjen.

- g) Oppbevar enheten på et tørt, kjølig sted, fritt for fuktighet og direkte sollys.
- h) Fjern støv regelmessig med tørr og ren trykkluft.

4.8. Regelmessig kontroll av enheten

Kontroller regelmessig at enheten ikke har noen skader. Hvis det er noen skader, må du slutte å bruke enheten. Kontakt kundeservice for å løse problemet.

Hva skal du gjøre hvis det oppstår et problem?

Kontakt kundeservice og forbered følgende informasjon:

- Fakturanummer og serienummer (sistnevnte finnes på den tekniske platen på enheten).
- Hvis relevant, et bilde av den skadede, ødelagte eller defekte delen.
- Det vil være enklere for kundeservicemedarbeideren din å finne årsaken til problemet hvis du gir en detaljert og presis beskrivelse av saken. Jo mer detaljert informasjonen din er, desto bedre kan kundeservicen hjelpe deg med problemet raskt og effektivt!

FORSIKTIG: Åpne aldri enheten uten tillatelse fra kundeservice. Dette kan føre til tap av garantien!



Denna användarmanual har översatts med maskinöversättning. Vi har gjort allt vi kan för att säkerställa att översättningen är korrekt, men observera att automatiserade översättningar inte är perfekta och inte är avsedda att ersätta mänskliga översättare. Den officiella versionen av användarmanualen är på engelska. Eventuella skillnader mellan den översatta versionen och den ursprungliga engelska versionen är inte juridiskt bindande. Om du har några frågor om översättningens noggrannhet, vänligen hänvisa till den engelska versionen, som är den officiella referensen. Fler språkversioner finns tillgängliga på begäran via info@expondo.com.

1. Tekniska data

Tabell 1: Tekniska data för produkten

Parameterbeskrivning	Parametervärde
Produktnamn	Multifunktionell svetsmaskin
Modell	S-MULTI 300
Nominell spänning [V~] / frekvens [Hz]	400~/50
Nominell ineffekt [kW]	MMA: 11,3 TIG: 7,8 MIG: 10,2
Nominell inström [A]	MMA: 13,6 TIG: 9,3 MIG: 12,3
Svetsströmsområde [A]	MMA: 25-300 TIG: 15-300 MIG: 50-300
Verkningsgrad	85%
MIG/TIG/MMA Svetsström vid en intermittenscykel på 100 % [A]	300
Effektfaktor	0,93 cos Φ
Elektroddiameter [mm]	1,6 – 5,0
Svetsläge	MMA/lift TIG/ MIG/FLUX
Arc force	Ja
Hot start	Nej
Anti-stick	Ja
VRD	Ja
2T/4T	2T/4T
Kylning	Fläkt
Trådrollens diameter	D200
Trådens diameter [mm]	1,0; 1.2
Teknik	IGBT
Isoleringsklass	F
IP-skyddsklass (Kapslingsklass)	IP21
Mått [mm]	880x500x770
Vikt [kg]	45,65







2. Allmän beskrivning

Bruksanvisningen är avsedd att underlätta en säker och problemfri användning av apparaten. Produkten är konstruerad och tillverkad i enlighet med strikta tekniska riktlinjer, med hjälp av modern teknik och komponenter. Dessutom har den tillverkats i enlighet med de mest noggranna kvalitetsstandarderna.

ANVÄND INTE APPARATEN OM DU INTE HAR LÄST IGENOM OCH FÖRSTÅTT DENNA BRUKSANVISNING.

För att förlänga enhetens hållbarhet och säkerställa problemfri drift, använd den och utför underhållsuppgifter i enlighet med denna användarmanual. De tekniska uppgifterna och specifikationerna i denna användarmanual är aktuella. Tillverkaren förbehåller sig rätten att göra ändringar i samband med kvalitetsförbättringar. Med hänsyn till tekniska framsteg och möjligheter till bullerreducering utformades anordningen för att minska risken för bulleremissioner till ett minimum.

2.1. Förklaring av symbolerna

Ikon	Beskrivning
	Produkten uppfyller de relevanta säkerhetsstandarderna.
	Läs instruktionerna före användning.
	Produkten måste återvinnas.
	VARNING! eller FÖRSIKTIGHET! eller KOM IHÅG! Tillämpas på den givna situationen. (allmän varningssymbol)
	Använd skyddsglasögon.
	Använd skyddshandskar.

	Använd fotskydd.
	Använd skyddskläder som skyddar hela kroppen.
	Använd en svetsmask med lämpligt filter skuggning.
	OBS! Skadlig ljusbågsstrålning från svetsning.
	OBS! Risk för brand eller explosion.
	OBS! Skadliga ångor, risk för förgiftning. Gaser och ångor kan vara hälsofarliga. Svetsgaser och ångor frigörs under svetsning. Att inandas dessa ämnen kan vara hälsofarligt.
	Rör inte vid de delar som är under spänning.
	Ouppmärksamhet när du drar ut tråden ur brännaren kan leda till stickskador i ögat, ansiktet eller andra otäckta kroppsdelar. Rikta brännarmunstycket endast i en säker riktning
	Låt aldrig kroppsdelar, hår, kläder etc. komma i närheten av rörliga delar, såsom en fläkt.
	Stå aldrig under eller nära den upphängande enheten eftersom det finns risk för att den faller och orsakar skada eller dödsfall.
	OBS! Personer med pacemaker bör inte uppehålla sig i närheten av apparaten som är i drift.
	OBS! Varning för starkt magnetfält.



UPPMÄRKSAMHET! Het yta, risk för brännskador!



OBSERVERA! ILLUSTRATIONERNA I DENNA BRUKSANVISNING ÄR ENDAST AVSEDDA SOM REFERENS OCH VISSA DETALJER KAN SKILJA SIG FRÅN DEN FAKTISKA PRODUKTEN.

3. Användningssäkerhet



OBS! LÄS ALLA SÄKERHETSVARNINGAR OCH ALLA INSTRUKTIONER. OM VARNINGARNA OCH INSTRUKTIONERNA INTE FÖLJS KAN DET LEDA TILL ELEKTRISKA STÖTAR, BRAND OCH/ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR ELLER TILL OCH MED DÖDSFALL.

Termerna "enhet" eller "produkt" används i varningarna och instruktionerna för att hänvisa till: **Kombinerad svets.**

3.1. Allmänna anmärkningar

- a) Ta hand om din egen och tredje parts säkerhet genom att läsa och strikt följa instruktionerna i enhetens bruksanvisning.
- b) Endast kvalificerad och skicklig personal får starta, använda, underhålla och reparera maskinen.
- a) Maskinen får aldrig användas i strid med dess avsedda ändamål.

3.2. Säkerhetsriktlinjer för arbete som utgör brandrisk

Förberedelse av byggnaden och lokalerna för arbete som utgör brandrisk:

- a) avlägsnande av allt brandfarligt material och avfall från rum och lokaler där arbetet ska utföras;
- b) flytta alla brandfarliga föremål och icke-brandfarliga föremål i brandfarliga förpackningar till ett säkert avstånd;
- c) material som inte kan avlägsnas måste säkras mot t.ex. svetsstrut genom att täcka dem med t.ex. metallplåt, gipsväggar etc.;
- d) kontrollera om material eller brandfarliga föremål i omgivande rum behöver skydd;
- e) täta med icke-brandfarligt material alla öppningar i installation, ventilation etc. som finns nära arbetsplatsen;

- f) säkra elkablar, gas- eller installationsrör täckta med brandfarlig isolering mot svetssprut om de befinner sig inom det område där arbetet utgör brandrisk;
- g) kontrollera att det planerade arbetet inte kommer att utföras i rum som målats med brandfarliga ämnen eller där andra brandfarliga ämnen användes på dagen för det planerade arbetet.



KOM IHÅG! SKYDDA BARN OCH ANDRA PERSONER SOM BEFINNER SIG I NÄRHETEN NÄR DU ANVÄNDER APPARATEN.

3.2.1. Gnistor kan orsaka brand

Gnistor som produceras vid svetsning kan orsaka bränder, explosioner och brännskador på exponerad hud. Under svetsning är det nödvändigt att bära svetshandskar och skyddskläder. Ta bort eller säkra alla brandfarliga material och ämnen från arbetsplatsen. Svetsa inte slutna behållare eller tankar där brandfarliga vätskor har förvarats. Sådana behållare eller tankar måste sköljas före svetsning för att avlägsna brandfarliga vätskor. Svetsa inte i närheten av brandfarlig gas, ånga eller vätskor. Brandutrustning (filtar, pulversläckare eller släckskum) måste placeras nära arbetsplatsen på en lätt synlig och åtkomlig plats.

3.2.2. En cylinder kan explodera

Använd endast godkända gasflaskor och en korrekt fungerande reducerventil. Cylindern ska transporteras, förvaras och placeras i vertikalt läge. Skydda cylindrarna från värmekällor, vältning och mekaniska skador. Håll alla gasinstallationselement: cylinder, slang, kopplingar, reducerventil i gott skick.

3.2.3. Svetsade material kan orsaka brännskador

Rör aldrig de svetsade komponenterna med kroppsdelar utan skydd. Använd alltid svetshandskar och tång när du rör vid och flyttar svetsat material

3.3. Förberedelse av svetsarbetsplatsen

SVETSARBETEN KAN ORSAKA BRAND ELLER EXPLOSION!

- a) Följ noggrant de arbetsmiljö- och säkerhetsföreskrifter som gäller för svetsarbeten och se till att lämpliga brandsläckare finns på svetsarbetsplatsen.
- b) Utför aldrig svetsarbeten i brandfarliga utrymmen som utgör risk för materialantändning.
- c) Det är förbjudet att svetsa i närvaro av en explosiv blandning av brännbara gaser, ångor, dimma eller damm med luft.
- d) Avlägsna allt brandfarligt material inom 12 meter från svetsplatsen och om borttagning inte är möjlig, täck över brandfarligt material med flamskyddsmedel.
- e) Använd skyddsåtgärder mot gnistor och glödande metallpartiklar.
- f) Se till att gnistor eller heta metallflisor inte tränger igenom springor eller öppningar i skydd, sköldar eller skyddsnät.

- g) Svetsa inte tankar eller fat som innehåller eller har innehållit brandfarliga ämnen. Svetsa inte i närheten av sådana behållare och tunnor.
- h) Svetsa inte tryckkärl, rör i trycksatta installationer eller tryckbrickor.
- i) Säkerställ alltid tillräcklig ventilation.
- j) Det rekommenderas att inta en stabil position före svetsning.

3.4. Personlig skyddsutrustning

ELEKTRISK BÅGSTRÅLNING KAN ORSAKA SKADOR PÅ ÖGON OCH HUD!

- a) Vid svetsning, använd rena, oljefria skyddskläder av icke-brandfarliga och icke-ledande material (läder, tjock bomull), läderhandskar, höga stövlar och skyddshuva.
- b) Ta bort alla brandfarliga eller explosiva föremål, såsom propan-butantändare eller tändstickor, före svetsning.
- c) Använd ansiktsskydd (hjälm eller skyddsglasögon) och ögonskydd med ett filter med en nyans som matchar svetsarens syn och svetsströmmen. Säkerhetsstandarderna rekommenderar färgning nr 9 (minst nr 8) för varje ström under 300 A. En lägre skyddsfärg kan användas om ljusbågen täcks av arbetsstycket.
- d) Använd alltid godkända skyddsglasögon med sidoskydd under hjälmen eller annat skydd.
- e) Använd skydd vid svetsarbetet för att skydda andra personer från bländande ljustrålning eller projektioner.
- f) Använd alltid öronproppar eller annat hörselskydd för att skydda mot överdrivet buller och för att undvika att stänk kommer in i öronen.
- g) Åskådare bör varnas för att inte titta på ljusbågen.

3.5. Skydd mot elstöt

ELEKTRISK STÖT KAN VARA DÖDLIG!

- a) Nätkabeln måste anslutas till närmaste uttag och placeras på ett praktiskt och säkert sätt. Undvik att placera kabeln oaktsamt i rummet och på en yta som inte kontrollerats, eftersom det kan leda till elstöt eller brand.
- b) Att vidröra elektriskt laddade element kan orsaka elstöt eller allvarliga brännskador.
- c) Den elektriska ljusbågen och arbetsområdet laddas elektriskt under strömflödet.
- d) Enhetens ingångskrets och inre strömkrets är också under spänningsladdning när strömförsörjningen är påslagen.
- e) Elementen som är under spänningsladdning får inte vidröras.
- f) Torra, isolerade handskar utan hål och skyddskläder måste alltid bäras.
- g) Isoleringmattor eller andra isoleringsskikt, tillräckligt stora för att inte tillåta kroppskontakt med ett föremål eller golvet, måste placeras på golvet.
- h) Den elektriska ljusbågen får inte vidröras.

- i) Strömmen måste stängas av före rengöring eller elektrobyte.
- j) Det måste kontrolleras om jordkabeln är korrekt ansluten eller om stiftet är korrekt anslutet till det jordade uttaget. Felaktig anslutning av jordningen kan orsaka liv- eller hälsorisk.
- k) Nätkablarna måste regelbundet kontrolleras för skador eller bristande isolering. Skadade kablar måste bytas ut. Försumlig reparation av isoleringen kan orsaka dödsfall eller allvarliga skador.
- l) Enheten måste vara avstängd när den inte används.
- m) Kabeln får inte lindas runt kroppen' .
- n) Ett svetsat föremål måste vara korrekt jordat.
- o) Endast utrustning i gott skick får användas.
- p) Skadade enhetslement måste repareras eller bytas ut. Säkerhetsbälten måste användas vid arbete på hög höjd.
- q) Alla beslag och säkerhetslement måste förvaras på ett ställe.
- r) Från det ögonblick då utlösaren slås på måste handtagsändan hållas borta från kroppen.
- s) Fäst jordkabeln till den del som ska svetsas eller så nära den som möjligt (t.ex. till arbetsbordet).

ENHETEN KAN FORTFARANDE VARA SPÄNNANDE VID FRÅNKOPPLING AV MATNINGSLEDNINGEN!

- t) Spänningen i ingångskondensatorn måste kontrolleras när enheten stängs av och kopplas bort från strömkällan. Man måste säkerställa att spänningsvärdet är lika med noll. Annars får enhetens element inte vidröras.

3.6. GASER OCH RÖK

OBSERVERA! GAS KAN VARA DÖDLIG ELLER HÄLSOFARLIG!

- a) Håll alltid ett visst avstånd från gasutloppet
- b) Säkerställ god ventilation vid svetsning. Undvik inandning av gasen.
- c) Kemiska ämnen (smörjmedel, lösningsmedel) måste avlägsnas från ytorna på svetsade föremål eftersom de brinner och avger giftig rök under temperaturpåverkan.
- d) Svetsning av galvaniserade föremål är endast tillåten när effektiv ventilation med filtrering och tillgång till frisk luft finns. Zinkångor är mycket giftiga, ett berusningssymptom är den så kallade zinkfebern.



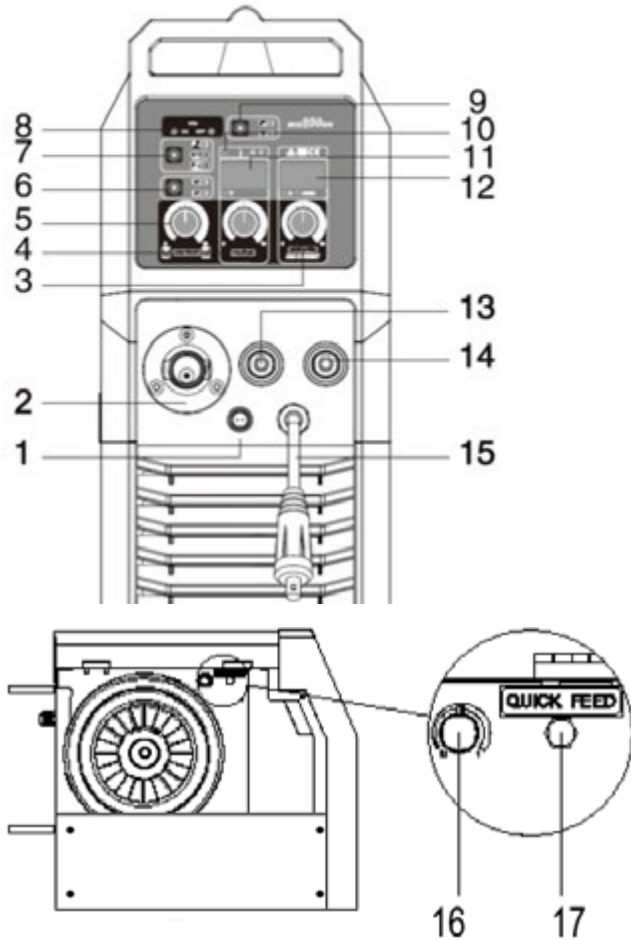
OBS! TROTS DEN SÄKRA KONSTRUKTIONEN AV APPARATEN OCH DESS SKYDDSFUNKTIONER, OCH TROTS ANVÄNDNINGEN AV YTTERLIGARE ELEMENT SOM SKYDDAR ANVÄNDAREN, FINNS DET FORTFARANDE EN LITEN RISK FÖR OLYCKA ELLER SKADA VID ANVÄNDNING AV

APPARATEN. VAR HELA TIDEN UPPMÄRKSAM OCH ANVÄND SUNT FÖRNUFT NÄR DU ANVÄNDER APPARATEN.

4. Riktlinjer för användning

Användaren är ansvarig för alla skador som uppstår till följd av icke avsedd användning av apparaten.

4.1. Beskrivning av apparaten



1. Kontrolluttag för spolpistol
2. MIG-brännarkabelanslutning / EURO-uttag
3. Knapp för justering av ström (i TIG-/MMA-läge) och trådmatningshastighet (i MIG-läge)
4. Spänningsjusteringsknapp (i TIG-/MMA-läge)
5. Induktansjusteringsknapp (i MIG-läge)
6. 2T-/4T-lägesbrytare (i TIG-/MIG-läge)
7. MMA-/TIG-/MIG-lägesbrytare
8. VRD-indikator

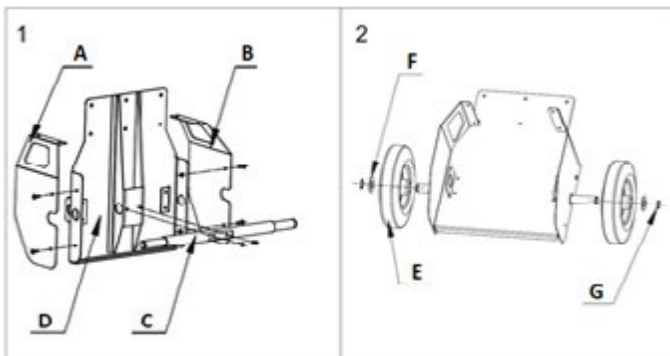
9. Val av svetsbrännare (MIG-/spolpistol)
10. Överhettnings-/felindikator
11. Voltmeter
12. Amperemeter
13. Trådutgång "-"
14. Trådutgång "+"
15. Polaritetsväxlingskontakt
16. BURNBACK-vred (inuti höljet)
17. Snabbmatningsknapp (inuti höljet)

4.1.1. Montering av rulle med svetstråd

- a) Öppna enhetens sidokåpa.
- b) Placera spolen med svetstråden på axeln. Spolhålet ska passa spolhållarens storlek.
- c) Välj trådbanan enligt den valda svetstrådens diameter.
- d) Svetstrådsspolen ska rotera moturs. Böjd tråd kan fastna; skär av de böjda delarna av tråden.
- e) Lossa skruven på trådklämrullen, för in svetstråden i trådledaren, justera trådklämrullen för att förhindra glidning (för mycket tryck är inte heller önskvärt eftersom det deformerar tråden och hindrar matningen).
- f) Montera kabeln tillsammans med brännaren i EURO-uttaget. Att föra tråden genom brännaren kan kräva demontering av munstycket och strömspetsen.

Om delar av enheten är förpackade separat, montera dem enligt följande.

- a) För hjulaxeln [C] genom hålet i basen på det avtagbara underredet [D] med 2 skruvar enligt figur 1.
- b) Fäst vänster [A] och höger [B] fäste vid basen på det avtagbara underredet med 2 skruvar enligt figur 1.
- c) Fäst hjulen [E] på axeln och säkra anslutningen med brickorna [F] och saxsprintarna [G] enligt figur 2.



A. höger fäste

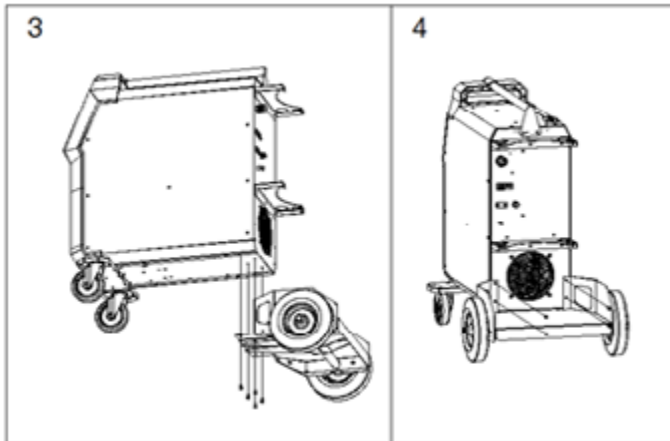
B. vänster fäste

C. hjulaxel

D. basen på det avtagbara underredet

d) Montera det avtagbara underredet med 5 skruvar enligt figur 3.

e) Fäst vänster och höger fästen på det avtagbara underredet på enheten med 4 skruvar enligt figur 4.



4.2. Förberedelser för användning

4.2.1. Apparatens placering

- Svetsning bör utföras i en torr miljö. Luftfuktigheten bör inte vara högre än 90 %.
- Omgivningstemperaturen bör vara mellan -10 °C och 40 °C.
- Använd inte en svets som utsätts för direkt solljus eller regn/snö. Håll enheten borta från vatten.
- Använd inte enheten i områden med hög dammhalt eller korrosiv luft.
- MIG-svetsning bör inte utföras på platser med snabbt luftflöde.

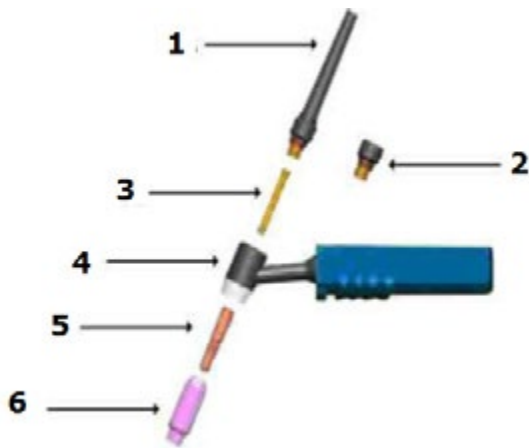
4.3. Användning av apparaten

4.3.1. Manövrering av kontrollpanelen

- Se till att ON/OFF-brytaren (på enhetens baksida) är i ON-läge.
- Välj MIG/TIG/MMA-svetsläge med brytaren [7] efter behov.
- För MIG- och TIG-läge, välj 2T/4T svetscykelstyrningsläge med brytaren [6].
 - 2T - tryck på denna knapp på brännaren för att starta metallsvetsning/skärningsprocessen, släpp knappen för att avsluta processen.

- 4T - tryck på denna knapp på brännaren för att starta metallsvetsning/skärningsprocessen, att släppa knappen avslutar inte processen. Tryck och släpp knappen igen för att avsluta metallsvetsning/skärningsprocessen.
- d) För MIG-läge, justera utgångsspänningsområdet med ratten [4], trådmatningshastigheten med ratten [3], induktansen med ratten [5] och välj trådmatningsmetod (spolpistol eller MIG-svetspistol) med knappen [9].
- e) För TIG- eller MMA-läge, justera utgångsströmsområdet genom att vrida på ratten [3].
- f) För MMA-läge är det möjligt att aktivera/avaktivera VRD (spänningsreduceringsystem): Ställ in svetsströmmen till 108A, håll ner 2T/4T-knappen för att aktivera eller avaktivera VRD-funktionen. VRD-funktionsindikatorerna tänds i PÅ- eller AV-läge beroende på om funktionen är på eller av.

TIG-brännare



1. Långt lock
2. Kort lock
3. Hylsa
4. Brännarhandtag
5. Hylsa inuti höljet
6. Keramiskt munstycke

MIG-brännare



1. Munstycke
2. Ändstycke
3. MIG-svetshandtag

4.4. Anslutande ledningar

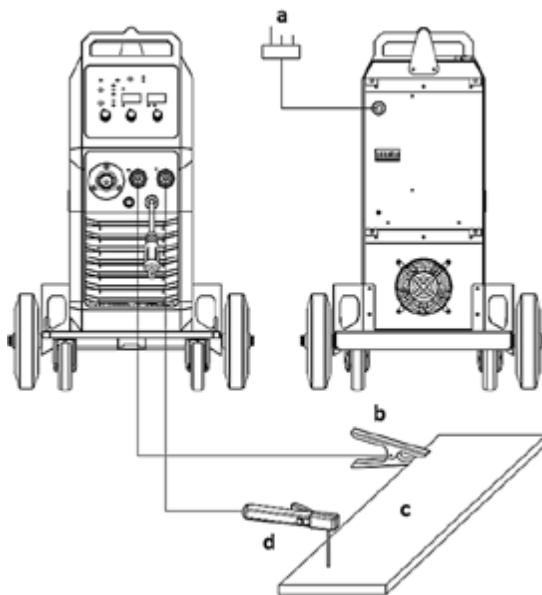
4.4.1. Instruktioner för att ansluta kablar:

MMA-SVETSLÄGE:

- a) Välj MMA-svetsfunktionen på kontrollpanelen. Stäng av enheten med ON/OFF-knappen.
- b) Anslut jordkabeln till kontakten märkt "+" (14) och vrid kabelkontakten för att säkra anslutningen.
- c) Anslut sedan svetskabeln till kontakten märkt med "-"märket (13) och vrid kabelkontakten för att säkra anslutningen.

OBS! Polariseringen av ledningarna måste vara annorlunda! All polarisationsinformation ska visas på förpackningen som tillhandahålls av elektrotillverkaren.

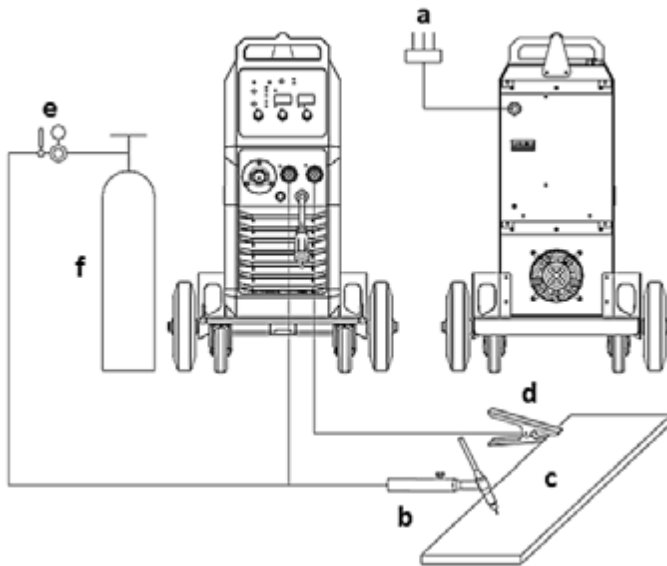
- d) Slå på enheten med PÅ/AV-knappen. Efter att jordkabeln har anslutits till arbetsstycket kan du börja arbeta.



- a. Nätsladd
- b. Grundstötning
- c. Svetsat föremål
- d. Fackla

SVETSLÄGE TIG

- a) Välj TIG-svetsfunktionen på kontrollpanelen. Stäng av enheten med ON/OFF-knappen.
- b) Anslut jordkabeln till kontakten märkt "+" (14) och vrid kabelkontakten för att säkra anslutningen.
- c) Anslut sedan TIG-svetskabeln till kontakten märkt „-“ (13) och vrid kabelkontakten för att säkra anslutningen. Anslut gasledningen direkt till gasbehållaren. Gasflödet justeras med hjälp av vredet på svetsbrännaren.
- d) Slå på enheten med PÅ/AV-knappen. Efter att jordkabeln har anslutits till arbetsstycket kan du börja arbeta.



- a. Nätsladd
- b. Fackla
- c. Svetsat föremål
- d. Grundstötning
- e. Gastrycksregulator
- f. Bensintank

4.5. Kassering av förpackning

De olika föremålen som använts för förpackning (kartong, plastremmar, polyuretanskum) bör förvaras så att enheten kan skickas tillbaka till servicecentret i bästa möjliga skick om problem skulle uppstå!

4.6. Transport och förvaring

Undvik att enheten skakar, kraschar och vänds upp och ner under transport. Förvara den i en välventilerad miljö med torr luft och utan frätande gaser.

4.7. Rengöring och underhåll

- a) Koppla bort strömmen vid rengöring av utrustningen.
- b) Använd rengöringsmedel utan frätande ämnen för att rengöra ytan.
- c) Apparaten får inte sprutas med en vattenstråle eller sänkas ned i vatten.
- d) Låt inte vatten tränga in i apparaten genom ventilationsöppningarna i apparatens hölje.
- e) Rengör ventilationsöppningarna med en borste och tryckluft.
- f) Torka alla delar väl efter rengöring innan enheten används igen.
- g) Förvara enheten på en torr, sval plats, fri från fukt och direkt solljus.
- h) Avlägsna regelbundet damm med torr och ren tryckluft.

4.8. Regelbunden kontroll av enheten

Kontrollera regelbundet att enheten inte uppvisar några skador. Om det finns några skador, sluta använda enheten. Kontakta din kundtjänst för att lösa problemet.

Vad ska man göra vid problem?

Kontakta din kundtjänst och förbered följande information:

- Fakturanummer och serienummer (det senare finns på enhetens märkskylt).
- Om relevant, en bild på den skadade, trasiga eller defekta delen.
- Det blir lättare för din kundtjänstmedarbetare att fastställa orsaken till problemet om du ger en detaljerad och exakt beskrivning av saken. Ju mer detaljerad din information är, desto bättre kan kundtjänsten hjälpa dig med ditt problem snabbt och effektivt!

WARNING: Öppna aldrig enheten utan tillstånd från din kundtjänst. Detta kan leda till att garantin upphör att gälla!



Este Manual do Usuário foi traduzido por meio de tradução automática. Embora tenhamos nos esforçado ao máximo para garantir a precisão da tradução, observe que traduções automáticas não são perfeitas e não devem substituir tradutores humanos. A versão oficial do Manual do Usuário está em inglês. Quaisquer diferenças entre a versão traduzida e o original em inglês não são juridicamente vinculativas. Em caso de dúvidas sobre a precisão da tradução, consulte a versão em inglês, que é a referência oficial. Versões em outros idiomas estão disponíveis mediante solicitação pelo e-mail info@expondo.com.

1. Dados técnicos

Tabela 1: Dados técnicos do produto

Descrição do parâmetro	Valor do parâmetro
Nome do produto	Máquina de solda multifuncional
Modelo	S-MULTI 300
Tensão nominal [V~] / frequência [Hz]	400~/50
Potência de entrada nominal [kW]	MMA: 11,3 TIG: 7,8 MIG: 10,2
Corrente de entrada nominal [A]	MMA: 13,6 TIG: 9,3 MIG: 12,3
Faixa de corrente de soldagem [A]	MMA: 25-300 TIG: 15-300 MIG: 50-300
Eficiência	85%
MIG/TIG/MMA Corrente de soldagem com ciclo de trabalho de 100% [A]	300
Fator de potência	0,93 cos Φ
Diâmetro do eletrodo [mm]	1,6 - 5,0
Modo de soldagem	MMA/lift TIG/ MIG/FLUX
Arc force	Sim
Hot Start	Não
Antiaderente	Sim
VRD	Sim
2T/4T	2T/4T
Resfriamento	Ventilador
Diâmetro do carretel de arame	D200
Diâmetro do arame [mm]	1,0; 1.2
Tecnologia	IGBT
Classe de isolamento	F
Grau de proteção IP	IP21
Dimensões [mm]	880x500x770

Peso [kg]	45,65
-----------	-------







2. Descrição geral

O manual do utilizador foi concebido para ajudar na utilização segura e sem problemas do dispositivo. O produto é concebido e fabricado de acordo com diretrizes técnicas rigorosas, utilizando tecnologias e componentes de última geração. Além disso, é produzido em conformidade com as mais rigorosas normas de qualidade.

NÃO UTILIZE O DISPOSITIVO SEM TER LIDO E COMPREENDIDO ESTE MANUAL DO UTILIZADOR.

Para prolongar a vida útil do dispositivo e garantir um funcionamento sem problemas, utilize-o e execute as tarefas de manutenção de acordo com este manual do usuário. Os dados técnicos e as especificações contidas neste manual do usuário estão atualizados. O fabricante reserva-se o direito de efetuar alterações relacionadas com melhorias de qualidade. Levando em consideração os avanços tecnológicos e as oportunidades de redução de ruído, o dispositivo foi projetado para minimizar o risco de emissão de ruído.

2.1. Legenda

Ícone	Descrição
	O produto está em conformidade com as normas de segurança aplicáveis.
	Leia as instruções antes de utilizar.
	O produto deve ser reciclado.
	AVISO! ou CUIDADO! ou LEMBRETE! Aplicável à situação em causa. (sinal de aviso geral)
	Ponha óculos de proteção.
	Coloque luvas de proteção.

	Use proteção para os pés.
	Use roupas de proteção que cubram todo o corpo.
	Utilize uma máscara de soldagem com filtro apropriado. Sombreamento.
	CUIDADO! Radiação nociva do arco de soldagem.
	ATENÇÃO! Risco de incêndio ou explosão.
	ATENÇÃO! Fumos nocivos, perigo de envenenamento. Gases e vapores podem ser prejudiciais à saúde. Durante o processo de soldagem, gases e vapores são liberados. A inalação dessas substâncias pode ser prejudicial à saúde.
	Não toque nas partes que estão sob tensão/energia.
	A falta de atenção ao puxar o fio da tocha pode resultar em ferimentos nos olhos, rosto ou outras partes descobertas do corpo. Direcione o bocal da tocha apenas em uma direção segura.
	Nunca permita que partes do seu corpo, cabelo, roupas, etc., se aproximem de peças móveis, como um ventilador.
	Nunca fique embaixo ou perto do dispositivo suspenso, pois há risco de queda e consequente ferimento ou morte.
	CUIDADO! Pessoas com marca-passos não devem permanecer nas proximidades do dispositivo em funcionamento.
	CUIDADO! Atenção: perigo de campos magnéticos fortes.



ATENÇÃO! Superfície quente, risco de queimaduras!



POR FAVOR, OBSERVE! OS DESENHOS DESTE MANUAL SERVEM APENAS PARA FINS ILUSTRATIVOS E, EM ALGUNS PORMENORES, PODEM DIFERIR DO PRODUTO REAL.

3. Segurança de utilização



ATENÇÃO! LER TODAS AS PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA E TODAS AS INSTRUÇÕES. O NÃO CUMPRIMENTO DOS AVISOS E INSTRUÇÕES PODE RESULTAR EM CHOQUE ELÉTRICO, INCÊNDIO E/OU FERIMENTOS GRAVES OU MESMO MORTE.

Os termos "dispositivo" ou "produto" são usados nos avisos e instruções para se referir a: **Soldador Combinado**.

3.1. Notas gerais

- a) Zele pela sua segurança e pela segurança de terceiros, lendo e seguindo rigorosamente as instruções contidas no manual de operação do equipamento.
- b) Somente pessoal qualificado e experiente pode ligar, operar, realizar manutenção e reparar a máquina.
- a) A máquina nunca deve ser operada de forma contrária à sua finalidade.

3.2. Diretrizes de segurança para trabalhos que representam risco de incêndio

Preparação do edifício e das instalações para trabalhos que representam risco de incêndio:

- a) remoção de todos os materiais e resíduos inflamáveis dos cômodos e instalações onde o trabalho será realizado;
- b) afastamento de quaisquer objetos inflamáveis e objetos não inflamáveis em embalagens inflamáveis para uma distância segura;
- c) materiais que não podem ser removidos devem ser protegidos contra respingos de solda, por exemplo, cobrindo-os com chapas metálicas, drywall, etc.;
- d) verifique se materiais ou objetos inflamáveis em cômodos adjacentes necessitam de proteção;

- e) vede com materiais não inflamáveis quaisquer aberturas em instalações, ventilação, etc., localizadas próximas ao local de trabalho;
- f) proteja cabos elétricos, tubulações de gás ou de instalações revestidas com isolamento inflamável contra respingos de solda, caso estejam dentro da área de trabalho que represente risco de incêndio;
- g) Verifique se o trabalho planejado não será realizado em cômodos que foram pintados com substâncias inflamáveis ou onde outras substâncias inflamáveis foram utilizadas no dia do trabalho planejado.



LEMBRETE! QUANDO UTILIZAR O APARELHO, PROTEJA AS CRIANÇAS E OUTRAS PESSOAS QUE SE ENCONTREM NAS PROXIMIDADES.

