STAMOS | soldering

USER MANUAL

BEDIENUNGSANLEITUNG | INSTRUKCJA OBSŁUGI | NÁVOD K POUŽITÍ | MANUEL D´UTILISATION | ISTRUZIONI PER L'USO | MANUAL DE INSTRUCCIONES | HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ | BRUGSANVISNING | KÄYTTÖOHJE | GEBRUIKSAANWIJZING | BRUKSANVISNING | INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO | POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA | РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА | ΟΔ ΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ | U PUTE ZA UPORABU | NAUDOJIMO INSTRUKCIJA | MANUAL DE UTILIZARE | NAVODILA ZA UPORABO

WELDING MACHINE

expondo.com

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	Svejsemaskine
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	Produkto 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 výrobcu | **BG** Адрес на производителя | **EL:** Διεύθυνση κατασκευαστή | **HR** Adresa proizvođača | **LT** Gamintojo adresas | **RO** Adresa producătorului | **SL** Naslov proizvajalca	ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra | Poland, EU

BEDIENUNGSANLEITUNG

SYMBOLE

	Die Bedienungsanleitung muss sorgfältig gelesen werden.
	Entsorgen Sie Elektrogeräte niemals zusammen mit dem Hausmüll.
	Dieses Gerät entspricht den CE-Erklärungen
	Tragen Sie Schutzkleidung, die den gesamten Körper bedeckt.
	Achtung! Es sind Schutzhandschuhe zu tragen.
	Eine Schutzbrille muss getragen werden.
	Schutzschuhe müssen getragen werden.
	Achtung! Heiße Oberflächen können Verbrennungen verursachen
	Achtung! Brand- oder Explosionsgefahr.
	Achtung! Gesundheitsschädliche Dämpfe, Vergiftungsgefahr. Gase und Dämpfe können gesundheitsschädlich sein. Beim Schweißen werden Schweißgase und -dämpfe freigesetzt. Das Einatmen dieser Stoffe kann gesundheitsschädlich sein.
	Verwenden Sie eine Schweißmaske mit entsprechender Filterstufe.
	ACHTUNG! Schädliche Strahlung des Schweißlichtbogens.
	Berühren Sie keine Teile, die unter Spannung stehen.

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

Die Original-Bedienungsanleitung ist in deutscher Sprache verfasst. Bei den anderen Sprachfassungen handelt es sich Übersetzungen aus dem Deutschen.

1. ANWENDUNGSSICHERHEIT

1.1 ALLGEMEINE HINWEISE

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

1.2 VORBEREITUNG DES SCHWEISSARBEITSPLATZES

SCHWEISSARBEITEN KÖNNEN BRAND ODER EXPLOSIONEN VERURSACHEN

- Halten Sie sich strikt an die für Schweißarbeiten geltenden Arbeitsschutzvorschriften und stellen Sie sicher, dass am Schweißarbeitsplatz geeignete Feuerlöscher vorhanden sind.
- Führen Sie niemals Schweißarbeiten an brennbaren Orten durch, an denen die Gefahr einer Materialentzündung besteht.
- 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; ist eine Entfernung nicht möglich, decken Sie brennbare Materialien mit einer feuerhemmenden Abdeckung ab.
- Treffen Sie Sicherheitsvorkehrungen gegen Funken und glühende Metallpartikel.
- Stellen Sie sicher, dass keine Funken oder heißen Metallsplitter durch die Schlitze oder Öffnungen in den Abdeckungen, Abschirmungen oder Schutzgittern dringen können.
- Schweißen Sie keine Tanks oder Fässer, die brennbare Stoffe enthalten oder enthalten haben. Schweißen Sie nicht in der

Nähe solcher Behälter und Fässer.
- Schweißen Sie keine Druckbehälter, Rohre von Druckanlagen oder Druckwannen.
- Sorgen Sie stets für ausreichende Belüftung.
- Es wird empfohlen, vor dem Schweißen eine stabile Position einzunehmen.

1.3 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

STROMLICHTSTRALUNG KANN SCHÄDEN AN AUGEN UND HAUT VERURSACHEN

- Tragen Sie beim Schweißen saubere, ölfreie Schutzkleidung aus nicht brennbarem und nicht leitendem 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.
- Tragen Sie einen Gesichtsschutz (Helm oder Schutzvisier) sowie eine Schutzbrille mit einem Filter, dessen Schutzstufe auf das Sehvermögen des Schweißers und den Schweißstrom abgestimmt ist.Die Sicherheitsnormen empfehlen die Schutzstufe Nr. 9 (mindestens Nr. 8) für alle Ströme unter 300 A. Eine niedrigere Schutzstufe des Schweißschutzschilds kann verwendet werden, wenn der Lichtbogen vom Werkstück verdeckt wird.
- Tragen Sie unter dem Helm oder einer anderen Kopfbedeckung stets eine zugelassene Schutzbrille mit Seitenschutz.
- Verwenden Sie Abschirmungen am Schweißarbeitsplatz, um andere Personen vor blendender Lichtstrahlung oder Spritzern zu schützen.
- Tragen Sie stets Ohrstöpsel oder einen anderen Gehörschutz, um sich vor übermäßigem Lärm zu schützen und zu verhindern, dass Spritzer in die Ohren gelangen.
- Umstehende sollten darauf hingewiesen werden, nicht in den Lichtbogen zu blicken.

1.4 SCHUTZ VOR STROMSCHLAG

EIN STROMSCHLAG KANN TÖDLICH SEIN

- Das Netzkabel muss an die nächstgelegene Steckdose angeschlossen und an einer praktischen und sicheren Stelle verlegt werden. Eine nachlässige Verlegung des Kabels im Raum und auf einer nicht geprüften Oberfläche ist zu vermeiden, da dies zu einem Stromschlag oder einem Brand führen kann.
- Das Berühren elektrisch geladener Teile kann zu einem Stromschlag oder schweren Verbrennungen führen.
- Der Lichtbogen und der Arbeitsbereich stehen während des Stromflusses unter Spannung.
- Auch der Eingangs- und der interne Stromkreis der Geräte stehen unter Spannung, wenn die Stromversorgung eingeschaltet ist.
- Die unter Spannung stehenden Teile dürfen nicht berührt werden.
- Es müssen stets trockene, isolierte Handschuhe ohne Löcher sowie Schutzkleidung getragen werden.
- Auf dem Boden müssen Isoliermatten oder andere Isolierschichten ausgelegt werden, die groß genug sind, um einen Körperkontakt mit einem Gegenstand oder dem Boden zu verhindern.
- Der Lichtbogen darf nicht berührt werden.
- Vor der Reinigung oder dem Austausch der Elektroden muss die Stromversorgung unterbrochen werden.
- Es muss überprüft werden, ob das Erdungskabel ordnungsgemäß angeschlossen ist oder der Erdungsstift korrekt in die
  geerdete Steckdose eingesteckt ist. Ein falscher Anschluss der Erdung kann eine Gefahr für Leben oder Gesundheit darstellen.
- Die Stromkabel müssen regelmäßig auf Beschädigungen oder fehlende Isolierung überprüft werden. Beschädigte Kabel müssen ausgetauscht 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 zu schweißendes Werkstück muss ordnungsgemäß geerdet sein.
- Es dürfen nur Geräte in einwandfreiem Zustand verwendet werden.
- Beschädigte Geräteteile müssen repariert oder ausgetauscht werden. Bei Arbeiten in der Höhe müssen Sicherheitsgurte verwendet werden.
- Alle Befestigungs- und Sicherheitselemente müssen an einem Ort aufbewahrt werden.
- Ab dem Moment des Einschaltens des Auslösers muss das Griffende vom Körper ferngehalten werden.
- Die Gehäusemasse muss am geschweißten Werkstück oder so nah wie möglich daran (z. B. an einem Arbeitstisch) angebracht werden.

DAS GERÄT KANN AUCH NACH DEM TRENNEN DER STROMVERSORGUNG NOCH UNTER SPANNUNG STEHEN

- Die Spannung im Eingangskondensator muss nach dem Ausschalten des Geräts und dem Trennen von

der Stromquelle überprüft werden. Es muss sichergestellt werden, dass die Spannung gleich Null ist. Andernfalls dürfen die Geräteteile nicht berührt werden.

1.5 GASE UND DÄMPFE

HINWEIS! GAS KANN TÖDLICH ODER GESUNDHEITSSCHÄDLICH SEIN!

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

- Chemische Substanzen (Schmiermittel, Lösungsmittel) müssen von den Oberflächen der zu schweißenden Objekte entfernt werden, da sie unter Temperatureinfluss verbrennen und giftige Dämpfe abgeben.
- Das Schweißen von verzinkten Werkstücken ist nur zulässig, wenn eine wirksame Belüftung mit Filterung und Frischluftzufuhr gewährleistet ist. Zinkdämpfe sind sehr giftig; ein Symptom einer Vergiftung ist das sogenannte Zinkfieber.

2. TECHNISCHE DATEN

Produktname	SCHWEISSGERÄT
Modell	S-MIGMA 250.IGBT
Spannung / Frequenz	230 V~ / 50 Hz
Nenn-Eingangsstrom [A]	33 (MMA)
	22,5 (WIG)
	29,5 (MIG)
Leerlaufspannung [V]	62 (MMA / WIG / MIG)
MMA-Schweißstrom [A]	10–250
WIG-Schweißstrom [A]	10–250
MIG-Schweißstrom [A]	50–250

3. BETRIEB

3.1 ALLGEMEINE HINWEISE

- Das Gerät muss bestimmungsgemäß unter Einhaltung der Arbeitsschutzvorschriften und der sich aus den Angaben auf dem Typenschild ergebenden Einschränkungen (IP-Schutzart, Einschaltdauer, Versorgungsspannung usw.) verwendet werden.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden, da dies zum Verlust der Gewährleistung führt und zudem explodierende, ungeschützte Bauteile schwere Verletzungen verursachen können.
- Der Hersteller übernimmt keine Haftung für technische Änderungen am Gerät oder für Sachschäden die durch die Einführung dieser Änderungen verursacht werden.
- Bei unsachgemäßem Betrieb des Geräts wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.
- Die Lüftungsschlitze dürfen nicht verdeckt werden – das Schweißgerät muss in einem Abstand von 30 cm zu umgebenden Gegenständen
  aufgestellt werden.
- Das Schweißgerät darf nicht unter dem Arm oder in Körpernähe gehalten werden.
- Das Gerät darf nicht in Räumen mit aggressiver Umgebung, hoher Staubbelastung oder in der Nähe von Geräten mit starker elektromagnetischer Strahlung aufgestellt werden.

3.2 LAGERUNG DES GERÄTS

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

3.3 ANSCHLUSS DES GERÄTS

3.3.1 Stromanschluss

- Der Anschluss des Geräts muss von einer qualifizierten Person durchgeführt werden. Darüber hinaus sollte eine Person mit der erforderlichen Qualifikation überprüfen, ob die Erdung oder die elektrische Installation mit Schutzvorrichtung den Sicherheitsvorschriften entspricht und ordnungsgemäß funktioniert.
- Das Gerät muss in der Nähe des Arbeitsplatzes aufgestellt werden.
- Der Anschluss übermäßig langer Kabel an das Gerät ist zu vermeiden.
- Einphasige Schweißgeräte sollten an eine Steckdose mit Erdungsstift angeschlossen werden.

- Schweißgeräte, die über ein dreiphasiges Netz betrieben werden, werden ohne Stecker geliefert; der Stecker muss separat beschafft werden, und die Installation sollte einer qualifizierten Person übertragen werden.

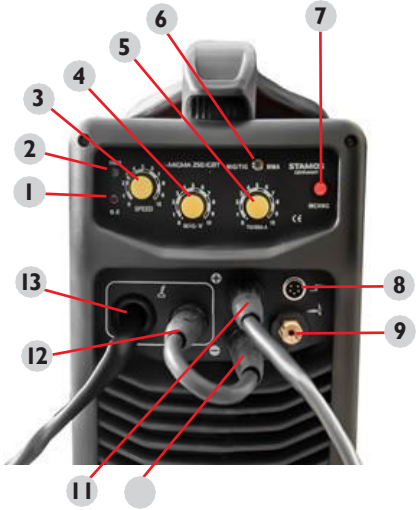
HINWEIS! DAS GERÄT DARF NUR NACH ANSCHLUSS AN EINE INSTALLATION MIT EINER ORDNUNGSGEMÄSS FUNKTIONIERENDEN SICHERUNG VERWENDET WERDEN!

4. BETRIEB

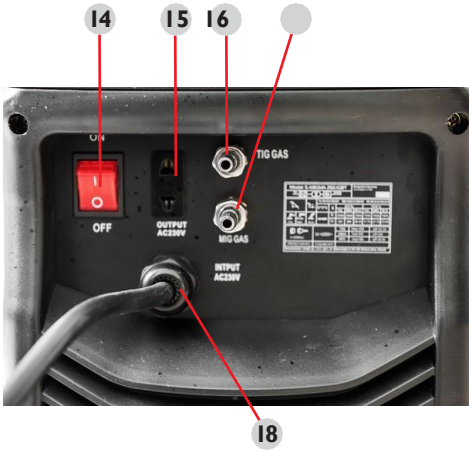
S-MIGMA 250.IGBT-SCHWEISSGERÄT

Gerätebeschreibung:

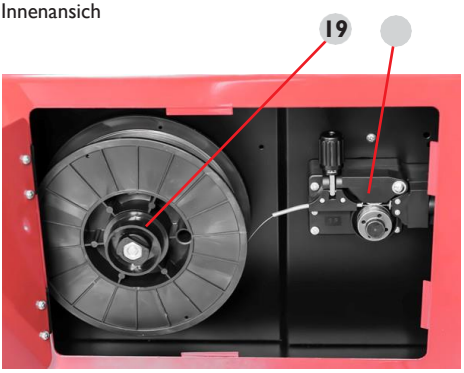
Vorderansicht:



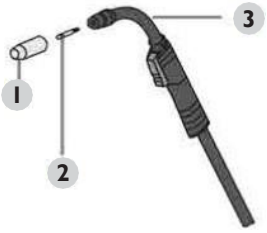
Hinteransicht



Innenansich







MIG-Brenner:

1.	Düse
2.	Klemmhülse
3.	MIG-Schweißbrenner

Nr.	Funktion und Beschreibung
1.	FEHLERANZEIGE = Die Anzeige leuchtet in den folgenden zwei Situationen auf: a) Wenn das Gerät eine Störung aufweist und nicht betrieben werden kann. b) Wenn das Schneidgerät die normale Betriebszeit überschritten hat, wird der Schutzmodus aktiviert und die Maschine stellt ihren Betrieb ein. Das bedeutet, dass die Maschine nun gekühlt wird, um die Temperaturregelung nach einer Überhitzung des Geräts wiederherstellen zu können. Daher wird die Maschine angehalten. Während dieses Vorgangs leuchtet die rote Warnleuchte auf der Vorderseite auf. In diesem Fall ist es nicht erforderlich, das Gerät vom Stromnetz zu trennen. Das Belüftungssystem kann eingeschaltet bleiben, um die Kühlung der Maschine zu unterstützen. Wenn die rote Leuchte erlischt, bedeutet dies, dass die Temperatur wieder auf das normale Niveau gesunken ist und das Gerät wieder in Betrieb genommen werden kann.
2.	Betriebsanzeige
3	Einstellknopf für die Drahtvorschubgeschwindigkeit
4.	Einstellknopf für die MIG-Spannung
5.	Einstellknopf für den TIG-/MMA-Schweißstrom
6.	TIG/MIG – MMA-Umschalter
7.	INCHING – Beim Drücken dieser Taste startet das Schweißgerät mit dem Drahtvorschub. Der Draht wird so lange zugeführt, bis die Taste losgelassen wird. Diese Funktion dient zum Zuführen des Drahtes, z. B. beim Wechseln der Spule.
8.	Anschluss für TIG-Steuertaste
9.	Buchse für TIG-Brenner-Strom-Gas-Kabel
10.	„-“ Minus-Ausgang
11.	„+“ Plus-Ausgang
12.	Buchse zur Umschaltung der Schweißpolarität. Anschluss an den Pluspol – MIG-Schweißen Anschluss an den Minuspol – FLUX-Schweißen
13.	MIG-Anschlussbuchse
14.	Ein-/Aus-Schalter
15.	230 V~ CO_2-Heizungsbuchse
16.	TIG-Schweißgasanschluss
17.	MIG-Schweißgasanschluss
18.	Netzkabel
19.	Drahtrolle
20.	Drahtführung
21.	Kabel zur Umschaltung der Schweißpolarität (MIG/FLUX)



TIG-Griff:

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

5. KABELANSCHLÜSSE

ANWEISUNGEN ZU DEN KABELANSCHLÜSSEN:

Beschränken Sie die Anzahl der Kabel, die gleichzeitig an das Gerät angeschlossen sind. Beispielsweise dürfen beim MIG-Schweißen keine anderen Schweißkabel (z. B. WIG) angeschlossen sein, da sonst das MIG-Schweißen nicht funktioniert. Diese Vorgehensweise gewährleistet die ordnungsgemäße Funktion des Geräts und die Sicherheit des Bedieners.

MMA-SCHWEISSBETRIEB

1. Stellen Sie den Schalter (6) auf den MMA-Schweißbetrieb ein.
2. Schließen Sie das Massekabel an die mit „+“ gekennzeichnete Buchse (11) an.
3. Schließen Sie anschließend das Kabel mit dem MMA-Elektrodenhalter an die mit dem „-“ Zeichen gekennzeichnete Buchse (10) an. WARNUNG: Die Polarität der Kabel kann unterschiedlich sein! Alle Angaben zur Polarität sollten auf der vom Elektrodenhersteller mitgelieferten Verpackung angegeben sein.
4. Nun können Sie das Netzkabel anschließen und das Gerät einschalten; sobald das Massekabel am 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 des Geräts an, die in der Abbildung mit der Nummer 16 gekennzeichnet ist (WIG-GAS).

1. Stellen Sie den Schalter (6) auf den MIG/WIG-Schweißmodus ein.
2. Schließen Sie das Massekabel an die mit „+“ gekennzeichnete Buchse (11) an.
3. Schließen Sie das TIG-Brenner-Strom-Gas-Kabel an den Stecker (9) und das TIG-Steuerkabel an den Stecker (8) an.
4. Nun können Sie das Netzkabel anschließen und das Gerät einschalten. Sobald das Massekabel am Werkstück angeschlossen 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 an der Rückseite des Geräts an. Schließen Sie anschließend das Kabel zur Umschaltung der Schweißpolarität an die Plus-Buchse (11) und an die mit der Nummer 12 gekennzeichnete Buchse an.

1. Stellen Sie den Schalter (6) auf den MIG-/WIG-Schweißmodus ein.
2. Schließen Sie das Massekabel an die mit „-“ (10) gekennzeichnete Buchse an.
3. Legen Sie anschließend den richtigen Schweißdraht ein, schließen Sie das Netzkabel an und schalten Sie das Gerät ein. Sobald das Massekabel am Werkstück angeschlossen ist, können Sie mit der Arbeit beginnen.





FLUX-SCHWEISSBETRIEB

Bevor Sie mit dem FLUX-Schweißen beginnen, schließen Sie das Kabel zur Umschaltung der Schweißpolarität an die Minusbuchse

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

1. Stellen Sie den Schalter (6) auf den MIG/TIG-Schweißmodus ein.
2. Schließen Sie das Massekabel an die mit „+“ gekennzeichnete Buchse (11) an.
3. Legen Sie anschließend den richtigen Schweißdraht ein, schließen Sie das Netzkabel an und schalten

Sie das Gerät ein. Sobald das Massekabel am Werkstück angeschlossen ist, können Sie mit der Arbeit beginnen.





6. ENTSORGUNG DER VERPACKUNG

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

7. TRANSPORT UND LAGERUNG

Beim Transport sollten Erschütterungen, Stöße und das Umdrehen des Geräts vermieden werden. Lagern Sie es in einer gut belüfteten Umgebung mit trockener Luft und ohne korrosive Gase.

8. REINIGUNG UND WARTUNG

- Ziehen Sie vor der Reinigung und bei Nichtgebrauch immer den Netzstecker.
- Verwenden Sie zur Reinigung der Oberfläche ein Reinigungsmittel ohne ätzende Substanzen.
- Trocknen Sie alle Teile gründlich ab, bevor Sie das Gerät wieder in Betrieb nehmen.
- Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen, kühlen Ort auf, der vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist.

9. ÜBERPRÜFEN SIE DAS GERÄT REGELMÄSSIG

Überprüfen Sie das Gerät regelmäßig auf Beschädigungen. Sollten Schäden vorliegen, stellen Sie bitte die Nutzung des Geräts ein. Wenden Sie sich bitte an Ihren Kundendienst, um das Problem zu beheben.
Was ist bei einem Problem zu tun?
Bitte wenden Sie sich an Ihren Kundendienst und halten Sie folgende Informationen bereit:

- Rechnungsnummer und Seriennummer (letztere finden Sie auf dem Typenschild am Gerät).
- Gegebenenfalls ein Foto des beschädigten, defekten oder fehlerhaften Teils.
- Es erleichtert Ihrem Kundendienstmitarbeiter die Ermittlung der Problemursache, wenn Sie eine detaillierte und präzise Beschreibung des Sachverhalts liefern. Je detaillierter 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.

1. SAFETY OF USE

1.1 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.

1.2 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]	10-250
TIG welding current [A]	10-250
MIG welding current [A]	50-250

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.

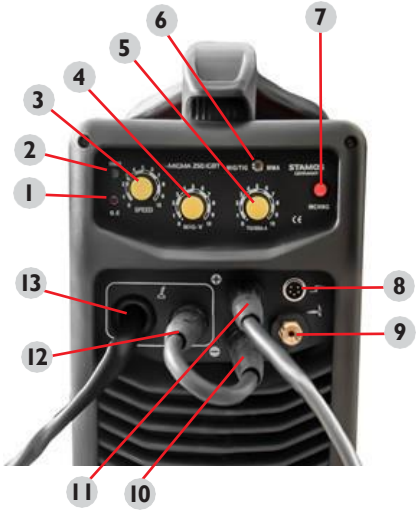
PLEASE NOTE! THE DEVICE MAY ONLY BE USED UPON CONNECTION TO AN INSTALLMENT WITH A PROPERLY FUNCTIONING FUSE!

4. OPERATION

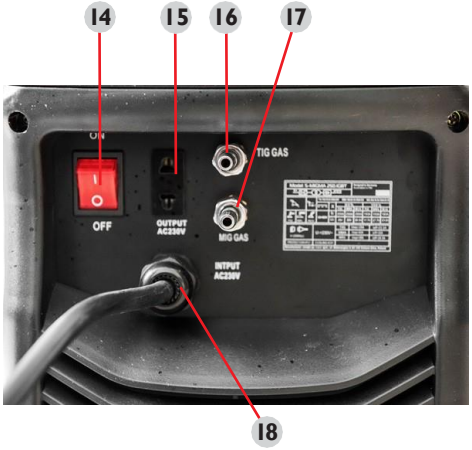
S-MIGMA 250.IGBT WELDING MACHINE

Machine description:

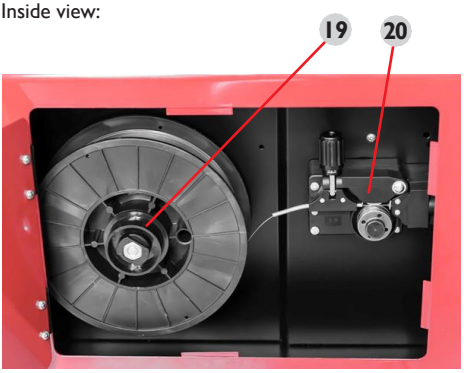
Front view:



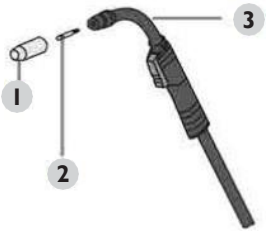
Rear view:



Inside view:



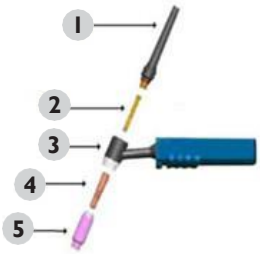




MIG torch:

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 „-“ (10).
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 zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.
	Nigdy nie wyrzucać sprzętu elektrycznego wraz z odpadami komunalnymi.
	Urządzenie to jest zgodne z deklaracjami CE
	Należy nosić odzież ochronną zakrywającą całe ciało.
	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.
	Należy używać maski spawalniczej z filtrem o odpowiednim stopniu zaciemnienia.
	UWAGA! Szkodliwe promieniowanie łuku spawalniczego.
	Nie dotykać części znajdujących się pod napięciem.

PAMIĘTAJ! Rysunki zawarte w niniejszej instrukcji mają charakter wyłącznie poglądowy i w niektórych szczegółach mogą różnić się od rzeczywistego produktu.

Oryginalna instrukcja obsługi została sporządzona w języku niemieckim. Wersje w innych językach są tłumaczeniami z języka niemieckiego.

1. SAFETY OF USE

1.1 UWAGI OGÓLNE

- Należy zadbać o własne bezpieczeństwo oraz bezpieczeństwo osób postronnych poprzez zapoznanie się z instrukcjami zawartymi w instrukcji obsługi urządzenia i ścisłe ich przestrzeganie.
- Tylko wykwalifikowany i przeszkolony personel może uruchamiać, obsługiwać, konserwować i naprawiać urządzenie.
- Urządzenia nie wolno nigdy używać w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem.

1.2 PRZYGOTOWANIE MIEJSCA PRAC SPawalniczych

PRACE SPAWALNICZE MOGĄ SPOWODOWAĆ POŻAR LUB WYBUCH

- Należy ściśle przestrzegać przepisów BHP dotyczących prac spawalniczych oraz zapewnić odpowiednie gaśnice w miejscu wykonywania prac spawalniczych.
- Nigdy nie należy wykonywać prac spawalniczych w miejscach łatwopalnych, w których istnieje ryzyko zapalenia się materiałów.
- Nigdy nie należy wykonywać prac spawalniczych w atmosferze zawierającej łatwopalne cząstki lub opary substancji wybuchowych.
- Należy usunąć wszystkie materiały łatwopalne znajdujące się w odległości do 12 metrów od miejsca spawania, a jeśli usunięcie nie jest możliwe, przykryć je osłoną ognioodporną.
- Należy stosować środki bezpieczeństwa chroniące przed iskrami i żarzącymi się cząstkami metalu.
- Należy upewnić się, że iskry lub gorące odłamki metalu nie przedostają się przez szczeliny lub otwory w osłonach, ekranach ochronnych lub osłonach zabezpieczających.
- Nie wolno spawać zbiorników ani beczek, które zawierają lub zawierały substancje łatwopalne. Nie wolno spawać w
  pobliżu takich zbiorników i beczek.

- Nie spawać zbiorników ciśnieniowych, rur instalacji ciśnieniowych ani tac ciśnieniowych.
- Zawsze zapewnić odpowiednią wentylację.
- Przed rozpoczęciem spawania zaleca się przyjęcie stabilnej pozycji.

1.3 ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

PROMNIENIE ŁUKU ELEKTRYCZNEGO MOGĄ SPOWODOWAĆ USZKODZENIA OCZU I SKÓRY

- Podczas spawania należy nosić czystą, wolną od plam oleju odzież ochronną wykonaną z materiału niepalnego i nieprzewodzącego (skóra, gruba bawełna), rękawice skórzane, wysokie buty oraz kaptur ochronny.
- Przed rozpoczęciem spawania należy usunąć wszystkie przedmioty łatwopalne lub wybuchowe, takie jak zapalniczki propanowo-butanowe lub zapałki.
- Należy stosować ochronę twarzy (kask lub osłonę) oraz ochronę oczu z filtrem o stopniu zaciemnienia dostosowanym do wzroku spawacza i natężenia prądu spawania.Normy bezpieczeństwa zalecają filtr nr 9 (minimum nr 8) dla każdego prądu poniżej 300 A. Można zastosować filtr o niższym stopniu zaciemnienia, jeśli łuk jest zasłonięty przez obrabiany element.
- Pod kaskiem lub innym nakryciem głowy należy zawsze nosić zatwierdzone okulary ochronne z osłonami bocznymi.
- Należy zastosować osłony w miejscu wykonywania prac spawalniczych, aby chronić inne osoby przed oślepiającym promieniowaniem świetlnym lub odpryskami.
- Zawsze należy nosić zatyczki do uszu lub inną ochronę słuchu, aby zabezpieczyć się przed nadmiernym hałasem i uniknąć przedostawania się odprysków do uszu.
- Osoby postronne należy ostrzec, aby nie patrzyły na łuk spawalniczy.

1.4 OCHRONA PRZED PORAŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM MOŻE BYĆ ŚMIERTELNE

- Kabel zasilający należy podłączyć do najbliższego gniazdka i ułożyć w praktycznym i bezpiecznym miejscu. Należy unikać niedbałego układania kabla w pomieszczeniu oraz na powierzchni, która nie została sprawdzona, ponieważ może to prowadzić do porażenia prądem lub pożaru.
- Dotknięcie elementów pod napięciem może spowodować porażenie prądem lub poważne oparzenia.
- Łuk elektryczny i obszar roboczy są pod napięciem podczas przepływu prądu.
- Obwód wejściowy i wewnętrzny obwód zasilający urządzeń również znajdują się pod napięciem po włączeniu zasilania.
- Nie wolno dotykać elementów znajdujących się pod napięciem.
- Należy zawsze nosić suche, izolowane rękawice bez żadnych dziur oraz odzież ochronną.
- Na podłodze należy rozłożyć maty izolacyjne lub inne warstwy izolacyjne o wymiarach wystarczających, aby uniemożliwić kontakt ciała z przedmiotem lub podłogą.
- Nie wolno dotykać łuku elektrycznego.
- Przed przystąpieniem do czyszczenia lub wymiany elektrody należy odłączyć zasilanie elektryczne.
- Należy sprawdzić, czy kabel uziemiający jest prawidłowo podłączony, a wtyk prawidłowo podłączony do gniazda uziemionego. Nieprawidłowe podłączenie uziemienia może stanowić zagrożenie dla życia lub zdrowia.
- Kable zasilające należy regularnie sprawdzać pod kątem uszkodzeń lub braku izolacji. Uszkodzone kable należy wymienić. Nieostrożna naprawa izolacji może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.
- Urządzenie należy wyłączyć, gdy nie jest używane.
- Kabel nie może być owinięty wokół ciała.
- Spawany przedmiot musi być prawidłowo uziemiony.
- Można używać wyłącznie sprzętu w dobrym stanie.
- Uszkodzone elementy urządzenia należy naprawić lub wymienić. Podczas pracy na wysokości należy używać pasów bezpieczeństwa.
- Wszystkie elementy montażowe i zabezpieczające należy przechowywać w jednym miejscu.
- Od momentu włączenia mechanizmu zwalniającego koniec uchwytu należy trzymać z dala od ciała.
- Uziemienie podwozia należy zamontować na spawanym elemencie lub jak najbliżej niego (np. do stołu roboczego).

URZĄDZENIE MOŻE NADAL BYĆ POD NAPIĘCIEM PO ODŁĄCZENIU KABLA ZASILAJĄCEGO

- Po wyłączeniu urządzenia i odłączeniu go od źródła zasilania należy sprawdzić napięcie w kondensatorze wejściowym. Należy upewnić się, że wartość napięcia wynosi zero. W przeciwnym razie nie wolno dotykać elementów urządzenia.

1.5 GAZY I DYMY

PAMIĘTAJ! GAZ MOŻE BYĆ ŚMIERTELNY LUB STANOWIĆ ZAGROŻENIE DLA ZDROWIA CZŁOWIEKA!

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

- Substancje chemiczne (smarownice, rozpuszczalniki) należy usunąć z powierzchni spawanych przedmiotów, ponieważ pod wpływem temperatury ulegają one spaleniu i wydzielają toksyczne opary.
- Spawanie elementów ocynkowanych jest dozwolone wyłącznie przy zapewnieniu skutecznej wentylacji z filtracją i dopływem 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	230 V~ / 50 Hz
Znamionowy prąd wejściowy [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Napięcie jałowe [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
Prąd spawania MMA [A]	10–250
Prąd spawania TIG [A]	10–250
Prąd spawania MIG [A]	50–250

3. EKSPLOATACJA

3.1 UWAGI OGÓLNE

- Urządzenie należy użytkować zgodnie z jego przeznaczeniem, z zachowaniem przepisów BHP oraz ograniczeń wynikających z danych podanych na tabliczce znamionowej (stopień ochrony IP, cykl pracy, napięcie zasilania itp.).
- Nie wolno otwierać urządzenia, ponieważ spowoduje to utratę gwarancji, a ponadto wybuchające, nieosłonięte elementy mogą spowodować poważne obrażenia.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za zmiany techniczne w urządzeniu ani za straty materialne spowodowane wprowadzeniem wspomnianych zmian.
- W przypadku nieprawidłowego działania urządzenia należy skontaktować się z centrum serwisowym.
- Żaluzje nie mogą być zasłonięte – spawarka musi znajdować się w odległości 30 cm od otaczających ją przedmiotów.
- Spawarki nie wolno trzymać pod pachą ani blisko ciała.
- Urządzenia nie wolno instalować w pomieszczeniach o agresywnym środowisku, o wysokim zapyleniu ani w pobliżu urządzeń emitujących silne pole elektromagnetyczne.

