

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

WELDING MACHINE

DE	Produktname	Schweißgerät
EN	Product name	Welding Machine
PL	Nazwa produktu	Spawarka
CZ	Název výrobku	Svářečka
FR	Nom du produit	Poste à souder
IT	Nome del prodotto	Saldatrice
ES	Nombre del producto	Máquina de soldar
HU	Termék neve	Hegesztőgép
DA	Produktnavn	Svejsmaskine
FI	Tuotteen nimi	Hitsauskone
NL	Productnaam	Lasapparaat
NO	Produktnavn	Sveiseapparat
SE	Produktnamn	Svetsmaskin
PT	Nome do produto	Máquina de soldar
SK	Názov produktu	Zváračka
BG	Име на продукта	Заваръчен апарат
EL	Όνομα προϊόντος	Μηχάνημα συγκόλλησης
HR	Naziv proizvoda	Aparat za zavarivanje
LT	Produktu pavadinimas	Suvirinimo aparatas
RO	Numele produsului	Aparat de sudură
SL	Ime izdelka	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-MIGMA-250.IGBT
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 výrobce 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

USSERMANUAL

SYMBOLE

	Die Bedienungsanleitung muss sorgfältig gelesen werden.
	Entsorgen Sie elektrische Geräte niemals mit dem Hausmüll.
	Diese Maschine entspricht den CE-Erklärungen
	Verwenden Sie Ganzkörperschutzkleidung.
	Achtung! Es sind Schutzhandschuhe zu tragen.
	Eine Schutzbrille muss getragen werden.
	Schutzschuhe müssen getragen werden.
	Achtung! Heiße Oberfläche kann Verbrennungen verursachen
	Achtung! Brand- oder Explosionsgefahr.
	Achtung! Gesundheitsschädliche Dämpfe, Vergiftungsgefahr. Gase und Dämpfe können gesundheitsgefährdend sein. Beim Schweißen werden Schweißgase und -dämpfe freigesetzt. Das Einatmen dieser Stoffe kann gesundheitsgefährdend sein.
	Verwenden Sie eine Schweißerschutzmaske mit geeigneter Filterabdeckung.
	ACHTUNG! Schädliche Strahlung des Schweißlichtbogens.
	Berühren Sie keine Teile, die unter Spannung/ Strom stehen.

**HINWEIS!**

Die Zeichnungen in dieser Anleitung dienen nur zur Veranschaulichung und können in einigen Details vom tatsächlichen Produkt abweichen.

Die Originalbetriebsanleitung ist in deutscher Sprache. Bei den anderen Sprachfassungen handelt es sich Übersetzungen aus dem Deutschen.

I. ANWENDUNGSSICHERHEIT**I.1 ALLGEMEINE HINWEISE**

- Achten Sie auf Ihre eigene Sicherheit und die von Dritten, indem Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung des Geräts lesen und genau befolgen.
- Nur qualifiziertes und geschultes Personal darf die Maschine in Betrieb nehmen, bedienen, warten und reparieren.
- Die Maschine darf niemals zweckentfremdet betrieben werden.

I.2 VORBEREITUNG DES SCHWEISSARBEITSPLATZES**SCHWEISSARBEITEN KÖNNEN FEUER ODER EXPLOSIONEN VERURSACHEN**

- Halten Sie sich strikt an die für Schweißarbeiten geltenden Arbeitsschutzvorschriften und sorgen Sie dafür, dass am Schweißarbeitsplatz geeignete Feuerlöscher vorhanden sind.
- Führen Sie niemals Schweißarbeiten an brennbaren Orten durch, die die Gefahr einer Materialentzündung bergen.
- Führen Sie niemals Schweißarbeiten in einer Atmosphäre durch, die brennbare Partikel oder Dämpfe explosiver Stoffe enthält.
- 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.
- Treffen Sie Schutzmaßnahmen gegen Funken und glühende Metallteilchen.
- Achten Sie darauf, dass keine Funken oder heißen Metallsplitter durch die Schlitz- oder Öffnungen in den Abdeckungen, Schirmen oder Schutzgittern eindringen.
- Schweißen Sie keine Tanks oder Fässer, die brennbare Stoffe enthalten oder enthalten haben. Schweißen Sie nicht in der

in der Nähe von solchen Behältern und Fässern.

- Schweißen Sie keine Druckbehälter, Rohre von Druckanlagen oder Druckwannen.
- Sorgen Sie immer für ausreichende Belüftung.
- Es wird empfohlen, vor dem Schweißen eine stabile Position einzunehmen.

1.3 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

LICHTBOGENSTRAHLUNG KANN AUGEN UND HAUT SCHÄDIGEN

- Tragen Sie beim Schweißen saubere, ölfleckenfreie Schutzkleidung aus nicht brennbarem und nicht leitfähigem Material (Leder, dicke Baumwolle), Lederhandschuhe, hohe Stiefel und eine Schutzhaube.
- Entfernen Sie vor dem Schweißen alle brennbaren oder explosiven Gegenstände, wie z. B. Propan-Butan-Feuerzeuge oder Streichhölzer.
- Benutzen 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 Schildes kann verwendet werden, wenn der Lichtbogen durch das Werkstück verdeckt wird.
- Verwenden Sie immer eine zugelassene Schutzbrille mit Seitenschutz unter dem Helm oder einer anderen Abdeckung.
- Verwenden Sie Schutzzorrichtungen für den Schweißarbeitsplatz, um andere Personen vor blendender Lichtstrahlung oder Projektionen zu schützen.
- 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.
- Umstehende Personen sollten gewarnt werden, nicht in den Lichtbogen zu schauen.

1.4 SCHUTZ GEGEN STROMSCHLAG

EIN ELEKTRISCHER SCHLAG KANN TÖDLICH SEIN

- 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.
- Das Berühren von elektrisch geladenen Elementen kann zu einem Stromschlag oder schweren Verbrennungen führen.
- Der Lichtbogen und der Arbeitsbereich sind während des Stromflusses elektrisch geladen.
- Der Eingangsstromkreis und der innere Stromkreis des Geräts stehen ebenfalls unter Spannung, wenn die Stromversorgung eingeschaltet wird.
- Die unter Spannung stehenden Elemente dürfen nicht berührt werden.
- Es müssen stets trockene, isolierte Handschuhe ohne Löcher und Schutzkleidung getragen werden.
- 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.
- Der Lichtbogen darf nicht berührt werden.
- Vor der Reinigung oder dem Austausch der Elektroden muss die Stromzufuhr unterbrochen werden.
- Es ist zu prüfen, ob das Erdungskabel richtig angeschlossen ist oder der Stift richtig mit dem Erdungsstift verbunden ist.
- geerdete Steckdose. Ein falscher Anschluss der Erdung kann Leben oder Gesundheit gefährden.
- Die Stromkabel müssen regelmäßig auf Schäden oder fehlende Isolierung überprüft werden. Beschädigte Kabel müssen ersetzt werden. Eine unsachgemäße Reparatur der Isolierung kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
- Das Gerät muss ausgeschaltet werden, wenn es nicht in Gebrauch ist.
- Das Kabel darf nicht um den Körper gewickelt werden.
- Ein geschweißter Gegenstand muss ordnungsgemäß geerdet sein.
- Es dürfen nur Geräte in gutem Zustand verwendet werden.
- Beschädigte Geräteelemente müssen repariert oder ersetzt werden. Sicherheitsgurte müssen angelegt werden bei Arbeiten an Höhe.
- Alle Befestigungs- und Sicherheitselemente müssen an einem Ort aufbewahrt werden.
- Ab dem Moment, in dem der Auslöser eingeschaltet wird, muss das Griffende vom Körper ferngehalten werden.
- Die Fahrwerksmasse muss am geschweißten Element oder so nahe wie möglich daran (z. B. an einem Arbeitstisch) angebracht werden.

DAS GERÄT KANN NACH DEM ABSCHALTEN DER HEURAUFE IMMER NOCH UNTER SPANNUNG STEHEN

- Die Spannung des Eingangskondensators muss beim Ausschalten des Geräts und beim Trennen von

der Stromquelle überprüft werden. Man muss darauf achten, dass der Spannungswert gleich Null ist. Ansonsten dürfen die Geräteelemente nicht berührt werden.

1.5 GASE UND DÄMPFE

HINWEIS! GAS KANN TÖDLICH ODER GESUNDHEITSGEFÄHRDEND SEIN!

- Halten Sie immer einen gewissen Abstand zum Gasauslass
- Sorgen Sie beim Schweißen für eine gute Belüftung. Vermeiden Sie das Einatmen des Gases.

- Chemische Substanzen (Schmiermittel, Lösungsmittel) müssen von den Oberflächen der geschweißten Gegenstände entfernt werden, da sie unter Temperatureinfluss brennen und giftige Rauchgase freisetzen.
- 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 so genannte Zinkfieber.

2. TECHNISCHE DATEN

Produktname	Schweißgerät
Modell	S-MIGMA 250.IGBT
Spannung / Frequenz	230V~ / 50 Hz
Eingangsnennstrom [A]	33 (MMA)
	22,5 (WIG)
	29,5 (MIG)
Leerlaufspannung [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
MMA-Schweißstrom [A]	15-250
WIG-Schweißstrom [A]	15-250
MIG-Schweißstrom [A]	50-250
Schweißstrom bei 60% Einschaltdauer [A]	250 (MMA/TIG/MIG)
Schweißstrom bei 100% Einschaltdauer [A]	193 (MMA/TIG/MIG)

3. BETRIEB

3.1 ALLGEMEINE ANMERKUNGEN

- Das Gerät muss entsprechend seiner Bestimmung eingesetzt werden, unter Beachtung der Arbeitsschutzvorschriften und der Einschränkungen, die sich aus den Angaben auf dem Typenschild ergeben (IP-Schutzart, Betriebszyklus, Versorgungsspannung usw.).
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden, da dies zum Verlust der Garantie führt und darüber hinaus explodierende, nicht abgeschirmte Elemente schwere Verletzungen verursachen können.
- Der Hersteller trägt keine Verantwortung für technische Änderungen am Gerät oder für Materialverluste die durch die Einführung dieser Änderungen verursacht werden.
- Bei fehlerhaftem Betrieb des Gerätes wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.
- Die Lüftungsschlitze dürfen nicht abgeschirmt werden - das Schweißgerät muss in einem Abstand von 30 cm zu Gegenständen Umgebung sein.
- Das Schweißgerät darf nicht unter dem Arm oder in Körperrnähe gehalten werden.
- Das Gerät darf nicht in Räumen mit aggressiver Umgebung, starker Staubeentwicklung und in der Nähe von Geräten mit hoher elektromagnetischer Feldemission aufgestellt werden.

3.2 GERÄTELAGERUNG

- Das Gerät muss vor Wasser und Feuchtigkeit geschützt werden.
- Das Schweißgerät darf nicht auf erhitzten Flächen aufgestellt werden.
- Das Gerät muss in einem trockenen und sauberen Raum gelagert werden.

3.3 ANSCHLUSS DES GERÄTS

3.3.1 Anschließen der Stromversorgung

- Der Anschluss des Geräts muss von einer qualifizierten Person vorgenommen werden. Darüber hinaus sollte eine Person mit den erforderlichen Qualifikationen überprüfen, ob die Erdung oder die elektrische Installation mit Schutzsystem den Sicherheitsvorschriften entspricht und ob sie korrekt funktioniert.
- Das Gerät muss sich in der Nähe des Arbeitsplatzes befinden.
- Der Anschluss von übermäßig langen Leitungen an die Maschine ist zu vermeiden.

- Einphasige Schweißgeräte müssen an eine mit einem Erdungsstift versehene Steckdose angeschlossen werden.

- Schweißgeräte, die aus einem 3-Phasen-Netz gespeist werden, werden ohne Stecker geliefert, der Stecker muss selbst besorgt werden und die Installation sollte einer qualifizierten Person übertragen werden.

HINWEIS! DAS GERÄT DARF NUR BEI ANSCHLUSS AN EINE ANLAGE MIT ORDNUNGSGEMÄSS FUNKTIONIERENDER SICHERUNG VERWENDET WERDEN!

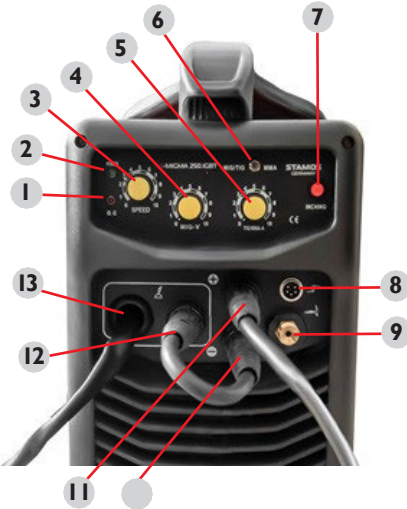
4. BETRIEB

S-MIGMA 250.IGBT Schweißgerät

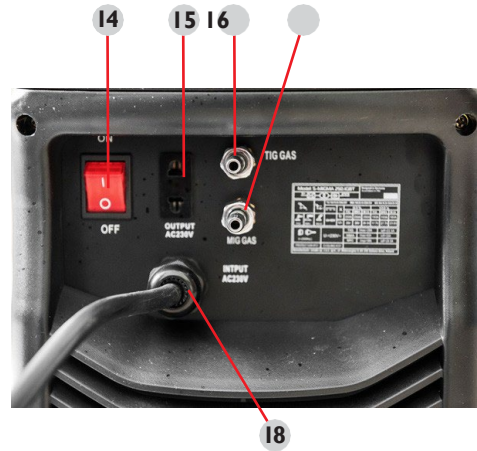
Beschreibung der

Maschine:

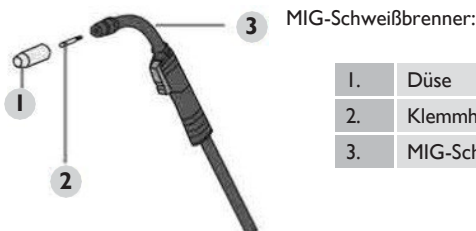
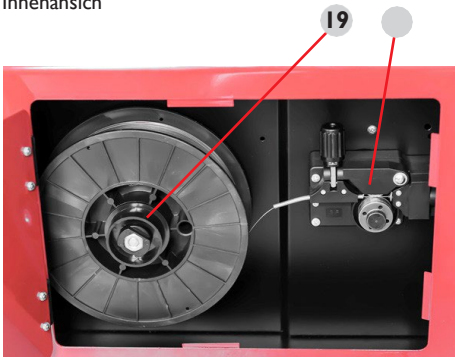
Vorderansicht:



Hinteransicht



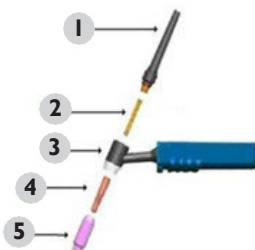
Innenansicht



MIG-Schweißbrenner:

1.	Düse
2.	Klemmhülse
3.	MIG-Schweißbrenner

Nr.	Funktion und Beschreibung
1.	FEHLERANZEIGE = Die Anzeige leuchtet in den folgenden zwei Situationen auf: a) Wenn die Maschine eine Störung hat und nicht betrieben werden kann. b) Wenn das Schneidegerät die Standardarbeitszeit überschritten hat, wird der Schutzmodus eingeleitet und die Maschine stoppt den Betrieb. Das bedeutet, dass die Maschine jetzt gekühlt wird, um die Temperaturregelung nach einer Überhitzung des Geräts wiederherstellen zu können. Deshalb wird die Maschine angehalten. Während dieses Vorgangs leuchtet die rote Warnleuchte an der Frontplatte auf. Die Lüftungsanlage kann eingeschaltet bleiben, um die Kühlung des Geräts zu verbessern. Wenn die rote Leuchte erlischt, bedeutet dies, dass die Temperatur auf den normalen Wert eingestellt ist und das Gerät wieder in Betrieb genommen werden kann.
2.	Einschaltanzeige
3	Einstellknopf für die Drahtvorschubgeschwindigkeit
4.	Einstellknopf für die MIG-Spannung
5.	Drehknopf zur Einstellung des WIG/MMA-Schweißstroms
6.	WIG/MIG - MMA-Schalter
7.	EINSCHNEIDEN - Wenn Sie diese Taste drücken, beginnt das Schweißgerät mit dem Drahtvorschub. Der Draht wird so lange zugeführt, bis die Taste losgelassen wird. Er wird verwendet, um den Draht vorzuschieben, z.B. bei einem Spulenwechsel.
8.	WIG-Steuertastenanschluss
9.	WIG-Brenner Strom-Gas-Kabelbuchse
10.	"-" Negativer Ausgang
11.	"+" Positiver Ausgang
12.	Buchse zur Änderung der Schweißpolarisation. Anschluss an den positiven Pol - MIG-Schweißen Anschluss an den Minuspol - FLUX-Schweißen
13.	MIG-Anschlussbuchse
14.	Ein/Aus-Schalter
15.	230V~ CO2-Heizbuchse
16.	Anschluss für WIG-Schweißgas
17.	MIG-Schweißgasanschluss
18.	Stromkabel
19.	Drahtspule
20.	Drahtführung
21.	Schweißpolarisationswechselkabel (MIG/FLUX)



WIG-Griff:

1.	Hintere Kappe, lang
2.	Klemmhülse
3.	Brennergriff
4.	Spannzange im Gehäuse
5.	Keramikdüse

5. KABELANSCHLÜSSE

ANWEISUNGEN FÜR KABELANSCHLÜSSE:

Begrenzen Sie die Anzahl der gleichzeitig an das Gerät angeschlossenen Kabel. Während des MIG-Schweißens dürfen z. B. keine anderen Schweißkabel (z. B. WIG) angeschlossen werden, da sonst das MIG-Schweißen nicht funktioniert. Dieses Verfahren gewährleistet das ordnungsgemäße Funktionieren der Maschine und die Sicherheit des Arbeiters.

MMA-SCHWEISSMODUS

1. Stellen Sie den Schalter (6) auf den MMA-Schweißmodus.
2. Schließen Sie das Massekabel an die mit "+" gekennzeichnete Buchse (11) an.
3. Dann das Kabel mit dem MMA-Elektrodenhalter an die mit dem "-"-Zeichen gekennzeichnete Buchse (10) anschließen. **WARNUNG:** Die Polarisierung der Kabel kann unterschiedlich sein! Alle Informationen zur Polarisierung sollten auf der vom Elektrodenhersteller gelieferten Verpackung angegeben sein.
4. Sobald das Massekabel an das Werkstück angeschlossen ist, können Sie mit der Arbeit beginnen.

WIG-SCHWEISSMODUS

Bevor Sie mit dem WIG-Schweißen beginnen, schließen Sie die Gasflasche an die Buchse auf der Rückseite der Maschine an, die auf der Abbildung mit der Nummer 16 gekennzeichnet ist (TIG GAS).

1. Stellen Sie den Schalter (6) auf den Schweißmodus MIG/TIG.
2. Schließen Sie das Massekabel an die mit "+" gekennzeichnete Buchse (11) an.
3. Schließen Sie das WIG-Brenner-Strom-Gas-Kabel an den Anschluss (9) und das WIG-Steuerkabel an den Anschluss (8) an.
4. Sobald das Massekabel mit dem Werkstück verbunden ist, können Sie mit der Arbeit beginnen.

MIG-SCHWEISSMODUS

Bevor Sie mit dem MIG-Schweißen beginnen, schließen Sie die Gasflasche an die mit der Nummer 17 (MIG GAS) gekennzeichnete Buchse auf der Rückseite der Maschine an. Schließen Sie dann das Schweißpolarisationswechselkabel an die positive Buchse (11) und an die mit der Nummer 12 gekennzeichnete Buchse an.

1. Stellen Sie den Schalter (6) auf den Schweißmodus MIG/TIG.
2. Schließen Sie das Massekabel an die mit "-" gekennzeichnete Buchse (10) an.
3. Legen Sie dann den richtigen Schweißdraht ein, schließen Sie das Netzkabel an und schalten Sie das Gerät ein; sobald das Massekabel mit dem Werkstück verbunden ist, können Sie mit der Arbeit beginnen.



FLUSSMITTELSCHWEISSMODUS

Bevor Sie mit dem FLUX-Schweißen beginnen, schließen Sie das Kabel zur Änderung der Schweißpolarisation an die negative Buchse

(10) und an die mit der Nummer 12 gekennzeichnete Buchse anschließen.

1. Stellen Sie den Schalter (6) auf den Schweißmodus MIG/TIG.
2. Schließen Sie das Massekabel an die mit "+" gekennzeichnete Buchse (11) an.
3. Legen Sie dann den richtigen Schweißdraht ein, schließen Sie das Netzkabel an und schalten Sie das Gerät ein; sobald das Massekabel mit dem Werkstück verbunden ist, können Sie mit der Arbeit beginnen.



6. ENTSORGUNG DER VERPACKUNG

Die verschiedenen Verpackungsmaterialien (Karton, Kunststoffbänder, Polyurethanschaum) sollten aufbewahrt werden, damit das Gerät bei eventuellen Problemen im bestmöglichen Zustand an das Servicezentrum zurückgeschickt werden kann!

7. TRANSPORT UND LAGERUNG

Während des Transports sollte das Gerät nicht geschüttelt, gestürzt oder auf den Kopf gestellt werden. Lagern Sie das Gerät in einer gut belüfteten Umgebung mit trockener Luft und ohne korrosive Gase.

8. REINIGUNG UND WARTUNG

- Ziehen Sie immer den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie das Gerät reinigen oder wenn es nicht in Gebrauch ist.
- Verwenden Sie zum Reinigen der Oberfläche einen Reiniger ohne ätzende Substanzen.
- Trocknen Sie alle Teile gut ab, bevor Sie das Gerät wieder benutzen.
- Lagern Sie das Gerät an einem trockenen, kühlen Ort, frei von Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung.

9. REGELMÄSSIG DAS GERÄT ÜBERPRÜFEN

Überprüfen Sie regelmäßig, dass das Gerät keine Schäden aufweist. Sollte ein Schaden vorliegen, 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.
- Es wird Ihrem Kundendienstmitarbeiter leichter fallen, die Ursache des Problems zu ermitteln, wenn Sie eine ausführliche und genaue Beschreibung der Angelegenheit abgeben. Je genauer Ihre Angaben sind, desto besser kann der Kundendienst Ihr Problem schnell und effizient lösen!

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

USER MANUAL

SYMBOLS

	The operation manual must be read carefully.
	Never dispose of electrical equipment together with household waste.
	This machine conforms to the CE declarations
	Use full body protective clothes.
	Attention! Wear protective gloves.
	Safety goggles must be worn.
	Protective footwear must be worn.
	Attention! Hot surface may cause burns
	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. Inhalation of these substances may be hazardous to health.
	Use a welding mask with appropriate filter shading.
	CAUTION! Harmful radiation of welding arc.
	Do not touch the parts that are under voltage/power.

**PLEASE NOTE!**

Drawings in this manual are for illustration purposes only and in some details it may differ from the actual product.

The original operation manual is in German. Other language versions are translations from German.

I. SAFETY OF USE**I.1 GENERAL NOTES**

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

I.2 PREPARATION OF WELDING WORK SITE**WELDING OPERATIONS MAY CAUSE FIRE OR EXPLOSION**

- 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.
- Never carry out welding operations in flammable places that pose the risk of material ignition.
- Never carry out welding operations in an atmosphere containing flammable particles or vapours of explosive substances.
- 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.
- Use safety measures against sparks and glowing particles of metal.
- Make sure that sparks or hot metal splinters do not penetrate through the slots or openings in the coverings, shields or protective screens.
- Do not weld tanks or barrels that contain or have contained flammable substances. Do not weld in the vicinity of such containers and barrels.
- Do not weld pressure vessels, pipes of pressurised installations or pressure trays.
- Always ensure adequate ventilation.
- It is recommended to take a stable position prior to welding.

1.3 PERSONAL PROTECTION EQUIPMENT

ELECTRIC ARC RADIATION CAN CAUSE DAMAGE TO EYES AND SKIN

- When welding, wear clean, oil stain free protective clothing made of non-flammable and non-conductive material (leather, thick cotton), leather gloves, high boots and protective hood.
- Before welding remove all flammable or explosive items, such as propane butane lighters or matches.
- 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 colouring of the shield can be used if the arc is covered by the workpiece.
- Always use approved safety glasses with side protection under the helmet or any other cover.
- Use guards for the welding operations site in order to protect other people from the blinding light radiation or projections.
- Always wear earplugs or another hearing protection to protect against excessive noise and to avoid spatter entering the ears.
- Bystanders should be warned to not look at the arc.

1.4 PROTECTION AGAINST ELECTRIC SHOCK

ELECTRIC SHOCK CAN BE LETHAL

- 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.
- Touching electrically charged elements can cause electrocution or serious burns.
- Electrical arc and the working area are electrically charged during the power flow.
- Input circuit and inner power circuit of the devices are also under voltage charge when the power supply is turned on.
- The elements under the voltage charge must not be touched.
- Dry, insulated gloves without any holes and protective clothing must be worn at all times.
- 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.
- The electrical arc must not be touched.
- Electrical power must be shut down prior to cleaning or electrode replacement.
- It must be checked if the earthing cable is properly connected or the pin is correctly connected to the earthed socket. Incorrect connection of the earthing can cause life or health hazard.
- 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.
- The device must be turned off when it is not in use.
- The cable mustn't be wrapped around the body.
- A welded object must be properly grounded.
- Only equipment in good condition can be used.
- Damaged device elements must be repaired or replaced. Safety belts must be used when working at height.
- All fitting and safety elements must be stored in one place.
- From the moment of turning on the release, the handle end must be kept away from the body.
- The chassis ground must be mounted to the welded element or as close to it as possible (e.g. to a work table).

THE DEVICE CAN STILL BE UNDER VOLTAGE UPON FEEDER DISCONNECTION

- 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.

1.5 GASES AND FUMES

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

- Always keep a certain distance from the gas outlet
- When welding, ensure good ventilation. Avoid inhalation of the gas.

- 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.
- 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.

2. TECHNICAL DATA

Product name	WELDING MACHINE
Model	S-MIGMA 250.IGBT
Voltage / frequency	230V~ / 50 Hz
Rated input current [A]	33 (MMA)
	22.5 (TIG)
	29.5 (MIG)
No-load voltage [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
MMA welding current [A]	15-250
TIG welding current [A]	15-250
MIG welding current [A]	50-250
Welding current at 60% duty cycle [A]	250 (MMA/TIG/MIG)
Welding current at 100% duty cycle [A]	193 (MMA/TIG/MIG)

3. OPERATION

3.1 GENERAL NOTES

- The device must be applied according to its purpose, with observance of OHS regulations and restrictions resulting from data included in the rating plate (IP level, operation cycle, supply voltage, etc.).
- The machine must not be opened as it will cause warranty loss and, in addition, exploding, unshielded elements can cause serious injuries.
- The producer does not bear any responsibility for technical changes in the device or material losses caused by the introduction of the said changes.
- In case of incorrect device operation, contact the service centre.
- Louvers must not be shielded – the welder must be positioned at 30 cm distance from objects surrounding it.
- The welder must not be kept under your arm or near to your body.
- The machine must not be installed in rooms with aggressive environments, high dustiness and near devices with high electromagnetic field emission.

3.2 DEVICE STORAGE

- The machine must be protected against water and moisture.
- The welder must not be positioned on heated surfaces.
- The device must be stored in a dry and clean room.

3.3 CONNECTING THE DEVICE

3.3.1 Connecting the power

- Connection of the device must be performed by a qualified person. In addition, a person with required qualifications should check if the earthing or electrical installation with protection system is in line with the safety regulations and if they operate correctly.
- The device must be placed near the work station.
- Connection of excessively long conduits to the machine must be avoided.
- One-phase welders should be connected to the socket fitted with an earthing prong.

- Welders powered from a 3-Phase network are delivered without a plug, the plug must be obtained independently and installation should be assigned to a qualified person.

PLEASE NOTE! THE DEVICE MAY ONLY BE USED UPON CONNECTION TO AN INSTALLMENT WITH A PROPERLY FUNCTIONING FUSE!

4. OPERATION

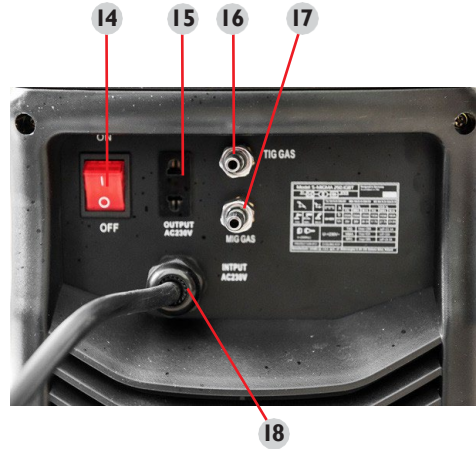
S-MIGMA 250.IGBT WELDING MACHINE

Machine description:

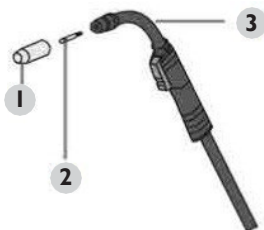
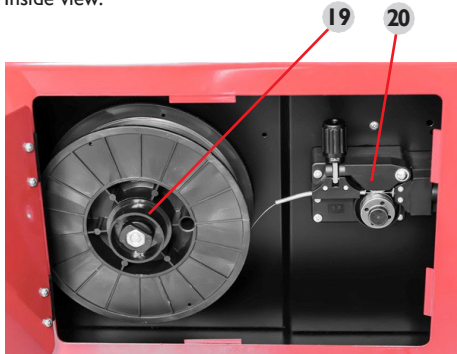
Front view:



Rear view:



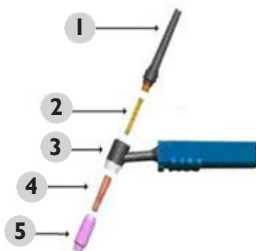
Inside view:



MIG torch:

1.	Nozzle
2.	Collet
3.	MIG welding torch

No.	Function and description
1.	ERROR INDICATOR = The indicator lights in the following two situations: a) If the machine has malfunctioned and cannot be operated. b) If the cutting device has exceeded the standard working time, the protection mode is initiated and the machine will stop functioning. This means that the machine is now being cooled in order to be able to restore the temperature control again after the device has overheated. Therefore, the machine is stopped. During this process, the red warning light on the front panel lights up. In this case it is not necessary to unplug the device. The ventilation system may be left on in order to enhance the cooling of the machine. When the red light goes dark, this means that the temperature is set to the normal level and the unit can be put back into operation.
2.	Power on indicator
3.	Wire feed rate adjustment knob
4.	MIG voltage adjustment knob
5.	TIG / MMA welding current adjustment knob
6.	TIG/MIG – MMA switch
7.	INCHING – upon pressing this button, the welder starts with the wire feed. The wire will be fed until the button is released. It is used to feed the wire, e.g. upon the reel replacement.
8.	TIG control button connector
9.	TIG torch current-gas cable socket
10.	„-“ Negative output
11.	„+“ Positive output
12.	Welding polarisation change socket. Connected to the positive pole – MIG welding Connected to the negative pole – FLUX welding
13.	MIG connection socket
14.	On/off switch
15.	230V~ CO2 heater socket
16.	TIG welding gas connector
17.	MIG welding gas connector
18.	Power cable
19.	Wire reel
20.	Wire guide
21.	Welding polarisation change cable (MIG/FLUX)



TIG Griff:

1.	Back cap, long
2.	Collet
3.	Torch handle
4.	Collet inside housing
5.	Ceramic nozzle

5. CABLE CONNECTIONS

INSTRUCTIONS FOR CABLE CONNECTIONS:

Limit the number of cables connected to the unit at the same time. For example, during MIG welding, no other welding cables (e.g. TIG) may be connected, because then the MIG welding will not work. This procedure ensures proper functioning of the machine and the safety of the worker.

MMA WELDING MODE

1. Set the switch (6) to MMA welding mode.
2. Connect the mass cable to the socket marked with „+“ (11).
3. Then connect the cable with MMA electrode holder to socket marked with the „-“ sign (10).
WARNING! The polarization of the cables can be different! All polarisation information should be shown on the packaging supplied by the electrode manufacturer.
4. Now you can connect the power cord and turn the power on, once the mass cable is connected to the workpiece, you can start working.

TIG WELDING MODE

Before commencing with the TIG welding, connect the gas bottle to the socket in the rear of the machine, marked with the number 16 on the diagram (TIG GAS).

1. Set the switch (6) to MIG/TIG welding mode.
2. Connect the mass cable to the socket marked with „+“ (11).
3. Connect the TIG torch current-gas cable to the connector (9) and the TIG control cable to the connector (8).
4. Now you can connect the power cord and turn the power on, once the mass cable is connected to the workpiece, you can start working.

MIG WELDING MODE

Before commencing with the MIG welding, connect the gas bottle to the socket in the rear of the machine, marked with the number 17 (MIG GAS). Then connect the welding polarisation change cable to positive socket (11) and to the socket marked with the number 12.

1. Set the switch (6) to MIG/TIG welding mode.
2. Connect the mass cable to the socket marked with „+“ (11).
3. Then insert the correct welding wire, connect the power cord and turn the power on, once the mass cable is connected to the workpiece, you can start working.



FLUX WELDING MODE

Before commencing with the FLUX welding, connect welding polarisation change cable to negative socket (10) and to the socket marked with the number 12.

1. Set the switch (6) to MIG/TIG welding mode.
2. Connect the mass cable to the socket marked with „+“ (11).
3. Then insert the correct welding wire, connect the power cord and turn the power on, once the mass cable is connected to the workpiece, you can start working.



6. 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!

7. TRANSPORTATION AND STORAGE

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

8. CLEANING AND MAINTENANCE

- Always unplug the device before cleaning it and when the device is not in use.
- Use cleaner without corrosive substances to clean surface.
- Dry all parts well before the device is used again.
- Store the unit in a dry, cool place, free from moisture and direct exposure to sunlight.

9. CHECK REGULARLY 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 answer 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!

INSTRUKCJA OBSŁUGI

SYMBOLE

	Należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi.
	Nigdy nie wyrzucaj sprzętu elektrycznego razem z odpadami domowymi.
	To urządzenie jest zgodne z deklaracjami CE
	Używaj pełnej odzieży ochronnej.
	Uwaga! Stosować rękawice ochronne.
	Należy nosić okulary ochronne.
	Należy nosić obuwie ochronne.
	Uwaga! Gorąca powierzchnia może spowodować oparzenia
	Uwaga! Ryzyko pożaru lub wybuchu.
	Uwaga! Szkodliwe opary, niebezpieczeństwo zatrucia. Gazy i opary mogą być niebezpieczne dla zdrowia. Podczas spawania uwalniają się gazy i opary spawalnicze. Wdychanie tych substancji może być niebezpieczne dla zdrowia.
	Używaj maski spawalniczej z odpowiednim filtrem zaciemniającym.
	UWAGA! Szkodliwe promieniowanie łuku spawalniczego.
	Nie dotykaj części znajdujących się pod napięciem/zasilaniem.

 **PAMIĘTAJ!** Rysunki w tej instrukcji służą wyłącznie celom ilustracyjnym i w niektórych szczegółach mogą różnić się od rzeczywistego produktu.
Oryginalna instrukcja obsługi jest w języku niemieckim. Inne wersje językowe są tłumaczeniami z języka niemieckiego.

I. SAFETY OF USE

I.1 UWAGI OGÓLNE

- Dbaj o bezpieczeństwo własne i osób trzecich, zapoznając się z instrukcją obsługi urządzenia i ściśle ją przestrzegając.
- Tylko wykwalifikowany i doświadczony personel może uruchamiać, obsługiwać, konserwować i naprawiać maszynę.
- Nigdy nie używaj maszyny niezgodnie z jej przeznaczeniem.

I.2 PRZYGOTOWANIE MIEJSCA PRAC SPAWALNICZYCH

CZYNNOŚCI SPAWALNICZE MOGĄ SPOWODOWAĆ POŻAR LUB WYBUCH

- Należy ściśle przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujących przy pracach spawalniczych oraz upewnić się, że w miejscu prowadzenia prac spawalniczych dostępne są odpowiednie gaśnice.
- Nigdy nie należy wykonywać prac spawalniczych w miejscach zagrożonych zapłonem materiału.
- Nigdy nie należy wykonywać prac spawalniczych w atmosferze zawierającej łatwopalne cząsteczki lub opary substancji wybuchowych.
- Usunąć wszystkie materiały łatwopalne znajdujące się w promieniu 12 metrów od miejsca prac spawalniczych. Jeśli usunięcie ich nie jest możliwe, przykryj je materiałem ognioodpornym.
- Stosuj środki ostrożności chroniące przed iskrami i żarzącymi się cząstkami metalu.
- Należy upewnić się, że iskry lub gorące odłamki metalu nie przedostaną się przez szczeliny lub otwory w osłonach, ekranach lub ekranach ochronnych.
- Nie spawaj zbiorników ani beczek, które zawierają lub zawierały substancje łatwopalne. Nie spawaj w pobliżu takich pojemników i beczek.
- Nie spawaj zbiorników ciśnieniowych, rur instalacji ciśnieniowych ani tac ciśnieniowych.

- Zawsze należy zadbać o odpowiednią wentylację.
- Zaleca się zajęcie stabilnej pozycji przed spawaniem.

1.3 ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

PROMIENIOWANIE ŁUKU ELEKTRYCZNEGO MOŻE USZKODZIĆ OCZU I SKÓRĘ

- Podczas spawania należy nosić czystą, wolną od płam oleju odzież ochronną wykonaną z materiału niepalnego i nieprzewodzącego prądu (skóra, gruba bawełna), rękawice skórzane, wysokie buty i kaptur ochronny.
- Przed spawaniem należy usunąć wszystkie przedmioty łatwopalne lub wybuchowe, takie jak zapalniki propan-butanowe lub zapalki.
- Stosuj ochronę twarzy (kask lub osłonę) i ochronę oczu, z filtrem o poziomie zaciemnienia dopasowanym do wzroku spawacza i prądu spawania. Normy bezpieczeństwa sugerują kolor nr 9 (minimum nr 8) dla każdego prądu poniżej 300 A. Niższy kolor osłony można zastosować, jeśli łuk jest przykryty przedmiotem spawanym.
- Zawsze używaj zatwierdzonych okularów ochronnych z ochroną boczną pod kaskiem lub inną osłoną.
- Używaj osłon w miejscu spawania, aby chronić inne osoby przed oślepiającym promieniowaniem świetlnym lub odpryskami.
- Zawsze noś zatyczki do uszu lub inne środki ochrony słuchu, aby chronić się przed nadmiernym hałasem i aby zapobiec przedostawaniu się odprysków do uszu.
- Osoby postronne powinny zostać ostrzeżone, aby nie patrzyły na łuk.

1.4 OCHRONA PRZED PORAŻENIEM PRADEM ELEKTRYCZNYM

PORAŻENIE PRADEM ELEKTRYCZNYM MOŻE BYĆ ŚMIERTELNE

- Kabel zasilający musi być podłączony do najbliższego gniazdka i umieszczony w praktycznym i bezpiecznym miejscu. Należy unikać nieostrożnego umieszczania kabla w pomieszczeniu i na powierzchni, która nie została sprawdzona, ponieważ może to doprowadzić do porażenia prądem lub pożaru.
- Dotykanie elementów pod napięciem może spowodować porażenie prądem lub poważne oparzenia.
- Łuk elektryczny i obszar roboczy są naładowane elektrycznie podczas przepływu prądu.
- Obwód wejściowy i wewnętrzny obwód zasilania urządzeń również znajdują się pod napięciem po włączeniu zasilania.
- Nie wolno dotykać elementów pod napięciem.
- Należy zawsze nosić suche, izolowane rękawice bez dziur oraz odzież ochronną.
- Na podłodze należy położyć maty izolacyjne lub inne warstwy izolacyjne na tyle duże, aby nie dopuszczały do kontaktu ciała z przedmiotem lub podłogą.
- Nie wolno dotykać łuku elektrycznego.
- Przed czyszczeniem lub wymianą elektrody należy odłączyć zasilanie elektryczne.
- Należy sprawdzić, czy przewód uziemiający jest prawidłowo podłączony lub czy pin jest prawidłowo podłączony do gniazdka z uziemieniem. Nieprawidłowe podłączenie uziemienia może stanowić zagrożenie dla życia lub zdrowia.
- Kable zasilające należy regularnie sprawdzać pod kątem uszkodzeń i braku izolacji. Uszkodzone kable należy wymienić. Zaniedbania w naprawie izolacji mogą spowodować śmierć lub poważne obrażenia.
- Urządzenie musi być wyłączone, jeśli nie jest używane.
- Kabel nie może być owinięty wokół ciała.
- Obiekt spawany musi być prawidłowo uziemiony.
- Można używać wyłącznie sprzętu w dobrym stanie.
- Uszkodzone elementy urządzenia muszą zostać naprawione lub wymienione. Podczas pracy w pomieszczeniach zamkniętych należy używać pasów bezpieczeństwa. wysokość.
- Wszystkie elementy wyposażenia i bezpieczeństwa muszą być składowane w jednym miejscu.
- Od momentu włączenia spustu koniec uchwytu musi być oddalony od ciała.
- Uziemienie podwozia musi być zamontowane do elementu spawanego lub jak najbliżej niego (np. do stołu roboczego).

URZĄDZENIE MOŻE BYĆ NADAL POD NAPIĘCIEM PO ODŁĄCZENIU ZASILANIA

- Napięcie w kondensatorze wejściowym należy sprawdzać 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.

1.5 GAZY I DYMY

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

- Zawsze zachowaj odpowiednią odległość od wylotu gazu
- Podczas spawania zapewnij dobrą wentylację. Unikaj wdychania gazu.

- Substancje chemiczne (smary, rozpuszczalniki) należy usuwać z powierzchni spawanych przedmiotów, ponieważ pod wpływem temperatury palą się i wydzielają toksyczne dymy.
- Spawanie ocynkowanych przedmiotów jest dozwolone tylko wtedy, gdy zapewniona jest sprawna wentylacja z filtracją i dostępem do świeżego powietrza. Opary cynku są bardzo toksyczne, a objawem zatrucia jest tzw. gorączka cynkowa.

2. DANE TECHNICZNE

Nazwa produktu	SPAWARKA
Model	S-MIGMA 250.IGBT
Napięcie / częstotliwość	230V~ / 50 Hz
Znamionowy prąd wejściowy [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Napięcie biegu jałowego [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
Prąd spawania MMA [A]	15-250
Prąd spawania TIG [A]	15-250
Prąd spawania MIG [A]	50-250
Prąd spawania przy 60% cyklu pracy [A]	250 (MMA/TIG/MIG)
Prąd spawania przy 100% cyklu pracy [A]	193 (MMA/TIG/MIG)

3. EKSPLOATACJA

3.1 UWAGI OGÓLNE

- Urządzenie należy stosować zgodnie z jego przeznaczeniem, przestrzegając przepisów BHP i ograniczeń wynikających z danych zamieszczonych na tabliczce znamionowej (stopień ochrony IP, cykl pracy, napięcie zasilania itp.).
- Nie wolno otwierać urządzenia, ponieważ spowoduje to utratę gwarancji, a ponadto eksplodujące, nieosłonięte elementy mogą spowodować poważne obrażenia.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za zmiany techniczne w urządzeniu ani straty materialne spowodowane wprowadzeniem tych zmian.
- W przypadku nieprawidłowej pracy urządzenia należy skontaktować się z serwisem.
- Nie wolno zastaniać żaluzji – spawarkę należy ustawić w odległości 30 cm od przedmiotów otaczające go.
- Spawarki nie należy trzymać pod pachą ani blisko ciała.
- Urządzenia nie wolno instalować w pomieszczeniach, w których występuje agresywne środowisko, duże zapylenie oraz w pobliżu urządzeń emitujących silne pole elektromagnetyczne.

3.2 PAMIĘĆ MASOWA URZĄDZENIA

- Maszynę należy chronić przed wodą i wilgocią.
- Spawarki nie wolno ustawiać na nagrzanym powierzchniach.
- Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu suchym i czystym.

3.3 PODŁĄCZANIE URZĄDZENIA

3.3.1 Podłączanie zasilania

- Podłączenie urządzenia musi zostać wykonane przez osobę wykwalifikowaną. Ponadto osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje powinna sprawdzić, czy uziemienie lub instalacja elektryczna z systemem zabezpieczającym są zgodne z przepisami bezpieczeństwa i działają prawidłowo.
- Urządzenie musi być umieszczone w pobliżu stanowiska pracy.
- Należy unikać podłączania do maszyny przewodów o zbyt dużej długości.
- Spawarki jednofazowe należy podłączać do gniazdka wyposażonego w bolec uziemiający.

- Spawarki zasilane z sieci trójfazowej dostarczane są bez wtyczki, wtyczkę należy nabyć we własnym zakresie, a instalację należy powierzyć osobie wykwalifikowanej.

PAMIĘTAJ! URZĄDZENIE MOŻE BYĆ UŻYWANE WYŁĄCZNIE PO PODŁĄCZENIU DO INSTALACJI ZE SPRAWNYM BEZPIECZNIKIEM!

4. EKSPLOATACJA

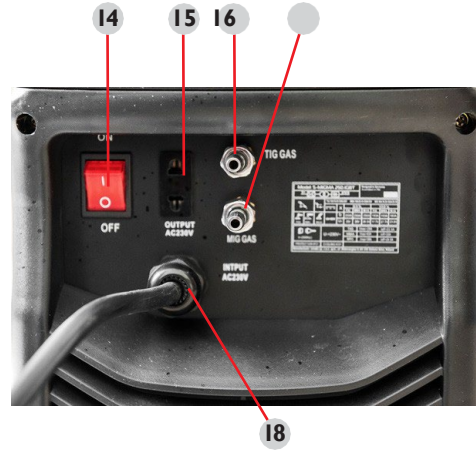
SPAWARKA S-MIGMA 250.IGBT

Opis maszyny:

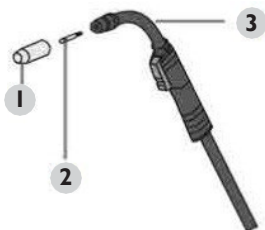
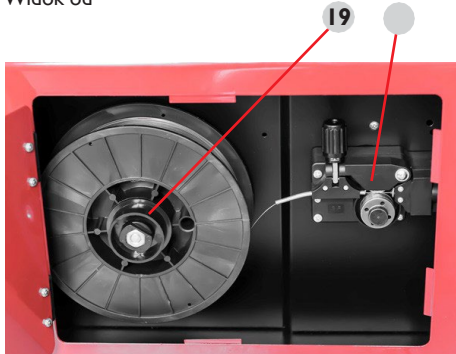
Widok z przodu:



Widok z tyłu:



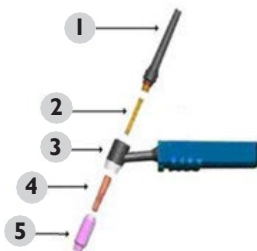
Widok od



Palnik MIG:

1.	Dysza
2.	Tuleja zaciskowa
3.	Palnik spawalniczy MIG

Nr	Funkcja i opis
1.	WSKAŹNIK BŁĘDU = Kontrolka zapala się w następujących dwóch sytuacjach: a) Jeśli urządzenie uległo awarii i nie można go obsługiwać. b) Jeśli urządzenie tnące przekroczyło standardowy czas pracy, uruchamia się tryb ochronny, a urządzenie przestaje działać. Oznacza to, że urządzenie jest teraz chłodzone, aby móc przywrócić kontrolę temperatury po przegrzaniu urządzenia. Dlatego urządzenie zostaje zatrzymane. Podczas tego procesu zapala się czerwona kontrolka ostrzegawcza na panelu przednim. W takim przypadku nie ma potrzeby odłączania urządzenia od zasilania. System wentylacji może pozostać włączony w celu lepszego chłodzenia urządzenia. Gdy czerwona kontrolka zgaśnie, oznacza to, że temperatura została ustawiona na normalny poziom i urządzenie może być ponownie uruchomione.
2.	Wskaźnik zasilania
3	Pokrętko regulacji prędkości podawania drutu
4.	Pokrętko regulacji napięcia MIG
5.	Pokrętko regulacji prądu spawania TIG/MIG
6.	przełącznik MMA
7.	INCHING – po naciśnięciu tego przycisku spawarka rozpoczyna podawanie drutu. Drut będzie podawany do momentu zwolnienia przycisku. Służy do podawania drutu, np. po wymianie szpuli.
8.	Złącze przycisku sterowania TIG
9.	Gniazdo przewodu prądowo-gazowego uchwytu TIG
10.	„-“ Wyjście ujemne
11.	„+“ Wyjście dodatnie
12.	Gniazdo zmiany polaryzacji spawania. Podłączone do bieguna dodatniego – spawanie MIG Podłączone do bieguna ujemnego – spawanie FLUX
13.	Gniazdo przyłączeniowe MIG
14.	Przełącznik on/off
15.	230V~ Gniazdo podgrzewacza CO2
16.	Złącze gazu spawalniczego TIG
17.	Złącze gazu spawalniczego MIG
18.	Kabel zasilający
19.	Szpula drutu
20.	Prowadnica drutu
21.	Kabel spawalniczy zmieniający polaryzację (MIG/FLUX)



TIG Griff:

1.	Czapka tylna, długa
2.	Tuleja zaciskowa
3.	Uchwyt latarki
4.	Zacisk wewnętrzny obudowy
5.	Dysza ceramiczna

5. POŁĄCZENIA KABLOWE

INSTRUKCJA PODŁĄCZENIA KABLI:

Ogranicz liczbę kabli podłączonych jednocześnie do urządzenia. Przykładowo podczas spawania metodą MIG nie wolno podłączać innych kabli spawalniczych (np. TIG), gdyż wówczas spawanie metodą MIG nie będzie działać. Procedura ta zapewni prawidłowe funkcjonowanie maszyny i bezpieczeństwo pracownika.