3.2.1. Faíscas podem causar incêndio

Faíscas produzidas pela soldagem podem causar incêndios, explosões e queimaduras na pele exposta. Durante a soldagem, é necessário usar luvas e roupas de proteção. Remova ou isole quaisquer materiais e substâncias inflamáveis do local de trabalho. Não solde recipientes ou tanques lacrados que contenham líquidos inflamáveis. Esses recipientes ou tanques devem ser enxaguados antes da soldagem para remover os líquidos inflamáveis. Não solde próximo a gases, vapores ou líquidos inflamáveis. Equipamentos de combate a incêndio (cobertores, extintores de pó químico seco ou espuma extintora) devem ser colocados próximos ao local de trabalho, em um local de fácil visualização e acesso.

3.2.2. Um cilindro pode explodir

Use somente cilindros de gás aprovados e um redutor em perfeito funcionamento. O cilindro deve ser transportado, armazenado e posicionado na vertical. Proteja os cilindros de fontes de calor, tombamento e danos mecânicos. Mantenha todos os elementos da instalação de gás: cilindro, mangueira, conexões, redutor em boas condições.

3.2.3. Os materiais soldados podem causar queimaduras

Nunca toque nos componentes soldados com partes do corpo sem proteção. Ao manusear e tocar em material soldado, utilize sempre luvas e pinças de soldagem

3.3. Preparação do local de trabalho

OPERAÇÕES DE SOLDAGEM PODEM CAUSAR INCÊNDIO OU EXPLOSÃO!

- a) Siga rigorosamente as normas de segurança e saúde ocupacional aplicáveis às operações de soldagem e certifique-se de que haja extintores de incêndio adequados no local de trabalho.
- b) Nunca realize operações de soldagem em locais inflamáveis que apresentem risco de ignição do material.
- c) É proibido soldar na presença de uma mistura explosiva de gases, vapores, névoas ou poeira combustíveis com ar.

- d) Remova todos os materiais inflamáveis em um raio de 12 metros do local da soldagem e, se a remoção não for possível, cubra os materiais inflamáveis com cobertura retardante de chamas.
- e) Adote medidas de segurança contra faíscas e partículas de metal incandescente.
- f) Certifique-se de que faíscas ou lascas de metal quente não penetrem pelas fendas ou aberturas das coberturas, escudos ou telas de proteção.
- g) Não soldar cisternas ou barris que contenham ou tenham contido substâncias inflamáveis. Não solde nas proximidades de tais recipientes e tambores.
- h) Não solde vasos de pressão, tubulações de instalações pressurizadas ou bandejas de pressão.
- i) Sempre assegure ventilação adequada.
- j) Recomenda-se assumir uma posição estável antes de soldar.

3.4. Equipamento de proteção individual

A RADIAÇÃO DO ARCO ELÉTRICO PODE CAUSAR DANOS AOS OLHOS E À PELE!

- a) Ao soldar, use roupas de proteção limpas e sem manchas de óleo, feitas de materiais não inflamáveis e não condutores (couro, algodão grosso), luvas de couro, botas altas e capuz de proteção.
- b) Antes de soldar, remova todos os itens inflamáveis ou explosivos, como isqueiros a gás propano ou butano e fósforos.
- c) Utilize proteção facial (capacete ou escudo) e proteção ocular, com filtro de tonalidade adequada à visão do soldador e à corrente de soldagem. As normas de segurança sugerem a cor nº 9 (mínimo nº 8) para cada corrente abaixo de 300 A. Uma tonalidade mais baixa pode ser utilizada se o arco estiver coberto pela peça de trabalho.
- d) Utilize sempre óculos de segurança aprovados com proteção lateral sob o capacete ou qualquer outra proteção.
- e) Utilize proteções nos locais de soldagem para proteger outras pessoas da radiação luminosa ofuscante ou projeções.
- f) Utilize sempre protetores auriculares ou outro tipo de proteção auditiva para se proteger contra ruídos excessivos e evitar a entrada de respingos nos ouvidos.
- g) As pessoas próximas devem ser alertadas para não olharem diretamente para o arco.

3.5. Proteção contra choque elétrico

CHOQUE ELÉTRICO PODE SER LETAL!

- a) O cabo de alimentação deve ser conectado à tomada mais próxima e posicionado de forma prática e segura. Evite posicionar o cabo de forma negligente no ambiente ou sobre uma superfície não verificada, pois isso pode causar eletrocussão ou incêndio.
- b) O contato com elementos eletricamente carregados pode causar eletrocussão ou queimaduras graves.

- c) O arco elétrico e a área de trabalho ficam eletricamente carregados durante a passagem de energia.
- d) O circuito de entrada e o circuito de alimentação interno do dispositivo também ficam sob carga elétrica quando a fonte de alimentação é ligada.
- e) Os componentes sob carga elétrica não devem ser tocados.
- f) Luvas isolantes secas e sem furos, além de vestimentas de proteção, devem ser usadas o tempo todo.
- g) Tapetes isolantes ou outras camadas isolantes, suficientemente grandes para impedir o contato do corpo com objetos ou com o chão, devem ser colocados no piso.
- h) O arco elétrico não deve ser tocado.
- i) A energia elétrica deve ser desligada antes da limpeza ou substituição do eletrodo.
- j) Deve-se verificar se o cabo de aterramento está conectado corretamente ou se o pino está conectado corretamente à tomada aterrada. A conexão incorreta do aterramento pode causar riscos à vida ou à saúde.
- k) Os cabos de alimentação devem ser verificados regularmente quanto a danos ou falta de isolamento. Cabos danificados devem ser substituídos. Reparos negligentes no isolamento podem causar morte ou ferimentos graves.
- l) O dispositivo deve ser desligado quando não estiver em uso.
- m) O cabo não deve ser enrolado ao redor do corpo.
- n) Objetos soldados devem ser devidamente aterrados.
- o) Somente equipamentos em boas condições podem ser usados.
- p) Elementos danificados do dispositivo devem ser reparados ou substituídos. Cintos de segurança devem ser usados ao trabalhar em altura.
- q) Todos os acessórios e elementos de segurança devem ser armazenados em um único local.
- r) A partir do momento em que o disparador é acionado, a extremidade da alavanca deve ser mantida afastada do corpo.
- s) Conecte o cabo de aterramento à peça que está sendo soldada ou o mais próximo possível dela (por exemplo, à mesa de trabalho).

O APARELHO PODE PERMANECER ENERGIZADO APÓS O DESCONECTAR DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO!

- t) A tensão no capacitor de entrada deve ser verificada ao desligar o aparelho e desconectá-lo da fonte de alimentação. Certifique-se de que o valor da tensão seja igual a zero. Caso contrário, os componentes do aparelho não devem ser tocados.

3.6. GASES E FUMAÇA

POR FAVOR, OBSERVE! O GÁS PODE SER LETAL OU PERIGOSO PARA A SAÚDE HUMANA!

- a) Mantenha sempre uma distância segura da saída de gás
- b) Ao soldar, assegure uma boa ventilação. Evite inalar o gás.
- c) Substâncias químicas (lubrificantes, solventes) devem ser removidas das superfícies dos objetos soldados, pois queimam e emitem fumaça tóxica sob a influência da temperatura.
- d) A soldagem de objetos galvanizados é permitida somente quando houver ventilação eficiente com filtragem e acesso a ar fresco. Os fumos de zinco são muito tóxicos; um sintoma de intoxicação é a chamada febre do zinco.

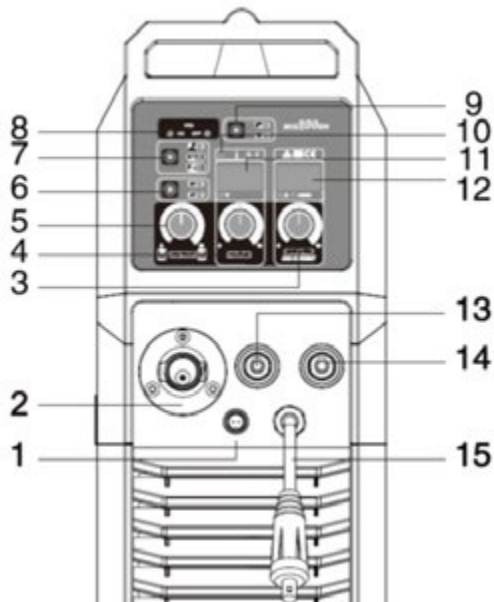


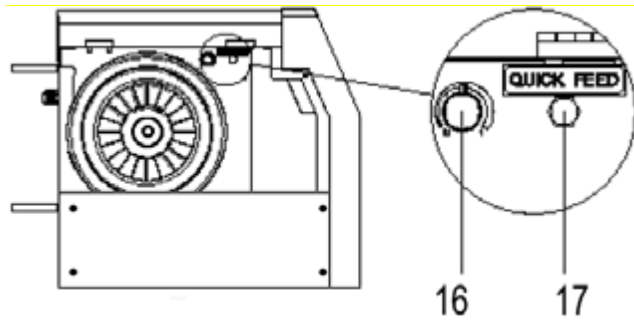
ATENÇÃO! APESAR DA CONCEÇÃO SEGURA DO APARELHO E DAS SUAS CARACTERÍSTICAS DE PROTEÇÃO, E APESAR DA UTILIZAÇÃO DE ELEMENTOS ADICIONAIS QUE PROTEGEM O OPERADOR, EXISTE AINDA UM LIGEIRO RISCO DE ACIDENTE OU LESÃO DURANTE A UTILIZAÇÃO DO APARELHO. MANTENHA-SE ALERTA E USE O BOM SENSO QUANDO UTILIZAR O DISPOSITIVO.

4. Orientações de utilização

O utilizador é responsável por quaisquer danos resultantes de uma utilização não intencional do dispositivo.

4.1. Descrição do dispositivo





1. Conector de controle da pistola de solda
2. Conector do cabo da tocha MIG / Conector EURO
3. Botão para ajuste de corrente (nos modos TIG / MMA) e velocidade de alimentação do arame (no modo MIG)
4. Botão de ajuste de tensão (nos modos TIG / MMA)
5. Botão de ajuste de indutância (no modo MIG)
6. Seletor de modo 2T / 4T (nos modos TIG / MIG)
7. Seletor de modo MMA / TIG / MIG
8. Indicador VRD
9. Seleção da tocha de soldagem (MIG / Pistola de solda)
10. Indicador de superaquecimento / falha
11. Voltímetro
12. Amperímetro
13. Saída de arame "-"
14. Saída de arame "+"
15. Plugue de inversão de polaridade
16. Botão BURNBACK (dentro da carcaça)
17. Botão de alimentação rápida (dentro da carcaça)

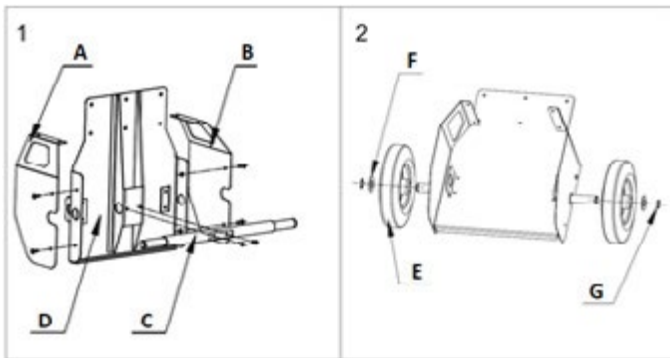
4.1.1. Montagem do carretel com arame de solda

- a) Abra a tampa lateral do dispositivo.
- b) Posicione o carretel com o arame de solda no eixo. O orifício para o carretel deve ser compatível com o tamanho do suporte do carretel.
- c) Selecione o caminho do arame de acordo com o diâmetro do arame de solda escolhido.
- d) O carretel de arame de solda deve girar no sentido anti-horário. Arame dobrado pode ficar preso; corte as partes dobradas do arame.

- e) Afrouxe o parafuso do rolete de fixação do arame, insira o arame de solda no guia de arame e ajuste o rolete de fixação para evitar que ele deslize (muita pressão também não é recomendável, pois deformará o arame e obstruirá a alimentação).
- f) Instale o cabo junto com a tocha na tomada EURO. A passagem do arame pela tocha pode exigir a desmontagem do bocal e da ponta de corrente.

Se as peças do dispositivo estiverem embaladas separadamente, monte-as conforme as instruções a seguir.

- a) Passe o eixo da roda [C] pelo orifício da base do chassi removível [D] usando 2 parafusos, conforme mostrado na Figura 1.
- b) Fixe os suportes esquerdo [A] e direito [B] à base do chassi removível com 2 parafusos, conforme mostrado na Figura 1.
- c) Fixe as rodas [E] ao eixo e prenda a conexão usando as arruelas [F] e os pinos de retenção [G], conforme mostrado na Figura 2.



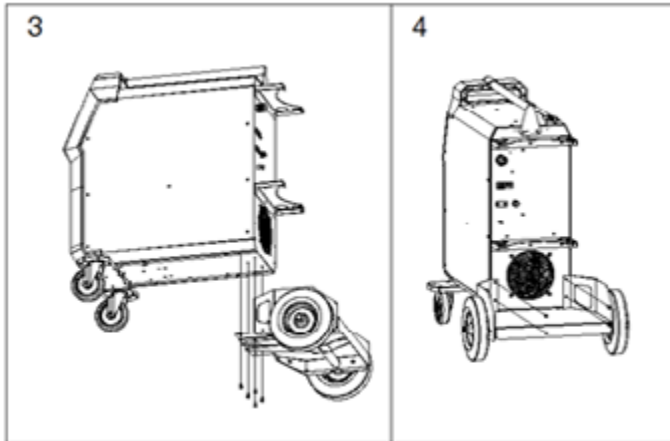
A. Suporte direito

B. Suporte esquerdo

C. Eixo da roda

D. Base do chassi removível

- d) Monte o chassi removível com 5 parafusos, conforme mostrado na Figura 3.
- e) Fixe os suportes esquerdo e direito do chassi removível ao dispositivo com 4 parafusos, conforme mostrado na Figura 4.



4.2. Preparação para utilização

4.2.1. Local de aplicação

- A soldagem deve ser feita em um ambiente seco. A umidade do ar não deve ser superior a 90%.
- A temperatura ambiente deve estar entre -10 °C e 40 °C.
- Não use uma máquina de solda exposta à luz solar direta ou chuva/neve. Mantenha o aparelho longe da água.
- Não utilize o dispositivo em áreas com altos níveis de poeira ou ar corrosivo.
- A soldagem MIG não deve ser realizada em locais com fluxo de ar rápido.

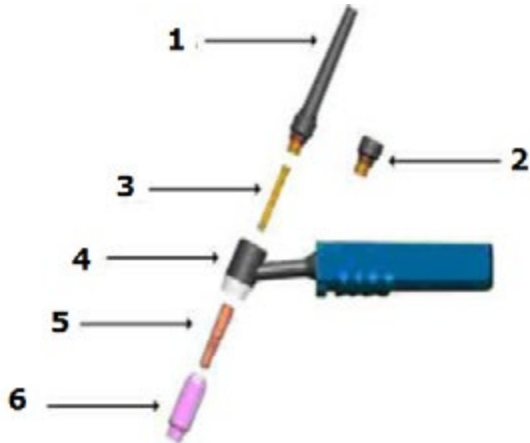
4.3. Utilização do dispositivo

4.3.1. Operação do painel de controle

- Certifique-se de que a chave LIGAR/DESLIGAR (na parte traseira do dispositivo) esteja na posição LIGADO.
- Selecione o modo de soldagem MIG/TIG/MMA com a chave [7], conforme necessário.
- Para os modos MIG e TIG, selecione o modo de controle do ciclo de soldagem 2T/4T usando a chave [6].
 - 2T – pressione este botão no queimador para iniciar o processo de soldagem/corte do metal; solte-o para finalizar o processo.
 - 4T – pressione este botão no queimador para iniciar o processo de soldagem/corte do metal; soltar este botão não finaliza o processo. Pressione e solte-o novamente para finalizar o processo de soldagem/corte do metal.
- Para o modo MIG, ajuste a faixa de tensão de saída usando o botão [4], a velocidade de alimentação do arame usando o botão [3], a indutância usando o botão [5] e selecione o método de alimentação do arame (pistola de carretel ou pistola de soldagem MIG) usando a tecla [9].

- e) Para os modos TIG ou MMA, ajuste a faixa de corrente de saída girando o botão [3].
- f) No modo MMA, é possível ativar/desativar o VRD (sistema de redução de tensão): ajuste a corrente de soldagem para 108 A e mantenha pressionado o botão 2T/4T para ativar ou desativar a função VRD. Os indicadores da função VRD acenderão na posição LIGADO ou DESLIGADO, dependendo se a função está ativada ou desativada.

Tocha TIG



1. Tampa longa
2. Tampa curta
3. Pinça
4. Cabo da tocha
5. Pinça dentro da carcaça
6. Bocal de cerâmica

Tocha MIG



1. Bocal
2. Peça final
3. Cabo de soldagem MIG

4.4. Conectando leads

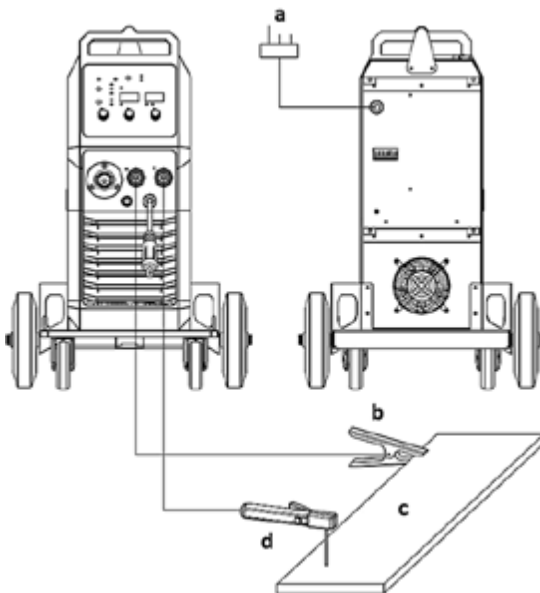
4.4.1. Instruções para conectar os cabos:

MODO DE SOLDAGEM MMA:

- a) Selecione a função de soldagem MMA no painel de controle. Desligue o aparelho usando o interruptor LIGAR/DESLIGAR.
- b) Conecte o cabo de aterramento ao conector marcado com “+” (14) e gire o plugue do cabo para fixar a conexão.
- c) Em seguida, conecte o cabo de soldagem ao conector marcado com a marca „-“ (13) e gire o plugue do cabo para fixar a conexão.

ATENÇÃO! A polarização dos eletrodos precisa ser diferente! Todas as informações sobre polarização devem estar indicadas na embalagem fornecida pelo fabricante do eletrodo.

- d) Ligue o dispositivo com o interruptor ON/OFF. Após conectar o cabo de aterramento à peça de trabalho, você pode começar a trabalhar.

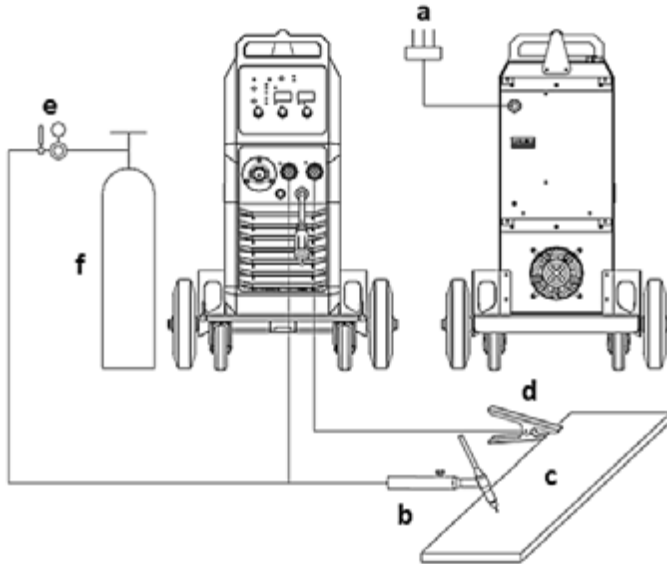


- a. Cabo de alimentação
- b. Aterramento
- c. Objeto soldado
- d. Tocha

MODO DE SOLDAGEM TIG

- a) Selecione a função de soldagem TIG no painel de controle. Desligue o aparelho usando o interruptor LIGAR/DESLIGAR.
- b) Conecte o cabo de aterramento ao conector marcado com “+” (14) e gire o plugue do cabo para fixar a conexão.

- c) Em seguida, conecte o cabo de soldagem TIG ao conector marcado com „-“ (13) e gire o plugue do cabo para fixar a conexão. Conecte o tubo de gás diretamente ao cilindro de gás. O fluxo de gás é ajustado usando o botão na tocha de soldagem.
- d) Ligue o dispositivo com o interruptor ON/OFF. Após conectar o cabo de aterramento à peça de trabalho, você pode começar a trabalhar.



- a. Cabo de alimentação
- b. Tocha
- c. Objeto soldado
- d. Aterramento
- e. Regulador de pressão de gás
- f. Tanque de gás

4.5. Descarte das embalagens

Os diversos itens utilizados na embalagem (papelão, fitas plásticas, espuma de poliuretano) devem ser guardados para que o aparelho possa ser enviado de volta à assistência técnica nas melhores condições possíveis em caso de problemas!

4.6. Transporte e armazenamento

Evite sacudir, bater ou virar o aparelho de cabeça para baixo durante o transporte. Armazene-o em local bem ventilado, com ar seco e sem gases corrosivos.

4.7. Limpeza e manutenção

- a) Desconecte da tomada ao limpar o equipamento.
- b) Utilize produtos de limpeza sem substâncias corrosivas para limpar a superfície.
- c) Não pulverizar o aparelho com um jacto de água nem o submergir em água.

- d) Não permita que a água entre no dispositivo através de aberturas na caixa do dispositivo.
- e) Limpar as aberturas de ventilação com uma escova e ar comprimido.
- f) Seque bem todas as peças após a limpeza antes de usar o aparelho novamente.
- g) Armazene o aparelho em local seco e fresco, livre de umidade e exposição direta à luz solar.
- h) Remova a poeira regularmente com ar comprimido seco e limpo.

4.8. Verificação regular do aparelho

Verifique regularmente se o aparelho não apresenta danos. Caso haja algum dano, pare de usar o aparelho. Entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente para solucionar o problema.

O que fazer em caso de problema?

Entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente e tenha em mãos as seguintes informações:

- Número da nota fiscal e número de série (este último pode ser encontrado na placa de identificação do aparelho).
- Se for o caso, inclua uma foto da peça danificada, quebrada ou defeituosa.
- Será mais fácil para o atendente do serviço de atendimento ao cliente determinar a origem do problema se você fornecer uma descrição detalhada e precisa da situação. Quanto mais detalhadas forem as informações, melhor o atendimento ao cliente poderá ajudá-lo com seu problema de forma rápida e eficiente!

ATENÇÃO: Nunca abra o dispositivo sem a autorização do serviço de atendimento ao cliente. Isso pode resultar na perda da garantia!



Táto používateľská príručka bola preložená pomocou strojového prekladu. Vynaložili sme maximálne úsilie, aby sme zabezpečili presnosť prekladu, ale upozorňujeme, že automatické preklady nie sú dokonalé a nie sú určené na nahradenie ľudských prekladateľov. Oficiálna verzia používateľskej príručky je v angličtine. Akékoľvek rozdiely medzi preloženou verziou a originálnou angličtinou nie sú právne záväzné. Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa presnosti prekladu, pozrite si anglickú verziu, ktorá je oficiálnou referenciou. Ďalšie jazykové verzie sú k dispozícii na požiadanie prostredníctvom info@expondo.com.

1. Technické údaje

Tabuľka 1: Technické údaje produktu

Popis parametra	Hodnota parametra
Názov produktu	Multifunkčný zvärací stroj
Model	S-MULTI 300
Menovité napätie [V~]/frekvencia [Hz]	400~/50
Menovitý príkon [kW]	MMA: 11,3 TIG: 7,8 MIG: 10,2
Menovitý príkon [A]	MMA: 13,6 TIG: 9,3 MIG: 12,3
Rozsah zväracieho prúdu [A]	MMA: 25-300 TIG: 15-300 MIG: 50-300
Účinnosť	85 %
MIG/TIG/MMA Zvärací prúd pri pracovnom cykle 100 % [A]	300
Účinník	0,93 cos Φ
Priemer elektródy [mm]	1,6 – 5,0
Režim zvärania	MMA/lift TIG/ MIG/FLUX
Arc Force	Áno
Hot Start	Nie
Proti prilepeniu	Áno
VRD	Áno
2T/4T	2T/4T
Chladiaci	ventilátor
Priemer cievky s drôtom	D200
Priemer drôtu [mm]	1,0; 1.2
Technológia	IGBT
Trieda izolácie	F
Stupeň ochrany IP	IP21
Rozmery [mm]	880x500x770
Hmotnosť [kg]	45,65








2. Všeobecný popis












Používateľská príručka je vytvorená s cieľom zaistiť bezpečné a bezproblémové používanie zariadenia. Produkt je navrhnutý a vyrobený v súlade s prísnyimi technickými smernicami s použitím najmodernejších technológií a komponentov. Okrem toho sa vyrába v súlade s najprísnejšími kvalitatívnymi normami.

NEPOUŽÍVAJTE ZARIADENIE, POKIAĽ STE SI DÔKLADNE NEPREČÍTALI TÚTO POUŽÍVATEĽSKÚ PRÍRUČKU A NEPOROZUMELI JEJ.

Pre predĺženie životnosti zariadenia a zabezpečenie bezproblémovej prevádzky ho používajte a vykonávajte údržbu v súlade s touto používateľskou príručkou. Technické údaje a špecifikácie v tejto používateľskej príručke sú aktuálne. Výrobca si vyhradzuje právo na zmeny súvisiace so zlepšením kvality. Vzhľadom na technologický pokrok a možnosti znižovania hluku bolo zariadenie navrhnuté tak, aby minimalizovalo riziko emisií hluku.

2.1. Legenda

Ikona	Popis
	Výrobok spĺňa príslušné bezpečnostné normy.
	Pred použitím si prečítajte pokyny.
	Výrobok sa musí recyklovať.
	VAROVANIE! alebo POZOR! alebo UPOZORNENIE! Platí pre danú situáciu. (všeobecné výstražné znamenie)
	Používajte ochranné okuliare.
	Používajte ochranné rukavice.
	Noste ochranu nôh.

	Noste celotelový ochranný odev.
	Používajte zvaračskú masku s vhodným filtrom tieňovanie.
	UPOZORNENIE! Škodlivé žiarenie zvaracieho oblúka.
	POZOR! Nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu.
	POZOR! Škodlivé výpary, nebezpečenstvo otravy. Plyny a výpary môžu byť nebezpečné pre zdravie. Počas zvarania sa uvoľňujú zvaracie plyny a výpary. Vdýchnutie týchto látok môže byť zdraviu škodlivé.
	Nedotýkajte sa častí, ktoré sú pod napätím/elektrickou sieťou.
	Nepozornosť pri vyťahovaní drôtu z horáka môže viesť k bodnutiu do oka, tváre alebo iných nekrytých častí tela. Trysku horáka nasmerujte iba bezpečným smerom
	Nikdy nedovoľte, aby sa časti vášho tela, vlasy, oblečenie a podobne dostali do blízkosti pohyblivých častí, ako je napríklad ventilátor.
	Nikdy nestojte pod závesným zariadením ani v jeho blízkosti, pretože hrozí nebezpečenstvo jeho pádu a zranenia alebo smrti.
	UPOZORNENIE! Ľudia s kardiostimulátormi by sa nemali zdržiavať v blízkosti funkčného zariadenia.
	UPOZORNENIE! Varovanie pred silným magnetickým poľom.
	POZOR! Horúci povrch, hrozí riziko popálenia!



UPOZORNENIE! NÁKRESY V TEJTO PRÍRUČKE SLUŽIA LEN NA ILUSTRÁCIU A NIEKTORÉ DETAILS SA MÔŽU LÍŠIŤ OD SKUTOČNÉHO VÝROBKU.

3. Bezpečnosť pri používaní



POZOR! PREČÍTAJTE SI VŠETKY BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA A VŠETKY POKYNY. NEDODRŽANIE UPOZORNENÍ A POKYNOV MÔŽE MAŤ ZA NÁSLEDOK ÚRAZ ELEKTRICKÝM PRÚDOM, POŽIAR A/ALEBO VÁŽNE ZRANENIE ALEBO DOKONCA SMRŤ.

Pojmy „zariadenie“ alebo „výrobok“ sa v upozorneniach a pokynoch používajú na označenie: **Kombinovanej zväračky.**

3.1. Všeobecné poznámky

- a) Starajte sa o svoju vlastnú bezpečnosť a bezpečnosť tretích strán prečítaním a prísnyim dodržiavaním pokynov uvedených v návode na obsluhu zariadenia.
- b) Spúšťanie, obsluha, údržba a opravy stroja sú povolené iba kvalifikovaným a odborným personálom.
- a) Stroj sa nikdy nesmie prevádzkovať v rozpore s jeho určeným účelom.

3.2. Bezpečnostné pokyny pre práce, ktoré predstavujú nebezpečenstvo požiaru

Príprava budovy a priestorov na práce, ktoré predstavujú nebezpečenstvo požiaru:

- a) odstránenie všetkých horľavých materiálov a odpadu z miestností a priestorov, kde sa bude vykonávať práca;
- b) premiestnenie všetkých horľavých predmetov a nehorľavých predmetov v horľavých obaloch do bezpečnej vzdialenosti;
- c) materiály, ktoré sa nedajú odstrániť, musia byť zabezpečené napr. proti zväraciemu triesku ich zakrytím napr. plechmi, sadrokartónom atď.;
- d) kontrola, či materiály alebo horľavé predmety v okolitých miestnostiach vyžadujú ochranu;
- e) utesnenie nehorľavými materiálmi všetkých otvorov v inštalácii, vetraní atď. nachádzajúcich sa v blízkosti miesta práce;
- f) zabezpečenie elektrických káblov, plynových alebo inštaláčnych potrubí potiahnutých horľavou izoláciou proti zväraciemu triesku, ak sa nachádzajú v rozsahu prác, ktoré predstavujú nebezpečenstvo požiaru;

- g) Skontrolujte, či sa plánovaná práca nebude vykonávať v miestnostiach, ktoré boli v deň plánovanej práce natreté horľavými látkami alebo v ktorých sa používali iné horľavé látky.



UPOZORNENIE! PRI POUŽÍVANÍ ZARIADENIA CHRÁŇTE DETI A OSTATNÉ OKOLOSTOJACE OSOBY.

3.2.1. Iskry môžu spôsobiť požiar

Iskry vznikajúce pri zváraní môžu spôsobiť požiare, výbuchy a popáleniny na exponovanej pokožke. Počas zvárania je potrebné nosiť zvaračské rukavice a ochranný odev. Z pracoviska odstráňte alebo zaistíte všetky horľavé materiály a látky. Nezávajte uzavreté nádoby alebo nádrže, v ktorých boli uskladnené horľavé kvapaliny. Takéto nádoby alebo nádrže sa musia pred zváraním opláchnuť, aby sa odstránili horľavé kvapaliny. Nezávajte v blízkosti horľavých plynov, pár alebo kvapalín. Protipožiarne vybavenie (deky, práškový hasiaci prístroj alebo hasiaca pena) musí byť umiestnené v blízkosti pracoviska na ľahko viditeľnom a dostupnom mieste.

3.2.2. Fľaša môže explodovať

Používajte iba schválené plynové fľaše a správne fungujúci reduktor. Fľaša by sa mala prepravovať, skladovať a umiestňovať vo zvislej polohe. Chráňte fľaše pred zdrojmi tepla, prevrátením a mechanickým poškodením. Udržiavajte všetky prvky plynovej inštalácie: fľašu, hadicu, armatúry, reduktor v dobrom stave.

3.2.3. Zvárané materiály môžu spôsobiť popáleniny.

Nikdy sa nedotýkajte zváraných komponentov časťami tela bez ochrany. Pri dotyku a premiestňovaní zváraného materiálu vždy používajte zvaračské rukavice a kliešte

3.3. Príprava pracoviska zvárania

ZVÁRACIE OPERÁCIE MÔŽU SPÔSOBIŤ POŽIAR ALEBO VÝBUCH!

- a) Prísne dodržiavajte predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci platné pre zvaračské práce a zabezpečte, aby boli na mieste zvaračských prác k dispozícii vhodné hasiace prístroje.
- b) Nikdy nevykonávajte zvaračské práce v horľavých priestoroch, ktoré predstavujú riziko vznietenia materiálu.
- c) Zváranie v prítomnosti výbušnej zmesi horľavých plynov, pár, hmly alebo prachu so vzduchom je zakázané.
- d) Odstráňte všetky horľavé materiály do vzdialenosti 12 metrov od miesta zvárania a ak ich odstránenie nie je možné, prikryte horľavé materiály protipožiarnym náterom.
- e) Použite bezpečnostné opatrenia proti iskrám a žeravým kovovým časticiam.
- f) Uistite sa, že iskry alebo horúce kovové triesky nepreniknú cez štrbiny alebo otvory v krytoch, štítoch alebo ochranných clonách.
- g) Nezávajte nádrže alebo sudy, ktoré obsahujú alebo obsahovali horľavé látky. Nezávajte v blízkosti takýchto nádob a sudov.

- h) Nezvárajte tlakové nádoby, potrubia tlakových inštalácií ani tlakové vane.
- i) Vždy zabezpečte dostatočné vetranie.
- j) Pred zváraním sa odporúča zaujať stabilnú polohu.

3.4. Osobné ochranné prostriedky

ŽIARENIE ELEKTRICKÉHO OBLÚKA MÔŽE SPÔSOBIŤ POŠKODENIE OČÍ A POKOŽKY!

- a) Pri zváraní noste čistý, olejom neškodný ochranný odev vyrobený z nehorľavých a nevodivých materiálov (koža, hrubá bavlna), kožené rukavice, vysoké topánky a ochrannú kuklu.
- b) Pred zváraním odstráňte všetky horľavé alebo výbušné predmety, ako sú propán-butánové zapaľovače alebo zápalky.
- c) Používajte ochranu tváre (prilbu alebo štít) a ochranu očí s filtrom s úrovňou zatienia zodpovedajúcou zraku zvárača a zváraciemu prúdu. Bezpečnostné normy odporúčajú farbu č. 9 (minimálne č. 8) pre každý prúd pod 300 A. Ak je oblúk zakrytý obrobkom, môžete použiť nižšiu farbu štítu.
- d) Vždy používajte schválené ochranné okuliare s bočnou ochranou pod prilbou alebo iným krytom.
- e) Na ochranu ostatných osôb pred oslepujúcim svetelným žiarením alebo výbojmi používajte ochranné kryty.
- f) Vždy noste štuple do uší alebo inú ochranu sluchu, aby ste sa chránili pred nadmerným hlukom a pred vniknutím rozstrekov do uší.
- g) Okoloidúce osoby by mali byť upozornené, aby sa nepozerali na oblúk.

3.5. Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom

ÚRAZ ELEKTRICKÝM PRÚDOM MÔŽE BYŤ SMRTEĽNÝ!

- a) Napájací kábel musí byť pripojený k najbližšej zásuvke a umiestnený na praktickom a bezpečnom mieste. Je potrebné sa vyhnúť nedbalostnému umiestneniu kábla v miestnosti a na povrchu, ktorý nebol skontrolovaný, pretože to môže viesť k úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru.
- b) Dotyk s elektricky nabitými prvkami môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo vážne popáleniny.
- c) Elektrický oblúk a pracovná oblasť sú počas toku energie elektricky nabité.
- d) Vstupný obvod zariadenia a vnútorný napájací obvod sú tiež pod napätím, keď je napájanie zapnuté.
- e) Prvkov pod napätím sa nesmie dotýkať.
- f) Vždy sa musia nosiť suché, izolované rukavice bez otvorov a ochranný odev.
- g) Na podlahu musia byť umiestnené izolačné rohože alebo iné izolačné vrstvy dostatočne veľké, aby neumožňovali kontakt tela s predmetom alebo podlahou.
- h) Nedotýkajte sa elektrického oblúka.

- i) Pred čistením alebo výmenou elektródy musí byť vypnuté elektrické napájanie.
- j) Musí sa skontrolovať, či je uzemňovací kábel správne pripojený alebo či je kolík správne pripojený k uzemnenej zásuvke. Nesprávne pripojenie uzemnenia môže spôsobiť ohrozenie života alebo zdravia.
- k) Napájacie káble sa musia pravidelne kontrolovať, či nie sú poškodené alebo či chýba izolácia. Poškodené káble sa musia vymeniť. Nedbalá oprava izolácie môže spôsobiť smrť alebo vážne zranenie.
- l) Zariadenie sa musí vypnúť, keď sa nepoužíva.
- m) Kábel sa nesmie omotať okolo tela.
- n) Zváraný predmet musí byť riadne uzemnený.
- o) Používať sa smie iba zariadenie v dobrom stave.
- p) Poškodené prvky zariadenia sa musia opraviť alebo vymeniť. Pri práci vo výškach sa musia používať bezpečnostné pásy.
- q) Všetky armatúry a bezpečnostné prvky musia byť uložené na jednom mieste.
- r) Od okamihu zapnutia uvoľnenia musí byť koniec rukoväte držaný ďalej od tela.
- s) Uzemňovací kábel pripevnite k zvárannej časti alebo čo najbližšie k nej (napr. k pracovnému stolu).

ZARIADENIE MÔŽE BYŤ AJ PO ODPOJENÍ NAPÁJAČA STÁLE POD NAPÄTÍM!