3.2 PRZECHOWYWANIE URZĄDZENIA

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

3.3 PODŁĄCZANIE URZĄDZENIA

3.3.1 Podłączanie zasilania

- Podłączenie urządzenia musi zostać wykonane przez wykwalifikowaną osobę. Ponadto osoba posiadająca wymagane kwalifikacje powinna sprawdzić, czy uziemienie lub instalacja elektryczna z systemem zabezpieczeń są zgodne z przepisami bezpieczeństwa oraz czy działają prawidłowo.
- Urządzenie należy umieścić w pobliżu stanowiska pracy.
- Należy unikać podłączania do urządzenia zbyt długich przewodów.
- Spawarki jednofazowe należy podłączać do gniazdka wyposażonego w bolc uziemiający.

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

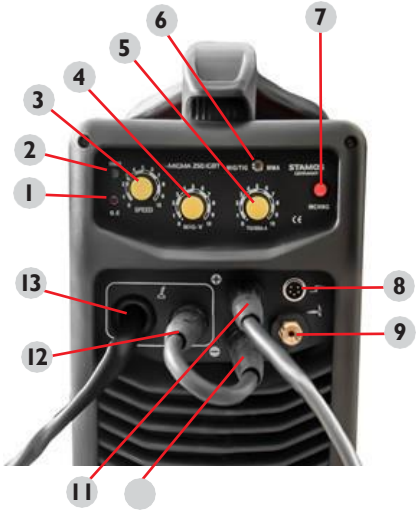
PAMIĘTAJ! URZĄDZENIE MOŻNA UŻYWAĆ WYŁĄCZNIE PO PODŁĄCZENIU DO INSTALACJI Z PRAWIDŁOWO DZIAŁAJĄCYM BEZPIECZNIKIEM!

4. EKSPLOATACJA

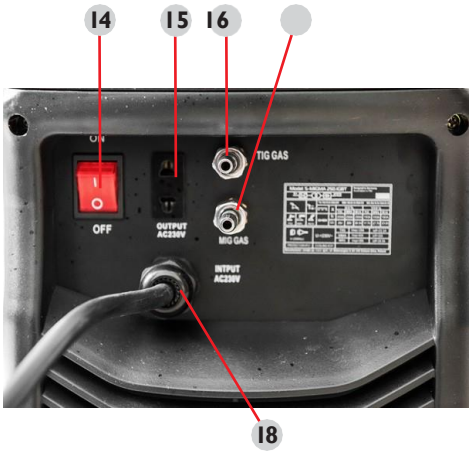
SPAWARKA S-MIGMA 250.IGBT

Opis urządzenia:

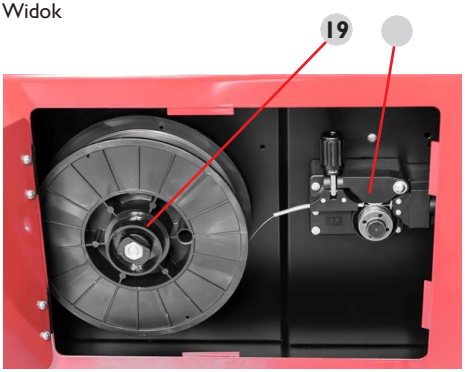
Widok z przodu:



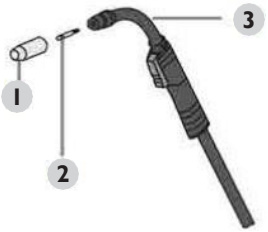
Widok z tyłu



Widok







Palnik MIG:

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

Nr	Funkcja i opis
1.	WSKAŹNIK BŁĘDU = Wskaźnik zapala się w następujących dwóch sytuacjach: a) Gdy urządzenie uległo awarii i nie można go obsługiwać. b) Jeśli urządzenie tnące przekroczyło standardowy czas pracy, uruchamia się tryb ochronny i maszyna przestaje działać. Oznacza to, że maszyna jest obecnie chłodzona, aby po przegrzaniu urządzenia można było ponownie przywrócić kontrolę temperatury. W związku z tym maszyna zostaje zatrzymana. Podczas tego procesu zapala się czerwona lampka ostrzegawcza na panelu przednim. W takim przypadku nie ma potrzeby odłączania urządzenia od zasilania. System wentylacji można pozostawić włączony, aby usprawnić chłodzenie urządzenia. Gdy czerwona lampka zgaśnie, oznacza to, że temperatura powróciła do normalnego poziomu i urządzenie można ponownie uruchomić.
2.	Wskaźnik zasilania
3	Pokrętło regulacji prędkości podawania drutu
4.	Pokrętło regulacji napięcia MIG
5.	Pokrętło regulacji prądu spawania TIG / MMA
6.	Przełącznik TIG/MIG – MMA
7.	INCHING – po naciśnięciu tego przycisku spawarka rozpoczyna podawanie drutu. Drut będzie podawany do momentu zwolnienia przycisku. Służy to do podania drutu, np. podczas wymiany szpuli.
8.	Złącze przycisku sterującego TIG
9.	Gniazdo kabla prądowo-gazowego palnika TIG
10.	„-“ Wyjście ujemne
11.	„+“ Wyjście dodatnie
12.	Gniazdo zmiany polaryzacji spawania. Podłączone do bieguna dodatniego – spawanie metodą MIG Podłączone do bieguna ujemnego – spawanie metodą FLUX
13.	Gniazdo przyłączeniowe MIG
14.	Przełącznik on/off
15.	Gniazdo grzałki CO_2 230 V~
16.	Złącze gazu spawalniczego TIG
17.	Złącze gazu spawalniczego MIG
18.	Kabel zasilający
19.	Szpula drutu
20.	Prowadnica drutu
21.	Kabel zmiany polaryzacji spawania (MIG/FLUX)



Uchwyt TIG:

1.	Tylna nasadka, długa
2.	Tuleja zaciskowa
3.	Uchwyt palnika
4.	Tuleja zaciskowa wewnątrz obudowy
5.	Dysza ceramiczna

5. POŁĄCZENIA KABLOWE

INSTRUKCJA PODŁĄCZANIA KABLI:

Należy ograniczyć liczbę kabli podłączonych jednocześnie do urządzenia. Na przykład podczas spawania metodą MIG nie wolno podłączać żadnych innych kabli spawalniczych (np. do spawania metodą TIG), ponieważ w takim przypadku spawanie metodą MIG nie będzie działać. Procedura ta zapewnia prawidłowe działanie urządzenia oraz bezpieczeństwo pracownika.

TRYB SPAWANIA MMA

1. Ustaw przełącznik (6) w trybie spawania MMA.
2. Podłącz kabel masowy do gniazda oznaczonego symbolem „+" (11).
3. Następnie podłącz kabel z uchwytem elektrody MMA do gniazda oznaczonego symbolem „-" (10). OSTRZEŻENIE: Polaryzacja kabli może być różna! Wszystkie informacje dotyczące polaryzacji powinny znajdować się na opakowaniu dostarczonym przez producenta elektrod.
4. Teraz można podłączyć przewód zasilający i włączyć zasilanie; po podłączeniu przewodu masowego do obrabianego elementu można rozpocząć pracę.

TRYB SPAWANIA TIG

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

1. Ustaw przełącznik (6) w trybie spawania MIG/TIG.
2. Podłącz kabel masowy do gniazda oznaczonego symbolem „+" (11).
3. Podłącz kabel prądowo-gazowy palnika TIG do złącza (9), a kabel sterujący TIG do złącza (8).
4. Teraz można podłączyć przewód zasilający i włączyć zasilanie; po podłączeniu kabla masowego do obrabianego elementu można rozpocząć pracę.

TRYB SPAWANIA MIG

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

1. Ustaw przełącznik (6) w trybie spawania MIG/TIG.
2. Podłącz kabel masowy do gniazda oznaczonego symbolem „-" (10).
3. Następnie załóż odpowiedni drut spawalniczy, podłącz przewód zasilający i włącz zasilanie; po podłączeniu kabla masowego do obrabianego elementu można rozpocząć pracę.





TRYB SPAWANIA FLUX

Przed rozpoczęciem spawania w trybie FLUX podłącz kabel zmiany polaryzacji spawania do gniazda ujemnego (10) oraz do gniazda oznaczonego numerem 12.

1. Ustaw przełącznik (6) w trybie spawania MIG/TIG.
2. Podłączyć kabel masowy do gniazda oznaczonego symbolem „+" (11).
3. Następnie włożyć odpowiedni drut spawalniczy, podłączyć przewód zasilający i włączyć zasilanie; po podłączeniu kabla masowego do obrabianego elementu można rozpocząć pracę.





6. UTYLIZACJA OPAKOWANIA

Różne elementy użyte do pakowania (karton, taśmy plastikowe, pianka poliuretanowa) należy zachować, aby w razie jakichkolwiek problemów urządzenie mogło zostać odesłane do centrum serwisowego w jak najlepszym stanie!

7. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Podczas transportu należy unikać wstrząsów, uderzeń i odwracania urządzenia do góry nogami. Urządzenie należy przechowywać w odpowiednio wentylowanym pomieszczeniu, w którym powietrze jest suche i nie ma gazów korozyjnych.

8. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

- Przed czyszczeniem oraz gdy urządzenie nie jest używane, należy zawsze odłączyć je od zasilania.
- Do czyszczenia powierzchni należy używać środka czyszczącego niezawierającego substancji korozyjnych.
- Przed ponownym użyciem urządzenia należy dokładnie osuszyć wszystkie części.
- Urządzenie należy przechowywać w suchym, chłodnym miejscu, z dala od wilgoci i bezpośredniego nasłonecznienia.

9. NALEŻY REGULARNIE SPRAWDZAĆ URZĄDZENIE

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

Co zrobić w razie wystąpienia problemu?

Należy skontaktować się z działem obsługi klienta i przygotować następujące informacje:

- Numer faktury oraz numer seryjny (ten ostatni znajduje się na tabliczce znamionowej urządzenia).
- W razie potrzeby zdjęcie uszkodzonej, zepsutej lub wadliwej części.
- Pracownik działu obsługi klienta będzie mógł łatwiej ustalić przyczynę problemu, jeśli podasz szczegółowy i precyzyjny opis sytuacji. Im bardziej szczegółowe będą Twoje informacje, tym szybciej i skuteczniej dział obsługi klienta będzie w stanie rozwiązać Twój problem!

UWAGA: Nigdy nie otwieraj urządzenia bez zgody działu obsługi klienta. Może to spowodować utratę gwarancji!

NÁVOD K POUŽITÍ

SYMBOLY

	Návod k použití je nutné pečlivě prostudovat.
	Elektrická zařízení nikdy nevyhazujte spolu s komunálním odpadem.
	Tento stroj splňuje požadavky prohlášení o shodě CE
	Používejte ochranný oděv zakrývající celé tělo.
	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 výpary mohou být zdraví škodlivé. Během svařování se uvolňují svařovací plyny a páry. Vdechování těchto látek může být zdraví škodlivé.
	Používejte svařovací masku s filtrem odpovídajícího stupně zatmavení.
	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 výrobku.

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

1. BEZPEČNOST POUŽÍVÁNÍ

1.1 OBECNÉ POZNÁMKY

- Dbejte na svou vlastní bezpečnost i bezpečnost třetích osob tím, že si prostudujete a budete důsledně dodržovat pokyny uvedené v návodu k obsluze zařízení.
- Spouštět, obsluhovat, provádět údržbu a opravy stroje smí pouze kvalifikovaný a vyškolený personál.
- Stroj nesmí být nikdy používán v rozporu s jeho určeným účelem.

1.2 PŘÍPRAVA MÍSTA SVÁŘENÍ

SVÁŘEČSKÉ PRÁCE MOHOU ZPŮSOBIT POŽÁR NEBO VÝBUCH

- Důsledně dodržujte předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci platné pro svařovací práce a zajistěte, aby na místě svařování byly k dispozici vhodné hasicí přístroje.
- Nikdy neprovádějte svařovací práce v hořlavých prostorech, kde hrozí nebezpečí vznícení materiálu.
- Nikdy neprovádějte svařovací práce v prostředí obsahujícím hořlavé částice nebo výpary výbušných látek.
- Odstraňte veškeré hořlavé materiály v okruhu 12 metrů od místa svařovacích prací a pokud to není možné, zakryjte hořlavé materiály nehořlavým krytem.
- Používejte bezpečnostní opatření proti jiskrám a žhavým kovovým částicím.
- Zajistěte, aby jiskry nebo žhavé kovové úlomky nepronikaly skrz štěrbiny nebo otvory v krytech, štítech nebo ochranných clonách.
- Nesvařujte nádrže ani sudy, které obsahují nebo obsahovaly hořlavé látky. Nesvařujte v blízkosti takových nádob a sudů.
- Nesvařujte tlakové nádoby, potrubí tlakových zařízení ani tlakové vaničky.
- Vždy zajistěte dostatečné větrání.
- Před svařováním se doporučuje zaujmout stabilní polohu.

1.3 OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

ZÁŘ ELEKTRICKÉHO OBLOUKU MŮŽE ZPŮSOBIT POŠKOZENÍ OČÍ A KŮŽE

- Při svařování noste čistý ochranný oděv bez olejových skvrn, vyrobený 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 obličeje (helmu nebo štít) a ochranu očí s filtrem, jehož stupeň zatmavení odpovídá zraku svářeče a svářecímu proudu.Bezpečnostní normy doporučují stupeň tónování č. 9 (minimálně č. 8) pro každý proud pod 300 A. Nižší stupeň tónování štítu lze použít, pokud je oblouk zakryt obrobkem.
- Pod přilbou nebo jakýmkoli jiným krytem vždy používejte schválené ochranné brýle s boční ochranou.
- V místě svařovacích prací používejte ochranné kryty, abyste ochránili ostatní osoby před oslňujícím světelným zářením nebo odletujícími úlomky.
- Vždy noste ušní zátky nebo jinou ochranu sluchu, abyste se chránili před nadměrným hlukem a zabránili vniknutí rozstřiků do uší.
- Okolní osoby by měly být varovány, aby se nedívaly na oblouk.

1.4 OCHRANA PROTI ÚRAZU 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 nedbalému umístění kabelu v místnosti a na povrchu, který nebyl zkontrolován, protože to může vést k úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- Dotek elektricky nabitých prvků může způsobit úraz elektrickým proudem nebo vážné popáleniny.
- Během průchodu proudu jsou elektrický oblouk a pracovní prostor pod napětím.
- Vstupní obvod a vnitřní napájecí obvod zařízení jsou rovněž pod napětím, když je napájení zapnuto.
- Prvky pod napětím se nesmí dotýkat.
- Je nutné vždy nosit suché, izolované rukavice bez jakýchkoli děr a ochranný oděv.
- Na podlahu je nutné položit izolační rohože nebo jiné izolační vrstvy, které musí být dostatečně velké, aby nedošlo ke kontaktu těla s předmětem nebo podlahou.
- Elektrického oblouku se nesmíte dotýkat.
- Před čištěním nebo výměnou elektrod je nutné vypnout napájení.
- Je nutné zkontrolovat, zda je uzemňovací kabel správně připojen nebo zda je kolík správně zasunut do uzemněné zásuvky. Nesprávné připojení uzemnění může představovat ohrožení života nebo zdraví.
- Napájecí kabely je nutné pravidelně kontrolovat, zda nejsou poškozené nebo zda nemají poškozenou izolaci. Poškozené kabely je nutné vyměnit. Nedbalá oprava izolace může způsobit smrt nebo vážné zranění.
- Pokud se zařízení nepoužívá, musí být vypnuté.
- Kabel nesmí být omotán kolem těla.
- Svařovaný předmět musí být řádně uzemněn.
- Lze používat pouze zařízení v dobrém technickém stavu.
- Poškozené součásti zařízení je nutné opravit nebo vyměnit. Při práci ve výšce je nutné používat bezpečnostní postroje.
- Všechny montážní a bezpečnostní prvky musí být uloženy na jednom místě.
- Od okamžiku zapnutí spouště musí být konec rukojeti držen v bezpečné vzdálenosti od těla.
- Uzemnění podvozku musí být připojeno ke svařovanému prvku nebo co nejblíže k němu (např. k pracovnímu stolu).

ZAŘÍZENÍ MŮŽE BÝT I PO ODPOJENÍ NAPÁJECÍHO KABELU STÁLE POD NAPĚTÍM

- Po vypnutí zařízení a odpojení od zdroje napájení je nutné zkontrolovat napětí ve vstupním kondenzátoru. Je nutné se ujistit, že hodnota napětí je rovna nule. V opačném případě se nesmí dotýkat žádných součástí zařízení.

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. Vyhněte se vdechování plynu.

- Z povrchů svařovaných předmětů je nutné odstranit chemické látky (maziva, rozpouštědla), protože se při vysokých teplotách spalují a uvolňují toxické výpary.
- Svařování pozinkovaných předmětů je povoleno pouze za předpokladu účinného větrání s filtrací a přívodem čerstvého vzduchu. Zinkové výpary jsou velmi toxické, příznakem otravy je tzv. zinková horečka.

2. TECHNICKÉ ÚDAJE

Název výrobku	SVÁŘEČKA
Model	S-MIGMA 250.IGBT
Napětí / frekvence	230 V~ / 50 Hz
Jmenovitý vstupní proud [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Napětí bez zátěže [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
Svařovací proud MMA [A]	10–250
Svařovací proud TIG [A]	10–250
Svařovací proud MIG [A]	50–250

3. PROVOZ

3.1 OBECNÉ POZNÁMKY

- Zařízení musí být používáno v souladu s jeho určením, při dodržení předpisů BOZP a omezení vyplývajících z údajů uvedených na typovém štítku (stupeň krytí IP, pracovní cyklus, napájecí napětí atd.).
- Zařízení nesmí být otevíráno, neboť to má za následek ztrátu záruky a navíc mohou explodující, nechráněné součásti způsobit vážná zranění.
- Výrobce nenese žádnou odpovědnost za technické změny na zařízení ani za materiálové ztráty způsobené zavedením uvedených změn.
- V případě nesprávného provozu zařízení se obraťte na servisní středisko.
- Větrací mřížky nesmí být zakryty – svařovací přístroj musí být umístěn ve vzdálenosti 30 cm od předmětů
  v jeho okolí.
- Svářečku nesmíte držet pod paží ani v těsné blízkosti těla.
- Přístroj nesmí být instalován v místnostech s agresivním prostředím, vysokým prašným zatížením ani v blízkosti zařízení s vysokým elektromagnetickým vyzařováním.

3.2 SKLADOVÁNÍ ZAŘÍZENÍ

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

3.3 PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ

3.3.1 Připojení k napájení

- Připojení zařízení musí provést kvalifikovaná osoba. Kromě toho by osoba s požadovanou kvalifikací měla zkontrolovat, zda je uzemnění nebo elektrická instalace s ochranným systémem v souladu s bezpečnostními předpisy a zda správně fungují.
- Zařízení musí být umístěno v blízkosti pracoviště.
- Je třeba se vyvarovat připojení nadměrně dlouhých kabelů ke stroji.
- Jednofázové svářečky by měly být připojeny k zásuvce vybavené uzemňovacím kolíkem.

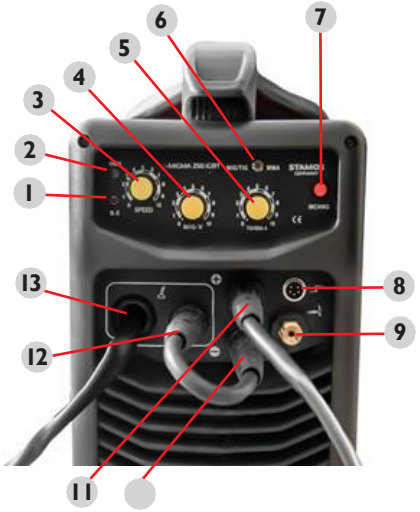
- Svářečky napájené z třífázové sítě se dodávají bez zástrčky; zástrčku je nutné obstarat samostatně a její instalaci by měla provést kvalifikovaná osoba.

NEZAPOMEŇTE! ZAŘÍZENÍ SMÍ BÝT POUŽÍVÁNO POUZE PO PŘIPOJENÍ K INSTALACI S SPRÁVNĚ FUNKČNÍ POJISTKOU!

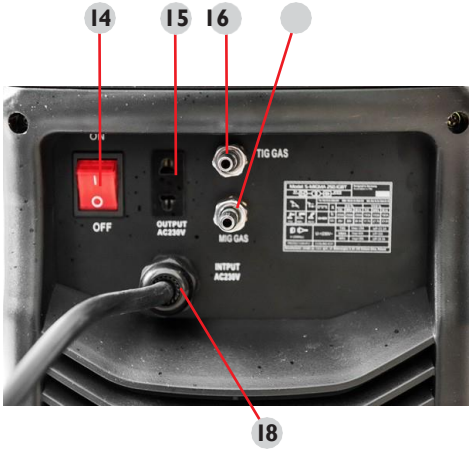
4. PROVOZ

SVÁŘEČKA S-MIGMA 250.IGBT

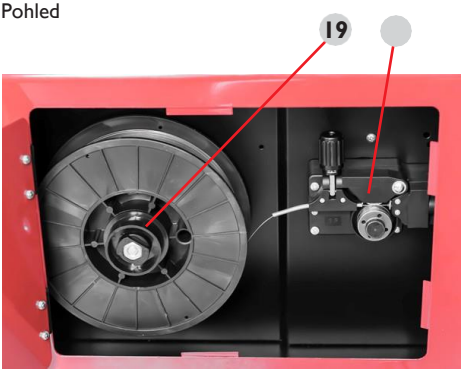
Popis stroje: Pohled zepředu:



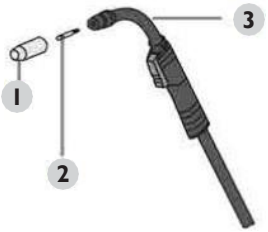
Pohled zezadu



Pohled







MIG hořák:

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

Č.	Funkce a popis
1.	INDIKÁTOR CHYBY = Indikátor se rozsvítí v následujících dvou situacích: a) Pokud došlo k poruše stroje a nelze jej provozovat. b) Pokud řezací zařízení překročilo standardní dobu provozu, spustí se ochranný režim a stroj přestane fungovat. To znamená, že se stroj nyní ochlazuje, aby bylo možné po přehřátí zařízení znovu obnovit regulaci teploty. Z tohoto důvodu je stroj zastaven. Během tohoto procesu se rozsvítí červená výstražná kontrolka na předním panelu. V tomto případě není nutné zařízení odpojovat ze sítě. Ventilační systém lze nechat zapnutý, aby se zlepšilo chlazení stroje. Jakmile červená kontrolka zhasne, znamená to, že teplota se vrátila na normální úroveň a zařízení lze znovu uvést do provozu.
2.	Indikátor zapnutí
3	Ovladač nastavení rychlosti podávání drátu
4.	Ovladač nastavení napětí MIG
5.	Ovladač nastavení svařovacího proudu TIG / MMA
6.	Přepínač TIG/MIG – MMA
7.	INCHING – po stisknutí tohoto tlačítka se svařovací stroj spustí s podáváním drátu. Drát se bude podávat, dokud nebude tlačítko uvolněno. Slouží k podávání drátu, např. při výměně cívky.
8.	Konektor ovládacího tlačítka TIG
9.	Zásuvka pro kabel proudu a plynu hořáku TIG
10.	„-“ Záporný výstup
11.	„+“ Kladný výstup
12.	Zásuvka pro změnu polarity svařování. Připojeno k kladnému pólu – svařování MIG Připojeno k zápornému pólu – svařování FLUX
13.	Zásuvka pro připojení MIG
14.	Vypínač
15.	Zásuvka pro ohřívač CO2 230 V~
16.	Konektor pro svařovací plyn TIG
17.	Konektor pro svařovací plyn MIG
18.	Napájecí kabel
19.	Cívka na drát
20.	Vodítko drátu
21.	Kabel pro změnu polarizace svařování (MIG/FLUX)



Rukojeť TIG:

1.	Zadní kryt, dlouhý
2.	Upínací kleština
3.	Rukojeť hořáku
4.	Upínací pouzdro uvnitř krytu
5.	Keramická tryska

5. PŘIPOJENÍ KABELŮ

POKYNY PRO PŘIPOJENÍ KABELŮ:

Omezte počet kabelů připojených k přístroji současně. Například při svařování metodou MIG nesmí být připojeny žádné další svařovací kabely (např. pro svařování metodou TIG), protože v takovém případě nebude svařování metodou MIG fungovat. Tento postup zajišťuje správnou funkci stroje a bezpečnost pracovníka.

REŽIM SVAŘOVÁNÍ MMA

1. Nastavte přepínač (6) do režimu svařování MMA.
2. Připojte zemnící kabel k zásuvce označené znakem „+“ (11).
3. Poté připojte kabel s držákem elektrody MMA k zásuvce označené znakem „-“ (10). VAROVÁNÍ: Polarita kabelů se může lišit! Veškeré informace o polaritě by měly být uvedeny na obalu dodaném výrobcem elektrod.
4. Nyní můžete připojit napájecí kabel a zapnout napájení; jakmile je zemnící kabel připojen k obrobku, můžete začít pracovat.

REŽIM SVAŘOVÁNÍ TIG

Před zahájením svařování metodou TIG připojte plynovou láhev k zásuvce na zadní straně stroje, označené na schématu číslem 16 (TIG GAS).

1. Nastavte přepínač (6) do režimu svařování MIG/TIG.
2. Připojte zemnící kabel k zásuvce označené symbolem „+“ (11).
3. Připojte kabel pro proud a plyn svářečky TIG ke konektoru (9) a ovládací kabel svářečky TIG ke konektoru (8).
4. Nyní můžete připojit napájecí kabel a zapnout napájení; jakmile připojíte zemnící kabel k obrobku, můžete začít pracovat.

REŽIM SVAŘOVÁNÍ MIG

Před zahájením svařování metodou MIG připojte plynovou láhev k zásuvce na zadní straně stroje, označené číslem 17 (MIG GAS). Poté připojte kabel pro změnu polarity svařování k kladné zásuvce (11) a k zásuvce označené číslem 12.

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





REŽIM SVAŘOVÁNÍ FLUX

Před zahájením svařování v režimu FLUX připojte kabel pro změnu polarizace svařování k záporné zásuvce (10) a k zásuvce označené číslem 12.

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





6. LIKVIDACE OBALŮ

Různé obalové materiály (karton, plastové pásky, polyuretanová pěna) je třeba uschovat, aby bylo možné v případě jakýchkoli problémů zaslat zařízení zpět do servisního střediska v co nejlepším stavu!

7. PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ

Při přepravě je třeba zabránit otřesům, nárazům a převrácení přístroje. Skladujte jej v řádně větraném prostředí se suchým vzduchem a bez přítomnosti korozivních plynů.

8. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

- Před čištěním a když přístroj nepoužíváte, jej vždy odpojte ze zásuvky.
- K čištění povrchu použijte čisticí prostředek bez korozivních látek.
- Před dalším použitím zařízení všechny části důkladně osušte.
- Zařízení skladujte na suchém a chladném místě, chráněném před vlhkostí a přímým slunečním zářením.

9. ZAŘÍZENÍ PRAVIDELNĚ KONTROLUJTE

Pravidelně kontrolujte, zda zařízení nevykazuje žádné poškození. Pokud nějaké poškození zjistíte, přestaňte zařízení používat. Pro vyřešení problému se obraťte na zákaznický servis.
Co dělat v případě problému?
Obraťte se na zákaznický servis a připravte si následující informace:

- Číslo faktury a sériové číslo (to najdete na typovém štítku na zařízení).
- V případě potřeby fotografii poškozené, rozbité nebo vadné součásti.
- Pracovníkovi zákaznického servisu bude snazší určit příčinu problému, pokud poskytnete podrobný a přesný popis situace. Čím podrobnější informace poskytnete, tím lépe bude zákaznický servis schopen vyřešit váš problém rychle a efektivně!

UPOZORNĚNÍ: Nikdy neotevírejte zařízení bez souhlasu zákaznického servisu. Mohlo by to vést ke ztrátě záruky!

MANUEL D'UTILISATION

SYMBOLES

	Le manuel d'utilisation doit être lu attentivement.
	Ne jetez jamais les équipements électriques avec les ordures ménagères.
	Cette machine est conforme aux déclarations CE
	Portez des vêtements de protection couvrant tout le corps.
	Attention ! Porter des gants de protection.
	Le port de lunettes de protection est obligatoire.
	Le port de chaussures de sécurité est obligatoire.
	Attention ! Les surfaces chaudes peuvent provoquer des brûlures
	Attention ! Risque d'incendie ou d'explosion.
	Attention ! Fumées nocives, risque d'intoxication. Les gaz et les vapeurs peuvent être dangereux pour la santé. Des gaz et des vapeurs de soudage sont libérés pendant le soudage. L'inhalation de ces substances peut être dangereuse pour la santé.
	Utilisez un masque de soudage muni d'un filtre de teinte appropriée.
	ATTENTION ! Rayonnement nocif de l'arc de soudage.
	Ne touchez pas les pièces sous tension.

N'OUBLIEZ PAS ! Les schémas figurant dans ce manuel sont fournis à titre indicatif uniquement et peuvent, sur certains détails, différer du produit réel.

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

1. SÉCURITÉ DE L'EXPLOITATION

1.1 REMARQUES GÉNÉRALES

- Veillez à votre propre sécurité et à celle des tiers en prenant connaissance et en respectant scrupuleusement les instructions figurant dans le manuel d'utilisation de l'appareil.
- Seul un personnel qualifié et compétent est autorisé à mettre en service, à utiliser, à entretenir et à réparer la machine.
- La machine ne doit en aucun cas être utilisée à des fins autres que celles pour lesquelles elle a été conçue.

1.2 PRÉPARATION DU CHANTIER DE SOUDAGE

LES OPÉRATIONS DE SOUDAGE PEUVENT PROVOQUER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION

- Respectez scrupuleusement les réglementations en matière de santé et de sécurité au travail applicables aux opérations de soudage et veillez à mettre à disposition des extincteurs adaptés sur le lieu des travaux de soudage.
- N'effectuez jamais d'opérations de soudage dans des lieux inflammables présentant un risque d'inflammation des matériaux.
- N'effectuez jamais d'opérations de soudage dans une atmosphère contenant des particules inflammables ou des vapeurs de substances explosives.
- Retirez tous les matériaux inflammables situés à moins de 12 mètres du lieu des opérations de soudage et, si cela n'est pas possible, recouvrez-les d'une protection ignifuge.
- Prenez des mesures de sécurité contre les étincelles et les particules métalliques incandescentes.
- Veillez à ce que les étincelles ou les éclats de métal incandescents ne puissent pas pénétrer par les fentes ou les ouvertures des revêtements, des écrans ou des protections.
- Ne soudez pas de réservoirs ou de fûts contenant ou ayant contenu des substances inflammables. Ne

soudez pas à
proximité de tels conteneurs et fûts.

- Ne soudez pas de récipients sous pression, de tuyaux d'installations sous pression ou de plateaux sous pression.
- Veillez toujours à une ventilation adéquate.
- Il est recommandé d'adopter une position stable avant de souder.

1.3 ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

LE RAYONNEMENT DE L'ARC ÉLECTRIQUE PEUT CAUSER DES LÉSIONS AUX YEUX ET À LA PEAU

- Lors du soudage, portez des vêtements de protection propres, 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 au propane-butane ou les allumettes.
- Utilisez une protection faciale (casque ou écran) et une protection oculaire, équipée d'un filtre dont le niveau de teinte est adapté à la vue du soudeur et au courant de soudage.Les normes de sécurité recommandent un indice de protection n° 9 (n° 8 au minimum) pour tout courant inférieur à 300 A. Un indice de protection inférieur peut être utilisé si l'arc est masqué par la pièce à souder.
- Utilisez toujours des lunettes de sécurité homologuées avec protection latérale sous le casque ou tout autre équipement de protection.
- Installez des protections sur le lieu des opérations de soudage afin de protéger les autres personnes contre le rayonnement lumineux aveuglant ou les projections.
- Portez toujours des bouchons d'oreille ou une autre protection auditive pour vous protéger contre le bruit excessif et pour éviter que des projections ne pénètrent dans les oreilles.
- Les personnes présentes doivent être averties de ne pas regarder l'arc.

1.4 PROTECTION CONTRE LES CHOCS ÉLECTRIQUES

LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS

- Le câble d'alimentation doit être branché à la prise la plus proche et placé dans une position pratique et sûre. Il faut éviter de positionner le câble de manière négligente dans la pièce et sur une surface qui n'a pas été vérifiée, car cela peut entraîner une électrocution ou un incendie.
- Le contact avec des éléments sous tension peut provoquer une électrocution ou de graves brûlures.
- L'arc électrique et la zone de travail sont sous tension pendant le passage du courant.
- Le circuit d'entrée et le circuit d'alimentation interne des appareils sont également sous tension lorsque l'alimentation est activée.
- Les éléments sous tension ne doivent pas être touchés.
- Il est impératif de porter en permanence des gants secs et isolants, sans aucun trou, ainsi que des vêtements de protection.
- Des tapis isolants ou d'autres couches isolantes, suffisamment grands pour empêcher tout contact du corps avec un objet ou le sol, doivent être posés sur le sol.
- Il ne faut pas toucher l'arc électrique.
- L'alimentation électrique doit être coupée avant tout nettoyage ou remplacement d'électrode.
- Il faut vérifier que le câble de mise à la terre est correctement raccordé ou que la broche est correctement branchée dans la
  prise mise à la terre. Un mauvais raccordement de la mise à la terre peut présenter un danger pour la vie ou la santé.
- Les câbles d'alimentation doivent être régulièrement contrôlés pour détecter d'éventuels dommages ou une isolation défectueuse. Les câbles endommagés doivent être remplacés. Une réparation négligente de l'isolation peut entraîner la mort ou des blessures graves.
- L'appareil doit être mis hors tension lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Le câble ne doit pas être enroulé autour du corps.
- Un objet à souder doit être correctement mis à la terre.
- Seul un équipement en bon état peut être utilisé.
- Les éléments endommagés de l'appareil doivent être réparés ou remplacés. Des ceintures de sécurité doivent être utilisées lors de travaux en
  hauteur.
- Tous les éléments de fixation et de sécurité doivent être rangés au même endroit.
- Dès l'activation du déclencheur, l'extrémité de la poignée doit être maintenue à l'écart du corps.
- La mise à la terre du châssis doit être réalisée 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

- La tension dans le condensateur d'entrée doit être vérifiée lors de la mise hors tension de l'appareil et de sa déconnexion de la source d'alimentation. Il faut s'assurer que la valeur de la tension est égale à zéro. Dans le cas contraire, les éléments de l'appareil ne doivent pas être touchés.