TRYB SPAWANIA MMA

1. Ustaw przełącznik (6) na tryb spawania MMA.
2. Podłącz przewód masowy do gniazda oznaczonego „+” (11).
3. Następnie należy podłączyć kabel z uchwytem elektrody MMA do gniazda oznaczonego znakiem „-“ (10). **OSTRZEŻENIE:** Polaryzacja kabli może być różna! Wszystkie informacje dotyczące polaryzacji powinny być podane na opakowaniu dostarczonej przez producenta elektrody.
4. Teraz możesz podłączyć przewód zasilający i włączyć zasilanie. Po podłączeniu przewodu masowego do przedmiotu obrabianego możesz rozpocząć pracę.

TRYB SPAWANIA TIG

Przed rozpoczęciem spawania metodą TIG należy podłączyć butlę z gazem do gniazda znajdującego się z tyłu urządzenia, oznaczonego na schemacie numerem 16 (TIG GAS).

1. Ustaw przełącznik (6) na tryb spawania MIG/TIG.
2. Podłącz przewód masowy do gniazda oznaczonego „+” (11).
3. Podłącz przewód prądowo-gazowy palnika TIG do złącza (9), a przewód sterujący TIG do złącza (8).
4. Teraz możesz podłączyć przewód zasilający i włączyć zasilanie. Po podłączeniu przewodu masowego do przedmiotu obrabianego możesz rozpocząć pracę.

TRYB SPAWANIA MIG

Przed rozpoczęciem spawania metodą MIG podłącz butlę z gazem do gniazda z tyłu urządzenia oznaczonego numerem 17 (MIG GAS). Następnie podłącz przewód zmiany polaryzacji spawania do gniazda dodatniego (11) oraz do gniazda oznaczonego numerem 12.

1. Ustaw przełącznik (6) w pozycji spawania MIG/TIG.
2. Podłącz przewód masowy do gniazda oznaczonego „-” (10).
3. Następnie włóż odpowiedni drut spawalniczy, podłącz przewód zasilający i włącz zasilanie. Po podłączeniu przewodu masowego do elementu spawanego możesz rozpocząć pracę.



TRYB SPAWANIA TOPNIKIEM

Przed rozpoczęciem spawania metodą TOPNIKA podłącz przewód zmiany polaryzacji spawania do gniazda ujemnego

(10) oraz do gniazda oznaczonego numerem 12.

1. Ustaw przełącznik (6) w pozycji spawania MIG/TIG.
2. Podłącz przewód masowy do gniazda oznaczonego „+” (11).
3. Następnie włóż odpowiedni drut spawalniczy, podłącz przewód zasilający i włącz zasilanie. Po podłączeniu przewodu masowego do elementu spawanego możesz rozpocząć pracę.



6. 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!

7. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Podczas transportu należy unikać wstrząsów, uderzeń i przewrócenia urządzenia. Przechowywać w odpowiednio wentylowanym pomieszczeniu, z suchym powietrzem i bez gazów żrących.

8. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

- Zawsze odłączać urządzenie od zasilania przed czyszczeniem i gdy nie jest używane.
- Do czyszczenia powierzchni należy używać środka czyszczącego bez substancji żrących.
- Przed ponownym użyciem urządzenia należy dokładnie wysuszyć wszystkie części.
- Przechowywać urządzenie w suchym, chłodnym miejscu, z dala od wilgoci i bezpośredniego światła słonecznego.

9. REGULARNIE SPRAWDZAJ URZĄDZENIE

Regularnie sprawdzaj, czy urządzenie nie wykazuje żadnych uszkodzeń. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń należy zaprzestać korzystania z urządzenia. W celu rozwiązania problemu należy skontaktować się z obsługą klienta.

Co zrobić w razie wystąpienia problemu?














Skontaktuj się z obsługą klienta i przygotuj następujące informacje:


- Numer faktury i numer seryjny (ten ostatni znajduje się na tabliczce znamionowej urządzenia).
- W razie potrzeby 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 dział obsługi klienta będzie mógł odpowiedzieć na Twój problem!

UWAGA: Nigdy nie otwieraj urządzenia bez zgody działu obsługi klienta. Może to doprowadzić do utraty gwarancji!

NÁVOD K POUŽITÍ

SYMBOLY

	Návod k obsluze si pečlivě přečtěte.
	Elektrická zařízení nikdy nevhazujte do domovního odpadu.
	Tento stroj splňuje prohlášení CE
	Používejte celotělový ochranný oděv.
	Pozor! Používejte ochranné rukavice.
	Je nutné nosit ochranné brýle.
	Je nutné nosit ochrannou obuv.
	Pozor! Horký povrch může způsobit popáleniny
	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.
	Používejte svářečskou masku s vhodným filtrem.
	UPOZORNĚNÍ! Škodlivé záření svařovacího oblouku.
	Nedotýkejte se částí, které jsou pod napětím.

 **NEZAPOMEŇTE!** Výkresy v tomto návodu slouží pouze pro ilustrační účely a v některých detailech se mohou lišit od skutečného produktu.

Původní návod k obsluze je v němčině. Ostatní jazykové verze jsou překlady z německého jazyka.

I. BEZPEČNOST POUŽÍVÁNÍ

I.1 OBECNÉ POZNÁMKY

- Dbejte na svou vlastní bezpečnost a bezpečnost třetích stran tím, že si přečtete a přesně dodržíte pokyny uvedené v návodu k obsluze zařízení.
- Stroj smí spouštět, obsluhovat, udržovat a opravovat pouze kvalifikovaný a zkušený personál.
- Stroj nesmí být nikdy provozován v rozporu s jeho zamýšleným účelem.

I.2 PŘÍPRAVA SVÁŘENÍ NA STAVENIŠTĚ

SVÁŘENÍ MŮŽE ZPŮSOBIT POŽÁR NEBO VÝBUCH

- Přísně dodržujte předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci platné pro svářečské práce a zajistěte, aby na pracovišti byly k dispozici vhodné hasicí přístroje.
- Nikdy neprovádějte svařování v hořlavých prostředích, kde hrozí riziko vznícení materiálů.
- Nikdy neprovádějte svařování v atmosféře obsahující hořlavé částice nebo výpary výbušných látek.
- Odstraňte všechny hořlavé materiály do 12 metrů od místa svařování a pokud odstranění není možné, zakryjte hořlavé materiály nehořlavou náterem.
- Používejte bezpečnostní opatření proti jiskrám a žhavým částicím kovu.
- Zajistěte, aby jiskry nebo horké kovové třísky nepronikly šterbinami nebo otvory v krytech, štítech nebo ochranných mřížkách.
- Nesvařujte nádrže ani sudy, které obsahují nebo obsahovaly hořlavé látky. Nesvařujte v blízkosti takových kontejnerů a sudů.
- Nesvařujte tlakové nádoby, potrubí tlakových zařízení ani tlakové vany.
- Vždy zajistěte dostatečné větrání.
- Před svařováním se doporučuje zaujmout stabilní polohu.

1.3 OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

ZÁŘENÍ ELEKTRICKÉHO OBLUKU MŮŽE ZPŮSOBIT POŠKOZENÍ OČÍ A KUŽE

- Při svařování používejte čistý ochranný oděv bez olejových skvrn z nehořlavého a nevodivého materiálu (kůže, silná bavlna), kožené rukavice, vysoké boty a ochrannou kuklu.
- Před svařováním odstraňte všechny hořlavé nebo výbušné předměty, jako jsou propan-butanové zapalovače nebo zápalky.
- Používejte ochranu obličje (přilbu nebo štít) a ochranu očí s filtrem s úrovní ztmavení odpovídající zornému poli svářeče a svařovacímu proudu. Bezpečnostní normy doporučují pro každý proud pod 300 A barvu č. 9 (minimálně č. 8). Pokud je oblouk zakrytý svařencem, lze použít nižší barvu štítu.
- Vždy používejte schválené ochranné brýle s boční ochranou pod přilbou nebo jiným krytem.
- Na pracovišti svařování používejte ochranné štíty, abyste chránili ostatní osoby před oslepujícím světelným zářením nebo projekcemi.
- Vždy používejte špunty do uší nebo jinou ochranu sluchu, abyste se chránili před nadměrným hlukem a zabránili vniknutí rozstříku do uší.
- Přihlížející by měly být upozorněny, aby se nedívaly na oblouk.

1.4 OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM MŮŽE BÝT SMRTELNÝ

- 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 povrchu, který nebyl zkontrolován, protože může vést k úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- Dotyk s elektricky nabitými prvky může způsobit úraz elektrickým proudem nebo vážné popáleniny.
- Elektrický oblouk a pracovní prostor se během průchodu proudem elektricky nabíjejí.
- Vstupní obvod a vnitřní napájecí obvod zařízení jsou také pod napětím, když je napájení zapnuto.
- Prvků pod napětím se nesmíte dotýkat.
- Vždy je nutné nosit suché, izolované rukavice bez děr a ochranný oděv.
- Na podlahu musí být umístěny izolační rohože nebo jiné izolační vrstvy dostatečně velké, aby nedošlo ke kontaktu těla s žádným předmětem nebo podlahou.
- Elektrického oblouku se nesmíte dotýkat.
- Před čištěním nebo výměnou elektrody je nutné vypnout elektrické napájení.
- 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.
- Napájecí kabely je nutné pravidelně kontrolovat, zda nejsou poškozené nebo zda nedochází k nedostatku izolace. Poškozené kabely musí být vyměněny. Nedbalá oprava izolace může způsobit smrt nebo vážné zranění.
- Zařízení musí být vypnuto, když se nepoužívá.
- Kabel nesmí být omotaný kolem těla.
- Svařovaný předmět musí být řádně uzemněn.
- Lze použít pouze vybavení v dobrém stavu.
- Poškozené prvky zařízení musí být opraveny nebo vyměněny. Při práci je nutné používat bezpečnostní pásy výška.
- Všechny kování a bezpečnostní prvky musí být uloženy na jednom místě.
- Od okamžiku zapnutí spouště musí být konec rukojeti držán v odstupu od těla.
- Uzemnění podvozku musí být namontováno na svařovaný prvek nebo co nejbliže k němu (např. na pracovní stůl).

ZAŘÍZENÍ MŮŽE BÝT I PO ODPOJENÍ NAPÁJEČE STÁLE POD NAPĚTÍM

- Napětí na vstupním kondenzátoru je nutné zkontrolovat po vypnutí zařízení a odpojení od zdroje napájení. Je třeba se ujistit, že hodnota napětí je rovna nule. Jinak se prvků zařízení nesmí dotýkat.

1.5 PLYN A KOUŘ

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

- Vždy dodržujte určitou vzdálenost od výstupu plynu
- Při svařování zajistěte dobré větrání. Zabraňte vdechování plynu.

- Chemické látky (maziva, rozpouštědla) musí být odstraněny z povrchů svařovaných předmětů, protože vlivem teploty hoří a uvolňují toxické kouře.
- 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.

2. TECHNICKÉ ÚDAJE

Název výrobku	SVÁŘEČKA
Model	S-MIGMA 250.IGBT
Napětí / frekvence	230V~ / 50 Hz
Jmenovitý vstupní proud [A]	33 (MMA) 22,5 (TIG) 29,5 (MIG)
Napětí naprázdno [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
Svařovací proud MMA [A]	15-250
Svařovací proud TIG [A]	15-250
Svařovací proud MIG [A]	50-250
Svařovací proud při 60% pracovním cyklu [A]	250 (MMA/TIG/MIG)
Svařovací proud při 100% pracovním cyklu [A]	193 (MMA/TIG/MIG)

3. PROVOZ

3.1 OBECNÉ POZNÁMKY

- Zařízení musí být používáno v souladu s jeho účelem, s dodržováním předpisů BOZP a omezení vyplývajících z údajů uvedených na výkonovém štítku (stupeň krytí, pracovní cyklus, napájecí napětí atd.).
- Stroj nesmí být otevřen, jinak by to vedlo ke ztrátě záruky a explozivní, nechráněné prvky mohou navíc způsobit vážná zranění.
- Výrobce nenese žádnou odpovědnost za technické změny v zařízení ani za materiální škody způsobené zavedením uvedených změn.
- V případě nesprávné funkce zařízení se obraťte na servisní středisko.
- Žaluzie nesmí být stíněny – svářečka musí být umístěna ve vzdálenosti 30 cm od předmětů obklopující ho.
- Svářečku nesmíte držet pod paží ani blízko těla.
- Stroj nesmí být instalován v místnostech s agresivním prostředím, vysokou prašností a v blízkosti zařízení s vysokým vyzařováním elektromagnetického pole.

3.2 ÚLOŽIŠTĚ ZAŘÍZENÍ

- Stroj musí být chráněn před vodou a vlhkostí.
- Svářečka nesmí být umístěna na vyhřívaných površích.
- Zařízení musí být skladováno v suché a čisté místnosti.

3.3 PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ

3.3.1 Připojení napájení

- Připojení zařízení musí být provedeno kvalifikovanou osobou. Kromě toho by měla osoba s požadovanou kvalifikací zkontrolovat, zda je uzemnění nebo elektrická instalace s ochranným systémem v souladu s bezpečnostními předpisy a zda funguje správně.
- Zařízení musí být umístěno v blízkosti pracovní stanice.
- Je třeba se vyhnout připojení příliš dlouhých potrubí ke stroji.
- Jednofázové svářečky by měly být připojeny k zásuvce vybavené uzemňovacím kolíkem.

- Svářečky napájené z třífázové sítě se dodávají bez zástrčky, zástrčku je nutné získat samostatně a instalaci by měla provést kvalifikovaná osoba.

NEZAPOMENEŤ! PŘÍSTROJ SMI BÝT POUŽÍVÁN POUZE PO PŘIHOJENÍ K INSTALACI S FUNKČNÍ POJISTKOU!

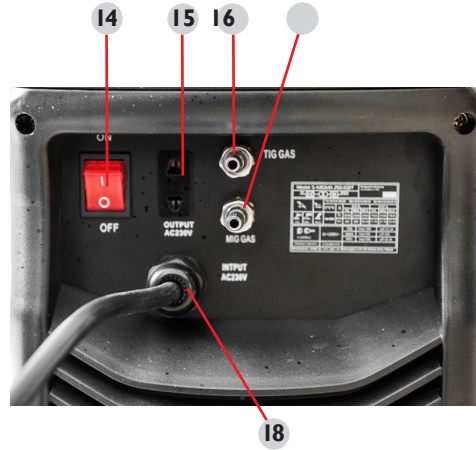
4. OPERACE

S-MIGMA 250.IGBT SVĀŘEČKA

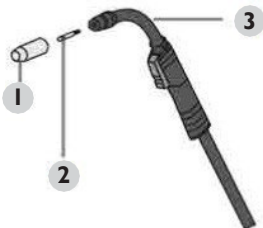
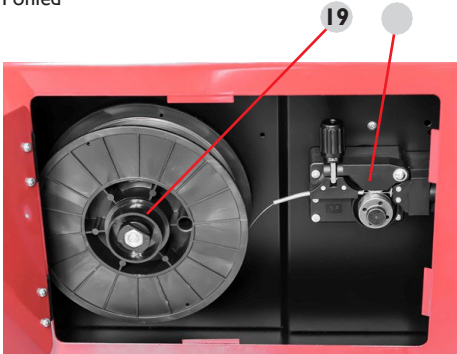
Popis stroje: Pohled zepředu:



Pohled zezadu



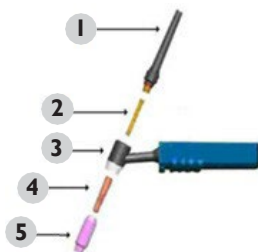
Pohled



MIG hořák:

- | | |
|----|---------------------|
| 1. | Tryska |
| 2. | Upínací kleština |
| 3. | MIG svařovací hořák |

Č.	Funkce a popis
1.	INDIKÁTOR CHYBY = Kontrolka se rozsvítí v následujících dvou situacích: a) Pokud došlo k poruše stroje a nelze jej provozovat. b) Pokud řezací zařízení překročilo standardní pracovní dobu, spustí se ochranný režim a stroj přestane fungovat. To znamená, že se stroj nyní chladí, aby bylo možné po přehřátí zařízení znovu obnovit regulaci teploty. Stroj se proto zastaví. Během tohoto procesu se na předním panelu rozsvítí červená kontrolka. V tomto případě není nutné zařízení odpojovat od sítě. Ventilací systém může být ponechán zapnutý, aby se zlepšilo chlazení stroje. Když červená kontrolka zhasne, znamená to, že teplota je nastavena na normální úroveň a jednotku lze znovu uvést do provozu.
2.	Kontrolka zapnutí
3.	Knoflík pro nastavení rychlosti podávání drátu
4.	Knoflík pro nastavení napětí MIG
5.	Knoflík pro nastavení svařovacího proudu TIG / MMA
6.	Přepínač TIG/MIG – MMA
7.	POSTUPNÉ PODÁVÁNÍ – po stisknutí tohoto tlačítka svářečka zahájí podávání drátu. Drát bude podáván, dokud tlačítko neuvolníte. Slouží k podávání drátu, např. při výměně cívky.
8.	Konektor ovládacího tlačítka TIG
9.	Zásuvka kabelu proudu a plynu hořáku TIG
10.	„-“ Záporný výstup
11.	„+“ Kladný výstup
12.	Zásuvka pro změnu polarizace svařování. Připojeno ke kladnému pólu – svařování MIG Připojeno k zápornému pólu – svařování FLUX
13.	Zásuvka pro připojení MIG
14.	Vypínač
15.	Zásuvka pro ohříváč CO2 230V~
16.	Konektor svařovacího plynu TIG
17.	Konektor svařovacího plynu MIG
18.	Napájecí kabel
19.	Bubna s drátem
20.	Vodící drát
21.	Kabel pro změnu polarizace svařování (MIG/FLUX)



TIG Griff:

1.	Zadní kryt, dlouhá
2.	Upínací kleština
3.	rukojeť hořáku
4.	Kleština uvnitř krytu
5.	Keramická tryska

5. PŘIPOJENÍ KABELU

POKYNY PRO PŘIPOJENÍ KABELU:

Omezte počet kabelů připojených k jednotce současně. Například během svařování MIG nesmí být připojeny žádné jiné svařovací kabely (např. TIG), protože pak svařování MIG nebude fungovat. Tento postup zajišťuje správnou funkci stroje a bezpečnost pracovníka.

REŽIM SVAŘOVÁNÍ MMA

1. Nastavte přepínač (6) do režimu svařování MMA.
2. Připojte hromadný kabel do zásuvky označené „+“ (11).
3. Poté připojte kabel s držákem elektrody MMA do zásuvky označené znaménkem „-“ (10).
VAROVÁNÍ: Polarizace kabelů se může lišit! Všechny informace o polarizaci by měly být uvedeny na obalu dodaném výrobcem elektrody.
4. Nyní můžete připojit napájecí kabel a zapnout napájení. Jakmile je hromadný kabel připojen k obrobku, můžete začít pracovat.

REŽIM SVAŘOVÁNÍ TIG

Před zahájením svařování metodou TIG připojte plynovou láhev do zásuvky v zadní části stroje, označené na schématu číslem 16 (TIG PLYN).

1. Přepínač (6) nastavte do režimu svařování MIG/TIG.
2. Připojte hromadný kabel do zásuvky označené „+“ (11).
3. Připojte proudový kabel hořáku TIG ke konektoru (9) a ovládací kabel TIG ke konektoru (8).
4. Nyní můžete připojit napájecí kabel a zapnout napájení. Jakmile je hromadný kabel připojen k obrobku, můžete začít pracovat.

REŽIM SVAŘOVÁNÍ MIG

Před zahájením svařování MIG připojte plynovou láhev do zásuvky v zadní části stroje označené číslem 17 (MIG PLYN). Poté připojte kabel pro změnu polarizace svařování do kladné zásuvky (11) a do zásuvky označené číslem 12.

1. Nastavte přepínač (6) do režimu svařování MIG/TIG.
2. Připojte hromadný kabel do zásuvky označené „-“ (10).
3. Poté vložte správný svařovací drát, připojte napájecí kabel a zapněte napájení. Jakmile je hromadný kabel připojen k obrobku, můžete začít pracovat.



REŽIM SVAŘOVÁNÍ TADIVEM

Před zahájením svařování TADIVEM připojte kabel pro změnu polarizace svařování do záporné zásuvky (10) a do zásuvky označené číslem 12.

1. Nastavte přepínač (6) do režimu svařování MIG/TIG.
2. Připojte hromadný kabel do zásuvky označené „+“ (11).
3. Poté vložte správný svařovací drát, připojte napájecí kabel a zapněte napájení. Jakmile je hromadný kabel připojen k obrobku, můžete začít pracovat.



6. LIKVIDACE OBALU

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

7. DOPRAVA 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.

8. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

- Před čištěním a pokud zařízení nepoužíváte, vždy jej odpojte ze zásuvky.
- K čištění povrchu používejte čistič bez korozivních látek.
- Před opětovným použitím zařízení všechny části důkladně osušte.
- Zařízení skladujte na suchém a chladném místě, mimo dosah vlhkosti a přímého slunečního záření.

9. PRAVIDELNĚ KONTROLUJTE ZAŘÍZENÍ

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

Co dělat v případě problému?














Kontaktujte 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 bude zákaznický servis schopen váš problém rychle a efektivně vyřešit!

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

MANUEL D'UTILISATION

SYMBOLES

	Le manuel d'utilisation doit être lu attentivement.
	Ne jetez jamais les appareils électriques avec les ordures ménagères.
	Cette machine est conforme aux déclarations CE.
	Portez des vêtements de protection intégrale.
	Attention! Porter des gants de protection.
	Le port de lunettes de sécurité est obligatoire.
	Le port de chaussures de protection est obligatoire.
	Attention! La surface chaude peut provoquer des brûlures.
	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.
	Utilisez un masque de soudage avec un filtre de teinte approprié.
	ATTENTION ! Rayonnement nocif de l'arc de soudage.
	Ne touchez pas les pièces sous tension/alimentation.

 **N'OUBLIEZ PAS !** Les illustrations de ce manuel sont données à titre indicatif uniquement et peuvent différer légèrement du produit réel.

Le manuel d'utilisation original est en allemand. Les autres versions linguistiques sont des traductions de l'allemand.

I. SÉCURITÉ DE L'EXPLOITATION

I.1 NOTES GÉNÉRALES

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

I.2 PRÉPARATION DU CHANTIER DE SOUDAGE

LES OPÉRATIONS DE SOUDAGE PEUVENT PROVOQUER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION

- 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.
- N'effectuez jamais d'opérations de soudage dans des endroits inflammables présentant un risque d'inflammation des matériaux.
- Ne jamais effectuer d'opérations de soudage dans une atmosphère contenant des particules inflammables ou des vapeurs de substances explosives.
- 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.
- Prenez des mesures de sécurité contre les étincelles et les particules métalliques incandescentes.
- 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.
- Ne soudez pas les réservoirs ou les fûts qui contiennent ou ont contenu des substances inflammables. Ne soudez pas dans le
 - à proximité de ces conteneurs et barils.

- Ne soudez pas les récipients sous pression, les tuyaux des installations sous pression ni les bacs de rétention sous pression.
- Veillez toujours à assurer une ventilation adéquate.
- Il est recommandé d'adopter une position stable avant de souder.

1.3 ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Les rayonnements des arcs électriques peuvent causer des dommages aux yeux et à la peau.

- Lors du soudage, portez des vêtements de protection propres et exempts de taches d'huile, fabriqués dans un matériau ininflammable et non conducteur (cuir, coton épais), des gants en cuir, des bottes hautes et une cagoule de protection.
- Avant de souder, retirez tous les objets inflammables ou explosifs, tels que les briquets à propane ou à butane ou les allumettes.
- Utilisez une protection faciale (casque ou écran) et une protection oculaire avec un filtre dont le niveau de teinte correspond à la vision du soudeur et à l'intensité du courant de soudage. Les normes de sécurité recommandent une teinte n° 9 (minimum n° 8) pour tout courant inférieur à 300 A. Une teinte moins foncée peut être utilisée si l'arc est masqué par la pièce à souder.
- Portez toujours des lunettes de sécurité homologuées avec protection latérale sous le casque ou tout autre dispositif de protection.
- Installez des protections sur le lieu de soudage afin de protéger les autres personnes des rayonnements lumineux éblouissants ou des projections.
- Portez toujours des bouchons d'oreilles ou une autre protection auditive pour vous protéger du bruit excessif et des projections.
- Avertissez les personnes présentes de ne pas regarder l'arc.

1.4 PROTECTION CONTRE LES CHOCS ÉLECTRIQUES

UN CHOC ÉLECTRIQUE PEUT ÊTRE MORTEL

- Le câble d'alimentation doit être branché à la prise la plus proche et placé dans un endroit pratique et sûr. Évitez de positionner le câble de manière négligente dans la pièce ou sur une surface non vérifiée, car cela peut entraîner une électrocution ou un incendie.
- Le contact avec des éléments chargés électriquement peut provoquer une électrocution ou de graves brûlures.
- Lors du passage du courant, l'arc électrique et la zone de travail sont électrifiés.
- Le circuit d'entrée et le circuit d'alimentation interne des appareils sont également sous tension dès la mise sous tension.
- Il est impératif de ne pas toucher les éléments sous tension.
- Le port de gants isolants secs et sans trous, ainsi que de vêtements de protection, est obligatoire.
- Des tapis isolants ou autres couches isolantes, suffisamment grandes pour ne pas permettre de contact corporel avec un objet ou le sol, doivent être placés sur le sol.
- Il ne faut surtout pas toucher l'arc électrique.
- L'alimentation électrique doit être coupée avant tout nettoyage ou remplacement d'électrode.
- Il faut vérifier si le câble de mise à la terre est correctement connecté ou si la broche est correctement connectée à la terre.
- Prise de terre. Un raccordement incorrect à la terre peut engendrer des risques pour la vie ou la santé.
- Les câbles d'alimentation doivent être régulièrement vérifiés afin de détecter tout dommage ou défaut d'isolation. Les câbles endommagés doivent être remplacés. Des réparations d'isolation négligées peuvent entraîner la mort ou des blessures graves.
- L'appareil doit être éteint lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Le câble ne doit pas être enroulé autour du corps.
- Un objet soudé doit être correctement mis à la terre.
- Seul le matériel en bon état peut être utilisé.
- Les éléments endommagés de l'appareil doivent être réparés ou remplacés. Le port de la ceinture de sécurité est obligatoire lors de travaux à hauteur.
- Tous les éléments de fixation et de sécurité doivent être rangés au même endroit.
- Dès l'instant où le déclencheur est actionné, l'extrémité de la poignée doit être maintenue éloignée du corps.
- La masse du châssis doit être montée sur l'élément soudé ou aussi près que possible de celui-ci (par exemple sur une table de travail).

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

- 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.

1.5 GAZ ET FUMÉES

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

- Maintenez toujours une distance de sécurité avec la sortie de gaz
- Lors du soudage, assurez une bonne ventilation. Évitez d'inhaler le gaz.

- 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 chaleur.
- Le soudage d'objets galvanisés n'est autorisé que si une ventilation efficace, avec filtration et accès à de l'air frais, est assurée. Les fumées de zinc sont très toxiques ; un symptôme d'intoxication est la fièvre du zinc.

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Nom de produit	Poste à souder
Modèle	S-MIGMA 250.IGBT
Tension / fréquence	230 V~ / 50 Hz
Courant d'entrée nominal [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Tension à vide [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
Courant de soudage MMA [A]	15-250
Courant de soudage TIG [A]	15-250
Courant de soudage MIG [A]	50-250
Courant de soudage à 60 % de facteur de marche [A]	250 (MMA/TIG/MIG)
Courant de soudage à 100 % de facteur de marche [A]	193 (MMA/TIG/MIG)

3. EXPLOITATION

3.1 REMARQUES GÉNÉRALES

- L'appareil doit être utilisé conformément à sa destination, dans le respect des réglementations et restrictions en matière de santé et sécurité au travail découlant des données figurant sur la plaque signalétique (niveau IP, cycle de fonctionnement, tension d'alimentation, etc.).
- L'ouverture de la machine est interdite sous peine d'annulation de la garantie et, de plus, la présence d'éléments non protégés susceptibles d'exploser peut entraîner des blessures graves.
- Le fabricant décline toute responsabilité quant aux modifications techniques apportées à l'appareil ou aux dommages matériels résultant de ces modifications.
- En cas de dysfonctionnement de l'appareil, veuillez contacter le centre de service.
- Les persiennes ne doivent pas être protégées ; le soudeur doit se positionner à 30 cm des objets l'entourant.
- Le poste à souder ne doit pas être tenu sous le bras ni près du corps.
- La machine ne doit pas être installée dans des pièces à environnement agressif, très poussiéreux ou à proximité d'appareils à forte émission de champs électromagnétiques.

3.2 STOCKAGE DE L'APPAREIL

- La machine doit être protégée contre l'eau et l'humidité.
- Le poste à souder ne doit pas être positionné sur des surfaces chaudes.
- L'appareil doit être stocké dans une pièce sèche et propre.

3.3 CONNEXION DE L'APPAREIL

3.3.1 Branchement de l'alimentation

- Le raccordement de l'appareil doit être effectué par une personne qualifiée. De plus, une personne possédant les qualifications requises doit vérifier si la mise à la terre ou l'installation électrique avec système de protection est conforme aux normes de sécurité et si elle fonctionne correctement.
- L'appareil doit être placé près du poste de travail.
- Il convient d'éviter de raccorder à la machine des conduits excessivement longs.
- Les postes à souder monophasés doivent être raccordés à une prise munie d'une broche de mise à la

terre.

- Les postes à souder alimentés par un réseau triphasé sont livrés sans prise ; celle-ci doit être obtenue séparément et l'installation doit être confiée à une personne qualifiée.

N'OUBLIEZ PAS ! L'APPAREIL NE PEUT ÊTRE UTILISÉ QU'APRÈS AVOIR ÉTÉ CONNECTÉ À UNE INSTALLATION DONT LE FUSIBLE FONCTIONNE CORRECTEMENT !

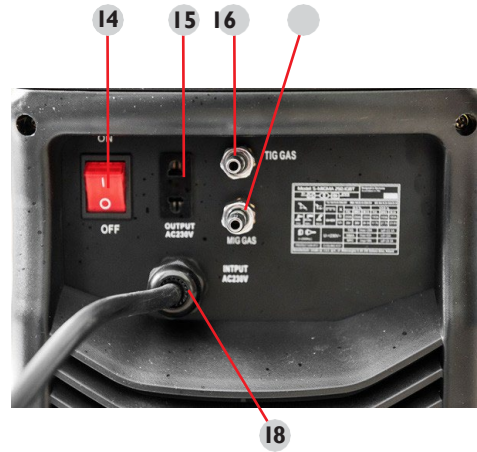
4. EXPLOITATION

Poste à souder S-MIGMA 250.IGBT

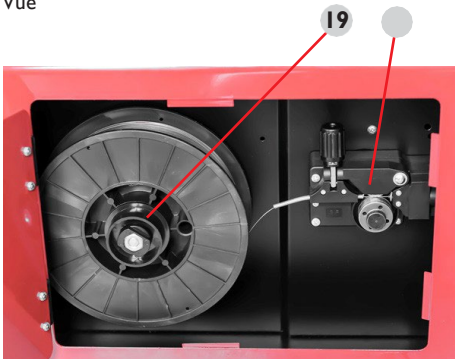
Description de la machine : Vue de face :



Vue arrière



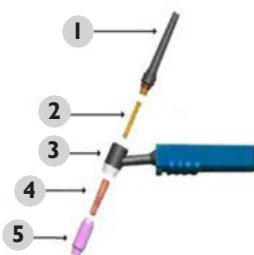
Vue



Torche MIG :

1.	Busse
2.	Manchon de serrage
3.	torche de soudage MIG

N°	Fonction et description
1.	INDICATEUR D'ERREUR = Ce voyant s'allume dans les deux situations suivantes : a) en cas de dysfonctionnement de la machine et d'impossibilité de fonctionnement ; b) si le dispositif de coupe a dépassé sa durée de fonctionnement standard, le mode de protection est activé et la machine s'arrête. Cela signifie que la machine est en cours de refroidissement afin de rétablir la régulation de température après une surchauffe. Par conséquent, la machine est arrêtée. Pendant ce processus, le voyant rouge d'avertissement du panneau avant s'allume. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de débrancher l'appareil. Le système de ventilation peut rester allumé pour optimiser le refroidissement. Lorsque le voyant rouge s'éteint, la température est revenue à la normale et l'appareil peut être remis en marche.
2.	Voyant de mise sous tension
3	Bouton de réglage de la vitesse de dévidage du fil
4.	Bouton de réglage de la tension MIG
5.	Bouton de réglage du courant de soudage TIG/MMA
6.	Commutateur TIG/MIG – MMA
7.	DÉROULEMENT PAR INSTANTANÉ : lorsque vous appuyez sur ce bouton, le poste à souder démarre le dévidage du fil. Le fil est dévidé jusqu'à ce que vous relâchiez le bouton. Cette fonction permet de dévider le fil, par exemple lors du remplacement de la bobine.
8.	Connecteur du bouton de commande TIG
9.	prise du câble courant-gaz de la torche TIG
10.	sortie négative (« - »)
11.	sortie positive (« + »)
12.	prise d'inversion de polarité de soudage. Connecté au pôle positif – soudage MIG connecté au pôle négatif – soudage au flux
13.	prise de connexion MIG
14.	bouton marche/arrêt
15.	230 V~
16.	prise pour élément chauffant CO2, connecteur de gaz de soudage TIG
17.	connecteur de gaz de soudage MIG
18.	câble d'alimentation
19.	enrouleur de fil
20.	guide-fil
21.	Câble de changement de polarisation pour soudage (MIG/FLUX)



Griff TIG :

1.	Casquette arrière, longue
2.	Manchon de serrage
3.	Poignée de torche
4.	Collet à l'intérieur du logement
5.	Buse céramique

5. CONNEXIONS DE CÂBLES

INSTRUCTIONS POUR LE BRANCHEMENT DES CÂBLES :

Limitez le nombre de câbles connectés simultanément à l'appareil. Par exemple, lors du soudage MIG, aucun autre câble de soudage (par exemple TIG) ne doit être connecté, car le soudage MIG ne fonctionnera alors pas. Cette procédure garantit le bon fonctionnement de la machine et la sécurité du travailleur.

MODE DE SOUDAGE MMA

1. Réglez le commutateur (6) sur le mode de soudage MMA.
2. Connectez le câble de masse à la prise marquée « + » (11).
3. Connectez ensuite le câble avec le porte-électrode MMA à la prise marquée du signe « - » (10).
AVERTISSEMENT : La polarité des câbles peut être différente ! Toutes les informations relatives à la polarisation doivent figurer sur l'emballage fourni par le fabricant des électrodes.
4. Vous pouvez maintenant brancher le cordon d'alimentation et mettre l'appareil sous tension. Une fois le câble de masse connecté à la pièce à usiner, vous pouvez commencer à travailler.

MODE DE SOUDAGE TIG

Avant de commencer le soudage TIG, connectez la bouteille de gaz à la prise située à l'arrière de la machine, marquée du numéro 16 sur le schéma (GAZ TIG).

1. Réglez le commutateur (6) sur le mode de soudage MIG/TIG.
2. Connectez le câble de masse à la prise marquée « + » (11).
3. Connectez le câble courant-gaz de la torche TIG au connecteur (9) et le câble de commande TIG au connecteur (8).
4. Vous pouvez maintenant brancher le cordon d'alimentation et mettre l'appareil sous tension. Une fois le câble de masse connecté à la pièce à usiner, vous pouvez commencer à travailler.

MODE DE SOUDAGE MIG

Avant de commencer le soudage MIG, connectez la bouteille de gaz à la prise située à l'arrière de la machine, marquée du numéro 17 (MIG GAS). Connectez ensuite le câble de changement de polarisation de soudage à la prise positive (11) et à la prise marquée du numéro 12.

1. Réglez le commutateur (6) sur le mode de soudage MIG/TIG.
2. Connectez le câble de masse à la prise marquée « - » (10).
3. Insérez ensuite le fil de soudage approprié, branchez le cordon d'alimentation et mettez l'appareil sous tension. Une fois le câble de masse connecté à la pièce à souder, vous pouvez commencer à travailler.



MODE DE SOUDAGE PAR FLUX

Avant de commencer le soudage au flux, branchez le câble d'inversion de polarité de soudage à la prise négative.

(10) et à la prise marquée du numéro 12.

1. Réglez le commutateur (6) sur le mode de soudage MIG/TIG.
2. Connectez le câble de masse à la prise marquée « + » (11).
3. Insérez ensuite le fil de soudage approprié, branchez le cordon d'alimentation et mettez l'appareil sous tension. Une fois le câble de masse connecté à la pièce à souder, vous pouvez commencer à travailler.



6. 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 !

7. TRANSPORT ET STOCKAGE

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

8. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

- Débranchez toujours l'appareil avant de le nettoyer et lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Utilisez un nettoyant sans substances corrosives pour nettoyer la surface.
- Séchez soigneusement toutes les pièces avant de réutiliser l'appareil.
- Rangez-le dans un endroit sec et frais, à l'abri de l'humidité et de la lumière directe du soleil.

9. CONTRÔLEZ RÉGULIÈREMENT L'APPAREIL

Vérifiez régulièrement que l'appareil ne présente aucun dommage. En cas de dommage, cessez immédiatement de l'utiliser. Contactez votre service client pour résoudre le problème.

Que faire en cas de problème ?














Contactez votre service client et munissez-vous des informations suivantes :

- numéro de facture et numéro de série (ce dernier se trouve sur la plaque signalétique de l'appareil).
- Si nécessaire, une photo de la pièce endommagée, cassée ou défectueuse.
- Une description détaillée et précise du problème permettra à votre conseiller clientèle de déterminer plus facilement son origine. Plus vos informations seront détaillées, plus le service client pourra vous répondre rapidement et efficacement !

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

MANUALE D'USO

SIMBOLI

	Leggere attentamente il manuale d'uso.
	Non smaltire mai le apparecchiature elettriche insieme ai rifiuti domestici.
	Questa macchina è conforme alle dichiarazioni CE
	Utilizzare indumenti protettivi completi.
	Attenzione! Indossare guanti di protezione.
	Indossare occhiali di sicurezza.
	Indossare calzature di protezione.
	Attenzione! Le superfici calde possono causare ustioni
	Attenzione! Rischio di incendio o esplosione.
	Attenzione! Fumi nocivi, pericolo di avvelenamento. Gas e 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.
	Utilizzare una maschera per saldatura con filtro di protezione adeguato.
	ATTENZIONE! Radiazioni nocive dell'arco di saldatura.
	Non toccare le parti sotto tensione/potenza.

**ATTENZIONE!**

I disegni in questo manuale sono solo a scopo illustrativo e in alcuni dettagli potrebbero differire dal prodotto reale.

Il manuale d'uso originale è in tedesco. Le altre versioni linguistiche sono traduzioni dal tedesco.

I. SICUREZZA DI UTILIZZO**I.1 NOTE GENERALI**

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

I.2 PREPARAZIONE DEL LUOGO DI SALDATURA**LE OPERAZIONI DI SALDATURA POSSONO CAUSARE INCENDI O ESPLOSIONI**

- Rispettare scrupolosamente le normative in materia di salute e sicurezza sul lavoro applicabili alle operazioni di saldatura e assicurarsi di disporre di estintori adeguati nel luogo di lavoro.
- Non effettuare mai operazioni di saldatura in luoghi infiammabili che presentano il rischio di accensione del materiale.
- Non effettuare mai operazioni di saldatura in un'atmosfera contenente particelle infiammabili o vapori di sostanze esplosive.
- Rimuovere tutti i materiali infiammabili entro 12 metri dal luogo delle operazioni di saldatura e, se la rimozione non è possibile, coprirli con un rivestimento ignifugo.
- Adottare misure di sicurezza contro scintille e particelle metalliche incandescenti.
- Assicurarsi che scintille o schegge di metallo caldo non penetrino attraverso le fessure o le aperture delle coperture, degli schermi o degli schermi protettivi.
- Non saldare serbatoi o barili che contengono o hanno contenuto sostanze infiammabili. Non saldare nel
nelle vicinanze di tali contenitori e barili.
- Non saldare recipienti a pressione, tubi di impianti a pressione o vasche a pressione.

- Assicurare sempre una ventilazione adeguata.
- Si consiglia di assumere una posizione stabile prima di procedere alla saldatura.

1.3 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

LE RADIAZIONI DELL'ARCO ELETTRICO POSSONO CAUSARE DANNI AGLI OCCHI E ALLA PELLE

- Durante la saldatura, indossare indumenti protettivi puliti, privi di macchie d'olio, realizzati in materiale non infiammabile e non conduttivo (pelle, cotone spesso), guanti di pelle, stivali alti e cappuccio protettivo.
- Prima di saldare, rimuovere tutti gli oggetti infiammabili o esplosivi, come accendini a propano e butano o fiammiferi.
- Utilizzare una protezione per il viso (casco o schermo) e per gli occhi, con un filtro con un livello di oscuramento 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 inferiore dello schermo se l'arco è coperto dal pezzo in lavorazione.
- Utilizzare sempre occhiali di sicurezza omologati con protezione laterale sotto il casco o qualsiasi altra copertura.
- Utilizzare protezioni per il luogo delle operazioni di saldatura per proteggere le altre persone dalle radiazioni luminose accecanti o dalle proiezioni.
- Indossare sempre tappi per le orecchie o altre protezioni acustiche per proteggersi dal rumore eccessivo ed evitare che gli schizzi entrino nelle orecchie.
- Gli astanti devono essere avvertiti di non guardare l'arco.

1.4 PROTEZIONE CONTRO LE SCOSSE ELETTRICHE

LE SCOSSE ELETTRICHE POSSONO ESSERE LETALI

- 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 può causare folgorazione o incendio.
- Toccare elementi elettricamente carichi può causare folgorazione o gravi ustioni.
- L'arco elettrico e l'area di lavoro sono elettricamente carichi durante il flusso di corrente.
- Anche il circuito di ingresso e il circuito di alimentazione interno dei dispositivi sono sotto tensione quando l'alimentatore è acceso.
- Gli elementi sotto tensione non devono essere toccati.
- Indossare sempre guanti asciutti e isolati, senza fori, e indumenti protettivi.
- Sul pavimento devono essere posizionati tappetini isolanti o altri strati isolanti, sufficientemente grandi da non consentire il contatto del corpo con un oggetto o con il pavimento.
- L'arco elettrico non deve essere toccato.
- L'alimentazione elettrica deve essere interrotta prima della pulizia o della sostituzione degli elettrodi.
- È necessario verificare che il cavo di messa a terra sia correttamente collegato 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.
- 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.
- Il dispositivo deve essere spento quando non è in uso.
- Il cavo non deve essere avvolto intorno al corpo.
- Un oggetto saldato deve essere correttamente messo a terra.
- È possibile utilizzare solo attrezzature in buone condizioni.
- Gli elementi del dispositivo danneggiati devono essere riparati o sostituiti. Le cinture di sicurezza devono essere utilizzate quando si lavora in quota.
- Tutti gli elementi di fissaggio e di sicurezza devono essere riposti in un unico luogo.
- Dal momento in cui si attiva il dispositivo di sblocco, l'estremità della maniglia deve essere tenuta lontana dal corpo.
- La massa del telaio deve essere montata sull'elemento saldato o il più vicino possibile ad esso (ad esempio su un tavolo da lavoro).

IL DISPOSITIVO PUÒ ESSERE ANCORA SOTTO TENSIONE DOPO LA DISCONNESSIONE DELLA MANGIATOIA

- 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.

I.5 GAS E FUMI

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

- Mantenere sempre una certa distanza dall'uscita del gas
- Durante la saldatura, garantire una buona ventilazione. Evitare l'inalazione del gas.

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

2. DATI TECNICI

Nome del prodotto	SALDATRICE
Modello	S-MIGMA 250.IGBT
Tensione / frequenza	230V~ / 50 Hz
Corrente nominale di ingresso [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Tensione a vuoto [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
Corrente di saldatura MMA [A]	15-250
Corrente di saldatura TIG [A]	15-250
Corrente di saldatura MIG [A]	50-250
Corrente di saldatura al 60% del ciclo di lavoro [A]	250 (MMA/TIG/MIG)
Corrente di saldatura al 100% del ciclo di lavoro [A]	193 (MMA/TIG/MIG)

3. FUNZIONAMENTO

3.1 NOTE GENERALI

- L'apparecchio deve essere utilizzato secondo lo scopo per cui è stato progettato, nel rispetto delle normative OHS e delle restrizioni derivanti dai dati riportati sulla targhetta identificativa (livello IP, ciclo di funzionamento, tensione di alimentazione, ecc.).
- L'apparecchio non deve essere aperto, poiché ciò causerebbe la perdita della garanzia e, inoltre, l'esplosione di elementi non schermati potrebbe causare gravi lesioni.
- Il produttore non si assume alcuna responsabilità per modifiche tecniche apportate all'apparecchio o per perdite materiali causate dall'introduzione di tali modifiche.
- In caso di funzionamento non corretto del dispositivo, contattare il centro assistenza.
- Le feritoie non devono essere schermate: il saldatore deve essere posizionato a 30 cm di distanza dagli oggetti che lo circondano.
- La saldatrice non deve essere tenuta sotto il braccio o vicino al corpo.
- La macchina non deve essere installata in ambienti con atmosfere aggressive, elevata polvere e in prossimità di dispositivi con elevata emissione di campi elettromagnetici.

3.2 MEMORIZZAZIONE DEL DISPOSITIVO

- La macchina deve essere protetta dall'acqua e dall'umidità.
- La saldatrice non deve essere posizionata su superfici calde.
- Il dispositivo deve essere conservato in un luogo asciutto e pulito.

3.3 COLLEGAMENTO DEL DISPOSITIVO

3.3.1 Collegamento dell'alimentazione

- Il collegamento del dispositivo deve essere eseguito da una persona qualificata. Inoltre, una persona in possesso delle qualifiche richieste dovrebbe verificare se la messa a terra o l'impianto elettrico con sistema di protezione sono conformi alle norme di sicurezza e se funzionano correttamente.
- Il dispositivo deve essere posizionato vicino alla postazione di lavoro.
- Evitare di collegare alla macchina condotti eccessivamente lunghi.