- t) Po vypnutí zariadenia a odpojení od zdroja napájania je potrebné skontrolovať napätie na vstupnom kondenzátore. Je potrebné sa uistiť, že hodnota napätia je nulová. V opačnom prípade sa nesmiete dotýkať prvkov zariadenia.

3.6. PLYNY A VÝPARY

UPOZORNENIE! PLYN MÔŽE BYŤ SMRTEĽNÝ ALEBO NEBEZPEČNÝ PRE ĽUDSKÉ ZDRAVIE!

- a) Pri zváraní dodržiavajte určitý odstup od výstupu plynu
- b) Pri zváraní zabezpečte dobré vetranie. Zabráňte vdýchnutiu plynu.
- c) Chemické látky (mazivá, rozpúšťadlá) musia byť odstránené z povrchov zváraných predmetov, pretože vplyvom teploty horia a uvoľňujú toxický dym.
- d) Zváranie pozinkovaných predmetov je povolené len vtedy, ak je zabezpečené účinné vetranie s filtráciou a prístupom čerstvého vzduchu. Zinkové výpary sú veľmi toxické, príznakom intoxikácie je tzv. zinková horúčka.

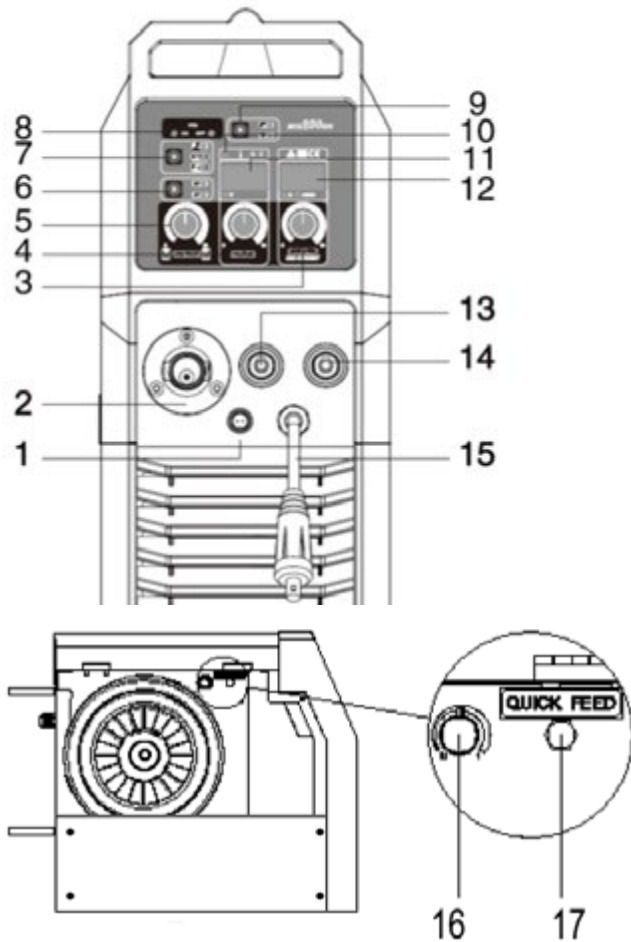


POZOR! NAPRIEK BEZPEČNEJ KONŠTRUKCII ZARIADENIA A JEHO OCHRANNÝM PRVKOM, AKO AJ POUŽITIU ĎALŠÍCH PRVKOV CHRÁNIACICH OBSLUHUJÚCU OSOBU EXISTUJE PRI POUŽÍVANÍ ZARIADENIA MIERNE RIZIKO NEHODY ALEBO PORANENIA. PRI POUŽÍVANÍ ZARIADENIA BUĎTE OSTRÁŽITÍ A POUŽÍVAJTE ZDRAVÝ ROZUM.

4. Pokyny na používanie

Používateľ je zodpovedný za akékoľvek škody spôsobené neúmyselným používaním zariadenia.

4.1. Popis zariadenia



1. Zásuvka pre ovládanie cievky
2. Konektor kábla horáka MIG / zásuvka EURO
3. Tlačidlo na nastavenie prúdu (v režime TIG / MMA) a rýchlosti podávania drôtu (v režime MIG)
4. Tlačidlo na nastavenie napätia (v režime TIG / MMA)
5. Tlačidlo na nastavenie indukčnosti (v režime MIG)
6. Prepínač režimu 2T / 4T (v režime TIG / MIG)
7. Prepínač režimu MMA / TIG / MIG
8. Indikátor VRD
9. Výber zvaracieho horáka (MIG / cievka)
10. Indikátor prehriatia / poruchy

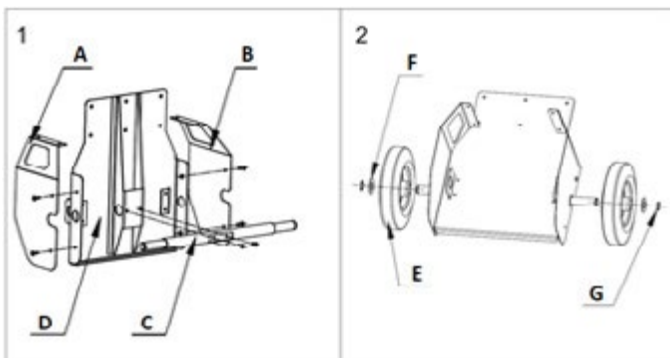
11. Voltmeter
12. Ampérmeter
13. Výstup drôtu "-"
14. Výstup drôtu "+"
15. Zástrčka na zmenu polarity
16. Gombík BURNBACK (vo vnútri krytu)
17. Tlačidlo rýchleho podávania (vo vnútri krytu)

4.1.1. Montáž cievky so zväracím drôtom

- a) Otvorte bočný kryt zariadenia.
- b) Umiestnite cievku so zväracím drôtom na os. Otvor cievky by mal zodpovedať veľkosti držiaka cievky.
- c) Zvoľte dráhu drôtu podľa priemeru zvoleného zväracieho drôtu.
- d) Cievka so zväracím drôtom by sa mala otáčať proti smeru hodinových ručičiek. Ohnutý drôt sa môže zaseknúť; odrežte ohnuté časti drôtu.
- e) Uvoľnite skrutku upínacej valčeka drôtu, vložte zvärací drôt do vedenia drôtu, nastavte upínací valček drôtu tak, aby sa zabránilo skĺznutiu (príliš veľký tlak tiež nie je žiaduci, pretože by zdeformoval drôt a zablokoval podávanie).
- f) Nainštalujte kábel spolu s horákom do EURO zásuvky. Prechod drôtu cez horák môže vyžadovať demontáž trysky a prúdového hrotu.

Ak sú časti zariadenia balené samostatne, zostavte ich nasledovne.

- a) Prevlečte os kola [C] cez otvor v základni odnímateľného podvozku [D] pomocou 2 skrutiek, ako je znázornené na obrázku 1.
- b) Pripevnite ľavý [A] a pravý [B] držiak k základni odnímateľného podvozku pomocou 2 skrutiek, ako je znázornené na obrázku 1.
- c) Pripevnite kolesá [E] k osi a zaistite spojenie pomocou podložiek [F] a závlačiek [G], ako je znázornené na obrázku 2.



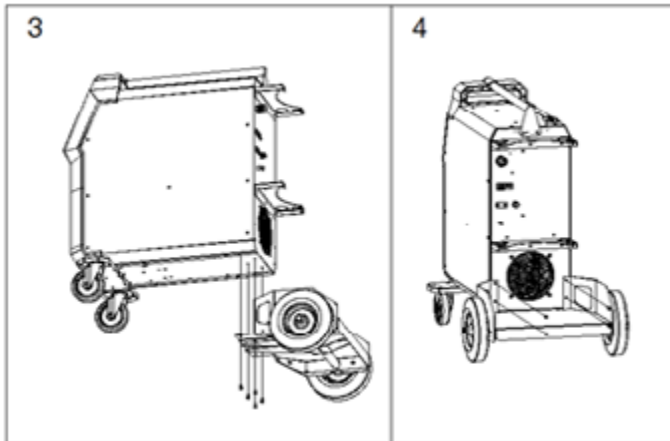
A. pravý držiak

B. ľavý držiak

C. os kolesa

D. základňa odnímateľného podvozku

- d) Namontujte odnímateľný podvozok pomocou 5 skrutiek, ako je znázornené na obrázku 3.
- e) Upevnite ľavý a pravý držiak odnímateľného podvozku k zariadeniu pomocou 4 skrutiek, ako je znázornené na obrázku 4.



4.2. Príprava na použitie

4.2.1. Umiestnenie spotrebiča

- a) Zváranie by sa malo vykonávať v suchom prostredí. Vlhkosť vzduchu by nemala byť vyššia ako 90 %.
- b) Okolité teplota by mala byť medzi -10 °C a 40 °C.
- c) Nepoužívajte zvaračku vystavenú priamemu slnečnému žiareniu alebo dažďu/snehu. Uchovávajte zariadenie mimo dosahu vody.
- d) Nepoužívajte zariadenie v oblastiach s vysokým obsahom prachu alebo korozívneho vzduchu.
- e) Zváranie MIG by sa nemalo vykonávať na miestach s rýchlym prúdením vzduchu.

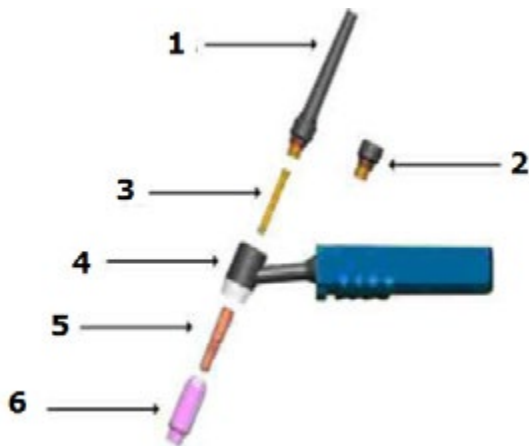
4.3. Používanie zariadenia

4.3.1. Ovládanie ovládacieho panela

- a) Uistite sa, že hlavný vypínač (na zadnej strane zariadenia) je v polohe ON.
- b) Podľa potreby vyberte režim zvárania MIG / TIG / MMA pomocou prepínača [7].
- c) Pre režim MIG a TIG vyberte režim ovládania zväracieho cyklu 2T / 4T pomocou prepínača [6].
- 2T – stlačte toto tlačidlo na horáku na spustenie procesu zvárania/rezania kovu, uvoľnením tohto tlačidla sa proces ukončí.

- 4T – stlačte toto tlačidlo na horáku na spustenie procesu zvarania/rezania kovu, uvoľnením tohto tlačidla sa proces neukončí. Opätovným stlačením a uvoľnením tohto tlačidla ukončíte proces zvarania/rezania kovu.
- d) Pre režim MIG nastavte rozsah výstupného napätia pomocou gombíka [4], rýchlosť podávania drôtu pomocou gombíka [3], indukčnosť pomocou gombíka [5] a pomocou tlačidla [9] vyberte spôsob podávania drôtu (zváracia pištoľ alebo zváracia pištoľ MIG).
- e) Pre režim TIG alebo MMA nastavte rozsah výstupného prúdu otáčaním gombíka [3].
- f) Pre režim MMA je možné zapnúť/vypnúť VRD (systém redukcie napätia): Nastavte zvarací prúd na 108 A, podržte stlačené tlačidlo 2T/4T, čím zapnete alebo vypnete funkciu VRD. Indikátory funkcie VRD sa rozsvietia v polohe ON alebo OFF v závislosti od toho, či je funkcia zapnutá alebo vypnutá.

TIG horák



1. Dlhá krytka
2. Krátka krytka
3. Klieština
4. Rukoväť horáka
5. Klieština vo vnútri krytu
6. Keramická tryska

Horák MIG



1. Tryska
2. Koncový kus
3. Rukoväť zvarania MIG

4.4. Pripájanie káblov

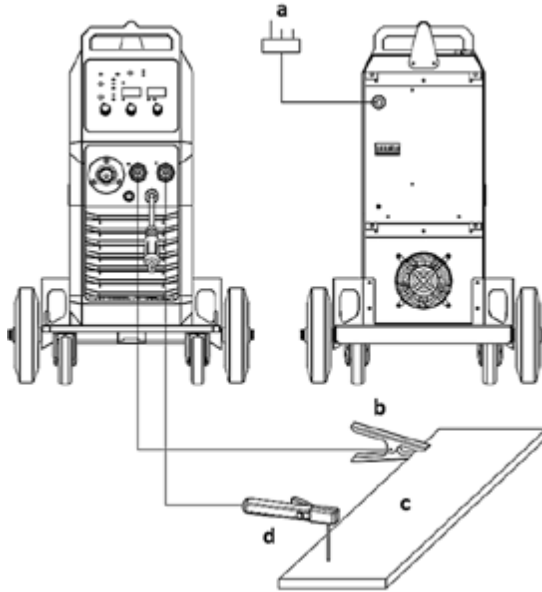
4.4.1. Pokyny na pripojenie káblov:

REŽIM ZVÁRANIA MMA:

- a) Na ovládacom paneli vyberte funkciu zvarania MMA. Vypnite zariadenie pomocou vypínača ZAP.
- b) Pripojte uzemňovací kábel ku konektoru označenému „+“ (14) a otočením zástrčky kábla zaistíte pripojenie.
- c) Potom pripojte zvarací kábel ku konektoru označenému značkou „-“ (13) a otočením zástrčky kábla zaistíte pripojenie.

POZOR! Polarizácia káblov musí byť odlišná! Všetky informácie o polarizácii by mali byť uvedené na obale dodanom výrobcem elektródy.

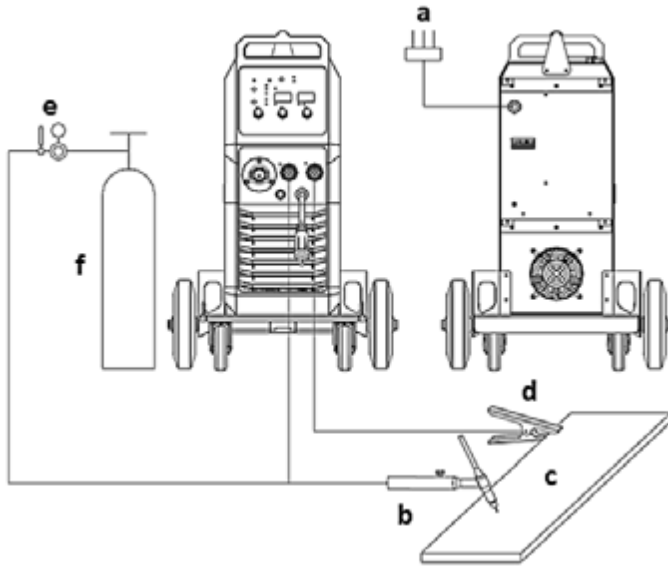
- d) Zapnite zariadenie pomocou vypínača ZAP./VYP. Po pripojení uzemňovacieho kábla k obrobku môžete začať pracovať.



- a. Napájací kábel
- b. Uzemnenie
- c. Zváraný predmet
- d. Horák

REŽIM ZVÁRANIA TIG

- a) Na ovládacom paneli vyberte funkciu zvárania TIG. Vypnite zariadenie pomocou vypínača ZAP./VYP.
- b) Pripojte uzemňovací kábel ku konektoru označenému „+“ (14) a otočením zástrčky kábla zaistíte pripojenie.
- c) Potom pripojte zvärací kábel TIG ku konektoru označenému „-“ (13) a otočením zástrčky kábla zaistíte pripojenie. Pripojte plynový prívod priamo k plynovej nádobe. Prietok plynu sa nastavuje pomocou gombíka na zväracom horáku.
- d) Zapnite zariadenie pomocou vypínača ZAP./VYP. Po pripojení uzemňovacieho kábla k obrobku môžete začať pracovať.



- a. Napájací kábel
- b. Horák
- c. Zváraný predmet
- d. Uzemnenie
- e. Regulátor tlaku plynu
- f. Plynová nádoba

4.5. Likvidácia obalu

Rôzne predmety použité na balenie (kartón, plastové pásky, polyuretánová pena) by sa mali uschovať, aby bolo možné zariadenie v prípade akýchkoľvek problémov vrátiť do servisného strediska v čo najlepšom stave!

4.6. Preprava a skladovanie

Počas prepravy je potrebné zabrániť traseniu, nárazom a prevráteniu zariadenia. Skladujte ho v dobre vetranom prostredí so suchým vzduchom a bez korozívnych plynov.

4.7. Čistenie a údržba

- a) Pri čistení zariadenia odpojte od elektrickej siete.
- b) Na čistenie povrchu použite čistiaci prostriedok bez korozívnych látok.
- c) Zariadenie nestriekajte prúdom vody ani ho do nej neponárajte.
- d) Nedovoľte, aby sa do zariadenia dostala voda cez otvory v jeho plášti.
- e) Vyčistite vetracie otvory pomocou kefy a stlačeného vzduchu.
- f) Po vyčistení všetky časti dobre osušte pred opätovným použitím zariadenia.
- g) Zariadenie skladujte na suchom a chladnom mieste bez vlhkosti a priameho slnečného žiarenia.

h) Pravidelne odstraňujte prach suchým a čistým stlačeným vzduchom.

4.8. Pravidelná kontrola zariadenia

Pravidelne kontrolujte, či zariadenie nie je poškodené. Ak dôjde k poškodeniu, prestaňte zariadenie používať. Pre vyriešenie problému kontaktujte zákaznícky servis.

Čo robiť v prípade problému?

Kontaktujte zákaznícky servis a pripravte si nasledujúce informácie:

- Číslo faktúry a sériové číslo (toto číslo nájdete na technickom štítku na zariadení).
- Ak je to relevantné, fotografiu poškodenej, rozbitej alebo chybnej časti.
- Pre pracovníka zákazníckeho servisu bude jednoduchšie určiť zdroj problému, ak poskytnete podrobný a presný popis problému. Čím podrobnejšie informácie poskytnete, tým lepšie vám zákaznícky servis bude vedieť s vaším problémom rýchlo a efektívne pomôcť!

UPOZORNENIE: Nikdy neotvárajte zariadenie bez súhlasu zákazníckeho servisu. Môže to viesť k strate záruky!



Това ръководство за потребителя е преведено с помощта на машинен превод. Положили сме всички усилия, за да гарантираме точността на превода, но моля, обърнете внимание, че автоматизираните преводи не са перфектни и не са предназначени да заменят човешките преводачи. Официалната версия на ръководството за потребителя е на английски език. Всякакви разлики между преведената версия и оригиналния английски език не са правно обвързващи. Ако имате въпроси относно точността на превода, моля, вижте английската версия, която е официалната референтна версия. Повече езикови версии са налични при поискване чрез info@expondo.com.

1. Технически данни

Т а б л и ц а 1: Т е х н и ч е с к и д а н н и н а п р о д у к т а

Описание на параметъра	Стойност на параметъра
Име на продукта	Комбиниран заваръчен апарат
Модел	S-MULTI 300
Номинално напрежение [V~] / честота [Hz]	400~/50
Номинална входна мощност [kW]	MMA: 11.3 TIG: 7.8 MIG: 10.2
Номинален входен ток [A]	MMA: 13.6 TIG: 9.3 MIG: 12.3
Диапазон на заваръчния ток [A]	MMA: 25-300 TIG: 15-300 MIG: 50-300
Ефективност	85%
MIG/TIG/MMA Заваръчен ток при работен цикъл 100% [A]	300
Коефициент на мощност	0,93 cos Φ
Диаметър на електрода [mm]	1,6 – 5,0
Режим на заваряване	MMA/lift TIG/ MIG/FLUX
Форсиране на дъгата	Да
Горещ старт	Не
Антизалепващо	Да
VRD	Да
2T/4T	2T/4T
Охлаждащ	вентилатор
Диаметър на макарата с телта	D200
Диаметър на проводника [mm]	1.0; 1.2
Технология	IGBT
Клас на изолация	F
Степен на защита IP	IP21

Размери [mm]	880x500x770
Тегло [kg]	45,65

2. Общо описание

Ръководството за потребителя е предназначено да помогне за безопасната и безпроблемна употреба на устройството. Продуктът е проектиран и произведен в съответствие със строги технически указания, използвайки най-съвременни технологии и компоненти. Освен това, той се произвежда в съответствие с най-строгите стандарти за качество.

НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ УСТРОЙСТВОТО, АКО НЕ СТЕ ПРОЧЕЛИ ВНИМАТЕЛНО И РАЗБРАЛИ ТОВА РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ.

За да удължите срока на годност на устройството и да осигурите безпроблемна работа, използвайте го и извършвайте задачи по поддръжката в съответствие с това ръководство за потребителя. Техническите данни и спецификации в това ръководство за потребителя са актуални. Производителят си запазва правото да прави промени, свързани с подобрения в качеството. Като се вземат предвид технологичният прогрес и възможностите за намаляване на шума, устройството е проектирано така, че да намали риска от шумови емисии до минимум.

2.1. Легенда

Ик о н а	О п и с а н и е
	Продуктът отговаря на съответните стандарти за безопасност.
	Прочетете инструкциите преди употреба.
	Продуктът трябва да бъде рециклиран.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! или ВНИМАНИЕ! или ЗАПОМНЕТЕ! Приложимо за дадената ситуация. (общ предупредителен знак)
	Носете защитни очила.
	Носете защитни ръкавици.

	Носете предпазни средства за краката.
	Носете защитно облекло за цялото тяло.
	Използвайте заваръчна маска с подходящ филтър засенчване.
	ВНИМАНИЕ! Вредно лъчение от заваръчна дъга.
	ВНИМАНИЕ! Риск от пожар или експлозия.
	ВНИМАНИЕ! Вредни изпарения, опасност от отравяне. Газовете и парите могат да бъдат опасни за здравето. По време на заваряване се отделят заваръчни газове и пари. Вдишването на тези вещества може да бъде опасно за здравето.
	Не докосвайте частите, които са под напрежение/захранване.
	Невниманието при издърпване на телта от горелката може да доведе до пробождане в окото, лицето или други непокрити части на тялото. Насочвайте дюзата на горелката само в безопасна посока
	Никога не позволявайте части от тялото ви, коса, дрехи и др. да се доближават до движещи се части, като например вентилатор.
	Никога не стойте под или близо до висящото устройство, тъй като съществува риск от падане и причиняване на нараняване или смърт.
	ВНИМАНИЕ! Хора с пейсмейкъри не трябва да стоят в близост до работещото устройство.
	ВНИМАНИЕ! Предупреждение за силно магнитно поле.



ВНИМАНИЕ! Гореща повърхност, риск от изгаряния!



МОЛЯ, ОБЪРНЕТЕ ВНИМАНИЕ! ЧЕРТЕЖИТЕ В ТОВА РЪКОВОДСТВО СА САМО С ИЛЮСТРАТИВНА ЦЕЛ И В НЯКОИ ДЕТАЙЛИ МОЖЕ ДА СЕ РАЗЛИЧАВАТ ОТ ДЕЙСТВИТЕЛНИЯ ПРОДУКТ.

3. Безопасност при употреба



ВНИМАНИЕ! ПРОЧЕТЕТЕ ВСИЧКИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ВСИЧКИ ИНСТРУКЦИИ. НЕСПАЗВАНЕТО НА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯТА И ИНСТРУКЦИИТЕ МОЖЕ ДА ДОВЕДЕ ДО ТОКОВ УДАР, ПОЖАР И/ИЛИ СЕРИОЗНИ НАРАНЯВАНИЯ ИЛИ ДОРИ СМЪРТ.

Термините „устройство“ или „продукт“ се използват в предупрежденията и инструкциите, за да се отнасят до: **Комбиниран заваръчен апарат.**

3.1. Общи бележки

- a) Грижете се за собствената си безопасност и тази на трети страни, като прочетете и стриктно спазвате инструкциите, включени в ръководството за експлоатация на устройството.
- b) Само квалифициран и опитен персонал може да бъде допуснат до пускане, експлоатация, поддръжка и ремонт на машината.
- a) Машината никога не трябва да се експлоатира в противоречие с предназначението ѝ.

3.2. Указания за безопасност при работа, представляваща пожарна опасност

Подготовка на сградата и помещенията за работа, представляваща пожарна опасност:

- a) отстраняване на всички запалими материали и отпадъци от помещенията и съоръженията, където ще се извършва работа;
- b) преместване на всички запалими предмети и незапалими предмети в запалими опаковки на безопасно разстояние;
- c) материали, които не могат да бъдат отстранени, трябва да бъдат обезопасени срещу например заваръчни пръски, като се покриват с например метални листове, гипсокартон и др.;

- d) проверка дали материалите или запалимите предмети в околните помещения изискват защита;
- e) запечатване с незапалими материали на всички отвори в инсталациите, вентилацията и др., разположени в близост до мястото на работа;
- f) обезопасяване на електрически кабели, газови или инсталационни тръби, покрити със запалима изолация, срещу заваръчни пръски, ако са в обхвата на работа, представляваща пожарна опасност;
- g) проверка дали планираната работа няма да се извършва в помещения, които са били боядисани с запалими вещества или където са били използвани други запалими вещества в деня на планираната работа.



ЗАПОМНЕТЕ! КОГАТО ИЗПОЛЗВАТЕ УСТРОЙСТВОТО, ПРЕДПАЗЕТЕ ДЕЦАТА И ДРУГИТЕ СТРАНИЧНИ ЛИЦА.

3.2.1. Искрите могат да причинят пожар

Искрите, получени при заваряване, могат да причинят пожари, експлозии и изгаряния по откритата кожа. По време на заваряване е необходимо да се носят заваръчни ръкавици и защитно облекло. Отстранете или обезопасете всички запалими материали и вещества от работното място. Не заварявайте запечатани контейнери или резервоари, в които са били съхранявани запалими течности. Такива контейнери или резервоари трябва да се изплакнат преди заваряване, за да се отстранят запалими течности. Не заварявайте в близост до запалим газ, пари или течности. Противопожарно оборудване (одеяла, пожарогасител със сух прах или пожарогасителна пяна) трябва да се постави близо до работното място на лесно видимо и достъпно място.

3.2.2. Бутилка може да експлодира

Използвайте само одобрени газови бутилки и правилно работещ редуктор. Бутилката трябва да се транспортира, съхранява и поставя във вертикално положение. Пазете бутилките от източници на топлина, преобръщане и механични повреди. Поддържайте всички елементи на газовата инсталация: бутилка, маркуч, фитинги, редуктор в добро състояние.

3.2.3. Заварените материали могат да причинят изгаряния

Никога не докосвайте заварените компоненти с части от тялото си без защита. Когато докосвате и премествате заварени материали, винаги използвайте заваръчни ръкавици и клещи

3.3. Подготовка на работното място за заваряване

ЗАВАРИТЕЛНИТЕ ОПЕРАЦИИ МОГАТ ДА ПРИЧИНЯТ ПОЖАР ИЛИ ЕКСПЛОЗИЯ!

- a) Стриктно спазвайте правилата за здравословни и безопасни условия на труд, приложими за заваръчните дейности, и се уверете, че на работното място са осигурени подходящи пожарогасители.

- b) Никога не извършвайте заваръчни операции в леснозапалими места, които представляват риск от запалване на материала.
- c) Забранено е заваряването в присъствието на експлозивна смес от горими газове, пари, мъгли или прах с въздух.
- d) Отстранете всички запалими материали в радиус от 12 метра от мястото на заваръчните операции и ако отстраняването им не е възможно, покрийте запалимите материали с огнеупорно покритие.
- e) Използвайте предпазни мерки срещу искри и нажежени метални частици.
- f) Уверете се, че искри или нагорещени метални трески не проникват през прорезите или отворите в капаците, екраните или защитните екрани.
- g) Не заварявайте резервоари или варели, които съдържат или са съдържали запалими вещества. Не заварявайте в близост до такива контейнери и варели.
- h) Не заварявайте съдове под налягане, тръби на инсталации под налягане или тави под налягане.
- i) Винаги осигурявайте адекватна вентилация.
- j) Препоръчително е да заемете стабилна позиция преди заваряване.

3.4. Лични предпазни средства

ЕЛЕКТРИЧЕСКОТО ИЗЛЪЧВАНЕ МОЖЕ ДА ПРИЧИНИ УВРЕЖДЕНИЕ НА ОЧИТЕ И КОЖАТА!

- a) При заваряване носете чисто, без маслени петна защитно облекло, изработено от незапалими и непроводящи материали (кожа, дебел памук), кожени ръкавици, високи ботуши и защитна качулка.
- b) Преди заваряване отстранете всички запалими или експлозивни предмети, като например запалки с пропан-бутан или кибрит.
- c) Използвайте защита за лицето (каска или щит) и защита за очите, с филтър със степен на затъмнение, съответстваща на зрението на заварчика и заваръчния ток. Стандартите за безопасност препоръчват оцветяване № 9 (минимум № 8) за всеки ток под 300 А. Може да се използва по-нисък цвят на екрана, ако дъгата е покрита от детайла.
- d) Винаги използвайте одобрени предпазни очила със странична защита под каската или друго покритие.
- e) Използвайте предпазители за местата на заваряване, за да предпазите другите хора от ослепителното светлинно излъчване или проектирани обекти.
- f) Винаги носете тапи за уши или друга защита за слуха, за да се предпазите от прекомерен шум и да избегнете попадане на пръски в ушите.
- g) Очите на хората в близост трябва да бъдат предупредени да не гледат дъгата.

3.5. Защита от токов удар

ТОКЛИЧЕСКИЯТ УДАР МОЖЕ ДА БЪДЕ СМЪРТОНОСЕН!

- a) Захранващият кабел трябва да бъде свързан към най-близкия контакт и поставен на практично и сигурно място. Трябва да се избягва небрежното поставяне на кабела в помещението и върху повърхност, която не е проверена, тъй като това може да доведе до токов удар или пожар.
- b) Докосването на електрически заредени елементи може да причини токов удар или сериозни изгаряния.
- c) Електрическата дъга и работната зона се зареждат електрически по време на протичането на захранването.
- d) Входната верига на устройството и вътрешната захранваща верига също са под напрежение, когато захранването е включено.
- e) Елементите под напрежение не трябва да се докосват.
- f) През цялото време трябва да се носят сухи, изолирани ръкавици без дупки и защитно облекло.
- g) Изолационни подложки или други изолационни слоеве, достатъчно големи, за да не се допуска контакт на тялото с предмет или пода, трябва да се поставят върху пода.
- h) Електрическата дъга не трябва да се докосва.
- i) Електрическото захранване трябва да се изключи преди почистване или смяна на електрода.
- j) Трябва да се провери дали заземителният кабел е правилно свързан или щифтът е правилно свързан към заземения контакт. Неправилното свързване на заземяването може да причини опасност за живота или здравето.
- k) Захранващите кабели трябва редовно да се проверяват за повреди или липса на изолация. Повредените кабели трябва да се подменят. Небрежният ремонт на изолацията може да причини смърт или сериозни наранявания.
- l) Устройството трябва да се изключва, когато не се използва.
- m) Кабелът не трябва да се увива около тялото.
- n) Заварен предмет трябва да бъде правилно заземен.
- o) Може да се използва само оборудване в добро състояние.
- p) Повредените елементи на устройството трябва да се ремонтират или подменят. При работа на височина трябва да се използват предпазни колани.
- q) Всички фитинги и предпазни елементи трябва да се съхраняват на едно място.
- r) От момента на включване на освобождаването, краят на дръжката трябва да се държи далеч от тялото.
- s) Прикрепете заземяващия кабел към заваряваната част или възможно най-близо до нея (напр. към работната маса).

УСТРОЙСТВОТО МОЖЕ ДА ОСТАНЕ ПОД НАПРЕЖЕНИЕ СЛЕД ИЗКЛЮЧВАНЕ НА ЗАХРАНВАЩОТО МРЕЖА!

- t) Напрежението във входния кондензатор трябва да се провери след изключване на устройството и разединяването му от източника на захранване. Трябва да се уверите, че стойността на напрежението е равна на нула. В противен случай елементите на устройството не трябва да се докосват.

3.6. ГАЗОВЕ И ИЗПАРЕНИЯ

МОЛЯ, ОБЪРНЕТЕ ВНИМАНИЕ! ГАЗЪТ МОЖЕ ДА БЪДЕ СМЪРТОНОСЕН ИЛИ ОПАСЕН ЗА ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ!

- a) Винаги стойте на определено разстояние от изхода за газ
- b) При заваряване осигурете добра вентилация. Избягвайте вдишването на газа.
- c) Химическите вещества (смазочни материали, разтворители) трябва да се отстраняват от повърхностите на заваряваните предмети, тъй като те горят и отделят токсични димове под въздействието на температурата.
- d) Заваряването на поцинковани предмети е разрешено само когато е осигурена ефективна вентилация с филтрация и достъп до чист въздух. Цинковите изпарения са много токсични, симптом на интоксикация е т.нар. цинкова треска.

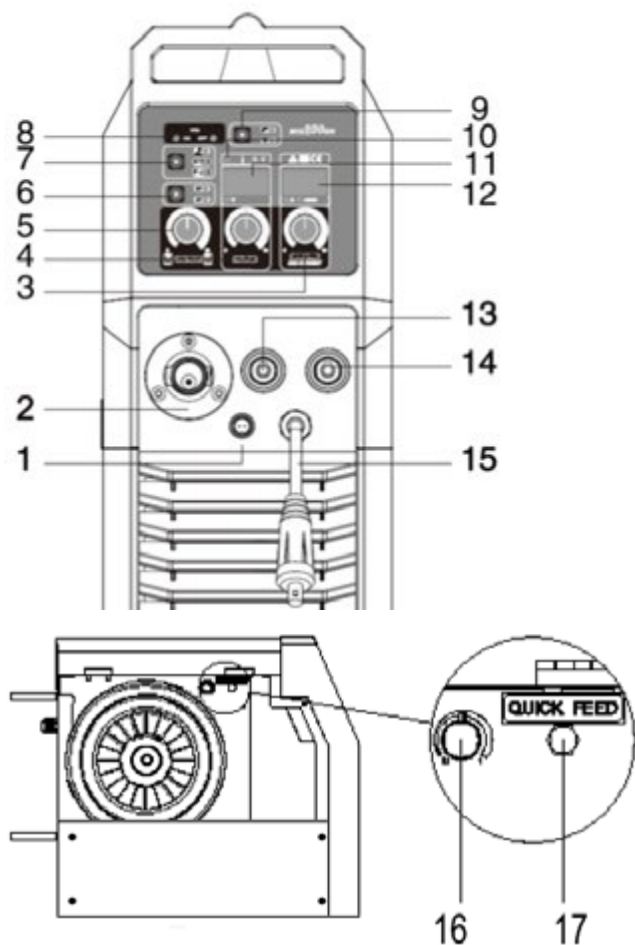


ВНИМАНИЕ! ВЪПРЕКИ БЕЗОПАСНИЯ ДИЗАЙН НА УСТРОЙСТВОТО И НЕГОВИТЕ ЗАЩИТНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ, КАКТО И ВЪПРЕКИ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ДОПЪЛНИТЕЛНИ ЕЛЕМЕНТИ, ЗАЩИТАВАЩИ ОПЕРАТОРА, ВСЕ ОЩЕ СЪЩЕСТВУВА МАЛЪК РИСК ОТ ЗЛОПОЛУКА ИЛИ НАРАНЯВАНЕ ПРИ УПОТРЕБА НА УСТРОЙСТВОТО. БЪДЕТЕ БДИТЕЛНИ И ИЗПОЛЗВАЙТЕ ЗДРАВИА РАЗУМ, КОГАТО ИЗПОЛЗВАТЕ УСТРОЙСТВОТО.

4. Указания за употреба

Потребителят е отговорен за всякакви щети, произтичащи от непреднамерена употреба на устройството.

4.1. Описание на устройството



1. Гнездо за управление на макаратата за заваряване
2. Конектор за кабел на MIG горелка / EURO гнездо
3. Бутон за регулиране на тока (в режим TIG / MMA) и скоростта на подаване на телта (в режим MIG)
4. Бутон за регулиране на напрежението (в режим TIG / MMA)
5. Бутон за регулиране на индуктивността (в режим MIG)
6. Превключвател за режим 2T / 4T (в режим TIG / MIG)
7. Превключвател за режим MMA / TIG / MIG
8. Индикатор VRD
9. Избор на заваръчна горелка (MIG / макара за заваряване)
10. Индикатор за прегряване / повреда
11. Волтметър
12. Амперметър
13. Изход за тел "-"

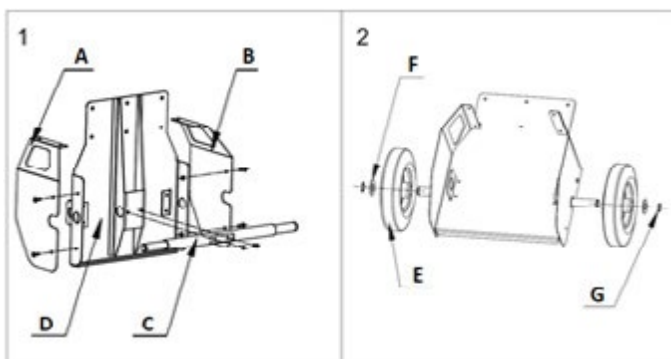
- 14. Изход за тел "+"
- 15. Щепсел за смяна на полярността
- 16. Бутон BURNBAC (вътре в корпуса)
- 17. Бутон за бързо подаване (вътре в корпуса)

4.1.1. Сглобяване на макарата със заваръчна тел

- a) Отворете страничния капак на устройството.
- b) Позиционирайте макарата със заваръчната тел върху оста. Отворът на макарата трябва да съответства на размера на държача на макарата.
- c) Изберете пътя на телта според диаметъра на избраната заваръчна тел.
- d) Макарата със заваръчната тел трябва да се върти обратно на часовниковата стрелка. Огънатата тел може да се заклеши; отрежете огънатите части на телта.
- e) Разхлабете винта на ролката за затягане на телта, поставете заваръчната тел във водача за телта, регулирайте ролката за затягане на телта, за да предотвратите подхлъзване (твърде големият натиск също не е желателен, тъй като ще деформира телта и ще възпрепятства подаването).
- f) Монтирайте кабела заедно с горелката в EURO гнездото. Прекарването на телта през горелката може да изисква демонтаж на дюзата и токовия накрайник.