1.5 GAZ ET FUMÉES

N'OUBLIEZ PAS ! LES GAZ PEUVENT ÊTRE MORTELS OU DANGEREUX POUR LA SANTÉ HUMAINE !

- Gardez toujours une certaine distance par rapport à la sortie de gaz
- Lors du soudage, veillez à assurer une bonne ventilation. Évitez d'inhaler les gaz.

- Les substances chimiques (lubrifiants, solvants) doivent être éliminées de la surface des objets à souder, 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 est assurée, avec filtration et apport d'air frais. Les fumées de zinc sont très toxiques ; l'un des symptômes d'intoxication est ce qu'on appelle 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 nominal d'entrée [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Tension à vide [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
Courant de soudage MMA [A]	10-250
Courant de soudage TIG [A]	10-250
Courant de soudage MIG [A]	50-250

3. EXPLOITATION

3.1 REMARQUES GÉNÉRALES

- L'appareil doit être utilisé conformément à sa destination, dans le respect des réglementations en matière de santé et de sécurité au travail et des restrictions découlant des données figurant sur la plaque signalétique (indice de protection IP, cycle de fonctionnement, tension d'alimentation, etc.).
- L'appareil ne doit pas être ouvert, car cela entraînerait la perte de la garantie ; de plus, l'explosion d'éléments non protégés peut causer des blessures graves.
- Le fabricant décline toute responsabilité quant aux modifications techniques apportées à l'appareil ou aux pertes matérielles
  résultant de l'introduction desdites modifications.
- En cas de dysfonctionnement de l'appareil, contactez le centre de service après-vente.
- Les grilles d'aération ne doivent pas être obstruées – le poste à souder doit être placé à une distance de 30 cm des objets
  qui l'entourent.
- La soudeuse ne doit pas être tenue sous le bras ni à proximité du corps.
- La machine ne doit pas être installée dans des locaux présentant un environnement agressif, une forte concentration de poussière ou à proximité d'appareils émettant des champs électromagnétiques puissants.

3.2 STOCKAGE DE L'APPAREIL

- La machine doit être protégée contre l'eau et l'humidité.
- La soudeuse ne doit pas être posée sur des surfaces chaudes.
- L'appareil doit être stocké dans un local sec et propre.

3.3 BRANCHEMENT DE L'APPAREIL

3.3.1 Mise sous tension

- Le branchement de l'appareil doit être effectué par une personne qualifiée. De plus, une personne disposant des qualifications requises doit vérifier si la mise à la terre ou l'installation électrique avec système de protection est conforme aux règles de sécurité et si ces éléments fonctionnent correctement.
- L'appareil doit être placé à proximité du poste de travail.
- Il faut éviter de raccorder des câbles trop longs à la machine.
- Les poste-soudeurs monophasés doivent être branchés sur une prise équipée d'une broche de mise à la terre.

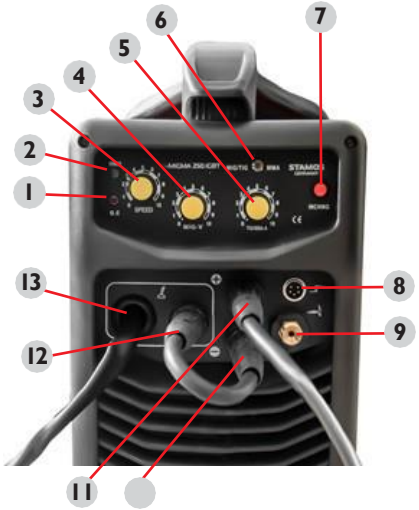
- Les postes à souder alimentés par un réseau triphasé sont livrés sans fiche ; celle-ci doit être procurée séparément et son installation doit être confiée à une personne qualifiée.

N'OUBLIEZ PAS ! L'APPAREIL NE PEUT ÊTRE UTILISÉ QU'APRÈS AVOIR ÉTÉ RACCORDÉ À UNE INSTALLATION ÉQUIPÉE D'UN FUSIBLE EN BON ÉTAT DE FONCTIONNEMENT !

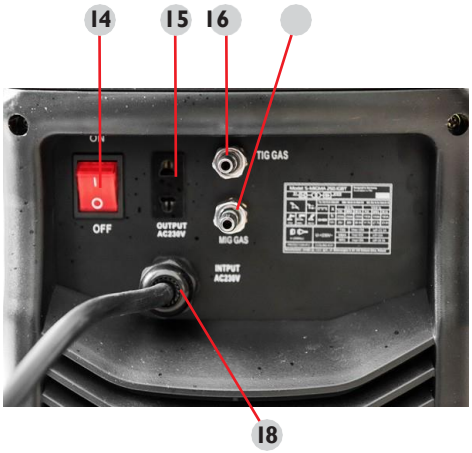
4. EXPLOITATION

POSTE À SOUDER S-MIGMA 250.IGBT

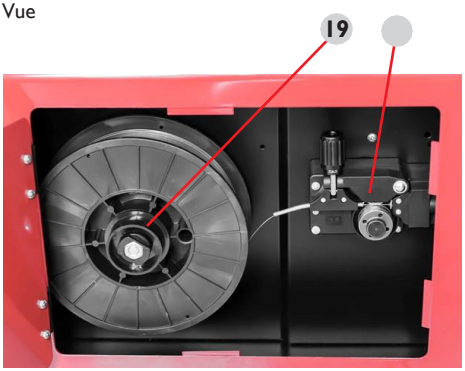
Description de la machine : Vue de face :



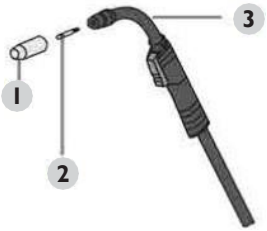
Vue arrière



Vue







Torche MIG :

1.	Buse
2.	Manchon de serrage
3.	Torche de soudage MIG

N°	Fonctionnement et description
1.	VOYANT D'ERREUR = Le voyant s'allume dans les deux situations suivantes : a) Si la machine présente un dysfonctionnement et ne peut pas être utilisée. b) Si l'appareil de découpe a dépassé la durée de fonctionnement normale, le mode de protection se déclenche et la machine cesse de fonctionner. Cela signifie que la machine est alors en cours de refroidissement afin de pouvoir rétablir le contrôle de la température après une surchauffe de l'appareil. La machine est donc arrêtée. Pendant ce processus, le voyant d'avertissement rouge situé sur le panneau avant s'allume. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de débrancher l'appareil. Le système de ventilation peut rester en marche afin de favoriser le refroidissement de la machine. Lorsque le voyant rouge s'éteint, cela signifie que la température est revenue à son niveau normal et que l'appareil peut être remis en service.
2.	Témoin d'alimentation
3	Bouton de réglage de la vitesse d'alimentation 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.	INCHING – lorsque vous appuyez sur ce bouton, la soudeuse démarre avec l'alimentation en fil. Le fil sera alimenté jusqu'à ce que le bouton soit relâché. Cette fonction sert à alimenter le fil, par exemple lors du remplacement de la bobine.
8.	Connecteur du bouton de commande TIG
9.	Prise pour le câble de courant et de gaz de la torche TIG
10.	« - » Sortie négative
11.	« + » Sortie positive
12.	Prise de changement de polarité de soudage. Raccordée au pôle positif – soudage MIG Raccordée au pôle négatif – soudage FLUX
13.	Prise de raccordement MIG
14.	Bouton marche/arrêt
15.	Prise pour chauffage CO_2 230 V~
16.	Raccord de gaz pour soudage TIG
17.	Raccord de gaz pour soudage MIG
18.	Câble d'alimentation
19.	Dévidoir de fil
20.	Guide-fil
21.	Câble de changement de polarité de soudage (MIG/FLUX)



Poignée TIG :

1.	Capuchon arrière, long
2.	Manchon de serrage
3.	Poignée de la torche
4.	Pince de serrage à l'intérieur du boîtier
5.	Buse céramique

5. RACCORDEMENTS DES CÂBLES

INSTRUCTIONS POUR LES RACCORDEMENTS DES CÂBLES :

Limitez le nombre de câbles raccordés simultanément à l'appareil. Par exemple, lors du soudage MIG, aucun autre câble de soudage (par exemple pour le soudage TIG) ne doit être raccordé, car cela empêcherait le soudage MIG de fonctionner. Cette procédure garantit le bon fonctionnement de la machine et la sécurité de l'opérateur.

MODE DE SOUDAGE MMA

1. Réglez le commutateur (6) sur le mode de soudage MMA.
2. Branchez le câble de masse à la prise marquée d'un « + » (11).
3. Branchez ensuite le câble muni du porte-électrode MMA à la prise marquée d'un « - » (10). AVERTISSEMENT : La polarité des câbles peut varier ! Toutes les informations relatives à la polarité doivent figurer sur l'emballage fourni par le fabricant de l'électrode.
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 souder, vous pouvez commencer à travailler.

MODE DE SOUDAGE TIG

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

1. Réglez le commutateur (6) sur le mode de soudage MIG/TIG.
2. Raccordez le câble de masse à la prise marquée d'un « + » (11).
3. Branchez 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 raccordé à la pièce à souder, vous pouvez commencer à travailler.

MODE DE SOUDAGE MIG

Avant de commencer le soudage MIG, raccordez la bouteille de gaz à la prise située à l'arrière de la machine, marquée du numéro 17 (MIG GAS). Raccordez ensuite le câble de changement de polarité 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. Branchez le câble de masse à la prise marquée d'un « - » (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 FLUX

Avant de commencer le soudage FLUX, connectez le câble de changement 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. Branchez le câble de masse à la prise marquée d'un « + » (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 DE L'EMBALLAGE

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 les meilleures conditions possibles en cas de problème !

7. TRANSPORT ET STOCKAGE

Évitez de secouer, de heurter ou de retourner l'appareil pendant son transport. Stockez-le dans un environnement correctement ventilé, à l'air sec et exempt de tout gaz corrosif.

8. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

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

9. VÉRIFIEZ RÉGULIÈREMENT L'APPAREIL

Vérifiez régulièrement que l'appareil ne présente aucun dommage. En cas de dommage, veuillez cesser d'utiliser l'appareil. Veuillez contacter votre service client pour résoudre le problème.
Que faire en cas de problème ?
Veuillez contacter votre service client et préparer les informations suivantes :

- Le numéro de facture et le numéro de série (ce dernier se trouve sur la plaque signalétique de l'appareil).
- Le cas échéant, une photo de la pièce endommagée, cassée ou défectueuse.
- Il sera plus facile pour votre conseiller du service client de déterminer l'origine du problème si vous fournissez une description détaillée et précise de la situation. Plus vos informations seront détaillées, plus le service client sera en mesure de répondre à votre problème 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

	Il manuale d'uso deve essere letto attentamente.
	Non smaltire mai le apparecchiature elettriche insieme ai rifiuti domestici.
	Questa macchina è conforme alle dichiarazioni CE
	Indossare indumenti protettivi che coprano tutto il corpo.
	Attenzione! Indossare guanti di protezione.
	È obbligatorio indossare occhiali di protezione.
	È obbligatorio indossare calzature protettive.
	Attenzione! La superficie calda può causare ustioni
	Attenzione! Rischio di incendio o esplosione.
	Attenzione! Fumi nocivi, pericolo di avvelenamento. I gas e i vapori possono essere pericolosi per la salute. Durante la saldatura vengono rilasciati gas e vapori di saldatura. L'inalazione di queste sostanze può essere pericolosa per la salute.
	Utilizzare una maschera da saldatura con filtro di protezione adeguato.
	ATTENZIONE! Radiazioni nocive dell'arco di saldatura.
	Non toccare le parti sotto tensione.

ATTENZIONE! I disegni contenuti nel presente manuale hanno solo 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.

1. SICUREZZA DI UTILIZZO

1.1 NOTE GENERALI

- Garantire la propria sicurezza e quella di terzi leggendo attentamente e seguendo scrupolosamente le istruzioni contenute nel manuale d'uso dell'apparecchio.
- Solo il personale qualificato e addestrato è autorizzato ad avviare, utilizzare, effettuare la manutenzione e riparare la macchina.
- La macchina non deve mai essere utilizzata in modo contrario alla sua destinazione d'uso.

1.2 PREPARAZIONE DEL LUOGO DI SALDATURA

LE OPERAZIONI DI SALDATURA POSSONO CAUSARE INCENDI O ESPLOSIONI

- Attenersi rigorosamente alle norme di salute e sicurezza sul lavoro applicabili alle operazioni di saldatura e assicurarsi di disporre di estintori adeguati sul luogo di lavoro.
- Non eseguire mai operazioni di saldatura in luoghi infiammabili che comportino il rischio di incendio dei materiali.
- Non eseguire mai operazioni di saldatura in un'atmosfera contenente particelle infiammabili o vapori di sostanze esplosive.
- Rimuovere tutti i materiali infiammabili entro un raggio di 12 metri dal luogo delle operazioni di saldatura e, qualora ciò non fosse possibile, coprire i materiali infiammabili con un rivestimento ignifugo.
- Adottare misure di sicurezza contro scintille e particelle metalliche incandescenti.
- Assicurarsi che scintille o schegge di metallo incandescente non penetrino attraverso le fessure o le aperture presenti nelle coperture, negli schermi o nelle protezioni.
- Non saldare serbatoi o fusti che contengano o abbiano contenuto sostanze infiammabili. Non saldare in
  prossimità di tali contenitori e fusti.

- Non saldare recipienti a pressione, tubazioni di impianti pressurizzati o vassoi a pressione.
- Garantire sempre un'adeguata ventilazione.
- Si raccomanda di assumere una posizione stabile prima di iniziare la 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 e privi di macchie d'olio, realizzati in materiale non infiammabile e non conduttivo (pelle, cotone pesante), guanti di pelle, stivali alti e cappuccio protettivo.
- Prima di saldare, rimuovere tutti gli oggetti infiammabili o esplosivi, quali accendini a propano-butano o fiammiferi.
- Utilizzare una protezione per il viso (casco o visiera) e una protezione per gli occhi, dotata di un filtro con un grado di oscuramento adeguato alla vista del saldatore e alla corrente di saldatura.Le norme di sicurezza raccomandano il grado di oscuramento n. 9 (minimo n. 8) per ogni corrente inferiore a 300 A. È possibile utilizzare un grado di oscuramento inferiore se l'arco è coperto dal pezzo da lavorare.
- Utilizzare sempre occhiali di sicurezza omologati con protezione laterale sotto il casco o qualsiasi altra copertura.
- Utilizzare protezioni per l'area di lavoro di saldatura al fine di proteggere le altre persone dalla radiazione luminosa accecante o dalle proiezioni.
- Indossare sempre tappi auricolari o un'altra protezione acustica per proteggersi dal rumore eccessivo ed evitare che gli spruzzi entrino nelle orecchie.
- Avvertire le persone presenti 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 modo pratico e sicuro. È necessario evitare di posizionare il cavo in modo negligente nella stanza e su una superficie non controllata, poiché ciò può causare folgorazione o incendio.
- Il contatto con elementi sotto tensione può causare folgorazione o gravi ustioni.
- L'arco elettrico e l'area di lavoro sono sotto tensione durante il passaggio della corrente.
- Anche il circuito di ingresso e il circuito di alimentazione interno dei dispositivi sono sotto tensione quando l'alimentazione è accesa.
- Gli elementi sotto tensione non devono essere toccati.
- È necessario indossare sempre guanti asciutti, isolanti e privi di fori, nonché indumenti protettivi.
- Sul pavimento devono essere posizionati tappetini isolanti o altri strati isolanti, di dimensioni sufficienti a impedire il contatto del corpo con oggetti o con il pavimento stesso.
- Non toccare l'arco elettrico.
- Prima di procedere alla pulizia o alla sostituzione degli elettrodi, è necessario disattivare l'alimentazione elettrica.
- È necessario verificare che il cavo di messa a terra sia collegato correttamente o che la spina sia inserita correttamente nella
  presa con messa a 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 l'assenza di danni o di isolamento insufficiente. I cavi danneggiati devono essere sostituiti. Una riparazione negligente dell'isolamento può causare la morte o gravi lesioni.
- L'apparecchio deve essere spento quando non è in uso.
- Il cavo non deve essere avvolto attorno al corpo.
- L'oggetto da saldare deve essere correttamente collegato a terra.
- È consentito utilizzare solo apparecchiature in buone condizioni.
- Le parti danneggiate dell'apparecchio devono essere riparate o sostituite. È obbligatorio utilizzare le cinture di sicurezza quando si lavora in
  altezza.
- Tutti gli accessori e i dispositivi di sicurezza devono essere conservati in un unico luogo.
- Dal momento dell'attivazione del dispositivo di sgancio, l'estremità dell'impugnatura deve essere tenuta lontana dal corpo.
- La messa a terra del telaio deve essere collegata all'elemento saldato o il più vicino possibile ad esso (ad es. a un banco di lavoro).

IL DISPOSITIVO POTREBBE ESSERE ANCORA SOTTO TENSIONE DOPO LA DISCONNESSIONE DELL'ALIMENTATORE

- È necessario verificare la tensione nel condensatore di ingresso dopo aver spento il dispositivo e averlo scollegato dalla fonte di alimentazione. È necessario assicurarsi che il valore della tensione sia pari a zero. In caso contrario, non si devono toccare i componenti del dispositivo.

1.5 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 da saldare poiché, sotto l'effetto della temperatura, bruciano ed emettono fumi tossici.
- La saldatura di oggetti zincati è consentita solo se è garantita 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	230 V~ / 50 Hz
Corrente nominale in ingresso [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Tensione a vuoto [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
Corrente di saldatura MMA [A]	10-250
Corrente di saldatura TIG [A]	10-250
Corrente di saldatura MIG [A]	50-250

3. FUNZIONAMENTO

3.1 NOTE GENERALI

- L'apparecchio deve essere utilizzato conformemente alla sua destinazione d'uso, nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro e delle limitazioni derivanti dai dati riportati sulla targhetta identificativa (grado di protezione IP, ciclo di funzionamento, tensione di alimentazione, ecc.).
- Non aprire l'apparecchio in quanto ciò comporterà la perdita della garanzia; inoltre, gli elementi non protetti potrebbero esplodere e causare gravi lesioni.
- Il produttore non si assume alcuna responsabilità per modifiche tecniche apportate all'apparecchio o per danni materiali
  causati dall'introduzione di tali modifiche.
- In caso di funzionamento anomalo dell'apparecchio, contattare il centro assistenza.
- Le feritoie di ventilazione non devono essere ostruite – la saldatrice deve essere posizionata a una distanza di 30 cm dagli oggetti
  che lo circondano.
- Il saldatore non deve essere tenuto sotto il braccio o vicino al corpo.
- La macchina non deve essere installata in ambienti aggressivi, molto polverosi o in prossimità di dispositivi che emettono forti campi elettromagnetici.

3.2 CONSERVAZIONE DELL'APPARECCHIO

- La macchina deve essere protetta dall'acqua e dall'umidità.
- La saldatrice non deve essere posizionata su superfici riscaldate.
- L'apparecchio deve essere conservato in un locale asciutto e pulito.

3.3 COLLEGAMENTO DELL'APPARECCHIO

3.3.1 Collegamento all'alimentazione

- Il collegamento dell'apparecchio deve essere effettuato da una persona qualificata. Inoltre, una persona in possesso delle qualifiche richieste deve verificare che la messa a terra o l'impianto elettrico con sistema di protezione siano conformi alle norme di sicurezza e funzionino correttamente.
- L'apparecchio deve essere collocato vicino alla postazione di lavoro.
- È necessario evitare il collegamento alla macchina di cavi eccessivamente lunghi.
- Le saldatrici monofase devono essere collegate a una presa dotata di polo di terra.

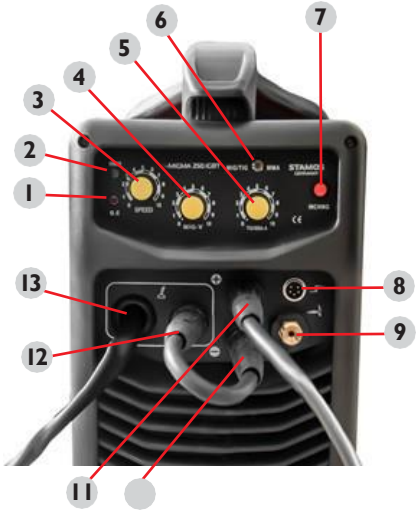
- Le saldatrici alimentate da una rete trifase vengono fornite senza spina; la spina deve essere procurata separatamente e l'installazione deve essere affidata a una persona qualificata.

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

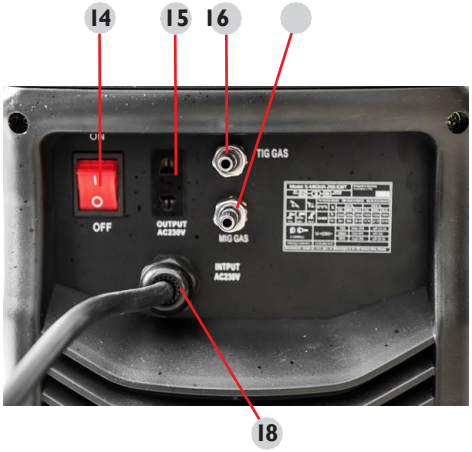
4. FUNZIONAMENTO

S-MIGMA 250.IGBT SALDATRICE

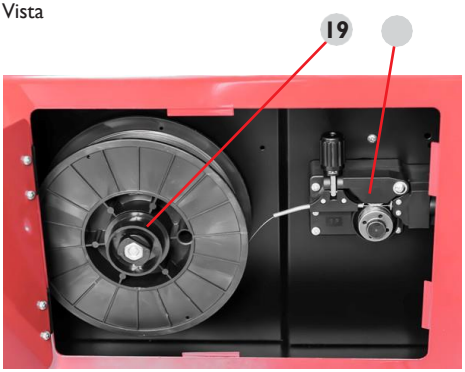
Descrizione della macchina: Vista frontale:



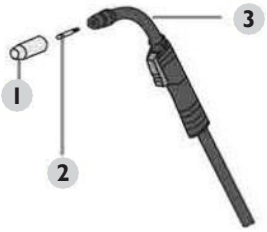
Vista posteriore



Vista



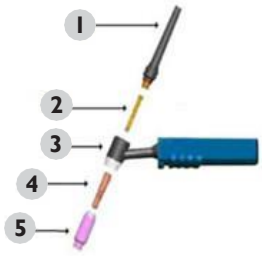




Torcia MIG:

1.	Ugello
2.	Pinza di serraggio
3.	Torcia di saldatura MIG

N.	Funzionamento e descrizione
1.	INDICATORE DI ERRORE = L'indicatore si accende nelle seguenti due situazioni: a) Se la macchina presenta un malfunzionamento e non può essere utilizzata. b) Se il dispositivo di taglio ha superato il tempo di funzionamento standard, si attiva 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, si accende la spia rossa di avvertimento sul pannello frontale. In questo caso non è necessario scollegare il dispositivo. Il sistema di ventilazione può essere lasciato in funzione per favorire il raffreddamento della macchina. Quando la spia rossa si spegne, significa che la temperatura è tornata al livello normale e l'unità può essere rimessa in funzione.
2.	Indicatore di accensione
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.	Selettore TIG/MIG – MMA
7.	INCHING – premendo questo pulsante, la saldatrice avvia l'avanzamento del filo. Il filo verrà alimentato fino al rilascio del pulsante. Viene utilizzato per alimentare il filo, ad esempio in occasione della sostituzione della bobina.
8.	Connettore del pulsante di comando TIG
9.	Presa per cavo corrente-gas della torcia TIG
10.	„-" Uscita negativa
11.	„+" Uscita positiva
12.	Presa per il cambio di polarità di saldatura. Collegata al polo positivo – saldatura MIG Collegata al polo negativo – saldatura FLUX
13.	Presa di collegamento MIG
14.	Interruttore di accensione/spegnimento
15.	Presa riscaldatore CO_2 230 V~
16.	Connettore per gas di saldatura TIG
17.	Connettore per gas di saldatura MIG
18.	Cavo di alimentazione
19.	Bobina del filo
20.	Guida filo
21.	Cavo per il cambio di polarità di saldatura (MIG/FLUX)



Impugnatura TIG:

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

5. COLLEGAMENTI DEI CAVI

ISTRUZIONI PER I COLLEGAMENTI DEI CAVI:

Limitare il numero di cavi collegati contemporaneamente all'unità. Ad esempio, durante la saldatura MIG, non è possibile collegare altri cavi di saldatura (ad es. TIG), poiché in tal caso la saldatura MIG non funzionerà. Questa procedura garantisce il corretto funzionamento della macchina e la sicurezza dell'operatore.

MODALITÀ DI SALDATURA MMA

1. Impostare l'interruttore (6) sulla modalità di saldatura MMA.
2. Collegare il cavo di massa alla presa contrassegnata con il segno „+" (11).
3. Quindi collegare il cavo con il portaelettrodo MMA alla presa contrassegnata con il segno „-" (10). AVVERTENZA! La polarità dei cavi può variare! Tutte le informazioni relative alla polarità devono essere riportate sulla confezione fornita dal produttore degli elettrodi.
4. Ora è possibile collegare il cavo di alimentazione e accendere la macchina; una volta collegato il cavo di massa al pezzo da lavorare, 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 nello schema (TIG GAS).

1. Impostare l'interruttore (6) sulla 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 comando 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 lavorare, è possibile iniziare a lavorare.

MODALITÀ DI SALDATURA MIG

Prima di iniziare la saldatura MIG, collegare la bombola del gas alla presa situata sul retro della macchina, contrassegnata dal numero 17 (MIG GAS). Quindi collegare il cavo di inversione della polarità di saldatura alla presa positiva (11) e alla presa contrassegnata dal 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. Inserire quindi il filo di saldatura corretto, collegare il cavo di alimentazione e accendere la macchina; una volta collegato il cavo di massa al pezzo da lavorare, è possibile iniziare a lavorare.





MODALITÀ DI SALDATURA FLUX

Prima di iniziare la saldatura FLUX, collegare il cavo di inversione di polarità di 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. Inserire quindi il filo di saldatura corretto, collegare il cavo di alimentazione e accendere l'apparecchio; una volta collegato il cavo di massa al pezzo da lavorare, è possibile iniziare a lavorare.





6. SMALTIMENTO DELL'IMBALLAGGIO

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

7. TRASPORTO E CONSERVAZIONE

Durante il trasporto, evitare di scuotere, urtare o capovolgere l'apparecchio. Conservarlo in un ambiente adeguatamente ventilato, con aria secca e privo di gas corrosivi.

8. PULIZIA E MANUTENZIONE

- Scollegare sempre l'apparecchio dalla presa di corrente 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

Verificare regolarmente che il dispositivo non presenti alcun danno. 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 tenere a portata di mano le seguenti informazioni:

- Numero di fattura e numero di serie (quest'ultimo è riportato sulla targhetta tecnica del dispositivo).
- Se del caso, una foto della parte danneggiata, rotta o difettosa.
- Sarà più facile per l'addetto del servizio clienti individuare la causa del problema se fornite una descrizione dettagliata e precisa della situazione. Più le vostre informazioni saranno dettagliate, più il servizio clienti sarà in grado di risolvere il vostro problema in modo rapido ed efficiente!

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

MANUAL DE USUARIO

SÍMBOLOS

	Es imprescindible leer atentamente el manual de instrucciones.
	Nunca deseche los equipos eléctricos junto con la basura doméstica.
	Esta máquina cumple con las declaraciones CE
	Utilice ropa de protección que cubra todo el cuerpo.
	Atención! Usar guantes de protección.
	Es obligatorio el uso de gafas de seguridad.
	Es obligatorio el uso de calzado de protección.
	Atención! Las superficies calientes pueden provocar 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 el filtro de protección adecuado.
	¡ADVERTENCIA! Radiación nociva del arco de soldadura.
	No toque las piezas que estén bajo tensión o conectadas a la red eléctrica.

¡RECUERDE! Los dibujos de este manual tienen únicamente 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.

1. SEGURIDAD DE USO

1.1 NOTAS GENERALES

- Vele por su propia seguridad y la de terceros revisando y siguiendo estrictamente las instrucciones incluidas en el manual de instrucciones del dispositivo.
- Solo el personal cualificado y capacitado está autorizado a poner en marcha, manejar, mantener y reparar la máquina.
- La máquina nunca debe utilizarse de forma contraria a su finalidad prevista.

1.2 PREPARACIÓN DEL LUGAR DE TRABAJO DE SOLDADURA

LAS OPERACIONES DE SOLDADURA PUEDEN PROVOCAR INCENDIOS O EXPLOSIONES

- Siga estrictamente la normativa de seguridad y salud en el trabajo aplicable a las operaciones de soldadura y asegúrese de disponer de extintores adecuados en el lugar de trabajo.
- Nunca realice operaciones de soldadura en lugares inflamables que supongan un riesgo de ignición de los materiales.
- Nunca realice operaciones de soldadura en una atmósfera que contenga partículas inflamables o vapores de sustancias explosivas.
- Retire todos los materiales inflamables situados en un radio de 12 metros del lugar de las operaciones de soldadura y, si no es posible retirarlos, cúbralos con una cubierta ignífuga.
- Adopte medidas de seguridad contra las chispas y las partículas de metal incandescentes.
- Asegúrese de que las chispas o las astillas de metal incandescentes no penetren a través de las ranuras o aberturas de las cubiertas, los protectores o las pantallas de protección.
- No suelde depósitos o barriles que contengan o hayan contenido sustancias inflamables. No suelde en las
  proximidades de dichos contenedores y barriles.

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

1.3 EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

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

- Al soldar, utilice ropa de protección limpia y sin manchas de aceite, fabricada con material no inflamable y no conductor (cuero, algodón grueso), guantes de cuero, botas altas y capucha protectora.
- Antes de soldar, retire todos los objetos inflamables o explosivos, como mecheros de propano-butano o cerillas.
- Utiliza protección facial (casco o pantalla) y protección ocular, con un filtro cuyo nivel de oscurecimiento se adapte a la vista del soldador y a la corriente de soldadura.Las normas de seguridad recomiendan el tono n.° 9 (mínimo n.° 8) para cualquier corriente inferior a 300 A. Se puede utilizar un tono más claro en la pantalla si el arco queda oculto por la pieza de trabajo.
- Utilice siempre gafas de seguridad homologadas con protección lateral debajo del casco o cualquier otra protección.
- Utilice protecciones en el lugar de las operaciones de soldadura para proteger a otras personas de la radiación luminosa cegadora o de las proyecciones.
- Lleve 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 que se encuentren cerca que no miren al arco.

1.4 PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS

LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS PUEDEN SER MORTALES

- El cable de alimentación debe conectarse a la toma de corriente más cercana y colocarse en una posición práctica y segura. Debe evitarse colocar el cable de forma descuidada en la sala y sobre una superficie que no haya sido comprobada, ya que puede provocar electrocución o un incendio.
- Tocar elementos bajo tensión eléctrica puede provocar electrocución o quemaduras graves.
- El arco eléctrico y la zona de trabajo están bajo tensión eléctrica mientras circula la corriente.
- El circuito de entrada y el circuito de alimentación interno de los dispositivos también están bajo tensión cuando la fuente de alimentación está conectada.
- No se deben tocar los elementos que se encuentran bajo tensión.
- Se deben llevar en todo momento guantes secos, aislantes y sin agujeros, así como ropa de protección.
- Se deben colocar en el suelo alfombrillas aislantes u otras capas aislantes, lo suficientemente grandes como para evitar el contacto corporal con cualquier objeto o con el suelo.
- No se debe tocar el arco eléctrico.
- Se debe cortar la alimentación eléctrica antes de proceder a la limpieza o a la sustitución de los electrodos.
- Debe comprobarse que el cable de puesta a tierra esté correctamente conectado o que la clavija esté bien enchufada en la
  toma con toma de tierra. Una conexión incorrecta de la puesta a tierra puede suponer un peligro para la vida o la salud.
- Los cables de alimentación deben revisarse periódicamente para detectar posibles daños o falta de aislamiento. Los cables dañados deben sustituirse. Una reparación negligente del aislamiento puede provocar la muerte o lesiones graves.
- El dispositivo debe apagarse cuando no se utilice.
- El cable no debe enrollarse alrededor del cuerpo.
- El objeto soldado debe estar correctamente conectado a tierra.
- Solo se puede utilizar equipo en buen estado.
- Los elementos dañados del dispositivo deben repararse o sustituirse. Deben utilizarse cinturones de seguridad al trabajar en
  altura.
- Todos los accesorios y elementos de seguridad deben guardarse en un mismo lugar.
- Desde el momento en que se acciona el disparador, el extremo del mango debe mantenerse alejado del cuerpo.
- La toma de tierra del chasis debe conectarse al elemento soldado o lo más cerca posible de él (por ejemplo, a una mesa de trabajo).