- Le saldatrici monofase devono essere collegate alla presa dotata di un polo di messa a terra.

- Le saldatrici alimentate da una rete trifase vengono fornite senza spina; la spina deve essere procurata autonomamente e l'installazione deve essere affidata a una persona qualificata.

ATTENZIONE! IL DISPOSITIVO PUÒ ESSERE UTILIZZATO SOLO SE COLLEGATO A UN IMPIANTO CON UN FUSIBILE CORRETTAMENTE FUNZIONANTE!

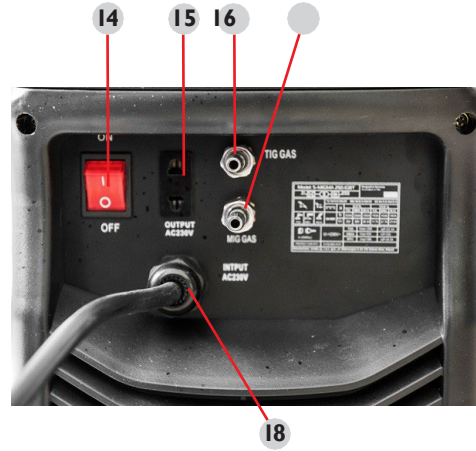
4. OPERAZIONE

SALDATRICE S-MIGMA 250.IGBT

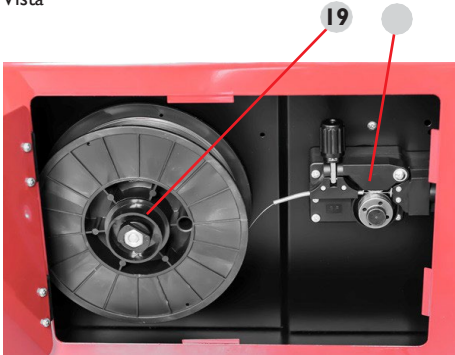
Descrizione della
macchina: Vista
frontale:



Vista posteriore



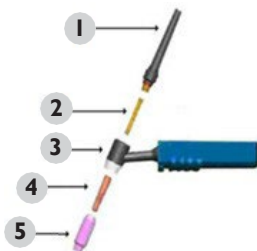
Vista



Torcia MIG:

- | | |
|----|--------------------------|
| 1. | Ugello |
| 2. | Pinza di serraggio |
| 3. | Torcia per saldatura MIG |

N.	Funzione e descrizione
1.	INDICATORE DI ERRORE = L'indicatore si accende nelle due seguenti situazioni: a) Se la macchina ha un malfunzionamento e non può essere utilizzata. b) Se il dispositivo di taglio ha superato il tempo di lavoro standard, viene avviata la modalità di protezione e la macchina smette di funzionare. Ciò significa che la macchina viene ora raffreddata per poter ripristinare il controllo della temperatura dopo il surriscaldamento del dispositivo. Pertanto, la macchina viene arrestata. Durante questo processo, la spia rossa sul pannello frontale si accende. In questo caso non è necessario scollegare il dispositivo. Il sistema di ventilazione può essere lasciato acceso per migliorare il raffreddamento della macchina. Quando la spia rossa si spegne, significa che la temperatura è impostata al livello normale e l'unità può essere rimessa in funzione.
2.	Indicatore di alimentazione
3	Manopola di regolazione della velocità di avanzamento del filo
4.	Manopola di regolazione della tensione MIG
5.	Manopola di regolazione della corrente di saldatura TIG / MMA
6.	Interruttore TIG/MIG - MMA
7.	AVANZAMENTO A PASSO - premendo questo pulsante, la saldatrice inizia con l'avanzamento del filo. Il filo verrà alimentato finché il pulsante non viene rilasciato. Viene utilizzato per alimentare il filo, ad esempio durante la sostituzione della bobina.
8.	Connettore pulsante di controllo TIG
9.	Presca cavo corrente-gas torcia TIG
10.	„-“ Uscita negativa
11.	„+“ Uscita positiva
12.	Presca cambio polarizzazione saldatura. Collegata al polo positivo – Saldatura MIG Collegata al polo negativo – Saldatura FLUX
13.	Presca di collegamento MIG
14.	Interruttore di accensione/spengimento
15.	230V~ Presca riscaldatore CO2
16.	Connettore gas saldatura TIG
17.	Connettore gas saldatura MIG
18.	Cavo di alimentazione
19.	Bobina filo
20.	Guida filo
21.	Cavo di cambio polarizzazione di saldatura (MIG/FLUX)



TIG Impugnatura:

1.	Cappuccio posteriore, lungo
2.	Pinza di serraggio
3.	Impugnatura torcia
4.	Pinza all'interno dell'alloggiamento
5.	Ugello in ceramica

5. COLLEGAMENTI CAVI

ISTRUZIONI PER I COLLEGAMENTI CAVI:

Limitare il numero di cavi collegati all'unità contemporaneamente. Ad esempio, durante la saldatura MIG, non possono essere collegati altri cavi di saldatura (ad esempio TIG), perché in tal caso la saldatura MIG non funzionerà. Questa procedura garantisce il corretto funzionamento della macchina e la sicurezza del lavoratore.

MODALITÀ DI SALDATURA MMA

1. Impostare l'interruttore (6) in modalità di saldatura MMA.
2. Collegare il cavo di massa alla presa contrassegnata con "+" (11).
3. Quindi collegare il cavo con il portaelettrodo MMA alla presa contrassegnata con il segno "-" (10). **AVVERTENZA!** La polarizzazione dei cavi può essere diversa! Tutte le informazioni sulla polarizzazione devono essere riportate sulla confezione fornita dal produttore dell'elettrodo.
4. Ora è possibile collegare il cavo di alimentazione e accendere l'alimentazione, una volta collegato il cavo di massa al pezzo in lavorazione, è possibile iniziare a lavorare.

MODALITÀ DI SALDATURA TIG

Prima di iniziare la saldatura TIG, collegare la bombola del gas alla presa sul retro della macchina, contrassegnata con il numero 16 sullo schema (TIG GAS).

1. Impostare l'interruttore (6) in modalità di saldatura MIG/TIG.
2. Collegare il cavo di massa alla presa contrassegnata con "+" (11).
3. Collegare il cavo corrente-gas della torcia TIG al connettore (9) e il cavo di controllo TIG al connettore (8).
4. Ora è possibile collegare il cavo di alimentazione e accendere la macchina, una volta collegato il cavo di massa al pezzo da saldare, è possibile iniziare a lavorare.

MODALITÀ DI SALDATURA MIG

Prima di iniziare la saldatura MIG, collegare la bombola del gas alla presa situata nella parte posteriore della macchina, contrassegnata dal numero 17 (MIG GAS). Collegare quindi il cavo di cambio polarizzazione della saldatura alla presa positiva (11) e alla presa contrassegnata con il numero 12.

1. Impostare l'interruttore (6) sulla modalità di saldatura MIG/TIG.
2. Collegare il cavo di massa alla presa contrassegnata con „-“ (10).
3. Quindi inserire il filo di saldatura corretto, collegare il cavo di alimentazione e accendere l'alimentazione. Una volta collegato il cavo di massa al pezzo in lavorazione, è possibile iniziare a lavorare.



MODALITÀ DI SALDATURA A FLUSSO

Prima di iniziare la saldatura FLUX, collegare il cavo di cambio polarizzazione della saldatura alla presa negativa

(10) e alla presa contrassegnata con il numero 12.

1. Impostare l'interruttore (6) sulla modalità di saldatura MIG/TIG.
2. Collegare il cavo di massa alla presa contrassegnata con „+“ (11).
3. Quindi inserire il filo di saldatura corretto, collegare il cavo di alimentazione e accendere l'alimentazione. Una volta collegato il cavo di massa al pezzo in lavorazione, è possibile iniziare a lavorare.



6. SMALTIMENTO DEGLI IMBALLAGGI

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

7. TRASPORTO E STOCCAGGIO

Durante il trasporto, evitare che il dispositivo subisca scosse, urti o capovolgimenti. Conservarlo in un ambiente adeguatamente ventilato, con aria secca e senza gas corrosivi.

8. PULIZIA E MANUTENZIONE

- Scollegare sempre il dispositivo prima di pulirlo e quando non è in uso.
- Utilizzare un detergente privo di sostanze corrosive per pulire la superficie.
- Asciugare bene tutte le parti prima di riutilizzare il dispositivo.
- Conservare l'unità in un luogo asciutto e fresco, al riparo dall'umidità e dall'esposizione diretta alla luce solare.

9. CONTROLLARE REGOLARMENTE IL DISPOSITIVO

Controllare 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 preparare le seguenti informazioni:


- numero di fattura e numero di serie (quest'ultimo si trova sulla targhetta tecnica del dispositivo).
- Se pertinente, una foto della parte danneggiata, rotta o difettosa.
- 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 sono le informazioni, meglio il servizio clienti sarà in grado di rispondere al problema in modo rapido ed efficiente!

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

MANUAL DE USUARIO

SÍMBOLOS

	Lea atentamente el manual de instrucciones.
	Nunca deseche equipos eléctricos junto con la basura doméstica.
	Esta máquina cumple con las declaraciones CE
	Utilice ropa de protección corporal completa.
	Atención! Usar guantes de protección.
	Deben usarse gafas de seguridad.
	Debe usarse calzado de protección.
	Atención! La superficie caliente puede causar quemaduras
	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.
	Utilice una máscara de soldadura con un filtro de sombreado adecuado.
	¡ADVERTENCIA! Radiación dañina del arco de soldadura.
	No toque las piezas que estén bajo tensión/corriente.

 **¡RECUERDE!** Los dibujos de este manual son solo para fines ilustrativos y en algunos detalles pueden diferir del producto real.

El manual de instrucciones original está en alemán. Las versiones en otros idiomas son traducciones del alemán.

I. SEGURIDAD DE USO

I.1 NOTAS GENERALES

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

I.2 PREPARACIÓN DEL LUGAR DE TRABAJO DE SOLDADURA

LAS OPERACIONES DE SOLDADURA PUEDEN CAUSAR INCENDIO O EXPLOSIÓN

- Siga estrictamente las normas de seguridad y salud ocupacional aplicables a las operaciones de soldadura y asegúrese de proporcionar extintores de incendios adecuados en el lugar de trabajo de soldadura.
- Nunca realice operaciones de soldadura en lugares inflamables que supongan riesgo de ignición del material.
- Nunca realice operaciones de soldadura en una atmósfera que contenga partículas inflamables o vapores de sustancias explosivas.
- Retire todos los materiales inflamables dentro de un radio de 12 metros del sitio de operaciones de soldadura y, si la eliminación no es posible, cubra los materiales inflamables con una cubierta retardante de fuego.
- Utilice medidas de seguridad contra chispas y partículas metálicas incandescentes.
- Asegúrese de que no entren chispas ni astillas metálicas calientes a través de las ranuras o aberturas de las cubiertas, blindajes o pantallas protectoras.
- No soldar tanques o barriles que contengan o hayan contenido sustancias inflamables. No soldar en

el

proximidades de dichos contenedores y barriles.

- No soldar recipientes a presión, tuberías de instalaciones a presión ni bandejas a presión.
- Asegúrese siempre de que haya una ventilación adecuada.
- Se recomienda tomar una posición estable antes de soldar.

1.3 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

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

- Al soldar, utilice ropa protectora limpia y sin manchas de aceite, hecha de material no inflamable y no conductor (cuero, algodón grueso), guantes de cuero, botas altas y capucha protectora.
- Antes de soldar, retire todos los elementos inflamables o explosivos, como encendedores de propano o butano o fósforos.
- 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 más bajo si el arco está cubierto por la pieza de trabajo.
- Utilice siempre gafas de seguridad homologadas con protección lateral debajo del casco o cualquier otra cubierta.
- Utilice protectores en el lugar de trabajo para proteger a otras personas de la radiación o proyecciones de luz cegadora.
- Utilice siempre tapones para los oídos u otra protección auditiva para protegerse del ruido excesivo y evitar que las salpicaduras entren en los oídos.
- Se debe advertir a las personas presentes que no miren directamente al arco.

1.4 PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS

LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS PUEDEN SER LETAL

- El cable de alimentación debe estar conectado a la toma de corriente más cercana y colocado en un lugar práctico y seguro. Debe evitarse la colocación negligente del cable en la habitación o sobre una superficie que no haya sido revisada, ya que puede provocar electrocución o incendio.
- Tocar elementos con carga eléctrica puede causar electrocución o quemaduras graves.
- El arco eléctrico y el área de trabajo se cargan eléctricamente durante el flujo de energía.
- El circuito de entrada y el circuito de alimentación interno de los dispositivos también se cargan con tensión al conectar la fuente de alimentación.
- No se deben tocar los elementos con tensión.
- Se deben usar guantes secos, aislantes y sin agujeros, y ropa protectora en todo momento.
- Se deben colocar sobre el suelo esteras aislantes u otras capas aislantes, lo suficientemente grandes como para no permitir el contacto del cuerpo con un objeto o el suelo.
- No se debe tocar el arco eléctrico.
- Se debe cortar la energía eléctrica antes de limpiar o reemplazar los electrodos.
- Se debe verificar si el cable de tierra está conectado correctamente o si el pasador está conectado correctamente a la toma de tierra. La conexión incorrecta de la puesta a tierra puede provocar peligro para la salud o la vida.
- Los cables de alimentación deben revisarse periódicamente para detectar posibles daños o falta de aislamiento. Los cables dañados deben reemplazarse. La reparación negligente del aislamiento puede causar la muerte o lesiones graves.
- El dispositivo debe estar apagado cuando no esté en uso.
- El cable no debe enrollarse alrededor del cuerpo.
- Un objeto soldado debe estar conectado a tierra adecuadamente.
- Sólo se podrá utilizar equipo en buen estado.
- Los elementos del dispositivo dañados deben repararse o reemplazarse. Se deben utilizar cinturones de seguridad cuando se trabaja en altura.
- Todos los elementos de montaje y seguridad deben almacenarse en un solo lugar.
- Desde el momento de activar el desbloqueo, el extremo del mango debe mantenerse alejado del cuerpo.
- La conexión a tierra del chasis debe estar montada en el elemento soldado o lo más cerca posible de él (por ejemplo, en una mesa de trabajo).

EL DISPOSITIVO PUEDE ESTAR TODAVÍA BAJO TENSIÓN AL DESCONECTAR EL COMEDERO

- La tensión en el capacitor de entrada debe verificarse al apagar el dispositivo y desconectarlo de la

fuentes de energía. Hay que asegurarse de que el valor de la tensión sea igual a cero. De lo contrario, no se deben tocar los elementos del dispositivo.

1.5 GASES Y HUMOS

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

- Manténgase siempre a cierta distancia de la salida de gas
- Al soldar, asegúrese de que haya una buena ventilación. Evite la inhalación del gas.

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

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Nombre del producto	máquina soldadora
Modelo	S-MIGMA 250.IGBT
Tensión / frecuencia	230V~ / 50 Hz
Corriente nominal de entrada [A]	33 (MMA)
	22.5 (TIG)
	29.5 (MIG)
Tensión en vacío [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
Corriente de soldadura MMA [A]	15-250
Corriente de soldadura TIG [A]	15-250
Corriente de soldadura MIG [A]	50-250
Corriente de soldadura al 60% del ciclo de trabajo [A]	250 (MMA/TIG/MIG)
Corriente de soldadura al 100% del ciclo de trabajo [A]	193 (MMA/TIG/MIG)

3. OPERACIÓN

3.1 NOTAS GENERALES

- El dispositivo debe aplicarse de acuerdo con su propósito, con la observancia de las regulaciones OHS y las restricciones resultantes de los datos incluidos en la placa de características (nivel IP, ciclo de operación, tensión de suministro, etc.).
- No se debe abrir la máquina, ya que esto provocará la pérdida de la garantía. Además, la explosión de elementos sin protección puede causar lesiones graves.
- El fabricante no se responsabiliza de los cambios técnicos en el dispositivo ni de las pérdidas materiales causadas por la introducción de dichos cambios.
- En caso de funcionamiento incorrecto del dispositivo, póngase en contacto con el centro de servicio técnico.
- Las rejillas de ventilación no deben estar protegidas: el soldador debe colocarse a 30 cm de distancia de los objetos que lo rodea.
- El soldador no debe mantenerse debajo del brazo ni cerca del cuerpo.
- La máquina no debe instalarse en habitaciones con ambientes agresivos, con mucho polvo y cerca de dispositivos con alta emisión de campos electromagnéticos.

3.2 ALMACENAMIENTO DEL DISPOSITIVO

- La máquina debe estar protegida contra el agua y la humedad.
- El soldador no debe colocarse sobre superficies calientes.
- El dispositivo debe almacenarse en un lugar seco y limpio.

3.3 CONEXIÓN DEL DISPOSITIVO

3.3.1 Conectando la alimentación

- La conexión del dispositivo debe ser realizada por una persona cualificada. Además, una persona con la cualificación requerida debe comprobar si la puesta a tierra o la instalación eléctrica con sistema de protección cumple las normas de seguridad y funciona correctamente.
- El dispositivo debe colocarse cerca de la estación de trabajo.
- Se debe evitar la conexión de conductos excesivamente largos a la máquina.

- Los soldadores monofásicos deben conectarse a una toma equipada con una clavija de puesta a tierra.

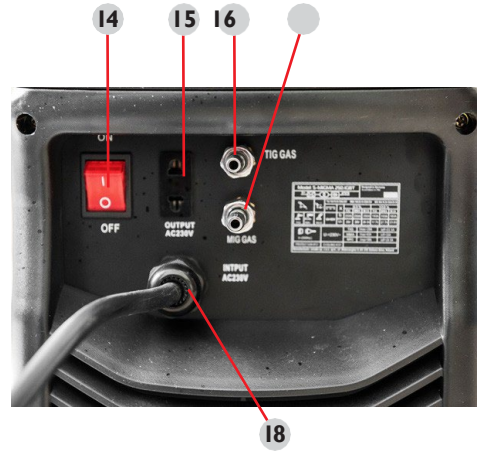
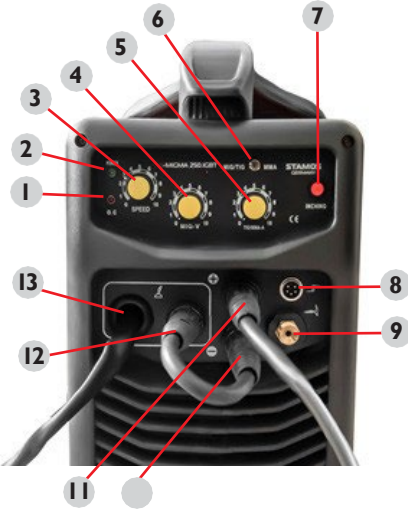
- Los soldadores alimentados por una red trifásica se entregan sin enchufe, el enchufe debe obtenerse de forma independiente y la instalación debe encargarse a una persona calificada.
¡RECUERDE! ¡EL DISPOSITIVO SÓLO PUEDE UTILIZARSE SI ESTÁ CONECTADO A UNA INSTALACIÓN CON UN FUSIBLE QUE FUNCIONE CORRECTAMENTE!

4. OPERACIÓN

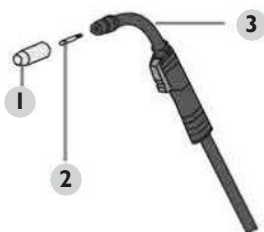
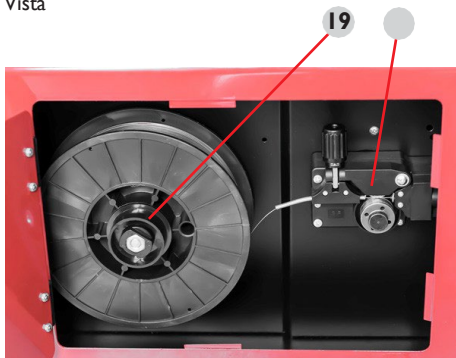
MÁQUINA SOLDADORA S-MIGMA 250.IGBT

Descripción de la máquina: Vista frontal:

Corte transversal por plano de referencia Dimensiones en milímetros



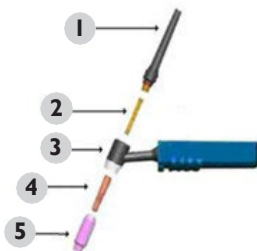
Vista



Antorcha MIG:

1.	Boquilla
2.	Mordaza
3.	Antorcha de soldadura MIG

Nr.	Función y descripción
1.	INDICADOR DE ERROR = El indicador se ilumina en las dos situaciones siguientes: a) Si la máquina ha fallado y no puede operarse. b) Si el dispositivo de corte ha excedido el tiempo de trabajo estándar, se inicia el modo de protección y la máquina dejará de funcionar. Esto significa que la máquina ahora se está enfriando para poder restaurar el control de temperatura nuevamente después de que el dispositivo se haya sobrecalentado. Por lo tanto, la máquina se detiene. Durante este proceso, se enciende la luz roja de advertencia en el panel frontal. En este caso, no es necesario desenchufar el dispositivo. El sistema de ventilación puede dejarse encendido para mejorar la refrigeración de la máquina. Cuando la luz roja se apaga, significa que la temperatura está ajustada al nivel normal y la unidad puede volver a ponerse en funcionamiento.
2.	Indicador de encendido
3	Perilla de ajuste de la velocidad de alimentación del alambre
4.	Perilla de ajuste de tensión MIG
5.	Perilla de ajuste de corriente de soldadura TIG / MMA
6.	Interruptor TIG / MIG - MMA
7.	INCHING: al presionar este botón, el soldador comienza con la alimentación del alambre. El alambre se alimentará hasta que se suelte el botón. Se utiliza para alimentar el alambre, p. ej., al reemplazar el carrete.
8.	Conector del botón de control TIG
9.	Toma del cable de corriente-gas de la antorcha TIG
10.	Salida negativa "-"
11.	Salida positiva "+"
12.	Toma de cambio de polarización de soldadura. Conectado al polo positivo (soldadura MIG) Conectado al polo negativo (soldadura FLUX)
13.	Toma de conexión MIG
14.	Interruptor de encendido/apagado
15.	Toma del calentador de CO2 de 230 V~
16.	Conector de gas para soldadura TIG
17.	Conector de gas para soldadura MIG
18.	Cable de alimentación
19.	Carrete de alambre
20.	Guía de alambre
21.	Cable de cambio de polarización de soldadura (MIG/FLUX)



TIG Griff:

1.	Tapa trasera larga
2.	Mordaza
3.	Mango de la antorcha
4.	Pinza dentro de la carcasa
5.	Copa cerámica

5. CONEXIONES DE CABLE

INSTRUCCIONES PARA CONEXIONES DE CABLES:

Limite la cantidad de cables conectados a la unidad al mismo tiempo. Por ejemplo, durante la soldadura MIG, no se pueden conectar otros cables de soldadura (por ejemplo, TIG), porque entonces la soldadura MIG no funcionará. Este procedimiento garantiza el correcto funcionamiento de la máquina y la seguridad del trabajador.

MODO DE SOLDADURA MMA

1. Coloque el interruptor (6) en modo de soldadura MMA.
2. Conecte el cable de masa al conector marcado con „+“ (11).
3. A continuación, conecte el cable con el portaelectrodos MMA al conector marcado con el signo „-“ (10). **ADVERTENCIA:** ¡La polarización de los cables puede ser diferente! Toda la información de polarización debe mostrarse en el embalaje suministrado por el fabricante del electrodo.
4. Ahora puede conectar el cable de alimentación y encender la unidad; una vez que el cable de masa esté conectado a la pieza de trabajo, puede comenzar a trabajar.

MODO DE SOLDADURA TIG

Antes de comenzar con la soldadura TIG, conecte la botella de gas al conector ubicado en la parte trasera de la máquina, marcado con el número 16 en el diagrama (TIG GAS).

1. Coloque el interruptor (6) en modo de soldadura MIG/TIG.
2. Conecte el cable de masa al conector marcado con „+“ (11).
3. Conecte el cable de corriente-gas de la antorcha TIG al conector (9) y el cable de control TIG al conector (8).
4. Ahora puede conectar el cable de alimentación y encender la unidad; una vez que el cable de masa esté conectado a la pieza de trabajo, puede comenzar a trabajar.

MODO DE SOLDADURA MIG

Antes de comenzar con la soldadura MIG, conecte la botella de gas al conector ubicado en la parte trasera de la máquina, marcado con el número 17 (MIG GAS). A continuación conectar el cable de cambio de polarización de soldadura al enchufe positivo (11) y al enchufe marcado con el número 12.

1. Coloque el interruptor (6) en modo de soldadura MIG/TIG.
2. Conecte el cable de masa al conector marcado con „+“ (10).
3. Luego inserte el cable de soldadura correcto, conecte el cable de alimentación y encienda la máquina; una vez que el cable de masa esté conectado a la pieza de trabajo, puede comenzar a trabajar.



MODO DE SOLDADURA POR FUNDENTE

Antes de comenzar con la soldadura FLUX, conecte el cable de cambio de polarización de soldadura al conector negativo.

(10) y al zócalo marcado con el número 12.

1. Coloque el interruptor (6) en modo de soldadura MIG/TIG.
2. Conecte el cable de masa al conector marcado con „+“ (11).
3. Luego inserte el cable de soldadura correcto, conecte el cable de alimentación y encienda la máquina; una vez que el cable de masa esté conectado a la pieza de trabajo, puede comenzar a trabajar.



6. ELIMINACIÓN DE EMBALAJES

Los distintos elementos utilizados para el embalaje (cartón, correas de plástico, espuma de poliuretano) deben conservarse para poder devolver el dispositivo al centro de servicio en las mejores condiciones posibles en caso de que surja algún problema.

7. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Se debe evitar que el dispositivo se sacuda, se golpee o se vuelque durante el transporte. Guárdelo en un entorno adecuadamente ventilado, con aire seco y sin gases corrosivos.

8. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Desenchufe siempre el dispositivo antes de limpiarlo y cuando no esté en uso.
- Utilice un limpiador sin sustancias corrosivas para limpiar la superficie.
- Seque bien todas las piezas antes de volver a utilizar el dispositivo.
- Guarde la unidad en un lugar seco y fresco, libre de humedad y exposición directa a la luz solar.

9. REVISE EL DISPOSITIVO REGULARMENTE

Compruebe regularmente que el dispositivo no presente ningún daño. Si hay algún daño, deje de utilizar el dispositivo. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para resolver 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.
- Será más fácil para su empleado de atención al cliente determinar el origen del problema si proporciona una descripción detallada y precisa del asunto. Cuanto más detallada sea su información, mejor podrá el servicio de atención al cliente responder a su problema de forma rápida y eficiente.

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

USER MANUAL

SZIMBÓLUMOK

	A kezelési útmutatót gondosan el kell olvasni.
	Soha ne dobja ki az elektromos berendezéseket a háztartási hulladékkal együtt.
	Ez a gép megfelel a CE-nyilatkozatoknak
	Használjon teljes testet védő ruházatot.
	Figyelem! Használjon védőkesztyűt.
	Védőszemüveget kell viselni.
	Védőlábbelit kell viselni.
	Figyelem! A forró felület égési sérüléseket okozhat
	Figyelem! Tűz vagy robbanás veszélye.
	Figyelem! Ártalmas gázok, mérgezésveszély. A gázok és gőzök veszélyesek lehetnek az egészségre. A hegesztés során hegesztési gázok és gőzök szabadulnak fel. Ezen anyagok belélegzése egészségkárosító lehet.
	Használjon megfelelő szűrőárnyékolású hegesztőmaszkot.
	VIGYÁZAT! A hegesztőív káros sugárzása.
	Ne érintse meg a feszültség/áram alatt álló részeket.

 **NE FELEDJE!** A jelen kézikönyvben található rajzok csak illusztrációs célokat szolgálnak, és egyes részletekben eltérhetnek a tényleges terméktől.
Az eredeti kezelési útmutató német nyelvű. A többi nyelvi verzió az eredeti német fordítása.

I. A FELHASZNÁLÓ BIZTONSÁGA

I.1 ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK

- Gondoskodjon saját és harmadik személyek biztonságáról a készülék kezelési útmutatójában található utasítások átolvasásával és szigorú betartásával.
- A gépet csak képzett és szakképzett személyzetnek szabad beindítani, működtetni, karbantartani és javítani.
- A gépet soha nem szabad a rendeltetésével ellentétesen üzemeltetni.

I.2 A HEGESZTÉSI MUNKATERÜLET ELŐKÉSZÍTÉSE

A HEGESZTÉSI MŰVELETEK TÜZET VAGY ROBBANÁST OKOZHATNAK

- Szigorúan tartsa be a hegesztési műveletekre vonatkozó munkavédelmi előírásokat, és gondoskodjon megfelelő tűzoltó készülékekről a hegesztési munkahelyen.
- Soha ne végezzen hegesztési műveleteket olyan gyúlékony helyeken, ahol fennáll az anyaggyulladás veszélye.
- Soha ne végezzen hegesztési műveleteket olyan légkörben, amely gyúlékony részecskéket vagy robbanásveszélyes anyagok gőzét tartalmazza.
- Távolítsa 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.
- Alkalmazzon biztonsági intézkedéseket a szikrák és izzó fémrészecskék ellen.
- Ügyeljen arra, hogy a szikrák vagy forró fémszilánkok ne hatoljanak át a burkolatok, pajszok vagy védőernyők résein vagy nyílásain.
- Ne hegeszsen olyan tartályokat vagy hordókat, amelyek gyúlékony anyagokat tartalmaznak vagy tartalmaztak. Ne hegeszteni a ilyen tartályok és hordók közelében.
- Ne hegeszteni nyomástartó edényeket, nyomás alatt álló berendezések csöveit vagy nyomástartó

tálcákat.

- Mindig gondoskodjon a megfelelő szellőzésről.
- A hegesztés előtt ajánlott stabil pozíciót elfoglalni.

1.3 EGYÉNI VÉDŐFELSZERELÉS

AZ ELEKTROMOS ÍV SUGÁRZÁSA SZEM- ÉS BŐRKÁROSODÁST OKOZHAT

- Hegesztéskor viseljen tiszta, olajfoltoktól mentes, nem gyúlékony és nem vezető anyagból (bőr, vastag pamut) készült védőruházatot, bőrkesztyűt, magas csizmát és védősisakot.
- Hegesztés előtt távolítsa el minden gyúlékony vagy robbanásveszélyes tárgyat, például propán-bután öngyújtót vagy gyufát.
- Használjon arcvédőt (sisakot vagy pajzsot) és szemvédőt, a hegesztő látásmódjának és a hegesztési áramnak megfelelő árnyalátú szűrővel. A biztonsági szabványok a 9-es (minimum 8-as) színezést javasolják minden 300 A alatti áramnál. A pajzs alacsonyabb színezése is használható, ha az ívet a munkadarab eltakarja.
- A sisak vagy bármilyen más védőburkolat alatt mindig használjon jóváhagyott, oldalsó védelemmel ellátott védőszemüveget.
- Használjon védőburkolatot a hegesztési műveletek helyszínén, hogy megvédje a többi személyt a vakító fény sugárzástól vagy a vetületektől.
- Mindig viseljen füldugót vagy más hallásvédelmet a túlzott zaj ellen, és a fröccsenő anyagok fülbe jutásának elkerülése érdekében.
- A bármérszokásokat figyelmeztetni kell, hogy ne nézzenek az ívre.

1.4 VÉDELEM AZ ÁRAMÜTÉS ELLEN

AZ ÁRAMÜTÉS HALÁLÓS LEHET

- A tápkábelt a legközelebbi konnectorba kell csatlakoztatni, és praktikus és biztonságos helyre kell helyezni. Kerülni kell a kábel hanyag elhelyezését a helyiségben és a nem ellenőrzött felületen, mert áramütés vagy tűzveszélyes lehet.
- Az elektromosan feltöltött elemek megérintése áramütést vagy súlyos égési sérüléseket okozhat.
- Az elektromos ív és a munkaterület az áramáramlás során elektromosan feltöltődik.
- A tápegység bekapcsolásakor a készülékek bemeneti áramköre és belső tápáramköre is feszültség alatt áll.
- A feszültség alatt álló elemeket nem szabad megérinteni.
- Mindig száraz, lyukmentes, szigetelt kesztyűt és védőruházatot kell viselni.
- A padlóra szigetelőszőnyegeket vagy más szigetelőrétegeket kell helyezni, amelyek elég nagyok ahhoz, hogy a test ne érintkezhesen egy tárggyal vagy a padlóval.
- Az elektromos ívhez nem szabad hozzáérni.
- Az elektromos áramot tisztítás vagy elektródacsere előtt le kell kapcsolni.
- Ellenőrizni kell, hogy a földelő kábel megfelelően van-e csatlakoztatva, illetve a csap helyesen van-e csatlakoztatva a földelt csatlakozóaljzathoz. A földelés helytelen csatlakoztatása élet- vagy egészségkárosodást okozhat.
- A tápkábeleket rendszeresen ellenőrizni kell a sérülések vagy a szigetelés hiánya miatt. A sérült kábeleket ki kell cserélni. A hanyag szigetelésjavítás halált vagy súlyos sérülést okozhat.
- A készüléket használaton kívül ki kell kapcsolni.
- A kábelt nem szabad a test köré tekerni.
- A hegesztett tárgyat megfelelően földelni kell.
- Csak jó állapotban lévő berendezés használható.
- A sérült készülékelemeket meg kell javítani vagy ki kell cserélni. Biztonsági öveket kell használni, amikor a következő helyeken dolgoznak magasságban történő munkavégzéskor.
- Minden szerelvény- és biztonsági elemet egy helyen kell tárolni.
- A kioldó bekapcsolásától kezdve a fogantyú végét távol kell tartani a testtől.
- Az alvázföldet a hegesztett elemre vagy ahhoz a lehető legközelebb (pl. munkaasztalra) kell szerelni.

A KÉSZÜLÉK A TÁPFESZÜLTÉG LEKAPCSOLÁSÁKOR MÉG MINDIG FESZÜLTÉG ALATT LEHET

- 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.

1.5 GÁZOK ÉS FÜSTÖK

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

- Mindig tartson bizonyos távolságot a gázkivezetéstől
- Hegesztés közben gondoskodjon a jó szellőzésről. Kerülje a gáz belégzését.

- A hegesztett tárgyak felületéről el kell távolítani a vegyi anyagokat (kenőanyagok, oldószerek), mivel ezek a hőmérséklet hatására égneek és mérgező füstöt bocsátanak ki.
- 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.

2. MŰSZAKI ADATOK

Precíziós mérleg	HEGESZTŐGÉP
Modell	S-MIGMA 250.IGBT
Feszültség / frekvencia	230V~ / 50 Hz
Névleges bemeneti áram [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Terheletlen feszültség [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
MMA hegesztési áram [A]	15-250
TIG-hegesztési áram [A]	15-250
MIG hegesztési áram [A]	50-250
Hegesztési áram 60%-os munkaciklus mellett [A]	250 (MMA/TIG/MIG)
Hegesztési áram 100%-os munkaciklusnál [A]	193 (MMA/TIG/MIG)

3. HASZNÁLAT

3.1 ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK

- A készüléket rendeltetésének megfelelően kell alkalmazni, a munkavédelmi előírások és a címtáblán szereplő adatokból (IP-szint, működési ciklus, tápfeszültség stb.) eredő korlátozások betartásával.
- A készüléket nem szabad kinyitni, mivel ez garanciavesztéssel jár, ráadásul a felrobbanó, árnyékoltan elemek súlyos sérüléseket okozhatnak.
- A gyártó nem vállal felelősséget a készülék műszaki változásaiért vagy az anyagvesztéséért amelyek az említett változtatások bevezetése miatt keletkeztek.
- A készülék helytelen működése esetén forduljon a szervizközpontozhoz.
- A lamellákat nem szabad árnyékolni - a hegesztő készüléket 30 cm távolságra kell elhelyezni a tárgyaktól a körülötte lévő tárgyaktól.
- A hegesztő készüléket nem szabad a hő alatt vagy a teste közelében tartani.
- A készüléket nem szabad agresszív környezetű, nagy porral terhelt helyiségekben és nagy elektromágneses mezőt kibocsátó készülékek közelében felállítani.

3.2 A KÉSZÜLÉK TÁROLÁSA

- A gépet védeni kell a víztől és a nedvességtől.
- A hegesztőgépet nem szabad fűtött felületekre helyezni.
- A készüléket száraz és tiszta helyiségben kell tárolni.

3.3 A KÉSZÜLÉK CSATLAKOZTATÁSA

3.3.1 A tápegység csatlakoztatása

- A készülék csatlakoztatását szakképzett személynek kell elvégeznie. Ezenkívül az előírt képesítéssel rendelkező személynek ellenőriznie kell, hogy a földelés vagy a védelmi rendszerrel ellátott elektromos berendezés megfelel-e a biztonsági előírásoknak, és hogy azok megfelelően működnek-e.
- A készüléket a munkaállomás közelében kell elhelyezni.
- Kerülni kell a túl hosszú vezetékek csatlakoztatását a géphez.
- Az egyfázisú hegesztőgépeket földelő tűskével ellátott aljzatra kell csatlakoztatni.

- A 3-fázisú hálózatról táplált hegesztőgépeket dugó nélkül szállítják, a dugót önállóan kell beszerezni, és a beszerelést szakképzett személyre kell bízni.

NE FELEDJE! A KÉSZÜLÉKET CSAK MEGFELELŐEN MŰKÖDŐ BIZTOSÍTÉKKAL ELLÁTOTT INSTALLÁCIÓHOZ CSATLAKOZTATVA SZABAD HASZNÁLNI!

4. HASZNÁLAT

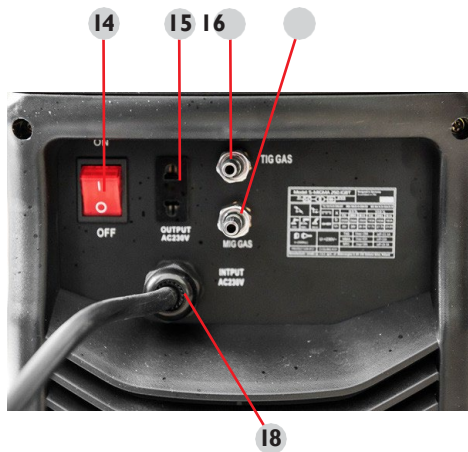
S-MIGMA 250.IGBT HEGESZTŐGÉP

A gép leírása:

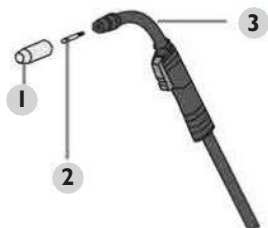
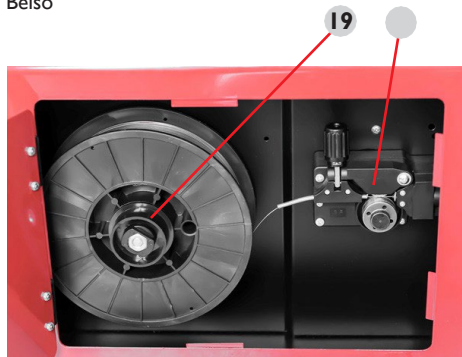
Előnézet:



Hátsó nézet



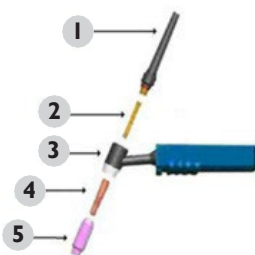
Belső



MIG fáklya:

1.	Fúvóka
2.	Nyomórúd
3.	MIG hegesztőpisztoly

Nr	Funkció és leírás
1.	HIBAINDIKÁTOR = A jelző a következő két esetben világít: a) Ha a gép meghibásodott és nem működtethető. b) Ha a vágóberendezés túllépte a szabványos munkaidőt, a védelmi üzemmód beindul, és a gép leáll. Ez azt jelenti, hogy a gépet most lehűtik, hogy a készülék túlmelegedése után ismét visszaállítható legyen a hőmérséklet-szabályozás. Ezért a gép leáll. E folyamat során az előlapon lévő piros figyelmeztető lámpa világít. Ebben az esetben nem szükséges kihúzni a készüléket a hálózatból, a szellőztető rendszer bekapcsolva maradhat, hogy a gép hűtését fokozza. amikor a piros lámpa elsötétül, ez azt jelenti, hogy a hőmérséklet a normál szintre állt, és a készülék újra üzembe helyezhető.
2.	Bekapcsolás jelzője
3.	Huzal előtolási sebességének beállítási gombja
4.	MIG-feszültségbeállító gomb
5.	TIG / MMA hegesztési árambeállító gomb
6.	TIG/MIG - MMA kapcsoló
7.	HEGESZTÉS - ennek a gombnak a megnyomásakor a hegesztő elindítja a huzaladagolást. A huzal addig adagolóódik, amíg a gombot el nem engedi. A huzal adagolására szolgál, pl. az orsó cseréjekor.
8.	TIG vezérlőgomb csatlakozója
9.	TIG fáklya áram-gáz kábelcsatlakozója
10.	"-" negatív kimenet
11.	"+" Pozitív kimenet
12.	Hegesztési polarizációváltó aljzat. A pozitív pólusra csatlakoztatva - MIG hegesztés A negatív pólushoz csatlakoztatva - FLUX hegesztés
13.	MIG csatlakozóaljzat
14.	Be-/kikapcsoló
15.	230V~ CO2 fűtő aljzat
16.	TIG hegesztő gázcsatlakozó
17.	MIG hegesztő gázcsatlakozó
18.	Tápkábel
19.	Huzaltekercs
20.	Huzalvezető
21.	Hegesztési polarizációváltó kábel (MIG/FLUX)



TIG Griff:

1.	Hátsó sapka, hosszú
2.	Nyomórúd
3.	Fáklya fogantyú
4.	Nyakörv a ház belsejében
5.	Kerámiafúvóka

5. KÁBELCSATLAKOZÁSOK

A KÁBELCSATLAKOZÁSOKRA VONATKOZÓ UTASÍTÁSOK:

Korlátozza a készülékhez egyszerre csatlakoztatott kábelek számát. Például MIG hegesztés közben nem szabad más hegesztőkábelt (pl. TIG) csatlakoztatni, mert akkor a MIG hegesztés nem fog működni. Ez az eljárás biztosítja a gép megfelelő működését és a dolgozó biztonságát.

MMA HEGESZTÉSI ÜZEMMÓD

1. Állítsa a kapcsolót (6) MMA hegesztési üzemmódba.
2. Csatlakoztassa a tömegkábel a "+" jelzésű aljzathoz (11).
3. Ezután csatlakoztassa az MMA elektródatartóval ellátott kábelt a "-" jellel jelölt aljzathoz (10).
VIGYÁZAT: A kábelek polarizációja eltérő lehet! Minden polarizációs információt fel kell tüntetni az elektróda gyártója által szállított csomagoláson.
4. Most már csatlakoztathatja a tápkábelt és bekapcsolhatja a készüléket, amint a tömegkábel csatlakozik a munkadarabhoz, elkezdheti a munkát.

TIG HEGESZTÉSI MÓD

Mielőtt elkezdené a TIG hegesztést, csatlakoztassa a gázpalackot a gép hátsó részén lévő, az ábrán 16-os számmal jelölt aljzathoz (TIG GAS).

1. Állítsa a kapcsolót (6) MIG/TIG hegesztési üzemmódba.
2. Csatlakoztassa a tömegkábel a "+" jelzésű aljzathoz (11).
3. Csatlakoztassa a TIG-égő áram-gáz kábelét a csatlakozóhoz (9) és a TIG-vezérlő kábelt a csatlakozóhoz (8).
4. Most már csatlakoztathatja a tápkábelt és bekapcsolhatja a készüléket, amint a tömegkábel a munkadarabhoz csatlakoztatta, elkezdheti a munkát.

MIG HEGESZTÉSI MÓD

A MIG-hegesztés megkezdése előtt csatlakoztassa a gázpalackot a gép hátulján lévő, 17-es számmal (MIG GAS) jelölt csatlakozóaljzathoz. Ezután csatlakoztassa a hegesztési polarizációváltó kábelt a pozitív aljzathoz (11) és a 12-es számmal jelölt aljzathoz.

1. Állítsa a kapcsolót (6) MIG/TIG hegesztési üzemmódba.
2. Csatlakoztassa a tömegkábel a "-" jelzésű aljzathoz (10).
3. Ezután helyezze be a megfelelő hegesztőhuzalt, csatlakoztassa a hálózati kábelt és kapcsolja be a készüléket, miután a tömegkábel a munkadarabhoz csatlakoztatta, megkezdheti a munkát.



FLUXUSHEGESZTÉSI ÜZEMMÓD

A FLUX hegesztés megkezdése előtt csatlakoztassa a hegesztési polarizációváltó kábelt a negatív aljzathoz (10) és a 12-es számmal jelölt aljzathoz.

1. Állítsa a kapcsolót (6) MIG/TIG hegesztési üzemmódba.
2. Csatlakoztassa a tömegkábel a "+" jelzésű aljzathoz (11).
3. Ezután helyezze be a megfelelő hegesztőhuzalt, csatlakoztassa a hálózati kábelt és kapcsolja be a készüléket, miután a tömegkábel a munkadarabhoz csatlakoztatta, elkezdheti a munkát.



6. 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!

7. SZÁLLÍTÁS ÉS TÁROLÁS

A készülék szállításakor meg kell akadályozni a készülék rázását, összeütkezését és fejjel lefelé fordítását. Megfelelően szellőző, száraz levegőjű, maró gázoktól mentes környezetben tárolja.

8. TISZTÍTÁS ÉS KARBANTARTÁS

- Tisztítás előtt és használaton kívül mindig húzza ki a készüléket a hálózathoz.
- Használjon maró hatású anyagokat nem tartalmazó tisztítószerrel a felület tisztításához.
- A készülék újbóli használata előtt minden alkatrészt jól szárítson meg.
- Tárolja a készüléket száraz, hűvös, nedvességtől és közvetlen napfénytől mentes helyen.

9. ELLENŐRIZZE RENDSZERESEN A KÉSZÜLÉKET

Ellenőrizze rendszeresen, hogy a készülék nem mutat-e semmilyen sérülést. Ha bármilyen sérülést észlel, kérjük, 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 alkatrészeiről.
- Az ügyfélszolgálat munkatársa könnyebben tudja meghatározni a probléma forrását, ha részletes és pontos leírást ad a problémáról. Minél részletesebbek az információi, annál gyorsabban és hatékonyabban tudja majd az ügyfélszolgálat megválaszolni a problémáját!

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

BESTYRINGS MANUAL

SYMBOLER

	Betjeningsvejledningen skal læses omhyggeligt.
	Bortskaf aldrig elektrisk udstyr sammen med husholdningsaffald.
	Denne maskine er i overensstemmelse med CE-erklæringerne
	Brug heldækkende beskyttelsestøj.
	Vær opmærksom på dette! Brug beskyttelseshandsker.
	Sikkerhedsbriller skal bæres.
	Der skal bæres beskyttende fodtøj.
	Vær opmærksom! Varm overflade kan forårsage forbrændinger
	Vær opmærksom på! Risiko for brand eller eksplosion.
	Pas på! Skadelige dampe, fare for forgiftning. Gasser og dampe kan være sundhedsskadelige. Svejssegasser og -dampe frigøres under svejsning. Indånding af disse stoffer kan være sundhedsskadelig.
	Brug en svejsemaske med passende filterskygge.
	OBS! Skadelig stråling fra svejsebuen.
	Rør ikke ved de dele, der er under spænding/strøm.

 **OBS!** Tegningerne i denne manual er kun til illustration, og nogle detaljer kan afvige fra det faktiske produkt.
Den originale betjeningsvejledning er på tysk. De andre sprogversioner er oversættelser fra tysk.

I. BRUGSSIKKERHED

I.1 GENERELLE BEMÆRKNINGER

- Sørg for din egen og tredjeparters sikkerhed ved at gennemgå og nøje følge instruktionerne i enhedens betjeningsvejledning.
- Kun kvalificeret og faglært personale må starte, betjene, vedligeholde og reparere maskinen.
- Maskinen må aldrig betjenes i strid med dens tilsigtede formål.