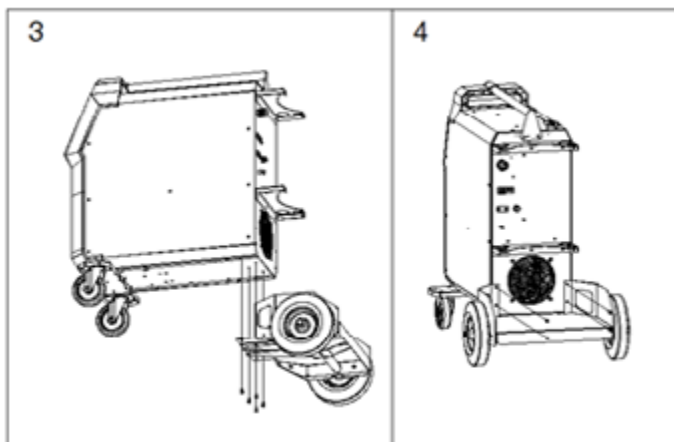
Ако частите на устройството са опаковани отделно, сглобете ги, както следва.

- a) Прекарайте оста на колелото [C] през отвора в основата на разглобяемата ходова част [D], като използвате 2 винта, както е показано на Фигура 1.
- b) Прикрепете лявата [A] и дясната [B] скоба към основата на разглобяемата ходова част с 2 винта, както е показано на Фигура 1.
- c) Прикрепете колелата [E] към оста и закрепете връзката, като използвате шайбите [F] и шплентовете [G], както е показано на Фигура 2.



- A. дясна скоба
- B. лява скоба
- C. ос на колелото
- D. основа на разглобяемата ходова част

- d) Монтирайте разглобяемата ходова част с 5 винта, както е показано на Фигура 3.
- e) Закрепете лявата и дясната скоба на разглобяемата ходова част към устройството с 4 винта, както е показано на Фигура 4.



4.2. Подготовка за употреба

4.2.1. Местоположение на уреда

- a) Заваряването трябва да се извършва в суха среда. Влажността на въздуха не трябва да е по-висока от 90%.
- b) Температурата на околната среда трябва да е между -10°C и 40°C .
- c) Не използвайте заваръчен апарат, изложен на пряка слънчева светлина или дъжд/сняг. Дръжте устройството далеч от вода.
- d) Не използвайте устройството в зони с високи нива на прах или корозивен въздух.
- e) MIG заваряването не трябва да се извършва на места с бърз въздушен поток.

4.3. Използване на устройството

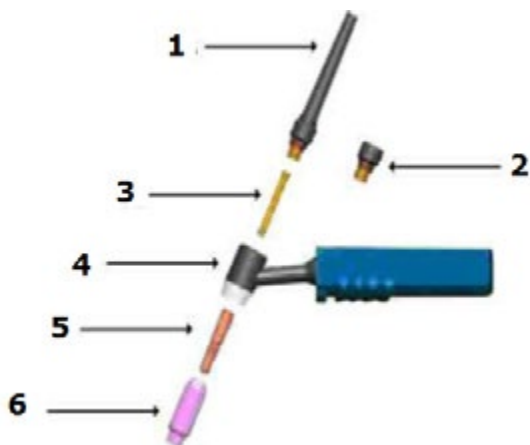
4.3.1. Работа с контролния панел

- a) Уверете се, че превключвателят ON/OFF (на гърба на устройството) е в положение ON.
- b) Изберете режим на заваряване MIG / TIG / MMA с превключвателя [7], ако е необходимо.
- c) За режим MIG и TIG изберете режим на управление на цикъла на заваряване 2T / 4T, като използвате превключвателя [6].
- 2T – натиснете този бутон на горелката, за да стартирате процеса на заваряване/рязане на метал, отпуснете този бутон, за да завършите този процес.
 - 4T – натиснете този бутон на горелката, за да стартирате процеса на заваряване/рязане на метал, освобождаването на този бутон не прекратява

процеса. Натиснете и отпуснете този бутон отново, за да прекратите процеса на заваряване/рязане на метал.

- d) За MIG режим, регулирайте диапазона на изходното напрежение с помощта на копчето [4], скоростта на подаване на телта с помощта на копчето [3], индуктивността с помощта на копчето [5] и изберете метода на подаване на телта (пистолет за макара или MIG заваръчен пистолет) с помощта на клавиша [9].
- e) За TIG или MMA режим, регулирайте диапазона на изходния ток чрез завъртане на копчето [3].
- f) За режим MMA е възможно да се активира/деактивира VRD (система за намаляване на напрежението): Задайте заваръчния ток на 108A, задръжте натиснат бутона 2T/4T, за да активирате или деактивирате функцията VRD. Индикаторите за функция VRD ще светнат в положение ON (ВКЛ.) или OFF (ИЗКЛ.) в зависимост от това дали функцията е включена или изключена.

TIG горелка



- 1. Капачка, дълга
- 2. Капачка, къса
- 3. Цангов патрон
- 4. Дръжка на горелката
- 5. Цангов патрон вътре в корпуса
- 6. Керамична дюза

MIG горелка



1. Дюза
2. Крайна част
3. Дръжка за MIG заваряване

4.4. Свързване на кабелите

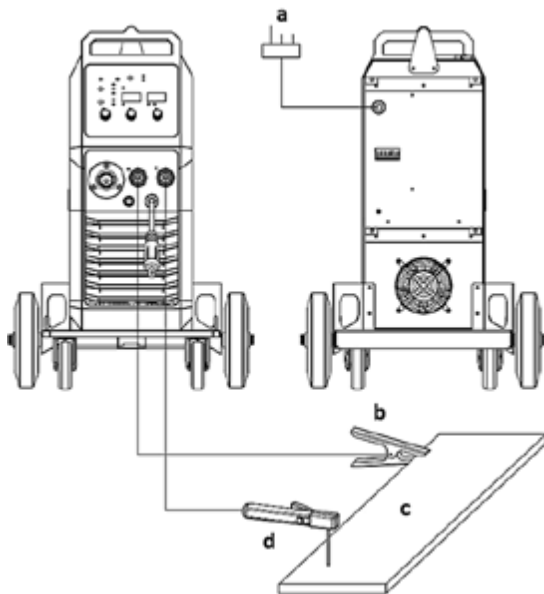
4.4.1. Инструкции за свързване на кабелите:

РЕЖИМ НА ММА ЗАВАРЯВАНЕ:

- a) Изберете функцията за ММА заваряване от контролния панел. Изключете устройството с помощта на превключвателя ON/OFF.
- b) Свържете заземяващия кабел към конектора, маркиран с „+“ (14), и завъртете щепсела на кабела, за да осигурите връзката.
- c) След това свържете заваръчния кабел към конектора, маркиран с „-“ (13), и завъртете щепсела на кабела, за да осигурите връзката.

ВНИМАНИЕ! Поляризацията на кабелите трябва да е различна! Цялата информация за поляризацията трябва да бъде показана на опаковката, предоставена от производителя на електрода.

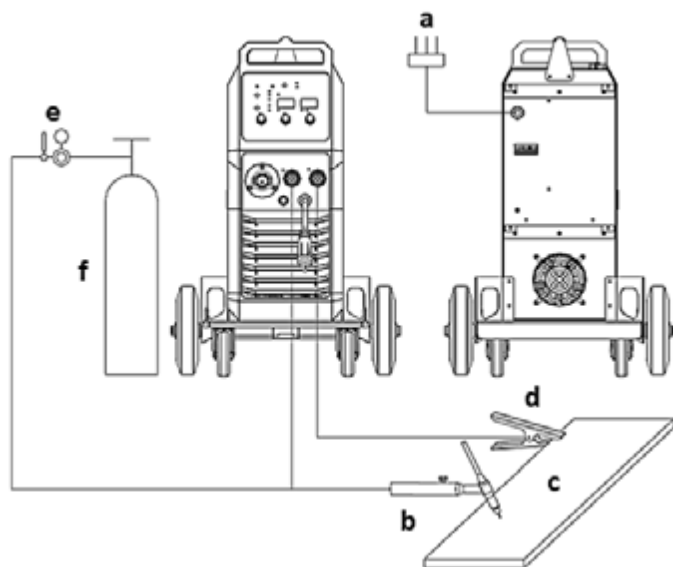
- d) Включете устройството с превключвателя ON/OFF. След като свържете заземяващия кабел към детайла, можете да започнете работа.



- a. Захранващ кабел
- b. Заземяване
- c. Заваряван обект
- d. на горелката

РЕЖИМ НА TIG ЗАВАРЯВАНЕ

- a) Изберете функцията за TIG заваряване от контролния панел. Изключете устройството с превключвателя ON/OFF.
- b) Свържете заземяващия кабел към конектора, маркиран с „+“ (14), и завъртете щепсела на кабела, за да осигурите връзката.
- c) След това свържете кабела за TIG заваряване към конектора, маркиран с „-“ (13), и завъртете щепсела на кабела, за да закрепите връзката. Свържете газовия кабел директно към газовия флакон. Потокът на газ се регулира с помощта на копчето на заваръчната горелка.
- d) Включете устройството с превключвателя ON/OFF. След като свържете заземяващия кабел към детайла, можете да започнете работа.



- a. Захранващ кабел
- b. Горелка
- c. Заваряван обект
- d. Заземяване
- e. Регулатор за налягане на газа
- f. Газов резервоар

4.5. Изхвърляне на опаковката

Различните предмети, използвани за опаковка (картон, пластмасови ленти, полиуретанова пяна), трябва да се запазят, за да може устройството да бъде изпратено обратно в сервизния център в най-добро възможно състояние в случай на проблеми!

4.6. Транспортиране и съхранение

Трябва да се избягва разклащане, счупване и обръщане на устройството по време на транспортиране. Съхранявайте го в добре проветрива среда със сух въздух и без корозивен газ.

4.7. Почистване и поддръжка

- a) Изключвайте от електрическата мрежа, когато почиствате оборудването.
- b) Използвайте почистващ препарат без корозивни вещества за почистване на повърхността.
- c) Не пръскайте устройството с водна струя и не го потапяйте във вода.
- d) Не допускайте проникване на вода в устройството през вентилационните отвори в корпуса му.
- e) Почистете вентилационните отвори с четка и сгъстен въздух.

- f) Подсушете добре всички части след почистване, преди да използвате устройството отново.
- g) Съхранявайте устройството на сухо и хладно място, без влага и пряка слънчева светлина.
- h) Редовно отстранявайте праха със сух и чист сгъстен въздух.

4.8. Редовна проверка на устройството

Проверявайте редовно дали устройството няма повреди. Ако има някакви повреди, моля, спрете да използвате устройството. Моля, свържете се с вашия отдел за обслужване на клиенти, за да разрешите проблема.

Какво да направите в случай на проблем?

Моля, свържете се с вашия отдел за обслужване на клиенти и подгответе следната информация:

- номер на фактура и сериен номер (последният може да се намери на техническата табелка на устройството).
- Ако е приложимо, снимка на повредената, счупена или дефектна част.
- Ще бъде по-лесно за вашия служител от отдела за обслужване на клиенти да определи източника на проблема, ако предоставите подробно и точно описание на проблема. Колкото по-подробна е вашата информация, толкова по-добре отделът за обслужване на клиенти ще може да ви помогне с проблема ви бързо и ефективно!

ВНИМАНИЕ: Никога не отваряйте устройството без разрешението на вашия отдел за обслужване на клиенти. Това може да доведе до загуба на гаранция!



Αυτό το Εγχειρίδιο Χρήστη έχει μεταφραστεί με μηχανική μετάφραση. Έχουμε καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια για να διασφαλίσουμε την ακρίβεια της μετάφρασης, αλλά λάβετε υπόψη ότι οι αυτοματοποιημένες μεταφράσεις δεν είναι τέλειες και δεν προορίζονται να αντικαταστήσουν τους ανθρώπινους μεταφραστές. Η επίσημη έκδοση του Εγχειριδίου Χρήστη είναι στα Αγγλικά. Οποιοσδήποτε διαφορές μεταξύ της μεταφρασμένης έκδοσης και του πρωτότυπου αγγλικού κειμένου δεν είναι νομικά δεσμευτικές. Εάν έχετε οποιοσδήποτε ερωτήσεις σχετικά με την ακρίβεια της μετάφρασης, ανατρέξτε στην αγγλική έκδοση, η οποία αποτελεί την επίσημη αναφορά. Περισσότερες γλωσσικές εκδόσεις είναι διαθέσιμες κατόπιν αιτήματος μέσω του info@exprondo.com.

1. Τεχνικά δεδομένα

Πίνακας 1: Τεχνικά δεδομένα του προϊόντος

Περιγραφή παραμέτρου	Τιμή παραμέτρου
Όνομα προϊόντος	Συνδυασμένη μηχανή συγκόλλησης
Μοντέλο	S-MULTI 300
Ονομαστική τάση [V~] / συχνότητα [Hz]	400~/50
Ονομαστική ισχύς εισόδου [kW]	MMA: 11.3 TIG: 7,8 MIG: 10,2
Ονομαστικό ρεύμα εισόδου [A]	MMA: 13.6 TIG: 9.3 MIG: 12,3
Εύρος ρεύματος συγκόλλησης [A]	MMA: 25-300 TIG: 15-300 MIG: 50-300
Αποδοτικότητα	85%
Συγκόλληση MIG/TIG/MMA ρεύμα σε κύκλο λειτουργίας 100% [A]	300
Συντελεστής ισχύος	0,93 cos Φ
Διάμετρος ηλεκτροδίου [mm]	1,6 – 5,0
Λειτουργία συγκόλλησης	MMA/άρση TIG/ MIG/FLUX
Δύναμη τόξου	Ναί
Θερμή εκκίνηση	Όχι
Αντικολλητικό	Ναί
VRD	Ναί
2T/4T	2T/4T
Ψύξη	Ανεμιστήρας
Διάμετρος του συρμάτινου καρουλιού	D200
Η διάμετρος του σύρματος [mm]	1.0; 1.2
Τεχνολογία	IGBT
Κατηγορία μόνωσης	φά
Βαθμός προστασίας IP	IP21

Διαστάσεις [mm]	880x500x770
Βάρος [kg]	45,65







2. Γενική περιγραφή

Το εγχειρίδιο χρήσης έχει σχεδιαστεί για να βοηθήσει στην ασφαλή και απρόσκοπτη χρήση της συσκευής. Το προϊόν σχεδιάζεται και κατασκευάζεται σύμφωνα με αυστηρές τεχνικές οδηγίες, χρησιμοποιώντας τεχνολογίες και εξαρτήματα τελευταίας τεχνολογίας. Επιπλέον, παράγεται σύμφωνα με τα πιο αυστηρά πρότυπα ποιότητας.

ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΚΤΟΣ ΑΝ ΕΧΕΤΕ ΔΙΑΒΑΣΕΙ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΕΙ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ.

Για να παρατείνετε τη διάρκεια ζωής της συσκευής και να διασφαλίσετε την απρόσκοπτη λειτουργία της, χρησιμοποιήστε την και εκτελέστε τις εργασίες συντήρησης σύμφωνα με το παρόν εγχειρίδιο χρήστη. Τα τεχνικά δεδομένα και οι προδιαγραφές σε αυτό το εγχειρίδιο χρήστη είναι ενημερωμένα. Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να κάνει αλλαγές που σχετίζονται με βελτιώσεις ποιότητας. Λαμβάνοντας υπόψη την τεχνολογική πρόοδο και τις ευκαιρίες μείωσης του θορύβου, η συσκευή σχεδιάστηκε για να μειώσει τον κίνδυνο εκπομπών θορύβου στο ελάχιστο.

2.1. Θρύλος

Ε ι κ ό ν ι σ μ α	Π ε ρ ι γ ρ α φ ή
	Το προϊόν πληροί τα σχετικά πρότυπα ασφαλείας.
	Διαβάστε τις οδηγίες πριν από τη χρήση.
	Το προϊόν πρέπει να ανακυκλωθεί.
	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ή ΠΡΟΣΟΧΗ! ή ΘΥΜΗΘΕΙΤΕ! Εφαρμόσιμο στη δεδομένη περίπτωση. (γενικό προειδοποιητικό σημάδι)
	Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.
	Να φοράτε προστατευτικά γάντια.

	Να φοράτε προστατευτικά ποδιών.
	Να φοράτε προστατευτικά ρούχα ολόκληρου του σώματος.
	Χρησιμοποιήστε μάσκα συγκόλλησης με κατάλληλο φίλτρο σκίαση.
	ΠΡΟΣΟΧΗ! Επιβλαβής ακτινοβολία τόξου συγκόλλησης.
	ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος πυρκαγιάς ή έκρηξης.
	ΠΡΟΣΟΧΗ! Επιβλαβείς αναθυμιάσεις, κίνδυνος δηλητηρίασης. Τα αέρια και οι ατμοί μπορεί να είναι επικίνδυνα για την υγεία. Κατά τη συγκόλληση απελευθερώνονται αέρια και ατμοί συγκόλλησης. Η εισπνοή αυτών των ουσιών μπορεί να είναι επικίνδυνη για την υγεία.
	Μην αγγίζετε τα μέρη που βρίσκονται υπό τάση/ισχύ.
	Η απροσεξία κατά το τράβηγμα του καλωδίου από τον πυρσό μπορεί να προκαλέσει μαχαίρωμα στο μάτι, το πρόσωπο ή άλλα ακάλυπτα μέρη του σώματος. Κατευθύνετε το ακροφύσιο του πυρσού μόνο προς ασφαλή κατεύθυνση
	Ποτέ μην αφήνετε μέρη του σώματός σας, μαλλιά, ρούχα κ.λπ. να πλησιάζουν κινούμενα μέρη, όπως έναν ανεμιστήρα.
	Ποτέ μην στέκεστε κάτω ή κοντά στην κρεμαστή συσκευή, καθώς υπάρχει κίνδυνος να πέσει και να προκαλέσει τραυματισμό ή θάνατο.
	ΠΡΟΣΟΧΗ! Άτομα με βηματοδότες δεν πρέπει να παραμένουν κοντά στη συσκευή λειτουργίας.
	ΠΡΟΣΟΧΗ! Προειδοποίηση για ισχυρό μαγνητικό πεδίο.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Θερμή επιφάνεια, κίνδυνος εγκαυμάτων!



ΣΗΜΕΙΩΣΤΕ! ΤΑ ΣΧΕΔΙΑ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΙΝΑΙ ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΛΌΓΟΥΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΣΕ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΔΙΑΦΕΡΟΥΝ ΑΠΌ ΤΟ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΌ ΠΡΟΪΌΝ.

3. Ασφάλεια χρήσης



ΠΡΟΣΟΧΗ! ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΌΛΕΣ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΌΛΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ. Η ΜΗ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΉΣΕΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ, ΠΥΡΚΑΓΙΑ Ή/ΚΑΙ ΣΟΒΑΡΌ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΌ Ή ΑΚΌΜΗ ΚΑΙ ΘΆΝΑΤΟ.

Οι όροι «συσκευή» ή «προϊόν» χρησιμοποιούνται στις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για να αναφέρονται σε: **Συνδυασμένη μηχανή συγκόλλησης.**

3.1. Γενικές σημειώσεις

- a) Μεριμνήστε για τη δική σας ασφάλεια και την ασφάλεια τρίτων, διαβάζοντας και ακολουθώντας αυστηρά τις οδηγίες που περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο λειτουργίας της συσκευής.
- b) Μόνο εξειδικευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να θέσει σε λειτουργία, να λειτουργήσει, να συντηρήσει και να επισκευάσει το μηχάνημα.
- a) Το μηχάνημα δεν πρέπει ποτέ να λειτουργεί αντίθετα με τον προβλεπόμενο σκοπό του.

3.2. Οδηγίες ασφαλείας για εργασίες που συνιστούν κίνδυνο πυρκαγιάς

Προετοιμασία του κτιρίου και των εγκαταστάσεων για εργασίες που συνιστούν κίνδυνο πυρκαγιάς:

- a) απομάκρυνση όλων των εύφλεκτων υλικών και αποβλήτων από τα δωμάτια και τις εγκαταστάσεις όπου θα εκτελεστούν εργασίες·
- b) μετακίνηση τυχόν εύφλεκτων αντικειμένων και μη εύφλεκτων αντικειμένων σε εύφλεκτης συσκευασίες σε ασφαλή απόσταση·
- c) τα υλικά που δεν μπορούν να αφαιρεθούν πρέπει να ασφαλίζονται από πισσιλιές συγκόλλησης καλύπτοντάς τα με π.χ. μεταλλικά φύλλα, γυψοσανίδα κ.λπ.·

- d) έλεγχος εάν τα υλικά ή τα εύφλεκτα αντικείμενα στους γύρω χώρους απαιτούν προστασία·
- e) σφράγιση με μη εύφλεκτα υλικά τυχόν ανοιγμάτων στην εγκατάσταση, τον εξαερισμό κ.λπ. που βρίσκονται κοντά στον χώρο εργασίας·
- f) ασφάλιση ηλεκτρικών καλωδίων, σωλήνων αερίου ή εγκαταστάσεων που καλύπτονται με εύφλεκτη μόνωση από πιτσιλιές συγκόλλησης εάν βρίσκονται εντός της εμβέλειας εργασίας που συνιστά κίνδυνο πυρκαγιάς·
- g) έλεγχος ότι η προγραμματισμένη εργασία δεν θα εκτελεστεί σε δωμάτια που βιάφτηκαν με εύφλεκτες ουσίες ή όπου χρησιμοποιήθηκαν άλλες εύφλεκτες ουσίες την ημέρα της προγραμματισμένης εργασίας.



ΘΥΜΗΘΕΙΤΕ! ΚΑΤΆ ΤΗ ΧΡΉΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΉΣ, ΠΡΟΣΤΑΤΕΎΣΤΕ ΤΑ ΠΑΙΔΊΑ ΚΑΙ ΆΛΛΟΥΣ ΠΑΡΕΎΡΊΣΚΟΜΕΝΟΥΣ.

3.2.1. Οι σπινθήρες μπορεί να προκαλέσουν πυρκαγιά

Οι σπινθήρες που παράγονται από τη συγκόλληση μπορούν να προκαλέσουν πυρκαγιές, εκρήξεις και εγκαύματα στο εκτεθειμένο δέρμα. Κατά τη συγκόλληση, είναι απαραίτητο να φοράτε γάντια συγκόλλησης και προστατευτικό ρουχισμό. Αφαιρέστε ή ασφαλίστε τυχόν εύφλεκτα υλικά και ουσίες από τον χώρο εργασίας. Μην συγκολλάτε σφραγισμένα δοχεία ή δεξαμενές στις οποίες αποθηκεύονταν εύφλεκτα υγρά. Τέτοια δοχεία ή δεξαμενές πρέπει να ξεπλένονται πριν από τη συγκόλληση για την απομάκρυνση εύφλεκτων υγρών. Μην συγκολλάτε κοντά σε εύφλεκτα αέρια, ατμούς ή υγρά. Ο πυροσβεστικός εξοπλισμός (κουβέρτες, πυροσβεστήρας ξηρής σκόνης ή αφρός πυρόσβεσης) πρέπει να τοποθετείται κοντά στον χώρο εργασίας σε εύκολα ορατό και προσβάσιμο μέρος.

3.2.2. Μια φιάλη μπορεί να εκραγεί

Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένες φιάλες αερίου και έναν σωστά λειτουργικό μειωτήρα. Η φιάλη πρέπει να μεταφέρεται, να αποθηκεύεται και να τοποθετείται σε κάθετη θέση. Προστατέψτε τις φιάλες από πηγές θερμότητας, ανατροπή και μηχανικές βλάβες. Διατηρείτε όλα τα στοιχεία της εγκατάστασης αερίου: φιάλη, σωλήνα, εξαρτήματα, μειωτήρα σε καλή κατάσταση.

3.2.3. Τα συγκολλημένα υλικά μπορεί να προκαλέσουν εγκαύματα

Ποτέ μην αγγίζετε τα συγκολλημένα εξαρτήματα με μέρη του σώματός σας χωρίς προστασία. Όταν αγγίζετε και μετακινείτε συγκολλημένο υλικό, χρησιμοποιείτε πάντα γάντια συγκόλλησης και λαβίδες

3.3. Προετοιμασία του χώρου εργασίας συγκόλλησης

ΟΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΟΥΝ ΠΥΡΚΑΓΙΑ Ή ΕΚΡΗΞΗ!

- a) Ακολουθήστε αυστηρά τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας στην εργασία που ισχύουν για τις εργασίες συγκόλλησης και βεβαιωθείτε ότι έχετε παράσχει κατάλληλους πυροσβεστήρες στο χώρο εργασίας συγκόλλησης.
- b) Ποτέ μην εκτελείτε εργασίες συγκόλλησης σε εύφλεκτα μέρη που ενέχουν κίνδυνο ανάφλεξης υλικού.

- c) Απαγορεύεται η συγκόλληση παρουσία εκρηκτικού μείγματος εύφλεκτων αερίων, ατμών, ομίχλης ή σκόνης με αέρα.
- d) Αφαιρέστε όλα τα εύφλεκτα υλικά σε απόσταση 12 μέτρων από τον χώρο των εργασιών συγκόλλησης και, εάν η αφαίρεσή τους δεν είναι δυνατή, καλύψτε τα εύφλεκτα υλικά με επιβραδυντικό φωτιάς κάλυμμα.
- e) Λάβετε μέτρα ασφαλείας κατά των σπινθήρων και των πυρακτωμένων μεταλλικών σωματιδίων.
- f) Βεβαιωθείτε ότι οι σπινθήρες ή τα θερμά μεταλλικά θραύσματα δεν διεισδύουν μέσα από τις σχισμές ή τα ανοίγματα στα καλύμματα, τις ασπίδες ή τα προστατευτικά πλέγματα.
- g) Μην συγκολλάτε δεξαμενές ή βαρέλια που περιέχουν ή περιείχαν εύφλεκτες ουσίες. Μην συγκολλάτε κοντά σε τέτοια δοχεία και βαρέλια.
- h) Μην συγκολλάτε δοχεία πίεσης, σωλήνες εγκαταστάσεων υπό πίεση ή δίσκους πίεσης.
- i) Πάντα να εξασφαλίζετε επαρκή αερισμό.
- j) Συνιστάται να λαμβάνετε σταθερή θέση πριν από τη συγκόλληση.

3.4. Προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός

Η ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΤΟΞΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΒΛΑΒΗ ΣΤΑ ΜΑΤΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΔΕΡΜΑ!

- a) Κατά τη συγκόλληση, φοράτε καθαρά, χωρίς λεκέδες λαδιού προστατευτικά ρούχα, κατασκευασμένα από μη εύφλεκτα και μη αγωγικά υλικά (δέρμα, χοντρό βαμβάκι), δερμάτινα γάντια, ψηλές μπότες και προστατευτική κουκούλα.
- b) Πριν από τη συγκόλληση, αφαιρέστε όλα τα εύφλεκτα ή εκρηκτικά αντικείμενα, όπως αναπτήρες προπανίου-βουτανίου ή σπρίτσα.
- c) Χρησιμοποιήστε προστασία προσώπου (κράνος ή ασπίδα) και προστασία ματιών, με φίλτρο με επίπεδο σκίασης που να ταιριάζει με την όραση του συγκολλητή και το ρεύμα συγκόλλησης. Τα πρότυπα ασφαλείας προτείνουν το χρώμα No. 9 (ελάχιστο No. 8) για κάθε ρεύμα κάτω από 300 Α. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί χαμηλότερο χρώμα θωράκισης εάν το τόξο καλύπτεται από το τεμάχιο εργασίας.
- d) Να χρησιμοποιείτε πάντα εγκεκριμένα γυαλιά ασφαλείας με πλευρική προστασία κάτω από το κράνος ή οποιοδήποτε άλλο κάλυμμα.
- e) Να χρησιμοποιείτε προστατευτικά για τους χώρους εργασίας συγκόλλησης, προκειμένου να προστατεύετε άλλα άτομα από την εκτυφλωτική ακτινοβολία φωτός ή τις προβολές.
- f) Να φοράτε πάντα ωτοασπίδες ή άλλη προστασία ακοής για προστασία από τον υπερβολικό θόρυβο και για να αποτρέψετε την είσοδο πιτσιλισμάτων στα αυτιά.
- g) Οι παρευρισκόμενοι πρέπει να προειδοποιούνται να μην κοιτάζουν το τόξο.

3.5. Προστασία από ηλεκτροπληξία

Η ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ!

- a) Το καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να είναι συνδεδεμένο στην πλησιέστερη πρίζα και να τοποθετείται σε πρακτική και ασφαλή θέση. Η αμέλεια τοποθέτησης του καλωδίου στο δωμάτιο και σε επιφάνεια που δεν έχει ελεγχθεί πρέπει να αποφεύγεται, καθώς μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- b) Η επαφή με ηλεκτρικά φορτισμένα στοιχεία μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή σοβαρά εγκαύματα.
- c) Το ηλεκτρικό τόξο και η περιοχή εργασίας φορτίζονται ηλεκτρικά κατά τη ροή ισχύος.
- d) Το κύκλωμα εισόδου και το εσωτερικό κύκλωμα ισχύος της συσκευής' βρίσκονται επίσης υπό τάση όταν η παροχή ρεύματος είναι ενεργοποιημένη.
- e) Δεν πρέπει να αγγίζετε τα στοιχεία που βρίσκονται υπό τάση.
- f) Πρέπει να φοράτε πάντα στεγνά, μονωμένα γάντια χωρίς τρύπες και προστατευτικά ρούχα.
- g) Στο δάπεδο πρέπει να τοποθετούνται μονωτικά στρώματα ή άλλα μονωτικά στρώματα, αρκετά μεγάλα ώστε να μην επιτρέπουν την επαφή του σώματος με κάποιο αντικείμενο ή το δάπεδο.
- h) Δεν πρέπει να αγγίζετε το ηλεκτρικό τόξο.
- i) Η ηλεκτρική τροφοδοσία πρέπει να διακόπτεται πριν από τον καθαρισμό ή την αντικατάσταση του ηλεκτροδίου.
- j) Πρέπει να ελέγχεται εάν το καλώδιο γείωσης είναι σωστά συνδεδεμένο ή εάν ο ακροδέκτης είναι σωστά συνδεδεμένος στην γειωμένη πρίζα. Η λανθασμένη σύνδεση της γείωσης μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο για τη ζωή ή την υγεία.
- k) Τα καλώδια τροφοδοσίας πρέπει να ελέγχονται τακτικά για ζημιές ή έλλειψη μόνωσης. Τα κατεστραμμένα καλώδια πρέπει να αντικαθίστανται. Η αμέλεια στην επισκευή της μόνωσης μπορεί να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
- l) Η συσκευή πρέπει να απενεργοποιείται όταν δεν χρησιμοποιείται.
- m) Το καλώδιο δεν πρέπει να τυλίγεται γύρω από το σώμα.
- n) Ένα συγκολλημένο αντικείμενο πρέπει να είναι σωστά γειωμένο.
- o) Μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο εξοπλισμός σε καλή κατάσταση.
- p) Τα κατεστραμμένα στοιχεία της συσκευής πρέπει να επισκευάζονται ή να αντικαθίστανται. Οι ζώνες ασφαλείας πρέπει να χρησιμοποιούνται κατά την εργασία σε ύψος.
- q) Όλα τα εξαρτήματα και τα στοιχεία ασφαλείας πρέπει να αποθηκεύονται σε ένα μέρος.
- r) Από τη στιγμή που θα ενεργοποιήσετε την απελευθέρωση, το άκρο της λαβής πρέπει να διατηρείται μακριά από το σώμα.
- s) Συνδέστε το καλώδιο γείωσης στο συγκολλούμενο εξάρτημα ή όσο το δυνατόν πιο κοντά σε αυτό (π.χ. στο τραπέζι εργασίας).

Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΑΚΟΜΑ ΥΠΟ ΤΑΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗ!

- t) Η τάση στον πυκνωτή εισόδου πρέπει να ελεγχθεί κατά την απενεργοποίηση της συσκευής και την αποσύνδεσή της από την πηγή τροφοδοσίας. Πρέπει να βεβαιωθείτε ότι η τιμή τάσης είναι ίση με μηδέν. Διαφορετικά, δεν πρέπει να αγγίζετε τα στοιχεία της συσκευής.

3.6. ΑΕΡΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΗΡΕΣ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ! ΤΟ ΑΕΡΙΟ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΟ Ή ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ!

- a) Να διατηρείτε πάντα μια ορισμένη απόσταση από την έξοδο αερίου
- b) Κατά τη συγκόλληση, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει καλός αερισμός. Αποφύγετε την εισπνοή του αερίου.
- c) Οι χημικές ουσίες (λιπαντικά, διαλύτες) πρέπει να απομακρύνονται από τις επιφάνειες των συγκολλημένων αντικειμένων, καθώς καίγονται και εκπέμπουν τοξικούς καπνούς υπό την επίδραση της θερμοκρασίας.
- d) Η συγκόλληση γαλβανισμένων αντικειμένων επιτρέπεται μόνο όταν παρέχεται αποτελεσματικός αερισμός με φιλτράρισμα και πρόσβαση σε καθαρό αέρα. Οι αναθυμιάσεις ψευδαργύρου είναι πολύ τοξικές, ένα σύμπτωμα δηλητηρίασης είναι ο λεγόμενος πυρετός ψευδαργύρου.

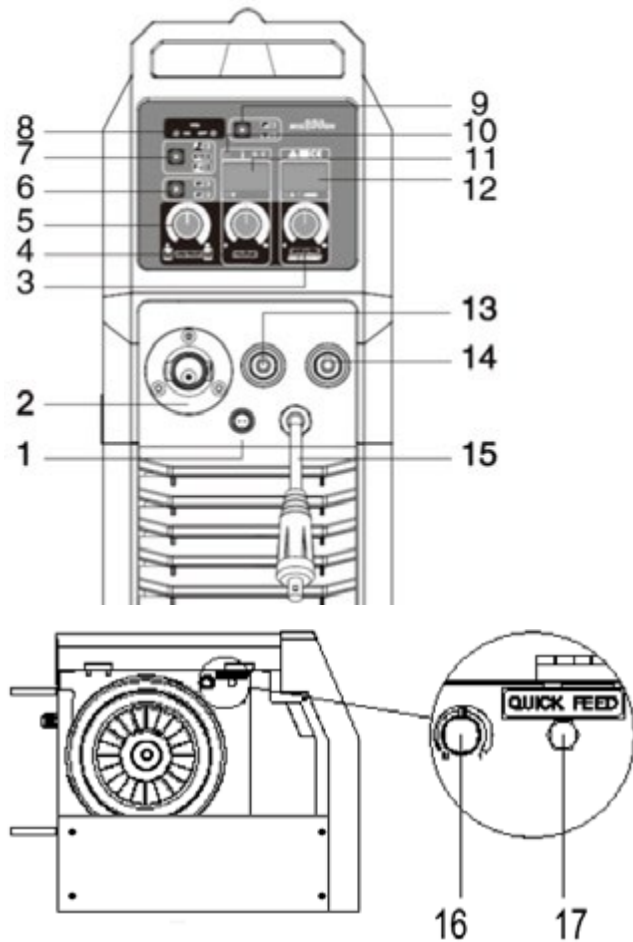


ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΑΡΆ ΤΟΝ ΑΣΦΑΛΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΌ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΤΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΆ ΤΗΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ, ΚΑΙ ΠΑΡΆ ΤΗ ΧΡΉΣΗ ΠΡΌΣΘΕΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΪΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΥΝ ΤΟΝ ΧΕΙΡΙΣΤΉ, ΕΞΑΚΟΛΟΥΘΕΪ ΝΑ ΥΠΆΡΧΕΙ ΈΝΑΣ ΜΙΚΡΌΣ ΚΪΝΔΥΝΟΣ ΑΤΥΧΉΜΑΤΟΣ Ή ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΌΥ ΚΑΤΆ ΤΗ ΧΡΉΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ. ΝΑ ΕΪΣΤΕ ΣΕ ΕΓΡΉΓΟΡΣΗ ΚΑΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΪΤΕ ΤΗΝ ΚΟΙΝΉ ΛΟΓΙΚΉ ΚΑΤΆ ΤΗ ΧΡΉΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ.

4. Οδηγίες χρήσης

Ο χρήστης φέρει ευθύνη για οποιαδήποτε ζημιά προκύψει από ακούσια χρήση της συσκευής.