EL DISPOSITIVO PUEDE SEGUIR BAJO TENSIÓN TRAS LA DESCONEXIÓN DE LA ALIMENTACIÓN

- Se debe comprobar la tensión en el condensador de entrada al apagar el dispositivo y desconectarlo de la fuente de alimentación. Hay que asegurarse de que el valor de la tensión sea igual a cero. De lo contrario, no se deben tocar los componentes del dispositivo.

1.5 GASES Y HUMOS

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

- Mantén siempre una cierta distancia respecto a la salida de gas
- Durante la soldadura, asegúrate de que haya una buena ventilación. Evita inhalar el gas.

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

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Nombre del producto	MÁQUINA SOLDADORA
Modelo	S-MIGMA 250.IGBT
Tensión / frecuencia	230 V~ / 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]	10-250
Corriente de soldadura TIG [A]	10-250
Corriente de soldadura MIG [A]	50-250

3. FUNCIONAMIENTO

3.1 NOTAS GENERALES

- El dispositivo debe utilizarse de acuerdo con su finalidad, respetando la normativa de seguridad y salud en el trabajo y las restricciones derivadas de los datos que figuran en la placa de características (grado de protección IP, ciclo de funcionamiento, tensión de alimentación, etc.).
- No se debe abrir la máquina, ya que ello supondrá la pérdida de la garantía y, además, los elementos no protegidos podrían explotar y causar lesiones graves.
- El fabricante no asume ninguna responsabilidad por los cambios técnicos en el dispositivo ni por 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 cubrirse; la soldadora debe colocarse a una distancia de 30 cm de cualquier objeto
  a su alrededor.
- No se debe llevar la soldadora bajo el brazo ni cerca del cuerpo.
- La máquina no debe instalarse en locales con entornos agresivos, con mucho polvo ni cerca de dispositivos que emitan campos electromagnéticos intensos.

3.2 ALMACENAMIENTO DEL DISPOSITIVO

- La máquina debe protegerse contra el agua y la humedad.
- La soldadora no debe colocarse sobre superficies calientes.
- El dispositivo debe almacenarse en una habitación seca y limpia.

3.3 CONEXIÓN DEL DISPOSITIVO

3.3.1 Conexión a la red eléctrica

- La conexión del dispositivo debe ser realizada por una persona cualificada. Además, una persona con la cualificación necesaria debe comprobar si la puesta a tierra o la instalación eléctrica con sistema de protección cumplen con la normativa de seguridad y si funcionan correctamente.
- El dispositivo debe colocarse cerca del puesto de trabajo.
- Debe evitarse la conexión de cables excesivamente largos a la máquina.
- Las soldadoras monofásicas deben conectarse a una toma de corriente provista de una clavija de puesta a tierra.

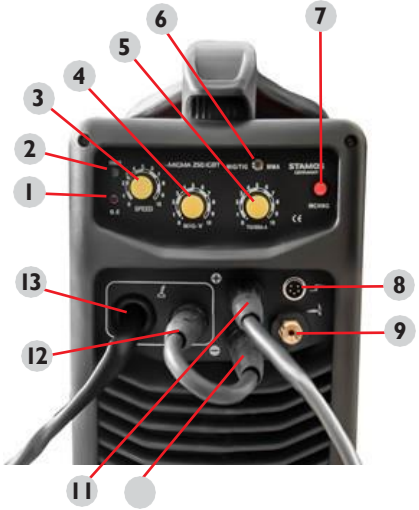
- Las soldadoras alimentadas por una red trifásica se suministran sin enchufe; este debe adquirirse por separado y su instalación debe encargarse a una persona cualificada.

¡RECUERDE! EL DISPOSITIVO SOLO PUEDE UTILIZARSE SI ESTÁ CONECTADO A UNA INSTALACIÓN CON UN FUSIBLE QUE FUNCIONE CORRECTAMENTE!

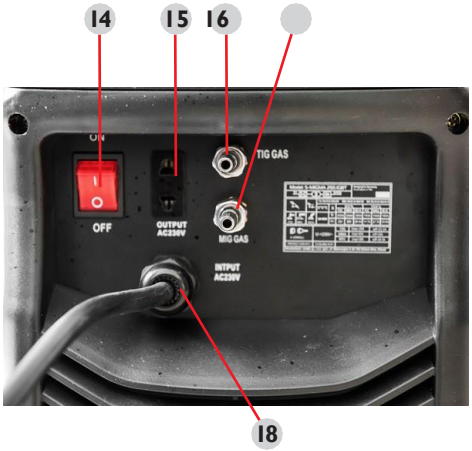
4. FUNCIONAMIENTO

MÁQUINA SOLDADORA S-MIGMA 250.IGBT

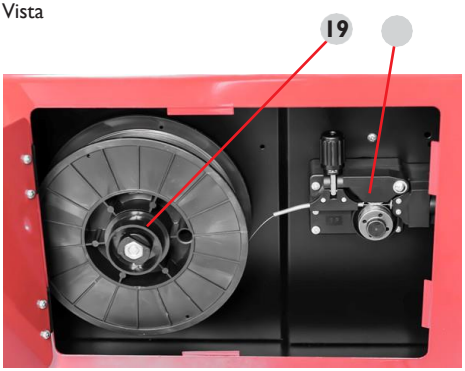
Descripción de la máquina: Vista frontal:



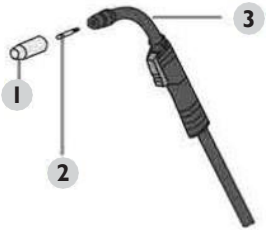
Corte transversal por plano de referencia Dimensiones en milímetros



Vista



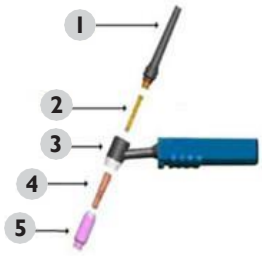




Soplete MIG:

1.	Boquilla
2.	Mordaza
3.	Soplete 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 sufrido una avería y no puede funcionar. b) Si el dispositivo de corte ha superado el tiempo de funcionamiento estándar, se activa el modo de protección y la máquina deja de funcionar. Esto significa que la máquina se está enfriando para poder restablecer el control de temperatura una vez que el dispositivo se haya sobrecalentado. Por lo tanto, la máquina se detiene. Durante este proceso, se enciende la luz roja de advertencia del panel frontal. En este caso, no es necesario desenchufar el dispositivo. Se puede dejar encendido el sistema de ventilación para mejorar la refrigeración de la máquina. Cuando la luz roja se apague, significará que la temperatura ha vuelto al nivel normal y que la unidad puede volver a ponerse en funcionamiento.
2.	Indicador de encendido
3	Mando de ajuste de la velocidad de alimentación del alambre
4.	Mando de ajuste de tensión MIG
5.	Mando de ajuste de corriente de soldadura TIG / MMA
6.	Interruptor TIG/MIG – MMA
7.	INCHING: al pulsar este botón, la soldadora inicia la alimentación del alambre. El alambre se alimentará hasta que se suelte el botón. Se utiliza para alimentar el alambre, por ejemplo, al cambiar la bobina.
8.	Conector del botón de control TIG
9.	Toma para el cable de corriente y gas de la antorcha TIG
10.	«-» Salida negativa
11.	«+» Salida positiva
12.	Toma de cambio de polarización de soldadura. Conectada al polo positivo: soldadura MIG Conectada al polo negativo: soldadura FLUX
13.	Toma de conexión MIG
14.	Interruptor de encendido/apagado
15.	Toma del calentador de CO_2 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)



Mango TIG:

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

5. CONEXIONES DE CABLE

INSTRUCCIONES PARA LAS CONEXIONES DE CABLE:

Limita el número de cables conectados a la unidad al mismo tiempo. Por ejemplo, durante la soldadura MIG, no se deben conectar otros cables de soldadura (p. ej., TIG), ya que, de lo contrario, la soldadura MIG no funcionará. Este procedimiento garantiza el correcto funcionamiento de la máquina y la seguridad del operario.

MODO DE SOLDADURA MMA

1. Coloca el interruptor (6) en el modo de soldadura MMA.
2. Conecta el cable de masa a la toma marcada con «+» (11).
3. A continuación, conecta el cable con el portaelectrodos MMA a la toma marcada con el signo «-» (10). ADVERTENCIA: La polaridad de los cables puede variar! Toda la información sobre la polaridad debe figurar en el embalaje suministrado por el fabricante de los electrodos.
4. Ahora puede conectar el cable de alimentación y encender la máquina; una vez conectado el cable de masa 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 a la toma situada en la parte trasera de la máquina, marcada con el número 16 en el esquema (TIG GAS).

1. Coloca el interruptor (6) en el modo de soldadura MIG/TIG.
2. Conecta el cable de masa a la toma marcada con «+» (11).
3. Conecta el cable de corriente y gas de la antorcha TIG al conector (9) y el cable de control TIG al conector (8).
4. Ahora ya puedes conectar el cable de alimentación y encender la máquina; una vez conectado el cable de masa a la pieza de trabajo, puedes empezar a trabajar.

MODO DE SOLDADURA MIG

Antes de comenzar con la soldadura MIG, conecta la bombona de gas a la toma situada en la parte trasera de la máquina, marcada con el número 17 (MIG GAS). A continuación, conecta el cable de cambio de polaridad de soldadura a la toma positiva (11) y a la toma marcada con el número 12.

1. Coloca el interruptor (6) en el modo de soldadura MIG/TIG.
2. Conecta el cable de masa a la toma marcada con «-» (10).
3. A continuación, inserta el alambre de soldadura adecuado, conecta el cable de alimentación y enciende la máquina; una vez que el cable de masa esté conectado a la pieza de trabajo, ya puedes empezar a trabajar.





MODO DE SOLDADURA FLUX

Antes de comenzar con la soldadura FLUX, conecte el cable de cambio de polarización de soldadura a la toma negativa
(10) y a la toma marcada con el número 12.

1. Ajuste el interruptor (6) al modo de soldadura MIG/TIG.
2. Conecte el cable de masa a la toma marcada con «+» (11).
3. A continuación, inserte el alambre de soldadura adecuado, conecte el cable de alimentación y encienda el aparato; una vez conectado el cable de masa a la pieza de trabajo, ya puede empezar a trabajar.





6. ELIMINACIÓN DEL EMBALAJE

Se deben conservar los distintos elementos utilizados para el embalaje (cartón, correas de plástico, espuma de poliuretano), de modo que el dispositivo pueda devolverse al centro de servicio en las mejores condiciones posibles en caso de que surja algún problema.

7. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Durante el transporte, se debe evitar que el dispositivo sufra sacudidas, golpes o se coloque boca abajo. Almacénelo en un entorno debidamente 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.
- Utiliza un limpiador sin sustancias corrosivas para limpiar la superficie.
- Seca bien todas las piezas antes de volver a utilizar el dispositivo.
- Guarda el dispositivo en un lugar seco y fresco, libre de humedad y sin exposición directa a la luz solar.

9. REVISAR PERIÓDICAMENTE EL DISPOSITIVO

Comprueba periódicamente que el dispositivo no presente ningún daño. Si detecta 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 tenga a mano la siguiente información:

- Número de factura y número de serie (este último se encuentra en la placa técnica del dispositivo).
- Si procede, una fotografía de la pieza dañada, rota o defectuosa.
- Al agente del servicio de atención al cliente le resultará más fácil determinar el origen del problema si le proporciona una descripción detallada y precisa del mismo. Cuanto más detallada sea la información que facilite, mejor podrá el servicio de atención al cliente resolver su problema de forma rápida y eficaz.

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

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

SZIMBÓLUMOK

	A használati útmutatót figyelmesen el kell olvasni.
	Az elektromos berendezéseket soha ne dobja a háztartási hulladékkal együtt.
	Ez a gép megfelel a CE-nyilatkozatoknak
	Viseljen teljes testet fedő védőruházatot.
	Figyelem! Használjon védőkesztyűt.
	Védőszemüveget kell viselni.
	Védőcipőt kell viselni.
	Figyelem! A forró felület égési sérüléseket okozhat
	Figyelem! Tűz vagy robbanás veszélye.
	Figyelem! Káros füstök, mérgezésveszély. A gázok és gőzök egészségre károsak lehetnek. Hegesztés közben hegesztőgázok és gőzök szabadulnak fel. Ezen anyagok belélegzése egészségre káros lehet.
	Használjon megfelelő szűrőárnyalatú hegesztőálarcot.
	VIGYÁZAT! A hegesztőív káros sugárzása.
	Ne érintse meg a feszültség alatt álló alkatrészeket.

NE FELEDJE! A kézikönyvben szereplő ábrák kizárólag illusztrációs célokat szolgálnak, és egyes részletekben eltérhetnek a tényleges terméktől.

Az eredeti használati útmutató német nyelvű. A többi nyelvi verzió az eredeti német fordítása.

1. A FELHASZNÁLÓ BIZTONSÁGA

1.1 ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK

- Gondoskodjon saját és harmadik személyek biztonságáról azáltal, hogy áttekinti és szigorúan betartja a készülék használati útmutatójában szereplő utasításokat.
- A gépet kizárólag képzett és szakképzett személyzet indíthatja be, üzemeltetheti, karbantarthatja és javíthatja.
- A gépet soha nem szabad a rendeltetésétől eltérő módon üzemeltetni.

1.2 A HEGESZTÉSI MUNKATERÜLET ELŐKÉSZÍTÉSE

A HEGESZTÉSI MUNKÁK TŰZT VAGY ROBBANÁST OKOZHATNAK

- Kövesse szigorúan a hegesztési munkákra vonatkozó munkahelyi egészségvédelmi és biztonsági előírásokat, és gondoskodjon arról, hogy a hegesztési munkaterületen megfelelő tűzoltó készülékek álljanak rendelkezésre.
- Soha ne végezzen hegesztési munkákat olyan gyúlékony helyeken, ahol fennáll az anyagok meggyulladásának veszélye.
- Soha ne végezzen hegesztési munkákat olyan légkörben, amely gyúlékony részecskéket vagy robbanásveszélyes anyagok gőzeit tartalmazza.
- Távolítson el minden gyúlékony anyagot a hegesztési munkaterülettől számított 12 méteres körzetből, és ha ez nem lehetséges, fedje le a gyúlékony anyagokat tűzgátló burkolattal.
- Alkalmazzon biztonsági intézkedéseket a szikrák és a izzó fémrészecskék ellen.
- Gondoskodjon arról, hogy a szikrák vagy a forró fémforgácsok ne hatolhassanak át a burkolatok, pajzsok vagy védőképernyők résein vagy nyílásain.
- Ne hegesztsen olyan tartályokat vagy hordókat, amelyek gyúlékony anyagokat tartalmaznak vagy tartalmaztak. Ne hegesztsen az
  ilyen tartályok és hordók közelében.

- Ne hegesztsen nyomástartó edényeket, nyomás alatt álló berendezések csöveit vagy nyomástartó tálcákat.
- Mindig gondoskodjon megfelelő szellőzésről.
- A hegesztés megkezdése előtt ajánlott stabil testhelyzetet felvenni.

1.3 SZEMÉLYI VÉDELMI FELSZERELÉS

AZ ELEKTROMOS ÍV SUGÁRZÁSA KÁROSÍTHATJA A SZEMET ÉS A BŐRT

- Hegesztéskor viseljen tiszta, olajfoltmentes, nem gyúlékony és nem vezető anyagból készült védőruházatot (bőr, vastag pamut), bőrkesztyűt, magas szárú csizmát és védőkapucnit.
- A hegesztés megkezdése előtt távolítson el minden gyúlékony vagy robbanásveszélyes tárgyat, például propán-bután öngyújtókat vagy gyufákat.
- Használjon arcvédőt (sisakot vagy védőpajzsot) és szemvédőt, amelynek színárnyalata a hegesztő látásélességéhez és a hegesztési áramhoz igazodik.A biztonsági szabványok 300 A alatti áramértékek esetén a 9-es színszintet (minimum 8-as) javasolják. Alacsonyabb színszintű védőpajzs használható, ha az ívet a munkadarab takarja.
- A sisak vagy bármely más védőfelszerelés alatt mindig használjon oldalvédővel ellátott, jóváhagyott védőszemüveget.
- A hegesztési munkaterületen védőburkolatokat kell használni, hogy másokat megvédjenek a vakító fénysugárzástól vagy a kilökődő daraboktól.
- Mindig viseljen fülvédőt vagy más hallásvédőt a túlzott zaj elleni védelem érdekében, valamint hogy megakadályozza a fröccsenő anyagok fülbe jutását.
- A közelben tartózkodókat figyelmeztetni kell, hogy ne nézzenek az ívre.

1.4 VÉDELEM AZ ÁRAMÜTÉS ELLEN

AZ ÁRAMÜTÉS HALÁLOS LEHET

- A tápkábelt a legközelebbi aljzathoz kell csatlakoztatni, és praktikus, biztonságos helyen kell elhelyezni. Kerülni kell a kábel gondatlan elhelyezését a helyiségben és olyan felületen, amelyet nem ellenőriztek, mivel ez áramütéshez vagy tűzhöz vezethet.
- Az áram alatt álló elemek megérintése áramütést vagy súlyos égési sérüléseket okozhat.
- Az áramáramlás ideje alatt az elektromos ív és a munkaterület áram alatt áll.
- A készülékek bemeneti áramköre és belső tápáramköre is feszültség alatt áll, amikor a tápegységet bekapcsolják.
- A feszültség alatt álló elemeket tilos megérinteni.
- Mindig száraz, lyukmentes, szigetelt kesztyűt és védőruházatot kell viselni.
- A padlóra olyan méretű szigetelőszőnyegeket vagy egyéb szigetelőrétegeket kell elhelyezni, amelyek megakadályozzák, hogy a test bármilyen tárgyhoz vagy a padlóhoz érintkezzen.
- Az elektromos ívet tilos megérinteni.
- A tisztítás vagy az elektróda cseréje előtt le kell kapcsolni az áramellátást.
- Ellenőrizni kell, hogy a földelőkábel megfelelően van-e csatlakoztatva, illetve hogy a csatlakozó megfelelően illeszkedik-e a
  földelt aljzathoz. A földelés helytelen csatlakoztatása életveszélyt vagy egészségkárosodást okozhat.
- A tápkábeleket rendszeresen ellenőrizni kell sérülés vagy szigeteléshiány szempontjából. A sérült kábeleket ki kell cserélni. A szigetelés gondatlan javítása halált vagy súlyos sérülést okozhat.
- A készüléket ki kell kapcsolni, ha nem használják.
- A kábelt nem szabad a test köré tekerni.
- A hegesztendő tárgyat megfelelően földelni kell.
- Csak jó állapotú berendezéseket szabad használni.
- A sérült készülékalkatrészeket meg kell javítani vagy ki kell cserélni. Magasságban végzett munkák során biztonsági öveket kell használni.
- Minden szerelvényt és biztonsági elemet egy helyen kell tárolni.
- A kioldó bekapcsolásától kezdve a fogantyú végét távol kell tartani a testtől.
- A vázföldelést a hegesztett elemre vagy ahhoz a lehető legközelebb (pl. egy munkaasztalra) kell felszerelni.

A KÉSZÜLÉK A TÁPLÁLÓKÁBEL LEVÁLASZTÁSA UTÁN IS FESZÜLTSÉG ALATT ÁLLHAT

- A készülék kikapcsolásakor és az áramforrásról való leválasztáskor ellenőrizni kell a bemeneti kondenzátor feszültségét. Meg kell győződni arról, hogy a feszültség értéke nulla. Ellenkező esetben a készülék alkatrészeit tilos megérinteni.

1.5 GÁZOK ÉS FÜSTÖK

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

- Mindig tartson megfelelő távolságot a gázkimenettől
- Hegesztés közben gondoskodjon megfelelő szellőzésről. Kerülje a gáz belélegzését.

- A hegesztett tárgyak felületéről el kell távolítani a vegyi anyagokat (kenőanyagokat, oldószereket), mivel azok hő hatására meggyulladnak és mérgező füstöt bocsátanak ki.
- Horganyzott tárgyak hegesztése csak akkor megengedett, ha hatékony szellőzés biztosított szűréssel és friss levegő beáramlással. A cinkfüst nagyon mérgező, a mérgezés tünete az úgynevezett cinkláz.

2. MŰSZAKI ADATOK

Precíziós mérleg	HEGESZTŐGÉP
Modell	S-MIGMA 250.IGBT
Feszültség / frekvencia	230 V~ / 50 Hz
Névleges bemeneti áram [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Üresjárati feszültség [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
MMA hegesztési áram [A]	10–250
TIG hegesztési áram [A]	10–250
MIG hegesztési áram [A]	50–250

3. HASZNÁLAT

3.1 ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK

- A készüléket rendeltetésszerűen kell használni, betartva a munkavédelmi előírásokat és a típustáblán szereplő adatokból (IP-fokozat, üzemi ciklus, tápfeszültség stb.) eredő korlátozásokat.
- A gépet tilos kinyitni, mivel ez a jótállás elvesztését vonja maga után, ráadásul a szabadon álló, nem védett alkatrészek súlyos sérüléseket okozhatnak.
- A gyártó nem vállal felelősséget a készülék műszaki változtatásaiért, illetve az említett változtatások bevezetése miatt bekövetkező anyagi károkért.
- A készülék helytelen működése esetén vegye fel a kapcsolatot a szervizközponttal.
- A szellőzőnyílásokat nem szabad eltakarni – a hegesztőgépet 30 cm-es távolságra kell elhelyezni a környező tárgyaktól.
- A hegesztőgépet tilos a hónalj alatt vagy a test közelében tartani.
- A gépet tilos agresszív környezeti feltételekkel rendelkező, erősen poros helyiségekben, valamint erős elektromágneses mezőt kibocsátó eszközök közelében elhelyezni.

3.2 A KÉSZÜLÉK TÁROLÁSA

- A gépet víz és nedvesség ellen kell védeni.
- A hegesztőgépet tilos fűtött felületekre helyezni.
- A készüléket száraz és tiszta helyiségben kell tárolni.

3.3 A KÉSZÜLÉK CSATLAKOZTATÁSA

3.3.1 Áramellátás csatlakoztatása

- A készülék csatlakoztatását szakképzett személynek kell elvégeznie. Ezen felül egy megfelelő képesítéssel rendelkező személynek ellenőriznie kell, hogy a földelés vagy a védelmi rendszerrel ellátott elektromos hálózat 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 készülékhez.
- Az egyfázisú hegesztőgépeket földelőkapoccsal ellátott aljzathoz kell csatlakoztatni.

- A háromfázisú hálózatról táplált hegesztőgépeket dugasz nélkül szállítjuk; a dugaszt külön kell beszerezni, és a beszerelést szakképzett személyre kell bízni.

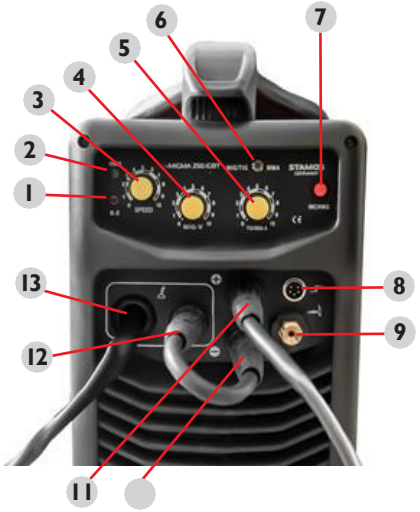
NE FELEDJE! A KÉSZÜLÉKET CSAK MEGFELELŐEN MŰKÖDŐ BIZTOSÍTÉKKAL ELLÁTOTT HÁLÓZATHOZ CSATLAKOZTATVA LEHET HASZNÁLNI!

4. HASZNÁLAT

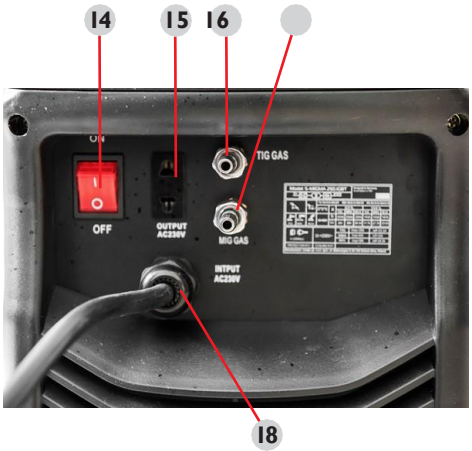
S-MIGMA 250.IGBT HEGESZTŐGÉP

A gép leírása:

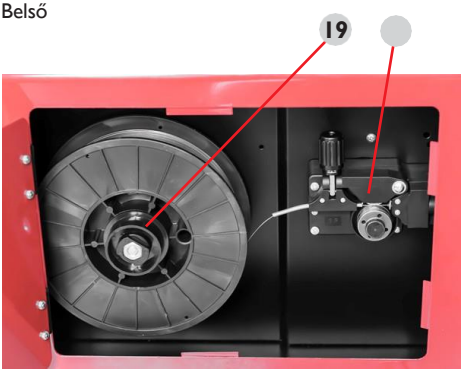
Elölnézet:



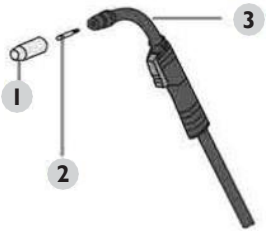
Hátsó nézet



Belső



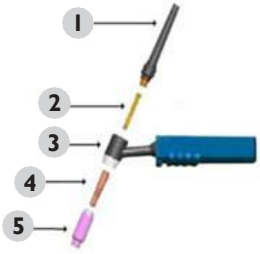




MIG-hegesztőpisztoly:

1.	Fúvóka
2.	Nyomórúd
3.	MIG hegesztőpisztoly

Nr	Működés és leírás
1.	HIBAJELZŐ = A jelzőfény a következő két esetben világít: a) Ha a gép meghibásodott és nem üzemeltethető. b) Ha a vágóberendezés túllépte a szabványos üzemidőt, bekapcsol a védelmi üzemmód, és a gép leáll. Ez azt jelenti, hogy a gépet jelenleg hűtik, hogy a berendezés túlmelegedése után újra helyreállhasson a hőmérséklet-szabályozás. Ezért a gép leáll. A folyamat során az előlapon található piros figyelmeztető lámpa kigyullad. Ebben az esetben nem szükséges kihúzni a készülék dugaszát. A szellőzőrendszert bekapcsolva lehet hagyni a gép hűtésének elősegítése érdekében. Amikor a piros lámpa kialszik, az azt jelenti, hogy a hőmérséklet visszatért a normál szintre, és a készülék újra üzembe helyezhető.
2.	Bekapcsolásjelző
3	Huzaladagolási sebesség beállító gomb
4.	MIG feszültség beállító gomb
5.	TIG / MMA hegesztési áram beállító gomb
6.	TIG/MIG – MMA kapcsoló
7.	INCHING – ennek a gombnak a megnyomására a hegesztőgép elindítja a huzaladagolást. A huzal addig adagolódik, amíg a gombot el nem engedik. A huzal adagolására szolgál, pl. a tekercs cseréje során.
8.	TIG vezérlőgomb csatlakozója
9.	TIG-hegesztőpisztoly áram- és gázkábel aljzata
10.	„-“ Negatív kimenet
11.	„+“ Pozitív kimenet
12.	Hegesztési polaritásváltó aljzat. A pozitív pólushoz csatlakoztatva – MIG hegesztés A negatív pólushoz csatlakoztatva – FLUX hegesztés
13.	MIG csatlakozóaljzat
14.	Be-/kikapcsoló gomb
15.	230 V~ CO2-fűtő aljzat
16.	TIG hegesztőgáz-csatlakozó
17.	MIG hegesztőgáz-csatlakozó
18.	Tápkábel
19.	Huzaltekercs
20.	Huzalvezető
21.	Hegesztési polaritásváltó kábel (MIG/FLUX)



TIG markolat:

1.	Hátsó fedél, hosszú
2.	Nyomórúd
3.	Fényforrás fogantyúja
4.	A ház belsejében lévő befogóhüvely
5.	Kerámiafúvóka

5. KÁBELCSATLAKOZÁSOK

UTASÍTÁSOK A KÁBELCSATLAKOZÁSOKHOZ:

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

MMA-HEGESZTÉSI ÜZEMMÓD

1. Állítsa a kapcsolót (6) MMA-hegesztési üzemmódra.
2. Csatlakoztassa a földelőkábelt a „+” jelöléssel ellátott aljzathoz (11).
3. Ezután csatlakoztassa az MMA elektródatartóval ellátott kábelt a „-” jelöléssel ellátott aljzathoz (10). VIGYÁZAT: A kábelek polaritása eltérő lehet! Az elektródagyártó által mellékelt csomagoláson minden polaritási információt fel kell tüntetni.
4. Most csatlakoztathatja a tápkábelt és bekapcsolhatja a készüléket; miután a földelőkábelt a munkadarabhoz csatlakoztatta, megkezdheti a munkát.

TIG HEGESZTÉSI MÓD

A TIG-hegesztés megkezdése előtt csatlakoztassa a gázpalackot a készülék hátulján található, az ábrán 16-os számmal jelölt aljzathoz (TIG GAS).

1. Állítsa a kapcsolót (6) MIG/TIG hegesztési üzemmódra.
2. Csatlakoztassa a földelőkábelt a „+” jelöléssel ellátott aljzathoz (11).
3. Csatlakoztassa a TIG-hegesztőpisztoly áram- és gázkábelét a (9) csatlakozóhoz, a TIG-vezérlő kábelt pedig a (8) csatlakozóhoz.
4. Most már csatlakoztathatja a tápkábelt és bekapcsolhatja a készüléket; miután a földelőkábelt csatlakoztatta a munkadarabhoz, megkezdheti a munkát.

MIG-HEGESZTÉSI ÜZEMMÓD

A MIG-hegesztés megkezdése előtt csatlakoztassa a gázpalackot a készülék hátulján található, 17-es számmal (MIG GAS) jelölt csatlakozóaljzathoz. Ezután csatlakoztassa a hegesztési polaritásváltó kábelt a pozitív csatlakozóaljzathoz (11) és a 12-es számmal jelölt csatlakozóaljzathoz.

1. Állítsa a kapcsolót (6) MIG/TIG hegesztési üzemmódra.
2. Csatlakoztassa a földelő kábelt a „-” jelöléssel ellátott aljzathoz (10).
3. Ezután helyezze be a megfelelő hegesztőhuzalt, csatlakoztassa a tápkábelt, és kapcsolja be a készüléket; miután a földelő kábelt csatlakoztatta a munkadarabhoz, megkezdheti a munkát.





FLUX HEGESZTÉSI ÜZEMMÓD

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

1. Állítsa a kapcsolót (6) MIG/TIG hegesztési üzemmódra.
2. Csatlakoztassa a földelőkábelt a „+” jelöléssel ellátott aljzathoz (11).
3. Ezután helyezze be a megfelelő hegesztőhuzalt, csatlakoztassa a tápkábelt, és kapcsolja be a készüléket; miután a földelőkábelt csatlakoztatta a munkadarabhoz, megkezdheti a munkát.





6. A CSOMAGOLÁS ÁRTALMATLANÍTÁSA

A csomagoláshoz használt különböző anyagokat (karton, műanyag pántok, poliuretán hab) meg kell őrizni, hogy probléma esetén a készüléket a lehető legjobb állapotban lehessen visszaküldeni a szervizközpontba!

7. SZÁLLÍTÁS ÉS TÁROLÁS

A készülék szállítása során kerülni kell a rázkódást, az ütéseket és a fejjel lefelé fordítást. A készüléket jól szellőző, száraz levegőjű, korrozív gázoktól mentes környezetben tárolja.

8. TISZTÍTÁS ÉS KARBANTARTÁS

- Tisztítás előtt és a készülék használaton kívüli állapotában mindig húzza ki a készülék dugaszát a konnektorból.
- A felület tisztításához korróziós anyagokat nem tartalmazó tisztítószert használjon.
- A készülék újbóli használata előtt minden alkatrészt alaposan szárítson meg.
- A készüléket száraz, hűvös helyen tárolja, nedvességtől és közvetlen napfénytől védve.

9. RÉSZESEN ELLENŐRIZZE A KÉSZÜLÉKET

Rendszeresen ellenőrizze, hogy a készüléken nincs-e sérülés. Ha bármilyen sérülést észlel, kérjük, ne használja tovább a készüléket. A probléma megoldása érdekében vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal.

Mit kell tennie probléma esetén?

Kérjük, vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal, és készítse elő a következő információkat:

- Számlaszám és sorozatszám (ez utóbbi a készülék műszaki tábláján található).
- Adott esetben a sérült, törött vagy hibás alkatrész fényképe.
- Az ügyfélszolgálat munkatársának könnyebb lesz megállapítani a probléma okát, ha részletes és pontos leírást ad az esetről. Minél részletesebb az információja, annál gyorsabban és hatékonyabban tud az ügyfélszolgálat megoldást találni a problémájára!

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

BRUGERVEJLEDNING

SYMBOLER

	Brugsanvisningen skal læses grundigt igennem.
	Elektrisk udstyr må aldrig bortskaffes sammen med husholdningsaffald.
	Denne maskine overholder CE-erklæringerne
	Brug beskyttelsestøj, der dækker hele kroppen.
	OBS! Brug beskyttelseshandsker.
	Der skal bæres sikkerhedsbriller.
	Der skal bæres beskyttelsesfodtøj.
	OBS! Varme overflader kan forårsage forbrændinger
	OBS! Risiko for brand eller eksplosion.
	OBS! Skadelige dampe, fare for forgiftning. Gasser og dampe kan være sundhedsfarlige. Der frigives svejse-gasser og -dampe under svejsning. Indånding af disse stoffer kan være sundhedsfarligt.
	Brug en svejsehjelm med passende filtermørkhed.
	OBS! Skadelig stråling fra svejsebuen.
	Rør ikke ved dele, der står under spænding/strøm.