I.2 FORBEREDELSE AF SVEJSEARBEJDSSTEDET

SVEJSEARBEJDE KAN FORÅRSAGE BRAND ELLER EKSPLOSION

- Følg nøje de arbejdsmiljøregler, der gælder for svejsearbejde, og sørg for, at der er passende brandslukkere på svejsearbejdspladsen.
- Udfør aldrig svejsearbejde på brandfarlige steder, hvor der er risiko for antændelse af materialet.
- Udfør aldrig svejsearbejde i en atmosfære, der indeholder brandfarlige partikler eller dampe af eksplosive stoffer.
- Fjern alle brændbare materialer inden for 12 meter fra svejsestedet, og hvis det ikke er muligt at fjerne dem, skal de dækkes til med brandhæmmende materiale.
- Brug sikkerhedsforanstaltninger mod gnister og glødende metalpartikler.
- Sørg for, at der ikke trænger gnister eller varme metalsplinter ind gennem åbningerne i afdækninger, skjolde eller beskyttelseskærme.
- Svejs ikke tanke eller tønder, der indeholder eller har indeholdt brandfarlige stoffer. Du må ikke svejse i nærheden af sådanne beholdere og tønder.
- Svejs ikke trykbeholdere, rør i tryksatte installationer eller trykbakker.
- Sørg altid for tilstrækkelig ventilation.
- Det anbefales at indtage en stabil position før svejsning.

1.3 PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

LYSBUESTRÅLING KAN FORÅRSAGE SKADER PÅ ØJNE OG HUD

- Brug rent, oliefrigt beskyttelsestøj af ikke-brændbart og ikke-ledende materiale (læder, tyk bomuld), læderhandsker, høje støvler og beskyttelseshætte, når du svejser.
- Fjern alle brændbare eller eksplosive genstande, f.eks. propan- og butanlightere eller tændstikker, før du svejser.
- Brug ansigtsbeskyttelse (hjelm eller skjold) og øjenbeskyttelse med et filter med et farveniveau, der passer til svejserens syn og svejsestrømmen. Sikkerhedsstandarderne foreslår farve nr. 9 (minimum nr. 8) for hver strøm under 300 A. En lavere farve på skjoldet kan bruges, hvis lysbuen er dækket af arbejdsemnet.
- Brug altid godkendte sikkerhedsbriller med sidebeskyttelse under hjelmen eller anden afdækning.
- Brug afskærmninger på svejsepladsen for at beskytte andre personer mod blændende lysstråler eller projektioner.
- Brug altid ørepropper eller andet høreværn for at beskytte mod overdreven støj og for at undgå sprøjt i ørerne.
- Tilskuere skal advares om ikke at kigge på lysbuen.

1.4 BESKYTTELSE MOD ELEKTRISK STØD

ELEKTRISK STØD KAN VÆRE DØDELIGT

- 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.
- Berøring af elektrisk ladede elementer kan medføre elektrisk stød eller alvorlige forbrændinger.
- Lysbuen og arbejdsområdet er elektrisk opladet under strømforsyningen.
- Indgangskredsløbet og det indre strømkredsløb i enhederne er også under spændingsopladning, når strømforsyningen tændes.
- Elementerne under spændingsopladning må ikke berøres.
- Der skal altid bæres tørre, isolerede handsker uden huller og beskyttelsestøj.
- Der skal lægges isoleringsmætter eller andre isoleringslag på gulvet, som er store nok til, at kroppen ikke kan komme i kontakt med en genstand eller gulvet.
- Den elektriske lysbue må ikke berøres.
- Den elektriske strøm skal afbrydes før rengøring eller udskiftning af elektroder.
- Det skal kontrolleres, om jordingskablet er korrekt tilsluttet, eller om stiften er korrekt tilsluttet den jordet stikkontakt. Forkert tilslutning af jordforbindelsen kan medføre livs- eller sundhedsfare.
- Strømkablerne skal regelmæssigt kontrolleres for skader eller manglende isolering. Beskadigede kabler skal udskiftes. Uagtsom reparation af isolering kan medføre død eller alvorlig personskade.
- Apparatet skal være slukket, når det ikke er i brug.
- Kablet må ikke vikles rundt om kroppen.
- En svejset genstand skal være korrekt jordet.
- Kun udstyr i god stand må bruges.
- Beskadigede apparatdele skal repareres eller udskiftes. Sikkerhedsbælter skal bruges ved arbejde i højde.
- Alle monterings- og sikkerhedselementer skal opbevares på ét sted.
- Fra det øjeblik, hvor udløseren tændes, skal håndtagets ende holdes væk fra kroppen.
- Chassisets jordforbindelse skal monteres på det svejsede element eller så tæt på det som muligt (f.eks. på et arbejdsbord).

ENHEDEN KAN STADIG VÆRE UNDER SPÆNDING EFTER AFBRYDELSE AF FØDEREN

- Spændingen i indgangskondensatoren skal kontrolleres, når enheden slukkes og kobles fra strømkilden. Man skal sikre sig, at spændingsværdien er lig med nul. I modsat fald må enhedens elementer ikke berøres.

1.5 GASSER OG RØG

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

- Hold altid en vis afstand til gasudtaget
- Sørg for god ventilation ved svejsning. Undgå indånding af gassen.

- Kemiske stoffer (smøremidler, opløsningsmidler) skal fjernes fra de svejsede genstandes overflader, da de brænder og udsender giftig røg under påvirkning af temperaturen.
- 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.

2. TEKNISKE DATA

Produktnavn	SVEJSEMASKINE
Model	S-MIGMA 250.IGBT
Spænding / frekvens	230V~ / 50 Hz
Nominel indgangsstrøm [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Spænding uden belastning [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
MMA-svejsestrøm [A]	15-250
TIG-svejsestrøm [A]	15-250
MIG-svejsestrøm [A]	50-250
Svejsestrøm ved 60 % intermittens [A]	250 (MMA/TIG/MIG)
Svejsestrøm ved 100 % intermittens [A]	193 (MMA/TIG/MIG)

3. UDNYTTELSE

3.1 GENERELLE BEMÆRKNINGER

- Apparatet skal anvendes i overensstemmelse med dets formål, under overholdelse af arbejdsmiljøbestemmelser og begrænsninger som følge af data på typeskiltet (IP-niveau, driftscyklus, forsyningspænding osv.).
- Maskinen må ikke åbnes, da det vil medføre tab af garanti, og desuden kan eksploderende, uafskærmede elementer forårsage alvorlige kvæstelser.
- Producenten bærer ikke noget ansvar for tekniske ændringer i enheden eller materielle tab forårsaget af indførelsen af de nævnte ændringer.
- Kontakt servicecentret i tilfælde af forkert betjening af enheden.
- Lamellerne må ikke være afskærmet - svejseren skal placeres i 30 cm afstand fra genstande omkring den.
- Svejseren må ikke holdes under armen eller tæt på kroppen.
- Maskinen må ikke installeres i rum med aggressive miljøer, meget støv og i nærheden af enheder med høj elektromagnetisk feltudstråling.

3.2 OPBEVARING AF ENHEDEN

- Maskinen skal beskyttes mod vand og fugt.
- Svejseren må ikke placeres på opvarmede overflader.
- Apparatet skal opbevares i et tørt og rent rum.

3.3 TILSLUTNING AF ENHEDEN

3.3.1 Tilslutning af strøm

- Tilslutning af enheden skal udføres af en kvalificeret person. Desuden skal en person med de nødvendige kvalifikationer kontrollere, om jordingen eller den elektriske installation med beskyttelsessystem er i overensstemmelse med sikkerhedsforskrifterne, og om de fungerer korrekt.
- Apparatet skal placeres i nærheden af arbejdsstationen.
- Tilslutning af alt for lange ledninger til maskinen skal undgås.
- Enfasede svejsere skal tilsluttes stikkontakten, der er udstyret med en jordforbindelse.

- Svejsere, der får strøm fra et 3-faset netværk, leveres uden stik, stikket skal anskaffes selvstændigt, og installationen skal overdrages til en kvalificeret person.

OBS! ENHEDEN MÅ KUN BRUGES VED TILSLUTNING TIL EN INSTALLATION MED EN KORREKT FUNGERENDE SIKRING!

4. UDNYTTELSE

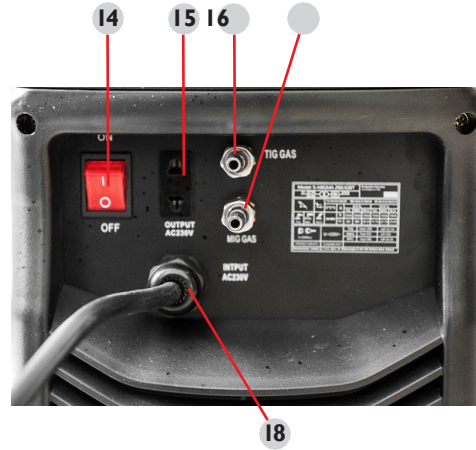
S-MIGMA 250.IGBT SVEJSEMASKINE

Beskrivelse af

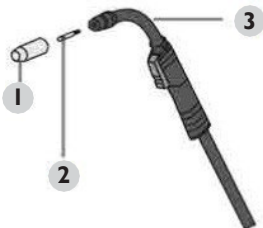
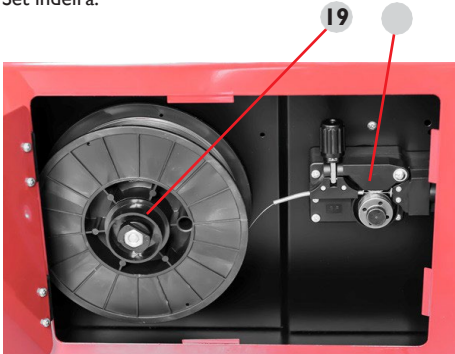
maskinen: Set forfra:



Udsigt bagfra



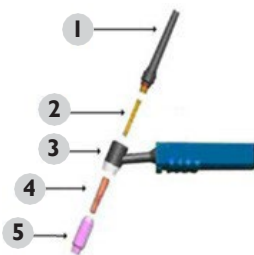
Set indefra:



MIG-brænder:

1.	Dyse
2.	Klembøsning
3.	MIG-svejsbrænder

Nr.	Funktion og beskrivelse
1.	FEJLINDIKATOR = Indikatoren lyser i følgende to situationer: a) Hvis maskinen har en funktionsfejl og ikke kan betjenes. b) Hvis skæreenheden har overskredet standardarbejdstiden, aktiveres beskyttelsestilstanden, og maskinen holder op med at fungere. Det betyder, at maskinen nu bliver afkølet for at kunne genoprette temperaturkontrollen igen, efter at enheden er blevet overophedet. Derfor stoppes maskinen. Under denne proces lyser den røde advarselslampe på frontpanelet. I dette tilfælde er det ikke nødvendigt at tage stikket ud af stikkontakten. Ventilationssystemet kan være tændt for at forbedre afkølingen af maskinen. Når det røde lys slukkes, betyder det, at temperaturen er indstillet til det normale niveau, og at enheden kan tages i brug igen.
2.	Indikator for tændt maskine
3	Knap til justering af trådfremføringshastighed
4.	Knap til justering af MIG-spænding
5.	Knap til justering af TIG/MMA-svejestrøm
6.	TIG/MIG - MMA-kontakt
7.	INCHING - når du trykker på denne knap, starter svejseren med trådfremføringen. Tråden vil blive fremført, indtil knappen slippes. Den bruges til at fremføre tråden, f.eks. ved udskiftning af spolen.
8.	TIG-kontrolknappens stik
9.	TIG-brænderens strøm- og gaskabelstik
10.	"-" Negativ udgang
11.	"+"
12.	Svejsepolariseringsændringsstik. Tilsluttet den positive pol - MIG-svejsning Tilsluttet den negative pol - FLUX-svejsning
13.	MIG-tilslutningsstik
14.	tænd-/slukknap
15.	230V~ CO2-varmestik
16.	TIG-svejsegas-stik
17.	Tilslutning til MIG-svejsegas
18.	Strømkabel
19.	Trådrolle
20.	Trådguide
21.	Kabel til ændring af svejsepolarisation (MIG/FLUX)



TIG Griff:

1.	Baghætte, lang
2.	Klembøsning
3.	Håndtag til brænder
4.	Spændetang inde i huset
5.	Keramisk dyse

5. KABELFORBINDELSER

INSTRUKTIONER FOR KABELTILSLUTNINGER:

Begræns antallet af kabler, der er tilsluttet enheden på samme tid. Under MIG-svejsning må der f.eks. ikke tilsluttes andre svejsekabler (f.eks. TIG), da MIG-svejsningen så ikke vil fungere. Denne procedure sikrer, at maskinen fungerer korrekt, og at medarbejderen er sikker.

MMA-SVEJSETILSTAND

1. Indstil kontakten (6) til MMA-svejsetilstand.
2. Tilslut massekablet til stikket markeret med "+" (11).
3. Tilslut derefter kablet med MMA-elektrodeholderen til stikket markeret med "-" (10). OBS! Kablernes polarisering kan være forskellig! Alle oplysninger om polarisering skal fremgå af den emballage, som elektrodeproducenten har leveret.
4. Nu kan du tilslutte netledningen og tænde for strømmen, og når massekablet er tilsluttet arbejdsområdet, kan du begynde at arbejde.

TIG-SVEJSETILSTAND

Før du går i gang med TIG-svejsningen, skal du tilslutte gasflasken til stikket bag på maskinen, der er markeret med tallet 16 på diagrammet (TIG GAS).

1. Sæt kontakten (6) i MIG/TIG-svejsetilstand.
2. Tilslut massekablet til stikket markeret med "+" (11).
3. Tilslut TIG-brænderens strøm- og gaskabel til stikket (9) og TIG-kontrolkablet til stikket (8).
4. Nu kan du tilslutte netledningen og tænde for strømmen, og når massekablet er tilsluttet arbejdsområdet, kan du begynde at arbejde.

MIG-SVEJSETILSTAND

Før MIG-svejsningen påbegyndes, skal gasflasken tilsluttes stikket bag på maskinen, som er markeret med tallet 17 (MIG GAS). Tilslut derefter svejsepolariseringsændringskablet til det positive stik (11) og til stikket markeret med tallet 12.

1. Indstil kontakten (6) til MIG/TIG-svejsetilstand.
2. Tilslut massekablet til stikket markeret med "-" (10).
3. Indsæt derefter den korrekte svejsetråd, tilslut netledningen, og tænd for strømmen. Når massekablet er tilsluttet arbejdsområdet, kan du begynde at arbejde.



FLUX-SVEJSETILSTAND

Før du går i gang med FLUX-svejsning, skal du tilslutte svejsepolariseringsændringskablet til det negative stik (10) og til stikket markeret med tallet 12.

1. Indstil kontakten (6) til MIG/TIG-svejsetilstand.
2. Tilslut massekablet til stikket markeret med "+" (11).
3. Indsæt derefter den korrekte svejsetråd, tilslut netledningen, og tænd for strømmen. Når massekablet er tilsluttet arbejdsområdet, kan du begynde at arbejde.



6. BORTSKAFFELSE AF EMBALLAGE

De forskellige ting, der er brugt til indpakning (pap, plastikstropper, polyuretanskum), skal gemmes, så apparatet kan sendes tilbage til servicecentret i bedst mulig stand i tilfælde af problemer!

7. TRANSPORT OG OPBEVARING

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

8. RENGØRING OG VEDLIGEHOLDELSE

- Tag altid stikket ud af stikkontakten, før du rengør den, og når den ikke er i brug.
- Brug et rengøringsmiddel uden ætsende stoffer til at rengøre overfladen.
- Tør alle dele godt af, før enheden tages i brug igen.
- Opbevar enheden på et tørt, køligt sted, fri for fugt og direkte sollys.

9. TJEK REGELMÆSSIGT ENHEDEN

Kontrollér regelmæssigt, at enheden ikke er beskadiget. 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, jo bedre kan kundeservicen besvare dit problem hurtigt og effektivt!

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

KÄYTTÖOHJE

SYMBOLIT

	Käyttöohje on luettava huolellisesti.
	Älä koskaan hävitä sähkölaitteita talousjätteen mukana.
	Tämä laite on CE-merkintöjen mukainen
	Käytä koko kehon suojavaatetusta.
	Huomio! Käytä suojakäsineitä
	Suojalaseja on käytettävä.
	Suojajalkineita on käytettävä.
	Huomio! Kuuma pinta voi aiheuttaa palovammoja
	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.
	Käytä hitsausmaskia, jossa on asianmukainen suodatin.
	HUOMIO! Hitsausvalokaaren haitallinen säteily.
	Älä koske jännitteellisiin/virtaan liittyviin osiin.

 **HUOM!** Tämän käyttöohjeen piirroksot ovat vain havainnollistavia ja joissakin yksityiskohdissa ne voivat poiketa todellisesta tuotteesta. Alkuperäinen käyttöohje on saksaksi. Muut kieliversiot ovat käännöksiä saksan kielestä.

I. KÄYTTÖTURVALLISUUS

I.1 YLEISIÄ HUOMAUTUKSIA

- Huolehdi omasta ja kolmansien osapuolten turvallisuudesta lukemalla ja noudattamalla tarkasti laitteen käyttöohjeessa annettuja ohjeita.
- Vain pätevä ja ammattitaitoinen henkilöstö saa käynnistää, käyttää, huoltaa ja korjata konetta.
- Konetta ei saa koskaan käyttää vastoin sen aiottua käyttötarkoitusta.

I.2 HITAUSTYÖPAIKAN VALMISTELU

HITAUSTOIMENPITEET VOIVAT AIHEUTTAA TULIPALON TAI RÄJÄHDYKSEN

- Noudata tarkasti hitsaustöihin sovellettavia työterveys- ja työturvallisuusmääräyksiä ja varmista, että hitsaustyömaalla on asianmukaiset sammuttimet.
- Älä koskaan suorita hitsaustöitä syttyvissä tiloissa, joissa on materiaalin syttymisvaara.
- Älä koskaan suorita hitsaustöitä ilmakehässä, jossa on syttyviä hiukkasia tai räjähtävien aineiden höyryjä.
- Poista kaikki syttyvät materiaalit 12 metrin säteellä hitsaustyöpaikasta ja jos poistaminen ei ole mahdollista, peitä syttyvät materiaalit palonestoaineella.
- Käytä suojoimenpiteitä kipinöitä ja hehkuvia metallihiukkasia vastaan.
- Varmista, etteivät kipinät tai kuumat metallinsirpaleet pääse suojakuorten, suojiin tai verkkojen raoista tai aukoista läpi.
- Älä hitsaa säiliöitä tai tynnyreitä, jotka sisältävät tai ovat sisältäneet palavia aineita. Älä hitsaa tällaisten säiliöiden ja tynnyrien läheisyydessä.
- Älä hitsa paineastioita, paineistettujen järjestelmien putkia tai paineastioita.
- Varmista aina riittävä ilmanvaihto.
- On suositeltavaa ottaa vakaa asento ennen hitsausta.

1.3 HENKILÖKOHTAISET SUOJAIMET

SÄHKÖKAARIN SÄTEILY VOI VAHINGOITTA A SILMIÄ JA IHOA

- Hitsatessasi käytä puhdasta, öljytöntä ja palamattomasta ja sähköä johtamattomasta materiaalista (nahka, paksu puuvilla) valmistettua suojavaatetusta, nahkakäsineitä, korkeavartisia saappaita ja suojahuppua.
- Ennen hitsausta poista kaikki syttyvät tai räjähtävät materiaalit, kuten propaani-butaanisytyttimet tai tulitikut.
- Käytä kasvosuojainta (kypärää tai suojavisiiriä) ja silmäsuojainta, jonka suodattimen tummuusaste vastaa hitsaajan näkökenttää ja hitsausvirtaa. Turvallisuusstandardit suosittavat väriä nro 9 (vähintään 8) alle 300 A:n virroille. Suojavisiirin heikompaa väriä voidaan käyttää, jos työkalupalle peittää valokaarin.
- Käytä aina hyväksytyjä suojalaseja, joissa on sivusuoja, kypärän tai muun suojuksen alla.
- Käytä hitsaustyömaalla suoja suojataksesi muita ihmisiä sokaisevalta valosäteilyltä tai heijastuksilta.
- Käytä aina korvatulppia tai muita kuulonsuojaimia suojataksesi heitä liialliselta melulta ja välttääksesi roiskeiden pääsyn korviin.
- Sivullisia on varoitettava katsomasta valokaarta.

1.4 SÄHKÖISKUA VASTAAN

SÄHKÖISKU VOI OLLA TAPPAVA

- Virtajohto on liitettävä lähimpään pistorasiaan ja asetettava käytännölliseen ja turvalliseen paikkaan. Johdon huolimaton sijoittamista huoneeseen ja tarkastamattomalle pinnalle on vältettävä, koska se voi johtaa sähköiskuun tai tulipaloon.
- Sähköisesti varautuneiden elementtien koskettaminen voi aiheuttaa sähköiskun tai vakavia palovammoja.
- Sähkökaari ja työalue latautuvat sähkövirran aikana.
- Myös laitteiden tulopiiri ja sisäinen virtapiiri ovat jännitteisiä, kun virtalähde kytketään päälle.
- Jännitteisiä elementtejä ei saa koskea.
- Käytä aina kuivia, eristettyjä, reikiä sisältäviä käsineitä ja suojavaatetusta.
- Lattialle on asetettava eristysmatot tai muut eristyskerrokset, jotka ovat riittävän suuria, jotta keho ei pääse kosketuksiin esineiden tai lattian kanssa.
- Sähkökaarta ei saa koskea.
- Sähkövirta on katkaistava ennen puhdistusta tai elektrodin vaihtoa.
- On tarkistettava, onko maadoituskapeli kytketty oikein tai onko tappi kytketty oikein maadoitettu pistorasia. Maadoituksen virheellinen kytkentä voi aiheuttaa hengenvaaran tai terveysvaaran.
- Virtajohto on tarkastettava säännöllisesti vaurioiden tai eristyksen puutteiden varalta. Vaurioituneet kaapelit on vaihdettava. Huolimaton eristyskorjaus voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.
- Laite on sammutettava, kun sitä ei käytetä.
- Kaapelia ei saa kiertyä rungon ympärille.
- Hitsattu kappale on maadoitettava asianmukaisesti.
- Vain hyvässä kunnossa olevia laitteita saa käyttää.
- Vaurioituneet laiteosat on korjattava tai vaihdettava. Turvavöitä on käytettävä työskenneltäessä korkeus.
- Kaikki asennus- ja turvaelementit on säilytettävä yhdessä paikassa.
- Laukaisun kytkemisen jälkeen kahvan pää on pidettävä poissa kehosta.
- Alustan maadoitus on asennettava hitsattuun elementtiin tai mahdollisimman lähelle sitä (esim. työpöytään).

LAITE VOI OLLA YHÄ JÄNNITTEINEN SYÖTTÖJOHTO IRROTETTUNA

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

1.5 KAASUT JA SAVUT

HUOM! KAASU VOI OLLA TAPPAVAA TAI VAARALLISTA IHMISTEN TERVEDELLE!

- Pidä aina tietty etäisyys kaasun ulostuloon
- Hitsatessasi varmista hyvä ilmanvaihto. Vältä kaasun hengittämistä.

- Kemialliset aineet (voiteluaineet, liuottimet) on poistettava hitsattujen kappaleiden pinnoilta, koska ne palavat ja vapauttavat myrkyllisiä savuja lämpötilan vaikutuksesta.
- 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.

2. TEKNISET TIEDOT

Tuotteen nimi	HITSAUSKONE
Malli	S-MIGMA 250.IGBT
Jännite / taajuus	230 V ~ / 50 Hz
Nimellistulovirta [A]	33 (Vapaaehtoistyö)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Tyhjäkäyntijännite [V]	62 (puikkohitsaus / TIG / MIG)
Puikkohitsausvirta [A]	15-250
TIG-hitsausvirta [A]	15-250
MIG-hitsausvirta [A]	50-250
Hitsausvirta 60 %:n käyttösuhteella [A]	250 (puikko/TIG/MIG)
Hitsausvirta 100 %:n käyttösuhteella [A]	193 (puikkohitsaus/TIG/MIG)

3. KÄYTTÖ

3.1 YLEISET HUOMAUTUKSET

- Laitetta on käytettävä sen käyttötarkoituksen mukaisesti noudattaen työterveys- ja työturvallisuusmääräyksiä sekä arvokilvessä olevien tietojen (IP-luokka, käyttöjako, syöttöjännite jne.) mukaisia rajoituksia.
- Konetta ei saa avata, koska se aiheuttaa takuun raukeamisen ja lisäksi räjähtävät, suojaamattomat osat voivat aiheuttaa vakavia vammoja.
- Valmistaja ei ole vastuussa laitteen teknisistä muutoksista tai materiaalivahingoista mainittujen muutosten käyttöönoton aiheuttama.
- Jos laite toimii virheellisesti, ota yhteyttä huoltokeskukseen.
- Säleikköjä ei saa suojata – hitsauslaitteen on oltava 30 cm:n etäisyydellä esineistä sitä ympäröivät.
- Hitsauskonetta ei saa pitää kainalossa tai lähellä kehoa.
- Konetta ei saa asentaa aggressiiviseen ympäristöön, erittäin pölyisiin tiloihin eikä lähelle laitteita, joilla on voimakas sähkömagneettinen kenttäpäästö.

3.2 LAITTEEN TALLENNUS

- Kone on suojattava vedeltä ja kosteudelta.
- Hitsauslaitetta ei saa asettaa kuumille pinnoille.
- Laite on säilytettävä kuivassa ja puhtaassa tilassa.

3.3 LAITTEEN LIITTÄMINEN

3.3.1 Virran kytkeminen

- Laitteen liittäminen saa suorittaa vain pätevä henkilö. Lisäksi vaadittavan pätevyyden omaavan henkilön tulee tarkistaa, että maadoitus tai sähköasennus suojausjärjestelmällä on turvallisuusmääräysten mukainen ja toimiiko se oikein.
- Laite on sijoitettava työpisteen lähelle.
- Liian pitkien putkien liittäminen koneeseen on vältettävä.
- Yksivaiheiset hitsauslaitteet tulee kytkeä maadoituspiikkiin varustettuun pistorasiaan.

- Kolmivaiheverkosta virtaa saavat hitsauskoneet toimitetaan ilman pistoketta. Pistoke on hankittava erikseen ja asennus on annettava pätevän henkilön tehtäväksi.

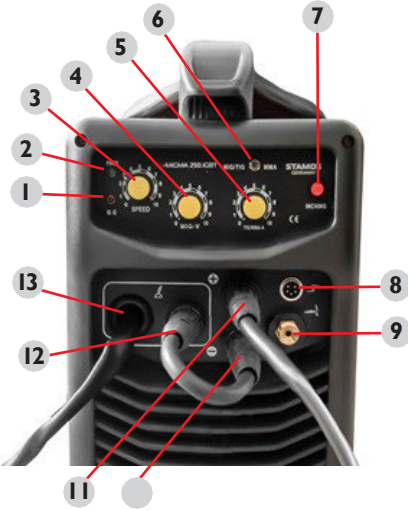
HUOM! LAITETTA SAA KÄYTTÄÄ VAIN LIITETTYNÄ ASENNUKSEEN, JOSSA ON TOIMIVA SULAKE!

4. KÄYTTÖ

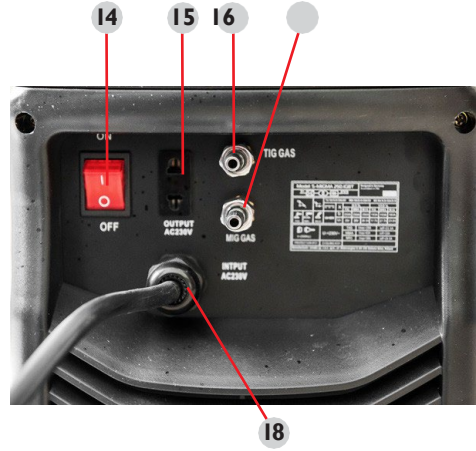
S-MIGMA 250.IGBT-hitsauskone

Koneen kuvaus:

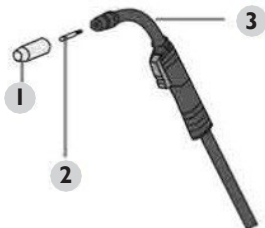
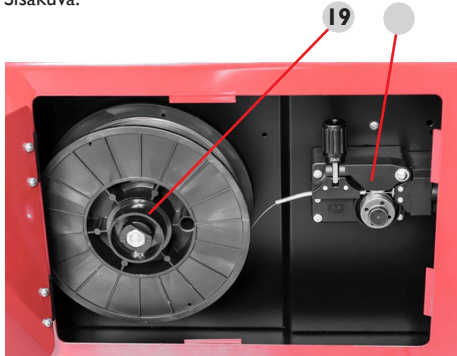
Näkymä edestä:



Takanäkymä:



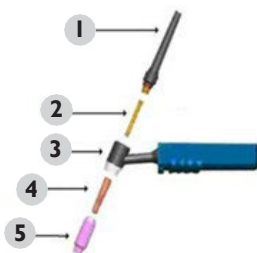
Sisäkuva:



MIG-poltin:

1.	Suutin
2.	Holkki
3.	MIG-hitsauspoltin

Järj. nro	Toiminto ja kuvaus
1.	VIRHEILMOITUS = Merkkivalo syttyy seuraavissa kahdessa tilanteessa: a) Jos koneessa on toimintahäiriö eikä sitä voida käyttää. b) Jos leikkauslaite on ylittänyt normaalin käyttöajan, suojaustila käynnistyy ja kone lakkaa toimimasta. Tämä tarkoittaa, että konetta jäähdytetään nyt, jotta lämpötilan säätö voidaan palauttaa laitteen ylikuumenemisen jälkeen. Siksi kone pysäytetään. Tämän prosessin aikana etupaneelin punainen varoitusvalo syttyy. Tässä tapauksessa laitetta ei tarvitse irrottaa pistorasiasta. Ilmanvaihtojärjestelmä voidaan jättää päälle koneen jäähdytyksen tehostamiseksi. Kun punainen valo sammuu, lämpötila on asetettu normaalille tasolle ja laite voidaan ottaa uudelleen käyttöön.
2.	Virran merkkivalo
3	Langansyöttönopeuden säätönuppi
4.	MIG-jännitteen säätönuppi
5.	TIG / MMA -hitsausvirran säätönuppi
6.	TIG/MIG – MMA-kytkin
7.	INCHING – tätä painiketta painettaessa hitsauslaite aloittaa langansyötön. Lankaa syötetään, kunnes painike vapautetaan. Sitä käytetään langan syöttämiseen esimerkiksi kelan vaihdon yhteydessä.
8.	TIG-ohjauspainikkeen liitin
9.	TIG-polttimen virta-kaasukaapelin liitin
10.	„-“ Negatiivinen lähtö
11.	„+“ Positiivinen lähtö
12.	Hitsauspolarisaation vaihtoliitin. Liitetty positiiviseen napaan – MIG-hitsaus Liitetty negatiiviseen napaan – FLUX-hitsaus
13.	MIG-liitäntä
14.	Virtakytkin
15.	230V~ CO2-lämmittimen liitin
16.	TIG-hitsauskaasuliitin
17.	MIG-hitsauskaasuliitin
18.	Virtakaapeli
19.	Lankakela
20.	Vaijeriohjain
21.	Hitsauspolarisaation vaihtokaapeli (MIG/FLUX)



TIG-hitsaus:

1.	Takakansi, pitkä
2.	Holkki
3.	Polttimen kahva
4.	Holkki kotelon sisällä
5.	Keraaminen suutin

5. KAAPELILIITÄNNÄT

OHJEET KAAPELILIITÄNTÖJEN KYTKENTÄÄN:

Rajoita laitteeseen samanaikaisesti kytkettyjen kaapeleiden määrää. Esimerkiksi MIG-hitsauksen aikana ei saa kytkeä muita hitsauskaapeleita (esim. TIG), koska silloin MIG-hitsaus ei toimi. Tämä menettely varmistaa koneen moitteettoman toiminnan ja työntekijän turvallisuuden.

MMA-hitsaustila

1. Aseta kytkin (6) puikkohitsaustilaan.
2. Kytke massakaapeli „+“-merkillä merkittyyn liittimeen (11).
3. Kytke sitten MMA-elektrodinpitimellä varustettu kaapeli „-“-merkillä merkittyyn liittimeen (10).
VAROITUS! Kaapeleiden polarisaatio voi vaihdella! Kaikkien polarisaatiotietojen tulee näkyä elektrodin valmistajan toimittamassa pakkauksessa.
4. Nyt voit kytkeä virtajohdon ja kytkeä virran päälle. Kun massakaapeli on kytketty työkappaleeseen, voit aloittaa työskentelyn.

TIG-HITSAUSTILA

Ennen TIG-hitsauksen aloittamista liitä kaasupullo laitteen takana olevaan pistorasiaan, joka on merkitty kaaviossa numerolla 16 (TIG-KAASU).

1. Aseta kytkin (6) MIG/TIG-hitsaustilaan.
2. Kytke massakaapeli „+“-merkillä merkittyyn liittimeen (11).
3. Kytke TIG-polttimen virta-kaasukaapeli liittimeen (9) ja TIG-ohjauksikaapeli liittimeen (8).
4. Nyt voit kytkeä virtajohdon ja kytkeä virran päälle. Kun massakaapeli on kytketty työkappaleeseen, voit aloittaa työskentelyn.

MIG-HITSAUSTILA

Ennen MIG-hitsauksen aloittamista kytke kaasupullo laitteen takana olevaan liittimeen, joka on merkitty numerolla 17 (MIG-KAASU). Kytke sitten hitsauspolarisaation vaihtokaapeli positiiviseen liittimeen (11) ja numerolla 12 merkittyyn liittimeen.

1. Aseta kytkin (6) MIG/TIG-hitsaustilaan.
2. Kytke massakaapeli „-“-merkittyyn liittimeen (10).
3. Aseta sitten oikea hitsauslanka, kytke virtajohto ja kytke virta päälle. Kun massakaapeli on kytketty työkappaleeseen, voit aloittaa työskentelyn.



FLUX-HITSAUSTILA

Ennen FLUX-hitsauksen aloittamista kytke hitsauspolarisaation vaihtokaapeli negatiiviseen liittimeen (10) ja numerolla 12 merkittyyn liittimeen.

1. Aseta kytkin (6) MIG/TIG-hitsaustilaan.
2. Kytke massakaapeli „+“-merkittyyn liittimeen (11).
3. Aseta sitten oikea hitsauslanka, kytke virtajohto ja kytke virta päälle. Kun massakaapeli on kytketty työkappaleeseen, voit aloittaa työskentelyn.



6. PAKKAUKSEN HÄVITTÄMINEN

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

7. KULJETUS JA SÄILYTYS

Laitteen tärinä, kolhiintuminen ja kaatuminen ylösalaisin on estettävä kuljetuksen aikana. Säilytä sitä hyvin ilmastoidussa tilassa, jossa on kuiva ilma ja jossa ei ole syövyttäviä kaasuja.

8. PUHDISTAMINEN JA HUOLTO

- Irrota laite aina pistorasiasta ennen sen puhdistamista ja kun laitetta ei käytetä.
- Käytä pinnan puhdistamiseen puhdistusainetta, joka ei sisällä syövyttäviä aineita.
- Kuivaa kaikki osat hyvin ennen laitteen seuraavaa käyttöä.
- Laite on säilytettävä kuivassa ja viileässä paikassa suojassa kosteudelta ja suoralta auringonvalolta.

9. TARKISTA LAITE SÄÄNNÖLLISESTI

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 valmisteile seuraavat tiedot:

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

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

GEBRUIKERSHANDLEIDING

SYMBOLEN

	De gebruiksaanwijzing moet zorgvuldig worden gelezen.
	Gooi elektrische apparatuur nooit weg met het huisvuil.
	Deze machine voldoet aan de CE-verklaringen
	Gebruik beschermende kleding die het hele lichaam beschermt.
	Let op! Draag veiligheidshandschoenen.
	Draag een veiligheidsbril.
	Draag beschermend schoeisel.
	Let op! Een heet oppervlak kan brandwonden veroorzaken
	Let op! Brand- of explosiegevaar.
	Let op! Schadelijke dampen, vergiftigingsgevaar. Gassen en dampen kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid. Tijdens het lassen komen lasgassen en dampen vrij. Inademing van deze stoffen kan schadelijk zijn voor de gezondheid.
	Gebruik een lasmasker met geschikte filterbescherming.
	LET OP! Schadelijke straling van de lasboog.
	Raak de onderdelen die onder spanning staan niet aan.

**LET OP!**

De tekeningen in deze handleiding dienen slechts ter illustratie en kunnen in sommige details afwijken van het daadwerkelijke product.

De originele gebruiksaanwijzing is in het Duits. Alle uitgaven in andere talen zijn vertaald uit het Duits.

I. VEILIGHEID BIJ GEBRUIK**I.1 ALGEMENE OPMERKINGEN**

- 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.
- Alleen gekwalificeerd en bekwaam personeel mag de machine starten, bedienen, onderhouden en repareren.
- De machine mag nooit worden gebruikt in strijd met het beoogde doel.

I.2 VOORBEREIDING VAN LASWERKZAAMHEDEN OP DE LOCATIE**LASWERKZAAMHEDEN OP DE LOCATIE KUNNEN BRAND OF EXPLOSIE VEROOZAKEN**

- U dient zich strikt te houden aan de voorschriften inzake gezondheid en veiligheid op het werk die van toepassing zijn op laswerkzaamheden en ervoor te zorgen dat er op de laslocatie geschikte brandblussers aanwezig zijn.
- Voer nooit laswerkzaamheden uit op brandbare plaatsen waar het risico bestaat dat het materiaal ontbrandt.
- Voer nooit laswerkzaamheden uit in een atmosfeer die brandbare deeltjes of dampen van explosieve stoffen bevat.
- Verwijder alle brandbare materialen binnen een straal van 12 meter van de laslocatie. Als verwijdering niet mogelijk is, bedek brandbare materialen dan met brandvertragende afdekking.
- Neem veiligheidsmaatregelen tegen vonken en gloeiende metaaldeeltjes.
- Zorg ervoor dat er geen vonken of hete metaalsplinters door de sleuven of openingen in de afdekkingen, afschermingen of beschermerschermen heen kunnen dringen.
- Las geen tanks of vaten die ontvlambare stoffen bevatten of hebben bevat. Niet lassen in de nabijheid van dergelijke containers en vaten.
- Las geen drukvaten, leidingen van drukinstallaties of drukkakken.

- Zorg altijd voor voldoende ventilatie.
- Het is aan te raden om voor het lassen een stabiele positie in te nemen.

1.3 PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN

STRALING VAN ELEKTRISCHE BOOG KAN SCHADE AAN OGEN EN HUID VEROORZAKEN

- Draag tijdens het lassen schone, olievlekvrije beschermende kleding van niet-ontvlambaar en niet-geleidend materiaal (leer, dikke katoen), leren handschoenen, hoge laarzen en een beschermende kap.
- Verwijder voor het lassen alle brandbare of explosieve voorwerpen, zoals propaanaanstekers of lucifers.
- Gebruik gezichtsbescherming (helm of schild) en oogbescherming, met een filter met een tintniveau dat overeenkomt met het zicht van de lasser en de lasstroom. De veiligheidsnormen adviseren kleurnummer 9 (minimaal nummer 8) voor elke stroomsterkte onder 300 A. Een lagere kleur van het schild kan worden gebruikt als de boog wordt bedekt door het werkstuk.
- Gebruik altijd een goedgekeurde veiligheidsbril met zijbescherming onder de helm of een andere afdekking.
- Gebruik afschermingen voor de laslocatie om andere mensen te beschermen tegen verblindende lichtstraling of projecties.
- Draag altijd oordopjes of andere gehoorbescherming ter bescherming tegen overmatig lawaai en om te voorkomen dat er spatten in de oren komen.
- Omstanders moeten worden gewaarschuwd om niet in de boog te kijken.

1.4 BESCHERMING TEGEN ELEKTRISCHE SCHOKKEN

ELEKTRISCHE SCHOKKEN KUNNEN DODELIJK ZIJN

- De stroomkabel moet worden aangesloten op het dichtstbijzijnde stopcontact en op een praktische en veilige plaats worden geplaatst. Het onzorgvuldig plaatsen van de kabel in de ruimte en op een oppervlak dat niet is gecontroleerd, moet worden vermeden, aangezien dit kan leiden tot elektrocutie of brand.
- Het aanraken van elektrisch geladen elementen kan elektrocutie of ernstige brandwonden veroorzaken.
- Een elektrische boog en het werkgebied staan elektrisch geladen tijdens de stroomtoevoer.
- Het ingangscircuit en het interne stroomcircuit van de apparaten staan ook onder spanning wanneer de voeding wordt ingeschakeld.
- De elementen die onder spanning staan, mogen niet worden aangeraakt.
- Draag te allen tijde droge, geïsoleerde handschoenen zonder gaten en beschermende kleding.
- Isolatiematten of andere isolatielagen die groot genoeg zijn om geen lichaamscontact met een voorwerp of de vloer toe te laten, moeten op de vloer worden geplaatst.
- De elektrische boog mag niet worden aangeraakt.
- Voordat u begint met reinigen of het vervangen van de elektroden, moet de elektrische stroom worden uitgeschakeld.
- Er moet gecontroleerd worden of de aardingskabel goed is aangesloten of de pen goed is aangesloten op de geaard stopcontact. Een onjuiste aansluiting van de aarding kan levensgevaarlijk zijn of een gevaar voor de gezondheid opleveren.
- Controleer de stroomkabels regelmatig op beschadigingen en gebrekkige isolatie. Beschadigde kabels moeten vervangen worden. Nalatig onderhoud aan de isolatie kan de dood of ernstig letsel tot gevolg hebben.
- Wanneer het apparaat niet in gebruik is, moet het worden uitgeschakeld.
- De kabel mag niet om het lichaam gewikkeld zijn.
- Een gelast object moet goed geaard zijn.
- Er mag uitsluitend gebruik worden gemaakt van apparatuur die in goede staat verkeert.
- Beschadigde onderdelen van het apparaat moeten worden gerepareerd of vervangen. Veiligheidsgordels moeten worden gebruikt bij werkzaamheden aan hoogte.
- Alle montage- en veiligheidselementen moeten op één plaats worden bewaard.
- Vanaf het moment dat u de ontgrendeling inschakelt, moet het uiteinde van de handgreep van uw lichaam af worden gehouden.
- De chassisarde moet aan het gelaste element of zo dicht mogelijk daarbij (bijvoorbeeld op een werktafel) worden gemonteerd.

HET APPARAAT KAN NOG STEEDS ONDER SPANNING STAAN BIJ HET

ONTKOPPELEN VAN DE VOEDING

- De spanning in de ingangscondensator moet worden gecontroleerd wanneer u het apparaat uitschakelt en loskoppelt van de stroombron. Men moet er zeker van zijn dat de spanningswaarde gelijk is aan nul. Anders mogen de elementen van het apparaat niet worden aangeraakt.

1.5 GASSEN EN DAMPEN**LET OP! GAS KAN DODELIJK OF GEVAARLIJK ZIJN VOOR DE GEZONDHEID!**

- Houd altijd voldoende afstand tot de gasaansluiting
- Zorg tijdens het lassen voor goede ventilatie. Vermijd inademing van gas.

- Chemische stoffen (smeermiddelen, oplosmiddelen) moeten van de oppervlakken van gelaste objecten worden verwijderd, aangezien deze branden en onder invloed van de temperatuur giftige rook afgeven.
- Het lassen van gegalvaniseerde objecten is alleen toegestaan bij goede ventilatie met filtratie en toegang tot frisse lucht. Zinkdampen zijn zeer giftig; een vergiftigingsverschijnsel is de zogenaamde zinkkoorts.

2. TECHNISCHE GEGEVENS

Productnaam	LASAPPARAAT
Model	S-MIGMA 250.IGBT
Spanning / frequentie	230V~ / 50 Hz
Nominale ingangsstroom [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Spanning zonder belasting [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
MMA-lasstroom [A]	15-250
TIG-lasstroom [A]	15-250
MIG-lasstroom [A]	50-250
Lasstroom bij 60% inschakelduur [A]	250 (MMA/TIG/MIG)
Lasstroom bij 100% inschakelduur [A]	193 (MMA/TIG/MIG)

3. GEBRUIK

3.1 ALGEMENE OPMERKINGEN

- Het apparaat moet worden toegepast overeenkomstig het doel waarvoor het is bedoeld, met inachtneming van de Arbo-voorschriften en beperkingen die voortvloeien uit de gegevens op het typeplaatje (IP-niveau, bedrijfscyclus, voedingsspanning, enz.).
- Het apparaat mag niet worden geopend, aangezien dit tot verlies van de garantie leidt en bovendien kunnen explosierende, niet-afgeschermd elementen ernstig letsel veroorzaken.
- De fabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor technische wijzigingen aan het apparaat of materiële schade die voortvloeit uit de invoering van dergelijke wijzigingen.
- Neem contact op met het servicecentrum als het apparaat niet goed functioneert.
- Jaloezieën mogen niet worden afgeschermd – de lasser moet op 30 cm afstand van objecten worden geplaatst eromheen.
- Het is niet toegestaan om het lasserapparaat onder uw arm of dicht bij uw lichaam te houden.
- Het apparaat mag niet worden geïnstalleerd in ruimten met agressieve stoffen, veel stof en in de buurt van apparaten met een hoge elektromagnetische emissie.

3.2 APPARAATOPSLAG

- De machine moet beschermd worden tegen water en vocht.
- Het lasapparaat mag niet op hete oppervlakken worden geplaatst.
- Het apparaat moet in een droge en schone ruimte worden bewaard.

3.3 HET APPARAAT AANSLUITEN

3.3.1 De stroom aansluiten

- Het aansluiten van het apparaat moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerd persoon. Bovendien moet een persoon met de vereiste kwalificaties controleren of de aarding of de elektrische installatie met beschermingssysteem voldoet aan de veiligheidsvoorschriften en of deze correct functioneert.
- Het apparaat moet in de buurt van de werkplek worden geplaatst.
- Het aansluiten van te lange leidingen op de machine moet worden vermeden.

- Eénfaselasapparaten moeten worden aangesloten op een stopcontact dat is voorzien van een aardingspen.

- Lasapparaten die op een 3-fasennetwerk worden aangesloten, worden zonder stekker geleverd. De stekker moet u zelf aanschaffen en de installatie moet worden toevertrouwd aan een gekwalificeerd persoon.

LET OP! HET APPARAAT MAG ALLEEN WORDEN GEBRUIKT WANNEER HET IS AANGESLOTEN OP EEN INSTALLATIE MET EEN CORRECT WERKENDE ZEKERING!