4.1. Περιγραφή συσκευής



1. Υποδοχή ελέγχου πιστολιού καρουλιού
2. Σύνδεσμος καλωδίου πυρσού MIG / υποδοχή EURO
3. Κουμπί για τη ρύθμιση του ρεύματος (σε λειτουργία TIG / MMA) και της ταχύτητας τροφοδοσίας σύρματος (σε λειτουργία MIG)
4. Κουμπί ρύθμισης τάσης (σε λειτουργία TIG / MMA)
5. Κουμπί ρύθμισης αυτεπαγωγής (σε λειτουργία MIG)
6. Διακόπτης λειτουργίας 2T / 4T (σε λειτουργία TIG / MIG)
7. Διακόπτης λειτουργίας MMA / TIG / MIG
8. Ένδειξη VRD
9. Επιλογή πυρσού συγκόλλησης (MIG / πιστόλι καρουλιού)
10. Ένδειξη υπερθέρμανσης / βλάβης
11. Βολτόμετρο
12. Αμπερόμετρο
13. Έξοδος καλωδίου "-"

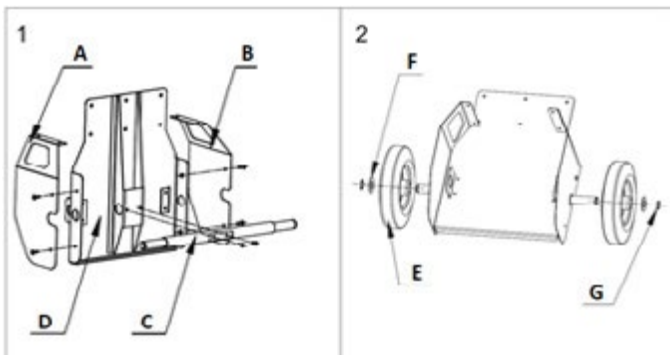
14. Έξοδος καλωδίου "+"
15. Βύσμα αλλαγής πολικότητας
16. Κουμπί BURNACK (μέσα στο περίβλημα)
17. Κουμπί γρήγορης τροφοδοσίας (μέσα στο περίβλημα)

4.1.1. Συναρμολόγηση του καρουλιού με σύρμα συγκόλλησης

- a) Ανοίξτε το πλευρικό κάλυμμα της συσκευής.
- b) Τοποθετήστε το καρούλι με το σύρμα συγκόλλησης στον άξονα. Η οπή του καρουλιού πρέπει να ταιριάζει στο μέγεθος της θήκης του καρουλιού.
- c) Επιλέξτε τη διαδρομή του σύρματος σύμφωνα με τη διάμετρο του επιλεγμένου σύρματος συγκόλλησης.
- d) Το καρούλι του σύρματος συγκόλλησης πρέπει να περιστρέφεται αριστερόστροφα. Το λυγισμένο σύρμα μπορεί να μπλοκαρισθεί. Κόψτε τα λυγισμένα μέρη του σύρματος.
- e) Χαλαρώστε τη βίδα του κυλίνδρου σύσφιξης του σύρματος, τοποθετήστε το σύρμα συγκόλλησης στον οδηγό σύρματος, ρυθμίστε τον κύλινδρο σύσφιξης του σύρματος για να αποφύγετε την ολίσθηση (η υπερβολική πίεση δεν είναι επίσης επιθυμητή, καθώς θα παραμορφώσει το σύρμα και θα εμποδίσει την τροφοδοσία).
- f) Τοποθετήστε το καλώδιο μαζί με τον πυρσό στην υποδοχή EURO. Η διέλευση του σύρματος μέσα από τον πυρσό μπορεί να απαιτήσει αποσυναρμολόγηση του ακροφυσίου και της άκρης ρεύματος.

Εάν τα μέρη της συσκευής συσκευάζονται ξεχωριστά, συναρμολογήστε τα ως εξής.

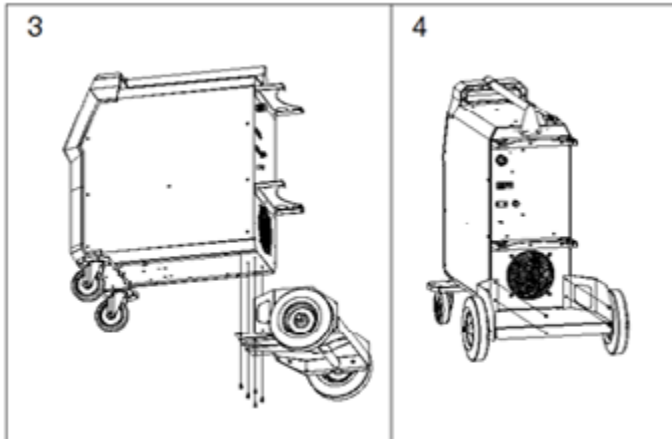
- a) Περάστε τον άξονα του τροχού [C] μέσα από την οπή βάσης του αποσπώμενου κάτω μέρους [D] χρησιμοποιώντας 2 βίδες όπως φαίνεται στο Σχήμα 1.
- b) Συνδέστε την αριστερή [A] και τη δεξιά [B] βάση στη βάση του αποσπώμενου κάτω μέρους με 2 βίδες όπως φαίνεται στο Σχήμα 1.
- c) Συνδέστε τους τροχούς [E] στον άξονα και ασφαλίστε τη σύνδεση χρησιμοποιώντας τις ροδέλες [F] και τους πείρους [G] όπως φαίνεται στο Σχήμα 2.



- A. δεξιά βάση
- B. αριστερή βάση
- C. άξονας τροχού

D. βάση του αποσπώμενου κάτω μέρους

- d) Τοποθετήστε το αποσπώμενο κάτω μέρος με 5 βίδες όπως φαίνεται στο Σχήμα 3.
- e) Στερεώστε την αριστερή και τη δεξιά βάση του αποσπώμενου κάτω μέρους στη συσκευή με 4 βίδες, όπως φαίνεται στο Σχήμα 4.



4.2. Προετοιμασία για χρήση

4.2.1. Θέση συσκευής

- a) Η συγκόλληση πρέπει να γίνεται σε ξηρό περιβάλλον. Η υγρασία του αέρα δεν πρέπει να είναι υψηλότερη από 90%.
- b) Η θερμοκρασία περιβάλλοντος πρέπει να είναι μεταξύ -10°C και 40°C .
- c) Μην χρησιμοποιείτε μηχανή συγκόλλησης εκτεθειμένη σε άμεσο ηλιακό φως ή βροχή/χιόνι. Κρατήστε τη συσκευή μακριά από νερό.
- d) Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε περιοχές με υψηλά επίπεδα σκόνης ή διαβρωτικού αέρα.
- e) Η συγκόλληση MIG δεν πρέπει να γίνεται σε μέρη με γρήγορη ροή αέρα.

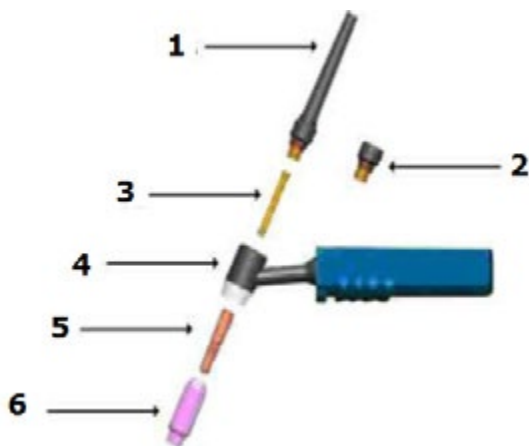
4.3. Χρήση συσκευής

4.3.1. Λειτουργία του πίνακα ελέγχου

- a) Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ON / OFF (στο πίσω μέρος της συσκευής) βρίσκεται στη θέση ON.
- b) Επιλέξτε τη λειτουργία συγκόλλησης MIG / TIG / MMA με τον διακόπτη [7], όπως απαιτείται.
- c) Για τη λειτουργία MIG και TIG, επιλέξτε τη λειτουργία ελέγχου κύκλου συγκόλλησης 2T / 4T χρησιμοποιώντας τον διακόπτη [6].
 - 2T - πατήστε αυτό το κουμπί στον καυστήρα για να ξεκινήσετε τη διαδικασία συγκόλλησης/κοπής μετάλλου, αφήστε αυτό το κουμπί για να τερματίσετε αυτήν τη διαδικασία.

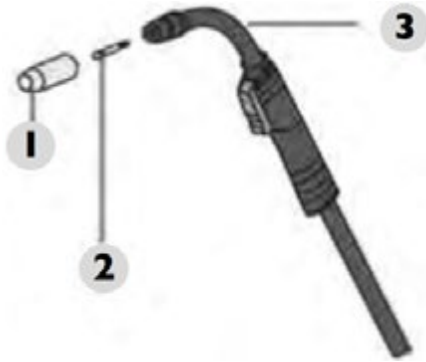
- 4T - πατήστε αυτό το κουμπί στον καυστήρα για να ξεκινήσετε τη διαδικασία συγκόλλησης/κοπής μετάλλου. Η απελευθέρωση αυτού του κουμπιού δεν τερματίζει τη διαδικασία. Πατήστε και αφήστε ξανά αυτό το κουμπί για να τερματίσετε τη διαδικασία συγκόλλησης/κοπής μετάλλου.
- d) Για τη λειτουργία MIG, ρυθμίστε το εύρος τάσης εξόδου χρησιμοποιώντας το κουμπί [4], την ταχύτητα τροφοδοσίας σύρματος χρησιμοποιώντας το κουμπί [3], την επαγωγή χρησιμοποιώντας το κουμπί [5] και επιλέξτε τη μέθοδο τροφοδοσίας σύρματος (πιστόλι καρουλιού ή πιστόλι συγκόλλησης MIG) χρησιμοποιώντας το πλήκτρο [9].
- e) Για τη λειτουργία TIG ή MMA, ρυθμίστε το εύρος ρεύματος εξόδου περιστρέφοντας το κουμπί [3].
- f) Για τη λειτουργία MMA είναι δυνατή η ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του VRD (σύστημα μείωσης τάσης): Ρυθμίστε το ρεύμα συγκόλλησης στα 108A, κρατήστε πατημένο το κουμπί 2T/4T για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία VRD. Οι ενδείξεις λειτουργίας VRD θα ανάψουν στη θέση ON ή OFF ανάλογα με το αν η λειτουργία είναι ενεργοποιημένη ή απενεργοποιημένη.

Φακός TIG



1. Καπάκι, μακρύ
2. Καπέλο, κοντό
3. Κολάρο
4. Λαβή φακού
5. Κόλετ μέσα στο περίβλημα
6. Κεραμικό ακροφύσιο

Φακός MIG



1. Ακροφύσιο
2. Τελικό κομμάτι
3. Λαβή συγκόλλησης MIG

4.4. Σύνδεση καλωδίων

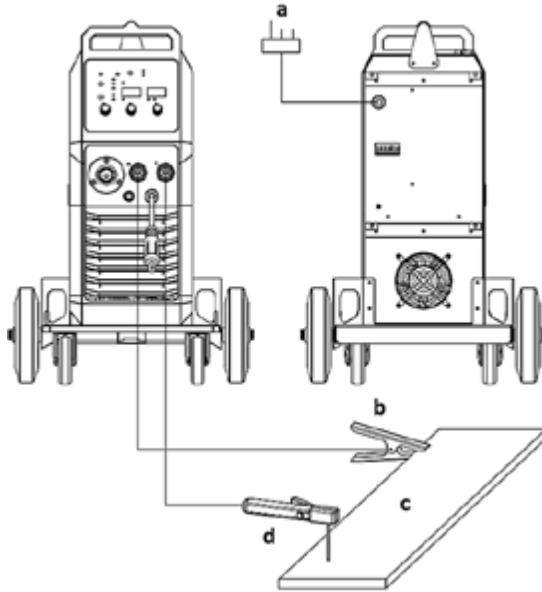
4.4.1. Οδηγίες για τη σύνδεση των καλωδίων:

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ MMA:

- a) Επιλέξτε τη λειτουργία συγκόλλησης MMA στον πίνακα ελέγχου. Απενεργοποιήστε τη συσκευή χρησιμοποιώντας τον διακόπτη ON/OFF.
- b) Συνδέστε το καλώδιο γείωσης στην υποδοχή με την ένδειξη „+ “ (14) και περιστρέψτε το βύσμα του καλωδίου για να ασφαλίσετε τη σύνδεση.
- c) Στη συνέχεια, συνδέστε το καλώδιο συγκόλλησης στον σύνδεσμο που φέρει την ένδειξη «-» (13) και περιστρέψτε το βύσμα του καλωδίου για να ασφαλίσετε τη σύνδεση.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Η πόλωση των ακροδεκτών πρέπει να είναι διαφορετική! Όλες οι πληροφορίες πόλωσης θα πρέπει να εμφανίζονται στη συσκευασία που παρέχεται από τον κατασκευαστή του ηλεκτροδίου.

- d) Ενεργοποιήστε τη συσκευή με τον διακόπτη ON / OFF. Αφού συνδέσετε το καλώδιο γείωσης στο τεμάχιο εργασίας, μπορείτε να ξεκινήσετε την εργασία.



ένα. Καλώδιο τροφοδοσίας

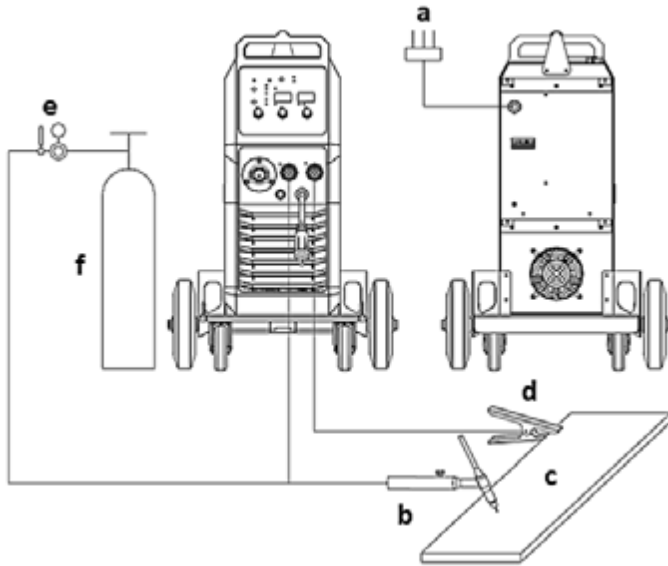
σι. Γείωση

ντο. Συγκολλημένο αντικείμενο

ρε. Δάδα

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ TIG

- a) Επιλέξτε τη λειτουργία συγκόλλησης TIG στον πίνακα ελέγχου. Απενεργοποιήστε τη συσκευή χρησιμοποιώντας τον διακόπτη ON/OFF.
- b) Συνδέστε το καλώδιο γείωσης στην υποδοχή με την ένδειξη „+“ (14) και περιστρέψτε το βύσμα του καλωδίου για να ασφαλίσετε τη σύνδεση.
- c) Στη συνέχεια, συνδέστε το καλώδιο συγκόλλησης TIG στην υποδοχή με την ένδειξη «-» (13) και γυρίστε το βύσμα του καλωδίου για να ασφαλίσετε τη σύνδεση. Συνδέστε το καλώδιο αερίου απευθείας στο δοχείο αερίου. Η ροή αερίου ρυθμίζεται χρησιμοποιώντας το κουμπί στο πυρσό συγκόλλησης.
- d) Ενεργοποιήστε τη συσκευή με τον διακόπτη ON / OFF. Αφού συνδέσετε το καλώδιο γείωσης στο τεμάχιο εργασίας, μπορείτε να ξεκινήσετε την εργασία.



- α. Καλώδιο τροφοδοσίας
- β. Φλόγιστρο
- γ. Συγκολλημένο αντικείμενο
- δ. Γείωση
- ε. Ρυθμιστής πίεσης αερίου
- στ. Φιάλη αερίου

4.5. Απόρριψη συσκευασίας

Τα διάφορα αντικείμενα που χρησιμοποιούνται για τη συσκευασία (χαρτόνι, πλαστικοί ιμάντες, αφρός πολυουρεθάνης) πρέπει να φυλάσσονται, ώστε η συσκευή να μπορεί να επιστραφεί στο κέντρο σέρβις στην καλύτερη δυνατή κατάσταση σε περίπτωση προβλημάτων!

4.6. Μεταφορά και αποθήκευση

Πρέπει να αποφεύγεται το τίναγμα, η κρούση και η αναποδογυρισμένη ανατροπή της συσκευής κατά τη μεταφορά της. Αποθηκεύστε την σε σωστά αεριζόμενο περιβάλλον με ξηρό αέρα και χωρίς διαβρωτικό αέριο.

4.7. Καθαρισμός και συντήρηση

- a) Αποσυνδέστε την ηλεκτρική ενέργεια κατά τον καθαρισμό του εξοπλισμού.
- b) Χρησιμοποιήστε καθαριστικό χωρίς διαβρωτικές ουσίες για τον καθαρισμό της επιφάνειας.
- c) Μην ψεκάζετε τη συσκευή με πίδακα νερού ή την βυθίζετε σε νερό.
- d) Μην αφήνετε νερό να εισέλθει στη συσκευή μέσω των αεραγωγών στο περίβλημα της συσκευής.
- e) Καθαρίστε τους αεραγωγούς με μια βούρτσα και πεπιεσμένο αέρα.
- f) Στεγνώστε καλά όλα τα μέρη μετά τον καθαρισμό πριν χρησιμοποιήσετε ξανά τη συσκευή.

- g) Αποθηκεύστε τη μονάδα σε ξηρό, δροσερό μέρος, μακριά από υγρασία και άμεση έκθεση στο ηλιακό φως.
- h) Αφαιρείτε τακτικά τη σκόνη με ξηρό και καθαρό πεπιεσμένο αέρα.

4.8. Ελέγχετε τακτικά τη συσκευή

Ελέγχετε τακτικά ότι η συσκευή δεν παρουσιάζει καμία ζημιά. Εάν υπάρχει οποιαδήποτε ζημιά, διακόψτε τη χρήση της συσκευής. Επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση πελατών για να λύσετε το πρόβλημα.

Τι να κάνετε σε περίπτωση προβλήματος;

Επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση πελατών και προετοιμάστε τις ακόλουθες πληροφορίες:

- Αριθμός τιμολογίου και σειριακός αριθμός (ο τελευταίος βρίσκεται στην τεχνική πινακίδα της συσκευής).
- Εάν είναι απαραίτητο, μια φωτογραφία του κατεστραμμένου, σπασμένου ή ελαττωματικού εξαρτήματος.
- Θα είναι πιο εύκολο για τον υπάλληλο εξυπηρέτησης πελατών να προσδιορίσει την πηγή του προβλήματος εάν δώσετε μια λεπτομερή και ακριβή περιγραφή του προβλήματος. Όσο πιο λεπτομερείς είναι οι πληροφορίες σας, τόσο καλύτερα θα μπορεί η εξυπηρέτηση πελατών να σας βοηθήσει με το πρόβλημά σας γρήγορα και αποτελεσματικά!

ΠΡΟΣΟΧΗ: Ποτέ μην ανοίγετε τη συσκευή χωρίς την εξουσιοδότηση της εξυπηρέτησης πελατών σας. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια της εγγύησης!



Ovaj korisnički priručnik preveden je pomoću strojnog prevođenja. Uložili smo maksimalan napor kako bismo osigurali točnost prijevoda, ali imajte na umu da automatski prijevodi nisu savršeni i nisu namijenjeni zamjeni ljudskih prevoditelja. Službena verzija korisničkog priručnika je na engleskom jeziku. Sve razlike između prevedene verzije i izvornog engleskog jezika nisu pravno obvezujuće. Ako imate bilo kakvih pitanja o točnosti prijevoda, pogledajte englesku verziju koja je službena referenca. Više jezičnih verzija dostupno je na zahtjev putem info@expondo.com.

1. Tehnički podaci

Tablica 1: Tehnički podaci proizvoda

Opis parametra	Vrijednost parametra
Naziv proizvoda	Kombinirani aparat za zavarivanje
Model	S-MULTI 300
Nazivni napon [V~] / frekvencija [Hz]	400~/50
Nazivna ulazna snaga [kW]	MMA: 11,3 TIG: 7,8 MIG: 10,2
Nazivna ulazna struja [A]	MMA: 13,6 TIG: 9,3 MIG: 12,3
Raspon struje zavarivanja [A]	MMA: 25-300 TIG: 15-300 MIG: 50-300
Učinkovitost	85%
MIG/TIG/MMA Struja zavarivanja pri radnom ciklusu od 100% [A]	300
Faktor snage	$0,93 \cos \Phi$
Promjer elektrode [mm]	1,6 – 5,0
Način zavarivanja	MMA/lift TIG/ MIG/FLUX
Sila luka	Da
Vrući start	Ne
Protuprianjanje	Da
VRD	Da
2T/4T	2T/4T
hlađenje	Ventilator
Promjer žice kolut	D200
Promjer žice [mm]	1,0; 1,2
Tehnologija	IGBT
Klasa izolacije	F
Stupanj zaštite IP	IP21
Dimenzije [mm]	880x500x770
Težina [kg]	45,65









2. Opći opis












Korisnički priručnik je osmišljen kako bi pomogao u sigurnoj i nesmetanoj upotrebi uređaja. Proizvod je dizajniran i proizveden u skladu sa strogim tehničkim smjericama, koristeći najsuvremenije tehnologije i komponente. Osim toga, proizvodi se u skladu s najstrožim standardima kvalitete.

NE KORISTITE UREĐAJ AKO NISTE PAŽLJIVO PROČITALI I RAZUMJELI OVAJ KORISNIČKI PRIRUČNIK.

Kako biste produžili vijek trajanja uređaja i osigurali nesmetan rad, koristite ga i obavljajte radove održavanja u skladu s ovim korisničkim priručnikom. Tehnički podaci i specifikacije u ovom korisničkom priručniku su ažurni. Proizvođač zadržava pravo na promjene povezane s poboljšanjima kvalitete. Uzimajući u obzir tehnološki napredak i mogućnosti smanjenja buke, uređaj je dizajniran kako bi se rizik od emisije buke sveo na minimum.

2.1. Legenda

Ikona	Opis
	Proizvod zadovoljava relevantne sigurnosne standarde.
	Prije upotrebe pročitajte upute.
	Proizvod se mora reciklirati.
	UPOZORENJE! ili OPREZ! ili ZAPAMTITE! Primjenjivo na danu situaciju. (opći znak upozorenja)
	Nosite zaštitne naočale.
	Nosite zaštitne rukavice.
	Nosite zaštitu za stopala.
	Nosite zaštitnu odjeću za cijelo tijelo.

	Koristite masku za zavarivanje s odgovarajućim filterom sjenčanje.
	OPREZ! Štetno zračenje zavarivačkog luka.
	PAŽNJA! Opasnost od požara ili eksplozije.
	PAŽNJA! Štetni isparenja, opasnost od trovanja. Plinovi i pare mogu biti opasni za zdravlje. Tijekom zavarivanja oslobađaju se plinovi i pare za zavarivanje. Udisanje ovih tvari može biti opasno za zdravlje.
	Ne dodirujte dijelove koji su pod naponom/strujom.
	Nepažnja prilikom izvlačenja žice iz plamenika može uzrokovati ubod u oko, lice ili druge nepokrivene dijelove tijela. Usmjerite mlaznicu plamenika samo u sigurnom smjeru
	Nikada ne dopustite da dijelovi vašeg tijela, kosa, odjeća itd. dođu u blizinu pokretnih dijelova poput ventilatora.
	Nikada ne stojte ispod ili blizu visećeg uređaja jer postoji rizik od pada i ozljeda ili smrti.
	OPREZ! Osobe s pacemakerima ne smiju se nalaziti u blizini uređaja u radu.
	OPREZ! Upozorenje na jako magnetsko polje.
	PAŽNJA! Vruća površina, opasnost od opekline!



NAPOMENA! CRTEŽI U OVOM PRIRUČNIKU SLUŽE SAMO U ILUSTRATIVNE SVRHE I U NEKIM DETALJIMA MOGU SE RAZLIKOVATI OD STVARNOG PROIZVODA.

3. Sigurnost korištenja



PAŽNJA! PROČITAJTE SVA SIGURNOSNA UPOZORENJA I SVE UPUTE. NEPOŠTIVANJE UPOZORENJA I UPUTA MOŽE UZROKOVATI STRUJNI UDAR, POŽAR I/ILI TEŠKE OZLJEDE ILI ČAK SMRT.

Izrazi "uređaj" ili "proizvod" koriste se u upozorenjima i uputama za: **Kombinirani aparat za zavarivanje.**

3.1. Opće napomene

- a) Brinite o vlastitoj sigurnosti i sigurnosti trećih strana čitanjem i strogim pridržavanjem uputa koje se nalaze u priručniku za uporabu uređaja.
- b) Samo kvalificirano i vješto osoblje smije pokretati, upravljati, održavati i popravljati stroj.
- a) Stroj se nikada ne smije koristiti suprotno njegovoj namjeni.

3.2. Sigurnosne smjernice za radove koji predstavljaju opasnost od požara

Priprema zgrade i prostora za radove koji predstavljaju opasnost od požara:

- a) uklanjanje svih zapaljivih materijala i otpada iz prostorija i prostora u kojima će se obavljati rad;
- b) premještanje svih zapaljivih predmeta i nezapaljivih predmeta u zapaljivim pakiranjima na sigurnu udaljenost;
- c) materijali koji se ne mogu ukloniti moraju se osigurati od npr. prskanja zavarivanja pokrivanjem npr. metalnim limovima, suhozidom itd.;
- d) provjeriti trebaju li materijali ili zapaljivi predmeti u okolnim prostorijama zaštitu;
- e) zatvoriti nezapaljivim materijalima sve otvore u instalacijama, ventilaciji itd. koji se nalaze u blizini mjesta rada;
- f) osigurati električne kabele, plinske ili instalacijske cijevi prekrivene zapaljivom izolacijom od prskanja zavarivanja ako se nalaze u području radova koji predstavljaju opasnost od požara;
- g) provjeriti da se planirani radovi neće izvoditi u prostorijama koje su obojene zapaljivim tvarima ili gdje su se na dan planiranih radova koristile druge zapaljive tvari.



ZAPAMTITE! PRILIKOM KORIŠTENJA UREĐAJA ZAŠTITITE DJECU I DRUGE PROMATRAČE.

3.2.1. Iskre mogu uzrokovati požar

Iskre nastale zavarivanjem mogu uzrokovati požare, eksplozije i opekline na izloženoj koži. Tijekom zavarivanja potrebno je nositi rukavice za zavarivanje i zaštitnu odjeću. Uklonite ili osigurajte sve zapaljive materijale i tvari s mjesta rada. Nemojte zavarivati zatvorene spremnike ili spremnike u kojima su bile pohranjene zapaljive tekućine. Takve spremnike ili spremnike treba isprati prije zavarivanja kako bi se uklonile zapaljive tekućine. Nemojte zavarivati u blizini zapaljivog plina, para ili tekućina. Oprema za gašenje požara (deke, aparat za gašenje suhim prahom ili pjena za gašenje) mora biti postavljena u blizini radnog mjesta na lako vidljivom i dostupnom mjestu.

3.2.2. Boca može eksplodirati

Koristite samo odobrene plinske boce i ispravan reduktor. Bocu treba prevoziti, skladištiti i postavljati u okomitom položaju. Zaštitite boce od izvora topline, prevrtanja i mehaničkih oštećenja. Održavajte sve elemente plinske instalacije: bocu, crijevo, spojnice, reduktor u dobrom stanju.

3.2.3. Zavareni materijali mogu uzrokovati opekline

Nikada ne dodirujte zavarene komponente dijelovima tijela bez zaštite. Prilikom dodirivanja i pomicanja zavarenog materijala uvijek koristite rukavice za zavarivanje i klijesta

3.3. Priprema mjesta zavarivanja

ZAVARIVANJE MOŽE UZROKOVATI POŽAR ILI EKSPLOZIJU!

- a) Strogo se pridržavajte propisa o zdravlju i sigurnosti na radu koji se primjenjuju na zavarivanje i osigurajte odgovarajuće aparate za gašenje požara na mjestu zavarivanja.
- b) Nikada ne izvodite zavarivanje na zapaljivim mjestima koja predstavljaju rizik od paljenja materijala.
- c) Zabranjeno je zavarivanje u prisutnosti eksplozivne smjese zapaljivih plinova, para, magle ili prašine sa zrakom.
- d) Uklonite sve zapaljive materijale unutar 12 metara od mjesta zavarivanja, a ako uklanjanje nije moguće, prekrijte zapaljive materijale vatrostalnim premazom.
- e) Koristite sigurnosne mjere protiv iskri i užarenih metalnih čestica.
- f) Pazite da iskre ili vrući metalni iverji ne prodru kroz proreze ili otvore na poklopcima, štitovima ili zaštitnim zaslonima.
- g) Nemojte zavarivati spremnike ili bačve koje sadrže ili su sadržavale zapaljive tvari. Nemojte zavarivati u blizini takvih spremnika i bačvi.
- h) Nemojte zavarivati tlačne posude, cijevi tlačnih instalacija ili tlačnih ladica.
- i) Uvijek osigurajte odgovarajuću ventilaciju.
- j) Preporučuje se zauzimanje stabilnog položaja prije zavarivanja.

3.4. Osobna zaštitna oprema

ZRAČENJE ELEKTRIČNOG LUKA MOŽE OŠTETITI OČI I KOŽU!

- a) Prilikom zavarivanja nosite čistu, uljnu zaštitnu odjeću od nezapaljivih i neprovodljivih materijala (koža, debeli pamuk), kožne rukavice, visoke čizme i zaštitnu kapuljaču.
- b) Prije zavarivanja uklonite sve zapaljive ili eksplozivne predmete, poput propan-butanskih upaljača ili šibica.
- c) Koristite zaštitu za lice (kacigu ili štitnik) i zaštitu za oči, s filterom čija je razina zasjenjenja usklađena s vidnim poljem zavarivača i strujom zavarivanja. Sigurnosni standardi preporučuju boju br. 9 (minimalno br. 8) za svaku struju ispod 300 A. Ako je luk prekriven obratkom, može se koristiti niža boja štitnika.
- d) Uvijek koristite odobrene zaštitne naočale s bočnom zaštitom ispod kacige ili bilo kojeg drugog pokrivala.
- e) Koristite štitnike za mjesta zavarivanja kako biste zaštitili druge osobe od zasljepljujuće svjetlosti ili projekcija.
- f) Uvijek nosite čepiće za uši ili drugu zaštitu za sluh kako biste se zaštitili od prekomjerne buke i izbjegli ulazak prskanja u uši.
- g) Promatrače treba upozoriti da ne gledaju u luk.

3.5. Zaštita od strujnog udara

ELEKTRIČNI UDAR MOŽE BITI SMRTONOSAN!

- a) Kabel za napajanje mora biti spojen na najbližu utičnicu i postavljen na praktično i sigurno mjesto. Treba izbjegavati nemarno postavljanje kabela u prostoriji i na površinu koja nije provjerena, jer može dovesti do strujnog udara ili požara.
- b) Dodirivanje električno nabijenih elemenata može uzrokovati strujni udar ili teške opekline.
- c) Električni luk i radno područje se električno nabijaju tijekom protoka energije.
- d) Ulazni strujni krug uređaja i unutarnji strujni krug također su pod naponom kada je napajanje uključeno.
- e) Elementi pod naponom ne smiju se dodirivati.
- f) Uvijek se moraju nositi suhe, izolirane rukavice bez rupa i zaštitna odjeća.
- g) Izolacijske prostirke ili drugi izolacijski slojevi, dovoljno veliki da ne dopuštaju kontakt tijela s predmetom ili podom, moraju se postaviti na pod.
- h) Električni luk se ne smije dodirivati.
- i) Prije čišćenja ili zamjene elektroda mora se isključiti električna energija.
- j) Mora se provjeriti je li kabel za uzemljenje ispravno spojen ili je li pin ispravno spojen na uzemljenu utičnicu. Nepravilno spajanje uzemljenja može uzrokovati opasnost po život ili zdravlje.
- k) Kabeli za napajanje moraju se redovito provjeravati na oštećenja ili nedostatak izolacije. Oštećeni kabeli moraju se zamijeniti. Nepažljiv popravak izolacije može uzrokovati smrt ili teške ozljede.
- l) Uređaj mora biti isključen kada se ne koristi.

- m) Kabel se ne smije omotavati oko tijela.
- n) Zavareni predmet mora biti pravilno uzemljen.
- o) Smije se koristiti samo oprema u dobrom stanju.
- p) Oštećeni elementi uređaja moraju se popraviti ili zamijeniti. Sigurnosni pojasevi moraju se koristiti pri radu na visini.
- q) Svi priključci i sigurnosni elementi moraju se pohraniti na jednom mjestu.
- r) Od trenutka uključivanja otpuštanja, kraj ručke mora se držati dalje od tijela.
- s) Pričvrstite kabel za uzemljenje na dio koji se zavaruje ili što bliže njemu (npr. na radni stol).

UREĐAJ MOŽE I DALJE BITI POD NAPONOM NAKON ISKLJUČENJA DOVODNOG MREŽA!

- t) Napon na ulaznom kondenzatoru mora se provjeriti nakon isključivanja uređaja i odspajanja s izvora napajanja. Mora se osigurati da je vrijednost napona jednaka nuli. Inače se elementi uređaja ne smiju dodirivati.

3.6. PLINOVI I ISPARENJA

NAPOMENA! PLIN MOŽE BITI SMRTONOSAN ILI OPASAN ZA Ljudsko zdravlje!

- a) Uvijek držite određenu udaljenost od izlaza plina
- b) Prilikom zavarivanja osigurajte dobru ventilaciju. Izbjegavajte udisanje plina.
- c) Kemijske tvari (maziva, otapala) moraju se ukloniti s površina zavarenih predmeta jer pod utjecajem temperature gore i ispuštaju otrovne dimove.
- d) Zavarivanje pocinčanih predmeta dopušteno je samo kada je osigurana učinkovita ventilacija s filtracijom i pristupom svježem zraku. Cinkove pare su vrlo otrovne, simptom trovanja je takozvana cinkova groznica.

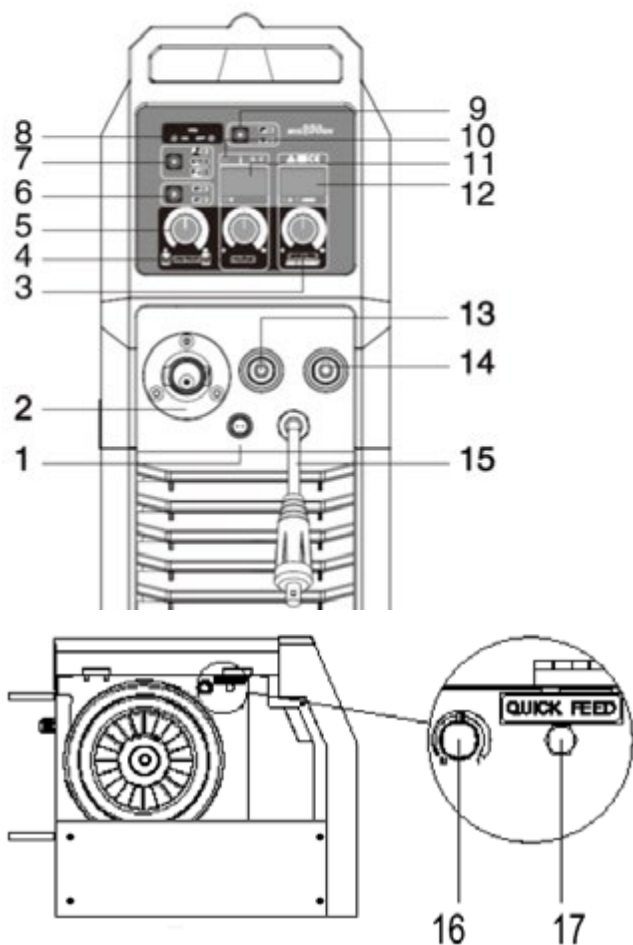


PAŽNJA! UNATOČ SIGURNOM DIZAJNU UREĐAJA I NJegovim zaštitnim značajkama te UNATOČ KORIŠTENJU DODATNIH ELEMENATA KOJI ŠTITE OPERATERA, I DALJE POSTOJI MALI RIZIK OD NESREĆE ILI OZLJEDE PRI KORIŠTENJU UREĐAJA. BUDITE OPREZNI I KORISTITE ZDRAV RAZUM PRI KORIŠTENJU UREĐAJA.

4. Smjernice za korištenje

Korisnik je odgovoran za svaku štetu nastalu nenamjernom upotrebom uređaja.