OBS! Tegningerne i denne vejledning er udelukkende til illustrative formål og kan i nogle detaljer afvige fra det faktiske produkt.

Den originale betjeningsvejledning er på tysk. De andre sprogversioner er oversættelser fra tysk.

1. BRUGSSIKKERHED

1.1 GENERELLE BEMÆRKNINGER

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

1.2 FORBEREDELSE AF SVEJSEARBEJDSSTEDET

SVEJSEARBEJDE KAN FORÅRSAGE BRAND ELLER EKSPLOSION

- Overhold nøje de gældende arbejdsmiljø- og sikkerhedsbestemmelser for svejsearbejde, og sørg for, at der er passende brandslukkere til rådighed på svejsearbejdsstedet.
- Udfør aldrig svejsearbejde på brandfarlige steder, hvor der er risiko for, at materialer antændes.
- Udfør aldrig svejsearbejde i en atmosfære, der indeholder brandfarlige partikler eller dampe fra eksplosive stoffer.
- Fjern alle brandfarlige materialer inden for 12 meter fra svejsearbejdsstedet, og hvis det ikke er muligt at fjerne dem, skal de brandfarlige materialer dækkes med brandhæmmende afdækning.
- Træf sikkerhedsforanstaltninger mod gnister og glødende metalpartikler.
- Sørg for, at gnister eller varme metalsplinter ikke trænger igennem sprækker eller åbninger i afdækninger, afskærmninger eller beskyttelsesskærme.
- Svejse ikke på tanke eller tønder, der indeholder eller har indeholdt brandfarlige stoffer. Svejse ikke i nærheden af sådanne beholdere og tønder.
- Svejse ikke trykbeholdere, rør i trykanlæg eller trykbakker.
- Sørg altid for tilstrækkelig ventilation.
- Det anbefales at indtage en stabil stilling inden svejsning.

1.3 PERSONLIGT BESKYTTELSESUDSTYR

STRÅLING FRA ELEKTRISK LYSBUE KAN FORÅRSAGE SKADER PÅ ØJNE OG HUD

- Bær under svejsning rent, oliefrit beskyttelsestøj af ikke-brændbart og ikke-ledende materiale (læder, tyk bomuld), læderhandsker, høje støvler og beskyttelseshætte.
- Fjern alle brændbare eller eksplosive genstande, såsom propan-butan-lightere eller tændstikker, inden svejsning.
- Brug ansigtsbeskyttelse (hjelm eller ansigtsskærm) og øjenbeskyttelse med et filter, hvis mørkhedsgrad passer til svejserens syn og svejsestrømmen.Sikkerhedsstandarderne anbefaler farve nr. 9 (minimum nr. 8) for alle strømstyrker under 300 A. Der kan anvendes et beskyttelsesglas med lavere farve, hvis lysbuen er dækket af emnet.
- Brug altid godkendte sikkerhedsbriller med sidebeskyttelse under hjelmen eller anden hovedbeklædning.
- Anvend afskærmninger på svejsearbejdsstedet for at beskytte andre mod blændende lysstråling eller sprøjt.
- Bær altid ørepropper eller anden hørebeskyttelse for at beskytte mod overdreven støj og for at undgå, at sprøjt trænger ind i ørerne.
- Tilsynsførende skal advares om ikke at se på lysbuen.

1.4 BESKYTTELSE MOD ELEKTRISK STØD

ELEKTRISK STØD KAN VÆRE LIVSFARLIGT

- Strømkablet skal tilsluttes den nærmeste stikkontakt og placeres på en praktisk og sikker måde. Undgå at placere kablet uforsigtigt i rummet eller på en overflade, der ikke er blevet kontrolleret, da dette kan føre til elektrisk stød eller brand.
- Berøring af strømførende dele kan forårsage elektrisk stød eller alvorlige forbrændinger.
- Lysbuen og arbejdsområdet er strømførende, mens der løber strøm.
- Enhedernes indgangskredsløb og indre strømkredsløb står også under spænding, når strømforsyningen er tændt.
- Elementer, der står under spænding, må ikke berøres.
- Der skal altid bæres tørre, isolerede handsker uden huller samt beskyttelsestøj.
- Der skal lægges isoleringsmåtter eller andre isoleringslag på gulvet, som er store nok til at forhindre, at kroppen kommer i kontakt med et objekt eller gulvet.
- Den elektriske lysbue må ikke berøres.
- Strømmen skal slås fra, inden der foretages rengøring eller udskiftning af elektroder.
- Det skal kontrolleres, om jordkablet er korrekt tilsluttet, eller om stikbenet er korrekt sat i den jordforbundne stikkontakt. Forkert tilslutning af jordforbindelsen kan udgøre en fare for liv eller helbred.
- Strømkablerne skal regelmæssigt kontrolleres for beskadigelse eller manglende isolering. Beskadigede kabler skal udskiftes. Uagtsom reparation af isoleringen kan medføre død eller alvorlig personskade.
- Enheden skal være slukket, når den ikke er i brug.
- Kablet må ikke vikles omkring kroppen.
- Et svejset emne skal være korrekt jordforbundet.
- Der må kun anvendes udstyr i god stand.
- Beskadigede enhedsdele skal repareres eller udskiftes. Sikkerhedsbælter skal anvendes ved arbejde i højden.
- Alle monterings- og sikkerhedselementer skal opbevares på ét sted.
- Fra det øjeblik, udløseren aktiveres, skal håndtagsenden holdes væk fra kroppen.
- Chassiset skal jordforbindes til det svejste element eller så tæt på det som muligt (f.eks. til et arbejdsbord).

ENHEDEN KAN FORTSAT VÆRE UNDER SPÆNDING, NÅR STRØMFORSYNINGEN AFBRYDES

- Spændingen i indgangskondensatoren skal kontrolleres, når enheden slukkes og afbrydes fra strømkilden. Man skal sikre sig, at spændingen er lig med nul. Ellers må enhedens dele ikke berøres.

1.5 GASSER OG RØG

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

- Hold altid en vis afstand til gasudløbet
- Sørg for god udluftning under svejsning. Undgå at indånde gassen.

- Kemiske stoffer (smøremidler, opløsningsmidler) skal fjernes fra overfladerne på de svejste emner, da de brænder og afgiver giftig røg under indflydelse af varmen.
- Svejsning af galvaniserede emner er kun tilladt, hvis der er effektiv ventilation med filtrering og tilførsel af frisk luft. Zinkdampe er meget giftige; et symptom på forgiftning er den såkaldte zinkfeber.

2. TEKNISKE DATA

Produktnavn	SVEJSEAPPARAT
Model	S-MIGMA 250.IGBT
Spænding / frekvens	230 V~ / 50 Hz
Nominel indgangsstrøm [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Tomgangsspænding [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
MMA-svejse strøm [A]	10-250
TIG-svejse strøm [A]	10-250
MIG-svejse strøm [A]	50-250

3. UDNYTTELSE

3.1 GENERELLE BEMÆRKNINGER

- Enheden skal anvendes i overensstemmelse med dens formål under overholdelse af arbejdsmiljøbestemmelser og begrænsninger, der følger af oplysningerne på typeskiltet (IP-klasse, driftscyklus, forsyningsspænding osv.).
- Maskinen må ikke åbnes, da dette medfører tab af garantien, og desuden kan eksploderende, uafskærmede elementer forårsage alvorlige personskader.
- Producenten påtager sig intet ansvar for tekniske ændringer i apparatet eller materielle tab forårsaget af indførelsen af de nævnte ændringer.
- Ved forkert betjening af apparatet skal du kontakte servicecentret.
- Luftindtagene må ikke afskærmes – svejsemaskinen skal placeres i en afstand på 30 cm fra genstande i dens omgivelser.
- Svejsemaskinen må ikke holdes under armen eller tæt på kroppen.
- Maskinen må ikke opstilles i rum med aggressive miljøforhold, højt støvindhold eller i nærheden af udstyr, der udsender stærke elektromagnetiske felter.

3.2 OPBEVARING AF UDSTYRET

- Maskinen skal beskyttes mod vand og fugt.
- Svejsemaskinen må ikke placeres på varme overflader.
- Enheden 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 jordforbindelsen eller den elektriske installation med beskyttelsessystem overholder sikkerhedsbestemmelserne, og om de fungerer korrekt.
- Enheden skal placeres tæt på arbejdsstationen.
- Tilslutning af for lange ledninger til maskinen skal undgås.
- Enfasede svejsemaskiner skal tilsluttes en stikkontakt, der er udstyret med en jordforbindelsesstift.

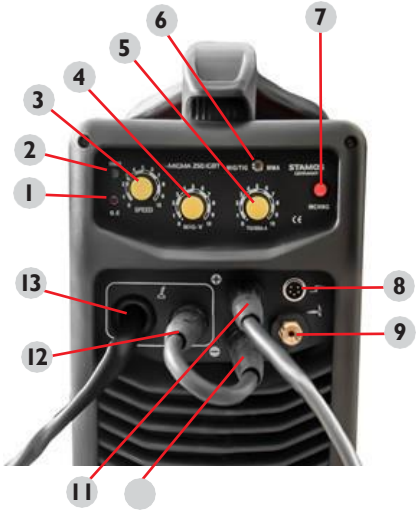
- Svejsemaskiner, der forsynes fra et 3-faset net, leveres uden stik; stikket skal anskaffes separat, og installationen skal udføres af en kvalificeret person.

OBS! ENHEDEN MÅ KUN BRUGES, NÅR DEN ER TILSLUTTET ET ANLÆG MED EN KORREKT FUNKTIONERENDE SIKRING!

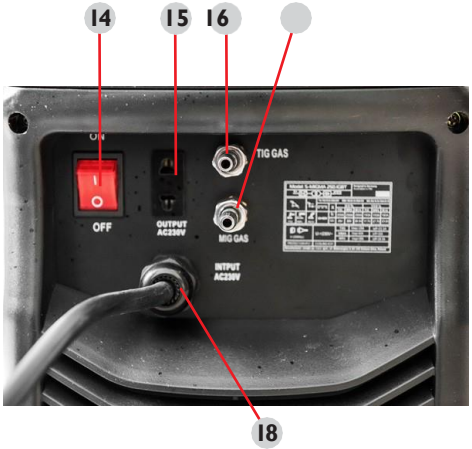
4. UDNYTTELSE

S-MIGMA 250.IGBT SVEJSEAPPARAT

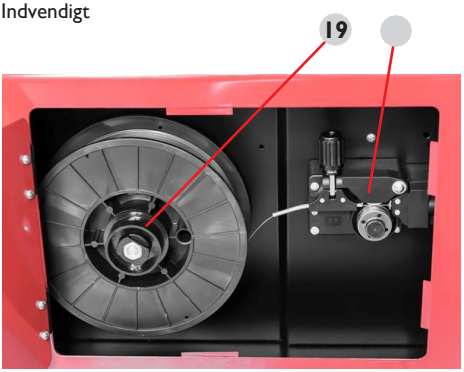
Beskrivelse af maskinen: Set forfra:



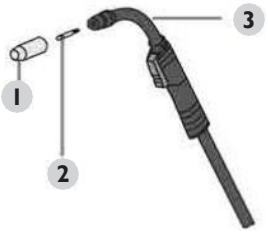
Udsigt bagfra



Indvendigt



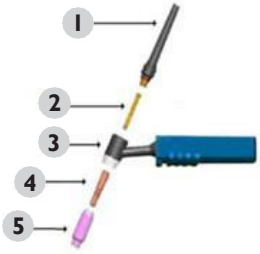




MIG-brænder:

1.	Dyse
2.	Klembøsning
3.	MIG-svejsebrænder

Nr.	Funktion og beskrivelse
1.	FEJLINDIKATOR = Indikatoren lyser i følgende to situationer: a) Hvis maskinen har en fejl og ikke kan betjenes. b) Hvis skæreanlægget har overskredet den normale driftstid, aktiveres beskyttelsestilstanden, og maskinen standser. Det betyder, at maskinen nu afkøles, så temperaturreguleringen kan genoprettes, efter at anlægget er blevet overophedet. Derfor standser maskinen. Under denne proces lyser den røde advarselslampe på frontpanelet. I dette tilfælde er det ikke nødvendigt at trække stikket ud af stikkontakten. Ventilationssystemet kan stå tændt for at fremme afkølingen af maskinen. Når det røde lys slukkes, betyder det, at temperaturen er tilbage på det normale niveau, og enheden kan tages i brug igen.
2.	Tænd/sluk-indikator
3	Justeringsknap til trådfremføringshastighed
4.	Justeringsknap til MIG-spænding
5.	Justeringsknap til TIG/MMA-svejse strøm
6.	TIG/MIG – MMA-omskifter
7.	INCHING – når denne knap trykkes ned, starter svejsemaskinen med trådfremføringen. Tråden føres frem, indtil knappen slippes. Den bruges til at føre tråden frem, f.eks. ved udskiftning af trådrullen.
8.	TIG-kontrolknapstik
9.	TIG-brænderstik til strøm- og gaskabel
10.	„-“ Negativ udgang
11.	„+“ Positiv udgang
12.	Stik til ændring af svejsepolaritet. Tilsluttet den positive pol – MIG-svejsning Tilsluttet den negative pol – FLUX-svejsning
13.	MIG-tilslutningsstik
14.	Tænd-/slukknap
15.	230 V~ CO2-varmerstik
16.	TIG-svejsegasstik
17.	MIG-svejsegasstik
18.	Strømkabel
19.	Trådrulle
20.	Trådguide
21.	Kabel til skift af svejsepolarisation (MIG/FLUX)



TIG-håndtag:

1.	Bagkappe, lang
2.	Klembøsning
3.	Brænderhåndtag
4.	Spændetang inde i huset
5.	Keramisk dyse

5. KABELTILSLUTNINGER

VEJLEDNING TIL KABELTILSLUTNINGER:

Begræns antallet af kabler, der er tilsluttet enheden på samme tid. Ved MIG-svejsning må der f.eks. ikke tilsluttes andre svejsekabler (f.eks. TIG), da MIG-svejsningen ellers ikke vil fungere. Denne fremgangsmåde sikrer, at maskinen fungerer korrekt, og at arbejdstageren er i sikkerhed.

MMA-SVEJSEFUNKTION

1. Indstil kontakten (6) til MMA-svejsefunktion.
2. Tilslut jordkablet til stikket mærket med „+“ (11).
3. Tilslut derefter kablet med MMA-elektrodeholderen til stikket mærket med „-“ (10). OBS! Kablerne kan have forskellig polaritet! Alle oplysninger om polaritet skal fremgå af emballagen fra elektrodeproducenten.
4. Nu kan du tilslutte netledningen og tænde for strømmen. Så snart jordkablet er tilsluttet emnet, kan du begynde at arbejde.

TIG-SVEJSETILSTAND

Inden du påbegynder TIG-svejsning, skal du tilslutte gasflasken til stikket bag på maskinen, der er markeret med tallet 16 på diagrammet (TIG GAS).

1. Indstil kontakten (6) til MIG/TIG-svejsetilstand.
2. Tilslut jordkablet til stikket mærket med „+“ (11).
3. Tilslut TIG-brænderens strøm- og gaskabel til stikket (9) og TIG-styrekablet til stikket (8).
4. Nu kan du tilslutte strømkablet og tænde for strømmen. Så snart jordkablet er tilsluttet emnet, kan du begynde at arbejde.

MIG-SVEJSEFUNKTION

Inden du påbegynder MIG-svejsningen, skal du tilslutte gasflasken til stikket bag på maskinen, der er mærket med tallet 17 (MIG GAS). Tilslut derefter kablet til skift af svejsepolaritet til det positive stik (11) og til stikket mærket med tallet 12.

1. Indstil kontakten (6) til MIG/TIG-svejsetilstand.
2. Tilslut jordkablet til stikket mærket med „-“ (10).
3. Indsæt derefter den korrekte svejsetråd, tilslut strømkablet og tænd for strømmen. Når jordkablet er tilsluttet emnet, kan du begynde at arbejde.





FLUX-SVEJSEFUNKTION

Inden du påbegynder FLUX-svejsning, skal du tilslutte kablet til skift af svejsepolaritet til den negative stikbøsning

(10) og til stikbøsningen mærket med nummer 12.

1. Indstil kontakten (6) til MIG/TIG-svejsetilstand.
2. Tilslut jordkablet til stikket mærket med „+“ (11).
3. Indsæt derefter den korrekte svejsetråd, tilslut strømkablet og tænd for strømmen. Når jordkablet er tilsluttet emnet, kan du begynde at arbejde.





6. BORTSKAFFELSE AF EMBALLAGE

De forskellige emballagematerialer (pap, plastbånd, polyurethanskum) bør opbevares, så apparatet kan returneres til servicecentret i bedst mulig stand i tilfælde af eventuelle problemer!

7. TRANSPORT OG OPBEVARING

Undgå at ryste, støde eller vende enheden på hovedet under transport. Opbevar den i et godt ventileret miljø med tør luft og uden ætsende gasser.

8. RENGØRING OG VEDLIGEHOLDELSE

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

9. KONTROLLER ENHEDEN REGELMÆSSIGT

Kontroller regelmæssigt, at enheden ikke viser tegn på skader. Hvis der er skader, skal du stoppe med at bruge enheden. Kontakt venligst din kundeservice for at løse problemet.

Hvad skal du gøre, hvis der opstår et problem?

Kontakt venligst din kundeservice og hav følgende oplysninger klar:

- 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 kundeservicemedarbejderen at fastslå årsagen til problemet, hvis du giver en detaljeret og præcis beskrivelse af sagen. Jo mere detaljerede dine oplysninger er, desto bedre vil kundeservicen kunne løse dit problem hurtigt og effektivt!

ADVARSEL: Åbn aldrig enheden uden tilladelse fra kundeservice. Dette kan medføre tab af garantien!

KÄYTTÖOHJE

SYMBOLIT

	Käyttöohje on luettava huolellisesti.
	Älä koskaan hävitä sähkölaitteita yhdessä kotitalousjätteen kanssa.
	Tämä laite on CE-vaatimusten mukainen
	Käytä koko vartalon suojaavia vaatteita.
	Huomio! Käytä suojakäsineitä
	Käytä suojalaseja.
	Käytä suojajalkineita.
	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 hitsausnaamaria, jossa on sopiva suodatintaso.
	HUOMIO! Hitsauskaaren haitallinen säteily.
	Älä kosketa jännitteisiä osia.

HUOM! Tämän käyttöohjeen piirrokset ovat vain havainnollistavia, ja ne voivat joiltakin osin poiketa todellisesta tuotteesta.

Alkuperäinen käyttöohje on saksankielinen. Muut kieliversiot ovat käännöksiä saksan kielestä.

1. KÄYTTÖTURVALLISUUS

1.1 YLEISET HUOMAUTUKSET

- Huolehdi omasta ja kolmansien osapuolten turvallisuudesta lukemalla ja noudattamalla tarkasti laitteen käyttöohjeessa annettuja ohjeita.
- Vain pätevän ja ammattitaitoisen henkilöstön saa käynnistää, käyttää, huoltaa ja korjata konetta.
- Konetta ei saa missään tapauksessa käyttää sen käyttötarkoituksen vastaisesti.

1.2 HITSAUSTYÖPAIKAN VALMISTELU

HITSAUSTYÖT VOIVAT AIHEUTTAA TULIPALON TAI RÄJÄHDYKSEN

- Noudata tarkasti hitsaustöihin sovellettavia työterveys- ja työturvallisuusmääräyksiä ja varmista, että hitsauspaikalla on käytettävissä asianmukaiset sammuttimet.
- Älä koskaan suorita hitsaustöitä syttyvissä tiloissa, joissa on materiaalin syttymisvaara.
- Älä koskaan suorita hitsaustöitä ilmassa, jossa on syttyviä hiukkasia tai räjähtävien aineiden höyryjä.
- Poista kaikki syttyvät materiaalit 12 metrin säteellä hitsaustyöpaikasta, ja jos niiden poistaminen ei ole mahdollista, peitä syttyvät materiaalit palonkestävällä suojalla.
- Käytä suojatoimenpiteitä kipinöitä ja hehkuvia metallihiukkasia vastaan.
- Varmista, että kipinät tai kuumat metallisirpaleet eivät pääse tunkeutumaan suojapeitteiden, suojien tai suojaseinien rakojen tai aukkojen läpi.
- Älä hitsaa säiliöitä tai tynnyreitä, jotka sisältävät tai ovat sisältäneet palavia aineita. Älä hitsaa tällaisten säiliöiden ja tynnyrien läheisyydessä.
- Älä hitsaa paineastioita, paineistettujen laitteistojen putkia tai painekoteloita.
- Varmista aina riittävä ilmanvaihto.
- On suositeltavaa ottaa vakaa asento ennen hitsaamista.

1.3 HENKILÖKOHTAISET SUOJAVARUSTEET

SÄHKÖKAARISÄTEILY VOI VAURIOITTAA SILMIÄ JA IHOA

- Käytä hitsaamisen aikana puhtaita, öljytahroista vapaita suojavaatteita, jotka on valmistettu palamattomasta ja sähköä johtamattomasta materiaalista (nahka, paksu puuvilla), nahkakäsineitä, korkeavartisia saappaita ja suojahuppua.
- Poista ennen hitsaamista kaikki syttyvät tai räjähtävät esineet, kuten propaani-butaanisytyttimet tai tulitikut.
- Käytä kasvosuojaa (kypärää tai suojavisiiriä) ja silmäsuojaimia, joiden suodattimen tummuusaste vastaa hitsaajan näkökykyä ja hitsausvirtaa.Turvallisuusstandardien mukaan suojan tummuusluokan tulee olla nro 9 (vähintään nro 8) kaikilla alle 300 A:n virroilla. Suojan tummuusluokkaa voidaan alentaa, jos työkappale peittää valokaaren.
- Käytä aina hyväksyttyjä suojalaseja, joissa on sivusuojat, kypärän tai muun suojan alla.
- Käytä suojauksia hitsauspaikalla muiden ihmisten suojaamiseksi sokaisevalta valosäteilyltä tai roiskeilta.
- Käytä aina korvatulppia tai muuta kuulonsuojausta liialliselta melulta suojautumiseksi ja roiskeiden pääsyn estämiseksi korviin.
- Sivullisia on varoitettava, etteivät he katso valokaarta.

1.4 SUOJAUTUMINEN SÄHKÖISKULTA

SÄHKÖISKU VOI OLLA HENGENVAARALLINEN

- Virtajohto on kytkettävä lähimpään pistorasiaan ja sijoitettava käytännölliseen ja turvalliseen paikkaan. Johtoa ei saa sijoittaa huolimattomasti huoneeseen tai pinnalle, jota ei ole tarkastettu, sillä se voi johtaa sähköiskuun tai tulipaloon.
- Sähköisesti jännitteellisten osien koskettaminen voi aiheuttaa sähköiskun tai vakavia palovammoja.
- Sähkökaari ja työalue ovat jännitteellisiä virran kulkiessa.
- Laitteiden tulopiiri ja sisäinen virtapiiri ovat myös jännitteenalaisia, kun virransyöttö on kytketty päälle.
- Jännitteenalaisia osia ei saa koskettaa.
- Käytä aina kuivia, eristettyjä ja reikättömiä käsineitä sekä suojavaatetusta.
- Lattialle on asetettava eristysmatot tai muut eristyskerrokset, jotka ovat riittävän suuria estämään kehon kosketuksen esineisiin tai lattiaan.
- Sähkökaarta ei saa koskettaa.
- Sähkövirta on katkaistava ennen puhdistusta tai elektrodin vaihtoa.
- On tarkistettava, onko maadoituskaapeli kytketty oikein tai onko maadoituspistoke kytketty oikein maadoitettuun pistorasiaan. Maadoituksen virheellinen kytkentä voi aiheuttaa hengenvaaran tai terveysriskin.
- Virtakaapelit on tarkastettava säännöllisesti vaurioiden tai eristyksen puuttumisen varalta. Vaurioituneet kaapelit on vaihdettava. Huolimaton eristyksen korjaus voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen.
- Laite on kytkettävä pois päältä, kun sitä ei käytetä.
- Kaapelia ei saa kietoa kehon ympärille.
- Hitsattava kohde on maadoitettava asianmukaisesti.
- Vain hyväkuntoisia laitteita saa käyttää.
- Vaurioituneet laitteen osat on korjattava tai vaihdettava. Turvavöitä on käytettävä työskenneltäessä korkealla.
- Kaikki kiinnitys- ja turvaosat on säilytettävä yhdessä paikassa.
- Vapautusmekanismin kytkemisestä lähtien kahvan päätä on pidettävä poissa kehosta.
- Rungon maadoitus on kiinnitettävä hitsattavaan kappaleeseen tai mahdollisimman lähelle sitä (esim. työpöytään).

LAITE VOI OLLA EDELLEEN JÄNNITTEELLINEN SYÖTTÖJOHDON IRROTTAMISEN JÄLKEEN

- 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 HENGENVAARALLISTA TAI VAARALLISTA IHMISTEN

TERVEYDELLE!

- Pidä aina tietty etäisyys kaasun ulostuloaukkoon
- Varmista hitsaamisen aikana hyvä ilmanvaihto. Vältä kaasun hengittämistä.

- Hitsattavien esineiden pinnoilta on poistettava kemialliset aineet (voiteluaineet, liuottimet), sillä ne palavat ja tuottavat myrkyllisiä savukaasuja lämpötilan vaikutuksesta.
- Galvanoitujen kappaleiden hitsaus on sallittua vain, jos ilmanvaihto on tehokasta ja siinä on suodatus sekä raitisilman tulo. Sinkkihöyryt ovat erittäin myrkyllisiä; myrkytysoireena esiintyy ns. sinkkikuume.

2. TEKNISET TIEDOT

Tuotteen nimi	HITSAUSKONE
Malli	S-MIGMA 250.IGBT
Jännite / taajuus	230 V~ / 50 Hz
Nimellinen tulovirta [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Tyhjäkäyntijännite [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
MMA-hitsausvirta [A]	10–250
TIG-hitsausvirta [A]	10–250
MIG-hitsausvirta [A]	50–250

3. KÄYTTÖ

3.1 YLEISET HUOMAUTUKSET

- Laitetta on käytettävä sen käyttötarkoituksen mukaisesti noudattaen työturvallisuusmääräyksiä sekä tyyppikilvessä ilmoitettujen tietojen (IP-luokka, käyttöjakso, syöttöjännite jne.) mukaisia rajoituksia.
- Laitetta ei saa avata, sillä se johtaa takuun menettämiseen ja lisäksi räjähtävät, suojaamattomat osat voivat aiheuttaa vakavia vammoja.
- Valmistaja ei ole vastuussa laitteeseen tehdyistä teknisistä muutoksista tai aineellisista menetyksistä jotka johtuvat mainittujen muutosten käyttöönotosta.
- Jos laite ei toimi oikein, ota yhteyttä huoltokeskukseen.
- Ilmanottoaukkoja ei saa peittää – hitsauslaite on sijoitettava 30 cm:n etäisyydelle sitä ympäröivistä esineistä.
- Hitsauslaitetta ei saa pitää kainalossa tai lähellä kehoa.
- Laitetta ei saa asentaa tiloihin, joissa on syövyttävä ympäristö tai joissa on paljon pölyä, eikä laitteiden lähelle, joista lähtee voimakkaita sähkömagneettisia kenttiä.

3.2 LAITTEEN SÄILYTTÄMINEN

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

3.3 LAITTEEN LIITTÄMINEN

3.3.1 Virransyöttö

- Laitteen liittämisen on suoritettava pätevän henkilön toimesta. Lisäksi pätevän henkilön on tarkistettava, että maadoitus tai suojajärjestelmällä varustettu sähköasennus on turvallisuusmääräysten mukainen ja että ne toimivat oikein.
- Laite on sijoitettava työpisteen lähelle.
- Liian pitkien johtojen liittämistä laitteeseen on vältettävä.
- Yksivaiheiset hitsauslaitteet on kytkettävä pistorasiaan, jossa on maadoitusnasta.

- Kolmivaiheverkosta syötettävät hitsauskoneet toimitetaan ilman pistoketta; pistoke on hankittava erikseen ja asennus on annettava pätevän henkilön tehtäväksi.

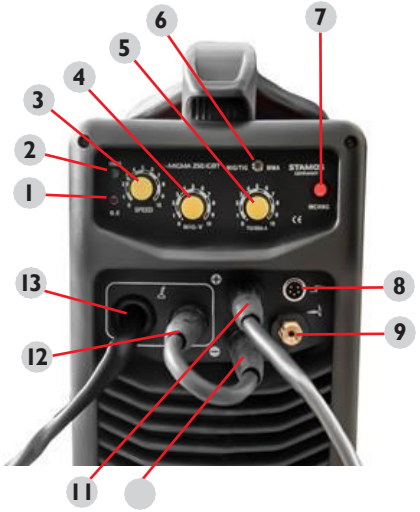
HUOM! LAITETTA SAA KÄYTTÄÄ VAIN, JOS SE ON LIITETTY ASENNUKSEEN, JOSSA ON OIKEIN TOIMIVA SUOJAKATKAISIJA!

4. KÄYTTÖ

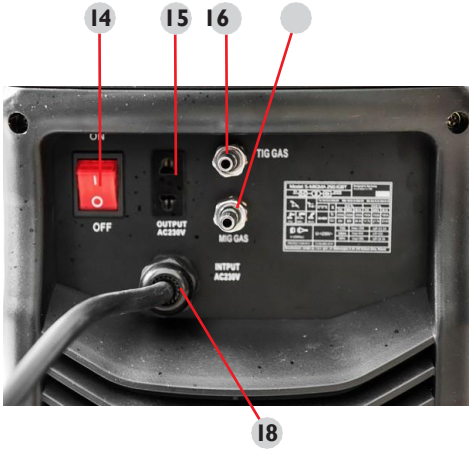
S-MIGMA 250.IGBT-HITSAUSKONE

Koneen kuvaus:

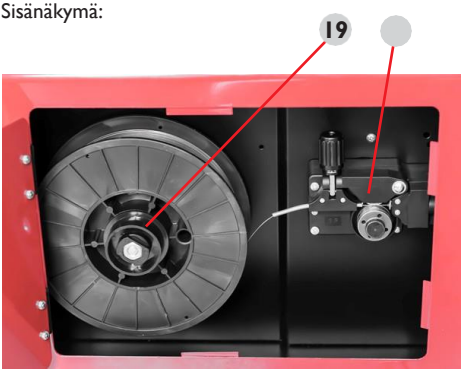
Etunäkymä:



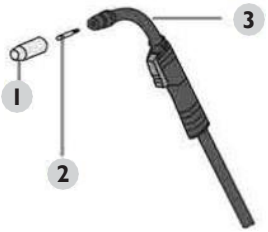
Takanäkymä:



Sisänäkymä:



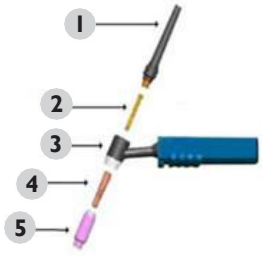




MIG-poltin:

1.	Suutin
2.	Kiinnitysholkki
3.	MIG-hitsauspoltin

Järj. nro	Toiminta ja kuvaus
1.	VIRHEILMAISIN = Ilmaisin syttyy seuraavissa kahdessa tilanteessa: a) Jos laitteessa on toimintahäiriö eikä sitä voi käyttää. b) Jos leikkuulaite on ylittänyt normaalin käyttöajan, suojatila aktivoituu ja kone lakkaa toimimasta. Tämä tarkoittaa, että konetta jäähdytetään, jotta lämpötilan säätö voidaan palauttaa laitteen ylikuumenemisen jälkeen. Siksi kone pysähtyy. 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 palautunut normaalitasolle ja laite voidaan ottaa uudelleen käyttöön.
2.	Virran merkkivalo
3	Langan syöttönopeuden säätönuppi
4.	MIG-jännitteen säätönuppi
5.	TIG-/MMA-hitsausvirran säätönuppi
6.	TIG/MIG – MMA-kytkin
7.	INCHING – tätä painiketta painettaessa hitsauslaite aloittaa langan syötön. Lankaa syötetään, kunnes painike vapautetaan. Sitä käytetään langan syöttämiseen esimerkiksi kelan vaihdon yhteydessä.
8.	TIG-ohjauspainikkeen liitin
9.	TIG-polttimen virta- ja kaasukaapelin liitin
10.	„-“ Miinusnapa
11.	„+“ Plusnapa
12.	Hitsauspolarisaation vaihtoliitin. Kytkettynä positiiviseen napaan – MIG-hitsaus Kytkettynä negatiiviseen napaan – FLUX-hitsaus
13.	MIG-liitin
14.	Virtakytkin
15.	230 V~ CO2-lämmittimen liitin
16.	TIG-hitsauskaasun liitin
17.	MIG-hitsauskaasun liitin
18.	Virtakaapeli
19.	Lankakela
20.	Lankajohtaja
21.	Hitsauspolarisaation vaihtokaapeli (MIG/FLUX)



TIG-kahva:

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

5. KAAPELILIITÄNNÄT

OHJEET KAAPELILIITÄNNÖILLE:

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

MMA-HITSAUSTILA

1. Aseta kytkin (6) MMA-hitsaustilaan.
2. Liitä massakaapeli „+“-merkittyyn liittimeen (11).
3. Liitä sitten MMA-elektrodipidikkeen kaapeli „-“-merkittyyn liittimeen (10). VAROITUS! Kaapeleiden polariteetti voi olla erilainen! Kaikki polariteettitiedot on ilmoitettava elektrodin valmistajan toimittamassa pakkauksessa.
4. Nyt voit kytkeä virtajohdon ja kytkeä virran päälle; kun maadoitusjohto on kytketty työkappaleeseen, voit aloittaa työn.