4. GEBRUIK

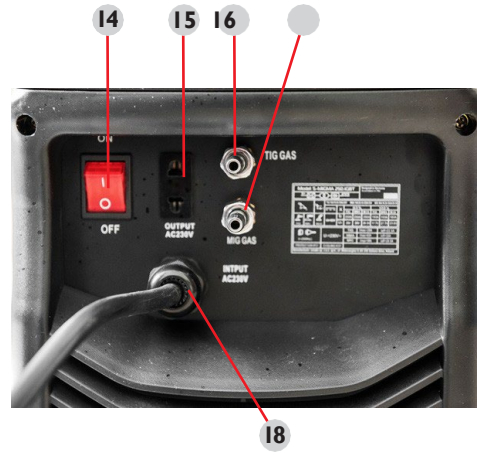
S-MIGMA 250.IGBT lasapparaat

Beschrijving van de machine:

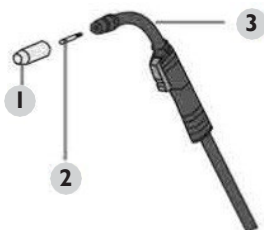
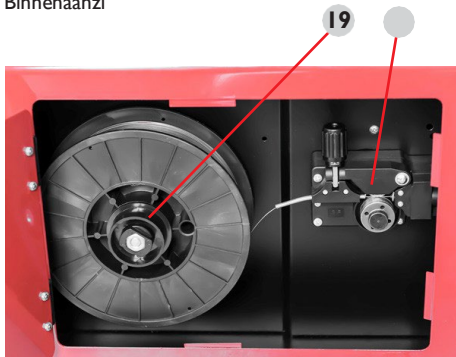
Vooraanzicht:



Achteraanzicht:



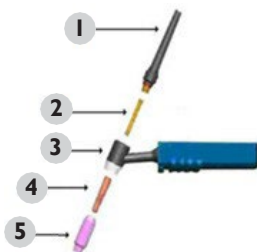
Binnenaanzicht:



MIG-toorts:

1.	Mondstuk
2.	Spantang
3.	MIG-lasbrander

Nee.	Functie en beschrijving
1.	FOUTINDICATOR = De indicator licht op in de volgende twee situaties: a) Als de machine defect is en niet kan worden bediend. b) Als het snijapparaat de standaard werktijd heeft overschreden, wordt de beveiligingsmodus geactiveerd en stopt de machine met werken. Dit betekent dat de machine nu wordt gekoeld om de temperatuurregeling weer te kunnen herstellen nadat het apparaat oververhit is geraakt. Daarom wordt de machine gestopt. Tijdens dit proces gaat het rode waarschuwinglampje op het voorpaneel branden. In dit geval is het niet nodig om het apparaat los te koppelen. Het ventilatiesysteem kan ingeschakeld blijven om de koeling van de machine te verbeteren. Wanneer het rode lampje uitgaat, betekent dit dat de temperatuur op het normale niveau is ingesteld en het apparaat weer in gebruik kan worden genomen.
2.	Voeding aan indicator
3	Draadaanvoersnelheidsregelknop
4.	MIG-spanningsregelknop
5.	TIG / MMA lasstroomregelknop
6.	TIG / MIG - MMA-schakelaar
7.	INCHING - door op deze knop te drukken, begint de lasser met de draadaanvoer. De draad wordt aangevoerd totdat de knop wordt losgelaten. Het wordt gebruikt om de draad aan te voeren, bijvoorbeeld bij het vervangen van de spoel.
8.	Aansluiting TIG-bedieningsknop
9.	Aansluiting TIG-toortsstroom-gaskabel
10.	„-“ Negatieve uitgang
11.	„+“ Positieve uitgang
12.	Aansluiting laspolarisatieomschakeling. Aangesloten op de positieve pool – MIG-lassen Aangesloten op de negatieve pool – FLUX-lassen
13.	Aansluiting MIG-aansluitpunt
14.	Aan/uit-schakelaar
15.	Aansluiting CO2-verwarmingselement 230V~
16.	Aansluiting TIG-lasgas
17.	Aansluiting MIG-lasgas
18.	Aansluiting stroomkabel
19.	Draadhaspel
20.	Draadgeleider
21.	Laspolarisatiewisselkabel (MIG/FLUX)



TIG Griff:

1.	Achterkap, lang
2.	Spantang
3.	Toortsgreep
4.	Spantang in behuizing
5.	Keramisch mondstuk

5. KABELAANSLUITINGEN

INSTRUCTIES VOOR KABELAANSLUITINGEN:

Beperk het aantal kabels dat tegelijkertijd op het apparaat is aangesloten. Tijdens MIG-lassen mogen bijvoorbeeld geen andere laskabels (bijv. TIG) worden aangesloten, omdat het MIG-lassen dan niet werkt. Deze procedure zorgt voor een goede werking van de machine en de veiligheid van de werknemer.

MMA-LASMODUS

1. Zet de schakelaar (6) op de MMA-lasmodus.
2. Sluit de massakabel aan op de aansluiting gemarkeerd met „+“ (11).
3. Sluit vervolgens de kabel met MMA-elektrodehouder aan op de aansluiting gemarkeerd met het „-“ teken (10). **WAARSCHUWING!** De polarisatie van de kabels kan verschillen! Alle polarisatie-informatie moet op de door de elektrodefabrikant meegeleverde verpakking staan.
4. Nu kunt u het netsnoer aansluiten en de stroom inschakelen. Zodra de massakabel op het werkstuk is aangesloten, kunt u beginnen met werken.

TIG-LASMODUS

Voordat u begint met TIG-lassen, sluit u de gasfles aan op de aansluiting aan de achterkant van het apparaat, gemarkeerd met nummer 16 op het schema (TIG GAS).

1. Zet de schakelaar (6) op de MIG/TIG-lasmodus.
2. Sluit de massakabel aan op de aansluiting gemarkeerd met „+“ (11).
3. Sluit de TIG-toortsstroom-gaskabel aan op connector (9) en de TIG-stuurkabel op connector (8).
4. Sluit nu het netsnoer aan en schakel de machine in. Zodra de massakabel op het werkstuk is aangesloten, kunt u beginnen met werken.

MIG-LASMODUS

Voordat u begint met MIG-lassen, sluit u de gasfles aan op de aansluiting aan de achterkant van het apparaat, gemarkeerd met nummer 17 (MIG-GAS). Sluit vervolgens de laspolarisatiewisselkabel aan op de positieve aansluiting (11) en op de aansluiting gemarkeerd met nummer 12.

1. Zet de schakelaar (6) op de MIG/TIG-lasmodus.
2. Sluit de massakabel aan op de aansluiting gemarkeerd met „+“ (10).
3. Plaats vervolgens de juiste lasdraad, sluit het netsnoer aan en schakel de stroom in. Zodra de massakabel op het werkstuk is aangesloten, kunt u beginnen met werken.



FLUX-LASMODUS

Voordat u begint met FLUX-lassen, sluit u de laspolarisatiewisselkabel aan op de negatieve aansluiting (10) en op de aansluiting gemarkeerd met nummer 12.

1. Zet de schakelaar (6) op de MIG/TIG-lasmodus.
2. Sluit de massakabel aan op de aansluiting gemarkeerd met „+“ (11).
3. Plaats vervolgens de juiste lasdraad, sluit het netsnoer aan en schakel de stroom in. Zodra de massakabel op het werkstuk is aangesloten, kunt u beginnen met werken.



6. VERPAKKING AFVOEREN

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

7. TRANSPORT EN OPSLAG

Schudden, stoten en omkeren van het apparaat moet tijdens transport worden voorkomen. Bewaar het in een goed geventileerde omgeving met droge lucht en zonder bijtende gassen.

8. REINIGING EN ONDERHOUD

- Haal altijd de stekker van het apparaat uit het stopcontact voordat u het reinigt en wanneer het apparaat niet in gebruik is.
- Gebruik een reinigingsmiddel zonder bijtende stoffen om het oppervlak te reinigen.
- Droog alle onderdelen goed af voordat u het apparaat weer gebruikt.
- Bewaar het toestel op een droge, koele plaats, vrij van vocht en directe blootstelling aan zonlicht.

9. CONTROLEER REGELMATIG HET APPARAAT

Controleer regelmatig of het apparaat geen schade vertoont. Als er schade is, stop dan met het gebruik van het apparaat. Neem contact op met uw klantenservice om het probleem op te lossen.

Wat te doen bij een probleem?














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

- Factuurnummer en serienummer (dit laatste staat op het technische plaatje op 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 bepalen als u een gedetailleerde en precieze beschrijving van het probleem geeft. Hoe gedetailleerder uw informatie, hoe beter de klantenservice uw probleem snel en efficiënt kan beantwoorden!

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

BRUKERHÅNDBOK

SYMBOLER

	Bruksanvisningen må leses nøye.
	Kast aldri elektrisk utstyr sammen med husholdningsavfallet.
	Denne maskinen er i samsvar med CE-erklæringene
	Bruk heldekkende klær.
	Forsiktig! Bruk vernehansker.
	Vernebriller må brukes.
	Vernesko må brukes.
	Forsiktig! Varm overflate kan forårsake brannskader
	Forsiktig! Fare for brann eller eksplosjon.
	Forsiktig! Skadelige gasser, fare for forgiftning. Gasser og damp kan være helsefarlige. Sveisegasser og -damp frigjøres under sveising. Innånding av disse stoffene kan være helsefarlig.
	Bruk en sveisemaske med passende filterskjerming.
	OBS: Skadelig stråling fra sveisebuen.
	Ikke berør delene som er under spenning/strøm.

 **OBS!** Tegningene i denne håndboken er kun ment som illustrasjon, og kan i noen detaljer avvike fra det faktiske produktet.

Den originale bruksanvisningen er på tysk. De andre språkversjonene er oversettelser fra tysk.

I. SIKKERHET VED BRUK

I.1 GENERELLE MERKNADER

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

I.2 FORBEREDELSE TIL SVEISEARBEID

SVEISING PÅ STEDET KAN FORÅRSAKE BRANN ELLER EKSPLOSJON

- Følg nøye de gjeldende forskriftene for helse og sikkerhet på arbeidsplassen, og sørg for at det er egnede brannslukningsapparater tilgjengelig på sveistedet.
- Utfør aldri sveisearbeid på brennbare steder som utgjør fare for materialantennelse.
- Utfør aldri sveisearbeid i en atmosfære som inneholder brennbare partikler eller damper av eksplosive stoffer.
- Fjern alt brennbart materiale innenfor 12 meter fra sveistedet, og hvis fjerning ikke er mulig, dekk til brennbart materiale med brannhemmende tildekking.
- Bruk sikkerhetstiltak mot gnister og glødende metallpartikler.
- Pass på at gnister eller varme metallsplinter ikke trenger gjennom sporene eller åpningene i deksler, skjold eller beskyttelsesskjermer.
- Ikke sveis tanker eller fat som inneholder eller har inneholdt brennbare stoffer. Ikke sveis i nærheten av slike beholdere og tønner.
- Ikke sveis trykkbeholdere, rør i trykksatte installasjoner eller trykkbrett.
- Sørg alltid for tilstrekkelig ventilasjon.
- Det anbefales å innta en stabil stilling før sveising.

1.3 PERSONLIG VERNEUTSTYR

ELEKTRISK BUESTRÅLING KAN FORÅRSAKE SKADE PÅ ØYNE OG HUD

- Bruk rene, oljefrie verneklær laget av ikke-brennbart og ikke-ledende materiale (skinn, tykk bomull), skinnhansker, høye støvler og beskyttelseshette når du sveiser.
- Fjern alle brennbare eller eksplosive gjenstander, som propan-butan-lightere eller fyrstikker, før sveising.
- Bruk ansiktsbeskyttelse (hjelm eller visir) og øyebeskyttelse, med et filter med en skyggelegging som samsvarer med sveiserens syn og sveiestrømmen. Sikkerhetsstandardene foreslår farge nr. 9 (minimum nr. 8) for hver strøm under 300 A. En lavere farge på skjermen kan brukes hvis lysbuen er dekket av arbeidsstykket.
- Bruk alltid godkjente vernebriller med sidebeskyttelse under hjelmen eller annet deksel.
- Bruk verneutstyr på sveisededet for å beskytte andre personer mot blendende lysstråling eller lysprosjeksjoner.
- Bruk alltid ørepropper eller annet hørselsvern for å beskytte mot overdreven støy og for å unngå at sprut kommer inn i ørene.
- Tilskuere bør advares mot å se på lysbuen.

1.4 BESKYTTELSE MOT ELEKTRISK STØT

ELEKTRISK STØT KAN VÆRE DØDELIG

- Strømkabelen må kobles til nærmeste stikkontakt og plasseres på en praktisk og sikker måte. Uaktsom plassering av kabelen i rommet og på en overflate som ikke er kontrollert, må unngås, da det kan føre til elektrisk støt eller brann.
- Berøring av elektrisk ladede elementer kan forårsake elektrisk støt eller alvorlige brannskader.
- Elektrisk lysbue og arbeidsområdet blir elektrisk ladet under strømflyten.
- Inngangskretsen og den indre strømkretsen til enhetene er også under spenning når strømforsyningen er slått på.
- Elementene som er under spenning må ikke berøres.
- Tørre, isolerte hansker uten hull og verneklær må brukes til enhver tid.
- Isolasjonsmatter eller andre isolasjonslag, store nok til at kroppen ikke kommer i kontakt med en gjenstand eller gulvet, må plasseres på gulvet.
- Den elektriske lysbuen må ikke berøres.
- Strømmen må slås av før rengjøring eller elektrodebytte.
- Det må kontrolleres om jordingskabelen er riktig tilkoblet, eller om pinnen er riktig koblet til den jordede stikkontakten. Feil tilkobling av jordingen kan forårsake liv- eller helsefare.
- 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.
- Apparater må slås av når det ikke er i bruk.
- Kabelen må ikke vikles rundt kroppen.
- En sveiset gjenstand må være forsvarlig jordnet.
- Kun utstyr i god stand kan brukes.
- Skadede apparatelementer må repareres eller skiftes ut. Sikkerhetsbelter må brukes ved arbeid i høyden.
- Alle beslag og sikkerhetslementer må oppbevares på ett sted.
- Fra det øyeblikket utløseren slås på, må håndtaksenden holdes unna kroppen.
- Chassisjordingen må monteres på det sveisede elementet eller så nær det som mulig (f.eks. et arbeidsbord).

ENHETEN KAN FORTSATT VÆRE UNDER SPENNING VED FRAKOBLING AV MATERIALE

- 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.

1.5 GASSER OG RØYK

OBST! GASS KAN VÆRE DØDELIG ELLER FARLIG FOR MENNESKER!

- Hold alltid en viss avstand fra gassutløpet
- Sorg for god ventilasjon ved sveising. Unngå innånding av gassen.

- Kjemiske stoffer (smøremidler, løsemidler) må fjernes fra overflatene på sveisede gjenstander, da de brenner og avgir giftig røyk under påvirkning av temperatur.
- Sveising av galvaniserte gjenstander er kun tillatt når effektiv ventilasjon er gitt med filtrering og tilgang til frisk luft. Sinkdamp er svært giftige, et russsymptom er den såkalte sinkfeberen.

2. TEKNISKE OPPLYSNINGER

Produktnavn	SVEISEMASKIN
Modell	S-MIGMA 250.IGBT
Spenning / frekvens	230V~ / 50 Hz
Nominell inngangsstrøm [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Tomgangsspenning [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
MMA-sveisestrøm [A]	15–250
TIG-sveisestrøm [A]	15–250
MIG-sveisestrøm [A]	50–250
Sveisestrøm ved 60 % intermittens [A]	250 (MMA/TIG/MIG)
Sveisestrøm ved 100 % intermittens [A]	193 (MMA/TIG/MIG)

3. BRUK

3.1 GENERELLE MERKNADER

- Apparatet må brukes i henhold til formålet, i samsvar med HMS-forskrifter og restriksjoner som følge av data på typeskiltet (IP-nivå, driftssyklus, forsyningsspenning osv.).
- Apparatet må ikke åpnes, da dette vil føre til tap av garantien, og i tillegg kan eksploderende, uskjermede elementer forårsake alvorlige skader.
- Produsenten har intet ansvar for tekniske endringer i enheten eller materielle tap forårsaket av innføringen av nevnte endringer.
- Ved feilaktig bruk av enheten, kontakt servicesenteret.
- Lameller må ikke skjermes – sveiseapparatet må plasseres 30 cm fra gjenstander som omgir det.
- Sveiseapparatet må ikke holdes under armen eller i nærheten av kroppen.
- Maskinen må ikke installeres i rom med aggressive miljøer, mye støy og i nærheten av apparater med høy elektromagnetisk feltutslipp.

3.2 ENHETSLAGRING

- Maskinen må beskyttes mot vann og fuktighet.
- Sveiseapparatet må ikke plasseres på varme overflater.
- Apparatet må oppbevares i et tørt og rent rom.

3.3 TILKOBLING AV ENHETEN

3.3.1 Koble til strømmen

- Tilkobling av enheten må utføres av en kvalifisert person. I tillegg bør en person med nødvendige kvalifikasjoner kontrollere om jordingen eller det elektriske anlegget med beskyttelsessystem er i samsvar med sikkerhetsforskriftene og om de fungerer som de skal.
- Enheten må plasseres i nærheten av arbeidsstasjonen.
- Tilkobling av for lange rør til maskinen må unngås.
- Enfase-sveiseapparater skal kobles til stikkkontakten med jordingsplugg.

- Sveisemaskiner som drives av et 3-fasenettverk leveres uten støpsel. Støpselet må skaffes separat, og installasjonen bør overlates til en kvalifisert person.

OBS! ENHETEN MÅ KUN BRUKES VED KOBLING TIL ET INSTALLASJE MED EN SIKRING SOM FUNGERER ORDENTLIG!

4. BRUK

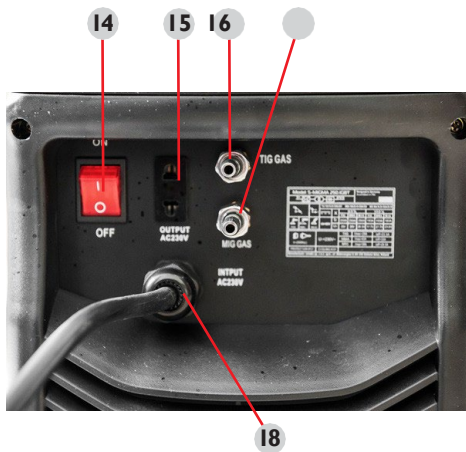
S-MIGMA 250.IGBT SVEISEMASKIN

Maskinbeskrivelse:

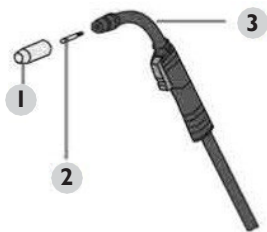
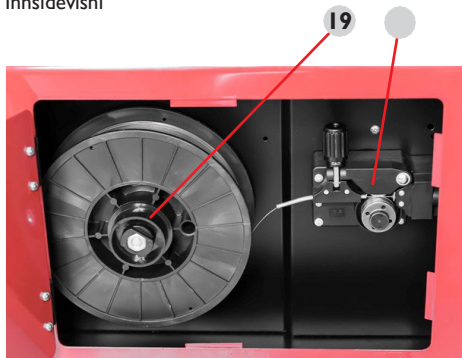
Sett forfra:



Sett bakfra:



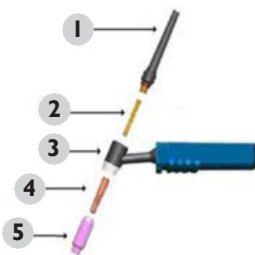
Innsidevisni



MIG-brenner:

1.	Dyse
2.	Hylse
3.	MIG-sveisebrenner

Nr.	Funksjon og beskrivelse
1.	FEILINDIKATOR = Indikatoren lyser i følgende to situasjoner: a) Hvis maskinen har en funksjonsfeil og ikke kan brukes. b) Hvis skjæreenheten har overskredet standard arbeidstid, startes beskyttelsesmodus og maskinen slutter å virke. Dette betyr at maskinen nå kjøles ned for å kunne gjenopprette temperaturkontrollen igjen etter at enheten har blitt overopphetet. Derfor stoppes maskinen. Under denne prosessen lyser den røde varsellampen på frontpanelet. I dette tilfellet er det ikke nødvendig å koble fra enheten. Ventilasjonssystemet kan stå på for å forbedre kjølingen av maskinen. Når den røde lampen slukkes, betyr dette at temperaturen er satt til normalt nivå og enheten kan tas i bruk igjen.
2.	Strømindikator
3.	Justeringsknapp for trådmatingshastighet
4.	Justeringsknapp for MIG-spenning
5.	Justeringsknapp for TIG/MMA-sveisestrøm
6.	TIG/MIG – MMA-bryter
7.	TRYKKFORMATING – når du trykker på denne knappen, starter sveisemaskinen med trådmatingen. Tråden mates inntil knappen slippes. Den brukes til å mate tråden, f.eks. ved bytte av spole.
8.	Kontakt for TIG-kontrollknapp
9.	Kontakt for TIG-brennerstrøm-gasskabel
10.	„-“ Negativ utgang
11.	„+“ Positiv utgang
12.	Kontakt for endring av sveisepolarisasjon. Koblet til positiv pol – MIG-sveising Koblet til negativ pol – FLUX-sveising
13.	MIG-tilkoblingskontakt
14.	Av/på-bryter
15.	Kontakt for 230V~ CO2-varmer
16.	TIG-sveisegasskobling
17.	MIG-sveisegasskobling
18.	Strømkabel
19.	Trådspole
20.	Trådføring
21.	Sveisepolarisasjonsendningskabel (MIG/FLUX)



TIG Griff:

1.	Bakkappe, lang
2.	Hylse
3.	Brennerhåndtak
4.	Hylsekolbe inni huset
5.	Keramisk dyse

5. KABELKOBLINGER

INSTRUKSJONER FOR KABELKOBLINGER:

Begrens antall kabler som er koblet til enheten samtidig. For eksempel, under MIG-sveising, må ingen andre sveisekabler (f.eks. TIG) kobles til, for da vil ikke MIG-sveisingen fungere. Denne prosedyren sikrer at maskinen fungerer som den skal og at arbeideren er trygg.

MMA-SVEISEMODUS

1. Sett bryteren (6) til MMA-sveisemodus.
2. Koble massekabelen til kontakten merket med «+» (11).
3. Koble deretter kabelen med MMA-elektrodeholderen til kontakten merket med et «-»-tegn (10). **ADVARSEL!** Polarisingen av kablene kan være forskjellig! All polarisasjonsinformasjon skal vises på emballasjen som leveres av elektrodeprodusenten.
4. Nå kan du koble til strømledningen og slå på strømmen. Når massekabelen er koblet til arbeidsstykket, kan du begynne å arbeide.

TIG SVEISING-MODUS

Før du begynner med TIG-sveising, koble gassflasken til stikkkontakten bak på maskinen, merket med nummer 16 på diagrammet (TIG-gass).

1. Sett bryteren (6) til MIG/TIG-sveisemodus.
2. Koble massekabelen til kontakten merket med «+» (11).
3. Koble TIG-brennerens strøm-gasskabel til kontakten (9) og TIG-kontrollkabelen til kontakten (8).
4. Nå kan du koble til strømledningen og slå på strømmen. Når massekabelen er koblet til arbeidsstykket, kan du begynne å arbeide.

MIG-SVEISEMODUS

Før du begynner med MIG-sveising, kobler du gassflasken til kontakten bak på maskinen, merket med nummer 17 (MIG-GAS). Koble deretter sveisepolarisasjonskabelen til den positive kontakten (11) og til kontakten merket med nummer 12.

1. Sett bryteren (6) til MIG/TIG-sveisemodus.
2. Koble massekabelen til kontakten merket med „+“ (10).
3. Sett deretter inn riktig sveisetråd, koble til strømledningen og slå på strømmen. Når massekabelen er koblet til arbeidsstykket, kan du begynne å arbeide.



FLUX-SVEISEMODUS

Før du begynner med FLUX-sveising, kobler du sveisepolarisasjonskabelen til den negative kontakten (10) og til kontakten merket med nummer 12.

1. Sett bryteren (6) til MIG/TIG-sveisemodus.
2. Koble massekabelen til kontakten merket med „+“ (11).
3. Sett deretter inn riktig sveisetråd, koble til strømledningen og slå på strømmen. Når massekabelen er koblet til arbeidsstykket, kan du begynne å arbeide.



6. 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 dersom det oppstår problemer!

7. TRANSPORT OG LAGRING

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.

8. RENGJØRING OG VEDLIKEHOLD

- Trekk alltid ut støpselet til enheten før du rengjør den og når enheten ikke er i bruk.
- Bruk rengjøringsmiddel uten etsende stoffer for å rengjøre overflaten.
- Tørk alle deler godt før enheten brukes igjen.
- Oppbevar enheten på et tørt og kjølig sted, uten fuktighet og direkte sollys.

9. KONTROLLER ENHETEN REGELMESSIG

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 lettere for kundeservicemedarbeideren å finne kilden til problemet hvis du gir en detaljert og presis beskrivelse av saken. Jo mer detaljert informasjonen din er, desto bedre vil kundeservicen kunne svare på problemet ditt raskt og effektivt!

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

BRUKSANVISNING

SYMBOLER

	Bruksanvisningen måste läsas noggrant.
	Kassera aldrig elektrisk utrustning tillsammans med hushållsavfallet.
	Denna maskin uppfyller CE-deklarationerna
	Använd helkroppsskydd.
	Varning! Använd skyddshandskar.
	Skyddsglasögon måste bäras.
	Skyddsskor måste bäras.
	Varning! Het yta kan orsaka brännskador
	Varning! Risk för brand eller explosion.
	Varning! Skadliga ångor, förgiftningsrisk. Gaser och ångor kan vara hälsofarliga. Svetsgaser och ångor frigörs vid svetsning. Inandning av dessa ämnen kan vara hälsofarligt.
	Använd en svetsmask med lämplig filterskydd.
	OBS! Skadlig strålning från svetsbågen.
	Rör inte vid de delar som är under spänning/ström.

 **OBSERVERA!** Ritningar i denna manual är endast avsedda som illustrationer och kan i vissa detaljer skilja sig från den faktiska produkten.
Den ursprungliga bruksanvisningen är på tyska. De andra språkversionerna är översättningar från tyska.

I. SÄKER ANVÄNDNING

I.1 ALLMÄNNA ANMÄRKNINGAR

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

I.2 FÖRBEREDELSE FÖR SVETSARBETET

SVETSNING PÅ PLATSEN KAN ORSAKA BRAND ELLER EXPLOSION

- Följ noggrant de arbetsmiljö- och säkerhetsföreskrifter som gäller för svetsarbeten och se till att lämpliga brandsläckare finns tillgängliga på svetsarbetsplatsen.
- Utför aldrig svetsarbeten i brandfarliga utrymmen som utgör risk för materialantändning.
- Utför aldrig svetsarbeten i en atmosfär som innehåller brandfarliga partiklar eller ångor av explosiva ämnen.
- Avlägsna allt brandfarligt material inom 12 meter från svetsplatsen och om borttagning inte är möjlig, täck över brandfarligt material med flamskyddsmedel.
- Använd säkerhetsåtgärder mot gnistor och glödande metallpartiklar.
- Se till att gnistor eller heta metallflisor inte tränger igenom springor eller öppningar i skydd, sköldar eller skyddsgaller.
- Svetsa inte tankar eller fat som innehåller eller har innehållit brandfarliga ämnen. Svetsa inte i närheten av sådana behållare och tunnor.
- Svetsa inte tryckkärl, rör i trycksatta installationer eller tryckkråg.
- Se alltid till att ventilationen är tillräcklig.
- Det rekommenderas att inta en stabil position före svetsning.

1.3 PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING

ELEKTRISK BÅGSTRÅLNING KAN ORSAKA SKADOR PÅ ÖGON OCH HUD

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

1.4 SKYDD MOT ELEKTRISKA STÖTAR

ELEKTRISKA STÖTAR KAN VARA DÖDLIGA

- Nätkabeln måste anslutas till närmaste uttag och placeras på ett praktiskt och säkert ställe. Undvik att placera kabeln oaktsamt i rummet och på en yta som inte har kontrollerats, eftersom det kan leda till elchock eller brand.
- Att vidröra elektriskt laddade element kan orsaka elchock eller allvarliga brännskador.
- Ljusbågen och arbetsområdet laddas elektriskt under strömflödet.
- Ingångskretsen och den inre strömkretsen i enheterna är också under spänning när strömförsörjningen är påslagen.
- Elementen som är under spänning får inte vidröras.
- Torra, isolerade handskar utan hål och skyddskläder måste alltid bäras.
- Isoleringsmattor eller andra isoleringslager, tillräckligt stora för att inte tillåta kroppskontakt med ett föremål eller golvet, måste placeras på golvet.
- Den elektriska ljusbågen får inte vidröras.
- Strömmen måste stängas av före rengöring eller elektrodbyte.
- Det måste kontrolleras om jordkabeln är korrekt ansluten eller om stiftet är korrekt anslutet till jordat uttag. Felaktig anslutning av jordningen kan orsaka liv- eller hälsorisk.
- Strömkablarna måste regelbundet kontrolleras för skador eller bristande isolering. Skadade kablar måste bytas ut. Försumlig reparation av isoleringen kan orsaka dödsfall eller allvarliga skador.
- Enheten måste vara avstängd när den inte används.
- Kabeln får inte lindas runt kroppen.
- Ett svetsat föremål måste vara ordentligt jordat.
- Endast utrustning i gott skick får användas.
- Skadade apparatelement måste repareras eller bytas ut. Säkerhetsbälten måste användas vid arbete på höjd.
- Alla beslag och säkerhetslement måste förvaras på ett ställe.
- Från det ögonblick då utlösningen slås på måste handtagsänden hållas borta från kroppen.
- Chassijorden måste monteras på det svetsade elementet eller så nära det som möjligt (t.ex. på ett arbetsbord).

ENHETEN KAN FORTFARANDE VARA SPÄNNANDE VID FRÄNKOPPLING AV MATSTRÄNKEN

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

1.5 GASER OCH RÖK

OBSERVERA! GAS KAN VARA DÖDLIG ELLER FARLIG FÖR MÄNNISKORS HÄLSA!

- Håll alltid ett visst avstånd från gasutloppet
- Säkerställ god ventilation vid svetsning. Undvik inandning av gasen.

- Kemiska ämnen (smörjmedel, lösningsmedel) måste avlägsnas från ytorna på svetsade föremål eftersom de brinner och avger giftig rök under temperaturpåverkan.
- 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.

2. TEKNISKA DATA

Produktnamn	SVETSASKIN
Modell	S-MIGMA 250.IGBT
Spänning / frekvens	230V~ / 50 Hz
Nominell ingångsström [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Tomgångsspänning [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
MMA-svetsström [A]	15-250
TIG-svetsström [A]	15-250
MIG-svetsström [A]	50-250
Svetsström vid 60 % intermittens [A]	250 (MMA/TIG/MIG)
Svetsström vid 100 % intermittens [A]	193 (MMA/TIG/MIG)

3. ANVÄNDNING

3.1 ALLMÄNNA ANVÄNDNINGAR

- Enheten måste användas enligt sitt ändamål, med iakttagande av arbetsmiljöföreskrifter och begränsningar som följer av data på typskylten (IP-klass, driftscykel, matningsspänning etc.).
- Maskinen får inte öppnas eftersom det kommer att leda till förlust av garantin och dessutom kan exploderande, oskärmade element orsaka allvarliga skador.
- Tillverkaren bär inget ansvar för tekniska förändringar i enheten eller materialförluster som orsakas av införandet av nämnda förändringar.
- Vid felaktig användning av enheten, kontakta servicecentret.
- Lamellerna får inte vara avskärmade – svetsen måste placeras på 30 cm avstånd från föremål omger det.
- Svetsmaskinen får inte hållas under armen eller nära kroppen.
- Maskinen får inte installeras i rum med aggressiva miljöer, mycket damm och nära apparater med hög elektromagnetisk fältemission.

3.2 ENHETSLAGRING

- Maskinen måste skyddas mot vatten och fukt.
- Svetsmaskinen får inte placeras på uppvärmda ytor.
- Apparaten måste förvaras i ett torrt och rent utrymme.

3.3 ANSLUTA ENHETEN

3.3.1 Anslutning av strömmen

- Anslutning av enheten måste utföras av en kvalificerad person. Dessutom bör en person med erforderliga kvalifikationer kontrollera om jordningen eller den elektriska installationen med skyddssystem överensstämmer med säkerhetsföreskrifterna och om de fungerar korrekt.
- Enheten måste placeras nära arbetsstationen.
- Anslutning av alltför långa rör till maskinen måste undvikas.
- Enfasssvetsar ska anslutas till ett uttag som är utrustat med en jordstift.

- Svetsar som drivs av ett 3-fasnät levereras utan stickkontakt. Stickkontakten måste anskaffas separat och installationen bör utföras av en kvalificerad person.

OBSERVERA! APPARATEN FÅR ENDAST ANVÄNDAS VID ANSLUTEN TILL EN INSTALLATION MED EN FUNGERANDE SÄKRING!

4. ANVÄNDNING

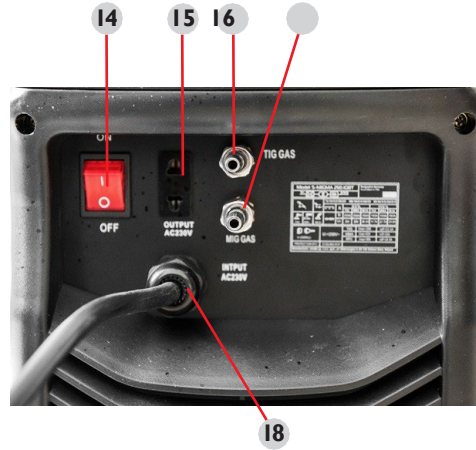
S-MIGMA 250.IGBT-SVETSMASKIN

Maskinbeskrivning:

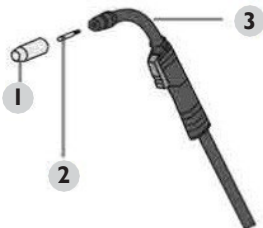
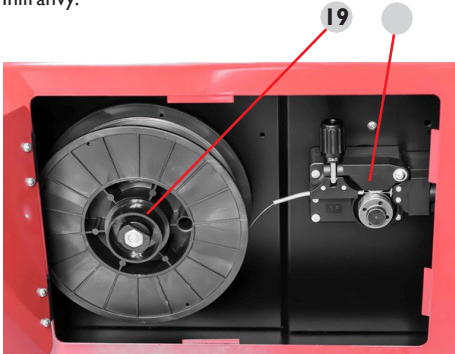
Framifrån:



Vy bakifrån:



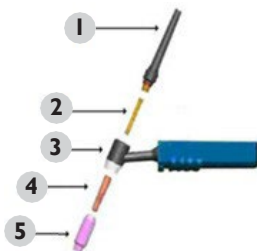
Inifrånvy:



MIG-brännare:

1.	Munstycke
2.	Hylsa
3.	MIG-svetsbrännare

Nr.	Funktion och beskrivning
1.	FELINDIKATOR = Indikatorn lyser i följande två situationer: a) Om maskinen har ett fel och inte kan användas. b) Om skärenheten har överskridit standardarbetstiden initieras skyddsläget och maskinen slutar fungera. Detta innebär att maskinen nu kyls ner för att kunna återställa temperaturkontrollen efter att enheten har överhettats. Därför stoppas maskinen. Under denna process tänds den röda varningslampan på frontpanelen. I detta fall är det inte nödvändigt att koppla ur enheten. Ventilationssystemet kan lämnas på för att förbättra maskinens kylning. När den röda lampan slocknar betyder det att temperaturen är inställd på normal nivå och enheten kan tas i drift igen.
2.	Strömindikator
3.	Justeringsratt för trådmatningshastighet
4.	Justeringsratt för MIG-spänning
5.	Justeringsratt för TIG/MMA-svetsström
6.	TIG/MIG – MMA-brytare
7.	TRYCKMATNING – när du trycker på denna knapp börjar svetsen med trådmatningen. Tråden matas fram tills knappen släpps. Den används för att mata tråden, t.ex. vid byte av rulle.
8.	TIG-kontrollknappskontakt
9.	TIG-brännarens ström-gaskabeluttag
10.	„-“ Negativ utgång
11.	„+“ Positiv utgång
12.	Uttag för ändring av svetspolarisering. Ansluten till pluspolen – MIG-svetsning Ansluten till minuspolen – FLUX-svetsning
13.	MIG-anslutningsuttag
14.	På/av-brytare
15.	Uttag för 230V~ CO2-värmare
16.	TIG-svetsgasanslutning
17.	MIG-svetsgasanslutning
18.	Nätkabel
19.	Trådvinda
20.	Trådledare
21.	Polariseringsväxlingskabel för svetsning (MIG/FLUX)



TIG-grepp:

1.	Lång bakre hylsa
2.	Hylsa
3.	Brännarhandtag
4.	Hylsa inuti håljet
5.	Keramiskt munstycke

5. KABELANSLUTNINGAR

INSTRUKTIONER FÖR KABELANSLUTNINGAR:

Begränsa antalet kablar som är anslutna till enheten samtidigt. Till exempel, under MIG-svetsning får inga andra svetskablar (t.ex. TIG) anslutas, eftersom MIG-svetsningen då inte fungerar. Denna procedur säkerställer att maskinen fungerar korrekt och arbetarens säkerhet.

MMA-SVETSLÄGE

1. Ställ omkopplaren (6) på MMA-svetsläge.
2. Anslut masskabeln till uttaget märkt med "+" (11).
3. Anslut sedan kabeln med MMA-elektrodhållaren till uttaget märkt med "-"-tecknet (10). **WARNING!** Kablarnas polarisering kan vara olika! All polariseringsinformation ska visas på förpackningen som tillhandahålls av elektrotillverkaren.
4. Nu kan du ansluta nätsladden och slå på strömmen. När masskabeln är ansluten till arbetsstycket kan du börja arbeta.

SVETSLÄGE TIG

Innan du börjar med TIG-svetsningen, anslut gasflaskan till uttaget på baksidan av maskinen, markerat med siffran 16 på diagrammet (TIG GAS).

1. Ställ omkopplaren (6) i MIG/TIG-svetsläge.
2. Anslut masskabeln till uttaget markerat med "+" (11).
3. Anslut TIG-brännarens ström-gaskabel till kontakten (9) och TIG-styrkabeln till kontakten (8).
4. Nu kan du ansluta nätsladden och slå på strömmen. När masskabeln är ansluten till arbetsstycket kan du börja arbeta.

MIG-SVETSLÄGE

Innan du börjar med MIG-svetsning, anslut gasflaskan till uttaget på baksidan av maskinen, märkt med siffran 17 (MIG GAS). Anslut sedan svetspolarisationskabeln till det positiva uttaget (11) och till uttaget märkt med siffran 12.

1. Ställ omkopplaren (6) i MIG/TIG-svetsläge.
2. Anslut masskabeln till uttaget märkt med "+" (11).
3. Sätt sedan i rätt svetsstråd, anslut nätsladden och slå på strömmen. När masskabeln är ansluten till arbetsstycket kan du börja arbeta.



FLUX-SVETSLÄGE

Innan du börjar med FLUX-svetsning, anslut svetspolarisationskabeln till det negativa uttaget (10) och till uttaget märkt med siffran 12.

1. Ställ omkopplaren (6) i MIG/TIG-svetsläge.
2. Anslut masskabeln till uttaget märkt med "+" (11).
3. Sätt sedan i rätt svetsstråd, anslut nätsladden och slå på strömmen. När masskabeln är ansluten till arbetsstycket kan du börja arbeta.



6. AVFALLSHANTERING

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

7. TRANSPORT OCH FÖRVARING

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

8. RENGÖRING OCH UNDERHÅLL

- Koppla alltid ur enheten innan du rengör den och när den inte används.
- Använd rengöringsmedel utan frätande ämnen för att rengöra ytan.
- Torka alla delar väl innan enheten används igen.
- Förvara apparaten på en torr och sval plats som är skyddad mot fukt och direkt solljus.

9. KONTROLLERA REGELBUNDET 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 om det uppstår ett 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 källan till problemet om du ger en detaljerad och exakt beskrivning av ärendet. Ju mer detaljerad din information är, desto bättre kan kundtjänsten lösa ditt problem snabbt och effektivt!

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

MANUAL DO USUÁRIO

SÍMBOLOS

	O manual de operação deve ser lido atentamente.
	Nunca descarte equipamentos elétricos junto com o lixo doméstico.
	Esta máquina está em conformidade com as declarações CE
	Use roupas de proteção para todo o corpo.
	Atenção! Coloque luvas de proteção.
	É obrigatório o uso de óculos de segurança.
	É obrigatório o uso de calçados de segurança.
	Atenção! Superfície quente pode causar queimaduras
	Atenção! Risco de incêndio ou explosão.
	Atenção! Fumos nocivos, perigo de envenenamento. Gases e vapores podem ser prejudiciais à saúde. Gases e vapores de soldagem são liberados durante a soldagem. A inalação dessas substâncias pode ser prejudicial à saúde.
	Use uma máscara de soldagem com filtro de proteção adequado.
	CUIDADO! Radiação nociva do arco de soldagem.
	Não toque nas partes que estão sob tensão/energia.

 **POR FAVOR, OBSERVE!** Os desenhos neste manual são apenas para fins ilustrativos e, em alguns detalhes, podem diferir do produto real.

O manual de operação original está em alemão. As versões nas restantes línguas consistem em traduções da língua alemã.

I. SEGURANÇA DA UTILIZAÇÃO

I.1 NOTAS GERAIS

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

I.2 PREPARAÇÃO DO LOCAL DE TRABALHO DE SOLDAGEM

OPERAÇÕES DE SOLDAGEM PODEM CAUSAR INCÊNDIO OU EXPLOSÃO

- Siga rigorosamente as normas de saúde e segurança ocupacional aplicáveis às operações de soldagem e certifique-se de fornecer extintores de incêndio adequados no local de trabalho.
- Nunca realize operações de soldagem em locais inflamáveis que apresentem risco de ignição do material.
- Nunca realize operações de soldagem em uma atmosfera que contenha partículas inflamáveis ou vapores de substâncias explosivas.
- Remova todos os materiais inflamáveis num raio de 12 metros do local das operações de soldagem e, caso a remoção não seja possível, cubra os materiais inflamáveis com uma cobertura retardante de chamas.
- Utilize medidas de segurança contra faíscas e partículas metálicas incandescentes.
- Certifique-se de que faíscas ou lascas de metal quente não penetrem pelas fendas ou aberturas das coberturas, proteções ou telas de proteção.
- Não soldar cisternas ou barris que contenham ou tenham contido substâncias inflamáveis. Não solde no

proximidade desses contêineres e barris.

- Não solde vasos de pressão, tubulações de instalações pressurizadas ou bandejas de pressão.
- Assegure-se sempre de que haja ventilação adequada.
- Recomenda-se assumir uma posição estável antes de soldar.

1.3 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

A radiação do arco elétrico pode causar danos aos olhos e à pele.

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

1.4 PROTEÇÃO CONTRA CHOQUE ELÉTRICO

CHOQUE ELÉTRICO PODE SER LETAL

- O cabo de alimentação deve ser conectado à tomada mais próxima e posicionado de forma prática e segura. Deve-se evitar posicionar o cabo de forma negligente no ambiente ou sobre uma superfície não verificada, pois isso pode causar eletrocussão ou incêndio.
- O contato com elementos eletricamente carregados pode causar eletrocussão ou queimaduras graves.
- O arco elétrico e a área de trabalho ficam eletricamente carregados durante a passagem da corrente.
- O circuito de entrada e o circuito de alimentação interno dos dispositivos também ficam sob carga quando a fonte de alimentação é ligada.
- Os elementos sob carga não devem ser tocados.
- Luvas isolantes secas e sem furos, além de roupas de proteção, devem ser usadas o tempo todo.
- Tapetes isolantes ou outras camadas isolantes, suficientemente grandes para impedir o contato do corpo com objetos ou com o chão, devem ser colocados no chão.
- O arco elétrico não deve ser tocado.
- A energia elétrica deve ser desligada antes da limpeza ou substituição do eletrodo.
- 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.
- 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.
- O dispositivo deve ser desligado quando não estiver em uso.
- O cabo não deve ser enrolado ao redor do corpo.
- Um objeto soldado deve ser devidamente aterrado.
- Somente equipamentos em boas condições podem ser usados.
- Elementos danificados do dispositivo devem ser reparados ou substituídos. Cintos de segurança devem ser usados ao trabalhar em altura.
- Todos os acessórios e elementos de segurança devem ser armazenados em um único local.
- A partir do momento em que o disparador é acionado, a extremidade da alavanca deve ser mantida afastada do corpo.
- O aterramento do chassi deve ser montado no elemento soldado ou o mais próximo possível dele (por exemplo, em uma bancada de trabalho).

O DISPOSITIVO PODE PERMANECER TENSÃO APÓS O DESCONECAMENTO DA ALIMENTAÇÃO

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

I.5 GASES E FUMAÇA

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

- Mantenha sempre uma distância segura da saída de gás
- Ao soldar, assegure uma boa ventilação. Evite a inalação do gás.

- Substâncias químicas (lubrificantes, solventes) devem ser removidas das superfícies dos objetos soldados, pois queimam e emitem fumaça tóxica sob a influência da temperatura.
- 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.

2. DADOS TÉCNICOS

Nome do produto	MÁQUINA DE SOLDA
Modelo	S-MIGMA 250.IGBT
Tensão/frequência	230V~ / 50 Hz
Corrente de entrada nominal [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Tensão sem carga [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
Corrente de soldagem MMA [A]	15-250
Corrente de soldagem TIG [A]	15-250
Corrente de soldagem MIG [A]	50-250
Corrente de soldagem com ciclo de trabalho de 60% [A]	250 (MMA/TIG/MIG)
Corrente de soldagem com ciclo de trabalho de 100% [A]	193 (MMA/TIG/MIG)

3. UTILIZAÇÃO

3.1 NOTAS GERAIS

- O dispositivo deve ser aplicado de acordo com sua finalidade, observando as normas de SST (Saúde e Segurança no Trabalho) e as restrições decorrentes dos dados incluídos na placa de identificação (nível IP, ciclo de operação, tensão de alimentação, etc.).
- A máquina não deve ser aberta, pois isso acarretará a perda da garantia e, além disso, a explosão de elementos desprotegidos pode causar ferimentos graves.
- O fabricante não se responsabiliza por alterações técnicas no aparelho ou por perdas materiais decorrentes da implementação de tais alterações.
- Em caso de funcionamento incorreto do dispositivo, entre em contato com a assistência técnica.
- As grelhas de ventilação não devem ser protegidas – o soldador deve estar posicionado a 30 cm de distância dos objetos.
ao redor dele.
- A máquina de solda não deve ser mantida debaixo do braço nem próxima ao corpo.
- A máquina não deve ser instalada em salas com ambientes agressivos, alta concentração de poeira e perto de dispositivos com alta emissão de campo eletromagnético.

3.2 ARMAZENAMENTO DO DISPOSITIVO

- A máquina deve ser protegida contra água e umidade.
- A máquina de solda não deve ser posicionada sobre superfícies aquecidas.
- O dispositivo deve ser armazenado em local seco e limpo.

3.3 CONECTANDO O DISPOSITIVO

3.3.1 Conectando a energia

- A conexão do dispositivo deve ser realizada por uma pessoa qualificada. Além disso, uma pessoa com as qualificações necessárias deve verificar se o aterramento ou a instalação elétrica com sistema de proteção está em conformidade com as normas de segurança e se funciona corretamente.
- O dispositivo deve ser colocado próximo à estação de trabalho.
- Deve-se evitar a ligação de condutas excessivamente longas à máquina.
- As máquinas de solda monofásicas devem ser conectadas à tomada equipada com um pino de

atterramento.

- As máquinas de solda alimentadas por uma rede trifásica são fornecidas sem ficha; a ficha deve ser adquirida separadamente e a instalação deve ser feita por um profissional qualificado.

POR FAVOR, OBSERVE! O dispositivo só poderá ser utilizado após ser conectado a uma instalação com um fusível em perfeito funcionamento!