4.1. Opis uređaja



1. Utičnica za upravljanje plamenikom
2. Priključak kabela MIG plamenika / EURO utičnica
3. Tipka za podešavanje struje (u TIG / MMA načinu rada) i brzine dodavanja žice (u MIG načinu rada)
4. Tipka za podešavanje napona (u TIG / MMA načinu rada)
5. Tipka za podešavanje induktiviteta (u MIG načinu rada)
6. Prekidač za način rada 2T / 4T (u TIG / MIG načinu rada)
7. Prekidač za način rada MMA / TIG / MIG
8. VRD indikator
9. Odabir plamenika za zavarivanje (MIG / plamenik za zavarivanje)
10. Indikator pregrijavanja / kvara
11. Voltmetar
12. Ampermetar
13. Izlaz žice "-"

14. Izlaz žice "+"

15. Utikač za promjenu polariteta

16. Gumb za BURNBAC (unutar kućišta)

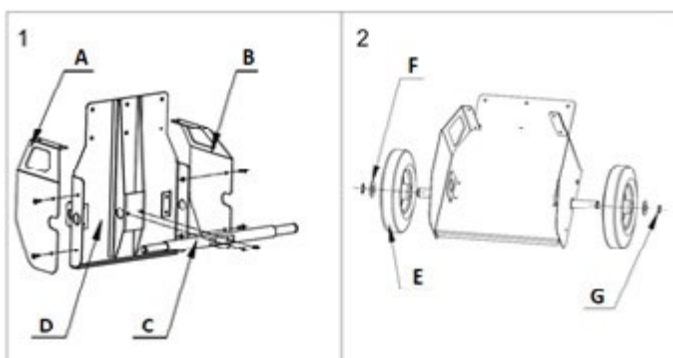
17. Gumb za brzo pomicanje (unutar kućišta)

4.1.1. Sastavljanje koluta sa žicom za zavarivanje

- a) Otvorite bočni poklopac uređaja.
- b) Postavite kolut sa žicom za zavarivanje na osovinu. Otvor koluta trebao bi odgovarati veličini držača koluta.
- c) Odaberite putanju žice prema promjeru odabrane žice za zavarivanje.
- d) Kolut žice za zavarivanje trebao bi se okretati suprotno od kazaljke na satu. Savijena žica može se zaglaviti; odrežite savijene dijelove žice.
- e) Otpustite vijak valjka za stezanje žice, umetnite žicu za zavarivanje u vodilicu žice, podesite valjak za stezanje žice kako biste spriječili klizanje (preveliki pritisak također nije poželjan jer će deformirati žicu i ometati pomicanje).
- f) Instalirajte kabel zajedno s plamenikom u EURO utičnicu. Provlačenje žice kroz plamenik može zahtijevati rastavljanje mlaznice i vrha struje.

Ako su dijelovi uređaja pakirani odvojeno, sastavite ih na sljedeći način.

- a) Provucite osovinu kotača [C] kroz otvor u podnožju odvojivog podvozja [D] pomoću 2 vijka kao što je prikazano na slici 1.
- b) Pričvrstite lijevi [A] i desni [B] nosač na podnožje odvojivog podvozja s 2 vijka kao što je prikazano na slici 1.
- c) Pričvrstite kotače [E] na osovinu i osigurajte spoj pomoću podloški [F] i rascjepki [G] kao što je prikazano na slici 2.



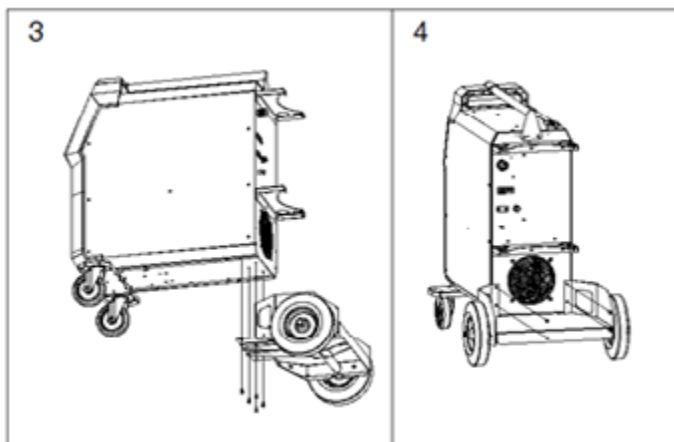
A. desni nosač

B. lijevi nosač

C. osovinu kotača

D. podnožje odvojivog podvozja

- d) Montirajte odvojivo podvozje s 5 vijaka kao što je prikazano na slici 3.
- e) Pričvrstite lijevi i desni nosač odvojivog podvozja na uređaj s 4 vijaka kao što je prikazano na slici 4.



4.2. Priprema za upotrebu

4.2.1. Položaj uređaja

- a) Zavarivanje treba obavljati u suhom okruženju. Vlažnost zraka ne smije biti viša od 90%.
- b) Temperatura okoline treba biti između -10°C i 40°C.
- c) Ne koristite aparat za zavarivanje izložen izravnoj sunčevoj svjetlosti ili kiši/snijegu. Držite uređaj dalje od vode.
- d) Ne koristite uređaj u područjima s visokom razinom prašine ili korozivnog zraka.
- e) MIG zavarivanje ne smije se obavljati na mjestima s brzim protokom zraka.

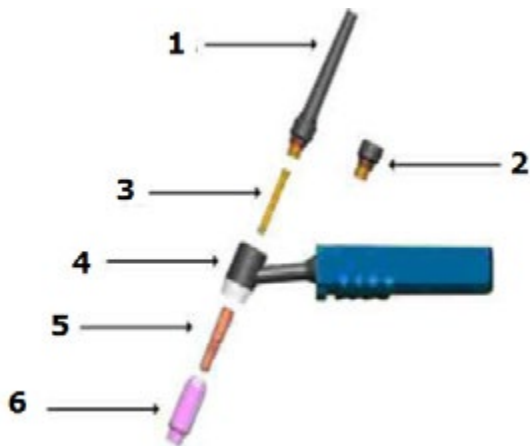
4.3. Korištenje uređaja

4.3.1. Rad upravljačke ploče

- a) Provjerite je li prekidač ON/OFF (na stražnjoj strani uređaja) u položaju ON.
- b) Odaberite način rada MIG / TIG / MMA zavarivanja pomoću prekidača [7] prema potrebi.
- c) Za MIG i TIG način rada odaberite način upravljanja ciklusom zavarivanja 2T / 4T pomoću prekidača [6].
- 2T – pritisnite ovaj gumb na plameniku za pokretanje postupka zavarivanja/rezanja metala, otpustite ovaj gumb za završetak ovog postupka.
 - 4T – pritisnite ovu tipku na plameniku za pokretanje postupka zavarivanja/rezanja metala, otpuštanjem ove tipke ovaj postupak se ne završava. Ponovno pritisnite i otpustite ovu tipku za završetak postupka zavarivanja/rezanja metala.

- d) Za MIG način rada, podesite raspon izlaznog napona pomoću gumba [4], brzinu dodavanja žice pomoću gumba [3], induktivitet pomoću gumba [5] i odaberite način dodavanja žice (špulna pištolj ili MIG pištolj za zavarivanje) pomoću tipke [9].
- e) Za TIG ili MMA način rada, podesite raspon izlazne struje okretanjem gumba [3].
- f) Za MMA način rada moguće je omogućiti/onemogućiti VRD (sustav za smanjenje napona): Postavite struju zavarivanja na 108A, držite pritisnut gumb 2T/4T za omogućavanje ili onemogućavanje VRD funkcije. Indikatori VRD funkcije će svijetliti u položaju UKLJUČENO ili ISKLJUČENO ovisno o tome je li funkcija uključena ili isključena.

TIG gorionik



1. Kapica, duga
2. Kapica, kratka
3. Stezna čahura
4. Ručka gorionika
5. Stezna čahura unutar kućišta
6. Keramička mlaznica

MIG gorionik



1. Mlaznica
2. Završni dio

3. MIG ručka za zavarivanje

4.4. Spajanje vodova

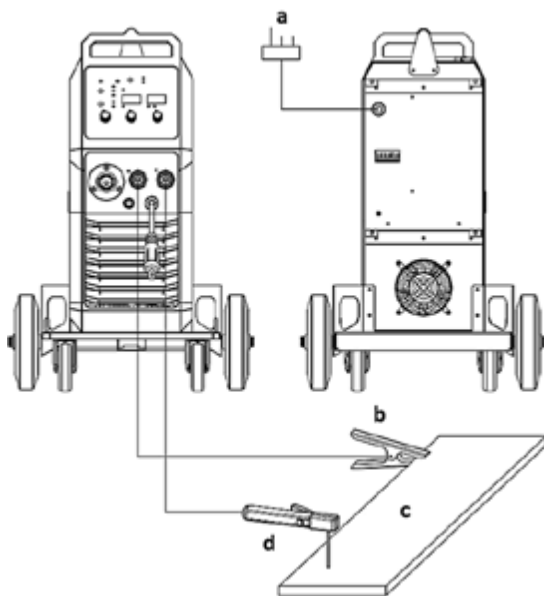
4.4.1. Upute za spajanje vodova:

MMA NAČIN ZAVARIVANJA:

- Odaberite funkciju MMA zavarivanja na upravljačkoj ploči. Isključite uređaj pomoću prekidača UKLJUČENO/ISKLJUČENO.
- Spojite kabel za uzemljenje na konektor označen s „+“ (14) i okrenite utikač kabela kako biste osigurali spoj.
- Zatim spojite kabel za zavarivanje na konektor označen s oznakom „-“ (13) i okrenite utikač kabela kako biste osigurali spoj.

PAŽNJA! Polarizacija vodova mora biti različita! Sve informacije o polarizaciji trebaju biti prikazane na pakiranju koje je isporučio proizvođač elektrode.

- Uključite uređaj prekidačem UKLJUČENO/ISKLJUČENO. Nakon spajanja kabela za uzemljenje na radni komad, možete započeti s radom.

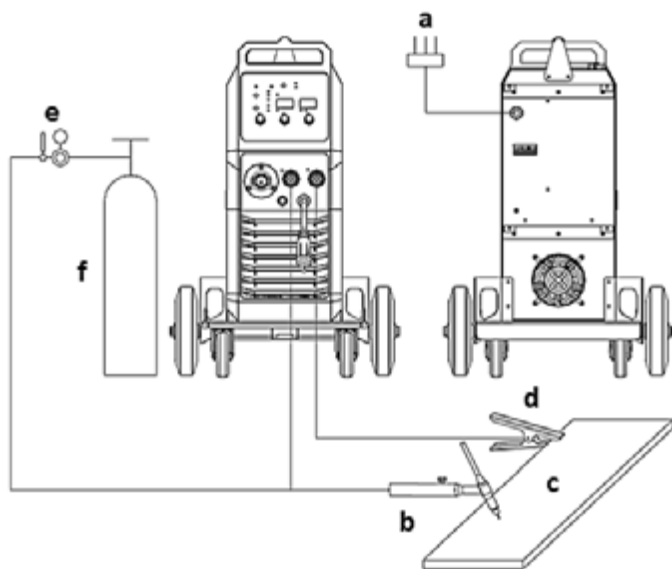


- Kabel za napajanje
- Uzemljenje
- Zavareni predmet
- Plamenik

TIG NAČIN ZAVARIVANJA

- Odaberite funkciju TIG zavarivanja na upravljačkoj ploči. Isključite uređaj prekidačem UKLJUČENO/ISKLJUČENO.

- b) Spojite kabel za uzemljenje na konektor označen s „+“ (14) i okrenite utikač kabela kako biste osigurali spoj.
- c) Zatim spojite TIG kabel za zavarivanje na konektor označen s „-“ (13) i okrenite utikač kabela kako biste osigurali spoj. Spojite plinski kabel izravno na spremnik plina. Protok plina podešava se pomoću gumba na plameniku za zavarivanje.
- d) Uključite uređaj prekidačem UKLJUČENO/ISKLJUČENO. Nakon spajanja kabela za uzemljenje na radni komad, možete započeti s radom.



- a. Kabel za napajanje
- b. Plamenik
- c. Zavareni predmet
- d. Uzemljenje
- e. Regulator tlaka plina
- f. Spremnik plina

4.5. Odlaganje ambalaže

Različiti predmeti korišteni za pakiranje (karton, plastične trake, poliuretanska pjena) trebaju se sačuvati kako bi se uređaj u slučaju bilo kakvih problema mogao vratiti u servisni centar u najboljem mogućem stanju!

4.6. Prijevoz i skladištenje

Tijekom prijevoza treba spriječiti tresenje, udaranje i okretanje uređaja. Čuvajte ga u pravilno prozračenom okruženju sa suhim zrakom i bez korozivnog plina.

4.7. Čišćenje i održavanje

- a) Isključite uređaj iz struje prilikom čišćenja opreme.
- b) Za čišćenje površine koristite sredstvo za čišćenje bez korozivnih tvari.

- c) Nemojte prskati uređaj mlazom vode niti ga uranjati u vodu.
- d) Ne dopustite da voda uđe u uređaj kroz otvore na kućištu uređaja.
- e) Očistite otvore četkom i komprimiranim zrakom.
- f) Nakon čišćenja dobro osušite sve dijelove prije ponovne upotrebe uređaja.
- g) Uređaj čuvajte na suhom, hladnom mjestu, zaštićenom od vlage i izravne sunčeve svjetlosti.
- h) Redovito uklanjajte prašinu suhim i čistim komprimiranim zrakom.

4.8. Redovita kontrola uređaja

Redovito provjeravajte ima li na uređaju nikakvih oštećenja. Ako postoje bilo kakva oštećenja, prestanite koristiti uređaj. Obratite se službi za korisnike kako biste riješili problem.

Što učiniti u slučaju problema?

Obratite se službi za korisnike i pripremite sljedeće podatke:

- Broj računa i serijski broj (potonji se nalazi na tehničkoj pločici na uređaju).
- Ako je potrebno, sliku oštećenog, slomljenog ili neispravnog dijela.
- Vašem djelatniku službe za korisnike bit će lakše utvrditi izvor problema ako date detaljan i precizan opis problema. Što su vaši podaci detaljniji, to će vam služba za korisnike moći brže i učinkovitije pomoći s vašim problemom!

OPREZ: Nikada ne otvarajte uređaj bez odobrenja službe za korisnike. To može dovesti do gubitka jamstva!



Šis naudotojo vadovas išverstas naudojant mašininį vertimą. Dėjome visas pastangas, kad vertimas būtų tikslus, tačiau atkreipkite dėmesį, kad automatiniai vertimai nėra tobuli ir neturi pakeisti žmonių vertėjų. Oficiali naudotojo vadovo versija yra anglų kalba. Bet kokie skirtumai tarp išverstos versijos ir originalo anglų kalba nėra teisiškai įpareigojantys. Jei turite klausimų dėl vertimo tikslumo, žr. anglišką versiją, kuri yra oficiali nuoroda. Daugiau kalbų versijų galite gauti paprašę el. paštu info@expondo.com.

1. Techniniai duomenys

1 lentelė: Produkto techniniai duomenys

Parametro aprašymas	Parametro reikšmė
Produkto pavadinimas	Kombinuotas suvirinimo aparatas
Modelis	S-MULTI 300
Nominali įtampa [V~] / dažnis [Hz]	400~/50
Nominali jėgimo galia [kW]	MMA: 11,3 TIG: 7.8 MIG: 10.2
Nominali jėgimo srovė [A]	MMA: 13,6 TIG: 9.3 MIG: 12.3
Suvirinimo srovės diapazonas [A]	MMA: 25–300 TIG: 15–300 MIG: 50–300
Efektyvumas	85%
MIG/TIG/MMA suvirinimas srovė esant darbo ciklui 100 % [A]	300
Galios koeficientas	0,93 cos Φ
Elektrodo skersmuo [mm]	1,6 – 5,0
Suvirinimo režimas	MMA/lift TIG/ MIG/FLUX
Lanko jėga	Taip
Karštas paleidimas	Ne
Nesuderinama	Taip
VRD	Taip
2T/4T	2T/4T
Aušinimas	Ventiliatorius
Vielos ritės skersmuo	D200
Vielos skersmuo [mm]	1.0; 1.2
Technologijos	IGBT
Izoliacijos klasė	F
Apsaugos klasė IP	IP21
Matmenys [mm]	880x500x770
Svoris [kg]	45,65








2. Bendras aprašymas













Naudotojo vadovas skirtas padėti saugiai ir be problemų naudoti įrenginį. Produktas suprojektuotas ir pagamintas laikantis griežtų techninių gairių, naudojant pažangiausias technologijas ir komponentus. Be to, jis gaminamas laikantis griežčiausių kokybės standartų.

NENAUDOKITE ĮRENGINIO, JEI AŠTRIAI NEPERSKAITĖTE IR NESUPRATOTE ŠIO NAUDOTOJO VADOVO.

Norėdami pailginti prietaiso tarnavimo laiką ir užtikrinti sklandų veikimą, naudokite jį ir atlikite techninės priežiūros darbus pagal šį naudotojo vadovą. Šiame naudotojo vadove pateikti techniniai duomenys ir specifikacijos yra naujausi. Gamintojas pasilieka teisę atlikti pakeitimus, susijusius su kokybės gerinimu. Atsižvelgiant į technologinę pažangą ir triukšmo mažinimo galimybes, įrenginys buvo sukurtas taip, kad triukšmo skleidimo rizika būtų kuo mažesnė.

2.1. Legenda

Piktograma	Aprašymas
	Produktas atitinka atitinkamus saugos standartus.
	Prieš naudojimą perskaitykite instrukcijas.
	Produktas turi būti perdirbamas.
	ĮSPĖJIMAS! arba ATSARGIAI! arba ATMINTINĖ! Taikoma konkrečiai situacijai. (bendras įspėjamasis ženklas)
	Mūvėkite apsauginius akinius.
	Mūvėkite apsaugines pirštines.
	Dėvėkite pėdų apsaugos priemones.

	Dėvėkite visą kūną dengiančius apsauginius drabužius.
	Naudokite suvirinimo kaukę su tinkamu filtru šešėliavimas.
	ATSARGIAI! Kenksminga suvirinimo lanko spinduliuotė.
	DĖMESIO! Gaisro ar sprogimo pavojus.
	DĖMESIO! Kenksmingi garai, apsinuodijimo pavojus. Dujos ir garai gali būti pavojingi sveikatai. Suvirinimo metu išsiskiria suvirinimo dujos ir garai. Šių medžiagų įkvėpimas gali būti pavojingas sveikatai.
	Nelieskite dalių, kurios yra įtampos veikiamos.
	Neatidumas traukiant laidą iš degiklio gali sukelti dūrį į akį, veidą ar kitas neuždengtas kūno dalis. Degiklio antgalį nukreipkite tik saugia kryptimi
	Niekada neleiskite savo kūno dalims, plaukams, drabužiams ir pan. priartėti prie judančių dalių, tokių kaip ventilatorius.
	Niekada nestovėkite po kabančiu įtaisais ar šalia jų, nes kyla pavojus, kad jis nukris ir sužalos ar net mirs.
	ATSARGIAI! Žmonės su širdies stimulatoriais neturėtų būti šalia veikiančio prietaiso.
	ATSARGIAI! Įspėjimas dėl stipraus magnetinio lauko.
	DĖMESIO! Karštas paviršius, nudegimų pavojus!



PRAŠOME ATKREIPTI DĖMESĮ! ŠIAME VADOVE PATEIKTI BRĖŽINIAI YRA TIK ILIUSTRACINIAI IR KAI KURIOSE DETALĖSE GALI SKIRTIS NUO TIKROJO GAMINIO.

3. Naudojimo saugumas



DĖMESIO! PERSKAITYKITE VISUS SAUGOS ĮSPĖJIMUS IR VISAS INSTRUKCIJAS. NESILAIKANT ĮSPĖJIMŲ IR INSTRUKCIJŲ, GALI KILTI ELEKTROS SMŪGIS, GAISRAS IR (ARBA) SUNKŪS SUŽALOJIMAI AR NET MIRTIS.

Įspėjimuose ir instrukcijose terminai „įrenginys“ arba „gaminys“ vartojami kalbant apie: **Kombinuotą suvirinimo aparatą.**

3.1. Bendrosios pastabos

- a) Rūpinkitės savo ir trečiųjų šalių saugumu, perskaitydami ir griežtai laikydamiesi įrenginio naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų.
- b) Įrenginį gali paleisti, valdyti, prižiūrėti ir remontuoti tik kvalifikuoti ir įgudę darbuotojai.
- a) Įrenginio niekada negalima naudoti kitaip nei numatyta.

3.2. Saugos gairės darbams, keliantiems gaisro pavojų

Pastato ir patalpų paruošimas darbams, keliantiems gaisro pavojų:

- a) visų degių medžiagų ir atliekų pašalinimas iš patalpų ir patalpų, kuriose bus atliekamas darbas;
- b) visų degių ir nedegių daiktų, esančių degiose pakuotėse, perkėlimas saugiu atstumu;
- c) medžiagos, kurių negalima pašalinti, turi būti apsaugotos nuo, pvz., suvirinimo pusrų, uždengiant jas, pvz., metalo lakštais, gipso kartonu ir kt.;
- d) patikrinkite, ar aplinkinėse patalpose esančioms medžiagoms ar degiems daiktams reikia apsaugos;
- e) užsandarinkite nedegiomis medžiagomis visas įrengimo, ventiliacijos ir kt. angas, esančias šalia darbo vietos;
- f) apsaugokite elektros laidus, dujų ar įrengimo vamzdžius, padengtus degia izoliacija, nuo suvirinimo pusrų, jei jie yra gaisro pavojų keliančių darbų zonoje;
- g) patikrinkite, ar planuojami darbai nebus atliekami patalpose, kurios buvo dažytos degiomis medžiagomis arba kuriose planuojamo darbo dieną buvo naudojamos kitos degios medžiagos.



ATMINKITE! NAUDODAMI ĮRENGINĮ, APSAUGOKITE VAIKUS IR KITUS PAŠALINIUS ASMENIS.**3.2.1. Kibirkštys gali sukelti gaisrą**

Suvirinimo metu susidarančios kibirkštys gali sukelti gaisrą, sproginimą ir nudegimus ant atviros odos. Suvirinimo metu būtina mūvēti suvirinimo pirštines ir apsauginius drabužius. Pašalinkite arba pritvirtinkite visas degias medžiagas ir substancijas iš darbo vietos. Nevirinkite sandarių talpyklų ar rezervuarų, kuriuose buvo laikomi degūs skysčiai. Prieš suvirinimą tokius konteinerius ar rezervuarus reikia išskalauti, kad būtų pašalinti degūs skysčiai. Nevirinkite šalia degių dujų, garų ar skysčių. Gaisrinė įranga (antklodės, sausų miltelių gesintuvas arba gesinimo putos) turi būti pastatyta šalia darbo vietos, lengvai matomoje ir pasiekiamoje vietoje.

3.2.2. Balionas gali sprogti

Naudokite tik patvirtintus dujų balionus ir tinkamai veikiančią reduktorių. Balioną reikia transportuoti, laikyti ir pastatyti vertikaliaje padėtyje. Saugokite balionus nuo šilumos šaltinių, apvirtimo ir mechaninių pažeidimų. Visus dujų instaliacijos elementus: balioną, žarną, jungiamąsias detales, reduktorių, palaikykite geros būklės.

3.2.3. Suvirintos medžiagos gali nudeginti

Niekada nelieskite suvirintų komponentų kūno dalimis be apsaugos. Liesdami ir judindami suvirintą medžiagą, visada naudokite suvirinimo pirštines ir reples

3.3. Suvirinimo darbo vietos paruošimas**SUVIRINIMO OPERACIJOS GALI SUKELTI GAISRĄ ARBA SPROGINIMĄ!**

- a) Griežtai laikykitės suvirinimo darbams taikomų darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklių ir pasirūpinkite, kad suvirinimo darbo vietoje būtų tinkami gesintuvai.
- b) Niekada nevykdyskite suvirinimo darbų degiose vietose, kuriose kyla medžiagų užsidegimo pavojus.
- c) Draudžiama suvirinti esant sprogstamam degių dujų, garų, rūko ar dulkių mišiniui su oru.
- d) Pašalinkite visas degias medžiagas 12 metrų atstumu nuo suvirinimo darbų vietos, o jei pašalinti neįmanoma, uždenkite degias medžiagas ugniai atsparia danga.
- e) Naudokite saugos priemones nuo kibirkščių ir įkaitusių metalo dalelių.
- f) Įsitinkite, kad kibirkštys ar karšto metalo skeveldros neprasiskverbtų pro dangų, skydų ar apsauginių ekranų plyšius ar angas.
- g) Nevirinkite talpyklų ar statinių, kuriuose yra arba buvo degių medžiagų. Nevirinkite šalia tokių talpyklų ir statinių.
- h) Nevirinkite slėginių indų, slėginių įrenginių vamzdžių ar slėginių padėklų.
- i) Visada užtikrinkite tinkamą vėdinimą.
- j) Prieš suvirinant rekomenduojama užimti stabilų padėtį.

3.4. Asmeninės apsaugos priemonės**ELEKTROS LANKO SPINDULIUOTĖ GALI PAŽEISTI AKIS IR ODA!**

- a) Suvirinimo metu dėvėkite švarius, be alyvos dėmių apsauginius drabužius, pagamintus iš nedegių ir nelaidžių medžiagų (odos, storos medvilnės), odines pirštines, aukštakulnius batus ir apsauginį gobtuvą.
- b) Prieš suvirinimą nuimkite visus degius ar sprogius daiktus, tokius kaip propano, butano, žiebtuvėlius ar degtukus.
- c) Naudokite veido apsaugos priemones (šalmą arba skydą) ir akių apsaugos priemones su filtru, kurio užtamsinimo lygis atitinka suvirintojo matymo lauką ir suvirinimo srovę. Saugos standartai rekomenduoja 9 spalvos atspalvį (mažiausiai 8) kiekvienai srovei, mažesnei nei 300 A. Jei lanką dengia ruošinys, galima naudoti žemesnės spalvos skydą.
- d) Po šalmu ar kita danga visada naudokite patvirtintus apsauginius akinius su šonine apsauga.
- e) Suvirinimo vietose naudokite apsaugas, kad apsaugotumėte kitus žmones nuo akinančios šviesos spinduliuotės ar išsklaidymų.
- f) Visada dėvėkite ausų kištukus ar kitas klausos apsaugos priemones, kad apsisaugotumėte nuo per didelio triukšmo ir išvengtumėte purslų patekimo į ausis.
- g) Pašalinius asmenis reikia įspėti nežiūrėti į lanką.

3.5. Apsauga nuo elektros smūgio

ELEKTROS SMŪGIS GALI BŪTI MIRTINA!

- a) Maitinimo laidas turi būti prijungtas prie artimiausio lizdo ir padėtas praktiškoje ir saugioje vietoje. Reikia vengti neatsargaus laido išdėstymo patalpoje ir ant nepatikrinto paviršiaus, nes tai gali sukelti elektros smūgį arba gaisrą.
- b) Prisilietimas prie įkraudų elementų gali sukelti elektros smūgį arba sunkius nudegimus.
- c) Elektros lankas ir darbo zona tekant elektrai įsielektrina.
- d) Įjungus maitinimą, įrenginio įvesties grandinė ir vidinė maitinimo grandinė taip pat yra įkraunamos.
- e) Įkraudų elementų negalima liesti.
- f) Visada reikia mūvėti sausas, izoliuotas pirštines be skylių ir apsauginius drabužius.
- g) Ant grindų reikia pakloti izoliacinius kilimėlius arba kitus izoliacinius sluoksnius, pakankamai didelius, kad kūnas nesiliestų su jokiais daiktais ar grindimis.
- h) Negalima liesti elektros lanko.
- i) Prieš valant arba keičiant elektrodus, elektros srovę reikia išjungti.
- j) Būtina patikrinti, ar įžeminimo laidas tinkamai prijungtas, o kištukas tinkamai prijungtas prie įžeminto lizdo. Neteisingas įžeminimo prijungimas gali sukelti pavojų gyvybei ar sveikatai.
- k) Maitinimo laidus reikia reguliariai tikrinti, ar jie nepažeisti arba ar nėra izoliacijos trūkumo. Pažeistus laidus reikia pakeisti. Neatsargiai atliktas izoliacijos remontas gali sukelti mirtį ar sunkų sužalojimą.
- l) Nenaudojant įrenginio, jį reikia išjungti.

- m) Laido negalima vynioti aplink kūną.
- n) Suvirintas objektas turi būti tinkamai įžemintas.
- o) Galima naudoti tik geros būklės įrangą.
- p) Pažeistus įrenginio elementus reikia suremontuoti arba pakeisti. Dirbant aukštyje, būtina naudoti saugos diržus.
- q) Visi tvirtinimo elementai ir saugos elementai turi būti laikomi vienoje vietoje.
- r) Įjungus atleidiklį, rankenos galą reikia laikyti atokiau nuo kūno.
- s) Pritvirtinkite įžeminimo laidą prie suvirinamos dalies arba kuo arčiau jos (pvz., prie darbo stalo).

ATJUNGUS TIEKTUVĄ, ĮRENGINYJE GALI BŪTI ĮTAMPA!

- t) Išjungus įrenginį ir atjungus jį nuo maitinimo šaltinio, reikia patikrinti įėjimo kondensatoriaus įtampą. Reikia įsitikinti, kad įtampos vertė lygi nuliui. Priešingu atveju negalima liesti įrenginio elementų.

3.6. DUJOS IR DŪMAI

PRAŠOME ATKREIPTI DĖMESĮ! DUJOS GALI BŪTI MIRTINOS ARBA PAVOJINGOS ŽMONIŲ SVEIKATAI!

- a) Visada laikykitės tam tikro atstumo nuo dujų išleidimo angos
- b) Suvirinimo metu užtikrinkite gerą vėdinimą. Venkite įkvėpti dujų.
- c) Cheminės medžiagos (tepalai, tirpikliai) turi būti pašalintos nuo suvirintų objektų paviršių, nes jos dega ir veikiamos temperatūros išskiria toksiškus dūmus.
- d) Cinkuotų gaminių suvirinimas leidžiamas tik tada, kai užtikrinamas efektyvus vėdinimas su filtravimu ir prieiga prie gryno oro. Cinko garai yra labai toksiški, intoksikacijos simptomas yra vadinamoji cinko karštinė.

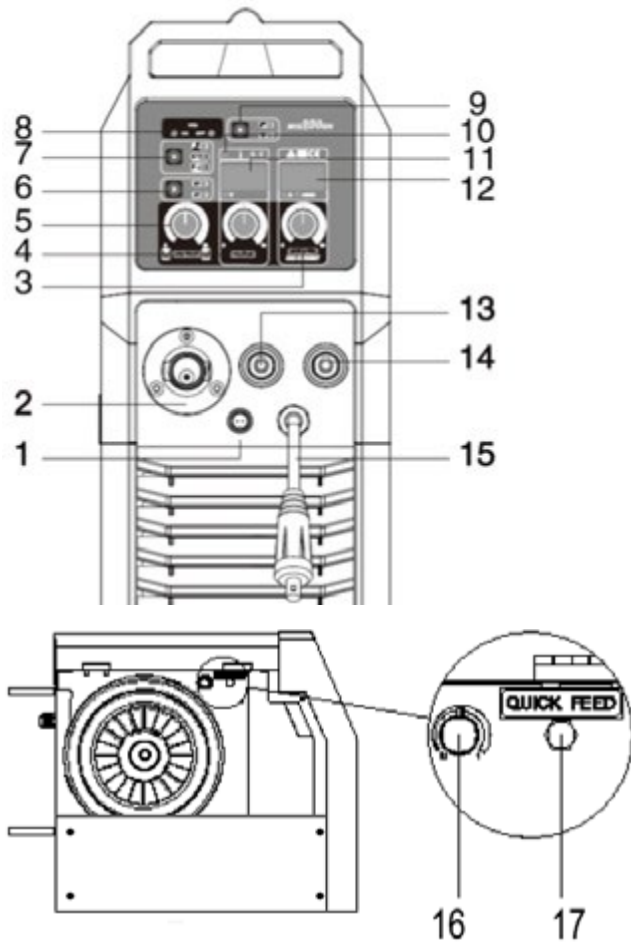


DĖMESIO! NEPAISANT SAUGIOS ĮRENGINIO KONSTRUKCIJOS IR APSAUGINIŲ SAVYBIŲ, TAIP PAT NEPAISANT PAPILDOMŲ OPERATORIŲ APSAUGANČIŲ ELEMENTŲ NAUDOJIMO, NAUDOJANT ĮRENGINĮ VIS TIEK IŠLIEKA NEDIDELĖ NELAIMINGO ATSITIKIMO AR SUŽALOJIMO RIZIKA. NAUDODAMIESI PRIETAISU, BŪKITE BUDRŪS IR VADOVAUKITĖS SVEIKU PROTU.

4. Naudojimo gairės

Vartotojas yra atsakingas už bet kokią žalą, atsiradusią dėl ne pagal paskirtį naudojamo įrenginio.

4.1. Įrenginio aprašymas



1. Ritės pistoleto valdymo lizdas
2. MIG degiklio kabelio jungtis / EURO lizdas
3. Srovės reguliavimo (TIG / MMA režimu) ir vielos padavimo greičio (MIG režimu) mygtukas
4. Įtampos reguliavimo mygtukas (TIG / MMA režimu)
5. Induktyvumo reguliavimo mygtukas (MIG režimu)
6. 2T / 4T režimo jungiklis (TIG / MIG režimu)
7. MMA / TIG / MIG režimo jungiklis
8. VRD indikatorius
9. Suvirinimo degiklio pasirinkimas (MIG / ritės tipo)
10. Perkaitimo / gedimo indikatorius
11. Voltmetras
12. Ampermetras
13. Laido išvestis „-“
14. Laido išvestis „+“

15. Poliškumo keitimo kištukas

16. ATŠILDYMO rankenėlė (korpuso viduje)

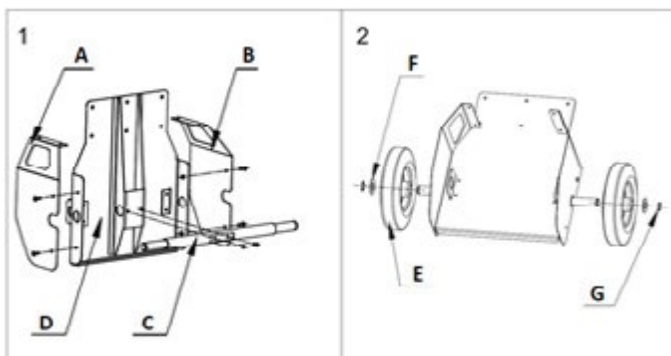
17. Greito padavimo mygtukas (korpuso viduje)

4.1.1. Ritės su suvirinimo viela surinkimas

- Atidarykite įrenginio šoninį dangtelį.
- Uždėkite ritę su suvirinimo viela ant ašies. Ritės skylė turi atitikti ritės laikiklio dydį.
- Pasirinkite vielos kelią pagal pasirinktos suvirinimo vielos skersmenį.
- Suvirinimo vielos ritė turi suktis prieš laikrodžio rodyklę. Sulenkta viela gali užstrigti; nupjaukite sulenktas vielos dalis.
- Atlaisvinkite vielos prispaudimo volelio varžtą, įkiškite suvirinimo vielą į vielos kreiptuvą, sureguliuokite vielos prispaudimo volelį, kad jis neslystų (per didelis spaudimas taip pat nepageidautinas, nes jis deformuos vielą ir trukdys padavimui).
- Įstatykite kabelį kartu su degikliu į EURO lizdą. Vielos įkišimui per degiklį gali tekti išardyti antgalį ir srovės antgalį.

Jei įrenginio dalys supakuotos atskirai, surinkite jas taip.

- Dviem varžtais perkiškite rato ašį [C] per nuimamos važiuoklės [D] pagrindo angą, kaip parodyta 1 paveiksle.
- Dviem varžtais pritvirtinkite kairįjį [A] ir dešinįjį [B] laikiklį prie nuimamos važiuoklės pagrindo, kaip parodyta 1 paveiksle.
- Pritvirtinkite ratus [E] prie ašies ir užfiksuokite jungtį poveržlėmis [F] ir kaiščiais [G], kaip parodyta 2 paveiksle.



A. dešinysis laikiklis

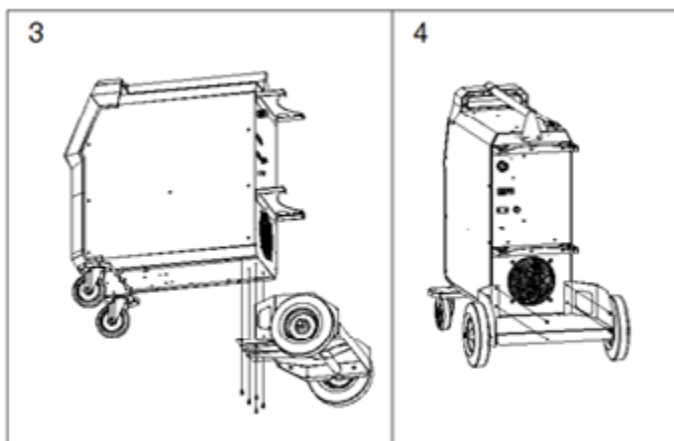
B. kairysis laikiklis

C. rato ašis

D. nuimamos važiuoklės pagrindas

- Pritvirtinkite nuimamą važiuoklę 5 varžtais, kaip parodyta 3 paveiksle.

- e) Pritvirtinkite nuimamo važiuoklės kairįjį ir dešinįjį laikiklius prie įrenginio 4 varžtais, kaip parodyta 4 paveiksle.



4.2. Paruošimas naudojimui

4.2.1. Prietaiso vieta

- Suvirinimas turi būti atliekamas sausoje aplinkoje. Oro drėgmė neturi būti didesnė nei 90 %.
- Aplinkos temperatūra turi būti nuo -10 °C iki 40 °C.
- Nenaudokite suvirinimo aparato, veikiamo tiesioginių saulės spindulių, lietaus / sniego. Laikykite prietaisą atokiai nuo vandens.
- Nenaudokite prietaiso vietose, kuriose yra daug dulkių ar korozinio oro.
- MIG suvirinimo negalima atlikti vietose, kuriose yra greitas oro srautas.