TIG-HITSAUSTILA

Ennen TIG-hitsauksen aloittamista kytke kaasupullo koneen takana olevaan liittimeen, joka on merkitty kaaviossa numerolla 16 (TIG GAS).

1. Aseta kytkin (6) MIG/TIG-hitsaustilaan.
2. Liitä massakaapeli liitäntään, joka on merkitty symbolilla „+“ (11).
3. Liitä TIG-polttimen virta- ja kaasukaapeli liittimeen (9) ja TIG-ohjauskaapeli liittimeen (8).
4. Nyt voit kytkeä virtajohdon ja kytkeä virran päälle. Kun maakaapeli on kytketty työkappaleeseen, voit aloittaa työn.

MIG-HITSAUSTILA

Ennen MIG-hitsauksen aloittamista liitä kaasupullo laitteen takana olevaan, numerolla 17 (MIG GAS) merkittyyn liitäntään. Liitä sitten hitsauksen polarisaationvaihtokaapeli positiiviseen liitäntään (11) ja numerolla 12 merkittyyn liitäntään.

1. Aseta kytkin (6) MIG/TIG-hitsaustilaan.
2. Liitä maakaapeli liittimeen, joka on merkitty „-“ (10).
3. Aseta sitten oikea hitsauslanka paikalleen, liitä virtajohto ja kytke virta päälle. Kun maakaapeli on liitetty työkappaleeseen, voit aloittaa työn.





FLUX-HITSAUSTILA

Ennen FLUX-hitsauksen aloittamista liitä hitsauspolarisaation vaihtokaapeli negatiiviseen liittimeen (10) ja liittimeen, joka on merkitty numerolla 12.

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





6. PAKKAUKSEN HÄVITTÄMINEN

Pakkaukseen käytetyt eri materiaalit (pahvi, muovinauhat, polyuretaanivaahto) on säilytettävä, jotta laite voidaan lähettää takaisin huoltokeskukseen mahdollisimman hyvässä kunnossa, jos ongelmia ilmenee!

7. KULJETUS JA SÄILYTY

Laitteen kuljetuksen aikana on vältettävä sen ravistelua, kolhiintumista ja ylösalaisin kääntämistä. Säilytä laitetta asianmukaisesti tuuletetussa tilassa, jossa ilma on kuivaa ja jossa ei ole syövyttäviä kaasuja.

8. PUHDISTAMINEN JA HUOLTO

- Irrota laite aina pistorasiasta ennen puhdistusta ja silloin, kun laitetta ei käytetä.
- Puhdista pinta syövyttämättömällä puhdistusaineella.
- Kuivaa kaikki osat huolellisesti ennen laitteen uudelleenkäyttöä.
- Laite on säilytettävä kuivassa ja viileässä paikassa suojassa kosteudelta ja suoralta auringonvalolta.

9. TARKISTA LAITE SÄÄNNÖLLISESTI

Tarkista säännöllisesti, ettei laitteessa ole vaurioita. Jos laitteessa on vaurioita, lopeta sen käyttö. Ota yhteyttä asiakaspalveluun ongelman ratkaisemiseksi.
Mitä tehdä, jos ilmenee ongelmia?
Ota yhteyttä asiakaspalveluun ja valmistele seuraavat tiedot:

- Laskun numero ja sarjanumero (sarjanumero löytyy laitteen tyyppikilvestä).
- Tarvittaessa kuva vaurioituneesta, rikkoutuneesta tai viallisesta osasta.
- Asiakaspalvelijan on helpompi selvittää ongelman syy, jos annat asiasta yksityiskohtaisen ja tarkan kuvauksen. Mitä tarkempia tiedot ovat, sitä paremmin asiakaspalvelu pystyy ratkaisemaan ongelmasi nopeasti ja tehokkaasti!

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

GEBRUIKERSHANDLEIDING

SYMBOLEN

	De gebruiksaanwijzing moet zorgvuldig worden gelezen.
	Gooi elektrische apparatuur nooit weg bij het huishoudelijk afval.
	Dit apparaat voldoet aan de CE-verklaringen
	Draag beschermende kleding die het hele lichaam bedekt.
	Let op! Draag veiligheidshandschoenen.
	Er moet een veiligheidsbril worden gedragen.
	Er moet veiligheidsschoenen worden gedragen.
	Let op! Hete oppervlakken kunnen brandwonden veroorzaken
	Let op! Brand- of explosiegevaar.
	Let op! Schadelijke dampen, gevaar voor vergiftiging. Gassen en dampen kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid. Tijdens het lassen komen lasgassen en -dampen vrij. Het inademen van deze stoffen kan schadelijk zijn voor de gezondheid.
	Gebruik een lasmasker met een filter met de juiste filterfactor.
	LET OP! Schadelijke straling van de lasboog.
	Raak geen onderdelen aan die onder spanning staan.

LET OP! De tekeningen in deze handleiding dienen uitsluitend ter illustratie en kunnen in sommige details afwijken van het daadwerkelijke product.

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

1. VEILIGHEID BIJ GEBRUIK

1.1 ALGEMENE OPMERKINGEN

- Zorg voor uw eigen veiligheid en die van derden door de instructies in de bedieningshandleiding van het apparaat door te nemen en strikt op te volgen.
- Alleen gekwalificeerd en bekwaam personeel mag de machine starten, bedienen, onderhouden en repareren.
- De machine mag nooit worden gebruikt voor andere doeleinden dan waarvoor deze is bedoeld.

1.2 VOORBEREIDING VAN DE LASWERKPLEK

LASWERKZAAMHEDEN KUNNEN BRAND OF EEN EXPLOSIE VEROORZAKEN

- Houd u strikt aan de voorschriften inzake gezondheid en veiligheid op het werk die van toepassing zijn op laswerkzaamheden en zorg ervoor dat er op de laswerkplek geschikte brandblussers aanwezig zijn.
- Voer nooit laswerkzaamheden uit op brandbare plaatsen waar het risico bestaat dat materiaal vlam vat.
- Voer nooit laswerkzaamheden uit in een omgeving waarin brandbare deeltjes of dampen van explosieve stoffen aanwezig zijn.
- Verwijder alle brandbare materialen binnen een straal van 12 meter rond de laswerkplek; indien verwijdering niet mogelijk is, bedek brandbare materialen dan met brandvertragende afdekking.
- Neem veiligheidsmaatregelen tegen vonken en gloeiende metaaldeeltjes.
- Zorg ervoor dat vonken of hete metaalsplinters niet door de spleten of openingen in de afdekkingen, afschermingen of beschermende schermen kunnen dringen.
- Las geen tanks of vaten die ontvlambare stoffen bevatten of hebben bevat. Las niet in de nabijheid van dergelijke containers en vaten.
- Las geen drukvaten, leidingen van onder druk staande installaties of drukbakken.

- Zorg altijd voor voldoende ventilatie.
- Het wordt aanbevolen om vóór het lassen een stabiele houding aan te nemen.

1.3 PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN

STRALING VAN DE ELEKTRISCHE BOOG KAN SCHADE AAN OGEN EN HUID VEROORZAKEN

- Draag tijdens het lassen schone, olievlekvrije beschermende kleding van niet-brandbaar en niet-geleidend materiaal (leer, dik katoen), leren handschoenen, hoge laarzen en een beschermende kap.
- Verwijder vóór het lassen alle brandbare of explosieve voorwerpen, zoals propaan-butaan-aanstekers of lucifers.
- Draag gezichtsbescherming (helm of gezichtsscherm) en oogbescherming, met een filter waarvan de donkerheidsgraad is afgestemd op het gezichtsvermogen van de lasser en de lasstroom.De veiligheidsnormen adviseren filterklasse nr. 9 (minimaal nr. 8) voor elke stroomsterkte onder 300 A. Een lagere filterklasse van het scherm kan worden gebruikt als de boog door het werkstuk wordt afgeschermd.
- Gebruik altijd een goedgekeurde veiligheidsbril met zijbescherming onder de helm of een andere hoofdbedekking.
- Plaats afschermingen rond de laswerkplek om andere mensen te beschermen tegen verblindende lichtstraling of rondvliegende deeltjes.
- Draag altijd oordopjes of een andere vorm van gehoorbescherming om u te beschermen tegen overmatig lawaai en om te voorkomen dat lasspatten in de oren terechtkomen.
- Omstanders moeten worden gewaarschuwd om niet naar de lasboog te kijken.

1.4 BESCHERMING TEGEN ELEKTRISCHE SCHOKKEN

EEN ELEKTRISCHE SCHOK KAN DODELIJK ZIJN

- De voedingskabel moet worden aangesloten op het dichtstbijzijnde stopcontact en op een praktische en veilige plaats worden gelegd. Het onzorgvuldig neerleggen 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 onder spanning staande onderdelen kan leiden tot elektrocutie of ernstige brandwonden.
- De elektrische boog en de werkruimte staan onder spanning zolang er stroom vloeit.
- Het ingangscircuit en het interne stroomcircuit van de apparaten staan ook onder spanning wanneer de stroomtoevoer is ingeschakeld.
- De onder spanning staande onderdelen mogen niet worden aangeraakt.
- Er moeten te allen tijde droge, geïsoleerde handschoenen zonder gaten en beschermende kleding worden gedragen.
- Er moeten isolatiematten of andere isolatielagen op de vloer worden gelegd die groot genoeg zijn om te voorkomen dat het lichaam in contact komt met een voorwerp of de vloer.
- De elektrische boog mag niet worden aangeraakt.
- De stroomtoevoer moet worden uitgeschakeld voordat er wordt schoongemaakt of de elektrode wordt vervangen.
- Er moet worden gecontroleerd of de aardingskabel goed is aangesloten of dat de aardingspen correct is aangesloten op het
  geaarde stopcontact. Een onjuiste aansluiting van de aarding kan levensgevaar of gevaar voor de gezondheid opleveren.
- De voedingskabels moeten regelmatig worden gecontroleerd op beschadigingen of gebrekkige isolatie. Beschadigde kabels moeten worden vervangen. Onzorgvuldig herstel van de isolatie kan de dood of ernstig letsel tot gevolg hebben.
- Het apparaat moet worden uitgeschakeld wanneer het niet in gebruik is.
- De kabel mag niet om het lichaam worden gewikkeld.
- Een te lassen voorwerp moet goed geaard zijn.
- Alleen apparatuur in goede staat mag worden gebruikt.
- Beschadigde onderdelen van het apparaat moeten worden gerepareerd of vervangen. Bij werkzaamheden op
  hoogte moeten veiligheidsgordels worden gebruikt.
- Alle bevestigings- en veiligheidsonderdelen moeten op één plek worden opgeborgen.
- Vanaf het moment dat de ontgrendeling wordt ingeschakeld, moet het handvatuiteinde uit de buurt van het lichaam worden gehouden.
- De chassis-aarding moet op het gelaste onderdeel worden bevestigd of zo dicht mogelijk daarbij

(bijvoorbeeld aan een werktafel).

HET APPARAAT KAN NOG STEEDS ONDER SPANNING STAAN NA HET LOSKOPPELEN VAN DE VOEDING

- De spanning in de ingangscondensator moet worden gecontroleerd bij het uitschakelen van het apparaat en het loskoppelen van de voedingsbron. Men moet ervoor zorgen dat de spanningswaarde gelijk is aan nul. Anders mogen de onderdelen 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 gasuitlaat
- Zorg bij het lassen voor goede ventilatie. Vermijd het inademen van het gas.

- Chemische stoffen (smeermiddelen, oplosmiddelen) moeten van de oppervlakken van te lassen voorwerpen worden verwijderd, aangezien deze onder invloed van de temperatuur verbranden en giftige dampen afgeven.
- Het lassen van gegalvaniseerde voorwerpen is alleen toegestaan wanneer er gezorgd wordt voor efficiënte ventilatie met filtering en toevoer van verse lucht. Zinkdampen zijn zeer giftig; een symptoom van vergiftiging is de zogenaamde zinkkoorts.

2. TECHNISCHE GEGEVENS

Productnaam	LASAPPARAAT
Model	S-MIGMA 250.IGBT
Spanning / frequentie	230 V~ / 50 Hz
Nominale ingangsstroom [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Nullastspanning [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
MMA-lasstroom [A]	10-250
TIG-lasstroom [A]	10-250
MIG-lasstroom [A]	50-250

3. GEBRUIK

3.1 ALGEMENE OPMERKINGEN

- Het apparaat moet worden gebruikt voor het beoogde doel, met inachtneming van de voorschriften inzake gezondheid en veiligheid op het werk en de beperkingen die voortvloeien uit de gegevens op het typeplaatje (IP-klasse, inschakelduur, voedingsspanning, enz.).
- Het apparaat mag niet worden geopend, aangezien dit leidt tot verval van de garantie en bovendien kunnen ontploffende, onbeschermde onderdelen ernstig letsel veroorzaken.
- De fabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor technische wijzigingen aan het apparaat of materiële schade
  die het gevolg is van de invoering van genoemde wijzigingen.
- Neem bij onjuiste werking van het apparaat contact op met de klantenservice.
- De ventilatieroosters mogen niet worden afgeschermd – het lasapparaat moet op een afstand van 30 cm van omringende voorwerpen
  worden geplaatst.
- Het lasapparaat mag niet onder uw arm of dicht tegen uw lichaam worden gehouden.
- Het apparaat mag niet worden geïnstalleerd in ruimtes met een agressieve omgeving, veel stof of in de buurt van apparaten die een sterk elektromagnetisch veld uitstralen.

3.2 OPSLAG VAN HET APPARAAT

- Het apparaat moet worden beschermd tegen water en vocht.
- Het lasapparaat mag niet op verwarmde oppervlakken worden geplaatst.
- Het apparaat moet in een droge en schone ruimte worden opgeslagen.

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 beveiligingssysteem 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 kabels op de machine moet worden vermeden.
- Eenfasige lasapparaten moeten worden aangesloten op een stopcontact dat is voorzien van een aardingspen.

- Lasapparaten die worden gevoed door een driefasig netwerk worden zonder stekker geleverd; de stekker moet apart worden aangeschaft en de installatie moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde persoon.

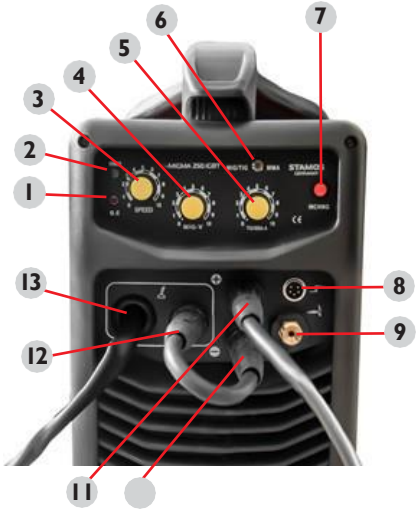
LET OP! HET APPARAAT MAG ALLEEN WORDEN GEBRUIKT NA AANSLUITING OP EEN INSTALLATIE MET EEN GOED FUNCTIONERENDE ZEKERING!

4. GEBRUIK

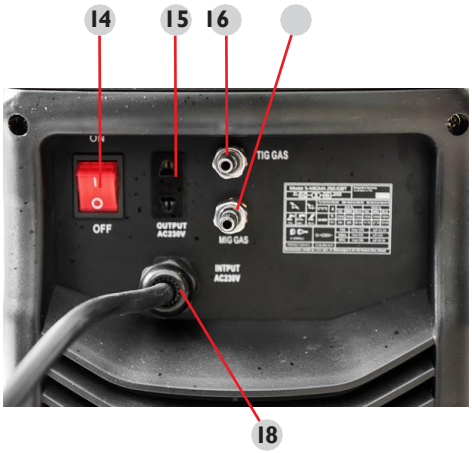
S-MIGMA 250.IGBT-LASAPPARAAT

Beschrijving van het apparaat:

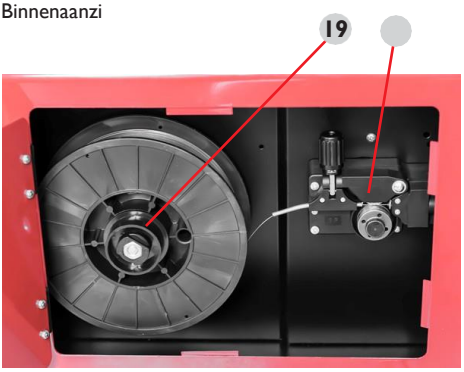
Vooraanzicht:



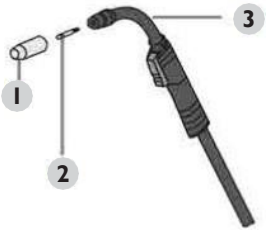
Achteraanzicht:



Binnenaanzi



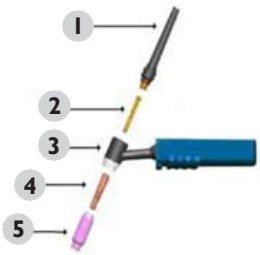




MIG-lastoorts:

1.	Spuitmond
2.	Spantang
3.	MIG-lastoorts

Nr.	Functie en beschrijving
1.	FOUTINDICATOR = De indicator gaat branden in de volgende twee situaties: a) Als de machine een storing vertoont en niet kan worden bediend. b) Als het snijapparaat de standaard bedrijfstijd 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 uitgeschakeld. Tijdens dit proces gaat het rode waarschuwingslampje op het voorpaneel branden. In dit geval is het niet nodig om de stekker uit het stopcontact te halen. Het ventilatiesysteem mag aan blijven staan om de afkoeling van de machine te bevorderen. Wanneer het rode lampje uitgaat, betekent dit dat de temperatuur weer op het normale niveau is en het apparaat weer in gebruik kan worden genomen.
2.	Inschakelindicator
3	Draadaanvoersnelheid-instelknop
4.	MIG-spanningsinstelknop
5.	TIG/MMA-lasstroominstelknop
6.	TIG/MIG – MMA-schakelaar
7.	INCHING – bij het indrukken van deze knop start het lasapparaat met de draadaanvoer. De draad wordt aangevoerd totdat de knop wordt losgelaten. Deze wordt gebruikt om de draad aan te voeren, bijvoorbeeld bij het vervangen van de haspel.
8.	Aansluiting voor TIG-bedieningsknop
9.	Aansluiting voor stroom- en gaskabel van de TIG-toorts
10.	„-“ Negatieve uitgang
11.	„+“ Positieve uitgang
12.	Aansluiting voor het wijzigen van de laspolariteit. Aangesloten op de positieve pool – MIG-lassen Aangesloten op de negatieve pool – FLUX-lassen
13.	MIG-aansluiting
14.	Aan/uit-schakelaar
15.	230 V~ CO_2-verwarmingsaansluiting
16.	Aansluiting voor TIG-lasgas
17.	Aansluiting voor MIG-lasgas
18.	Voedingskabel
19.	Draadhaspel
20.	Draadgeleider
21.	Kabel voor het wijzigen van de laspolariteit (MIG/FLUX)



TIG-handgreep:

1.	Achterkap, lang
2.	Spantang
3.	Handgreep van de toorts
4.	Spantang in de behuizing
5.	Keramisch mondstuk

5. KABELAANSLUITINGEN

INSTRUCTIES VOOR KABELAANSLUITINGEN:

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

MMA-LASMODUS

1. Zet de schakelaar (6) in de MMA-lasmodus.
2. Sluit de aardkabel aan op de aansluiting gemarkeerd met „+“ (11).
3. Sluit vervolgens de kabel met de MMA-elektrodehouder aan op de aansluiting gemarkeerd met het „-“ teken (10). WAARSCHUWING! De polariteit van de kabels kan verschillen! Alle informatie over de polariteit moet vermeld staan op de verpakking van de elektrodefabrikant.
4. Nu kunt u het netsnoer aansluiten en de machine inschakelen; zodra de massakabel op het werkstuk is aangesloten, kunt u aan de slag.

TIG-LASMODUS

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

1. Zet de schakelaar (6) in de MIG/TIG-lasmodus.
2. Sluit de massakabel aan op de aansluiting gemarkeerd met „+“ (11).
3. Sluit de stroom- en gaskabel van de TIG-toorts aan op de connector (9) en de TIG-besturingskabel op de connector (8).
4. Nu kunt u de netsnoer aansluiten en het apparaat inschakelen. Zodra de aardingskabel op het werkstuk is aangesloten, kunt u aan de slag.

MIG-LASMODUS

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

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





FLUX-LASMODUS

Voordat u begint met FLUX-lassen, sluit u de kabel voor het omschakelen van de laspolariteit aan op de negatieve aansluiting

(10) en op de aansluiting gemarkeerd met het nummer 12.

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





6. AFVOER VAN DE VERPAKKING
De verschillende verpakkingsmaterialen (karton, plastic banden, polyurethaanschuim) moeten worden bewaard, zodat het apparaat bij eventuele problemen in de best mogelijke staat naar het servicecentrum kan worden teruggestuurd!

7. TRANSPORT EN OPSLAG
Tijdens het transport moet worden voorkomen dat het apparaat wordt geschud, gestoten of ondersteboven wordt gehouden. Sla het op in een goed geventileerde omgeving met droge lucht en zonder corrosieve gassen.

8. REINIGING EN ONDERHOUD
- Haal altijd de stekker uit het stopcontact voordat u het apparaat reinigt en wanneer het niet in gebruik is.
- Gebruik een reinigingsmiddel zonder bijtende stoffen om het oppervlak schoon te maken.
- Laat alle onderdelen goed drogen voordat het apparaat weer wordt gebruikt.
- Bewaar het toestel op een droge, koele plaats, vrij van vocht en directe blootstelling aan zonlicht.

9. CONTROLEER HET APPARAAT REGELMATIG
Controleer regelmatig of het apparaat geen schade vertoont. Als er schade is, stop dan met het gebruik van het apparaat. Neem contact op met de klantenservice om het probleem op te lossen.
Wat te doen bij een probleem?
Neem contact op met de klantenservice en houd de volgende informatie bij de hand:
- Factuurnummer en serienummer (dit laatste staat vermeld op het typeplaatje op het apparaat).
- Indien van toepassing, een foto van het beschadigde, kapotte of defecte onderdeel.
- Het is voor de medewerker van de klantenservice gemakkelijker om de oorzaak van het probleem vast te stellen als u een gedetailleerde en nauwkeurige beschrijving van de situatie geeft. Hoe gedetailleerder uw informatie, hoe beter de klantenservice uw probleem snel en efficiënt kan oplossen!

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

BRUKERHÅNDBOK

SYMBOLER

	Bruksanvisningen må leses nøye.
	Elektrisk utstyr må aldri kastes sammen med husholdningsavfall.
	Denne maskinen er i samsvar med CE-erklæringene
	Bruk heldekkende verneklær.
	OBS! Bruk vernehansker.
	Vernebriller må bæres.
	Vernesko må bæres.
	OBS! En varm overflate kan forårsake brannsår
	OBS! Fare for brann eller eksplosjon.
	OBS! Skadelige gasser, fare for forgiftning. Gasser og damper kan være helsefarlige. Sveisegasser og -damper frigjøres under sveising. Innånding av disse stoffene kan være helsefarlig.
	Det bør brukes en sveisemaske med et passende mørkt filter.
	OBS!!! Skadelig stråling fra sveisebuen.
	Ikke berør deler som er under spenning/strøm.

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

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

1. SIKKERHET VED BRUK

1.1 GENERELLE MERKNADER

- Ta vare på din egen sikkerhet og andres sikkerhet ved å gjennomgå og nøye følge instruksjonene i enhetens bruksanvisning.
- Kun kvalifisert og fagkyndig personell kan tillates å starte, betjene, vedlikeholde og reparere maskinen.
- Maskinen må aldri brukes i strid med sitt tiltenkte formål.

1.2 FORBEREDELSE AV SVEISEARBEIDSSTED

SVEISEOPERASJONER KAN FORÅRSAKE BRANN ELLER EKSPLOSJON

- Følg nøye de gjeldende arbeidsmiljø- og sikkerhetsforskriftene for sveiseoperasjoner, og sørg for å ha egnede brannslukningsapparater tilgjengelig på sveisearbeidsstedet.
- Utfør aldri sveiseoperasjoner på brennbare steder som utgjør risiko for antennelse av materialer.
- Utfør aldri sveiseoperasjoner i en atmosfære som inneholder brennbare partikler eller damper av eksplosive stoffer.
- Fjern alle brennbare materialer innenfor 12 meter fra sveisearbeidsstedet, og hvis fjerning ikke er mulig, dekk brennbare materialer med brannsikkert dekke.
- Bruk sikkerhetstiltak mot gnister og glødende metallpartikler.
- Sørg for at gnister eller varme metallsplinter ikke trenger gjennom sprekker eller åpninger 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 fat.
- Ikke sveis trykkbeholdere, rør i trykkinstallasjoner eller trykkbrett.
- Sørg alltid for tilstrekkelig ventilasjon.
- Det anbefales å innta en stabil posisjon før sveising.

1.3 PERSONLIG VERNEUTSTYR

STRÅLING FRA SVEISEBUEN KAN FORÅRSAKE SKADE PÅ ØYNE OG HUD

- Bruk rene, oljefrie verneklær av ikke-brennbart og ikke-ledende materiale (lær, tykk bomull), lærhansker, 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 skjold) og øyebeskyttelse med et filter som har et mørkhetsnivå som passer til sveiserens syn og sveisestrømmen. Sikkerhetsstandardene anbefaler fargenummer 9 (minimum nr. 8) for alle strømmer under 300 A. Et lavere mørkhetsnivå på skjoldet kan brukes hvis buen er dekket av arbeidsstykket.
- Bruk alltid godkjente vernebriller med sidebeskyttelse under hjelmen eller annet deksel.
- Bruk skjermer for sveisearbeidsstedet for å beskytte andre personer mot blendende lysstråling eller projeksjoner.
- Bruk alltid øreproppper eller annen hørselvern for å beskytte mot overdreven støy og for å unngå at sveisesøl kommer inn i ørene.
- Tilskuere bør advares om ikke å se på buen.

1.4 BESKYTTELSE MOT ELEKTRISK STØT

ELEKTRISK STØT KAN VÆRE DØDELIG

- Strømkabelen må kobles til nærmeste stikkontakt og plasseres i en praktisk og sikker posisjon. Uaktsom plassering av kabelen i rommet og på en overflate som ikke er kontrollert, må unngås, da dette kan føre til elektrokusjon eller brann.
- Berøring av elektrisk ladede elementer kan forårsake elektrokusjon eller alvorlige brannskader.
- Lysbuen og arbeidsområdet blir elektrisk ladet under strømflyten.
- Inngangskretsen og den indre strømkretsen i enhetene er også spenningssatt når strømforsyningen er slått på.
- Elementer under spenning må ikke berøres.
- Tørre, isolerte hansker uten hull og verneklær må bæres til enhver tid.
- Isolasjonsmatter eller andre isolasjonslag, store nok til å forhindre kroppskontakt med et objekt eller gulvet, må plasseres på gulvet.
- Lysbuen må ikke berøres.
- Strømmen må slås av før rengjøring eller elektrodeskifte.
- Det må kontrolleres at jordingskabelen er riktig tilkoblet eller at pinnen er korrekt koblet til jordet stikkontakt. Feil tilkobling av jording kan forårsake fare for liv eller helse.
- Strømkabler må jevnlig kontrolleres for skader eller manglende isolasjon. Skadede kabler må erstattes. Uaktsom isolasjonsreparasjon kan forårsake død eller alvorlig skade.
- Enheten må slås av når den ikke er i bruk.
- Kabelen må ikke vikles rundt kroppen.
- Et sveist objekt må være ordentlig jordet.
- Kun utstyr i god stand kan brukes.
- Skadede enhetselementer må repareres eller erstattes. Sikkerhetsseler må brukes ved arbeid i høyder.
- Alt utstyr og sikkerhetselementer bør oppbevares på ett sted.
- Fra det øyeblikket utløseren aktiveres, må håndtakets ende holdes borte fra kroppen.
- Chassisjordingen må monteres på det sveiste elementet eller så nær det som mulig (f.eks. til et arbeidsbord).

UTSTYRET KAN FORTSATT VÆRE UNDER SPENNING VED FRAKOBLING AV MATER

- Spenningen i inngangskondensatoren må kontrolleres når utstyret slås av og kobles fra strømkilden. Man må forsikre seg om at spenningsverdien er lik null. Ellers må ikke utstyrets elementer berøres.

1.5 GASSER OG RØYK

OBS! GASS KAN VÆRE DØDELIG ELLER FARLIG FOR MENNESKERS HELSE!

- Hold alltid en viss avstand til gassuttaket
- Sørg for god ventilasjon under sveising. Unngå innånding av gass.

- 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 med filtrering og tilgang til frisk luft er sikret. Sinkdamp er svært giftig; et forgiftningssymptom 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]	10-250
TIG-sveisestrøm [A]	10-250
MIG-sveisestrøm [A]	50-250

3. BRUK

3.1 GENERELLE MERKNADER

- Utstyret må brukes i henhold til sitt formål, med overholdelse av HMS-forskrifter og begrensninger som følger av data på typeskiltet (IP-nivå, driftssyklus, forsyningsspenning osv.).
- Maskinen må ikke åpnes, da dette vil medføre tap av garanti, og i tillegg kan eksploderende, uskjermede elementer forårsake alvorlige skader.
- Produsenten påtar seg ikke noe ansvar for tekniske endringer i utstyret eller materielle tap forårsaket av innføringen av nevnte endringer.
- Ved feil drift av utstyret, kontakt servicesenteret.
- Lufteåpninger må ikke tildekkes – sveiseren må plasseres i 30 cm avstand fra omgivende gjenstander rundt det.
- Sveiseren må ikke bæres under armen eller nær kroppen.
- Maskinen må ikke installeres i rom med aggressive miljøer, høy støvtetthet og nær utstyr med høy elektromagnetisk feltemisjon.

3.2 OPPBEVARING AV UTSTYR

- Maskinen må beskyttes mot vann og fuktighet.
- Sveiseren må ikke plasseres på oppvarmede overflater.
- Utstyret må oppbevares i et tørt og rent rom.

3.3 TILKOBLING AV UTSTYRET

3.3.1 Tilkobling av strøm

- Tilkobling av utstyret må utføres av en kvalifisert person. I tillegg bør en person med nødvendige kvalifikasjoner kontrollere om jordingen eller den elektriske installasjonen med beskyttelsessystem er i samsvar med sikkerhetsforskriftene og om de fungerer korrekt.
- Utstyret må plasseres nær arbeidsstasjonen.
- Tilkobling av altfor lange ledninger til maskinen må unngås.
- Enfase-sveisere bør kobles til stikkontakt utstyrt med jordingspinne.

- Sveisere drevet fra et 3-fase nettverk leveres uten støpsel; støpselet må skaffes separat, og installasjonen bør overlates til en kvalifisert person.

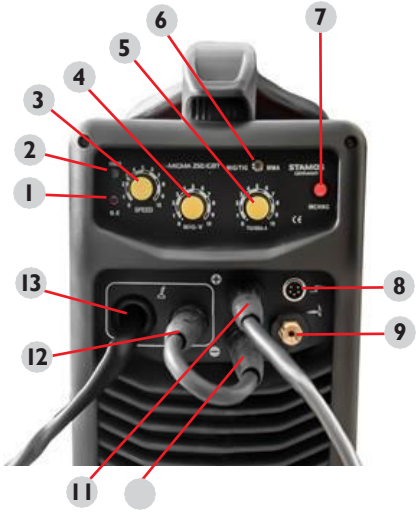
OBS! UTSTYRET MÅ KUN BRUKES VED TILKOBLING TIL ET ANLEGG MED EN KORREKT FUNGERENDE SIKRING!