4. UTILIZAÇÃO

Máquina de solda S-MIGMA 250.IGBT

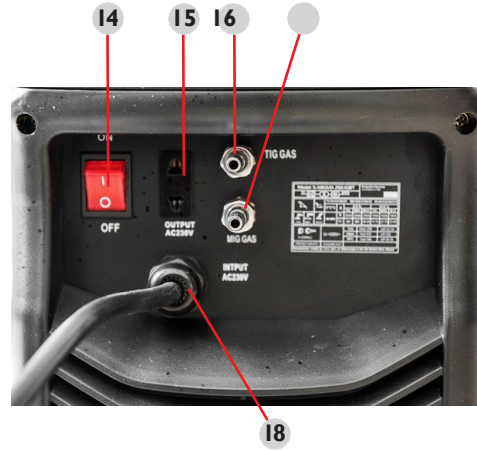
Descrição da

máquina: Vista

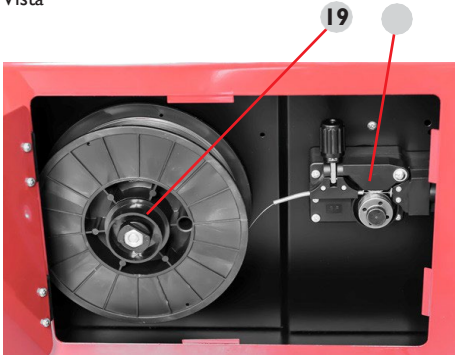
frontal:



Vista traseira:



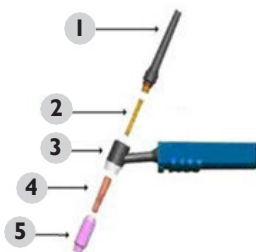
Vista



Tocha MIG:

1.	Bocal
2.	Collet
3.	Tocha de soldagem MIG

Não.	Função e descrição
1.	INDICADOR DE ERRO = O indicador acende nas seguintes duas situações: a) Se a máquina apresentar mau funcionamento e não puder ser operada. b) Se o dispositivo de corte exceder o tempo de trabalho padrão, o modo de proteção é iniciado e a máquina para de funcionar. Isso significa que a máquina está sendo resfriada para que o controle de temperatura possa ser restaurado após o superaquecimento. Portanto, a máquina é desligada. Durante esse processo, a luz de advertência vermelha no painel frontal acende. Nesse caso, não é necessário desconectar o dispositivo da tomada. O sistema de ventilação pode ser deixado ligado para auxiliar no resfriamento da máquina. Quando a luz vermelha apagar, significa que a temperatura retornou ao nível normal e a unidade pode ser colocada em operação novamente.
2.	Indicador de alimentação
3	Botão de ajuste da taxa de alimentação do arame
4.	Botão de ajuste da tensão MIG
5.	Botão de ajuste da corrente de soldagem TIG/MMA
6.	Chave TIG/MIG – MMA
7.	AVANÇO INCHING – ao pressionar este botão, a máquina de solda inicia a alimentação do arame. O arame será alimentado até que o botão seja liberado. É utilizado para alimentar o arame, por exemplo, na substituição do carretel.
8.	Conector do botão de controle TIG
9.	Soquete do cabo de corrente/gás da tocha TIG
10.	Saída negativa "-
11.	Saída positiva "+
12.	Soquete de mudança de polarização de soldagem. Conectado ao polo positivo – soldagem MIG Conectado ao polo negativo – soldagem FLUX
13.	Soquete de conexão MIG
14.	Interruptor liga/desliga
15.	Soquete do aquecedor de CO2 230V~
16.	Conector de gás para soldagem TIG
17.	Conector de gás para soldagem MIG
18.	Cabo de alimentação
19.	Carretel de fio
20.	Guia de fio
21.	Cabo de mudança de polarização para soldagem (MIG/FLUX)



TIG Griff:

1.	Tampa traseira, longa
2.	Collet
3.	Cabo da tocha
4.	Pinça dentro da caixa
5.	Bocal de cerâmica

5. CONEXÕES DE CABO

INSTRUÇÕES PARA CONEXÕES DE CABOS:

Limite o número de cabos conectados à unidade simultaneamente. Por exemplo, durante a soldagem MIG, nenhum outro cabo de soldagem (como o TIG) pode ser conectado, pois, nesse caso, a soldagem MIG não funcionará. Este procedimento garante o funcionamento adequado da máquina e a segurança do trabalhador.

MODO DE SOLDAGEM MMA

1. Coloque a chave (6) no modo de soldagem MMA.
2. Conecte o cabo de massa ao soquete marcado com „+“ (11).
3. Em seguida, conecte o cabo com o suporte do eletrodo MMA ao soquete marcado com o sinal „-“ (10). CUIDADO! A polarização dos cabos pode ser diferente! Todas as informações sobre polarização devem estar indicadas na embalagem fornecida pelo fabricante do eletrodo.
4. Agora você pode conectar o cabo de alimentação e ligar a máquina. Assim que o cabo de alimentação estiver conectado à peça de trabalho, você pode começar a trabalhar.

MODO DE SOLDAGEM TIG

Antes de iniciar a soldagem TIG, conecte o cilindro de gás à tomada na parte traseira da máquina, marcada com o número 16 no diagrama (TIG GAS).

1. Ajuste a chave (6) para o modo de soldagem MIG/TIG.
2. Conecte o cabo de massa ao soquete marcado com „+“ (11).
3. Conecte o cabo de corrente-gás da tocha TIG ao conector (9) e o cabo de controle TIG ao conector (8).
4. Agora você pode conectar o cabo de alimentação e ligar a máquina. Assim que o cabo de alimentação estiver conectado à peça de trabalho, você pode começar a trabalhar.

MODO DE SOLDAGEM MIG

Antes de iniciar a soldagem MIG, conecte o cilindro de gás à tomada na parte traseira da máquina, marcada com o número 17 (MIG GAS). Em seguida, conecte o cabo de mudança de polarização de soldagem ao soquete positivo (11) e ao soquete marcado com o número 12.

1. Ajuste a chave (6) para o modo de soldagem MIG/TIG.
2. Conecte o cabo de massa ao soquete marcado com „-“ (10).
3. Em seguida, insira o fio de solda correto, conecte o cabo de alimentação e ligue a máquina. Assim que o cabo de solda estiver conectado à peça de trabalho, você pode começar a trabalhar.



MODO DE SOLDAGEM POR FLUXO

Antes de iniciar a soldagem FLUX, conecte o cabo de inversão de polaridade ao terminal negativo. (10) e ao soquete marcado com o número 12.

1. Ajuste a chave (6) para o modo de soldagem MIG/TIG.
2. Conecte o cabo de massa ao soquete marcado com „+“ (11).
3. Em seguida, insira o fio de solda correto, conecte o cabo de alimentação e ligue a máquina. Assim que o cabo de solda estiver conectado à peça de trabalho, você pode começar a trabalhar.



6. DESCARTE DE 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!

7. TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO

Ao transportar o aparelho, evite sacudi-lo, quebrá-lo ou virá-lo de cabeça para baixo. Guarde-o em local bem ventilado, seco e livre de gases corrosivos.

8. LIMPEZA E MANUTENÇÃO

- Desligue o aparelho da tomada antes de limpá-lo e quando não estiver em uso.
- Use um produto de limpeza sem substâncias corrosivas para limpar a superfície.
- Seque bem todas as peças antes de usar o aparelho novamente.
- Guarde a unidade num local seco e fresco, sem humidade e sem exposição direta à luz solar.

9. VERIFIQUE O APARELHO REGULARMENTE

Verifique regularmente se o aparelho não apresenta danos. Caso encontre algum dano, pare de usá-lo. Entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente para resolver 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 aplicável, envie uma foto da peça danificada, quebrada ou defeituosa.
- Uma descrição detalhada e precisa da situação facilitará a identificação do problema pelo atendente. Quanto mais detalhadas forem as informações, mais rápido e eficiente será o atendimento ao cliente!

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

V NÁVODE NA POUŽITIE

SYMBOLE

	Návod na obsluhu si musí byť pozorne prečítaný.
	Nikdy nevhadzujte elektrické zariadenia spolu s domovým odpadom.
	Tento stroj zodpovedá vyhláseniam CE
	Používajte celotelový ochranný odev.
	Pozor! Používajte ochranné rukavice.
	Musia sa nosiť ochranné okuliare.
	Musí sa nosiť ochranná obuv.
	Pozor! Horúci povrch môže spôsobiť popáleniny
	Pozor! Nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu.
	Pozor! Škodlivé výpary, nebezpečenstvo otravy. Plyn a výpary môžu byť zdraviu škodlivé. Počas zvárania sa uvoľňujú zväracie plyny a výpary. Vdýchnutie týchto látok môže byť zdraviu škodlivé.
	Používajte zväračskú masku s vhodným tiením filtra.
	UPOZORNENIE! Škodlivé žiarenie zväracieho oblúka.
	Nedotýkajte sa častí, ktoré sú pod napätím.

 **UPOZORNENIE!** Výkresy v tomto návode slúžia len na ilustračné účely a v niektorých detailoch sa môžu líšiť od skutočného produktu.

Pôvodný návod na obsluhu je v nemčine. Ostatné jazykové verzie sú preklady z nemčiny.

I. BEZPEČNOSŤ POUŽÍVANIA

I.1 VŠEOBECNÉ POZNÁMKY

- Starajte sa o svoju vlastnú bezpečnosť a bezpečnosť tretích strán prečítaním a prísnym dodržiavaním pokynov uvedených v návode na obsluhu zariadenia.
- Spúšťanie, obsluhu, údržbu a opravy stroja smú vykonávať iba kvalifikovaní a odborní pracovníci.
- Stroj sa nesmie nikdy prevádzkovať v rozpore s jeho určeným účelom.

I.2 PRÍPRAVA ZVÁRACÍCH PRÁČ NA MIESTE

ZVÁRACIE OPERÁCIE MÔŽU SPÔSOBIŤ POŽIAR ALEBO VÝBUCH

- Prísne dodržiavajte predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci platné pre zväračské práce a zabezpečte, aby boli na pracovisku zväračských prác k dispozícii vhodné hasiace prístroje.
- Nikdy nevykonávajte zväracie práce v horľavých priestoroch, kde existuje riziko vznietenia materiálu.
- Nikdy nevykonávajte zväracie práce v atmosfére obsahujúcej horľavé častice alebo výpary výbušných látok.
- Odstráňte všetky horľavé materiály do vzdialenosti 12 metrov od miesta zvárania a ak ich odstránenie nie je možné, prikryte ich horľavou náterovou hmotou.
- Používajte bezpečnostné opatrenia proti iskrám a žeravým časticiam kovu.
- Dbajte na to, aby iskry alebo horúce kovové triesky neprenikli cez štrbiny alebo otvory v krytoch, štítoch alebo ochranných clonách.
- Nezvárajte nádrže alebo sudy, ktoré obsahujú alebo obsahovali horľavé látky. Nezwárajte v blízkosti takýchto kontajnerov a sudov.
- Nezwárajte tlakové nádoby, potrebujú tlakových inštalácií ani tlakové vane.
- Vždy zabezpečte dostatočné vetranie.
- Pred zváraním sa odporúča zaujať stabilnú polohu.

1.3 OSOBNÉ OCHRANNÉ PROSTRIEDKY

ŽIARENIE ELEKTRICKÉHO OBLÚKA MÔŽE SPÔSOBIŤ POŠKODENIE OČÍ A POKOŽKY

- Pri zváraní noste čistý ochranný odev bez olejových škvŕn vyrobený z nehorľavého a nevodivého materiálu (koža, hrubá bavlna), kožené rukavice, vysoké čizmy a ochrannú kapucňu.
- Pred zváraním odstráňte všetky horľavé alebo výbušné predmety, ako sú propánbutánové zapaľovače alebo zápalky.
- Používajte ochranu tváre (prilbu alebo štít) a ochranu očí s filtrom s úrovňou zatienenia zodpovedajúcou zraku zvärača a zväraciemu prúdu. Bezpečnostné normy odporúčajú pre každý prúd pod 300 A sfarbenie č. 9 (minimálne č. 8). Ak je oblúk zakrytý obrobkom, je možné použiť nižšie sfarbenie štítu.
- Vždy používajte schválené ochranné okuliare s bočnou ochranou pod prilbou alebo iným krytom.
- Na mieste zvárania používajte ochranné kryty, aby ste chránili ostatné osoby pred oslepujúcim svetelným žiarením alebo projekciami.
- Vždy noste štuple do uší alebo inú ochranu sluchu, aby ste sa chránili pred nadmerným hlukom a zabránili vniknutiu rozstrekov do uší.
- Okoloidúce osoby by mali byť upozornené, aby sa nepozerali na oblúk.

1.4 OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM

ÚRAZ ELEKTRICKÝM PRÚDOM MÔŽE BYŤ SMRTEĽNÝ

- Napájací kábel musí byť pripojený k najbližšej zásuvke a umiestnený na praktickom a bezpečnom mieste. Je potrebné sa vyhnúť nebalostnému umiestneniu kábla v miestnosti a na povrchu, ktorý nebol skontrolovaný, pretože to môže viesť k úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru.
- Dotyk s elektricky nabitými prvkami môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo vážne popáleniny.
- Elektrický oblúk a pracovná plocha sú počas toku energie elektricky nabité.
- Vstupný obvod a vnútorný napájací obvod zariadení sú tiež pod napätím, keď je napájanie zapnuté.
- Prvkov pod napätím sa nesmie dotýkať.
- Vždy je potrebné nosiť suché, izolované rukavice bez otvorov a ochranný odev.
- Na podlahu musia byť umiestnené izolačné rohože alebo iné izolačné vrstvy dostatočne veľké, aby neumožnili kontakt tela s predmetom alebo podlahou.
- Elektrického oblúka sa nesmie dotýkať.
- Pred čistením alebo výmenou elektródy je potrebné vypnúť elektrické napájanie.
- Musí sa skontrolovať, či je uzemňovací kábel správne pripojený alebo či je kolík správne pripojený k uzemnenú zásuvku. Nesprávne pripojenie uzemnenia môže spôsobiť ohrozenie života alebo zdravia.
- 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.
- Zariadenie musí byť vypnuté, keď sa nepoužíva.
- Kábel nesmie byť omotaný okolo tela.
- Zváraný predmet musí byť riadne uzemnený.
- Používať sa môže iba vybavenie v dobrom stave.
- Poškodené prvky zariadenia musia byť opravené alebo vymenené. Pri práci sa musia používať bezpečnostné pásy výška.
- Všetky kovania a bezpečnostné prvky musia byť uložené na jednom mieste.
- Od okamihu zapnutia spúšte musí byť koniec rukoväte v bezpečnej vzdialenosti od tela.
- Uzemnenie podvozku musí byť namontované na zváranom prvku alebo čo najbližšie k nemu (napr. na pracovnom stole).

ZARIADENIE MÔŽE BYŤ STÁLE POD NAPÄTÍM PO ODPOJENÍ ZÁVODA

- Napätie na vstupnom kondenzátore je potrebné skontrolovať po vypnutí zariadenia a odpojení od zdroja napájania. Je potrebné sa uistiť, že hodnota napätia je rovná nule. V opačnom prípade sa prvkov zariadenia nesmiete dotýkať.

1.5 PLYNY A VÝPARY

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

- Pri zváraní vždy dodržiavajte určitú vzdialenosť od výstupu plynu

- Pri zváraní zabezpečte dobré vetranie. Zabráňte vdýchnutiu plynu.

- Chemické látky (mazivá, rozpúšťadlá) musia byť odstránené z povrchov zváraných predmetov, pretože vplyvom teploty horia a uvoľňujú toxický dym.
- 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.

2. TECHNICKÉ ÚDAJE

Názov produktu	ZVÁRACÍ STROJ
Model	S-MIGMA 250.IGBT
Napätie / frekvencia	230V~ / 50 Hz
Menovitý vstupný prúd [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Napätie naprázdno [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
Zvárací prúd MMA [A]	15-250
Zvárací prúd TIG [A]	15-250
Zvárací prúd MIG [A]	50-250
Zvárací prúd pri 60 % pracovnom cykle [A]	250 (MMA/TIG/MIG)
Zvárací prúd pri 100 % pracovnom cykle [A]	193 (MMA/TIG/MIG)

3. PREVÁDZKA

3.1 VŠEOBECNÉ POZNÁMKY

- Zariadenie sa musí používať podľa jeho účelu, s dodržaním predpisov BOZP a obmedzení vyplývajúcich z údajov uvedených na výkonostnom štítku (stupeň krytia, pracovný cyklus, napájacie napätie atď.).
- Stroj sa nesmie otvárať, pretože to spôsobí stratu záruky a okrem toho explodujúce, netienené prvky môžu spôsobiť vážne zranenia.
- Výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť za technické zmeny na zariadení ani za materiálne škody spôsobené zavedením uvedených zmien.
- V prípade nesprávnej prevádzky zariadenia kontaktujte servisné stredisko.
- Žalúzie nesmú byť tienené – zváračka musí byť umiestnená vo vzdialenosti 30 cm od predmetov, obklopujúce ho.
- Zváračku nesmiete držať pod pazuchu ani blízko tela.
- Stroj sa nesmie inštalovať v miestnostiach s agresívnym prostredím, vysokou prašnosťou a v blízkosti zariadení s vysokým vyžarovaním elektromagnetického poľa.

3.2 ÚLOŽISKO ZARIADENIA

- Stroj musí byť chránený pred vodou a vlhkosťou.
- Zváračka sa nesmie umiestňovať na vyhrievané povrchy.
- Zariadenie musí byť skladované v suchej a čistej miestnosti.

3.3 PRIPOJENIE ZARIADENIA

3.3.1 Pripojenie napájania

- Pripojenie zariadenia musí vykonať kvalifikovaná osoba. Okrem toho by osoba s požadovanou kvalifikáciou mala skontrolovať, či je uzemnenie alebo elektrická inštalácia s ochranným systémom v súlade s bezpečnostnými predpismi a či funguje správne.
- Zariadenie musí byť umiestnené v blízkosti pracovnej stanice.
- Je potrebné sa vyhnúť pripojeniu nadmerne dlhých potrubí k stroju.
- Jednofázové zváračky by mali byť pripojené k zásuvke vybavenej uzemňovacím kolíkom.

- Zváračky napájané z trojfázovej siete sa dodávajú bez zástrčky, zástrčku je potrebné zaobstarat' samostatne a inštaláciu by mala zverit' kvalifikovanej osobe.

UPOZORNENIE! ZARIADENIE SA MÔŽE POUŽÍVAŤ IBA PO PRIPOJENÍ K INŠTALÁCII S FUNKČNOU POISTKOU!

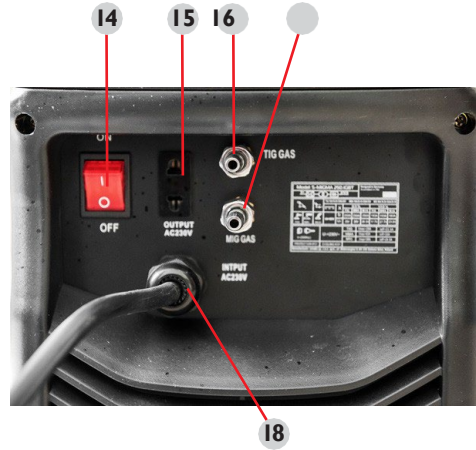
4. PREVÁDZKA

Zváračiaci stroj S-MIGMA 250.IGBT

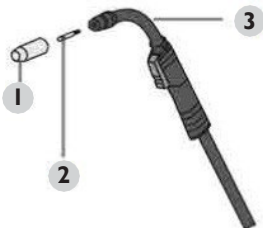
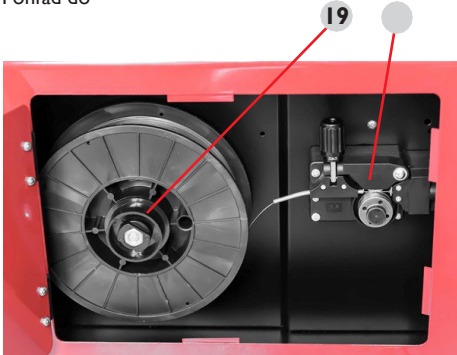
Popis stroja: Pohľad
spred:



Pohľad zozadu



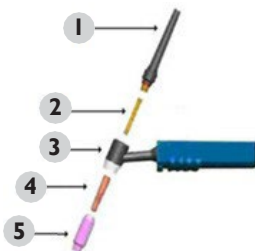
Pohľad do



MIG horák:

1.	Tryska
2.	Klieština
3.	Zváračiaci horák MIG

Č.	Funkcia a popis
1.	INDIKÁTOR CHYBY = Indikátor sa rozsvieti v nasledujúcich dvoch situáciách: a) Ak došlo k poruche zariadenia a nie je možné ho ovládať. b) Ak rezacie zariadenie prekročilo štandardný pracovný čas, aktivuje sa ochranný režim a zariadenie prestane fungovať. To znamená, že zariadenie sa teraz chladí, aby sa po prehriati zariadenia mohla obnoviť regulácia teploty. Preto sa zariadenie zastaví. Počas tohto procesu sa na prednom paneli rozsvieti červené výstražné svetlo. V tomto prípade nie je potrebné zariadenie odpájať zo siete. Vetrací systém môže zostať zapnutý, aby sa zlepšilo chladenie zariadenia. Keď červené svetlo zhasne, znamená to, že teplota je nastavená na normálnu úroveň a zariadenie sa môže opäť uviesť do prevádzky.
2.	Indikátor zapnutia
3.	Gombík nastavenia rýchlosti podávania drôtu
4.	Gombík nastavenia napätia MIG
5.	Gombík nastavenia zväracieho prúdu TIG / MMA
6.	Prepínač TIG/MIG – MMA
7.	POSÚVANIE – po stlačení tohto tlačidla zväračka spustí podávanie drôtu. Drôt bude podávaný, kým sa tlačidlo neuvoľní. Používa sa na podávanie drôtu, napr. pri výmene cievky.
8.	Konektor ovládacieho tlačidla TIG
9.	Zásuvka kábla prúdu a plynu TIG horáka
10.	„-“ Záporný výstup
11.	„+“ Kladný výstup
12.	Zásuvka pre zmenu polarizácie zvárania. Pripojená ku kladnému pólu – zváranie MIG Pripojená k zápornému pólu – zváranie tavidlom
13.	Zásuvka pre pripojenie MIG
14.	Hlavný vypínač
15.	Zásuvka pre ohrievač CO2 230V~
16.	Konektor zväracieho plynu TIG
17.	Konektor zväracieho plynu MIG
18.	Napájací kábel
19.	Cievka s drôtom
20.	Vodidlo drôtu
21.	Kábel na zmenu polarizácie zvárania (MIG/FLUX)



TIG Griff:

1.	Zadný kryt, dlhý
2.	Klieština
3.	Rukoväť horáka
4.	Klieština vo vnútri krytu
5.	Keramická tryska

5. PRIPOJENIE KÁBLOV

POKYNY PRE PRIPOJENIE KÁBLOV:

Obmedzte počet káblov pripojených k jednotke súčasne. Napríklad počas zvárania MIG nesmú byť pripojené žiadne iné zväracie káble (napr. TIG), pretože potom zváranie MIG nebude fungovať. Tento postup zaisťuje správnu funkciu stroja a bezpečnosť pracovníka.

REŽIM ZVÁRANIA MMA

1. Nastavte prepínač (6) do režimu zvárania MMA.
2. Pripojte hromadný kábel do zásuvky označenej „+“ (11).
3. Potom pripojte kábel s držiakom elektródy MMA do zásuvky označenej znamienkom „-“ (10). **VÝSTRAHA!** Polarizácia káblov sa môže líšiť! Všetky informácie o polarizácii by mali byť uvedené na obale dodanom výrobcom elektródy.
4. Teraz môžete pripojiť napájací kábel a zapnúť napájanie. Po pripojení hromadného kábla k obrobku môžete začať pracovať.

REŽIM ZVÁRANIA TIG

Pred začatím zvárania TIG pripojte plynovú fľašu do zásuvky v zadnej časti stroja, ktorá je na schéme označená číslom 16 (TIG PLYN).

1. Prepínač (6) prepnite do režimu zvárania MIG/TIG.
2. Pripojte hromadný kábel do zásuvky označenej „+“ (11).
3. Pripojte kábel prúdu a plynu horáka TIG do konektora (9) a ovládaci kábel TIG do konektora (8).
4. Teraz môžete pripojiť napájací kábel a zapnúť napájanie. Po pripojení hromadného kábla k obrobku môžete začať pracovať.

REŽIM ZVÁRANIA MIG

Pred začatím zvárania MIG pripojte plynovú fľašu do zásuvky v zadnej časti stroja označenej číslom 17 (MIG PLYN). Potom pripojte kábel na zmenu polarizácie zvárania do kladnej zásuvky (11) a do zásuvky označenej číslom 12.

1. Prepínač (6) prepnite do režimu zvárania MIG/TIG.
2. Pripojte hromadný kábel do zásuvky označenej „+“ (10).
3. Potom vložte správny zvärací drôt, pripojte napájací kábel a zapnite napájanie. Po pripojení hromadného kábla k obrobku môžete začať pracovať.



REŽIM ZVÁRANIA TAVIDLKOM

Pred začatím zvárania FLUX pripojte kábel na zmenu polarizácie zvárania do zápornej zásuvky (10) a do zásuvky označenej číslom 12.

1. Prepínač (6) prepnite do režimu zvárania MIG/TIG.
2. Pripojte hromadný kábel do zásuvky označenej „+“ (11).
3. Potom vložte správny zvärací drôt, pripojte napájací kábel a zapnite napájanie. Po pripojení zväracieho kábla k obrobku môžete začať pracovať.



6. LIKVIDÁCIA OBALU

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

7. PREPRAVA A SKLADOVANIE

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

8. ČISTENIE A ÚDRŽBA

- Pred čistením a keď sa zariadenie nepoužíva, vždy odpojte zariadenie zo siete.
- Na čistenie povrchu používajte čistiaci prostriedok bez korozívnych látok.
- Pred opätovným použitím zariadenia dôkladne osušte všetky časti.
- Prístroj skladujte na suchom a chladnom mieste, bez prístupu vlhkosti a priameho slnečného žiarenia.

9. PRAVIDELNE KONTROLUJTE ZARIADENIE

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 chybnéj časti.
- Pre pracovníka zákazníckeho servisu bude jednoduchšie určiť zdroj problému, ak poskytnete podrobný a presný popis problému. Čím podrobnejšie sú vaše informácie, tým lepšie bude zákaznícky servis schopný rýchlo a efektívne odpovedať na váš problém!

UPOZORNENIE: Nikdy neotvárajte zariadenie bez súhlasu zákazníckeho servisu. Môže to viesť k strate záruky!

В РЪКОВОДСТВОТО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ

СИМВОЛИ

	Ръководството за експлоатация трябва да се прочете внимателно.
	Никога не изхвърляйте електрическо оборудване заедно с битовите отпадъци.
	Тази машина отговаря на декларациите на CE
	Използвайте защитно облекло за цялото тяло.
	Внимание! Носете предпазни ръкавици.
	Трябва да се носят предпазни очила.
	Трябва да се носят предпазни обувки.
	Внимание! Горещата повърхност може да причини изгаряния
	Внимание! Опасност 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.
	Използвайте заваръчна маска с подходящо филтърно затъмнение.
	ВНИМАНИЕ! Вредно излъчване от заваръчна дъга.
	Не докосвайте частите, които са под напрежение.

 **МОЛЯ, ОБЪРНЕТЕ ВНИМАНИЕ!** Чертежите в това ръководство са само с илюстративна цел и в някои детайли може да се различават от действителния продукт. Оригинаалното ръководство за експлоатация е на немски език. Другите езикови версии са преводни от немски.

I. БЕЗОПАСНОСТ ПРИ УПОТРЕБА

I.1 ОБЩИ БЕЛЕЖКИ

- Погрижете се за собствената си безопасност и тази на трети страни, като прегледате и стриктно спазвате инструкциите, включени в ръководството за експлоатация на устройството.
- Само квалифициран и опитен персонал може да бъде допуснат до пускане, работа, поддръжка и ремонт на машината.
- Машината никога не трябва да се използва в противоречие с предназначението ѝ.

I.2 ПОДГОТОВКА ЗА ЗАВАРЯВАНЕ НА МЯСТОТО

ЗАВАРЯВАНЕТО МОЖЕ ДА ПРИЧИНИ ПОЖАР ИЛИ ЕКСПЛОЗИЯ

- Стриктно спазвайте правилата за здравословни и безопасни условия на труд, приложими за заваръчните операции, и се уверете, че на работното място са осигурени подходящи пожарогасители.
- Никога не извършвайте заваръчни операции в леснозапалими места, които крият риск от запалване на материала.
- Никога не извършвайте заваръчни операции в атмосфера, съдържаща запалими частици или пари от експлозивни вещества.
- 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.
- Използвайте предпазни мерки срещу искри и нажежени метални частици.
- Уверете се, че искри или нагорещени метални трески не проникват през прорезите или отворите в капаците, екраните или защитните екрани.

- Не заварявайте резервоари или варели, които съдържат или са съдържали запалими вещества. Не заварявайте в близост до такива контейнери и варели.
- Не заварявайте съдове под налягане, тръби на инсталации под налягане или тави под налягане.
- Винаги осигурявайте адекватна вентилация.
- Препоръчително е да заемете стабилна позиция преди заваряване.

1.3 ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА

ЕЛЕКТРИЧЕСКОТО ИЗЛЪЧВАНЕ МОЖЕ ДА ПРИЧИНИ УВРЕЖДЕНИЕ НА ОЧИТЕ И КОЖАТА

- При заваряване носете чисто, без маслени петна защитно облекло, изработено от незапалим и непроводящ материал (кожа, дебел памук), кожени ръкавици, високи ботуши и защитна качулка.
- Преди заваряване отстранете всички запалими или експлозивни предмети, като например запалки с пропан-бутан или кибрит.
- 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 щита, ако дъгата е покрита от детайла.
- Винаги използвайте одобрени предпазни очила със странична защита под шлема или друго покритие.
- Използвайте предпазители на мястото на заваряване, за да предпазите другите хора от ослепителното светлинно излъчване или изстрели.
- 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.
- Очите трябва да бъдат предупредени да не гледат дъгата.

1.4 ЗАЩИТА ОТ ТОКОВ УДАР

ТОКОВИЯТ УДАР МОЖЕ ДА БЪДЕ СМЪРТОНОСЕН

- Захранващият кабел трябва да бъде свързан към най-близкия контакт и поставен на практично и сигурно място. Небрежното поставяне на кабела в помещението и върху повърхност, която не е проверена, трябва да се избягва, тъй като това може да доведе до токов удар или пожар.
- Доковането на електрически заредени елементи може да причини токов удар или сериозни изгаряния.
- Електрическата дъга и работната зона се зареждат електрически по време на протичането на захранването.
- Входната верига и вътрешната захранваща верига на устройствата също са под напрежение, когато захранването е включено.
- Елементите под напрежение не трябва да се докосват.
- През цялото време трябва да се носят сухи, изолирани ръкавици без дупки и защитно облекло.
- Върху пода трябва да се поставят изолационни рогозки или други изолационни слоеве, достатъчно големи, за да не се допуска контакт на тялото с предмет или с пода.
- Електрическата дъга не трябва да се докосва.
- Електрическото захранване трябва да се изключи преди почистване или смяна на електроди.
- Трябва да се провери дали заземителният кабел е правилно свързан или щифтът е правилно свързан към заземен контакт. Неправилното свързване на заземяването може да причини опасност за живота или здравето.
- Захранващите кабели трябва редовно да се проверяват за повреди или липса на изолация. Повредените кабели трябва да бъдат сменени. Небрежният ремонт на изолацията може да причини смърт или сериозно нараняване.
- Устройството трябва да се изключва, когато не се използва.
- Кабелът не трябва да се увива около тялото.
- Завареният обект трябва да бъде правилно заземен.
- Може да се използва само оборудване в добро състояние.
- Повредените елементи на устройството трябва да бъдат ремонтирани или подменени. Предпазните колани трябва да се използват при работа на височина.
- Всички елементи за обзавеждане и безопасност трябва да се съхраняват на едно място.
- От момента на включване на освобождаването, краят на дръжката трябва да се държи далеч от тялото.
- Заземяването на шасито трябва да се монтира към заварения елемент или възможно най-

близо до него (например към работна маса).

УСТРОЙСТВОТО МОЖЕ ДА ОСТАНЕ ПОД НАПРЕЖЕНИЕ ПРИ ИЗКЛЮЧВАНЕ НА ЗАХРАНВАЩОТО МРЕЖА

- Напрежението във входния кондензатор трябва да се провери след изключване на устройството и разкачването 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.

I.5 ГАЗОВЕ И ИЗПАРЕНИЯ

МОЛЯ, ОБЪРНЕТЕ ВНИМАНИЕ! ГАЗЪТ МОЖЕ ДА БЪДЕ СМЪРТОНОСЕН ИЛИ ОПАСЕН ЗА ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ!

- Винаги стойте на определено разстояние от изхода за газ
- При заваряване осигурете добра вентилация. Избягвайте вдишването на газа.

- 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.
- Заваряването на цинковани 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.

2. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Име на продукта	ЗАВАРИТЕЛЕН АПАРАТ
Модел	S-MIGMA 250.IGBT
Напрежение / честота	230V~ / 50 Hz
Номинален входен ток [A]	33 (MMA)
	22.5 (TIG)
	29.5 (MIG)
Напрежение без товар [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
MMA заваръчен ток [A]	15-250
TIG заваръчен ток [A]	15-250
MIG заваръчен ток [A]	50-250
Заваръчен ток при 60% работен цикъл [A]	250 (MMA/TIG/MIG)
Заваръчен ток при 100% работен цикъл [A]	193 (MMA/TIG/MIG)

3. РАБОТА

3.1 ОБЩИ БЕЛЕЖКИ

- Устройството трябва да се използва по предназначение, като се спазват разпоредбите за здравословни и безопасни условия на труд и ограниченията, произтичащи от данните, посочени в табелката с данни (ниво на защита IP, работен цикъл, захранващо напрежение и др.).
- Машината не трябва да се отваря, тъй като това ще доведе до загуба на гаранцията, а освен това експлодиращи, незащитени елементи могат да причинят сериозни наранявания.
- Производителят не носи отговорност за технически промени в устройството или материални щети причинени от въвеждането на тези промени.
- В случай на неправилна работа на устройството, свържете се със сервизния център.
- Жалюзите не трябва да бъдат екранирани – заваръчният апарат трябва да бъде разположен на разстояние 30 см от предмети около него.
- Заваръчният апарат не трябва да се държи под мишицата или близо до тялото.
- Машината не трябва да се инсталира в помещения с агресивна среда, висока запрашеност и в близост до устройства с високо излъчване на електромагнитно поле.

3.2 СЪХРАНЕНИЕ НА УСТРОЙСТВОТО

- Машината трябва да бъде защитена от вода и влага.
- Заваръчният апарат не трябва да се поставя върху нагрети повърхности.
- Устройството трябва да се съхранява в сухо и чисто помещение.

3.3 СВЪРЗВАНЕ НА УСТРОЙСТВОТО

3.3.1 Свързване на захранването

- Свързването на устройството трябва да се извърши от квалифицирано лице. Освен това, лице

с необходимата квалификация трябва да провери дали заземяването или електрическата инсталация със защитна система са в съответствие с правилата за безопасност и дали функционират правилно.

- Устройството трябва да бъде поставено близо до работното място.
- Трябва да се избягва свързването на прекалено дълги тръбопроводи към машината.
- Еднофазните заваръчни апарати трябва да бъдат свързани към контакт, снабден със заземителен щифт.

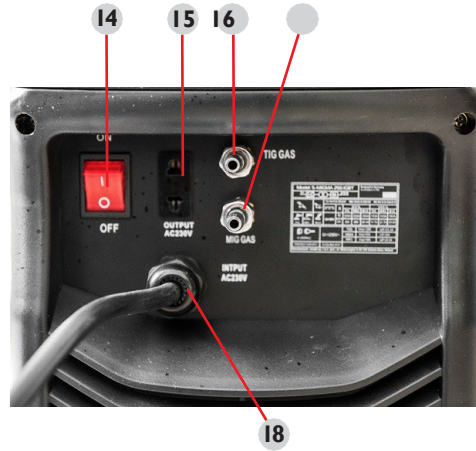
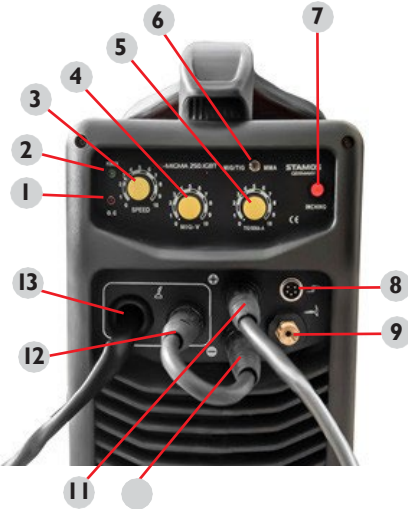
- Заваръчните апарати, захранвани от трифазна мрежа, се доставят без щепсел. Щепселът трябва да се набави самостоятелно, а монтажът да се възложи на квалифицирано лице. **МОЛЯ, ОБЪРНЕТЕ ВНИМАНИЕ! УСТРОЙСТВОТО МОЖЕ ДА СЕ ИЗПОЛЗВА САМО ПРИ СВЪРЗВАНЕ КЪМ ИНСТАЛАЦИЯ С ИЗПРАВЕН ПРЕДПАЗИТЕЛ!**

4. ОПЕРАЦИЯ

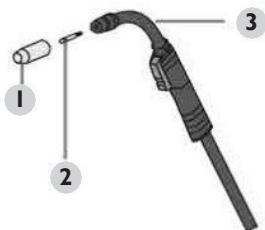
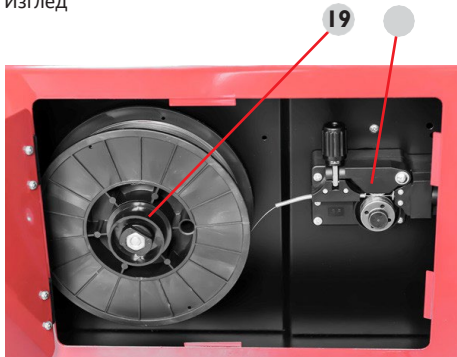
S-MIGMA 250.IGBT ЗАВАРИТЕЛНА МАШИНА

Описание на машината: Изглед отпред:

Изглед отзад:



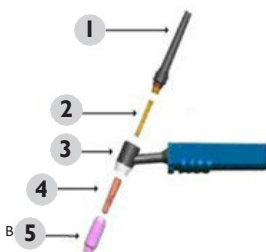
Изглед



МИГ горелка:

1.	Дюза
2.	Цангов
3.	МИГ заваръчна горелка

№.	Функция и описание
1.	ИНДИКАТОР ЗА ГРЕШКА = Индикаторът светва в следните две ситуации: а) Ако машината е повредена и не може да се използва. б) Ако режещото устройство е превишило стандартното работно време, се задейства режим на защита и машината ще спре да функционира. Това означава, че машината се охлажда, за да може да се възстанови отново контролът на температурата, след като устройството е прегряло. Следователно машината се спира. По време на този процес светва червената предупредителна светлина на предния панел. В този случай не е необходимо да изключвате устройството от контакта. Вентилационната система може да бъде оставена включена, за да се подобри охлаждането на машината. Когато червената светлина изгасне, това означава, че температурата е настроена на нормално ниво и устройството може да се пусне отново в експлоатация.
2.	Индикатор за включване
3	Копче за регулиране на скоростта на подаване на телта
4.	Копче за регулиране на МИГ напрежението
5.	Копче за регулиране на заваръчния ток TIG / MMA
6.	Превключвател TIG/MIG – MMA
7.	ИНЧИНГ – при натискане на този бутон заварчикът започва с подаването на телта. Телта ще се подава, докато бутонът не бъде освободен. Използва се за подаване на тел, например при смяна на макарата.
8.	Конектор за бутон за TIG управление
9.	Конектор за кабел за ток и газ на TIG горелката
10.	„-“ Отрицателен изход
11.	„+“ Положителен изход
12.	Конектор за смяна на поляризацията на заваряването. Свързване към положителния полюс – MIG заваряване Свързване към отрицателния полюс – FLUX заваряване
13.	Конектор за MIG свързване
14.	Ключ за включване/изключване
15.	Конектор за нагревател 230V~ CO2
16.	Конектор за TIG заваръчен газ
17.	Конектор за MIG заваръчен газ
18.	Захранващ кабел
19.	Макара за тел
20.	Водач за тел
21.	Кабел за смяна на поляризацията при заваряване (MIG/FLUX)



ВИГ Гриф:

1.	Задна капачка, дълга
2.	Цангов
3.	Дръжка на горелката

4.	Цангов вѓтре в корпуса
5.	Керамична дюза

5. КАБЕЛНИ ВРЪЗКИ

ИНСТРУКЦИИ ЗА КАБЕЛНИ ВРЪЗКИ:

Ограничете броя на кабелите, свързани към устройството едновременно. Например, по време на МИГ заваряване не трябва да се свързват други заваръчни кабели (напр. ТИГ), защото тогава МИГ заваряването няма да работи. Тази процедура осигурява правилното функциониране на машината и безопасността на работника.

Режим на заваряване с ръчно електрод (ММА)

1. Поставете превключвателя (6) в режим на заваряване с електрод (ММА).
2. Свържете кабела за маса към гнездото, обозначено с „+“ (11).
3. След това свържете кабела с държача за ММА електрод към гнездото, маркирано със знака „-“ (10). **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Поляризацията на кабелите може да бъде различна! Цялата информация за поляризацията трябва да бъде показана на опаковката, предоставена от производителя на електрода.
4. Сега можете да свържете захранващия кабел и да включите захранването, след като кабелът за маса е свързан към детайла, можете да започнете работа.

РЕЖИМ НА ВИГ ЗАВАРЯВАНЕ

Преди да започнете ТИГ заваряване, свържете газовата бутилка към гнездото в задната част на машината, обозначено с номер 16 на диаграмата (ТИГ ГАЗ).

1. Поставете превключвателя (6) в режим на МИГ/ТИГ заваряване.
2. Свържете кабела за маса към гнездото, обозначено с „+“ (11).
3. Свържете кабела за ток-газ на ТИГ горелката към конектора (9) и кабела за управление на ТИГ към конектора (8).
4. Сега можете да свържете захранващия кабел и да включите захранването. След като свързващият кабел към детайла, можете да започнете работа.

РЕЖИМ НА МИГ ЗАВАРЯВАНЕ

Преди да започнете МИГ заваряване, свържете газовата бутилка към гнездото в задната част на машината, маркирано с номер 17 (МИГ ГАЗ). След това свържете кабела за смяна на поляризацията на заваряването към положителния контакт (11) и към гнездото, маркирано с номер 12.

1. Настройте превключвателя (6) на режим на МИГ/ТИГ заваряване.
2. Свържете свързващия кабел към гнездото, маркирано с „-“ (10).
3. След това поставете правилната заваръчна тел, свържете захранващия кабел и включете захранването. След като свързващият кабел към детайла, можете да започнете работа.



РЕЖИМ НА ФЛЮС ЗАВАРЯВАНЕ

Преди да започнете МИГ заваряване, свържете кабела за смяна на поляризацията на заваряването към отрицателния контакт (10) и към гнездото, маркирано с номер 12.

1. Настройте превключвателя (6) на режим на МИГ/ТИГ заваряване.
2. Свържете свързващия кабел към гнездото, маркирано с „+“ (11).
3. След това поставете правилната заваръчна тел, свържете захранващия кабел и включете

захранването. След като кабелът за заваряване е свързан към детайла, можете да започнете работа.



6. ИЗХВЪРЛЯНЕ НА ОПАКОВКАТА

Различните предмети, използвани за опаковане (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!

7. ТРАНСПОРТ И СЪХРАНЕНИЕ

Разклащане, счупване и обръщане на устройството с главата надолу трябва да се избягва по време на транспортиране. Съхранявайте го в добре проветрива среда със сух въздух и без корозивни газове.

8. ПОЧИСТВАНЕ И ПОДДРЪЖКА

- Винаги изключвайте устройството от контакта преди почистване и когато не го използвате.
- Използвайте почистващ препарат без корозивни вещества за почистване на повърхността.
- Подсушете добре всички части, преди да използвате устройството отново.
- Съхранявайте устройството на сухо и хладно място, без влага и пряка слънчева светлина.

9. ПРОВЕРЕТЕ РЕДОВНО 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 табела на устройството).
- Ако е приложимо, снимка на повредената, счупена или дефектна част.
- Ще бъде по-лесно за вашия служител 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 ще може отделът за обслужване на клиенти да отговори на проблема ви бързо и ефективно!

ВНИМАНИЕ: Никога не отваряйте устройството без разрешение от отдела за обслужване на клиенти. Това може да доведе до загуба на гаранция!

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΧΡΗΣΗΣ

ΣΥΜΒΟΛΑ

	Το εγχειρίδιο λειτουργίας πρέπει να διαβαστεί προσεκτικά.
	Μην πετάτε ποτέ ηλεκτρικό εξοπλισμό μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.
	Αυτό το μηχάνημα συμμορφώνεται με τις δηλώσεις CE
	Χρησιμοποιήστε προστατευτικά ρούχα για ολόκληρο το σώμα.
	Προσοχή! Να φοράτε προστατευτικά γάντια.
	Πρέπει να φοράτε προστατευτικά γυαλιά.
	Πρέπει να φοράτε προστατευτικά υποδήματα.
	Προσοχή! Η θερμή επιφάνεια μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα
	Προσοχή! Κίνδυνος πυρκαγιάς ή έκρηξης.
	Προσοχή! 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.
	Χρησιμοποιήστε μάσκα συγκόλλησης με κατάλληλο φίλτρο σκίασης.
	ΠΡΟΣΟΧΗ! Επιβλαβής ακτινοβολία τόξου συγκόλλησης.
	Μην αγγίζετε τα μέρη που βρίσκονται υπό τάση/ισχύ.

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ!** Τα σχέδια σε αυτό το εγχειρίδιο είναι μόνο για λόγους απεικόνισης και σε ορισμένες λεπτομέρειες ενδέχεται να διαφέρουν από το πραγματικό προϊόν.

Το πρωτότυπο εγχειρίδιο λειτουργίας είναι στα γερμανικά. Οι άλλες γλωσσικές εκδόσεις είναι μεταφράσεις από τα γερμανικά.

I. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ

I.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- Μερμηνήστε για τη δική σας ασφάλεια και την ασφάλεια τρίτων, διαβάζοντας και ακολουθώντας αυστηρά τις οδηγίες που περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο λειτουργίας της συσκευής.
- Μόνο εξειδικευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να θέσει σε λειτουργία, να λειτουργήσει, να συντηρήσει και να επισκευάσει το μηχάνημα.
- Το μηχάνημα δεν πρέπει ποτέ να λειτουργεί αντίθετα με τον προβλεπόμενο σκοπό του.

I.2 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ

ΤΟ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΟΥΝ ΠΥΡΚΑΓΙΑ Ή ΕΚΡΗΞΗ

- Τηρείτε 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.
- Μην εκτελείτε ποτέ εργασίες συγκόλλησης σε εύφλεκτα μέρη που ενέχουν κίνδυνο ανάφλεξης υλικού.
- Μην εκτελείτε ποτέ εργασίες συγκόλλησης σε ατμόσφαιρα που περιέχει εύφλεκτα σωματίδια ή ατμούς εκρηκτικών ουσιών.
- 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.
- Χρησιμοποιήστε μέτρα ασφαλείας κατά των σπινθήρων και των πυρακτωμένων μεταλλικών σωματιδίων.

- Βεβαιωθείτε ότι σπινθήρες ή καυτά μεταλλικά θραύσματα δεν διεισδύουν μέσα από τις σχισμές ή τα ανοίγματα στα καλύμματα, τις ασπίδες ή τις προστατευτικές οθόνες.
- Μην συγκολλάτε δεξαμενές ή βαρέλια που περιέχουν ή περιείχαν εύφλεκτες ουσίες. Μην κάνετε συγκόλληση στο κοντά σε τέτοια δοχεία και βαρέλια.
- Μην συγκολλάτε δοχεία πίεσης, σωλήνες εγκαταστάσεων υπό πίεση ή δίσκους πίεσης.
- Να εξασφαλίζετε πάντα επαρκή αερισμό.
- Συνιστάται να λαμβάνετε μια σταθερή θέση πριν από τη συγκόλληση.

1.3 ΑΤΟΜΙΚΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Η ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΤΟΞΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΒΛΑΒΗ ΣΤΑ ΜΑΤΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΔΕΡΜΑ

- Κατά τη συγκόλληση, να φοράτε καθαρά, χωρίς λεκέδες λαδιού προστατευτικά ρούχα από μη εύφλεκτο και μη αγώγιμο υλικό (δέρμα, χοντρό βαμβάκι), δερμάτινα γάντια, ψηλές μπότες και προστατευτική κουκούλα.
- Πριν από τη συγκόλληση, αφαιρέστε όλα τα εύφλεκτα ή εκρηκτικά αντικείμενα, όπως αναπτήρες προπανίου-βουτανίου ή σπύρτα.
- 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 Νο. 9 (ελάχιστο Νο. 8) για κάθε ρεύμα κάτω από 300 Α. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί χαμηλότερο χρώμα της θωράκισης εάν το τόξο καλύπτεται από το τεμάχιο εργασίας.
- Χρησιμοποιείτε πάντα εγκεκριμένα γυαλιά ασφαλείας με πλευρική προστασία κάτω από το κράνος ή οποιοδήποτε άλλο κάλυμμα.
- Χρησιμοποιήστε προστατευτικά για τον χώρο των εργασιών συγκόλλησης, προκειμένου να προστατεύσετε άλλα άτομα από την εκτυφλωτική ακτινοβολία φωτός ή τις προβολές.
- Να φοράτε πάντα ωτοασπίδες ή άλλη προστασία ακοής για προστασία από τον υπερβολικό θόρυβο και για να αποφύγετε την είσοδο πιτσιλισμάτων στα αυτιά.
- Οι παρευρισκόμενοι πρέπει να προειδοποιούνται να μην κοιτάζουν το τόξο.

1.4 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ

Η ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ

- Το καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να συνδεθεί στην πλησιέστερη πρίζα και να τοποθετηθεί 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.
- Η επαφή με ηλεκτρικά φορτισμένα στοιχεία μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή σοβαρά εγκαύματα.
- Το ηλεκτρικό τόξο και η περιοχή εργασίας φορτίζονται ηλεκτρικά κατά τη ροή ισχύος.
- Το κύκλωμα εισόδου και το εσωτερικό κύκλωμα ισχύος των συσκευών βρίσκονται επίσης υπό τάση όταν η παροχή ρεύματος είναι ενεργοποιημένη.
- Δεν πρέπει να αγγίζετε τα στοιχεία που βρίσκονται υπό τάση.
- Πρέπει να φοράτε πάντα στεγνά, μονωμένα γάντια χωρίς τρύπες και προστατευτικά ρούχα.
- Πρέπει να τοποθετούνται στο δάπεδο μονωτικά στρώματα ή άλλα μονωτικά στρώματα, αρκετά μεγάλα ώστε να μην επιτρέπουν την επαφή του σώματος με κάποιο αντικείμενο ή το δάπεδο.
- Το ηλεκτρικό τόξο δεν πρέπει να αγγίζεται.
- Η ηλεκτρική παροχή πρέπει να διακοπεί πριν από τον καθαρισμό ή την αντικατάσταση των ηλεκτροδίων.
- Πρέπει να ελεγχθεί εάν το καλώδιο γείωσης είναι σωστά συνδεδεμένο ή εάν ο ακροδέκτης είναι σωστά συνδεδεμένος στο γειωμένη πρίζα. Η λανθασμένη σύνδεση της γείωσης μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο για τη ζωή ή την υγεία.
- Τα καλώδια τροφοδοσίας πρέπει να ελέγχονται τακτικά για τυχόν ζημιές ή έλλειψη μόνωσης. Τα κατεστραμμένα καλώδια πρέπει να αντικατασταθούν. Η αμέλεια στην επισκευή της μόνωσης μπορεί να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
- Η συσκευή πρέπει να είναι απενεργοποιημένη όταν δεν χρησιμοποιείται.
- Το καλώδιο δεν πρέπει να είναι τυλιγμένο γύρω από το σώμα.
- Ένα συγκολλημένο αντικείμενο πρέπει να είναι σωστά γειωμένο.
- Μόνο εξοπλισμός σε καλή κατάσταση μπορεί να χρησιμοποιηθεί.
- Τα κατεστραμμένα στοιχεία της συσκευής πρέπει να επισκευάζονται ή να αντικαθίστανται. Οι ζώνες ασφαλείας πρέπει να χρησιμοποιούνται κατά την εργασία σε ύψος.
- Όλα τα εξαρτήματα και τα στοιχεία ασφαλείας πρέπει να φυλάσσονται σε ένα μέρος.
- Από τη στιγμή που θα ενεργοποιηστεί την απελευθέρωση, το άκρο της λαβής πρέπει να κρατιέται

μακριά από το σώμα.

- Η γείωση του σασί πρέπει να τοποθετηθεί στο συγκολλημένο στοιχείο ή όσο το δυνατόν πιο κοντά σε αυτό (π.χ. σε ένα τραπέζι εργασίας).

Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΑΚΟΜΑ ΥΠΟ ΤΑΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗ

- Η τάση στον πυκνωτή εισόδου πρέπει να ελεγχθεί κατά την απενεργοποίηση της συσκευής και την αποσύνδεσή της από την πηγή τροφοδοσίας. Πρέπει να βεβαιωθούμε ότι η τιμή της τάσης είναι ίση με μηδέν. Διαφορετικά, δεν επιτρέπεται να αγγίζετε τα στοιχεία της συσκευής.

1.5 ΑΕΡΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΗΡΕΣ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ! ΤΟ ΑΕΡΙΟ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΟ Ή ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ!

- Να διατηρείτε πάντα μια ορισμένη απόσταση από την έξοδο αερίου
- Κατά τη συγκόλληση, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει καλός αερισμός. Αποφύγετε την εισπνοή του αερίου.

- 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.
- Η συγκόλληση γαλβανισμένων αντικειμένων επιτρέπεται μόνο όταν παρέχεται αποτελεσματικός αερισμός με φίλτράρισμα και πρόσβαση σε καθαρό αέρα. Οι αναθυμιάσεις ψευδαργύρου είναι πολύ τοξικές, ένα σύμπτωμα δηλητηρίασης είναι ο λεγόμενος πυρετός ψευδαργύρου.

2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Όνομα προϊόντος	ΜΗΧΑΝΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ
Μοντέλο	S-MIGMA 250.IGBT
Τάση / συχνότητα	230V~ / 50 Hz
Ονομαστικό ρεύμα εισόδου [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Τάση άνευ φορτίου [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
Ρεύμα συγκόλλησης MMA [A]	15-250
Ρεύμα συγκόλλησης TIG [A]	15-250
Ρεύμα συγκόλλησης MIG [A]	50-250
Ρεύμα συγκόλλησης στο 60% του κύκλου λειτουργίας [A]	250 (MMA/TIG/MIG)
Ρεύμα συγκόλλησης στο 100% του κύκλου λειτουργίας [A]	193 (MMA/TIG/MIG)

3. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

3.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- Η συσκευή πρέπει να εφαρμόζεται σύμφωνα με τον σκοπό της, τηρώντας τους κανονισμούς OHS και τους περιορισμούς που προκύπτουν από τα δεδομένα που περιλαμβάνονται στην πινακίδα τύπου (επίπεδο IP, κύκλος λειτουργίας, τάση τροφοδοσίας, κ.λπ.).
- Η συσκευή δεν πρέπει να ανοίγεται, καθώς αυτό θα προκαλέσει απώλεια της εγγύησης και, επιπλέον, η έκρηξη, μη θωρακισμένων στοιχείων μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.
- Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για τεχνικές αλλαγές στη συσκευή ή υλικές απώλειες που προκαλούνται από την εισαγωγή των εν λόγω αλλαγών.
- Σε περίπτωση λανθασμένης λειτουργίας της συσκευής, επικοινωνήστε με το κέντρο σέρβις.
- Οι περιόδους δεν πρέπει να είναι θωρακισμένες – η μηχανή συγκόλλησης πρέπει να τοποθετείται σε απόσταση 30 cm από αντικείμενα που το περιβάλλει.
- Η μηχανή συγκόλλησης δεν πρέπει να βρίσκεται κάτω από το μπράτσο σας ή κοντά στο σώμα σας.
- Η συσκευή δεν πρέπει να εγκαθίσταται σε χώρους με επιθετικό περιβάλλον, υψηλή σκόνη και κοντά σε συσκευές με υψηλή εκπομπή ηλεκτρομαγνητικού πεδίου.

3.2 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

- Το μηχάνημα πρέπει να προστατεύεται από νερό και υγρασία.
- Η μηχανή συγκόλλησης δεν πρέπει να τοποθετείται σε θερμαινόμενες επιφάνειες.
- Η συσκευή πρέπει να φυλάσσεται σε ξηρό και καθαρό δωμάτιο.

3.3 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

3.3.1 Σύνδεση ρεύματος

- Η σύνδεση της συσκευής πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο άτομο. Επιπλέον, ένα άτομο με τα απαιτούμενα προσόντα θα πρέπει να ελέγξει εάν η γείωση ή η ηλεκτρική εγκατάσταση με σύστημα προστασίας είναι σύμφωνη με τους κανονισμούς ασφαλείας και εάν

λειτουργεί σωστά.

- Η συσκευή πρέπει να τοποθετηθεί κοντά στον σταθμό εργασίας.
- Πρέπει να αποφεύγεται η σύνδεση αγωγών υπερβολικά μεγάλου μήκους στο μηχάνημα.
- Οι μονοφασικές συγκολλητές θα πρέπει να συνδέονται σε πρίζα που διαθέτει ακροδέκτη γείωσης.

- Οι συγκολλητές που τροφοδοτούνται από τριφασικό δίκτυο παραδίδονται χωρίς βύσμα, το βύσμα πρέπει να προμηθευτείτε ανεξάρτητα και η εγκατάσταση πρέπει να ανατεθεί σε εξειδικευμένο άτομο.

ΠΑΡΑΚΑΛΩ ΣΗΜΕΙΩΣΤΕ! Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΜΟΝΟ ΜΕ ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ ΣΩΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ!

4. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

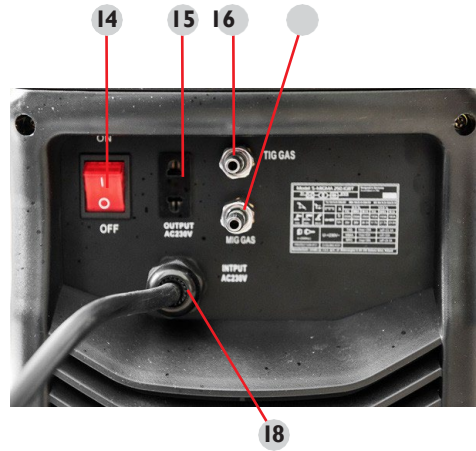
Μηχανή συγκόλλησης S-MIGMA 250.IGBT

Περιγραφή

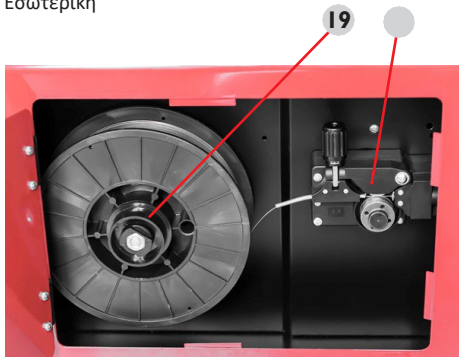
μηχανήματος:

Πρόσοψη:

Πίσω όψη:



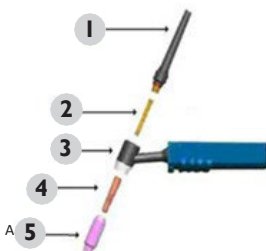
Εσωτερική



Φακός MIG:

1.	Στόμιο
2.	Κολλέτ
3.	Φλόγιτρο συγκόλλησης MIG

Αρ.	Λειτουργία και περιγραφή
1.	ΕΝΔΕΙΞΗ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ = Η ένδειξη ανάβει στις ακόλουθες δύο περιπτώσεις: α) Εάν το μηχάνημα έχει δυσλειτουργήσει και δεν μπορεί να λειτουργήσει. β) Εάν η συσκευή κοπής έχει υπερβεί τον τυπικό χρόνο λειτουργίας, ενεργοποιείται η λειτουργία προστασίας και το μηχάνημα θα σταματήσει να λειτουργεί. Αυτό σημαίνει ότι το μηχάνημα ψύχεται τώρα για να μπορέσει να αποκατασταθεί ο έλεγχος της θερμοκρασίας μετά την υπερθέρμανση της συσκευής. Επομένως, το μηχάνημα σταματά. Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας, ανάβει η κόκκινη προειδοποιητική λυχνία στον μπροστινό πίνακα. Σε αυτήν την περίπτωση, δεν είναι απαραίτητο να αποσυνδέσετε τη συσκευή. Το σύστημα εξαερισμού μπορεί να παραμείνει ενεργοποιημένο για να βελτιωθεί η ψύξη του μηχανήματος. Όταν η κόκκινη λυχνία σβήσει, αυτό σημαίνει ότι η θερμοκρασία έχει ρυθμιστεί στο κανονικό επίπεδο και η μονάδα μπορεί να τεθεί ξανά σε λειτουργία.
2.	Ένδειξη ενεργοποίησης
3	Κουμπί ρύθμισης ρυθμού τροφοδοσίας σύρματος
4.	Κουμπί ρύθμισης τάσης MIG
5.	Κουμπί ρύθμισης ρεύματος συγκόλλησης TIG / MMA
6.	TIG/MIG – Διακόπτης MMA
7.	INCHING – με το πάτημα αυτού του κουμπιού, η μηχανή συγκόλλησης ξεκινά με την τροφοδοσία σύρματος. Το σύρμα θα τροφοδοτείται μέχρι να απελευθερωθεί το κουμπί. Χρησιμοποιείται για την τροφοδοσία του σύρματος, π.χ. κατά την αντικατάσταση του καρουλιού.
8.	Σύνδεσμος κουμπιού ελέγχου TIG
9.	Υποδοχή καλωδίου ρεύματος-αερίου πυρσού TIG
10.	Αρνητική έξοδος „-“
11.	Θετική έξοδος „+“
12.	Υποδοχή αλλαγής πόλωσης συγκόλλησης. Σύνδεση στον θετικό πόλο – Συγκόλληση MIG Σύνδεση στον αρνητικό πόλο – Συγκόλληση FLUX
13.	Υποδοχή σύνδεσης MIG
14.	Διακόπτης on/off
15.	Υποδοχή θερμαντήρα CO2 230V~
16.	Σύνδεσμος αερίου συγκόλλησης TIG
17.	Σύνδεσμος αερίου συγκόλλησης MIG
18.	Καλώδιο τροφοδοσίας
19.	Τυλίγα σύρματος
20.	Οδηγός σύρματος
21.	Καλώδιο αλλαγής πόλωσης συγκόλλησης (MIG/FLUX)



Σφικτήρας TIG:

1.	Πίσω καπάκι, μακρύ
2.	Δακτύλιος
3.	Λαβή πυρσού

- | | |
|----|------------------------------|
| 4. | Δακτύλιος μέσα στο περίβλημα |
| 5. | Κεραμικό ακροφύσιο |

5. ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ:

Περιορίστε τον αριθμό των καλωδίων που συνδέονται στη μονάδα ταυτόχρονα. Για παράδειγμα, κατά τη συγκόλληση MIG, δεν επιτρέπεται να συνδεθούν άλλα καλώδια συγκόλλησης (π.χ. TIG), επειδή τότε η συγκόλληση MIG δεν θα λειτουργήσει. Αυτή η διαδικασία διασφαλίζει την ορθή λειτουργία του μηχανήματος και την ασφάλεια του εργαζομένου.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ MMA

1. Ρυθμίστε τον διακόπτη (6) στη λειτουργία συγκόλλησης MMA.
2. Συνδέστε το καλώδιο μάζας στην υποδοχή που σημειώνεται με "+" (11).
3. Στη συνέχεια, συνδέστε το καλώδιο με τη βάση ηλεκτροδίου MMA στην υποδοχή που σημειώνεται με το σύμβολο "-" (10). ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Η πόλωση των καλωδίων μπορεί να είναι διαφορετική! Όλες οι πληροφορίες πόλωσης θα πρέπει να εμφανίζονται στη συσκευασία που παρέχεται από τον κατασκευαστή του ηλεκτροδίου.
4. Τώρα μπορείτε να συνδέσετε το καλώδιο τροφοδοσίας και να ενεργοποιήσετε την παροχή ρεύματος. Μόλις το καλώδιο μάζας συνδεθεί στο τεμάχιο εργασίας, μπορείτε να ξεκινήσετε την εργασία.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ TIG

Πριν ξεκινήσετε τη συγκόλληση TIG, συνδέστε τη φιάλη αερίου στην υποδοχή στο πίσω μέρος του μηχανήματος, η οποία φέρει τον αριθμό 16 στο διάγραμμα (TIG GAS).

1. Ρυθμίστε τον διακόπτη (6) στη λειτουργία συγκόλλησης MIG/TIG.
2. Συνδέστε το καλώδιο μάζας στην υποδοχή που φέρει την ένδειξη "+" (11).
3. Συνδέστε το καλώδιο ρεύματος-αερίου του πυρσού TIG στον σύνδεσμο (9) και το καλώδιο ελέγχου TIG στον σύνδεσμο (8).
4. Τώρα μπορείτε να συνδέσετε το καλώδιο τροφοδοσίας και να ενεργοποιήσετε την τροφοδοσία. Μόλις το καλώδιο μάζας συνδεθεί στο τεμάχιο εργασίας, μπορείτε να ξεκινήσετε την εργασία.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ MIG

Πριν ξεκινήσετε τη συγκόλληση MIG, συνδέστε τη φιάλη αερίου στην υποδοχή στο πίσω μέρος του μηχανήματος, η οποία φέρει την ένδειξη 17 (MIG GAS). Στη συνέχεια, συνδέστε το καλώδιο αλλαγής πόλωσης συγκόλλησης στη θετική υποδοχή (11) και στην υποδοχή που φέρει την ένδειξη 12.

1. Ρυθμίστε τον διακόπτη (6) στη λειτουργία συγκόλλησης MIG/TIG.
2. Συνδέστε το καλώδιο μάζας στην υποδοχή που φέρει την ένδειξη "-" (10).
3. Στη συνέχεια, τοποθετήστε το σωστό καλώδιο συγκόλλησης, συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας και ενεργοποιήστε την τροφοδοσία. Μόλις το καλώδιο μάζας συνδεθεί στο τεμάχιο εργασίας, μπορείτε να ξεκινήσετε την εργασία.



ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΡΟΗΣ

Πριν ξεκινήσετε τη συγκόλληση FLUX, συνδέστε το καλώδιο αλλαγής πόλωσης συγκόλλησης στην αρνητική υποδοχή

(10) και στην υποδοχή που φέρει την ένδειξη 12.

1. Ρυθμίστε τον διακόπτη (6) στη λειτουργία συγκόλλησης MIG/TIG.

2. Συνδέστε το καλώδιο μάζας στην υποδοχή που φέρει την ένδειξη "+" (I I).
3. Στη συνέχεια, τοποθετήστε το σωστό καλώδιο συγκόλλησης, συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας και ενεργοποιήστε την τροφοδοσία. Μόλις το καλώδιο μάζας συνδεθεί στο τεμάχιο εργασίας, μπορείτε να ξεκινήσετε την εργασία.



6. ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Τα διάφορα είδη που χρησιμοποιούνται για τη συσκευασία (χαρτόνι, πλαστικοί μάντες, αφρός πολυουρεθάνης) πρέπει να φυλάσσονται, ώστε η συσκευή να μπορεί να επιστραφεί στο κέντρο σέρβις στην καλύτερη δυνατή κατάσταση σε περίπτωση προβλημάτων!

7. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Θα πρέπει να αποφεύγετε το τράνταγμα, την πτώση και την αναποδογυρισμένη ανατροπή της συσκευής κατά τη μεταφορά. Αποθηκεύστε την σε σωστά αεριζόμενο περιβάλλον με ξηρό αέρα και χωρίς διαβρωτικό αέριο.

8. ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

- Πάντα να αποσυνδέετε τη συσκευή από την πρίζα πριν την καθαρίσετε και όταν δεν τη χρησιμοποιείτε.
- Χρησιμοποιήστε καθαριστικό χωρίς διαβρωτικές ουσίες για να καθαρίσετε την επιφάνεια.
- Στεγνώστε καλά όλα τα μέρη πριν τη χρησιμοποιήσετε ξανά.
- Αποθηκεύστε τη συσκευή σε ξηρό, δροσερό μέρος, μακριά από υγρασία και άμεση έκθεση στο ηλιακό φως.

9. ΕΛΕΓΧΤΕ ΤΑΚΤΙΚΑ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ

Ελέγχετε τακτικά ότι η συσκευή δεν παρουσιάζει καμία ζημιά. Εάν υπάρχει κάποια 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 θέματος. Όσο πιο λεπτομερείς είναι οι πληροφορίες σας, τόσο καλύτερα θα είναι σε θέση η εξυπηρέτηση πελατών να απαντήσει στο πρόβλημά σας γρήγορα και αποτελεσματικά!

ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην ανοίγετε ποτέ τη συσκευή χωρίς την εξουσιοδότηση της εξυπηρέτησης πελατών. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια της εγγύησης!

KORISNIČKOM PRIRUČNIKU

SIMBOLI

	Pažljivo pročitajte upute za uporabu.
	Nikada ne odlažite električnu opremu zajedno s kućnim otpadom.
	Ovaj stroj je u skladu s CE deklaracijama
	Koristite zaštitnu odjeću za cijelo tijelo.
	Pažnja! Nosite zaštitne rukavice.
	Moraju se nositi zaštitne naočale.
	Mora se nositi zaštitna obuća.
	Pažnja! Vruća površina može uzrokovati opekline
	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.
	Koristite masku za zavarivanje s odgovarajućim filterom za zatvaranje.
	OPREZ! Štetno zračenje luka za zavarivanje.
	Ne dodirujte dijelove koji su pod naponom.

 **NAPOMENA!** Crteži u ovom priručniku služe samo u ilustrativne svrhe i u nekim detaljima mogu se razlikovati od stvarnog proizvoda.

Izvorni priručnik za uporabu je na njemačkom jeziku. Ostale jezične verzije su prijevodi s njemačkog jezika.

I. SIGURNOST UPORABE

I.1 OPĆE NAPOMENE

- Brinite o vlastitoj sigurnosti i sigurnosti trećih strana tako što ćete pročitati i strogo slijediti upute navedene u priručniku za uporabu uređaja.
- Samo kvalificirano i vješto osoblje smije pokretati, upravljati, održavati i popravljati stroj.
- Stroj se nikada ne smije koristiti suprotno njegovoj namjeni.

I.2 PRIPREMA RADOVA ZAVARIVANJA NA GRADILIŠTU

ZAVARIVANJE MOŽE UZROKOVATI POŽAR ILI EKSPLOZIJU

- Strogo se pridržavajte propisa o zaštiti zdravlja i sigurnosti na radu koji se primjenjuju na zavarivanje i osigurajte odgovarajuće aparate za gašenje požara na mjestu zavarivanja.
- Nikada ne izvodite zavarivanje u zapaljivim mjestima koja predstavljaju rizik od paljenja materijala.
- Nikada ne izvodite zavarivanje u atmosferi koja sadrži zapaljive čestice ili pare eksplozivnih tvari.
- Uklonite sve zapaljive materijale unutar 12 metara od mjesta zavarivanja, a ako uklanjanje nije moguće, prekrijte zapaljive materijale vatrostalnom prevlakom.
- Koristite sigurnosne mjere protiv iskri i užarenih čestica metala.
- Pazite da iskre ili vrući metalni komadići ne prodru kroz otvore ili poklopcima, štitovima ili zaštitnim ekranima.
- Ne zavarujte spremnike ili bačve koje sadrže ili su sadržavale zapaljive tvari. Ne zavarujte u blizini takvih kontejnera i bačvi.
- Ne zavarujte tlačne posude, cijevi tlačnih instalacija ili tlačne ladice.
- Uvijek osigurajte odgovarajuću ventilaciju.
- Preporučuje se zauzimanje stabilnog položaja prije zavarivanja.

1.3 OPREMA ZA OSOBNU ZAŠTITU

ZRAČENJE ELEKTRIČNOG LUKA MOŽE OŠTETITI OČI I KOŽU

- Prilikom zavarivanja nosite čistu zaštitnu odjeću bez mrlja od ulja, izrađenu od nezapaljivog i neprovodljivog materijala (koža, debeli pamuk), kožne rukavice, visoke čizme i zaštitnu kapuljaču.
- Prije zavarivanja uklonite sve zapaljive ili eksplozivne predmete, poput propan-butanskih upaljača ili šibica.
- Koristite zaštitu za lice (kacigu ili štitnik) i zaštitu za oči, s filterom čija razina zasjenjenja odgovara vidnom polju zavarivača i struji zavarivanja. Sigurnosni standardi preporučuju boju br. 9 (minimalno br. 8) za svaku struju ispod 300 A. Ako je luk prekriven obratkom, može se koristiti i niža boja štitnika.
- Uvijek koristite odobrene zaštitne naočale s bočnom zaštitom ispod kacige ili bilo kojeg drugog pokrivala.
- Koristite štitnike na mjestu zavarivanja kako biste zaštitili druge osobe od zasljepljujuće svjetlosti ili projekcija.
- Uvijek nosite čepiće za uši ili drugu zaštitu za sluh kako biste se zaštitili od prekomjerne buke i izbjegli ulazak prskanja u uši.
- Promatrače treba upozoriti da ne gledaju u luk.

1.4 ZAŠTITA OD STRUJNOG UDARA

STRUJNI UDAR MOŽE BITI SMRTONOSAN

- 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.
- Dodirivanje električno nabijenih elemenata može uzrokovati strujni udar ili teške opekline.
- Električni luk i radno područje se električno nabijaju tijekom protoka energije.
- Ulazni krug i unutarnji strujni krug uređaja također su pod naponom kada je napajanje uključeno.
- Elementi pod naponom ne smiju se dodirivati.
- Uvijek se moraju nositi suhe, izolirane rukavice bez ikakvih rupa i zaštitna odjeća.
- Na pod moraju se postaviti izolacijske prostirke ili drugi izolacijski slojevi, dovoljno veliki da ne dopuštaju kontakt tijela s predmetom ili podom.
- Električni luk se ne smije dodirivati.
- Prije čišćenja ili zamjene elektroda mora se isključiti električna struja.
- 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.
- Kabele za napajanje treba redovito provjeravati na oštećenja ili nedostatak izolacije. Oštećene kablove treba zamijeniti. Nepažljiv popravak izolacije može uzrokovati smrt ili teške ozljede.
- Uređaj mora biti isključen kada se ne koristi.
- Kabel ne smije biti omotan oko tijela.
- Zavareni predmet mora biti pravilno uzemljen.
- Može se koristiti samo oprema u dobrom stanju.
- Oštećene elemente uređaja potrebno je popraviti ili zamijeniti. Sigurnosni pojasevi moraju se koristiti pri radu na visina.
- Svi elementi armature i sigurnosti moraju biti pohranjeni na jednom mjestu.
- Od trenutka uključivanja otpuštanja, kraj ručke mora biti dalje od tijela.
- Uzemljenje šasije mora biti montirano na zavareni element ili što bliže njemu (npr. na radni stol).

UREĐAJ MOŽE I DALJE BITI POD NAPONOM NAKON ISKLJUČENJA DOVODNOG MREŽA

- 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, elementi uređaja se ne smiju dodirivati.

1.5 PLINOVI I ISPARE

NAPOMENA! PLIN MOŽE BITI SMRTONOSAN ILI OPASAN ZA Ljudsko ZDRAVLJE!

- Uvijek držite određenu udaljenost od izlaza plina
- Prilikom zavarivanja osigurajte dobru ventilaciju. Izbjegavajte udisanje plina.

- Kemijske tvari (maziva, otapala) moraju se ukloniti s površina zavarenih predmeta jer gore i ispuštaju otrovne dimove pod utjecajem temperature.
- 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 tzv. cinkova groznica.

2. TEHNIČKI PODACI

Naziv proizvoda	APARAT ZA ZAVARIVANJE
Model	S-MIGMA 250.IGBT
Napon / frekvencija	230V~ / 50 Hz
Nazivna ulazna struja [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Napon bez opterećenja [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
Struja MMA zavarivanja [A]	15-250
Struja TIG zavarivanja [A]	15-250
Struja MIG zavarivanja [A]	50-250
Struja zavarivanja pri 60% radnog ciklusa [A]	250 (MMA/TIG/MIG)
Struja zavarivanja pri 100% radnog ciklusa [A]	193 (MMA/TIG/MIG)

3. RAD

3.1 OPĆE NAPOMENE

- Uređaj se mora koristiti u skladu sa svojom namjenom, uz poštovanje propisa o zaštiti na radu i ograničenja koja proizlaze iz podataka navedenih na natpisnoj pločici (IP razina, radni ciklus, napon napajanja itd.).
- Stroj se ne smije otvarati jer će to uzrokovati gubitak jamstva, a osim toga, eksplozivajući, nezaštićeni elementi mogu uzrokovati ozbiljne ozljede.
- Proizvođač ne snosi nikakvu odgovornost za tehničke promjene na uređaju ili materijalne gubitke uzrokovane uvođenjem navedenih promjena.
- U slučaju nepravilnog rada uređaja, obratite se servisnom centru.
- Žaluzije ne smiju biti zaštićene – aparat za zavarivanje mora biti postavljen na udaljenosti od 30 cm od predmeta okružujući ga.
- Aparat za zavarivanje ne smije se držati pod rukom ili blizu tijela.
- Stroj se ne smije postavljati u prostorijama s agresivnim okruženjem, visokom prašinom i u blizini uređaja s visokim elektromagnetskim zračenjem.

3.2 POHRANA UREĐAJA

- Stroj mora biti zaštićen od vode i vlage.
- Aparat za zavarivanje ne smije biti postavljen na zagrijane površine.
- Uređaj se mora čuvati u suhoj i čistoj prostoriji.

3.3 SPAJANJE UREĐAJA

3.3.1 Spajanje napajanja

- Spajanje uređaja mora izvršiti kvalificirana osoba. Osim toga, osoba s potrebnim kvalifikacijama trebala bi provjeriti je li uzemljenje ili električna instalacija sa zaštitnim sustavom u skladu sa sigurnosnim propisima i radi li ispravno.
- Uređaj mora biti postavljen blizu radne stanice.
- Treba izbjegavati spajanje predugih cijevi na stroj.
- Jednofazni aparati za zavarivanje trebaju biti spojeni na utičnicu opremljenu uzemljenjem.

- Aparati za zavarivanje napajani iz trofazne mreže isporučuju se bez utikača, utikač se mora nabaviti samostalno, a instalaciju treba prepustiti kvalificiranoj osobi.

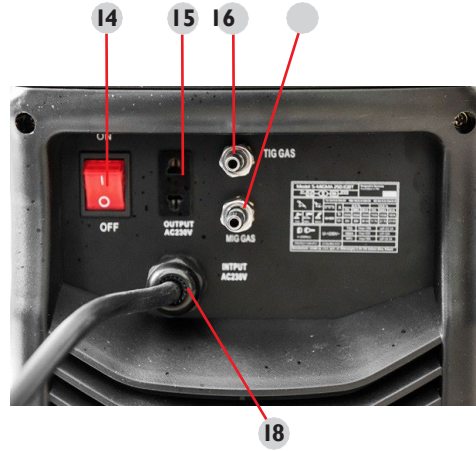
MOLIMO VAS DA OBAZRETE PAŽNJU! UREĐAJ SE SMIJE KORISTITI SAMO NAKON PRIKLJUČIVANJA NA INSTALACIJU S ISPRAVNIM OSIGURAČEM!

4. OPERACIJA

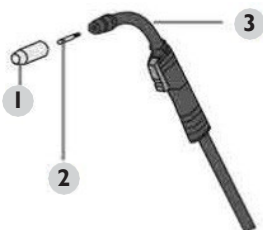
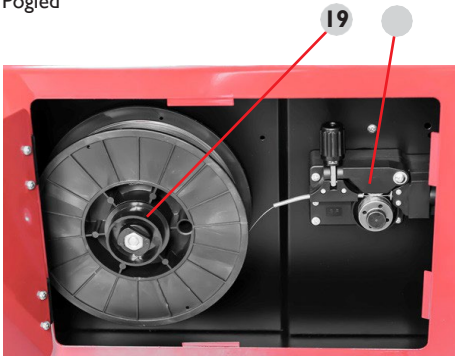
S-MIGMA 250.IGBT STROJ ZA ZAVARIVANJE

Opis stroja: Prednji pogled:

Stražnji pogled:



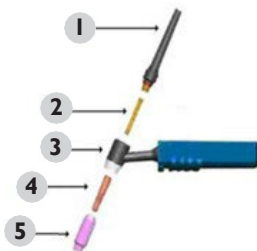
Pogled



MIG plamenik:

- | | |
|----|-----------------------------|
| 1. | Mlaznica |
| 2. | Stezna čahura |
| 3. | MIG plamenik za zavarivanje |

Br.	Funkcija i opis
1.	INDIKATOR GREŠKE = Indikator svijetli u sljedeće dvije situacije: a) Ako je uređaj neispravan i ne može se koristiti. b) Ako je uređaj za rezanje prekoračio standardno radno vrijeme, pokreće se zaštitni način rada i uređaj će prestati raditi. To znači da se uređaj sada hladi kako bi se ponovno mogla uspostaviti kontrola temperature nakon što se uređaj pregrije. Stoga se uređaj zaustavlja. Tijekom ovog procesa svijetli crveno svjetlo upozorenja na prednjoj ploči. U tom slučaju nije potrebno isključivati uređaj iz struje. Ventilacijski sustav može se ostaviti uključen kako bi se poboljšalo hlađenje uređaja. Kada se crveno svjetlo ugasi, to znači da je temperatura postavljena na normalnu razinu i da se uređaj može ponovno pokrenuti.
2.	Indikator uključenosti
3.	Gumb za podešavanje brzine dodavanja žice
4.	Gumb za podešavanje MIG napona
5.	Gumb za podešavanje struje zavarivanja TIG / MMA
6.	Prekidač TIG/MIG – MMA
7.	INCHING – pritiskom na ovaj gumb, aparat za zavarivanje počinje s dodavanjem žice. Žica će se dodavati dok se gumb ne otpusti. Koristi se za dovod žice, npr. prilikom zamjene kalema.
8.	Priključak za TIG upravljački gumb
9.	Utičnica za kabel struje i plina TIG plamenika
10.	„-“ Negativni izlaz
11.	„+“ Pozitivni izlaz
12.	Utičnica za promjenu polarizacije zavarivanja. Spajanje na pozitivni pol – MIG zavarivanje Spajanje na negativni pol – FLUX zavarivanje
13.	MIG priključna utičnica
14.	Prekidač za uključivanje/isključivanje
15.	Utičnica za grijač CO2 230V~
16.	Priključak za TIG plin za zavarivanje
17.	Priključak za MIG plin za zavarivanje
18.	Kabel za napajanje
19.	Kolut za žicu
20.	Vodilica žice
21.	Kabel za promjenu polarizacije zavarivanja (MIG/FLUX)



TIG Griff:

1.	Stražnji poklopac, dugi
2.	Stezna čahura
3.	Ručka plamenika
4.	Stezna čahura unutar kućišta
5.	Keramička mlaznica

5. SPAJANJE KABELOVA

UPUTE ZA SPAJANJE KABELOVA:

Ograničite broj kabela istovremeno spojenih na uređaj. Na primjer, tijekom MIG zavarivanja, ne smiju se spajati drugi kabela za zavarivanje (npr. TIG), jer tada MIG zavarivanje neće raditi. Ovaj postupak osigurava pravilan rad stroja i sigurnost radnika.

NAČIN RADA MMA ZAVARIVANJA

1. Postavite prekidač (6) na način rada MMA zavarivanja.
2. Spojite kabel mase na utičnicu označenu s „+“ (11).
3. Zatim spojite kabel s držačem MMA elektrode na utičnicu označenu znakom „-“ (10). **UPOZORENJE!** Polarizacija kabela može biti različita! Sve informacije o polarizaciji trebaju biti prikazane na pakiranju koje je isporučio proizvođač elektrode.
4. Sada možete spojiti kabel za napajanje i uključiti napajanje. Nakon što je kabel za masu spojen na radni komad, možete započeti s radom.

TIG NAČIN ZAVARIVANJA

Prije početka TIG zavarivanja, spojite bocu s plinom na utičnicu na stražnjoj strani stroja, označenu brojem 16 na dijagramu (TIG PLIN).

1. Postavite prekidač (6) na MIG/TIG način zavarivanja.
2. Spojite kabel za masu na utičnicu označenu s „+“ (11).
3. Spojite TIG kabel struje i plina na konektor (9) i TIG upravljački kabel na konektor (8).
4. Sada možete spojiti kabel za napajanje i uključiti napajanje. Nakon što je kabel za masu spojen na radni komad, možete početi raditi.

MIG NAČIN ZAVARIVANJA

Prije početka MIG zavarivanja, spojite bocu s plinom na utičnicu na stražnjoj strani stroja, označenu brojem 17 (MIG PLIN). Zatim spojite kabel za promjenu polarizacije zavarivanja na pozitivnu utičnicu (11) i na utičnicu označenu brojem 12.

1. Postavite prekidač (6) na MIG/TIG način zavarivanja.
2. Spojite kabel za masu na utičnicu označenu s „-“ (10).
3. Zatim umetnite ispravnu žicu za zavarivanje, spojite kabel za napajanje i uključite napajanje. Nakon što je kabel za masu spojen na radni komad, možete početi raditi.



NAČIN ZAVARIVANJA FLUX-om

Prije početka FLUX zavarivanja, spojite kabel za promjenu polarizacije zavarivanja na negativnu utičnicu (10) i na utičnicu označenu brojem 12.

1. Postavite prekidač (6) na MIG/TIG način zavarivanja.
2. Spojite kabel za masu na utičnicu označenu s „+“ (11).
3. Zatim umetnite odgovarajuću žicu za zavarivanje, spojite kabel za napajanje i uključite napajanje. Nakon što je kabel za masu spojen na radni komad, možete započeti s radom.



6. ODLAGANJE AMBALAŽE

Različite predmete korištene za pakiranje (karton, plastične trake, poliuretanska pjena) treba sačuvati kako bi se uređaj u slučaju bilo kakvih problema mogao vratiti u servisni centar u najboljem mogućem stanju!

7. TRANSPORT I SKLADIŠTENJE

Prilikom transporta treba spriječiti tresenje, lomljenje i okretanje uređaja. Čuvajte ga u pravilno prozračenom okruženju sa suhim zrakom i bez korozivnih plinova.

8. ČIŠĆENJE I ODRŽAVANJE

- Uvijek isključite uređaj iz struje prije čišćenja i kada se ne koristi.
- Za čišćenje površine koristite sredstvo za čišćenje bez korozivnih tvari.
- Dobro osušite sve dijelove prije ponovne upotrebe uređaja.
- Uređaj čuvajte na suhom, hladnom mjestu, zaštićenom od vlage i izravne sunčeve svjetlosti.

9. REDOVITO PROVJERAVAJTE UREĐAJ

Redovito provjeravajte da uređaj nije oštećen. Ako postoji bilo kakva šteta, 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 korisnička služba moći brže i učinkovitije odgovoriti na vaš problem!

OPREZ: Nikada ne otvarajte uređaj bez odobrenja korisničke službe. To može dovesti do gubitka jamstva!

NAUDOTOJO VADOVAS

SIMBOLIAI

	Būtina atidžiai perskaityti naudojimo instrukciją.
	Niekada nemeskite elektros įrangos kartu su buitinėmis atliekomis.
	Ši mašina atitinka CE deklaracijas
	Naudokite visą kūną dengiančius apsauginius drabužius.
	Dėmesio! Mūvėkite apsaugines pirštines.
	Būtina dėvėti apsauginius akinius.
	Būtina avėti apsauginę avalynę.
	Dėmesio! Karštas paviršius gali nudeginti
	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.
	Naudokite suvirinimo kaukę su tinkamu filtro užtamsinimu.
	ATSARGIA! Kenksminga suvirinimo lanko spinduliuotė.
	Nelieskite dalių, kurios yra įtampu veikiamos.

 **PASTABA!** Šiame vadove pateikti brėžiniai yra tik iliustraciniai ir kai kuriose detalėse jie gali skirtis nuo tikrojo gaminio.

Originalus naudojimo vadovas yra vokiečių kalba. Kitų kalbų versijos yra vertimai iš vokiečių kalbos.

I. NAUDOJIMO SAUGUMAS

I.1 BENDROSIOS PASTABOS

- Rūpinkitės savo ir trečiųjų šalių saugumu, peržiūrėdami ir griežtai laikydamiesi įrenginio naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų.
- Įrenginį paleisti, valdyti, prižiūrėti ir remontuoti gali tik kvalifikuoti ir įgudę darbuotojai.
- Įrenginio niekada negalima naudoti kitaip nei numatyta.

I.2 SUVIRINIMO DARBŲ PASIRUOŠIMAS

SUVIRINIMO OPERACIJŲ VIETOJE DĖL GAISRO ARBA SPROGIMO

- Griežtai laikykitės suvirinimo darbams taikomų darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklių ir pasirūpinkite, kad suvirinimo darbo vietoje būtų tinkami gesintuvai.
- Niekada neatlikite suvirinimo darbų degiose vietose, kuriose kyla medžiagų užsidegimo pavojus.
- Niekada neatlikite suvirinimo darbų atmosferoje, kurioje yra degių dalelių ar sprogstamųjų medžiagų garų.
- Pašalinkite visas degias medžiagas 12 metrų atstumu nuo suvirinimo darbų vietos, o jei pašalinti neįmanoma, uždenkite degias medžiagas ugniai atsparia danga.
- Naudokite saugos priemonės nuo kibirkščių ir įkaitusių metalo dalelių.
- Įsitinkinkite, kad kibirkštys ar karšto metalo skeveldros nepatektų pro dangčių, skydų ar apsauginių ekranų plyšius ar angas.
- Nevirinkite talpyklų ar statinių, kuriuose yra arba buvo degių medžiagų. Nevirinkite tokių konteinerių ir statinių aplinkoje.
- Nevirinkite slėginių indų, slėginių įrenginių vamzdžių ar slėginių padėklų.
- Visada užtikrinkite tinkamą vėdinimą.
- Prieš suvirinimą rekomenduojama užimti stabilią padėtį.

I.3 ASMENINĖS APSAUGOS ĮRANGA

ELEKTROS LANKO SPINDULIUOTĖ GALI PAŽEISTI AKIS IR ODA

- Suvirinimo metu dėvėkite švarius, be alyvos dėmių apsauginius drabužius, pagamintus iš nedegios ir nelaidžios medžiagos (odos, storos medvilnės), odines pirštines, aukštakulnius batus ir apsauginį gobtuvą.
- Prieš suvirinimą pašalinkite visus degius ar sprogius daiktus, tokius kaip propano, butano, žiebtuvėliai ar degtukai.
- Naudokite veido apsaugos priemonės (šalmą arba skydą) ir akių apsaugos priemonės su filtru, kurio užtamsinimo lygis atitinka suvirintojo matymo lauką ir suvirinimo srovę. Saugos standartai rekomenduoja 9 spalvos apsaugą (mažiausiai 8) kiekvienai srovei, mažesnei nei 300 A. Jei lanką dengia ruošinys, galima naudoti žemesnės spalvos skydą.
- Po šalmo ar kita danga visada naudokite patvirtintus apsauginius akinius su šonine apsauga.
- Suvirinimo darbų vietoje naudokite apsaugas, kad apsaugotumėte kitus žmones nuo akinančios šviesos spinduliuotės ar išsklaidymų.
- Visada dėvėkite ausų kištukus ar kitas klausos apsaugos priemones, kad apsisaugotumėte nuo per didelio triukšmo ir išvengtumėte purslų patekimo į ausis.
- Pašalinius asmenis reikia įspėti nežiūrėti į lanką.

I.4 APSAUGA NUO ELEKTROS SMŪGIO

ELEKTROS SMŪGIS GALI BŪTI MIRTINA

- 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 smūgi arba gaisrą.
- Prisilietimas prie įkrautų elementų gali sukelti elektros smūgį arba sunkius nudegimus.
- Elektros lankas ir darbo zona tekant elektrai įsielektrina.
- Įjungus maitinimą, įrenginių įvesties grandinė ir vidinė maitinimo grandinė taip pat yra įkraunamos.
- Įkrautų elementų negalima liesti.
- Visada reikia mūvēti sausas, izoliuotas pirštines be skylių ir apsauginius drabužius.
- Ant grindų turi būti patiesti izoliaciniai kilimėliai arba kiti izoliacijos sluoksniai, pakankamai dideli, kad kūnas nesiliestų su jokiai daiktu ar grindimis.
- Elektros lanko negalima liesti.
- Prieš valant arba keičiant elektroodus, būtina išjungti elektros srovę.
- Reikia patikrinti, ar žeminimo laidas tinkamai prijungtas, o kištukas tinkamai prijungtas prie įžemintas lizdas. Neteisingas žeminimo prijungimas gali sukelti pavojų gyvybei ar sveikatai.
- Maitinimo laidus reikia reguliariai tikrinti, ar nėra pažeidimų ar izoliacijos trūkumo. Pažeistus kabelius reikia pakeisti. Neatsargus izoliacijos remontas gali sukelti mirtį ar sunkų sužalojimą.
- Įrenginys turi būti išjungtas, kai juo nesinaudojama.
- Kabelis neturi būti apvyniotas aplink kūną.
- Suvirintas objektas turi būti tinkamai įžemintas.
- Galima naudoti tik geros būklės įrangą.
- Sugadinti įrenginio elementai turi būti suremontuoti arba pakeisti. Dirbant privaloma naudoti saugos diržus aukštis.
- Visi tvirtinimo ir saugos elementai turi būti laikomi vienoje vietoje.
- Nuo atleidimo mechanizmo įjungimo momento rankenos galas turi būti laikomas atokiau nuo kūno.
- Važiuklės įžeminimas turi būti pritvirtintas prie suvirinto elemento arba kuo arčiau jo (pvz., prie darbo stalo).

Atjungus tiektuvą, įrenginys vis dar gali būti įkaitintas

- Įėjimo kondensatoriaus įtampą reikia patikrinti išjungus įrenginį ir atjungus jį nuo maitinimo šaltinio. Reikia įsitikinti, kad įtampos vertė lygi nuliui. Priešingu atveju, prietaiso elementų negalima liesti.

I.5 DUJOS IR DŪMAI

DĖMESIO! DUJOS GALI BŪTI MIRTINOS ARBA PAVOJINGOS ŽMONIŲ SVEIKATAI!

- Visada laikykitės tam tikro atstumo nuo dujų išleidimo angos
- Virinant užtikrinkite gerą vėdinimą. Venkite įkvėpti dujų.

- Cheminės medžiagos (tepalai, tirpikliai) turi būti pašalintos nuo suvirinamų objektų paviršių, nes jos dega ir veikiamos temperatūros išskiria toksiškus dūmus.
- Cinkuotų objektų virinimas leidžiamas tik tada, kai užtikrinamas efektyvus vėdinimas su filtravimu ir prieiga prie gryno oro. Cinko garai yra labai toksiški, apsinuodijimo simptomas yra vadinamoji cinko karštinė.

2. TECHNINIAI DUOMENYS

Gaminio pavadinimas	SUVIRINIMO APARATAS
Modelis	S-MIGMA 250.IGBT
Įtampa / dažnis	230V~ / 50 Hz
Nominali įėjimo srovė [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Įtampa be apkrovos [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
MMA suvirinimo srovė [A]	15–250
TIG suvirinimo srovė [A]	15–250
MIG suvirinimo srovė [A]	50–250
Suvirinimo srovė esant 60 % darbo ciklui [A]	250 (MMA/TIG/MIG)
Suvirinimo srovė esant 100 % darbo ciklui [A]	193 (MMA/TIG/MIG)

3. NAUDOJIMAS

3.1 BENDROSIOS PASTABOS

- Įrenginys turi būti naudojamas pagal paskirtį, laikantis DSS taisyklių ir apribojimų, kylančių iš duomenų, pateiktų duomenų lentelėje (IP apsaugos lygis, darbo ciklas, maitinimo įtampa ir kt.).
- Įrenginio negalima atidaryti, nes tai gali panaikinti garantiją, o sprogstantys, neapsaugoti elementai gali sukelti sunkius sužalojimus.
- Gamintojas neprisiima jokios atsakomybės už techninius įrenginio pakeitimus ar materialinius nuostolius atsiradusius dėl minėtų pakeitimų įdiegimo.
- Jei prietaisas veikia netinkamai, kreipkitės į techninės priežiūros centrą.
- Žaliuzės neturi būti uždengtos – suvirinimo aparatas turi būti pastatytas 30 cm atstumu nuo objektų, jį supantis.
- Suvirinimo aparato negalima laikyti po ranka ar šalia kūno.
- Įrenginio negalima montuoti patalpose, kuriose yra agresyvi aplinka, didelis dulkių kiekis ir šalia prietaisų, sklaidžiančių stiprų elektromagnetinį lauką.