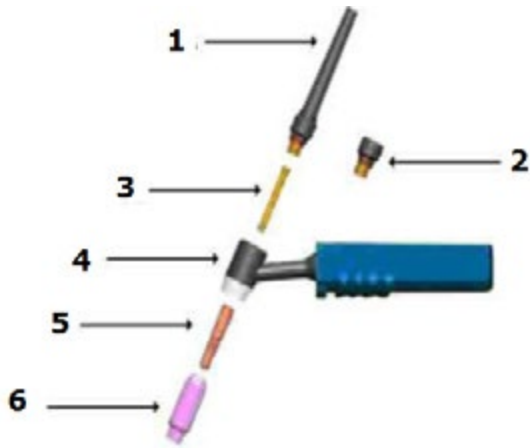
4.3. Prietaiso naudojimas

4.3.1. Valdymo skydelio valdymas

- Įsitikinkite, kad ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO jungiklis (prietaiso gale) yra ĮJUNGTA padėtyje.
- Prireikus pasirinkite MIG / TIG / MMA suvirinimo režimą jungikliu [7].
- MIG ir TIG režimui pasirinkite 2T / 4T suvirinimo ciklo valdymo režimą naudodami jungiklį [6].
 - 2T – paspauskite šį degiklio mygtuką, kad pradėtumėte metalo suvirinimo / pjovimo procesą, atleiskite šį mygtuką, kad užbaigtumėte šį procesą.
 - 4T – paspauskite šį degiklio mygtuką, kad pradėtumėte metalo suvirinimo / pjovimo procesą; atleidus šį mygtuką, procesas neužbaigiamas. Dar kartą paspauskite ir atleiskite šį mygtuką, kad užbaigtumėte metalo suvirinimo / pjovimo procesą.
- MIG režimu reguliuokite išėjimo įtampos diapazoną rankenėle [4], vielos padavimo greitį – rankenėle [3], induktyvumą – rankenėle [5] ir pasirinkite vielos padavimo būdą (ritės pistoletas arba MIG suvirinimo pistoletas) naudodami mygtuką [9].
- TIG arba MMA režimu reguliuokite išėjimo srovės diapazoną sukdami rankenėlę [3].

- f) MMA režimu galima įjungti / išjungti VRD (įtampos mažinimo sistemą): nustatykite 108 A suvirinimo srovę, laikykite nuspaudę 2T/4T mygtuką, kad įjungtumėte arba išjungtumėte VRD funkciją. VRD funkcijos indikatoriai užsidegs įjungtoje arba išjungtoje padėtyje, priklausomai nuo to, ar funkcija įjungta, ar išjungta.

TIG degiklis



1. Ilgas dangtelis
2. Trumpas dangtelis
3. Įvorė
4. Degiklio rankena
5. Įvorė korpuso viduje
6. Keraminis antgalis

MIG degiklis



1. Antgalis
2. Antgalis
3. MIG suvirinimo rankena

4.4. Laidų prijungimas

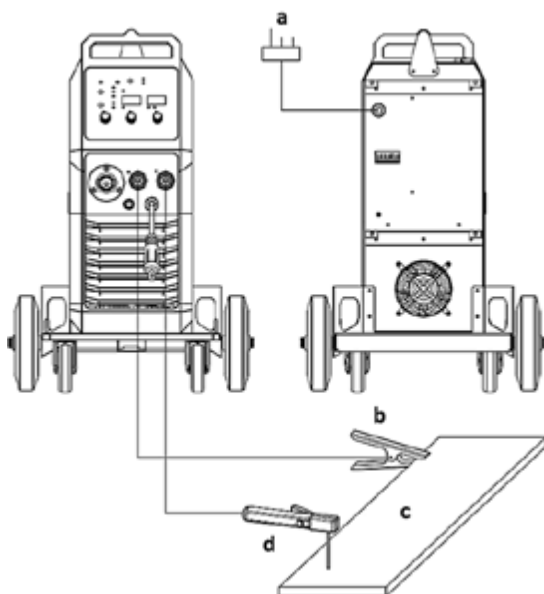
4.4.1. Laidų prijungimo instrukcijos:

MMA SUVIRINIMO REŽIMAS:

- Valdymo skydelyje pasirinkite MMA suvirinimo funkciją. Išjunkite įrenginį naudodami ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO jungiklį.
- Prijunkite įžeminimo laidą prie jungties, pažymėtos „+“ (14), ir pasukite laido kištuką, kad pritvirtintumėte jungtį.
- Tada prijunkite suvirinimo kabelį prie jungties, pažymėtos „-“ ženklu (13), ir pasukite laido kištuką, kad pritvirtintumėte jungtį.

DĖMESIO! Laidų poliarizacija turi skirtis! Visa poliarizacijos informacija turėtų būti nurodyta ant elektrodo gamintojo pateiktos pakuotės.

- Įjunkite įrenginį įjungimo / išjungimo jungikliu. Prijungę įžeminimo laidą prie ruošinio, galite pradėti dirbti.

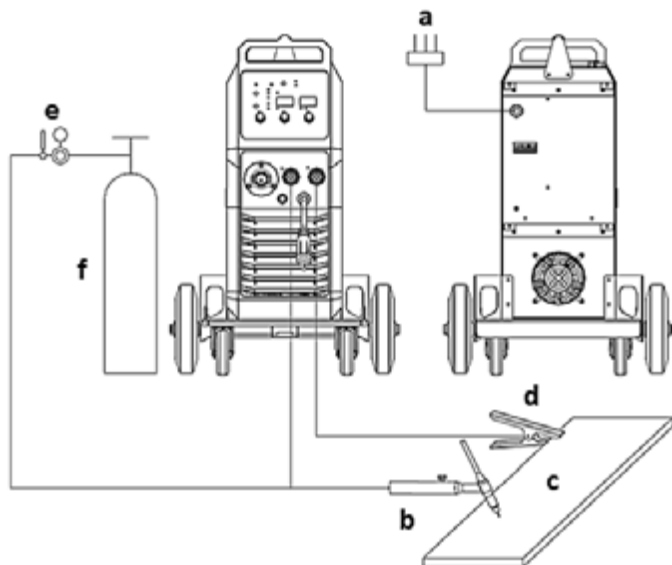


- Maitinimo laidas
- Įžeminimas
- Suvirinamas objektas
- Degiklis

TIG VIRINIMO REŽIMAS

- Valdymo skydelyje pasirinkite TIG suvirinimo funkciją. Išjunkite įrenginį įjungimo / išjungimo jungikliu.
- Prijunkite įžeminimo laidą prie jungties, pažymėtos „+“ (14), ir pasukite laido kištuką, kad pritvirtintumėte jungtį.

- c) Tada prijunkite TIG suvirinimo kabelį prie jungties, pažymėtos „-“ (13), ir pasukite laido kištuką, kad pritvirtintumėte jungtį. Dujų laidą prijunkite tiesiai prie dujų balionėlio. Dujų srautas reguliuojamas suvirinimo degiklio rankenėle.
- d) Įjunkite įrenginį ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO jungikliu. Prijungę žeminimo laidą prie ruošinio, galite pradėti dirbti.



- a. Maitinimo laidas
- b. Degiklis
- c. Suvirinamas objektas
- d. Įžeminimas
- e. Dujų slėgio reguliatorius
- f. Dujų bakas

4.5. Pakuotės išmetimas

Įvairias pakavimo medžiagas (kartoną, plastikinius dirželius, poliuretano putas) reikia išsaugoti, kad kilus problemoms įrenginį būtų galima grąžinti į techninės priežiūros centrą geriausios įmanomos būklės!

4.6. Transportavimas ir sandėliavimas

Transportuojant įrenginį reikia vengti jo drebėjimo, daužymo ir apvertimo. Laikykite jį gerai vėdinamoje aplinkoje, kurioje yra sausas oras ir nėra jokių korozinių dujų.

4.7. Valymas ir priežiūra

- a) Valydami įrangą, atjunkite ją nuo elektros.
- b) Paviršiui valyti naudokite valiklį be korozinių medžiagų.
- c) Nepurškite įrenginio vandens srove ir nemerkitė jo į vandenį.

- d) Neleiskite vandeniui patekti į įrenginio vidų per jo korpuso angas.
- e) Ventilacijos angas valykite šepetiu ir suslėgtu oru.
- f) Prieš vėl naudodami prietaisą, gerai išdžiovinkite visas dalis po valymo.
- g) Įrenginį laikykite sausoje, vėsioje vietoje, apsaugotoje nuo drėgmės ir tiesioginių saulės spindulių.
- h) Reguliariai valykite dulkes sausu ir švariu suslėgtu oru.

4.8. Reguliariai patikrinkite prietaisą

Reguliariai tikrinkite, ar įrenginys nepažeistas. Jei yra kokių nors pažeidimų, nebenaudokite įrenginio. Norėdami išspręsti problemą, susisiekite su klientų aptarnavimo tarnyba.

Ką daryti iškilus problemai?

Susisiekite su klientų aptarnavimo tarnyba ir paruoškite šią informaciją:

- sąskaitos faktūros numerį ir serijos numerį (pastarąjį rasite ant įrenginio techninės plokštelės).
- Jei taikoma, pažeistos, sulūžusios ar brokuotos dalies nuotrauką.
- Klientų aptarnavimo darbuotojui bus lengviau nustatyti problemos priežastį, jei pateiksite išsamų ir tikslų problemos aprašymą. Kuo išsamesnė jūsų informacija, tuo geriau klientų aptarnavimo tarnyba galės greitai ir efektyviai jums padėti išspręsti problemą!

ATSARGIAI: Niekada neatidarykite įrenginio be klientų aptarnavimo tarnybos leidimo. Dėl to galite prarasti garantiją!



Acest Manual de utilizare a fost tradus folosind traducerea automată. Am depus toate eforturile pentru a ne asigura că traducerea este corectă, dar rețineți că traducerile automate nu sunt perfecte și nu sunt menite să înlocuiască traducătorii umani. Versiunea oficială a Manualului de utilizare este în limba engleză. Orice diferențe dintre versiunea tradusă și originalul în limba engleză nu sunt obligatorii din punct de vedere juridic. Dacă aveți întrebări cu privire la acuratețea traducerii, vă rugăm să consultați versiunea în limba engleză, care este referința oficială. Mai multe versiuni lingvistice sunt disponibile la cerere prin intermediul adresei info@expondo.com.

1. Date tehnice

Tabelul 1: Date tehnice ale produsului

Descrierea parametrilor	Valoarea parametrului
Numele produsului	Sudor combinat
Model	S-MULTI 300
Tensiune nominală [V~] / frecvență [Hz]	400~/50
Putere nominală de intrare [kW]	MMA: 11.3 TIG: 7.8 MIG: 10.2
Curent nominal de intrare [A]	MMA: 13,6 TIG: 9.3 MIG: 12.3
Intervalul curentului de sudură [A]	MMA: 25-300 TIG: 15-300 MIG: 50-300
Eficiență	85%
Sudură MIG/TIG/MMA curent la un ciclu de funcționare de 100% [A]	300
factor de putere	0,93 cos Φ
Diametrul electrodului [mm]	1,6 – 5,0
Mod de sudare	MMA/lift TIG/ MIG/FLUX
Forța arcului	Da
Pornire la cald	Nu
Antiaderent	Da
VRD	Da
2T/4T	2T/4T
Răcire	Ventilator
Diametrul bobinei de sârmă	D200
Diametrul firului [mm]	1.0; 1.2
Tehnologie	IGBT
Clasa de izolație	F
Grad de protecție IP	IP21
Dimensiuni [mm]	880x500x770
Greutate [kg]	45,65








2. Descriere generală

Manualul de utilizare este conceput pentru a ajuta la utilizarea sigură și fără probleme a dispozitivului. Produsul este proiectat și fabricat în conformitate cu instrucțiuni tehnice stricte, utilizând tehnologii și componente de ultimă generație. În plus, este produs în conformitate cu cele mai stricte standarde de calitate.

NU UTILIZAȚI DISPOZITIVUL DACĂ AȚI CITIT ȘI ÎNȚELES CU CURIERE ACEST MANUAL DE UTILIZARE.

Pentru a prelungi durata de viață a dispozitivului și pentru a asigura o funcționare fără probleme, utilizați-l și efectuați sarcinile de întreținere în conformitate cu acest manual de utilizare. Datele tehnice și specificațiile din acest manual de utilizare sunt actuale. Producătorul își rezervă dreptul de a efectua modificări legate de îmbunătățirile calității. Luând în considerare progresul tehnologic și oportunitățile de reducere a zgomotului, dispozitivul a fost conceput pentru a reduce la minimum riscul emisiilor de zgomot.

2.1. Legendă

Pictogramă	Descriere
	Produsul îndeplinește standardele de siguranță relevante.
	Citiți instrucțiunile înainte de utilizare.
	Produsul trebuie reciclat.
	AVERTISMENT! sau ATENȚIE! sau REȚINEȚI! Aplicabil situației date. (semn de avertizare general)
	Purtați ochelari de protecție.
	Purtați mănuși de protecție.
	Purtați protecție pentru picioare.

	Purtați îmbrăcăminte de protecție pentru întregul corp.
	Folosiți o mască de sudură cu filtru adecvat umbrire.
	ATENȚIE! Radiații nocive ale arcului de sudură.
	ATENȚIE! Risc de incendiu sau explozie.
	ATENȚIE! Vaporii nocivi, pericol de otrăvire. Gazele și vaporii pot fi periculoși pentru sănătate. În timpul sudării se eliberează gaze și vaporii de sudură. Inhalarea acestor substanțe poate fi periculoasă pentru sănătate.
	Nu atingeți piesele care sunt sub tensiune/alimentare.
	Neatenția în timpul scoaterii firului din torță poate duce la înțepături în ochi, față sau alte părți neacoperite ale corpului. Îndreptați duza torței numai într-o direcție sigură
	Nu permiteți niciodată ca părți ale corpului, părul, îmbrăcămintea etc. să se apropie de piesele în mișcare, cum ar fi un ventilator.
	Nu stați niciodată sub sau în apropierea dispozitivului de agățare, deoarece există riscul ca acesta să cadă și să provoace răni sau deces.
	ATENȚIE! Persoanele cu stimuloare cardiace nu trebuie să stea în apropierea dispozitivului de operare.
	ATENȚIE! Avertisment împotriva câmpului magnetic puternic.
	ATENȚIE! Suprafață fierbinte, risc de arsuri!



VĂ RUGĂM SĂ REȚINEȚI! DESENELE DIN ACEST MANUAL SUNT DOAR CU TITLU ILUSTRATIV ȘI POT DIFERI ÎN ANUMITE DETALII DE PRODUSUL REAL.

3. Siguranța utilizării



ATENȚIE! CITIȚI TOATE AVERTISMENTELE DE SIGURANȚĂ ȘI TOATE INSTRUCȚIUNILE. NERESPECTAREA AVERTISMENTELOR ȘI INSTRUCȚIUNILOR POATE DUCE LA ELECTROCUTARE, INCENDIU ȘI/SAU VĂTĂMĂRI CORPORALE GRAVE SAU CHIAR DECES.

Termenii „dispozitiv” sau „produs” sunt utilizați în avertismente și instrucțiuni cu referire la: **Aparat de sudură combinat.**

3.1. Note generale

- a) Aveți grijă de propria siguranță și de cea a terților citind și urmând cu strictețe instrucțiunile incluse în manualul de utilizare al dispozitivului.
- b) Numai personalului calificat și calificat i se poate permite să pornească, să opereze, să întrețină și să repare mașina.
- a) Mașina nu trebuie niciodată operată contrar scopului prevăzut.

3.2. Instrucțiuni de securitate pentru lucrări care constituie un pericol de incendiu

Pregătirea clădirii și a spațiilor pentru lucrări care constituie un pericol de incendiu:

- a) îndepărtarea tuturor materialelor și deșeurilor inflamabile din încăperile și spațiile în care se vor efectua lucrările;
- b) mutarea oricăror obiecte inflamabile și neinflamabile în ambalaje inflamabile la o distanță sigură;
- c) materialele care nu pot fi îndepărtate trebuie asigurate, de exemplu, împotriva stropilor de sudură, acoperindu-le cu, de exemplu, foi metalice, gips-carton etc.;
- d) verificați dacă materialele sau obiectele inflamabile din încăperile înconjurătoare necesită protecție;
- e) etanșați cu materiale neinflamabile orice deschideri din instalații, ventilație etc. situate în apropierea locului de muncă;
- f) asigurați cablurile electrice, conductele de gaz sau de instalații acoperite cu izolație inflamabilă împotriva stropilor de sudură dacă se află în raza de acțiune a lucrărilor care constituie un pericol de incendiu;

- g) verificați dacă lucrările planificate nu vor fi efectuate în încăperi care au fost vopsite cu substanțe inflamabile sau în care s-au folosit alte substanțe inflamabile în ziua lucrărilor planificate.



REȚINEȚI! CÂND UTILIZAȚI DISPOZITIVUL, PROTEJAȚI COPIII ȘI ALTE PERSOANE DIN JUR.

3.2.1. Scântelele pot provoca un incendiu

Scântelele produse în urma sudării pot provoca incendii, explozii și arsuri pe pielea expusă. În timpul sudării, este necesar să se poarte mănuși de sudură și îmbrăcăminte de protecție. Îndepărtați sau asigurați orice materiale și substanțe inflamabile de la locul de muncă. Nu sudați recipiente sau rezervoare etanșe în care au fost depozitate lichide inflamabile. Astfel de recipiente sau rezervoare trebuie clătite înainte de sudare pentru a îndepărta lichidele inflamabile. Nu sudați în vecinătatea gazelor, vaporilor sau lichidelor inflamabile. Echipamentul de stingere a incendiilor (pături, stingător cu pulbere uscată sau spumă de stingere) trebuie amplasat în apropierea locului de muncă, într-un loc ușor vizibil și accesibil.

3.2.2. O butelie poate exploda

Folosiți numai butelii de gaz omologate și un reductor funcțional. Butelia trebuie transportată, depozitată și așezată în poziție verticală. Protejați buteliile de surse de căldură, răsturnare și deteriorări mecanice. Mențineți toate elementele instalației de gaz: butelie, furtun, fittinguri, reductor în stare bună.

3.2.3. Materialele sudate pot provoca arsuri

Nu atingeți niciodată componentele sudate cu părți ale corpului fără protecție. Când atingeți și mutați material sudat, folosiți întotdeauna mănuși și clești de sudură

3.3. Pregătirea locului de muncă pentru sudură

Operațiunile de sudură pot cauza incendii sau explozii!

- a) Respectați cu strictețe reglementările de sănătate și securitate în muncă aplicabile operațiunilor de sudură și asigurați-vă că există stingătoare de incendiu adecvate la locul de muncă.
- b) Nu efectuați niciodată operațiuni de sudură în locuri inflamabile care prezintă risc de aprindere a materialelor.
- c) Este interzisă sudarea în prezența unui amestec exploziv de gaze, vapori, cețuri sau praf combustibili cu aer.
- d) Îndepărtați toate materialele inflamabile la o distanță de maximum 12 metri de locul operațiunilor de sudură și, dacă îndepărtarea nu este posibilă, acoperiți materialele inflamabile cu o acoperire ignifugă.
- e) Luați măsuri de siguranță împotriva scânteiilor și a particulelor metalice incandescente.
- f) Asigurați-vă că scântelele sau așchiile de metal fierbinte nu pătrund prin fantele sau deschiderile din învelișuri, ecrane sau ecrane de protecție.

- g) Nu sudați rezervoare sau butoaie care conțin sau au conținut substanțe inflamabile. Nu sudați în vecinătatea unor astfel de recipiente și butoaie.
- h) Nu sudați recipiente sub presiune, țevi ale instalațiilor sub presiune sau tăvi sub presiune.
- i) Asigurați întotdeauna o ventilație adecvată.
- j) Se recomandă adoptarea unei poziții stabile înainte de sudare.

3.4. Echipament individual de protecție

RADIAȚIA ARCULUI ELECTRIC POT CAUZA LEZIUNILOR OCHILOR ȘI PIELII!

- a) La sudare, purtați îmbrăcăminte de protecție curată, fără pete de ulei, fabricată din materiale neinflamabile și neconductive (piele, bumbac gros), mănuși din piele, cizme înalte și glugă de protecție.
- b) Înainte de sudare, îndepărtați toate articolele inflamabile sau explozive, cum ar fi brichetele cu propan și butan sau chibriturile.
- c) Folosiți protecție facială (cască sau vizieră) și protecție pentru ochi, cu un filtru cu un nivel de nuanță potrivit pentru vederea sudorului și curentul de sudare. Standardele de siguranță sugerează colorarea nr. 9 (minim nr. 8) pentru fiecare curent sub 300 A. Se poate utiliza o colorare a ecranului mai mică dacă arcul este acoperit de piesa de prelucrat.
- d) Folosiți întotdeauna ochelari de protecție omologați cu protecție laterală sub cască sau orice altă acoperire.
- e) Folosiți dispozitive de protecție pentru locurile de operare a sudurii pentru a proteja alte persoane de radiațiile sau proiecțiile luminii orbitoare.
- f) Purtați întotdeauna dopuri de urechi sau o altă protecție auditivă pentru a vă proteja împotriva zgomotului excesiv și pentru a evita pătrunderea stropilor în urechi.
- g) Trecătorii trebuie avertizați să nu se uite la arc.

3.5. Protecție împotriva șocului electric

ELECTROCOLUL POATE FI LETAL!

- a) Cablul de alimentare trebuie conectat la cea mai apropiată priză și plasat într-o poziție practică și sigură. Poziționarea neglijentă a cablului în cameră și pe o suprafață care nu a fost verificată trebuie evitată, deoarece poate duce la electrocutare sau incendiu.
- b) Atingerea elementelor încărcate electric poate provoca electrocutare sau arsuri grave.
- c) Arcul electric și zona de lucru sunt încărcate electric în timpul fluxului de energie.
- d) Circuitul de intrare al dispozitivului și circuitul intern de alimentare sunt, de asemenea, sub sarcină de tensiune atunci când alimentarea este pornită.
- e) Elementele aflate sub sarcină de tensiune nu trebuie atinse.
- f) Trebuie purtate în permanență mănuși uscate, izolate, fără găuri, și îmbrăcăminte de protecție.

- g) Pe podea trebuie așezate covorașe izolatoare sau alte straturi izolatoare, suficient de mari pentru a nu permite contactul corpului cu un obiect sau cu podeaua.
- h) Arcul electric nu trebuie atins.
- i) Alimentarea cu energie electrică trebuie întreruptă înainte de curățare sau înlocuirea electrodului.
- j) Trebuie verificat dacă cablul de împământare este conectat corect sau dacă pinul este conectat corect la priza cu împământare. Conectarea incorectă a împământării poate cauza pericol de viață sau sănătate.
- k) Cablurile de alimentare trebuie verificate periodic pentru a depista eventuale deteriorări sau lipsă de izolație. Cablurile deteriorate trebuie înlocuite. Repararea neglijentă a izolației poate provoca decesul sau vătămări grave.
- l) Dispozitivul trebuie oprit atunci când nu este utilizat.
- m) Cablul nu trebuie înfașurat în jurul corpului.
- n) Un obiect sudat trebuie împământat corespunzător.
- o) Se poate utiliza doar echipamente în stare bună.
- p) Elementele deteriorate ale dispozitivului trebuie reparate sau înlocuite. Centurile de siguranță trebuie utilizate atunci când se lucrează la înălțime.
- q) Toate accesoriile și elementele de siguranță trebuie depozitate într-un singur loc.
- r) Din momentul acționării butonului de eliberare, capătul mânerului trebuie ținut departe de corp.
- s) Atașați cablul de împământare la piesa care urmează să fie sudată sau cât mai aproape de aceasta (de exemplu, la masa de lucru).

DISPOZITIVUL POATE FI ÎN CONTINUARE SUB TENSIUNE LA DECONECTAREA ALIMENTATORULUI!

- t) Tensiunea din condensatorul de intrare trebuie verificată la oprirea dispozitivului și deconectarea acestuia de la sursa de alimentare. Trebuie să vă asigurați că valoarea tensiunii este egală cu zero. În caz contrar, elementele dispozitivului nu trebuie atinse.

3.6. GAZE ȘI FUMURI

ATENȚIE! GAZUL POATE FI LETAL SAU PERICULOS PENTRU SĂNĂTATEA UMANĂ!

- a) Păstrați întotdeauna o anumită distanță față de orificiul de evacuare a gazului
- b) La sudare, asigurați o bună ventilație. Evitați inhalarea gazului.
- c) Substanțele chimice (lubrifianți, solvenți) trebuie îndepărtate de pe suprafețele obiectelor sudate, deoarece acestea ard și emit fum toxic sub influența temperaturii.

- d) Sudarea obiectelor galvanizate este permisă numai atunci când este asigurată o ventilație eficientă, cu filtrare și acces la aer proaspăt. Vaporii de zinc sunt foarte toxici, un simptom al intoxicației este așa-numita febră a zincului.

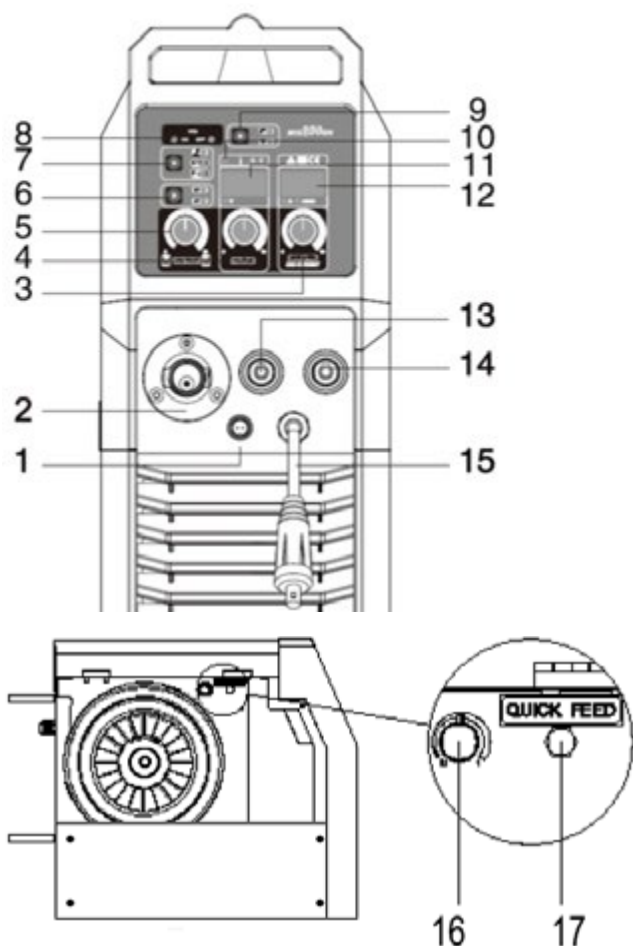


ATENȚIE! ÎN CIUDA DESIGNULUI SIGUR AL DISPOZITIVULUI ȘI A CARACTERISTICILOR SALE DE PROTECȚIE ȘI ÎN CIUDA UTILIZĂRII UNOR ELEMENTE SUPLIMENTARE CARE PROTEJEAZĂ OPERATORUL, EXISTĂ TOTUȘI UN RISC MIC DE ACCIDENT SAU VĂTĂMARE CORPORALĂ LA UTILIZAREA DISPOZITIVULUI. FIȚI ATENȚI ȘI DAȚI DOVADĂ DE BUN SIMȚ ATUNCI CÂND UTILIZAȚI DISPOZITIVUL.

4. Instrucțiuni de utilizare

Utilizatorul este responsabil pentru orice daune rezultate din utilizarea neintenționată a dispozitivului.

4.1. Descrierea dispozitivului



1. Mufă de control pentru pistolul de sudură tip bobină
2. Conector cablu pistol MIG / mufă EURO

3. Buton pentru reglarea curentului (în modul TIG / MMA) și a vitezei de alimentare a sârmei (în modul MIG)
4. Buton de reglare a tensiunii (în modul TIG / MMA)
5. Buton de reglare a inductanței (în modul MIG)
6. Comutator mod 2T / 4T (în modul TIG / MIG)
7. Comutator mod MMA / TIG / MIG
8. Indicator VRD
9. Alegerea unui pistol de sudură (MIG / Pistol de sudură tip bobină)
10. Indicator supraîncălzire / defecțiune
11. Voltmetru
12. Ampermetru
13. Ieșire fir "-"
14. Ieșire fir "+"
15. Mufă de schimbare a polarității
16. Buton BURNBACK (în interiorul carcasei)
17. Buton de alimentare rapidă (în interiorul carcasei)

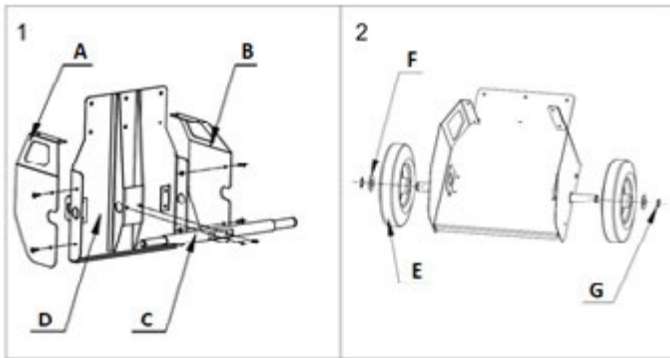
4.1.1. Asamblarea bobinei cu sârmă de sudură

- a) Deschideți capacul lateral al dispozitivului.
- b) Poziționați bobina cu sârma de sudură pe ax. Orificiul bobinei trebuie să se potrivească dimensiunii suportului bobinei.
- c) Selectați traseul sârmei în funcție de diametrul sârmei de sudură selectate.
- d) Bobina sârmei de sudură trebuie să se rotească în sens invers acelor de ceasornic. Sârma îndoită se poate bloca; tăiați părțile îndoite ale sârmei.
- e) Slăbiți șurubul rolei de strângere a sârmei, introduceți sârma de sudură în ghidajul sârmei, reglați rola de strângere a sârmei pentru a preveni alunecarea (nici o presiune prea mare nu este de dorit, deoarece va deforma sârma și va obstrucționa alimentarea).
- f) Instalați cablul împreună cu torța în mufa EURO. Trecerea sârmei prin torță poate necesita dezasamblarea duzei și a vârfului de curent.

Dacă piesele dispozitivului sunt ambalate separat, asamblați-le după cum urmează.

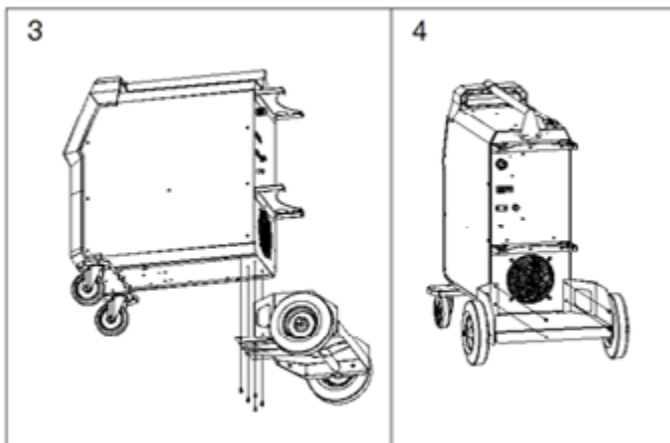
- a) Treceți axul roții [C] prin orificiul de bază al șasiului detașabil [D] folosind 2 șuruburi, așa cum se arată în Figura 1.
- b) Atașați suportul stâng [A] și drept [B] la baza șasiului detașabil cu 2 șuruburi, așa cum se arată în Figura 1.

- c) Atașați roțile [E] la ax și fixați conexiunea folosind șaibele [F] și știfturile spintecate [G], așa cum se arată în Figura 2.



- A. suport dreapta
 B. suport stâng
 C. ax roții
 D. baza șasiului detașabil

- d) Montați șasiul detașabil cu 5 șuruburi, așa cum se arată în Figura 3.
 e) Fixați suporturile stânga și dreapta ale șasiului detașabil la dispozitiv cu 4 șuruburi, așa cum se arată în Figura 4.



4.2. Pregătirea pentru utilizare

4.2.1. Amplasarea aparatului

- a) Sudarea trebuie efectuată într-un mediu uscat. Umiditatea aerului nu trebuie să depășească 90%.
- b) Temperatura ambiantă trebuie să fie între -10°C și 40°C.
- c) Nu utilizați un aparat de sudură expus la lumina directă a soarelui sau la ploaie/zăpadă. Țineți dispozitivul departe de apă.
- d) Nu utilizați dispozitivul în zone cu niveluri ridicate de praf sau aer coroziv.

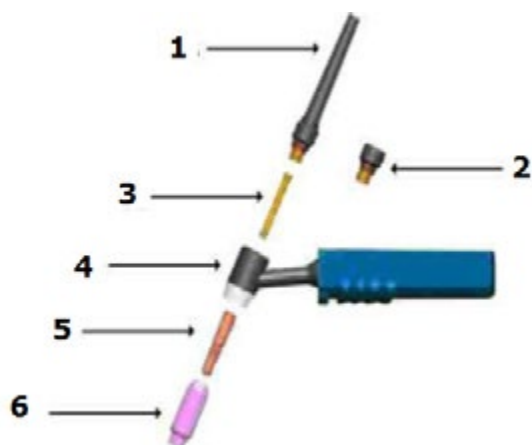
- e) Sudarea MIG nu trebuie efectuată în locuri cu flux de aer rapid.

4.3. Utilizarea dispozitivului

4.3.1. Funcționarea panoului de control

- a) Asigurați-vă că întrerupătorul ON/OFF (pe spatele dispozitivului) este în poziția ON.
- b) Selectați modul de sudare MIG / TIG / MMA cu comutatorul [7], după cum este necesar.
- c) Pentru modul MIG și TIG, selectați modul de control al ciclului de sudare 2T / 4T folosind comutatorul [6].
- 2T – apăsați acest buton de pe arzător pentru a porni procesul de sudare/tăiere a metalului, eliberați acest buton pentru a termina acest proces.
 - 4T – apăsați acest buton de pe arzător pentru a porni procesul de sudare/tăiere a metalului, eliberarea acestui buton nu încheie acest proces. Apăsați și eliberați din nou acest buton pentru a încheia procesul de sudare/tăiere a metalului.
- d) Pentru modul MIG, reglați intervalul tensiunii de ieșire folosind butonul [4], viteza de alimentare a sârmei folosind butonul [3], inductanța folosind butonul [5] și selectați metoda de alimentare a sârmei (pistol cu bobină sau pistol de sudură MIG) folosind tasta [9].
- e) Pentru modul TIG sau MMA, reglați intervalul curentului de ieșire rotind butonul [3].
- f) Pentru modul MMA este posibilă activarea/dezactivarea VRD (sistem de reducere a tensiunii): Setati curentul de sudare la 108A, țineți apăsat butonul 2T/4T pentru a activa sau dezactiva funcția VRD. Indicatorii funcției VRD se vor aprinde în poziția ON sau OFF, în funcție de dacă funcția este activată sau dezactivată.

Torță TIG



1. Șapcă, lungă
2. Șapcă, scurtă
3. Pină
4. Mânerul torței

5. Pînsa în interiorul carcasei

6. Duză ceramică

Torță MIG



1. Duză

2. Piesă de capăt

3. Mâner pentru sudură MIG

4.4. Cabluri de conectare

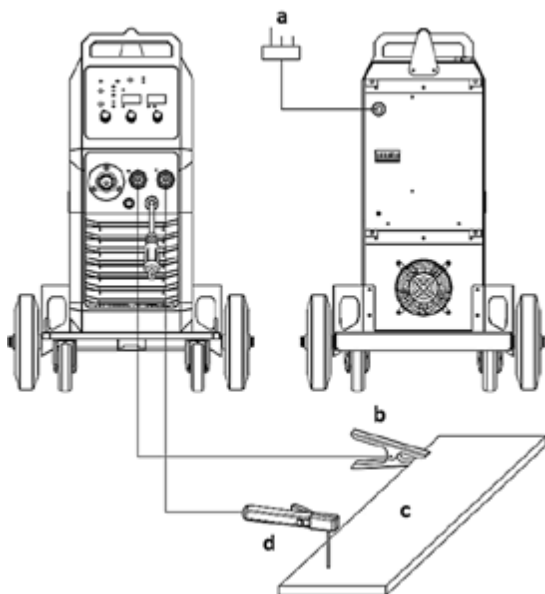
4.4.1. Instrucțiuni pentru conectarea cablurilor:

MOD DE SUDARE MMA:

- Selecțai funcția de sudură MMA de pe panoul de control. Opriți dispozitivul folosind comutatorul ON/OFF.
- Conectați cablul de împământare la conectorul marcat cu „+” (14) și rotiți fișa cablului pentru a fixa conexiunea.
- Apoi conectați cablul de sudură la conectorul marcat cu marcajul „-” (13) și rotiți fișa cablului pentru a fixa conexiunea.

ATENȚIE! Polarizarea electrozilor trebuie să fie diferită! Toate informațiile privind polarizarea trebuie să fie afișate pe ambalajul furnizat de producătorul electrozului.