4. BRUK

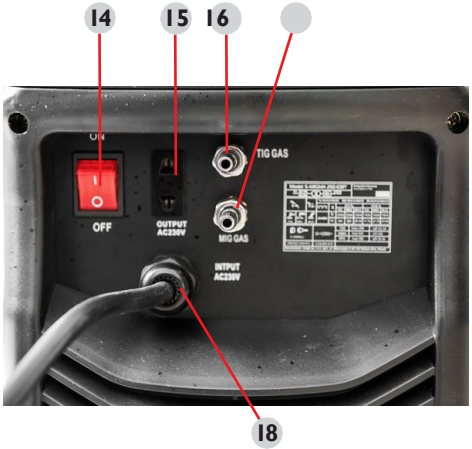
S-MIGMA 250.IGBT SVEISEMASKIN

Maskinkbeskrivelse:

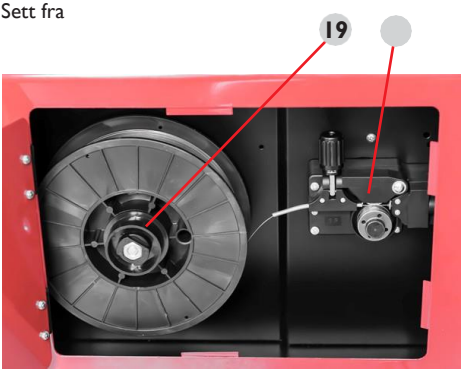
Sett forfra:



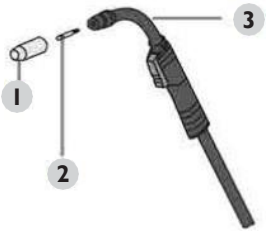
Sett bakfra:



Sett fra







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 betjenes. b) Hvis kutteenheten har overskredet standard arbeidstid, aktiveres beskyttelsesmodusen og maskinen slutter å fungere. Dette betyr at maskinen nå kjøles ned for å kunne gjenopprette temperaturkontrollen igjen etter at enheten har blitt overopphetet. Derfor er maskinen stoppet. Under denne prosessen lyser den røde varsellampen på frontpanelet. I dette tilfellet er det ikke nødvendig å koble fra enheten. Ventilasjonssystemet kan forbli på for å forbedre kjølingen av maskinen. Når det røde lyset slukkes, betyr det at temperaturen er tilbake på normalt nivå og enheten kan tas i bruk igjen.
2.	Strømindikator
3	Justeringsknapp for trådmating
4.	Justeringsknapp for MIG-spenning
5.	Justeringsknapp for TIG / MMA-sveisestrøm
6.	TIG/MIG – MMA-bryter
7.	INCHING – ved å trykke på denne knappen starter sveiseren trådmatingen. Tråden mates helt til knappen slippes. Den brukes til å mate tråden, f.eks. ved bytte av spole.
8.	Kontakt for TIG-kontrollknapp
9.	Kontakt for TIG-brennerens strøm-gasskabel
10.	„-“ Negativ utgang
11.	„+“ Positiv utgang
12.	Kontakt for endring av sveisepolaritet. Koblet til den positive polen – MIG-sveising Koblet til den negative polen – FLUX-sveising
13.	MIG-tilkoblingskontakt
14.	Av/på-bryter
15.	230V~ CO2-varmerkontakt
16.	Gasskobling for TIG-sveising
17.	Gasskobling for MIG-sveising
18.	Strømkabel
19.	Trådspole
20.	Trådleder
21.	Kabel for endring av sveisepolarisasjon (MIG/FLUX)



TIG-håndtak:

1.	Bakre hette, lang
2.	Klemhylse
3.	Brennerhåndtak
4.	Klemhylsehus
5.	Keramisk dyse

5. KABELTILKOBLINGER

INSTRUKSJONER FOR KABELTILKOBLINGER:

Begrens antall kabler som er koblet til enheten samtidig. For eksempel, under MIG-sveising kan ingen andre sveisekabler (f.eks. TIG) være tilkoblet, da MIG-sveisingen ikke vil fungere. Denne prosedyren sikrer korrekt funksjon av maskinen og arbeidstakerens sikkerhet.

MMA-SVEISEMODUS

1. Still bryteren (6) til MMA-sveisemodus.
2. Koble massakabelen til kontakten merket med «+» (11).
3. Koble deretter kabelen med MMA-elektrodeholderen til kontakten merket med «-»-tegnet (10). ADVARSEL! Polariseringen av kablene kan være forskjellig! All informasjon vedrørende polarisasjon skal vises på emballasjen levert av elektrodeprodusenten.
4. Nå kan du koble til strømledningen og slå på strømmen. Når massakabelen er koblet til arbeidsstykket, kan du begynne å arbeide.

TIG SVEISING-MODUS

Før du begynner med TIG-sveising, kobler du gassbeholderen til kontakten på baksiden av maskinen, merket med nummer 16 på diagrammet (TIG GAS).

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

MIG-SVEISEMODUS

Før du begynner med MIG-sveising, kobler du gassbeholderen til kontakten på baksiden av maskinen, merket med nummer 17 (MIG GAS). Koble deretter kabelen for endring av sveisepolarisasjon til positiv kontakt (11) og til kontakten merket med nummer 12.

1. Still bryteren (6) til MIG/TIG-sveisemodus.
2. Koble massakabelen til kontakten merket med «-» (10).
3. Sett deretter inn riktig sveisetr å d, koble til strømledningen og slå på strømmen. Når massakabelen er koblet til arbeidsstykket, kan du begynne å arbeide.





FLUX-SVEISEMODUS

Før du begynner med FLUX-sveising, kobler du kabelen for endring av sveisepolarisasjon til negativ kontakt (10) og til kontakten merket med nummer 12.

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





6. KASSERING AV EMBALLASJEN

De ulike elementene som brukes til emballasje (papp, plaststrips, polyuretanskum) bør oppbevares, slik at enheten kan sendes tilbake til servicesenteret i best mulig stand ved eventuelle problemer!

7. TRANSPORT OG OPPBEVARING

Risting, støt og opp-ned-vending av enheten bør unngås under transport. Oppbevar den i omgivelser med god ventilasjon, tørr luft og uten korrosive gasser.

8. RENGJØRING OG VEDLIKEHOLD

- Trekk alltid ut støpselet før rengjøring og når enheten ikke er i bruk.
- Bruk rengjøringsmiddel uten korrosive stoffer til å rengjøre overflaten.
- Tørk alle deler godt før enheten tas i bruk 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 skade, vennligst slutt å bruke enheten. Vennligst kontakt din kundeservice for å løse problemet.

Hva skal du gjøre ved et problem?

Vennligst kontakt din kundeservice og forbered følgende informasjon:

- Fakturanummer og serienummer (sistnevnte finnes på det tekniske skiltet på enheten).
- Hvis relevant, et bilde av den skadede, ødelagte eller defekte delen.
- Det vil være lettere for din kundeservicemedarbeider å fastslå 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 din kundeservice. Dette kan ugyldiggjøre garantien!

ANVÄNDARHANDBOK

SYMBOLER

	Användarhandboken måste läsas noggrant.
	Kasta aldrig elektrisk utrustning tillsammans med hushållsavfall.
	Denna maskin uppfyller kraven i CE-förklaringarna
	Använd skyddskläder som täcker hela kroppen.
	Obs! Använd skyddshandskar.
	Skyddsglasögon måste användas.
	Skyddsskor måste användas.
	Obs! Heta ytor kan orsaka brännskador
	Obs! Risk för brand eller explosion.
	Obs! Skadliga ångor, risk för förgiftning. Gaser och ångor kan vara hälsofarliga. Svetsgaser och ångor frigörs under svetsning. Inandning av dessa ämnen kan vara hälsofarligt.
	Använd en svetsmask med lämplig filtertoning.
	OBS! Skadlig strålning från svetsbågen.
	Rör inte delar som står under spänning/är strömförande.

OBSERVERA! Ritningarna i denna bruksanvisning 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.

1. SÄKER ANVÄNDNING

1.1 ALLMÄNNA ANMÄRKNINGAR

- Säkerställ din egen säkerhet och säkerheten för tredje part genom att läsa igenom och noggrant följa anvisningarna i enhetens bruksanvisning.
- Endast kvalificerad och utbildad personal får starta, använda, underhålla och reparera maskinen.
- Maskinen får aldrig användas på ett sätt som strider mot dess avsedda ändamål.

1.2 FÖRBEREDELSE AV SVETSARBETSPLATSEN

SVETSAKTIVITETER KAN ORSAKA BRAND ELLER EXPLOSION

- Följ noggrant de arbetsmiljöbestämmelser som gäller för svetsarbeten och se till att det finns lämpliga brandsläckare på svetsarbetsplatsen.
- Utför aldrig svetsarbeten på brandfarliga platser där det finns risk för att material antänds.
- Utför aldrig svetsarbeten i en atmosfär som innehåller brandfarliga partiklar eller ångor av explosiva ämnen.
- Avlägsna allt brandfarligt material inom 12 meter från svetsarbetsplatsen och, om detta inte är möjligt, täck över det brandfarliga materialet med ett brandhämmande skydd.
- Vidta säkerhetsåtgärder mot gnistor och glödande metallpartiklar.
- Se till att gnistor eller heta metallspån inte tränger igenom springor eller öppningar i skydd, skärmar eller skyddsgaller.
- Svetsa inte tankar eller fat som innehåller eller har innehållit brandfarliga ämnen. Svetsa inte i närheten av sådana behållare och fat.
- Svetsa inte tryckkärl, rör i tryckledningar eller tryckplattor.
- Sörj alltid för tillräcklig ventilation.
- Det rekommenderas att inta en stabil ställning före svetsningen.

1.3 PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING

STRÅLNING FRÅN ELBÅGEN KAN ORSAKA SKADOR PÅ ÖGON OCH HUD

- Bär vid svetsning rena, oljefria skyddskläder av icke-brandfarligt och icke-ledande material (läder, tjock bomull), läderhandskar, höga stövlar och skyddshuva.
- Avlägsna före svetsning alla brandfarliga eller explosiva föremål, såsom propan-butan-tändare eller tändstickor.
- Använd ansiktsskydd (hjälm eller skärm) och ögonskydd med ett filter vars mörkhetsgrad är anpassad efter svetsarens synförmåga och svetsströmmen.Säkerhetsstandarderna rekommenderar skärmfärg nr 9 (minst nr 8) för alla strömstyrkor under 300 A. En skärm med lägre färg kan användas om ljusbågen täcks av arbetsstycket.
- Använd alltid godkända skyddsglasögon med sidoskydd under hjälmen eller annat huvudskydd.
- Använd skyddsavskärmningar vid svetsarbetsplatsen för att skydda andra personer från bländande ljusstrålning eller sprut.
- Använd alltid öronproppar eller annat hörselskydd för att skydda dig mot överdrivet buller och för att undvika att svetsstänk tränger in i öronen.
- Omgivande personer bör varnas för att inte titta på ljusbågen.

1.4 SKYDD MOT ELSTÖT

ELSTÖT KAN VARA LIVSFARLIGT

- Strömkabeln måste anslutas till närmaste uttag och placeras på ett praktiskt och säkert ställe. Man måste undvika att placera kabeln slarvigt i rummet och på en yta som inte har kontrollerats, eftersom det kan leda till elstötar eller brand.
- Att vidröra elektriskt laddade delar kan orsaka elchock eller allvarliga brännskador.
- Ljusbågen och arbetsområdet är elektriskt laddade under strömflödet.
- Enheternas ingångskrets och inre strömkrets står också under spänning när strömförsörjningen är påslagen.
- Delar som står under spänning får inte vidröras.
- Torra, isolerade handskar utan hål och skyddskläder måste bäras hela tiden.
- Isoleringsmattor eller andra isoleringsskikt, som är tillräckligt stora för att förhindra att kroppen kommer i kontakt med ett föremål eller golvet, måste placeras på golvet.
- Den elektriska ljusbågen får inte vidröras.
- Strömmen måste stängas av innan rengöring eller byte av elektrod.
- Det måste kontrolleras att jordkabeln är korrekt ansluten och att stiftet sitter ordentligt i det jordade uttaget. Felaktig anslutning av jordningen kan utgöra en livsfara eller hälsorisk.
- Strömkablarna måste regelbundet kontrolleras med avseende på skador eller bristande isolering. Skadade kablar måste bytas ut. Slarvig reparation av isoleringen kan leda till dödsfall eller allvarliga skador.
- Enheten måste stängas av när den inte används.
- Kabeln får inte lindas runt kroppen.
- Ett svetsobjekt måste vara korrekt jordat.
- Endast utrustning i gott skick får användas.
- Skadade delar på enheten måste repareras eller bytas ut. Säkerhetsbälten måste användas vid arbete på höjd.
- Alla tillbehör och säkerhetskomponenter måste förvaras på en och samma plats.
- Från det ögonblick som utlösaren slås på måste handtagets ände hållas borta från kroppen.
- Chassiets jordning måste monteras på det svetsade föremålet eller så nära det som möjligt (t.ex. på ett arbetsbord).

ENHETEN KAN FORTFARANDE STÅ UNDER SPÄNNING NÄR MATNINGEN KOPPLAS FRÅN

- Spänningen i ingångskondensatorn måste kontrolleras när enheten stängs av och kopplas bort från strömkällan. Man måste försäkra sig om att spänningsvärdet är lika med noll. I annat fall får enhetens delar inte beröras.

1.5 GASER OCH RÖK

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

- Håll alltid ett visst avstånd från gasutloppet

- Se till att ventilationen är god vid svetsning. Undvik att andas in gasen.

- Kemiska ämnen (smörjmedel, lösningsmedel) måste avlägsnas från ytorna på de föremål som ska svetsas, eftersom de brinner och avger giftiga rökgaser vid hög temperatur.
- Svetsning av galvaniserade föremål är endast tillåten om effektiv ventilation med filtrering och tillförsel av frisk luft säkerställs. Zinkångor är mycket giftiga; ett symptom på förgiftning är den så kallade zinkfebern.

2. TEKNISKA DATA

Produktnamn	SVETSmaskin
Modell	S-MIGMA 250.IGBT
Spänning / frekvens	230 V~ / 50 Hz
Nominell ingångsström [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Tomgångsspänning [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
MMA-svetsström [A]	10–250
TIG-svetsström [A]	10–250
MIG-svetsström [A]	50–250

3. ANVÄNDNING

3.1 ALLMÄNNA ANMÄRKNINGAR

- Enheten måste användas enligt sitt avsedda ändamål, med iakttagande av arbetsmiljöbestämmelser och begränsningar som framgår av uppgifterna på typskylten (IP-klass, driftscykel, matningsspänning etc.).
- Maskinen får inte öppnas, eftersom detta medför förlust av garantin och dessutom kan exploderande, oskyddade delar orsaka allvarliga personskador.
- Tillverkaren tar inget ansvar för tekniska ändringar av enheten eller materialförluster som orsakas av införandet av nämnda ändringar.
- Vid felaktig drift av enheten, kontakta servicecentret.
- Luftgaller får inte täckas över – svetsmaskinen måste placeras på 30 cm avstånd från föremål i dess omgivning.
- Svetsmaskinen får inte hållas under armen eller nära kroppen.
- Maskinen får inte installeras i utrymmen med aggressiv miljö, hög dammhalt eller i närheten av utrustning som avger starka elektromagnetiska fält.

3.2 FÖRVARING AV MASKINEN

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

3.3 ANSLUTNING AV ENHETEN

3.3.1 Strömanslutning

- Anslutningen av enheten måste utföras av en behörig person. Dessutom bör en person med erforderlig behörighet kontrollera att jordningen eller den elektriska installationen med skyddssystem uppfyller säkerhetsföreskrifterna och att de fungerar korrekt.
- Enheten måste placeras nära arbetsstationen.
- Anslutning av alltför långa kablar till maskinen måste undvikas.
- Enfas-svetsmaskiner ska anslutas till ett uttag försett med jordstift.

- Svetsmaskiner som drivs från ett trefasnät levereras utan kontakt; kontakten måste anskaffas separat och installationen bör utföras av en behörig person.

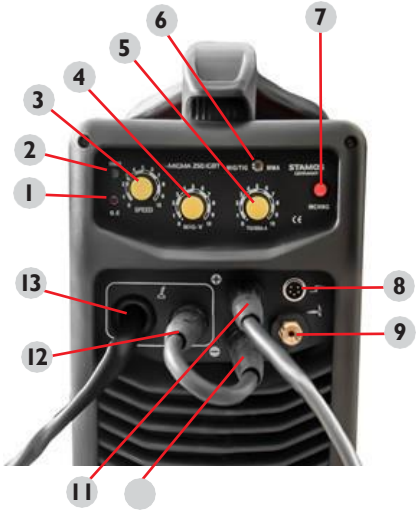
OBSERVERA! ENHETEN FÅR ENDAST ANVÄNDAS NÄR DEN ÄR ANSLUTEN TILL EN INSTALLATION MED EN KORREKT FUNKTIONERANDE SÄKRING!

4. ANVÄNDNING

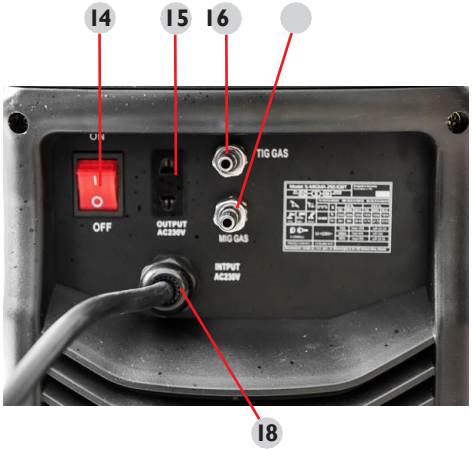
S-MIGMA 250.IGBT SVETSmaskin

Maskinbeskrivning:

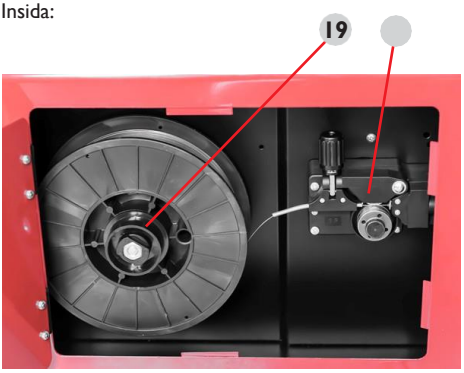
Framifrån:



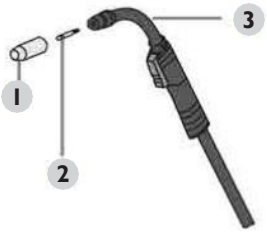
Vy bakifrån:



Insida:







MIG-brännare:

1.	Munstycke
2.	Spännhylsa
3.	MIG-svetsbrännare

Nr.	Funktion och beskrivning
1.	FELINDIKATOR = Indikatorn tänds i följande två situationer: a) Om maskinen har ett fel och inte kan användas. b) Om skärenheten har överskridit den normala driftstiden aktiveras skyddsläget och maskinen slutar fungera. Detta innebär att maskinen nu kyls ned för att temperaturregleringen ska kunna återställas efter att enheten har överhettats. Därför stannar maskinen. Under denna process tänds den röda varningslampan på frontpanelen. I detta fall behöver enheten inte kopplas ur. Ventilationssystemet kan lämnas påslaget för att förbättra maskinens kylning. När den röda lampan slocknar betyder det att temperaturen har återgått till normal nivå och att 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-omkopplare
7.	INCHING – när denna knapp trycks in startar svetsmaskinen med trådmatningen. Tråden matas fram tills knappen släpps. Den används för att mata fram tråden, t.ex. vid byte av trådrulle.
8.	Anslutning för TIG-kontrollknapp
9.	Uttag för TIG-brännarens ström- och gaskabel
10.	„-“ Negativ utgång
11.	„+“ Positiv utgång
12.	Uttag för byte av svetspolaritet. Ansluten till pluspolen – MIG-svetsning Ansluten till minuspolen – FLUX-svetsning
13.	MIG-anslutningsuttag
14.	På/av-brytare
15.	230 V~ CO2-värmaruttag
16.	TIG-svetsgasanslutning
17.	MIG-svetsgasanslutning
18.	Nätkabel
19.	Trådrulle
20.	Trådstyrning
21.	Kabel för byte av svetspolarisering (MIG/FLUX)



TIG-handtag:

1.	Bakre lock, långt
2.	Spännhylsa
3.	Brännarhandtag
4.	Spännhylsa inuti höljet
5.	Keramiskt munstycke

5. KABELANSLUTNINGAR

ANVISNINGAR FÖR KABELANSLUTNINGAR:

Begränsa antalet kablar som är anslutna till enheten samtidigt. Vid MIG-svetsning får till exempel inga andra svetskablar (t.ex. TIG) vara anslutna, eftersom MIG-svetsningen då inte fungerar. Detta förfarande säkerställer att maskinen fungerar korrekt och att arbetstagarens säkerhet garanteras.

MMA-SVETSLÄGE

1. Ställ omkopplaren (6) i MMA-svetsläge.
2. Anslut masskabeln till uttaget märkt med „+“ (11).
3. Anslut sedan kabeln med MMA-elektrodhållaren till uttaget märkt med „-“ (10). VARNING! Kablarnas polaritet kan variera! All information om polaritet ska framgå av förpackningen från elektrodtillverkaren.
4. Nu kan du ansluta nätsladden och slå på strömmen. När masskabeln är ansluten till arbetsstycket kan du börja arbeta.

SVETSLÄGE TIG

Innan du påbörjar TIG-svetsningen ska du ansluta gasflaskan till uttaget på maskinens baksida, märkt med siffran 16 på diagrammet (TIG GAS).

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

MIG-SVETSLAGE

Innan du påbörjar MIG-svetsningen ska du ansluta gasflaskan till uttaget på maskinens baksida, märkt med siffran 17 (MIG GAS). Anslut sedan kabeln för polaritetsväxling till det positiva uttaget (11) och till uttaget märkt med siffran 12.

1. Ställ omkopplaren (6) på svetsläget MIG/TIG.
2. Anslut jordkabeln till uttaget märkt med „-“ (10).
3. Sätt sedan i rätt svetstråd, anslut nätsladden och slå på strömmen. När jordkabeln är ansluten till arbetsstycket kan du börja arbeta.





FLUX-SVETSLÄGE

Innan du påbörjar FLUX-svetsningen ska du ansluta kabeln för polaritetsväxling till det negativa uttaget (10) och till uttaget märkt med siffran 12.

1. Ställ omkopplaren (6) på svetsläget MIG/TIG.
2. Anslut jordkabeln till uttaget märkt med „+“ (11).
3. Sätt sedan i rätt svetstråd, anslut nätsladden och slå på strömmen. När jordkabeln är ansluten till arbetsstycket kan du börja arbeta.





6. AVFALLSHANTERING AV FÖRPACKNING

De olika förpackningsmaterialen (kartong, plastband, 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 skaka, stöta eller vända enheten upp och ner under transport. Förvara den i en väl ventilerad miljö med torr luft och utan korrosiva gaser.

8. RENGÖRING OCH UNDERHÅLL

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

9. KONTROLLERA ENHETEN REGELBUNDET

Kontrollera regelbundet att enheten inte uppvisar några skador. Om det finns några skador, sluta använda enheten. Kontakta kundtjänst för att lösa problemet.
Vad ska du göra om ett problem uppstår?
Kontakta kundtjänst och ha följande information till hands:

- Fakturanummer och serienummer (det senare finns på typskylten på enheten).
- Om det är relevant, en bild av den skadade, trasiga eller defekta delen.
- Det blir lättare för kundtjänstmedarbetaren att fastställa orsaken till problemet om du ger en detaljerad och precis beskrivning av ärendet. Ju mer detaljerad information du ger, desto bättre kan kundtjänsten lösa ditt problem snabbt och effektivt!

VARNING: Öppna aldrig enheten utan tillstånd från kundtjänsten. Detta kan leda till att garantin upphör att gälla!

MANUAL DO UTILIZADOR

SÍMBOLOS

	O manual de utilização deve ser lido com atenção.
	Nunca deite fora equipamento elétrico juntamente com o lixo doméstico.
	Esta máquina está em conformidade com as declarações CE
	Utilize vestuário de proteção que cubra todo o corpo.
	Atenção! Coloque luvas de proteção.
	É obrigatório o uso de óculos de proteção.
	É obrigatório o uso de calçado de proteção.
	Atenção! Superfícies quentes podem causar queimaduras
	Atenção! Risco de incêndio ou explosão.
	Atenção! Fumos nocivos, perigo de intoxicação. Os gases e vapores podem ser perigosos para a saúde. Durante a soldadura, são libertados gases e vapores de soldadura. A inalação destas substâncias pode ser perigosa para a saúde.
	Utilize uma máscara de soldadura com filtro de tonalidade adequada.
	CUIDADO! Radiação nociva do arco de soldadura.
	Não toque nas peças que estejam sob tensão/alimentação.

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

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

1. SEGURANÇA DA UTILIZAÇÃO

1.1 NOTAS GERAIS

- Zele pela sua própria segurança e pela de terceiros, lendo e seguindo rigorosamente as instruções incluídas no manual de instruções do aparelho.
- Apenas pessoal qualificado e com competências específicas pode ser autorizado a ligar, operar, manter e reparar a máquina.
- A máquina nunca deve ser utilizada de forma contrária à sua finalidade prevista.

1.2 PREPARAÇÃO DO LOCAL DE TRABALHO DE SOLDADURA

AS OPERAÇÕES DE SOLDADURA PODEM PROVOCAR INCÊNDIO OU EXPLOSÃO

- Cumpra rigorosamente os regulamentos de saúde e segurança no trabalho aplicáveis às operações de soldadura e certifique-se de que existem extintores adequados no local de trabalho.
- Nunca realize operações de soldadura em locais inflamáveis que apresentem risco de ignição dos materiais.
- Nunca realize operações de soldadura numa 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 soldadura e, caso a remoção não seja possível, cubra os materiais inflamáveis com uma cobertura ignífuga.
- Adote medidas de segurança contra faíscas e partículas incandescentes de metal.
- Certifique-se de que faíscas ou lascas de metal quente não penetrem pelas fendas ou aberturas nas coberturas, proteções ou ecrãs de proteção.
- Não soldar cisternas ou barris que contenham ou tenham contido substâncias inflamáveis. Não soldar nas
  proximidades desses recipientes e barris.

- Não soldar recipientes sob pressão, tubagens de instalações pressurizadas ou bandejas sob pressão.
- Assegure sempre uma 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

- Durante a soldadura, use vestuário de proteção limpo e sem manchas de óleo, feito de material não inflamável e não condutor (couro, algodão grosso), luvas de couro, botas de cano alto e capuz de proteção.
- Antes de soldar, remova todos os itens inflamáveis ou explosivos, tais como isqueiros de propano-butano ou fósforos.
- Utilize proteção facial (capacete ou viseira) e proteção ocular, com um filtro cujo nível de escurecimento corresponda à visão do soldador e à corrente de soldadura.As normas de segurança recomendam a tonalidade n.° 9 (mínimo n.° 8) para qualquer corrente inferior a 300 A. Pode utilizar-se uma tonalidade mais baixa da viseira se o arco estiver coberto pela peça de trabalho.
- Utilize sempre óculos de proteção homologados com proteção lateral sob o capacete ou qualquer outra proteção.
- Utilize proteções no local das operações de soldadura, a fim de proteger outras pessoas da radiação de luz ofuscante ou de projeções.
- Utilize sempre tampões para os ouvidos ou outro tipo de proteção auditiva para se proteger contra o ruído excessivo e para evitar que salpicos entrem nos ouvidos.
- As pessoas que se encontrem nas proximidades devem ser avisadas para não olharem para o arco.

1.4 PROTEÇÃO CONTRA CHOQUE ELÉTRICO

O CHOQUE ELÉTRICO PODE SER MORTAL

- O cabo de alimentação deve ser ligado à tomada mais próxima e colocado numa posição prática e segura. Deve evitar-se o posicionamento negligente do cabo na sala e sobre uma superfície que não tenha sido verificada, uma vez que tal pode provocar electrocussão ou incêndio.
- Tocar em elementos sob tensão elétrica pode causar electrocussão ou queimaduras graves.
- O arco elétrico e a área de trabalho ficam sob tensão elétrica durante o fluxo de corrente.
- O circuito de entrada e o circuito de alimentação interno dos dispositivos também se encontram sob tensão quando a fonte de alimentação está ligada.
- Os elementos sob tensão não devem ser tocados.
- Devem ser usadas, em todos os momentos, luvas secas e isoladas, sem buracos, e vestuário de proteção.
- Devem ser colocados no chão tapetes isolantes ou outras camadas isolantes, suficientemente grandes para impedir o contacto do corpo com um objeto ou com o chão.
- Não se deve tocar no arco elétrico.
- A alimentação elétrica deve ser desligada antes da limpeza ou da substituição dos elétrodos.
- Deve verificar-se se o cabo de ligação à terra está devidamente ligado ou se o pino está corretamente ligado à
  tomada com ligação à terra. Uma ligação incorreta à terra pode representar um risco para a vida ou a saúde.
- Os cabos de alimentação devem ser verificados regularmente quanto a danos ou falta de isolamento. Os cabos danificados devem ser substituídos. Uma reparação negligente do isolamento pode causar a morte ou ferimentos graves.
- O dispositivo deve ser desligado quando não estiver a ser utilizado.
- O cabo não deve ser enrolado à volta do corpo.
- Um objeto soldado deve estar devidamente ligado à terra.
- Apenas pode ser utilizado equipamento em bom estado.
- Os elementos danificados do dispositivo devem ser reparados ou substituídos. Devem ser utilizados cintos de segurança ao trabalhar em
  altura.
- Todos os acessórios e elementos de segurança devem ser guardados num único local.
- A partir do momento em que o gatilho for acionado, a extremidade da alavanca deve ser mantida afastada do corpo.
- O aterramento do chassi deve ser fixado ao elemento soldado ou o mais próximo possível deste (por exemplo, a uma mesa de trabalho).

O DISPOSITIVO PODE AINDA ESTAR SOB TENSÃO APÓS A DESLIGAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO

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

1.5 GÁSES E FUMOS

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

- Mantenha sempre uma certa distância da saída de gás
- Durante a soldadura, assegure uma boa ventilação. Evite a inalação do gás.

- As substâncias químicas (lubrificantes, solventes) devem ser removidas das superfícies dos objetos a soldar, uma vez que, sob a influência da temperatura, estas substâncias ardem e emitem fumos tóxicos.
- A soldadura de objetos galvanizados só é permitida quando for assegurada uma ventilação eficaz, 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 SOLDAGEM
Modelo	S-MIGMA 250.IGBT
Tensão / frequência	230 V~ / 50 Hz
Corrente nominal de entrada [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Tensão em vazio [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
Corrente de soldadura MMA [A]	10-250
Corrente de soldadura TIG [A]	10-250
Corrente de soldadura MIG [A]	50-250

3. UTILIZAÇÃO

3.1 NOTAS GERAIS

- O aparelho deve ser utilizado de acordo com a sua finalidade, respeitando as normas de segurança e saúde no trabalho e as restrições decorrentes dos dados indicados na placa de características (nível IP, ciclo de funcionamento, tensão de alimentação, etc.).
- A máquina não deve ser aberta, pois isso implicará a perda da garantia e, além disso, a explosão de elementos não protegidos pode causar ferimentos graves.
- O fabricante não assume qualquer responsabilidade por alterações técnicas no aparelho ou por perdas materiais
  causadas pela introdução das referidas alterações.
- Em caso de funcionamento incorreto do aparelho, contacte o centro de assistência.
- As aberturas de ventilação não devem ser obstruídas – o aparelho de soldadura deve ser posicionado a uma distância de 30 cm dos objetos
  que o rodeiam.
- O aparelho de soldadura não deve ser mantido debaixo do braço nem junto ao corpo.
- O aparelho não deve ser instalado em locais com ambientes agressivos, com elevada concentração de poeira e perto de dispositivos com elevada emissão de campos eletromagnéticos.

3.2 ARMAZENAMENTO DO APARELHO

- O aparelho deve ser protegido contra a água e a humidade.
- O aparelho de soldadura não deve ser colocado sobre superfícies quentes.
- O aparelho deve ser armazenado num local seco e limpo.

3.3 LIGAÇÃO DO APARELHO

3.3.1 Ligação à rede elétrica

- A ligação do aparelho deve ser efetuada por uma pessoa qualificada. Além disso, uma pessoa com as qualificações necessárias deve verificar se a ligação à terra ou a instalação elétrica com sistema de proteção está em conformidade com as normas de segurança e se funciona corretamente.
- O aparelho deve ser colocado perto do local de trabalho.
- Deve evitar-se a ligação de cabos excessivamente longos à máquina.
- Os soldadores monofásicos devem ser ligados a uma tomada equipada com um pino de ligação à terra.

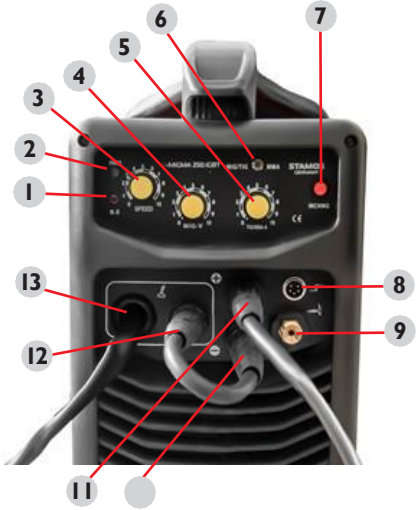
- As máquinas de soldadura alimentadas por uma rede trifásica são fornecidas sem ficha; a ficha deve ser adquirida separadamente e a instalação deve ser confiada a uma pessoa qualificada.

POR FAVOR, OBSERVE! O APARELHO SÓ PODE SER UTILIZADO APÓS A LIGAÇÃO A UMA INSTALAÇÃO COM UM FUSÍVEL EM PERFEITO FUNCIONAMENTO!