3.2 ĮRENGINIO SAUGOJIMAS

- Mašina turi būti apsaugota nuo vandens ir drėgmės.
- Suvirinimo aparato negalima statyti ant įkaitusių paviršių.
- Įrenginys turi būti laikomas sausoje ir švarioje patalpoje.

3.3 ĮRENGINIO PRIJUNGIMAS

3.3.1 Maitinimo prijungimas

- Įrenginio prijungimą turi atlikti kvalifikuotas asmuo. Be to, asmuo, turintis reikiamą kvalifikaciją, turėtų patikrinti, ar įžeminimas arba elektros instaliacija su apsaugos sistema atitinka saugos taisykles ir ar ji veikia tinkamai.
- Įrenginys turi būti pastatytas šalia darbo vietos.
- Reikia vengti prie mašinos jungti pernelyg ilgus vamzdžius.
- Vienfaziai suvirinimo aparatai turėtų būti jungiami prie lizdo su įžeminimo kontaktu.

- Suvirinimo aparatai, maitinami iš trifazio tinklo, tiekiami be kištuko, jį reikia įsigyti atskirai, o montavimą turėtų atlikti kvalifikuotas asmuo.

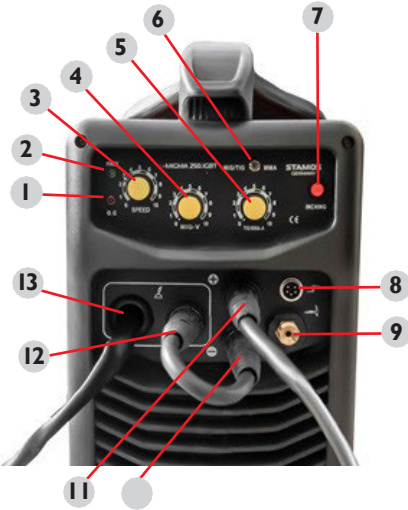
PRAŠOME ATKREIPTI DĖMESĮ! ĮRENGINĮ GALIMA NAUDOTI TIK PRIJUNGUS PRIE ĮRENGINIO SU TINKAMAI VEIKIANČIU SAUGIKLIU!

4. OPERACIJA

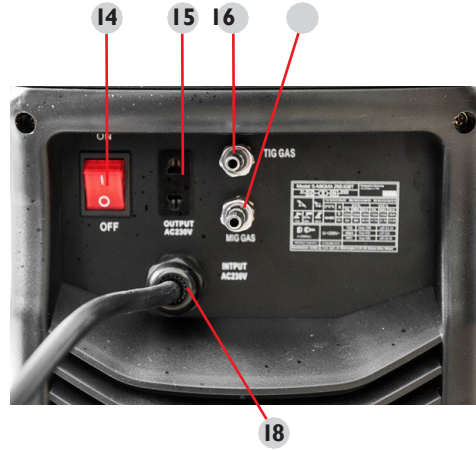
S-MIGMA 250.IGBT suvirinimo aparatas

Mašinos aprašymas:

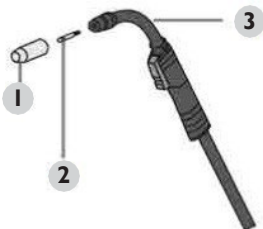
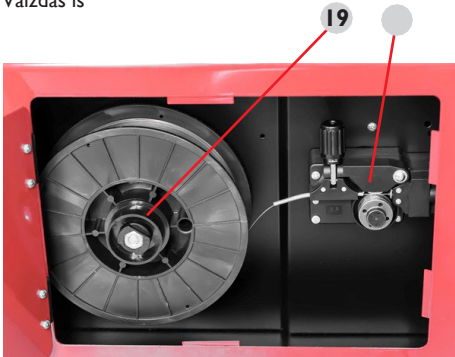
Vaizdas iš priekio:



Vaizdas iš galo:



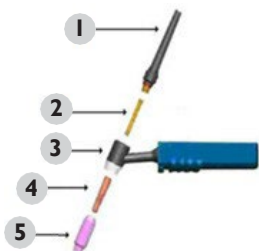
Vaizdas iš



MIG degiklis:

- | | |
|----|-------------------------|
| 1. | Antgalis |
| 2. | Įvorė |
| 3. | MIG suvirinimo degiklis |

Nr.	Funkcija ir aprašymas
1.	<p>KLAIDOS INDIKATORIUS = Indikatorius užsidega šiais dviem atvejais:</p> <p>a) Jei įrenginys sugedo ir jo negalima naudoti.</p> <p>b) Jei įrenginio įtaisai viršijo standartinį darbo laiką, įsijungia apsaugos režimas ir įrenginys nustoja veikti. Tai reiškia, kad įrenginys dabar vėsinamas, kad būtų galima atkurti temperatūros valdymą po to, kai įrenginys perkaity. Todėl įrenginys sustabdomas. Šio proceso metu priekiniame skydelyje užsidega raudona įspėjamoji lemputė. Tokiu atveju nereikia atjungti įrenginio nuo elektros tinklo. Ventiliacijos sistema galima palikti įjungtą, kad būtų pagerintas įrenginio aušinimas. Kai raudona lemputė užgęsta, tai reiškia, kad temperatūra nustatyta į normalią padėtį ir įrenginį galima vėl paleisti.</p>
2.	Įjungimo indikatorius
3	Vielos padavimo greičio reguliavimo rankenėlė
4.	MIG įtampos reguliavimo rankenėlė
5.	TIG / MMA suvirinimo srovės reguliavimo rankenėlė
6.	TIG / MIG – MMA jungiklis
7.	SVIRIMO POKYČIAI – paspaudus šį mygtuką, suvirinimo aparatas pradeda tiekti vielą. Vielą bus tiekama tol, kol mygtukas bus atleistas. Jis naudojamas vielai tiekti, pvz., keičiant ritę.
8.	TIG valdymo mygtuko jungtis
9.	TIG degiklio srovės ir dujų kabelio lizdas
10.	„-“ neigiamas išėjimas
11.	„+“ teigiamas išėjimas
12.	Suvirinimo poliarizacijos keitimo lizdas. Prijungtas prie teigiamo poliaus – MIG suvirinimas Prijungtas prie neigiamo poliaus – FLUX suvirinimas
13.	MIG jungties lizdas
14.	Įjungimo/išjungimo jungiklis
15.	230 V ~ CO2 šildytuvo lizdas
16.	TIG suvirinimo dujų jungtis
17.	MIG suvirinimo dujų jungtis
18.	Maitinimo kabelis
19.	Vielos ritė
20.	Vielos kreiptuvas
21.	Suvirinimo poliarizacijos keitimo kabelis (MIG/FLUX)



TIG Griff:

1.	Ilgas galinis dangtelis
2.	Įvorė
3.	Degiklio rankena
4.	Įvorė korpuso viduje
5.	Keraminis antgalis

5. KABELIŲ JUNGIMAS

KABELIŲ JUNGIMO INSTRUKCIJOS:

Apribokite vienu metu prie įrenginio prijungtų kabelių skaičių. Pavyzdžiui, MIG suvirinimo metu negalima prijungti jokių kitų suvirinimo kabelių (pvz., TIG), nes tada MIG suvirinimas neveiks. Ši procedūra užtikrina tinkamą aparato veikimą ir darbuotojo saugumą.

MMA SUVIRINIMO REŽIMAS

1. Nustatykite jungiklį (6) į MMA suvirinimo režimą.
2. Prijunkite masės kabelį prie lizdo, pažymėto „+“ (11).
3. Tada prijunkite kabelį su MMA elektrodo laikikliu prie lizdo, pažymėto „-“ ženklu (10). **[SPĖJIMAS!]** Kabelių poliarizacija gali skirtis! Visa poliarizacijos informacija turėtų būti nurodyta ant elektrodo gamintojo pateiktos pakuotės.
4. Dabar galite prijungti maitinimo laidą ir įjungti maitinimą, kai masės kabelis prijungtas prie ruošinio, galite pradėti dirbti.

TIG VIRINIMO REŽIMAS

Prieš pradėdami TIG suvirinimą, prijunkite dujų balioną prie lizdo, esančio aparato gale, schemoje pažymėto numeriu 16 (TIG DUJOS).

1. Nustatykite jungiklį (6) į MIG/TIG suvirinimo režimą.
2. Prijunkite masės kabelį prie lizdo, pažymėto „+“ (11).
3. Prijunkite TIG degiklio srovės ir dujų kabelį prie jungties (9), o TIG valdymo kabelį – prie jungties (8).
4. Dabar galite prijungti maitinimo laidą ir įjungti maitinimą. Kai masės kabelis prijungtas prie ruošinio, galite pradėti dirbti.

MIG SUVIRINIMO REŽIMAS

Prieš pradėdami MIG suvirinimą, prijunkite dujų balioną prie įrenginio gale esančio lizdo, pažymėto numeriu 17 (MIG DUJOS). Tada prijunkite suvirinimo poliarizacijos keitimo laidą prie teigiamo lizdo (11) ir prie lizdo, pažymėto numeriu 12.

1. Nustatykite jungiklį (6) į MIG/TIG suvirinimo režimą.
2. Prijunkite masės kabelį prie lizdo, pažymėto „+“ (10).
3. Tada įkiškite tinkamą suvirinimo vielą, prijunkite maitinimo laidą ir įjunkite maitinimą. Kai masės kabelis prijungtas prie ruošinio, galite pradėti dirbti.



FLUKSU SUVIRINIMO REŽIMAS

Prieš pradėdami suvirinimą FLUKSU, prijunkite suvirinimo poliarizacijos keitimo laidą prie neigiamo lizdo (10) ir prie lizdo, pažymėto numeriu 12.

1. Nustatykite jungiklį (6) į MIG/TIG suvirinimo režimą.
2. Prijunkite masės kabelį prie lizdo, pažymėto „+“ (11).
3. Tada įkiškite tinkamą suvirinimo vielą, prijunkite maitinimo laidą ir įjunkite maitinimą. Kai masės kabelis bus prijungtas prie ruošinio, galėsite pradėti dirbti.



6. 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!

7. TRANSPORTAVIMAS IR SAUGOJIMAS

Transportuojant įrenginį, saugokite jį nuo drebėjimo, daužymo ir apvertimo. Laikykite jį tinkamai vėdinamoje aplinkoje, kurioje yra sausas oras ir nėra jokių korozinių dujų.

8. VALYMAS IR PRIEŽIŪRA

- Prieš valydami įrenginį ir kai jo nenaudojate, visada atjunkite jį nuo elektros tinklo.
- Paviršiui valyti naudokite valiklį be korozinių medžiagų.
- Prieš vėl naudodami įrenginį, gerai išdžiovinkite visas dalis.
- Įrenginį laikykite sausoje, vėsioje vietoje, apsaugotoje nuo drėgmės ir tiesioginių saulės spindulių.

9. REGULIARIAI TIKRINKITE ĮRENGINĮ

Reguliariai tikrinkite, ar įrenginys nepažeistas. Jei yra kokių nors pažeidimų, nustokite jį naudoti. Norėdami išspręsti problemą, susisiekite su klientų aptarnavimo tarnyba.

Ką daryti kilus 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 defektinės dalies nuotrauką.
- Klientų aptarnavimo specialistui bus lengviau nustatyti problemos šaltinį, jei pateiksite išsamų ir tikslų problemos aprašymą. Kuo išsamesnė jūsų informacija, tuo geriau, greičiau ir efektyviau klientų aptarnavimo tarnyba galės išspręsti jūsų problemą!

ĮSPĖJIMAS: Niekada neatidarykite įrenginio be klientų aptarnavimo tarnybos leidimo. Dėl to galite prarasti garantiją!

MANUAL DE UTILIZARE

SIMBOLURI

	Manualul de utilizare trebuie citit cu atenție.
	Nu aruncați niciodată echipamentele electrice împreună cu deșeurile menajere.
	Acest aparat este conform cu declarațiile CE
	Purtați îmbrăcăminte de protecție pentru întregul corp.
	Atenție! Purtați mănuși de protecție.
	Trebuie purtate ochelari de protecție.
	Trebuie purtată încălțăminte de protecție.
	Atenție! Suprafața fierbinte poate provoca arsuri
	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 vapori de sudură. Inhalarea acestor substanțe poate fi periculoasă pentru sănătate.
	Folosiți o mască de sudură cu filtru de protecție adecvat.
	ATENȚIE! Radiații nocive ale arcului de sudură.
	Nu atingeți piesele care sunt sub tensiune/alimentare.

 **ATENȚIE!** Desenele din acest manual sunt doar cu titlu ilustrativ și, în anumite detalii, pot diferi de produsul real.

Manualul de utilizare original este în limba germană. Alte versiuni lingvistice sunt traduceri din limba germană.

I. SIGURANȚA UTILIZĂRII

I.1 NOTE GENERALE

- Aveți grijă de propria siguranță și de cea a terților, citind și urmând cu strictețe instrucțiunile incluse în manualul de utilizare al dispozitivului.
- Doar personalului calificat și specializat i se poate permite să pornească, să opereze, să întrețină și să repare mașina.
- Mașina nu trebuie niciodată utilizată contrar scopului prevăzut.

I.2 PREGĂTIREA LOCULUI DE SUDURĂ

OPERAȚIUNILE DE SUDURĂ POT CAUZA INCENDII SAU EXPLOZII

- Respectați cu strictețe reglementările de sănătate și securitate în muncă aplicabile operațiunilor de sudură și asigurați-vă că la locul de muncă sunt prevăzute stingătoare de incendiu adecvate.
- Nu efectuați niciodată operațiuni de sudură în locuri inflamabile care prezintă riscul de aprindere a materialului.
- Nu efectuați niciodată operațiuni de sudură într-o atmosferă care conține particule inflamabile sau vapori de substanțe explozive.
- Îndepărtați toate materialele inflamabile la o distanță de 12 metri de locul de desfășurare a operațiunilor de sudură și, dacă îndepărtarea nu este posibilă, acoperiți materialele inflamabile cu o folie ignifugă.
- Utilizați măsuri de siguranță împotriva scânteilor și a particulelor metalice incandescente.
- Asigurați-vă că scânteile sau așchiile de metal fierbinte nu pătrund prin fantele sau deschiderile din capace, ecrane sau ecrane de protecție.
- Nu sudați rezervoare sau butoaie care conțin sau au conținut substanțe inflamabile. Nu sudați în

vecinătatea unor astfel de containere și butoaie.

- Nu sudați recipiente sub presiune, țevi ale instalațiilor sub presiune sau tăvi sub presiune.
- Asigurați întotdeauna o ventilație adecvată.
- Se recomandă adoptarea unei poziții stabile înainte de sudare.

1.3 ECHIPAMENT DE PROTECȚIE PERSONALĂ

RADIAȚIA ARCULUI ELECTRIC POATE CAUZA LEGĂTURI OCHILOR ȘI PIELII

- La sudură, purtați îmbrăcăminte de protecție curată, fără pete de ulei, confecționată din material neinflamabil și neconductor (piele, bumbac gros), mănuși din piele, cizme înalte și glugă de protecție.
- Înainte de sudare, îndepărtați toate obiectele inflamabile sau explozive, cum ar fi brichetele cu propan și butan sau chibriturile.
- 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 mai scăzută a vizorului dacă arcul este acoperit de piesa de lucru.
- Folosiți întotdeauna ochelari de protecție omologați cu protecție laterală sub cască sau orice altă acoperire.
- Folosiți dispozitive de protecție pentru locul de desfășurare a operațiunilor de sudare pentru a proteja alte persoane de radiațiile sau proiecțiile luminii orbitoare.
- 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.
- Trecătorii trebuie avertizați să nu se uite la arc.

1.4 PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ELECTROCUTĂRII ELECTRICE

ELECTROCUTAREA POATE FI LETALĂ

- 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.
- Atingerea elementelor încărcate electric poate provoca electrocutare sau arsuri grave.
- Arcul electric și zona de lucru se încarcă electric în timpul fluxului de energie.
- Circuitul de intrare și circuitul intern de alimentare al dispozitivelor sunt, de asemenea, sub încărcare de tensiune atunci când alimentarea este pornită.
- Elementele aflate sub încărcare de tensiune nu trebuie atinse.
- Trebuie purtate în permanență mănuși uscate, izolate, fără găuri, și îmbrăcăminte de protecție.
- 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.
- Arcul electric nu trebuie atins.
- Alimentarea electrică trebuie oprită înainte de curățare sau înlocuirea electrodului.
- Trebuie verificat dacă cablul de împământare este conectat corect sau dacă pinul este conectat corect la priză cu împământare. Conectarea incorectă a împământării poate cauza pericole pentru viață sau sănătate.
- Cablurile de alimentare trebuie verificate periodic pentru a depista eventualele deteriorări sau lipsă de izolație. Cablurile deteriorate trebuie înlocuite. Repararea neglijentă a izolației poate cauza decesul sau vătămări grave.
- Aparatul trebuie oprit atunci când nu este utilizat.
- Cablul nu trebuie să fie înfășurat în jurul corpului.
- Un obiect sudat trebuie să fie împământat corespunzător.
- Se poate folosi doar echipamentul în stare bună.
- Elementele deteriorate ale dispozitivului trebuie reparate sau înlocuite. Centurile de siguranță trebuie utilizate obligatoriu atunci când se lucrează la înălțime.
- Toate elementele de montaj și siguranță trebuie depozitate într-un singur loc.
- Din momentul acționării mecanismului de eliberare, capătul mânerului trebuie ținut departe de corp.
- Masa șasiului trebuie montată pe elementul sudat sau cât mai aproape de acesta (de exemplu, pe o masă de lucru).

DISPOZITIVUL POATE FI ÎNCĂ SUB TENSIUNE LA DECONECTAREA ALIMENTATORULUI

- Tensiunea din condensatorul de intrare trebuie verificată la oprirea dispozitivului și la deconectarea acestuia de la sursa de alimentare. Trebuie să ne asigurăm că valoarea tensiunii este egală cu zero. În caz contrar, elementele dispozitivului nu trebuie atinse.

I.5 GAZE ȘI FUMURI

ATENȚIE! GAZUL POATE FI LETAL SAU PERICULOS PENTRU SĂNĂTATEA UMANĂ!

- Păstrați întotdeauna o anumită distanță față de orificiul de evacuare a gazului
- La sudare, asigurați o bună ventilație. Evitați inhalarea gazului.

- Substanțele chimice (lubrifianți, solvenți) trebuie îndepărtate de pe suprafețele obiectelor sudate, deoarece acestea ard și emit fum toxic sub influența temperaturii.
- 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.

2. DATE TEHNICE

Denumire produs	APARAT DE SUDURĂ
Model	S-MIGMA 250.IGBT
Tensiune / frecvență	230V~ / 50 Hz
Curent nominal de intrare [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Tensiune la mers în gol [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
Curent de sudare MMA [A]	15-250
Curent de sudare TIG [A]	15-250
Curent de sudare MIG [A]	50-250
Curent de sudare la un ciclu de funcționare de 60% [A]	250 (MMA/TIG/MIG)
Curent de sudare la un ciclu de funcționare de 100% [A]	193 (MMA/TIG/MIG)

3. DE FUNCȚIONARE

3.1 NOTE GENERALE

- Dispozitivul trebuie utilizat conform destinației sale, cu respectarea reglementărilor și restricțiilor de SSM care rezultă din datele incluse pe plăcuța cu caracteristicile tehnice (nivelul IP, ciclul de funcționare, tensiunea de alimentare etc.).
- Mașina nu trebuie deschisă, deoarece acest lucru va duce la pierderea garanției și, în plus, elementele neprotejate care explodează pot provoca vătămări corporale grave.
- Producătorul nu își asumă nicio responsabilitate pentru modificările tehnice ale dispozitivului sau pierderile materiale cauzate de introducerea acestor modificări.
- În cazul funcționării incorecte a dispozitivului, contactați centrul de service.
- Jaluzele nu trebuie ecranate – aparatul de sudură trebuie poziționat la o distanță de 30 cm față de obiecte, înconjurând-o.
- Aparatul de sudură nu trebuie ținut sub braț sau aproape de corp.
- Aparatul nu trebuie instalat în încăperi cu medii agresive, cu mult praf și în apropierea dispozitivelor cu emisie mare de câmp electromagnetic.

3.2 DEPOZITARE DISPOZITIV

- Mașina trebuie protejată împotriva apei și a umezelii.
- Aparatul de sudură nu trebuie poziționat pe suprafețe încălzite.
- Aparatul trebuie depozitat într-o încăpere uscată și curată.

3.3 CONECTAREA DISPOZITIVULUI

3.3.1 Conectarea alimentării

- Conectarea dispozitivului trebuie efectuată de către o persoană calificată. În plus, o persoană cu calificările necesare ar trebui să verifice dacă instalația de împământare sau electrică cu sistem de protecție este conformă cu reglementările de siguranță și dacă funcționează corect.
- Dispozitivul trebuie amplasat lângă stația de lucru.

- Trebuie evitată conectarea conductelor excesiv de lungi la mașină.
- Aparatele de sudură monofazate trebuie conectate la priza prevăzută cu un știft de împământare.

- Aparatele de sudură alimentate de la o rețea trifazată sunt livrate fără ștecher, ștecherul trebuie obținut separat, iar instalarea trebuie atribuită unei persoane calificate.

VĂ RUGĂM SĂ REȚINEȚI!! DISPOZITIVUL POATE FI UTILIZAT NUMAI DUPĂ CONECTAREA LA O INSTALAȚIE CU O SIGURANȚĂ FUNCȚIONALĂ!

4. OPERAȚIUNE

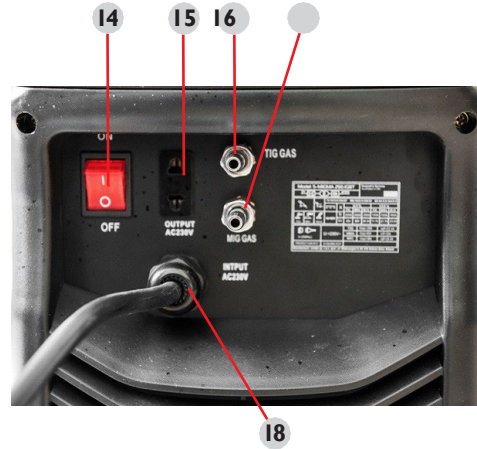
S-MIGMA 250. APARAT DE SUDURĂ IGBT

Descrierea mașinii:

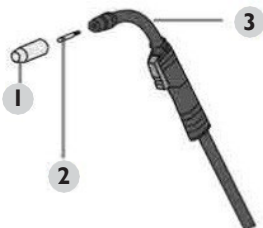
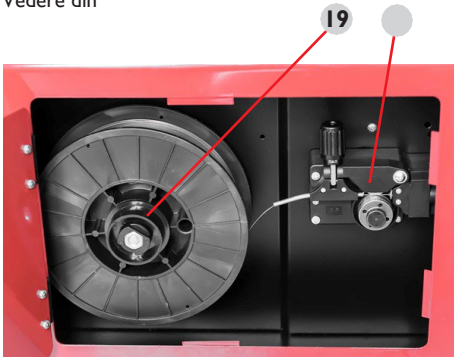
Vedere frontală:



Vedere din spate:



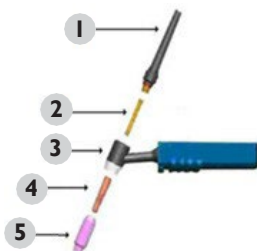
Vedere din



Torță MIG:

1.	Duză
2.	Pină
3.	Pistolet de sudură MIG

Nr.	Funcție și descriere
1.	INDICATOR EROARE = Indicatorul se aprinde în următoarele două situații: a) Dacă aparatul a funcționat defectuos și nu poate fi utilizat. b) Dacă dispozitivul de tăiere a depășit timpul standard de funcționare, modul de protecție este inițiat și aparatul se va opri din funcționare. Aceasta înseamnă că aparatul este acum răcit pentru a putea restabili controlul temperaturii după ce dispozitivul s-a supraîncălzit. Prin urmare, aparatul este oprit. În timpul acestui proces, se aprinde martorul roșu de avertizare de pe panoul frontal. În acest caz, nu este necesar să deconectați dispozitivul. Sistemul de ventilație poate fi lăsat pornit pentru a îmbunătăți răcirea aparatului. Când martorul roșie se stinge, înseamnă că temperatura este setată la nivelul normal și unitatea poate fi repusă în funcțiune.
2.	Indicator de pornire
3	Buton de reglare a vitezei de alimentare a sârmei
4.	Buton de reglare a tensiunii MIG
5.	Buton de reglare a curentului de sudare TIG / MMA
6.	Comutator TIG/MIG – MMA
7.	AVANZARE ÎNCĂLZITĂ – la apăsarea acestui buton, aparatul de sudură pornește cu alimentarea cu sârmă. Sârma va fi alimentată până când butonul este eliberat. Se folosește pentru alimentarea sârmei, de exemplu la schimbarea bobinei.
8.	Conector buton de control TIG
9.	Mufă cablu curent-gaz torță TIG
10.	Încălzire negativă „-“
11.	Încălzire pozitivă „+“
12.	Mufă schimbare polarizare sudură. Conectat la polul pozitiv – Sudură MIG Conectat la polul negativ – Sudură FLUX
13.	Mufă conexiune MIG
14.	Întrerupător pornit/oprit
15.	Mufă încălzitor CO2 230V~
16.	Conector de gaz pentru sudură TIG
17.	Conector de gaz pentru sudură MIG
18.	Cablu de alimentare
19.	Bobină de sârmă
20.	Ghidaj de sârmă
21.	Cablu de schimbare a polarizării pentru sudură (MIG/FLUX)



Grifă TIG:

1.	Capac spate, lung
2.	Pină
3.	Mânerul torței
4.	Pinsa în interiorul carcasei
5.	Duză ceramică

5. CONEXIUNI CABLURI

INSTRUCȚIUNI PENTRU CONEXIUNILE CABLURILOR:

Limitați numărul de cabluri conectate simultan la unitate. De exemplu, în timpul sudării MIG, nu se pot conecta alte cabluri de sudură (de exemplu, TIG), deoarece în acest caz sudarea MIG nu va funcționa. Această procedură asigură buna funcționare a mașinii și siguranța lucrătorului.

MOD DE SUDARE MMA

1. Setați comutatorul (6) pe modul de sudare cu electrod armat.
2. Conectați cablul de masă la mufa marcată cu „+” (11).
3. Apoi conectați cablul cu suportul electrodului MMA la mufa marcată cu semnul „-” (10). **AVERTIZARE!** Polarizarea cablurilor poate fi diferită! Toate informațiile privind polarizarea trebuie să fie afișate pe ambalajul furnizat de producătorul electrodului.
4. Acum puteți conecta cablul de alimentare și porni alimentarea, odată ce cablul de masă este conectat la piesa de lucru, puteți începe lucrul.

MOD DE SUDURĂ TIG

Înainte de a începe sudarea TIG, conectați butelia de gaz la mufa din spatele aparatului, marcată cu numărul 16 pe diagramă (TIG GAZ).

1. Setați comutatorul (6) pe modul de sudare MIG/TIG.
2. Conectați cablul de masă la mufa marcată cu „+” (11).
3. Conectați cablul de curent-gaz al torței TIG la conectorul (9) și cablul de control TIG la conectorul (8).
4. Acum puteți conecta cablul de alimentare și porni alimentarea, odată ce cablul de masă este conectat la piesa de lucru, puteți începe lucrul.

MODUL DE SUDARE MIG

Înainte de a începe sudarea MIG, conectați butelia de gaz la mufa din spatele aparatului, marcată cu numărul 17 (MIG GAZ). Apoi conectați cablul de schimbare a polarizării sudurii la mufa pozitivă (11) și la mufa marcată cu numărul 12.

1. Setați comutatorul (6) pe modul de sudare MIG/TIG.
2. Conectați cablul de masă la mufa marcată cu „+” (11).
3. Apoi introduceți firul de sudură corect, conectați cablul de alimentare și porniți alimentarea, odată ce cablul de masă este conectat la piesa de lucru, puteți începe lucrul.



MODUL DE SUDARE CU FLUX

Înainte de a începe sudarea cu FLUX, conectați cablul de schimbare a polarizării sudurii la mufa negativă (10) și la mufa marcată cu numărul 12.

1. Setați comutatorul (6) pe modul de sudare MIG/TIG.
2. Conectați cablul de masă la mufa marcată cu „+” (11).
3. Apoi introduceți firul de sudură corect, conectați cablul de alimentare și porniți alimentarea. Odată ce cablul de masă este conectat la piesa de lucru, puteți începe lucrul.



6. ARUNCAREA AMBALAJULUI

Diversele articole utilizate 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!

7. TRANSPORT ȘI DEPOZITARE

Scuturarea, lovirea și răsturnarea dispozitivului trebuie evitată în timpul transportului. Depozitați-l într-un mediu bine ventilat, cu aer uscat și fără gaze corozive.

8. CURĂȚARE ȘI ÎNTREȚINERE

- Deconectați întotdeauna dispozitivul de la priză înainte de a-l curăța și când nu este utilizat.
- Folosiți un produs de curățare fără substanțe corozive pentru a curăța suprafața.
- Uscați bine toate componentele înainte de a reutiliza dispozitivul.
- Depozitați unitatea într-un loc uscat și răcoros, ferit de umiditate și expunere directă la lumina soarelui.

9. VERIFICAȚI REGULAT DISPOZITIVUL

Verificați periodic dacă dispozitivul nu prezintă deteriorări. Dacă există deteriorări, vă rugăm să încetați să utilizați dispozitivul. Vă rugăm să contactați serviciul clienți pentru a rezolva problema.

Ce trebuie făcut 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 dumneavoastră sunt mai detaliate, cu atât serviciul clienți va putea răspunde mai rapid și eficient la problema dumneavoastră!

ATENȚIE: Nu deschideți niciodată dispozitivul fără autorizația serviciului clienți. Acest lucru poate duce la pierderea garanției!

UPORABNIŠKEM PRIROČNIKU

SIMBOLI

	Natančno preberite navodila za uporabo.
	Električne opreme nikoli ne odvrzite med gospodinjske odpadke.
	Ta naprava je skladna z deklaracijami CE
	Uporabljajte zaščitna oblačila za celo telo.
	Pozor! Nosite zaščitne rokavice.
	Nosite zaščitna očala.
	Nosite zaščitno obutev.
	Pozor! Vroča površina lahko povzroči opekline
	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.
	Uporabljajte varilno masko z ustreznim filtrom za zaščito pred svetlobo.
	POZOR! Škodljivo sevanje varilnega obloka.
	Ne dotikajte se delov, ki so pod napetostjo.

 **OPOMBA!** Risbe v teh navodilih so zgolj ilustrativne in se lahko v nekaterih podrobnostih razlikujejo od dejanskega izdelka.

Izvorni priročnik za uporabo je v nemščini. Druge jezikovne različice so prevodi iz nemščine.

I. VARNOST UPORABE

I.1 SPLOŠNE OPOMBE

- Poskrbite za lastno varnost in varnost tretjih oseb tako, da preberete in dosledno upoštevate navodila v priročniku za uporabo naprave.
- Stroj lahko zažene, upravlja, vzdržuje in popravlja le usposobljeno in izkušeno osebje.
- Stroja se nikoli ne sme uporabljati v nasprotju z njegovim predvidenim namenom.

I.2 PRIPRAVA VARILNIH DELOV

VARILNA DELA LAHKO POVZROČIJO POŽAR ALI EKSPLOZIJO

- 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.
- Varjenja nikoli ne izvajajte v vnetljivih prostorih, kjer obstaja nevarnost vžiga materiala.
- Varjenja nikoli ne izvajajte v atmosferi, ki vsebuje vnetljive delce ali hlapce eksplozivnih snovi.
- Odstranite vse vnetljive materiale v radiju 12 metrov od mesta varjenja, in če odstranitev ni mogoča, pokrijte vnetljive materiale z ognjevarno prevleko.
- Uporabljajte varnostne ukrepe proti iskram in žarečim delcem kovine.
- Pazite, da iskre ali vroči kovinski drobci ne prodrejo skozi reže ali odprtine v pokrovh, ščitih ali zaščitnih zaslonih.
- Ne varite rezervoarjev ali sodov, ki vsebujejo ali so vsebovali vnetljive snovi. Ne varite v bližini takšnih zabojsnikov in sodov.
- Ne varite tlačnih posod, cevi tlačnih naprav ali tlačnih pladnjev.
- Vedno zagotovite ustrezno prezračevanje.
- Priporočljivo je, da pred varjenjem zavzamete stabilen položaj.

1.3 OSEBNA ZAŠČITNA OPREMA

SEVANJE ELEKTRIČNEGA OBLKA LAHKO POVZROČI POŠKODBE OČI IN KOŽE

- Pri varjenju nosite čista, oljna zaščitna oblačila iz negorljivega in neprevodnega materiala (usnje, debel bombaž), usnjene rokavice, visoke škornje in zaščitno kapuco.
- Pred varjenjem odstranite vse vnetljive ali eksplozivne predmete, kot so vžigalniki s propanom ali butanom.
- 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 ščita.
- Vedno uporabljajte odobrena zaščitna očala s stransko zaščito pod čelado ali katerim koli drugim pokrovom.
- Na varilnem mestu uporabljajte ščitnike, da zaščitite druge ljudi pred zaslepljujočim svetlobnim sevanjem ali projekcijami.
- Vedno nosite čepke za ušesa ali drugo zaščito sluha, da se zaščitite pred prekomernim hrupom in preprečite vdor brizg v ušesa.
- Mimoidoče je treba opozoriti, naj ne gledajo v oblok.

1.4 ZAŠČITA PRED ELEKTRIČNIM UDAROM

ELEKTRIČNI UDAR JE LAHKO SMRTNO NEVAREN

- 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.
- Dotikanje električno nabityh elementov lahko povzroči električni udar ali hude opekline.
- Električni oblok in delovno območje se med pretokom energije električno nabijeta.
- Vhodni tokokrog in notranji napajalni tokokrog naprav sta prav tako pod napetostjo, ko je napajanje vklopljeno.
- Elementov pod napetostjo se ne smete dotikati.
- Vedno je treba nositi suhe, izolirane rokavice brez lukenj in zaščitna oblačila.
- Na tla je treba položiti izolacijske podloge ali druge izolacijske plasti, ki so dovolj velike, da ne omogočajo stika telesa s predmeti ali tlemi.
- Električnega loka se ne sme dotikati.
- Pred čiščenjem ali zamenjavo elektrod je treba izklopiti električno napajanje.
- Preveriti je treba, ali je ozemljitveni kabel pravilno priključen oziroma ali je pin pravilno priključen na ozemljena vtičnica. Nepravilna ozemljitev lahko povzroči smrtno ali zdravstveno nevarnost.
- Napajalne kable je treba redno pregledovati glede poškodb ali pomanjkljive izolacije. Poškodovane kable je treba zamenjati. Malomarno popravilo izolacije lahko povzroči smrt ali hude poškodbe.
- Naprava mora biti izklopljena, ko ni v uporabi.
- Kabel ne sme biti ovit okoli telesa.
- Varjeni predmet mora biti pravilno ozemljen.
- Uporablja se lahko samo oprema v dobrem stanju.
- Poškodovane elemente naprave je treba popraviti ali zamenjati. Pri delu je treba uporabljati varnostne pasove višina.
- Vsi elementi okovja in varnosti morajo biti shranjeni na enem mestu.
- Od trenutka vklopa sprožilca mora biti konec ročaja stran od telesa.
- Ozemljitev šasije mora biti nameščena na varjeni element ali čim bližje njemu (npr. na delovno mizo).

NAPRAVA JE LAHKO ŠE VEDNO POD NAPETOSTJO PO ODKLOPU DAVILNIKA

- Napetost na vhodnem kondenzatorju je treba preveriti po izklopu naprave in odklopu iz vira napajanja. Prepričati se je treba, da je vrednost napetosti enaka nič. Sicer se elementov naprave ne sme dotikati.

1.5 PLINI IN HLAPI

OPOMBA! PLIN JE LAHKO SMRTONOSNO NEVAREN ALI NEVAREN ZA ZDRAVJE ČLOVEKOV!

- Vedno ohranajte določeno razdaljo od izhoda plina
- Med varjenjem zagotovite dobro prezračevanje. Izogibajte se vdihavanju plina.

- Kemične snovi (maziva, topila) je treba odstraniti s površin varjenih predmetov, saj pod vplivom temperature gorijo in oddajajo strupene dime.
- 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.

2. TEHNIČNI PODATKI

Ime izdelka	VARILNI STROJ
Model	S-MIGMA 250.IGBT
Napetost / frekvenca	230V~ / 50 Hz
Nazivni vhodni tok [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Napetost brez obremenitve [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
Varilni tok MMA [A]	15-250
Varilni tok TIG [A]	15-250
Varilni tok MIG [A]	50-250
Varilni tok pri 60 % delovnem ciklu [A]	250 (MMA/TIG/MIG)
Varilni tok pri 100 % delovnem ciklu [A]	193 (MMA/TIG/MIG)

3. DELOVANJE

3.1 SPLOŠNA OPOMBA

- Napravo je treba uporabljati v skladu z njenim namenom, ob upoštevanju predpisov o varnosti in zdravju pri delu ter omejitev, ki izhajajo iz podatkov na napisni ploščici (stopnja zaščite IP, delovni cikel, napajalna napetost itd.).
- Naprave ne smete odpirati, saj boste s tem izgubili garancijo, poleg tega pa lahko eksplodirajoči, nezaščiteni elementi povzročijo resne poškodbe.
- Proizvajalec ne prevzema nobene odgovornosti za tehnične spremembe naprave ali materialno škodo ki bi nastala zaradi uvedbe omenjenih sprememb.
- V primeru nepravilnega delovanja naprave se obrnite na servisni center.
- Žaluzije ne smejo biti zaščitene – varilec mora biti nameščen na razdalji 30 cm od predmetov. ki ga obdaja.
- Varilnega aparata ne smete držati pod pazduho ali blizu telesa.
- Stroja ne smete nameščati v prostorih z agresivnim okoljem, visoko prašnostjo in v bližini naprav z visokim oddajanjem elektromagnetnega polja.

3.2 SHRANJEVANJE NAPRAVE

- Stroj mora biti zaščiten pred vodo in vlago.
- Varilnega aparata ne smete nameščati na segrete površine.
- Napravo je treba shranjevati v suhem in čistem prostoru.

3.3 PRIKLJUČITEV NAPRAVE

3.3.1 Priklučitev napajanja

- Priklučitev naprave mora opraviti usposobljena oseba. Poleg tega mora oseba z zahtevanimi kvalifikacijami preveriti, ali je ozemljitev ali električna napeljava z zaščitnim sistemom v skladu z varnostnimi predpisi in ali deluje pravilno.
- Naprava mora biti nameščena v bližini delovne postaje.
- Izogibati se je treba priklopu predolgih cevi na stroj.
- Enofazne varilne aparate je treba priključiti na vtičnico, opremljeno z ozemljitvenim kontaktom.

- Varilni aparati, ki se napajajo iz trifaznega omrežja, so dobavljeni brez vtiča, vtič je treba pridobiti neodvisno, namestitvev pa prepustiti usposobljeni osebi.

PROSIMO, UPOŠTEVAJTE! NAPRAVO DOVOLJNO UPORABLJATI SAMO OB PRIKLJUČITVI NA ELEKTROINSTALACIJO S PRAVILNO DELUJOČO VAROVALKO!

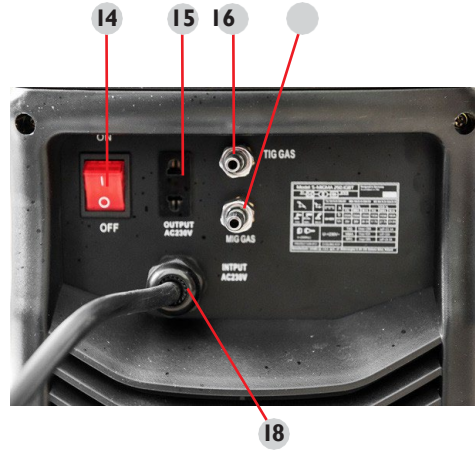
4. DELOVANJE

S-MIGMA 250.IGBT VARILNI STROJ

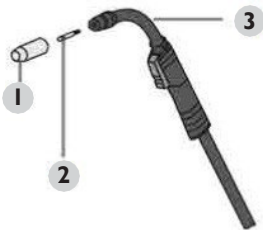
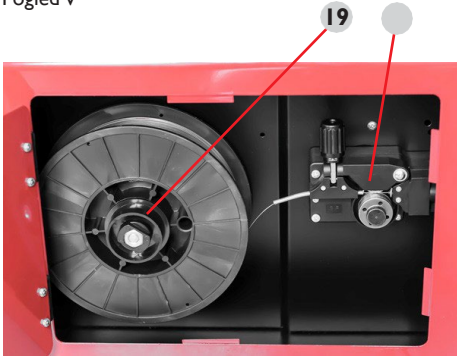
Opis stroja: Pogled od spredaj:
od spredaj:



Pogled od zadaj:



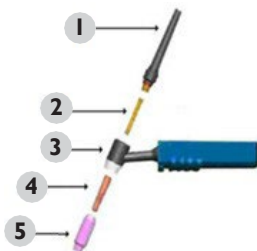
Pogled v



MIG gorilnik:

1.	Šoba
2.	Collet
3.	MIG varilni gorilnik

Št.	Funkcija in opis
1.	INDIKATOR NAPAKE = Indikator zasveti v naslednjih dveh situacijah: a) Če je naprava v okvari in je ni mogoče upravljati. b) Če je rezalna naprava preseгла standardni delovni čas, se sproži zaščitni način in naprava preneha delovati. To pomeni, da se naprava zdaj hladi, da se lahko po pregrevanju naprave ponovno vzpostavi nadzor temperature. Zato se naprava ustavi. Med tem postopkom zasveti rdeča opozorilna lučka na sprednji plošči. V tem primeru naprave ni treba izklopiti iz električnega omrežja. Prezračevalni sistem lahko ostane vklopljen, da se izboljša hlajenje naprave. Ko rdeča lučka ugasne, to pomeni, da je temperatura nastavljena na normalno raven in da lahko napravo ponovno zaženete.
2.	Indikator vklopa
3.	Gumb za nastavitev hitrosti podajanja žice
4.	Gumb za nastavitev napetosti MIG
5.	Gumb za nastavitev varilnega toka TIG/MMA
6.	Stikalo TIG/MIG – MMA
7.	PALČNO PODAVJANJE – s pritiskom na ta gumb varilec začne s podajanjem žice. Žica se bo podajala, dokler gumba ne spustite. Uporablja se za podajanje žice, npr. pri zamenjavi koluta.
8.	Priključek gumba za upravljanje TIG
9.	Vtičnica za kabel toka in plina gorilnika TIG
10.	„-“ Negativni izhod
11.	„+“ Pozitivni izhod
12.	Vtičnica za spremembo polarizacije varjenja. Priključena na pozitivni pol – MIG varjenje Priključena na negativni pol – FLUX varjenje
13.	Priključna vtičnica MIG
14.	Stikalo za vklop/izklop
15.	Vtičnica za grelec CO2 230 V~
16.	Priključek za TIG varilni plin
17.	Priključek za MIG varilni plin
18.	Napajalni kabel
19.	Žični kolut
20.	Žični vodnik
21.	Kabel za spremembo polarizacije varjenja (MIG/FLUX)



TIG Griff:

1.	Zadnja kapa, dolga
2.	Collet
3.	Ročaj gorilnika
4.	Vpenjalna stročnica znotraj ohišja
5.	Keramična šoba

5. KABELSKI PRIKLJUČKI

NAVODILA ZA KABELSEK POVEZAVE:

Omejite število kablov, ki so hkrati priključeni na enoto. Na primer, med MIG varjenjem ne smejo biti priključeni nobeni drugi varilni kabli (npr. TIG), ker potem MIG varjenje ne bo delovalo. Ta postopek zagotavlja pravilno delovanje stroja in varnost delavca.

NAČIN VARJENJA MMA

1. Stikalo (6) nastavite na način varjenja MMA.
2. Priključite kabel za maso na vtičnico, označeno s „+“ (11).
3. Nato priključite kabel z držalom elektrode MMA na vtičnico, označeno z znakom „-“ (10). **OPOZORILO!** Polarizacija kablov je lahko različna! Vse informacije o polarizaciji morajo biti navedene na embalaži, ki jo dobavi proizvajalec elektrod.
4. Zdaj lahko priključite napajalni kabel in vklopite napajanje, ko je masni kabel priključen na obdelovanec, lahko začnete delati.

TIG VARJENJE

Preden začnete z varjenjem TIG, priključite plinsko jeklenko na vtičnico na zadnji strani aparata, ki je na diagramu označena s številko 16 (TIG PLIN).

1. Stikalo (6) nastavite na način varjenja MIG/TIG.
2. Priključite kabel za maso na vtičnico, označeno s „+“ (11).
3. Priključite kabel za tok in plin gorilnika TIG na priključek (9) in krmilni kabel TIG na priključek (8).
4. Sedaj lahko priključite napajalni kabel in vklopite napravo. Ko je kabel za maso priključen na obdelovanec, lahko začnete z delom.

NAČIN MIG VARJENJA

Preden začnete z MIG varjenjem, priključite plinsko jeklenko v vtičnico na zadnji strani naprave, označeno s številko 17 (MIG PLIN). Nato priključite kabel za spremembo polarizacije varjenja v pozitivno vtičnico (11) in v vtičnico, označeno s številko 12.

1. Stikalo (6) nastavite na način varjenja MIG/TIG.
2. Priključite kabel za maso v vtičnico, označeno z „-“ (10).
3. Nato vstavite pravilno varilno žico, priključite napajalni kabel in vklopite napravo. Ko je kabel za maso priključen na obdelovanec, lahko začnete z delom.



NAČIN VARJENJA S TAPOM

Preden začnete z varjenjem s TAPOM, priključite kabel za spremembo polarizacije varjenja v negativno vtičnico

(10) in v vtičnico, označeno s številko 12.

1. Stikalo (6) nastavite na način varjenja MIG/TIG.
2. Priključite kabel za maso v vtičnico, označeno z „+“ (11).
3. Nato vstavite pravilno varilno žico, priključite napajalni kabel in vklopite napravo. Ko je masni kabel priključen na obdelovanec, lahko začnete z delom.



6. ODSTRANJEVANJE EMBALAŽE

Različne predmete, ki se uporabljajo za embalažo (karton, plastične trakove, poliuretansko peno), je treba shraniti, da boste napravo v primeru težav lahko v najboljšem možnem stanju vrnili v servisni center!

7. TRANSPORT IN SKLADIŠČENJE

Med transportom se je treba izogniti tresenju, trčenju in obračanju naprave. Shranjujte jo v ustrezno prezračevanem prostoru s suhim zrakom in brez korozivnih plinov.

8. ČIŠČENJE IN VZDRŽEVANJE

- Napravo vedno izključite iz električnega omrežja pred čiščenjem in kadar je ne uporabljate.
- Za čiščenje površine uporabite čistilo brez korozivnih snovi.
- Pred ponovno uporabo vse dele dobro posušite.
- Napravo shranjujte na suhem in hladnem mestu, zaščiteno pred vlago in neposredno sončno svetlobo.

9. REDNO PREVERJAJTE NAPRAVO

Redno preverjajte, ali je naprava poškodovana. Če je kakršna koli poškodba, jo prenehajte uporabljati. 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 opisal težavo. Podrobnejše kot so vaše informacije, bolje bo služba za stranke lahko hitro in učinkovito odgovorila na vašo težavo!

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