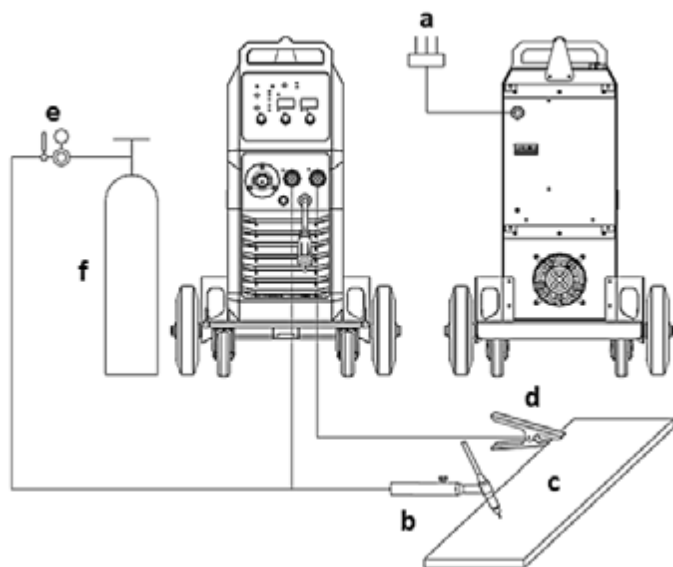
- Porniți dispozitivul cu ajutorul întrerupătorului ON/OFF. După conectarea cablului de împământare la piesa de lucru, puteți începe lucrul.



- o. Cablu de alimentare
- b. Împământare
- c. Obiect sudat
- d. Torță

MOD DE SUDURĂ TIG

- a) Selectați funcția de sudură TIG de pe panoul de control. Opriți dispozitivul folosind comutatorul ON/OFF.
- b) Conectați cablul de împământare la conectorul marcat cu „+” (14) și rotiți fișa cablului pentru a fixa conexiunea.
- c) Apoi conectați cablul de sudură TIG la conectorul marcat cu „-” (13) și rotiți fișa cablului pentru a fixa conexiunea. Conectați cablul de gaz direct la canistra de gaz. Debitul de gaz se reglează folosind butonul de pe torța de sudură.
- d) Porniți dispozitivul cu ajutorul întrerupătorului ON/OFF. După conectarea cablului de împământare la piesa de lucru, puteți începe lucrul.



- o. Cablu de alimentare
- b. Torță
- c. Obiect sudat
- d. Împământare
- e.g. Regulator de presiune a gazului
- f. Rezervor de benzină

4.5. Eliminarea ambalajelor

Diversele articole folosite pentru ambalare (carton, benzi de plastic, spumă poliuretanică) trebuie păstrate, astfel încât dispozitivul să poată fi trimis înapoi la centrul de service în cea mai bună stare posibilă în caz de probleme!

4.6. Transport și depozitare

Trebuie evitate scuturarea, prăbușirea și răsturnarea dispozitivului în timpul transportului. Depozitați-l într-un mediu bine ventilat, cu aer uscat și fără gaze corozive.

4.7. Curățare și întreținere

- a) Deconectați de la rețeaua electrică atunci când curățați echipamentul.
- b) Folosiți un produs de curățare fără substanțe corozive pentru a curăța suprafața.
- c) Nu pulverizați dispozitivul cu jet de apă și nu îl scufundați în apă.
- d) Nu permiteți pătrunderea apei în dispozitiv prin orificiile de ventilație din carcasa acestuia.
- e) Curățați gurile de ventilație cu o perie și aer comprimat.
- f) Uscați bine toate componentele după curățare înainte de a utiliza din nou dispozitivul.
- g) Depozitați unitatea într-un loc uscat și răcoros, ferit de umiditate și de expunerea directă la lumina soarelui.

h) Îndepărtați praful în mod regulat cu aer comprimat uscat și curat.

4.8. Controlul regulat al dispozitivului

Verificați periodic dacă dispozitivul nu prezintă nicio deteriorare. Dacă există vreo deteriorare, vă rugăm să încetați să utilizați dispozitivul. Vă rugăm să contactați serviciul clienți pentru a rezolva problema.

Ce trebuie să faceți în caz de problemă?

Vă rugăm să contactați serviciul clienți și să pregătiți următoarele informații:

- Numărul facturii și numărul de serie (acesta din urmă se găsește pe plăcuța tehnică de pe dispozitiv).
- Dacă este cazul, o imagine a piesei deteriorate, sparte sau defecte.
- Va fi mai ușor pentru funcționarul serviciului clienți să determine sursa problemei dacă oferiți o descriere detaliată și precisă a problemei. Cu cât informațiile dvs. sunt mai detaliate, cu atât serviciul clienți vă va putea ajuta mai bine cu problema dvs., rapid și eficient!

ATENȚIE: Nu deschideți niciodată dispozitivul fără autorizația serviciului clienți. Acest lucru poate duce la pierderea garanției!



Ta uporabniški priročnik je bil preveden s strojnim prevajanjem. Potrudili smo se, da bi zagotovili točnost prevoda, vendar upoštevajte, da avtomatizirani prevodi niso popolni in niso namenjeni nadomestitvi človeških prevajalcev. Uradna različica uporabniškega priročnika je v angleščini. Morebitne razlike med prevedeno različico in izvirno angleščino niso pravno zavezujoče. Če imate kakršna koli vprašanja o točnosti prevoda, si oglejte angleško različico, ki je uradna referenca. Več jezikovnih različic je na voljo na zahtevo prek info@expondo.com.

1. Tehnični podatki

Tabela 1: Tehnični podatki izdelka

Opis parametra	Vrednost parametra
Ime izdelka	Kombinirani varilni aparat
Model	S-MULTI 300
Nazivna napetost [V~] / frekvenca [Hz]	400~/50
Nazivna vhodna moč [kW]	MMA: 11,3 TIG: 7,8 MIG: 10,2
Nazivni vhodni tok [A]	MMA: 13,6 TIG: 9,3 MIG: 12,3
Območje varilnega toka [A]	MMA: 25–300 TIG: 15–300 MIG: 50–300
Izkoristek	85 %
MIG/TIG/MMA Varilni tok pri delovnem ciklu 100 % [A]	300
Faktor moči	0,93 cos Φ
Premer elektrode [mm]	1,6 – 5,0
Način varjenja	MMA/lift TIG/ MIG/FLUX
Sila obloka	Da
Vroči zagon	Ne
Proti prijemanju	Da
VRD	Da
2T/4T	2T/4T
Hladilni	ventilator
Premer žice Kolut	D200
Premer žice [mm]	1,0; 1,2
Tehnologija	IGBT
Izolacijski razred	F
Stopnja zaščite IP	IP21
Dimenzije [mm]	880x500x770
Teža [kg]	45,65








2. Splošni opis













Uporabniški priročnik je zasnovan tako, da vam pomaga pri varni in nemoteni uporabi naprave. Izdelek je zasnovan in izdelan v skladu s strogimi tehničnimi smernicami, z uporabo najsodobnejših tehnologij in komponent. Poleg tega je izdelan v skladu z najstrožjimi standardi kakovosti.

NAPRAVE NE UPORABLJAJTE, ČE NISTE TEMELJNO PREBRALI IN RAZUMELI TEGA UPORABNIŠKEGA PRIROČNIKA.

Za podaljšanje življenjske dobe naprave in zagotovitev nemotenega delovanja jo uporabljajte in izvajajte vzdrževalna dela v skladu s tem uporabniškim priročnikom. Tehnični podatki in specifikacije v tem uporabniškem priročniku so ažurni. Proizvajalec si pridržuje pravico do sprememb, povezanih z izboljšavami kakovosti. Ob upoštevanju tehnološkega napredka in možnosti za zmanjšanje hrupa je bila naprava zasnovana tako, da čim bolj zmanjša tveganje za emisije hrupa.

2.1. Legenda

Ikona	Opis
	Izdelek izpolnjuje ustrezne varnostne standarde.
	Pred uporabo preberite navodila.
	Izdelek je treba reciklirati.
	OPOZORILO! ali POZOR! ali NE ZAPOMNI SE! Velja za dano situacijo. (splošni opozorilni znak)
	Nosite zaščitna očala.
	Nosite zaščitne rokavice.
	Nosite zaščito za stopala.

	Nosite zaščitna oblačila za celotno telo.
	Uporabite varilsko masko z ustreznim filtrom senčenje.
	POZOR! Škodljivo sevanje varilnega obloka.
	POZOR! Nevarnost požara ali eksplozije.
	POZOR! Škodljivi hlapi, nevarnost zastrupitve. Plini in hlapi so lahko nevarni za zdravje. Med varjenjem se sproščajo varilni plini in hlapi. Vdihavanje teh snovi je lahko nevarno za zdravje.
	Ne dotikajte se delov, ki so pod napetostjo.
	Nepazljivost pri vleki žice iz gorilnika lahko povzroči vbod v oko, obraz ali druge nepokrite dele telesa. Šobo gorilnika usmerite samo v varno smer
	Nikoli ne dovolite, da se deli telesa, lasje, oblačila itd. približajo gibljivim delom, kot je ventilator.
	Nikoli ne stojte pod ali v bližini viseče naprave, saj obstaja nevarnost, da pade in povzroči poškodbe ali smrt.
	POZOR! Osebe s srčnimi spodbujevalniki se ne smejo zadrževati v bližini delujoče naprave.
	POZOR! Opozorilo pred močnim magnetnim poljem.
	POZOR! Vroča površina, nevarnost opeklin!



PROSIMO, UPOŠTEVAJTE! RISBE V TEM PRIROČNIKU SO ZGOLJ ILUSTRATIVNE IN SE LAHKO V NEKATERIH PODROBNOSTIH RAZLIKUJEJO OD DEJANSKEGA IZDELKA.

3. Varnost uporabe



POZOR! PREBERITE VSA VARNOSTNA OPOZORILA IN VSA NAVODILA. NEUPOŠTEVANJE OPOZORIL IN NAVODIL LAHKO POVZROČI ELEKTRIČNI UDAR, POŽAR IN/ALI HUDE POŠKODBE ALI CELO SMRT.

Izraza »naprava« ali »izdelek« se v opozorilih in navodilih uporabljata za: **Kombinirani varilni aparat.**

3.1. Splošne opombe

- a) Poskrbite za lastno varnost in varnost tretjih oseb tako, da preberete in dosledno upoštevate navodila, ki so vključena v priročnik za uporabo naprave.
- b) Stroj lahko zažene, upravlja, vzdržuje in popravlja le usposobljeno in izkušeno osebje.
- a) Stroja se nikoli ne sme upravljati v nasprotju z njegovim predvidenim namenom.

3.2. Varnostna navodila za dela, ki predstavljajo požarno nevarnost

Priprava stavbe in prostorov za dela, ki predstavljajo požarno nevarnost:

- a) odstranitev vseh vnetljivih materialov in odpadkov iz prostorov in naprav, kjer se bodo dela izvajala;
- b) odstranitev vseh vnetljivih predmetov in nevnetljivih predmetov v vnetljivi embalaži na varno razdaljo;
- c) materiale, ki jih ni mogoče odstraniti, je treba zavarovati pred npr. varilnimi brizgi tako, da jih pokrijemo z npr. kovinskimi ploščami, mavčnimi ploščami itd.;
- d) preveriti, ali materiali ali vnetljivi predmeti v sosednjih prostorih potrebujejo zaščito;
- e) zatesniti z nevnetljivimi materiali vse odprtine v instalacijah, prezračevanju itd., ki se nahajajo v bližini delovnega mesta;
- f) zavarovati električne kable, plinske ali instalacijske cevi, prekrite z vnetljivo izolacijo, pred varilnimi brizgi, če so v območju dela, ki predstavlja požarno nevarnost;
- g) preveriti, ali načrtovano delo ne bo potekalo v prostorih, ki so bili na dan načrtovanega dela pobarvani z vnetljivimi snovmi ali kjer so bile uporabljene druge vnetljive snovi.



NE POZABITE! MED UPORABO NAPRAVE ZAŠČITITE OTROKE IN DRUGE MIMOIDOČE.

3.2.1. Iskre lahko povzročijo požar

Iskre, ki nastanejo pri varjenju, lahko povzročijo požare, eksplozije in opekline na izpostavljeni koži. Med varjenjem je treba nositi varilske rokavice in zaščitna oblačila. Z delovnega mesta odstranite ali zavarujte vse vnetljive materiale in snovi. Ne varite zaprtih posod ali rezervoarjev, v katerih so bile shranjene vnetljive tekočine. Takšne posode ali rezervoarje je treba pred varjenjem sprati, da odstranite vnetljive tekočine. Ne varite v bližini vnetljivega plina, hlapov ali tekočin. Gasilska oprema (odeje, gasilni aparat na suh prah ali gasilna pena) mora biti nameščena v bližini delovnega mesta na lahko vidnem in dostopnem mestu.

3.2.2. Jeklenka lahko eksplodira

Uporabljajte samo odobrene plinske jeklenke in pravilno delujoč reduktor. Jeklenko je treba prevažati, shranjevati in postavljati v navpičnem položaju. Jeklenke zaščitite pred viri toplote, prevrnitvijo in mehanskimi poškodbami. Vse elemente plinske napeljave: jeklenko, cev, armature, reduktor vzdržujte v dobrem stanju.

3.2.3. Varjeni materiali lahko povzročijo opekline

Nikoli se ne dotikajte varjenih komponent z deli telesa brez zaščite. Pri dotikanju in premikanju varjenega materiala vedno uporabljajte varilske rokavice in kleščice

3.3. Priprava varilnega delovnega mesta

VARJENJE LAHKO POVZROČI POŽAR ALI EKSPLOZIJO!

- a) Strogo upoštevajte predpise o varnosti in zdravju pri delu, ki veljajo za varilna dela, in poskrbite, da so na varilnem mestu na voljo ustrezni gasilni aparati.
- b) Varjenja nikoli ne izvajajte v vnetljivih prostorih, kjer obstaja nevarnost vžiga materiala.
- c) Prepovedano je variti v prisotnosti eksplozivne mešanice vnetljivih plinov, hlapov, meglic ali prahu z zrakom.
- d) Odstranite vse vnetljive materiale v radiju 12 metrov od mesta varjenja, in če odstranitev ni mogoča, vnetljive materiale pokrijte z negorljivo prevleko.
- e) Uporabite varnostne ukrepe proti iskram in žarečim kovinskim delcem.
- f) Pazite, da iskre ali vroči kovinski drobci ne prodrejo skozi reže ali odprtine v pokrovi, ščitih ali zaščitnih zaslonih.
- g) Ne varite rezervoarjev ali sodov, ki vsebujejo ali so vsebovali vnetljive snovi. Ne varite v bližini takšnih posod in sodov.
- h) Ne varite tlačnih posod, cevi tlačnih naprav ali tlačnih pladnjev.
- i) Vedno zagotovite ustrezno prezračevanje.
- j) Priporočljivo je, da pred varjenjem zavzamete stabilen položaj.

3.4. Osebna zaščitna oprema

SEVANJE ELEKTRIČNEGA OBLKA LAHKO POŠKODUJE OČI IN KOŽO!

- a) Pri varjenju nosite čista, oljna zaščitna oblačila iz nevnetljivih in neprevodnih materialov (usnje, debel bombaž), usnjene rokavice, visoke škornje in zaščitno kapuco.
- b) Pred varjenjem odstranite vse vnetljive ali eksplozivne predmete, kot so vžigalniki na propan-butan ali vžigalice.
- c) Uporabljajte zaščito za obraz (čelado ali ščit) in zaščito za oči s filtrom, ki ima stopnjo zatemnitve, ki ustreza vidnemu polju varilca in varilnemu toku. Varnostni standardi priporočajo barvo št. 9 (najmanj št. 8) za vsak tok pod 300 A. Če je oblok prekrit z obdelovancem, lahko uporabite nižjo barvo zaščite.
- d) Vedno uporabljajte odobrena zaščitna očala s stransko zaščito pod čelado ali katerim koli drugim pokrovom.
- e) Na mestih varjenja uporabljajte ščitnike, da zaščitite druge ljudi pred zaslepljujočim svetlobnim sevanjem ali projekcijami.
- f) Vedno nosite čepke za ušesa ali drugo zaščito sluha, da se zaščitite pred prekomernim hrupom in preprečite vdor brizg v ušesa.
- g) Mimoidoče je treba opozoriti, naj ne gledajo v oblok.

3.5. Zaščita pred električnim udarom

ELEKTRIČNI UDAR JE LAHKO SMRTNO NEVAREN!

- a) Napajalni kabel mora biti priključen na najbližjo vtičnico in nameščen na praktičnem in varnem mestu. Izogibajte se malomarni namestitvi kabla v prostoru in na nepreverjeni površini, saj lahko to povzroči električni udar ali požar.
- b) Dotikanje električno nabitih elementov lahko povzroči električni udar ali hude opekline.
- c) Električni oblok in delovno območje se med pretokom energije električno nabijeta.
- d) Vhodni tokokrog naprave in notranji napajalni tokokrog sta prav tako pod napetostjo, ko je napajanje vklopljeno.
- e) Elementov pod napetostjo se ne smete dotikati.
- f) Vedno je treba nositi suhe, izolirane rokavice brez lukenj in zaščitna oblačila.
- g) Na tla je treba položiti izolacijske podloge ali druge izolacijske plasti, ki so dovolj velike, da preprečujejo stik telesa s predmetom ali tlemi.
- h) Električnega obloka se ne smete dotikati.
- i) Pred čiščenjem ali zamenjavo elektrod je treba izklopiti električno napajanje.
- j) Preveriti je treba, ali je ozemljitveni kabel pravilno priključen oziroma ali je pin pravilno priključen na ozemljeno vtičnico. Nepravilna priključitev ozemljitve lahko povzroči smrtno ali zdravstveno nevarnost.
- k) Napajalne kable je treba redno pregledovati glede poškodb ali pomanjkanja izolacije. Poškodovane kable je treba zamenjati. Malomarno popravilo izolacije lahko povzroči smrt ali hude poškodbe.
- l) Napravo je treba izklopiti, ko je ne uporabljate.

- m) Kabel se ne sme' ovijati okoli telesa.
- n) Varjeni predmet mora biti pravilno ozemljen.
- o) Uporabljati je dovoljeno le opremo v dobrem stanju.
- p) Poškodovane elemente naprave je treba popraviti ali zamenjati. Pri delu na višini je treba uporabljati varnostne pasove.
- q) Vso opremo in varnostne elemente je treba shraniti na enem mestu.
- r) Od trenutka vklopa sprožilca je treba konec ročaja držati stran od telesa.
- s) Ozemljitveni kabel pritrdite na del, ki ga varite, ali čim bližje njemu (npr. na delovno mizo).

NAPRAVA JE LAHKO ŠE VEDNO POD NAPETOSTJO PO ODKLOPU NAPAJALNIKA!

- t) Napetost na vhodnem kondenzatorju je treba preveriti po izklopu naprave in odklopu od vira napajanja. Prepričajte se, da je vrednost napetosti enaka nič. V nasprotnem primeru se elementov naprave ne smete dotikati.

3.6. PLINI IN HLAPI

OPOMBA! PLIN JE LAHKO SMRTONOSNO NEVAREN ALI NEVAREN ZA ZDRAVJE ČLOVEKOV!

- a) Vedno ohranjajte določeno razdaljo od izhoda plina
- b) Med varjenjem zagotovite dobro prezračevanje. Izogibajte se vdihavanju plina.
- c) Kemične snovi (maziva, topila) je treba odstraniti s površin varjenih predmetov, saj pod vplivom temperature gorijo in oddajajo strupene dime.
- d) Varjenje pocinkanih predmetov je dovoljeno le, če je zagotovljeno učinkovito prezračevanje s filtracijo in dostopom do svežega zraka. Cinkovi hlapi so zelo strupeni, simptom zastrupitve pa je tako imenovana cinkova mrzlica.

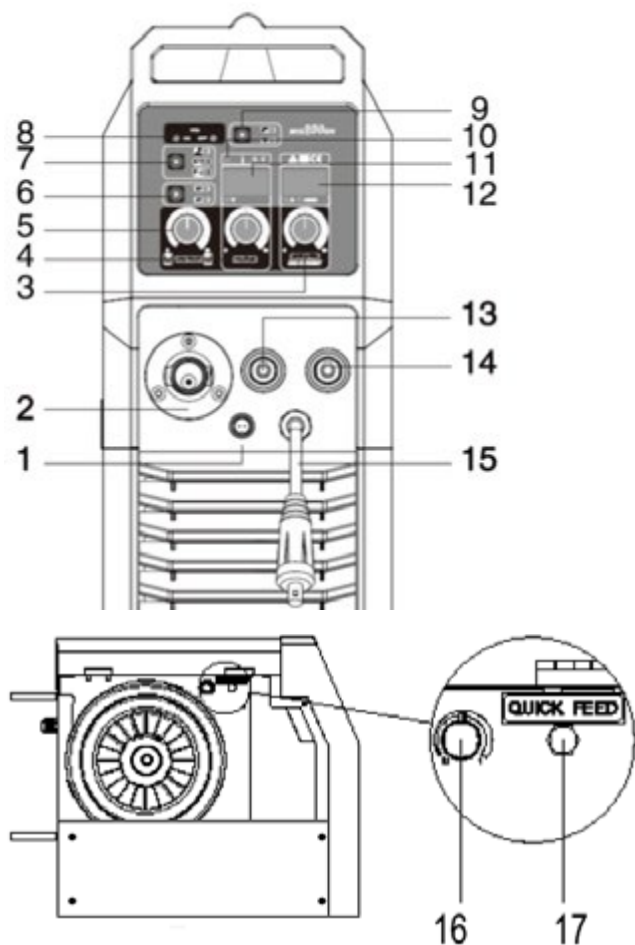


POZOR! KLJUB VARNI ZASNOVI NAPRAVE IN NJENIM ZAŠČITNIM FUNKCIJAM TER KLJUB UPORABI DODATNIH ELEMENTOV, KI ŠČITIJO UPRAVLJAVCA, OBSTAJA PRI UPORABI NAPRAVE ŠE VEDNO MAJHNO TVEGANJE ZA NESREČO ALI POŠKODBO. PRI UPORABI NAPRAVE BODITE POZORNI IN UPORABLJAJTE ZDRAVO PAMET.

4. Navodila za uporabo

Uporabnik je odgovoren za morebitno škodo, ki nastane zaradi nenamerne uporabe naprave.

4.1. Opis naprave



1. Vtičnica za upravljanje varilne pištrole
2. Priključek za kabel gorilnika MIG / EURO vtičnica
3. Gumb za nastavitev toka (v načinu TIG / MMA) in hitrosti podajanja žice (v načinu MIG)
4. Gumb za nastavitev napetosti (v načinu TIG / MMA)
5. Gumb za nastavitev induktivnosti (v načinu MIG)
6. Stikalo za način 2T / 4T (v načinu TIG / MIG)
7. Stikalo za način MMA / TIG / MIG
8. Indikator VRD
9. Izbira varilnega gorilnika (MIG / varilna pištola)
10. Indikator pregrevanja / okvare
11. Voltmeter
12. Ampermeter
13. Izhod za žico "-"
14. Izhod za žico "+"

15. Vtič za spremembo polaritete

16. Gumb BURNBACT (znotraj ohišja)

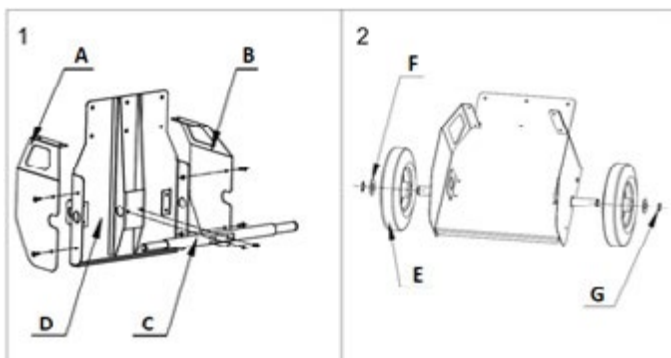
17. Gumb za hitro podajanje (znotraj ohišja)

4.1.1. Sestavljanje koluta z varilno žico

- a) Odprite stranski pokrov naprave.
- b) Kolut z varilno žico namestite na os. Odprtina za kolut se mora ujemati z velikostjo držala koluta.
- c) Izberite pot žice glede na premer izbrane varilne žice.
- d) Kolut varilne žice se mora vrteti v nasprotni smeri urinega kazalca. Upognjena žica se lahko zatakne; odrežite upognjene dele žice.
- e) Zrahljajte vijak valjčka za vpenjanje žice, vstavite varilno žico v vodilo žice, prilagodite valjček za vpenjanje žice, da preprečite zdrs (preveč pritiska tudi ni zaželen, saj bo deformiral žico in oviral podajanje).
- f) Kabel namestite skupaj z gorilnikom v EURO vtičnico. Za napeljavo žice skozi gorilnik je lahko potrebna demontaža šobe in tokovne konice.

Če so deli naprave pakirani ločeno, jih sestavite na naslednji način.

- a) Os kolesa [C] napeljite skozi osnovno odprtino snemljivega podvozja [D] z dvema vijakoma, kot je prikazano na sliki 1.
- b) Levi [A] in desni [B] nosilec pritrdite na podnožje snemljivega podvozja z dvema vijakoma, kot je prikazano na sliki 1.
- c) Kolesa [E] pritrdite na os in povezavo pritrdite s podložkami [F] in razcepki [G], kot je prikazano na sliki 2.



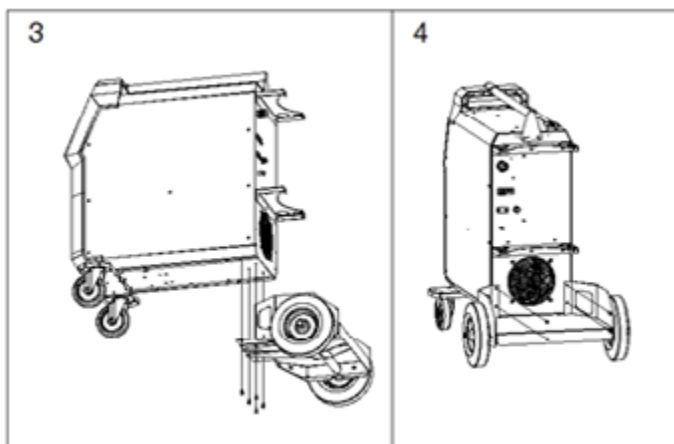
A. desni nosilec

B. levi nosilec

C. os kolesa

D. podnožje snemljivega podvozja

- d) Snemljivo podvozje pritrдите s petimi vijaki, kot je prikazano na sliki 3.
- e) Levi in desni nosilec snemljivega podvozja pritrдите na napravo s 4 vijaki, kot je prikazano na sliki 4.



4.2. Priprava za uporabo

4.2.1. Lokacija naprave

- a) Varjenje je treba izvajati v suhem okolju. Vlažnost zraka ne sme biti višja od 90 %.
- b) Temperatura okolice mora biti med -10 °C in 40 °C.
- c) Varilnega aparata ne uporabljajte, če je izpostavljen neposredni sončni svetlobi ali dežju/snegu. Naprave ne izpostavljajte vodi.
- d) Naprave ne uporabljajte na območjih z visoko vsebnostjo prahu ali korozivnega zraka.
- e) MIG varjenja se ne sme izvajati na mestih s hitrim pretokom zraka.

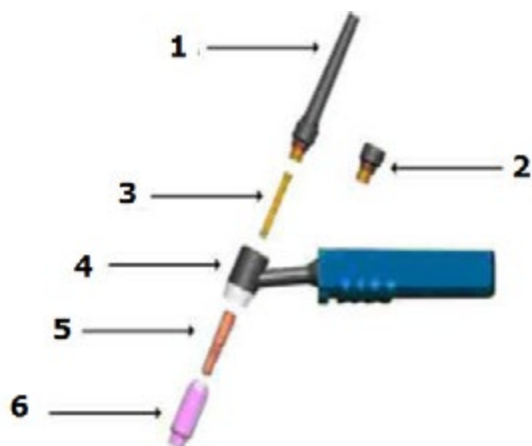
4.3. Uporaba naprave

4.3.1. Upravljanje nadzorne plošče

- a) Prepričajte se, da je stikalo VKLOP/IZKLOP (na zadnji strani naprave) v položaju VKLOP.
- b) Po potrebi izberite način varjenja MIG / TIG / MMA s stikalom [7].
- c) Za način MIG in TIG izberite način krmiljenja varilnega cikla 2T / 4T s stikalom [6].
- 2T – pritisnite ta gumb na gorilniku, da začnete postopek varjenja/rezanja kovine, spustite ta gumb, da končate ta postopek.
 - 4T – pritisnite ta gumb na gorilniku, da začnete postopek varjenja/rezanja kovine, s sprostitvijo tega gumba se postopek ne konča. Za konec postopka varjenja/rezanja kovine ponovno pritisnite in spustite ta gumb.
- d) Za način MIG prilagodite območje izhodne napetosti z gumbom [4], hitrost podajanja žice z gumbom [3], induktivnost z gumbom [5] in izberite način podajanja žice (varilna pištola na kolutih ali MIG varilna pištola) s tipko [9].

- e) Za način TIG ali MMA prilagodite območje izhodnega toka z obračanjem gumba [3].
- f) Za način MMA je mogoče vklopiti/izklopiti VRD (sistem za zmanjšanje napetosti): Nastavite varilni tok na 108 A, držite pritisnjen gumb 2T/4T, da vklopite ali izklopite funkcijo VRD. Indikatorji funkcije VRD bodo svetili v položaju VKLOP ali IZKLOP, odvisno od tega, ali je funkcija vklopljena ali izklopljena.

Gorilnik TIG



1. Pokrovček, dolg
2. Pokrovček, kratek
3. Vpenjalna stročnica
4. Ročaj gorilnika
5. Vpenjalna stročnica v ohišju
6. Keramična šoba

Gorilnik MIG



1. Šoba
2. Končni del
3. Ročaj za varjenje MIG

4.4. Priključitev kablov

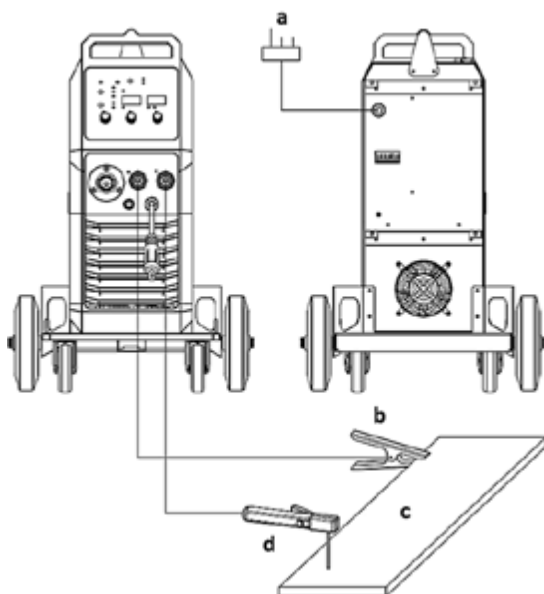
4.4.1. Navodila za priključitev kablov:

NAČIN VARJENJA MMA:

- Na nadzorni plošči izberite funkcijo varjenja MMA. Izklopite napravo s stikalom VKLOP/IZKLOP.
- Priključite ozemljitveni kabel na priključek, označen z „+“ (14), in obrnite vtič kabla, da pritrdite povezavo.
- Nato priključite varilni kabel na priključek, označen z oznako „-“ (13), in obrnite vtič kabla, da pritrdite povezavo.

POZOR! Polarizacija kablov mora biti različna! Vse informacije o polarizaciji morajo biti navedene na embalaži, ki jo je priložil proizvajalec elektrode.

- Napravo vklopite s stikalom VKLOP/IZKLOP. Ko priključite ozemljitveni kabel na obdelovanec, lahko začnete delati.

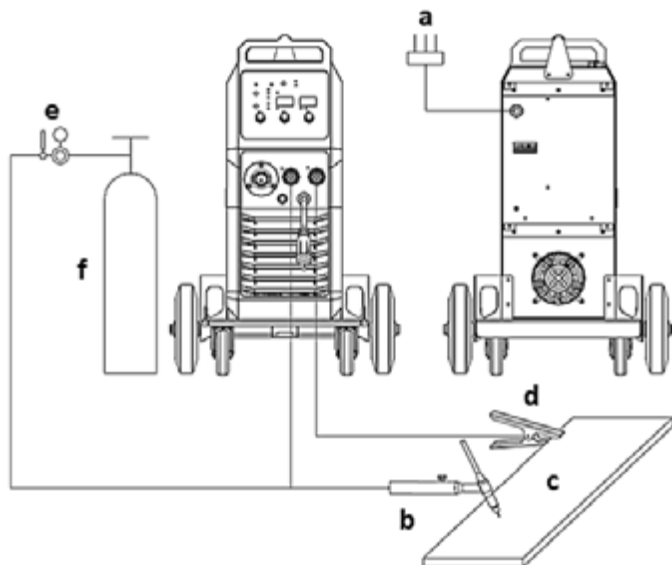


- Napajalni kabel
- Ozemljitev
- Varjeni predmet
- Gorilnik

NAČIN TIG VARJENJA

- Na nadzorni plošči izberite funkcijo TIG varjenja. Napravo izklopite s stikalom VKLOP/IZKLOP.
- Ozemljitveni kabel priključite na priključek, označen z „+“ (14), in obrnite vtič kabla, da pritrdite povezavo.

- c) Nato priključite TIG varilni kabel na priključek, označen z „-“ (13), in obrnite vtič kabla, da pritrдите povezavo. Plinski kabel priključite neposredno na plinsko kartušo. Pretok plina se nastavlja z gumbom na varilnem gorilniku.
- d) Napravo vklopite s stikalom VKLOP/IZKLOP. Ko priključite ozemljitveni kabel na obdelovanec, lahko začnete delati.



- a. Napajalni kabel
- b. Gorilnik
- c. Varjeni predmet
- d. Ozemljitev
- e. Regulator tlaka plina
- f. Plinska jeklenka

4.5. Odstranjevanje embalaže

Različne predmete, ki se uporabljajo za embalažo (karton, plastični trakovi, poliuretanska pena), je treba shraniti, da lahko napravo v primeru težav v najboljšem možnem stanju pošljete nazaj v servisni center!

4.6. Transport in skladiščenje

Med transportom se je treba izogniti tresenju, udarcem in obračanju naprave. Shranjujte jo v ustrezno prezračevanem okolju s suhim zrakom in brez korozivnih plinov.

4.7. Čiščenje in vzdrževanje

- a) Med čiščenjem opreme jo izključite iz električnega omrežja.
- b) Za čiščenje površine uporabljajte čistilo brez korozivnih snovi.
- c) Naprave ne pršite z vodnim curkom in je ne potaplajte v vodo.

- d) Pazite, da voda ne pride v napravo skozi odprtine v ohišju.
- e) Odprtine očistite s krtačo in stisnjenim zrakom.
- f) Po čiščenju vse dele dobro posušite, preden napravo ponovno uporabite.
- g) Napravo shranite na suhem in hladnem mestu, zaščiteno pred vlago in neposredno sončno svetlobo.
- h) Redno odstranjajte prah s suhim in čistim stisnjenim zrakom.

4.8. Redno preverjajte napravo

Redno preverjajte, ali je naprava poškodovana. Če je kakršna koli poškodba, prenehajte uporabljati napravo. Za rešitev težave se obrnite na službo za stranke.

Kaj storiti v primeru težave?

Obrnite se na službo za stranke in pripravite naslednje podatke:

- številko računa in serijsko številko (slednjo najdete na tehnični ploščici na napravi).
- Po potrebi sliko poškodovanega, zlomljenega ali okvarjenega dela.
- Uslužbenec službe za stranke bo lažje ugotovil vir težave, če boste podrobno in natančno opisali zadevo. Podrobnejše kot so vaše informacije, bolje vam bo služba za stranke lahko hitro in učinkovito pomagala pri vaši težavi!

POZOR: Naprave nikoli ne odpirajte brez dovoljenja službe za stranke. To lahko povzroči izgubo garancije!

Umwelt – und Entsorgungshinweise

Hersteller an Verbraucher

Sehr geehrte Damen und Herren,

gebrauchte Elektro – und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben **[1]** nicht zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden, sondern müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz. Sorgen Sie dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.



In Deutschland sind Sie gesetzlich **[2]** verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich – rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.

Bitte informieren Sie sich über Ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt – oder Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

[1] RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
ÜBER ELEKTRO – UND ELEKTRONIK – ALTGERÄTE

[2] Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung
von Elektro – und Elektronikgeräten (Elektro – und Elektronikgerätegesetz – ElektroG).

Utylizacja produktu

Produkty elektryczne i elektroniczne po zakończeniu okresu eksploatacji wymagają segregacji i oddania ich do wyznaczonego punktu odbioru. Nie wolno wyrzucać produktów elektrycznych razem z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/UE obowiązującą w Unii Europejskiej, urządzenia elektryczne i elektroniczne wymagają segregacji i utylizacji w wyznaczonych miejscach. Dbając o prawidłową utylizację, przyczyniasz się do ochrony zasobów naturalnych i zmniejszasz negatywny wpływ oddziaływania na środowisko, człowieka i otoczenie. Zgodnie z krajowym prawodawstwem, nieprawidłowe usuwanie odpadów elektrycznych i elektronicznych może być karane!

For the disposal of the device please consider and act according to the national and local rules and regulations.

CONTACT

expondo Polska sp. z o.o. sp. k.

ul. Nowy Kisielin-Innowacyjna 7
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

e-mail: info@expondo.com