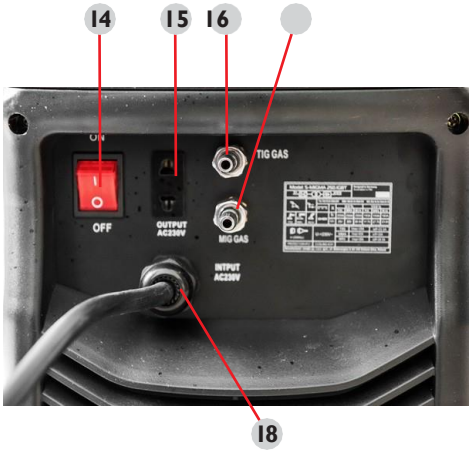
4. UTILIZAÇÃO

MÁQUINA DE SOLDAGEM S-MIGMA 250.IGBT

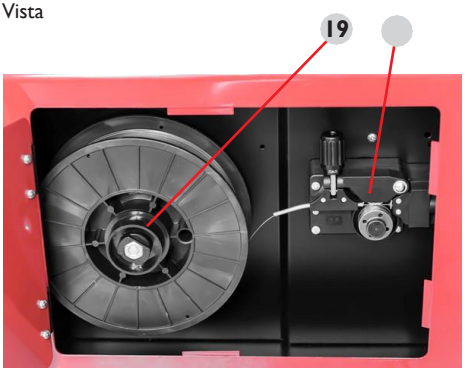
Descrição da máquina: Vista frontal:



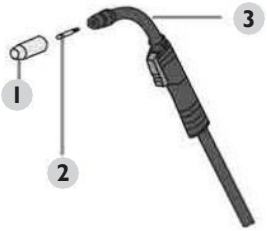
Vista traseira:



Vista



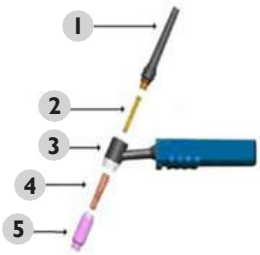




Tocha MIG:

1.	Bocal
2.	Pinça de fixação
3.	Tocha de soldadura MIG

N.°	Função e descrição
1.	INDICADOR DE ERRO = O indicador acende-se nas duas situações seguintes: a) Se a máquina apresentar uma avaria e não puder ser utilizada. b) Se o dispositivo de corte tiver excedido o tempo de funcionamento normal, o modo de proteção é ativado e a máquina deixa de funcionar. Isto significa que a máquina está agora a arrefecer, para que seja possível restabelecer o controlo da temperatura após o sobreaquecimento do dispositivo. Por conseguinte, a máquina é desligada. Durante este processo, a luz vermelha de aviso no painel frontal acende-se. Neste caso, não é necessário desligar o dispositivo da tomada. O sistema de ventilação pode ser mantido ligado para melhorar o arrefecimento da máquina. Quando a luz vermelha se apagar, isso significa que a temperatura está no nível normal e a unidade pode ser colocada novamente em funcionamento.
2.	Indicador de alimentação
3	Botão de regulação da velocidade de alimentação do fio
4.	Botão de regulação da tensão MIG
5.	Botão de regulação da corrente de soldadura TIG / MMA
6.	Interruptor TIG/MIG – MMA
7.	INCHING – ao premir este botão, a máquina de soldar inicia a alimentação do fio. O fio será alimentado até que o botão seja solto. É utilizado para alimentar o fio, por exemplo, aquando da substituição do carretel.
8.	Conector do botão de controlo TIG
9.	Tomada do cabo de corrente e gás da tocha TIG
10.	„-“ Saída negativa
11.	„+“ Saída positiva
12.	Tomada para alteração da polarização de soldadura. Ligada ao pólo positivo – soldadura MIG Ligada ao pólo negativo – soldadura FLUX
13.	Tomada de ligação MIG
14.	Interruptor de ligar/desligar
15.	Tomada do aquecedor de CO_2 de 230 V~
16.	Conector de gás para soldadura TIG
17.	Conector de gás para soldadura MIG
18.	Cabo de alimentação
19.	Bobina de fio
20.	Guia de fio
21.	Cabo de mudança de polarização de soldadura (MIG/FLUX)



Punho TIG:

1.	Tampa traseira, longa
2.	Pinça de fixação
3.	Pega da tocha
4.	Alojamento interior da pinça de fixação
5.	Bocal cerâmico

5. LIGAÇÕES DE CABOS

INSTRUÇÕES PARA AS LIGAÇÕES DE CABOS:

Limite o número de cabos ligados à unidade ao mesmo tempo. Por exemplo, durante a soldadura MIG, não podem ser ligados outros cabos de soldadura (por exemplo, TIG), pois, nesse caso, a soldadura MIG não funcionará. Este procedimento garante o bom funcionamento da máquina e a segurança do trabalhador.

MODO DE SOLDAGEM MMA

1. Colocar o interruptor (6) no modo de soldadura MMA.
2. Ligue o cabo de massa à tomada marcada com «+» (11).
3. Em seguida, ligue o cabo com o porta-eletrodo MMA à tomada marcada com o sinal «-» (10). CUIDADO! A polarização dos cabos pode ser diferente! Todas as informações relativas à polarização devem constar na embalagem fornecida pelo fabricante do eletrodo.
4. Agora pode ligar o cabo de alimentação e ligar a máquina; assim que o cabo de massa estiver ligado à peça de trabalho, pode começar a trabalhar.

MODO DE SOLDADURA TIG

Antes de iniciar a soldadura TIG, ligue a garrafa de gás à tomada na parte traseira da máquina, marcada com o número 16 no esquema (GÁS TIG).

1. Coloque o interruptor (6) no modo de soldadura MIG/TIG.
2. Ligue o cabo de massa à tomada marcada com «+» (11).
3. Ligue o cabo de corrente e gás da tocha TIG ao conector (9) e o cabo de controlo TIG ao conector (8).
4. Agora pode ligar o cabo de alimentação e ligar a máquina; assim que o cabo de massa estiver ligado à peça de trabalho, pode começar a trabalhar.

MODO DE SOLDADURA MIG

Antes de iniciar a soldadura MIG, ligue a garrafa de gás à tomada na parte traseira da máquina, marcada com o número 17 (MIG GAS). Em seguida, ligue o cabo de mudança de polarização de soldadura à tomada positiva (11) e à tomada marcada com o número 12.

1. Coloque o interruptor (6) no modo de soldadura MIG/TIG.
2. Ligue o cabo de massa à tomada marcada com «-» (10).
3. Em seguida, insira o fio de soldadura adequado, ligue o cabo de alimentação e ligue a máquina; assim que o cabo de massa estiver ligado à peça de trabalho, pode começar a trabalhar.





MODO DE SOLDADURA FLUX

Antes de iniciar a soldadura FLUX, ligue o cabo de mudança de polarização de soldadura à tomada negativa (10) e à tomada marcada com o número 12.

1. Defina o interruptor (6) para o modo de soldadura MIG/TIG.
2. Ligue o cabo de massa à tomada marcada com «+» (11).
3. Em seguida, insira o fio de soldadura adequado, ligue o cabo de alimentação e ligue o aparelho; assim que o cabo de massa estiver ligado à peça de trabalho, pode começar a trabalhar.





6. ELIMINAÇÃO DA EMBALAGEM

Os diversos materiais utilizados na embalagem (cartão, fitas de plástico, espuma de poliuretano) devem ser guardados, para que o aparelho possa ser devolvido ao centro de assistência nas melhores condições possíveis, caso surjam quaisquer problemas!

7. TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO

Deve evitar-se agitar, bater ou virar o aparelho de cabeça para baixo durante o transporte. Armazene-o num ambiente devidamente ventilado, com ar seco e sem gases corrosivos.

8. LIMPEZA E MANUTENÇÃO

- Desligue sempre o aparelho da tomada antes de o limpar e quando não estiver a ser utilizado.
- Utilize um produto de limpeza sem substâncias corrosivas para limpar a superfície.
- Seque bem todas as peças antes de voltar a utilizar o aparelho.
- Guarde a unidade num local seco e fresco, sem humidade e sem exposição direta à luz solar.

9. VERIFIQUE REGULARMENTE O APARELHO

Verifique regularmente se o aparelho não apresenta quaisquer danos. Caso exista algum dano, pare de utilizar o aparelho. Contacte o serviço de apoio ao cliente para resolver o problema.

O que fazer em caso de problema?

Contacte o serviço de apoio ao cliente e tenha à mão as seguintes informações:

- Número da fatura e número de série (este último encontra-se na placa técnica do dispositivo).
- Se for relevante, uma fotografia da peça danificada, partida ou com defeito.
- Será mais fácil para o funcionário do serviço de apoio ao cliente determinar a origem do problema se fornecer uma descrição detalhada e precisa da situação. Quanto mais detalhadas forem as suas informações, melhor o serviço de apoio ao cliente poderá responder ao seu problema de forma rápida e eficiente!

ATENÇÃO: Nunca abra o aparelho sem a autorização do serviço de apoio ao cliente. Isso pode implicar na perda da garantia!

NÁVOD NA POUŽITIE

SYMBOLY

	Návod na použitie si pozorne prečítajte.
	Elektrické zariadenia nikdy nevyhadzujte spolu s komunálnym odpadom.
	Tento stroj spĺňa požiadavky vyhlásení CE
	Používajte ochranný odev zakrývajúci celé telo.
	Pozor! Používajte ochranné rukavice.
	Je nutné nosiť ochranné okuliare.
	Je nutné nosiť ochrannú obuv.
	Pozor! Horúci povrch môže spôsobiť popáleniny
	Pozor! Nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu.
	Pozor! Škodlivé výpary, nebezpečenstvo otravy. Plyny a výpary môžu byť nebezpečné pre zdravie. Počas zvárania sa uvoľňujú zváracie plyny a výpary. Vdychovanie týchto látok môže byť nebezpečné pre zdravie.
	Používajte zváračskú masku s filtrom s vhodným stupňom zatienenia.
	UPOZORNENIE! Škodlivé žiarenie zváracieho oblúka.
	Nedotýkajte sa častí, ktoré sú pod napätím/pod prúdom.

 UPOZORNENIE! Výkresy v tomto návode slúžia iba na ilustračné účely a v niektorých detailoch sa môžu líšiť od skutočného výrobku.

Pôvodný návod na obsluhu je v nemčine. Verzie v iných jazykoch sú preklady z nemčiny.

1. BEZPEČNOSŤ POUŽÍVANIA

1.1 VŠEOBECNÉ POZNÁMKY

- Dbajte na svoju vlastnú bezpečnosť a bezpečnosť tretích osôb tým, že si prečítate a prísne dodržiavate pokyny uvedené v návode na obsluhu zariadenia.
- Spúšťanie, obsluhu, údržbu a opravy stroja smie vykonávať iba kvalifikovaný a vyškolený personál.
- Stroj sa nesmie nikdy používať v rozpore s jeho určeným účelom.

1.2 PRÍPRAVA MIESTA ZVÁRANIA

ZVÁRACIE PRÁCE MÔŽU SPÔSOBIŤ POŽIAR ALEBO VÝBUCH

- Prísne dodržiavajte predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci platné pre zváracie práce a zabezpečte, aby na mieste zváracích prác boli k dispozícii vhodné hasiace prístroje.
- Nikdy nevykonávajte zváracie práce na miestach s nebezpečenstvom vznietenia, kde hrozí riziko vznietenia materiálu.
- Nikdy nevykonávajte zváracie práce v prostredí obsahujúcom horľavé častice alebo výpary výbušných látok.
- Odstráňte všetky horľavé materiály v okruhu 12 metrov od miesta zvárania a ak ich odstránenie nie je možné, zakryte ich nehorľavým krytom.
- Používajte bezpečnostné opatrenia proti iskrám a žeravým časticiam kovu.
- Zabezpečte, aby iskry alebo horúce úlomky kovu neprenikali cez štrbiny alebo otvory v krytoch, štítoch alebo ochranných clonách.
- Nezvárajte nádrže alebo sudy, ktoré obsahujú alebo obsahovali horľavé látky. Nezvárajte v blízkosti takýchto nádrží a sudov.
- Nezvárajte tlakové nádoby, potrubia tlakových zariadení ani tlakové podnosy.
- Vždy zabezpečte dostatočné vetranie.
- Pred zváraním sa odporúča zaujať stabilnú polohu.

1.3 OSOBNÉ OCHRANNÉ PROSTRIEDKY

ŽIARENIE ELEKTRICKÉHO OBLÚKA MÔŽE SPÔSOBIŤ POŠKODENIE OČÍ A KOŽE

- Pri zváraní noste čistý ochranný odev bez olejových škvŕn, vyrobený z nehorľavého a nevodivého materiálu (koža, hrubá bavlna), kožené rukavice, vysoké topánky a ochrannú kapucňu.
- Pred zváraním odstráňte všetky horľavé alebo výbušné predmety, ako sú propán-butánové zapaľovače alebo zápalky.
- Používajte ochranu tváre (prilbu alebo štít) a ochranu očí s filtrom, ktorého stupeň zatienenia zodpovedá zraku zvárača a zváraciemu prúdu.Bezpečnostné normy odporúčajú stupeň tónovania č. 9 (minimálne č. 8) pre každý prúd nižší ako 300 A. Ak je oblúk zakrytý obrobkom, je možné použiť štít s nižším stupňom tónovania.
- Pod prilbou alebo akýmkoľvek iným krytom vždy používajte schválené ochranné okuliare s bočnou ochranou.
- Na mieste zvárania používajte ochranné kryty, aby ste chránili ostatné osoby pred oslepujúcim svetelným žiarením alebo odletujúcimi úlomkami.
- Vždy noste ušné zátky alebo inú ochranu sluchu, aby ste sa chránili pred nadmerným hlukom a zabránili vniknutiu rozstrekov do uší.
- Okolostojace osoby by mali byť upozornené, aby 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 zabrániť nedbanlivému umiestňovaniu kábla v miestnosti a na povrchu, ktorý nebol skontrolovaný, pretože to môže viesť k úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru.
- Dotknutie sa elektricky nabitých častí môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo vážne popáleniny.
- Elektrický oblúk a pracovná oblasť sú počas prúdenia elektrického prúdu pod napätím.
- Vstupný obvod a vnútorný napájací obvod zariadení sú tiež pod napätím, keď je napájanie zapnuté.
- Prvky pod napätím sa nesmú dotýkať.
- Vždy je potrebné nosiť suché, izolované rukavice bez dier a ochranný odev.
- Na podlahu je potrebné položiť izolačné podložky alebo iné izolačné vrstvy, ktoré musia byť dostatočne veľké, aby nedošlo k kontaktu tela s predmetom alebo podlahou.
- Elektrický oblúk sa nesmie dotýkať.
- Pred čistením alebo výmenou elektródy je potrebné vypnúť napájanie.
- Je potrebné skontrolovať, či je uzemňovací kábel správne pripojený alebo či je kolík správne zapojený do
  uzemnenej zásuvky. Nesprávne pripojenie uzemnenia môže spôsobiť ohrozenie života alebo zdravia.
- Napájacie káble je potrebné pravidelne kontrolovať, či nie sú poškodené alebo či nemajú poškodenú izoláciu. Poškodené káble je potrebné vymeniť. Nedbanlivá oprava izolácie môže spôsobiť smrť alebo vážne zranenie.
- Zariadenie musí byť vypnuté, keď sa nepoužíva.
- Kábel sa nesmie ovíjať okolo tela.
- Zváraný predmet musí byť riadne uzemnený.
- Používať sa smie iba zariadenie v dobrom stave.
- Poškodené časti zariadenia je potrebné opraviť alebo vymeniť. Pri práci vo
  výške je potrebné používať bezpečnostné pásy.
- Všetky montážne a bezpečnostné prvky sa musia skladovať na jednom mieste.
- Od momentu zapnutia spúšte sa koniec rukoväte musí držať ďalej od tela.
- Uzemnenie podvozku sa musí pripevniť k zváranému prvku alebo čo najbližšie k nemu (napr. k pracovnému stolu).

ZARIADENIE MÔŽE BYŤ AJ PO ODPOJENÍ OD ZÁSOBNÍKA NAĎALEJ POD NAPÄTÍM

- Po vypnutí zariadenia a odpojení od zdroja napájania je potrebné skontrolovať napätie vo vstupnom kondenzátore. Je potrebné sa uistiť, že hodnota napätia je rovná nule. V opačnom prípade sa nesmie dotýkať žiadnych častí zariadenia.

1.5 PLYNY A VÝPARY

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

- Vždy dodržiavajte určitú vzdialenosť od výstupu plynu
- Pri zváraní zabezpečte dobré vetranie. Vyhnite sa vdychovaniu plynu.

- Z povrchov zváraných predmetov je potrebné odstrániť chemické látky (mazivá, rozpúšťadlá), pretože sa pod vplyvom teploty vznietia a uvoľňujú toxické výpary.
- Zváranie pozinkovaných predmetov je povolené len v prípade, ak je zabezpečené účinné vetranie s filtráciou a prívodom čerstvého vzduchu. Zinkové výpary sú veľmi toxické, príznakom otravy je tzv. zinková horúčka.

2. TECHNICKÉ ÚDAJE

Názov produktu	ZVÁRAČKA
Model	S-MIGMA 250.IGBT
Napätie / frekvencia	230 V~ / 50 Hz
Menovitý vstupný prúd [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Napätie bez zaťaženia [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
Zvárací prúd MMA [A]	10–250
Zvárací prúd TIG [A]	10–250
Zvárací prúd MIG [A]	50–250

3. PREVÁDZKA

3.1 VŠEOBECNÉ POZNÁMKY

- Zariadenie sa musí používať v súlade s jeho určením, pri dodržiavaní predpisov BOZP a obmedzení vyplývajúcich z údajov uvedených na typovom štítku (stupeň krytia IP, prevádzkový cyklus, napájacie napätie atď.).
- Zariadenie sa nesmie otvárať, pretože to má za následok stratu záruky a navyše môžu explodujúce, nechránené prvky spôsobiť vážne zranenia.
- Výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť za technické zmeny v zariadení ani za materiálové škody spôsobené zavedením uvedených zmien.
- V prípade nesprávnej prevádzky zariadenia kontaktujte servisné stredisko.
- Ventilačné mriežky nesmú byť zakryté – zváračka musí byť umiestnená vo vzdialenosti 30 cm od predmetov
  ktoré ju obklopujú.
- Zváračku nesmie držať pod pazuchou ani v blízkosti tela.
- Zariadenie nesmie byť inštalované v priestoroch s agresívnym prostredím, vysokou prašnosťou a v blízkosti zariadení s vysokým elektromagnetickým poľom.

3.2 SKLADOVANIE ZARIADENIA

- Zariadenie musí byť chránené pred vodou a vlhkosťou.
- Zváračka nesmie byť umiestnená na vyhrievaných povrchoch.
- Zariadenie musí byť skladované v suchých a čistých priestoroch.

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 uzemnenie alebo elektrická inštalácia s ochranným systémom spĺňajú bezpečnostné predpisy a či správne fungujú.
- Zariadenie musí byť umiestnené v blízkosti pracoviska.
- Je potrebné zabrániť pripojeniu príliš dlhých káblov k zariadeniu.
- Jednofázové zváračky by mali byť pripojené k zásuvke vybavenou uzemňovacím kolíkom.

- Zváračky napájané z trojfázovej siete sa dodávajú bez zástrčky; zástrčku je potrebné zaobstarať samostatne a jej inštaláciu by mala vykonať kvalifikovaná osoba.

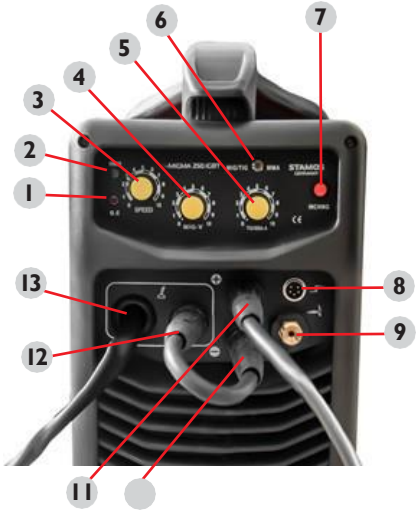
UPOZORNENIE! ZARIADENIE SMIE BYŤ POUŽÍVANÉ IBA PO PRIPOJENÍ K INŠTALÁCII S SPRÁVNE FUNKČNOU POISTKOU!

4. PREVÁDZKA

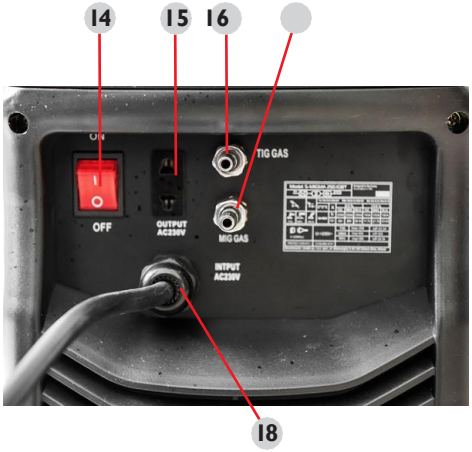
ZVÁRAČKA S-MIGMA 250.IGBT

Popis zariadenia:

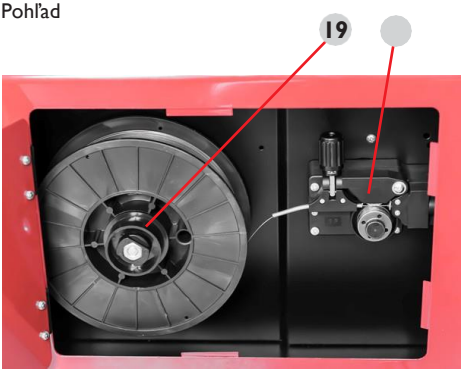
Pohľad z prednej strany:



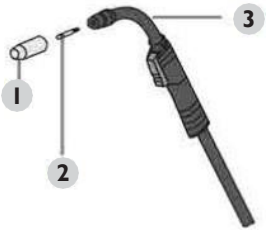
Pohľad zozadu



Pohľad







MIG horák:

1.	Tryska
2.	Upínací krúžok
3.	MIG zvárací horák

Č.	Funkcia a popis
1.	INDIKÁTOR CHYBY = Indikátor sa rozsvieti v týchto dvoch situáciách: a) Ak došlo k poruche stroja a nie je možné ho prevádzkovať. b) Ak rezacie zariadenie prekročilo štandardnú prevádzkovú dobu, aktivuje sa ochranný režim a stroj prestane fungovať. To znamená, že stroj sa teraz chladí, aby bolo možné po prehriatí zariadenia opäť obnoviť reguláciu teploty. Preto je stroj zastavený. Počas tohto procesu svieti červená kontrolka na prednom paneli. V tomto prípade nie je potrebné odpojiť zariadenie zo zásuvky. Ventilačný systém môže zostať zapnutý, aby sa zlepšilo chladenie stroja. Keď červená kontrolka zhasne, znamená to, že teplota sa vrátila na normálnu úroveň a zariadenie je možné opäť uviesť do prevádzky.
2.	Kontrolka zapnutia
3	Ovládač nastavenia rýchlosti podávania drôtu
4.	Ovládač nastavenia napätia MIG
5.	Ovládač nastavenia zváracieho prúdu TIG / MMA
6.	Prepínač TIG/MIG – MMA
7.	INCHING – po stlačení tohto tlačidla sa zváračka spustí s podávaním drôtu. Drôt sa bude podávať, kým sa tlačidlo neuvoľní. Používa sa na podávanie drôtu, napr. pri výmene cievky.
8.	Konektor ovládacieho tlačidla TIG
9.	Zásuvka pre kábel prúdu a plynu horáka TIG
10.	„-“ Záporný výstup
11.	„+“ Kladný výstup
12.	Zásuvka na zmenu polarity zvárania. Pripojené k kladnému pólu – zváranie MIG Pripojené k zápornému pólu – zváranie FLUX
13.	Zásuvka pre pripojenie MIG
14.	Vypínač
15.	Zásuvka pre ohrievač CO2 230 V~
16.	Pripojenie zváračského plynu TIG
17.	Pripojenie plynu pre zváranie MIG
18.	Napájací kábel
19.	Navijak na drôt
20.	Vodítko drôtu
21.	Kábel na zmenu polarizácie zvárania (MIG/FLUX)



Rukoväť TIG:

1.	Zadný kryt, dlhý
2.	Upínacie puzdro
3.	Rukoväť horáka
4.	Vnútorné puzdro upínacieho puzdra
5.	Keramická tryska

5. PRIPOJENIE KÁBLOV

POKYNY NA PRIPOJENIE KÁBLOV:

Obmedzte počet káblov pripojených k zariadeniu súčasne. Napríklad počas zvárania metódou MIG nesmú byť pripojené žiadne iné zváracie káble (napr. TIG), pretože v takom prípade zváranie metódou MIG nebude fungovať. Tento postup zabezpečuje správnu funkciu zariadenia a bezpečnosť pracovníka.

REŽIM ZVÁRANIA MMA

1. Nastavte prepínač (6) do režimu zvárania MMA.
2. Pripojte zemniaci kábel do zásuvky označenej znakom „+“ (11).
3. Potom pripojte kábel s držiakom elektródy MMA do zásuvky označenej znakom „-“ (10). VÝSTRAHA! Polarita káblov sa môže líšiť! Všetky informácie o polarite by mali byť uvedené na obale dodanom výrobcom elektród.
4. Teraz môžete pripojiť napájací kábel a zapnúť prúd; akonáhle je zemniaci kábel pripojený k obrobku, môžete začať pracovať.

REŽIM ZVÁRANIA TIG

Pred začatím zvárania TIG pripojte plynovú fľašu k zásuvke v zadnej časti zariadenia, ktorá je na schéme označená číslom 16 (TIG GAS).

1. Nastavte prepínač (6) do režimu zvárania MIG/TIG.
2. Pripojte zemniaci kábel k zásuvke označenej znakom „+“ (11).
3. Pripojte kábel TIG horáka pre prúd a plyn k konektoru (9) a ovládací kábel TIG k konektoru (8).
4. Teraz môžete pripojiť napájací kábel a zapnúť zariadenie; akonáhle pripojíte masový kábel k obrobku, môžete začať pracovať.

REŽIM ZVÁRANIA MIG

Pred začatím zvárania metódou MIG pripojte plynovú fľašu k zásuvke na zadnej strane zariadenia, označenej číslom 17 (MIG GAS). Následne pripojte kábel na zmenu polarity zvárania k kladnej zásuvke (11) a k zásuvke označenej číslom 12.

1. Nastavte prepínač (6) do režimu zvárania MIG/TIG.
2. Pripojte zemniaci kábel k zásuvke označenej znakom „-“ (10).
3. Potom vložte správny zvárací drôt, pripojte napájací kábel a zapnite prúd. Akonáhle je zemniaci kábel pripojený k obrobku, môžete začať pracovať.





REŽIM ZVÁRANIA FLUX

Pred začatím zvárania v režime FLUX pripojte kábel na zmenu polarizácie zvárania k zápornému konektoru (10) a k konektoru označenému číslom 12.

1. Nastavte prepínač (6) do režimu zvárania MIG/TIG.
2. Pripojte zemniaci kábel k zásuvke označenej znakom „+“ (11).
3. Potom vložte správnu zváraciu drôt, pripojte napájací kábel a zapnite prúd; akonáhle je zemniaci kábel pripojený k obrobku, môžete začať pracovať.





6. LIKVIDÁCIA OBALOV

Rôzne obalové materiály (lepenka, plastové pásky, polyuretánová pena) si uchovajte, aby bolo možné v prípade akýchkoľvek problémov zaslať zariadenie späť do servisného strediska v čo najlepšom stave!

7. PREPRAVA A SKLADOVANIE

Pri preprave zariadenia je potrebné zabrániť jeho otrasom, nárazom a prevráteniu. Uchovávajte ho v riadne vetranom prostredí so suchým vzduchom a bez prítomnosti korozívnych plynov.

8. ČISTENIE A ÚDRŽBA

- Pred čistením a keď zariadenie nepoužívate, vždy ho odpojte zo zásuvky.
- Na čistenie povrchu používajte čistiaci prostriedok bez korozívnych látok.
- Pred ďalším použitím zariadenia všetky časti dôkladne vysušte.
- Prístroj skladujte na suchom a chladnom mieste, bez prístupu vlhkosti a priameho slnečného žiarenia.

9. PRAVIDELNE KONTROLUJTE ZARIADENIE

Pravidelne kontrolujte, či zariadenie nevykazuje žiadne poškodenia. Ak zistíte akékoľvek poškodenie, prestaňte zariadenie používať. Na vyriešenie problému kontaktujte zákaznícky servis.
Čo robiť v prípade problému?
Obráťte sa na zákaznícky servis a pripravte si nasledujúce informácie:

- Číslo faktúry a sériové číslo (to nájdete na typovom štítku na zariadení).
- Ak je to relevantné, fotografiu poškodenej, zlomené alebo vadnej časti.
- Pracovníkovi zákazníckeho servisu bude ľahšie určiť príčinu problému, ak poskytnete podrobný a presný popis situácie. Čím podrobnejšie budú vaše informácie, tým lepšie bude zákaznícky servis schopný rýchlo a efektívne vyriešiť váš problém!

UPOZORNENIE: Nikdy neotvárajte zariadenie bez povolenia zákazníckeho servisu. Mohlo by to viesť k strate záruky!

РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА

СИМВОЛИ

	Ръководството за експлоатация трябва да се прочете внимателно.
	Никога не изхвърляйте електрическо оборудване заедно с битовите отпадъци.
	Тази машина отговаря на изискванията на декларациите за съответствие с CE
	Носете защитно облекло, покриващо цялото тяло.
	Внимание! Носете защитни ръкавици.
	Задължително е носенето на защитни очила.
	Задължително е носенето на защитна обувка.
	Внимание! Горещата повърхност може да причини изгаряния
	Внимание! Риск от пожар или експлозия.
	Внимание! Вредни изпарения, опасност от отравяне. Газовете и изпаренията могат да бъдат опасни за здравето. По време на заваряване се отделят заваръчни газове и изпарения. Вдишването на тези вещества може да бъде опасно за здравето.
	Използвайте заваръчна маска с подходящ филтър.
	ВНИМАНИЕ! Вредно излъчване от заваръчната дъга.
	Не докосвайте частите, които са под напрежение/захранване.

МОЛЯ, ОБЪРНЕТЕ ВНИМАНИЕ! Чертежите в това ръководство са само с илюстративна цел и в някои детайли могат да се различават от действителния продукт.

Оригиналното ръководство за експлоатация е на немски език. Версиите на други езици са преводи от немски.

1. БЕЗОПАСНОСТ ПРИ УПОТРЕБА

1.1 ОБЩИ ЗАБЕЛЕЖКИ

- Погрижете се за собствената си безопасност и тази на трети лица, като прочетете и спазвате стриктно инструкциите, включени в ръководството за експлоатация на устройството.
- Само квалифициран и опитен персонал има право да пуска в експлоатация, да управлява, да поддържа и да ремонтира машината.
- Машината никога не трябва да се използва за цели, различни от предназначението ѝ.

1.2 ПОДГОТОВКА НА МЯСТОТО ЗА ЗАВАРЯВАНЕ

ЗАВАРЯВАНЕТО МОЖЕ ДА ПРИЧИНИ ПОЖАР ИЛИ ЕКСПЛОЗИЯ

- Строго спазвайте правилата за безопасност и здраве при работа, приложими за заваръчни операции, и се уверете, че на мястото на заваряване са осигурени подходящи пожарогасители.
- Никога не извършвайте заваръчни операции на места, където има опасност от възпламеняване на материали.
- Никога не извършвайте заваръчни операции в атмосфера, съдържаща запалими частици или пари от взривоопасни вещества.
- Премахнете всички запалими материали в радиус от 12 метра от мястото на заваряване, а ако това не е възможно, покрийте запалимите материали с огнеустойчиво покритие.
- Прилагайте предпазни мерки срещу искри и нажежени метални частици.
- Уверете се, че искри или горещи метални отломки не проникват през процепите или отворите в покритията, щитовете 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 подложки под налягане.
- Винаги осигурявайте адекватна вентилация.
- Препоръчва се да заемете стабилна позиция преди започване на заваряването.

1.3 ЛИЧНО ЗАЩИТНО ОБОРУДВАНЕ

ЛЪЧОВАТА ЕНЕРГИЯ ОТ ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА ДЪГА МОЖЕ ДА ПРИЧИНИ УВРЕЖДАНИЯ НА ОЧИТЕ И КОЖАТА

- По време на заваряване носете чисти, без маслени петна защитни облекла, изработени от незапалим и непроводящ материал (кожа, дебел памук), кожени ръкавици, високи ботуши и защитна качулка.
- Преди заваряване отстранете всички запалими или взривоопасни предмети, като запалки с пропан-бутан или кибритени клечки.
- Използвайте защита за лицето (каска или щит) и защита за очите, с филтър, чиято степен на затъмняване съответства на зрението на заварчика и на заваръчния ток.Стандартите за безопасност препоръчват степен на затъмняване № 9 (минимум № 8) за всеки ток под 300 A. Може да се използва по-ниска степен на затъмняване на щита, ако дъгата е покрита от заваряваната детайла.
- Винаги използвайте одобрени защитни очила със странична защита под каската или друга защитна каска.
- Използвайте предпазни екрани на мястото на заваряване, за да предпазите другите хора от ослепителното светлинно излъчване или от изхвърчащи частици.
- Винаги носете тапи за уши или друга защита за слуха, за да се предпазите от прекомерен шум и да избегнете попадането на разпръсквания в ушите.
- Настоящите наблизо лица трябва да бъдат предупредени да не гледат към дъгата.

1.4 ЗАЩИТА СРЕЩУ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ УДАР

ЕЛЕКТРИЧЕСКИЯТ УДАР МОЖЕ ДА БЪДЕ СМЪРТОНОСЕН

- Захранващият кабел трябва да бъде свързан към най-близката контактна кутия и да бъде разположен на удобно и безопасно място. Трябва да се избягва небрежното разполагане на кабела в помещението и върху повърхност, която не е проверена, тъй като това може да доведе до токов удар или пожар.
- Докосването на елементи под напрежение може да доведе до токов удар или сериозни изгаряния.
- Електрическата дъга и работната зона са под напрежение по време на протичането на тока.
- Входната верига и вътрешната захранваща верига на устройствата също са под напрежение, когато захранването е включено.
- Не трябва да се докосват елементите, които са под напрежение.
- По всяко време трябва да се носят сухи, изолирани ръкавици без дупки и защитно облекло.
- На пода трябва да се поставят изолационни подложки или други изолационни слоеве, достатъчно големи, за да не позволяват контакт на тялото с предмети или с пода.
- Не трябва да се докосва електрическата дъга.
- Преди почистване или смяна на електрода електрозахранването трябва да бъде изключено.
- Трябва да се провери дали заземителният кабел е правилно свързан или дали щифтът е правилно свързан към
  заземената контактна кутия. Неправилното свързване на заземяването може да доведе до опасност за живота или здравето.
- Захранващите кабели трябва редовно да се проверяват за повреди или липса на изолация. Повредените кабели трябва да се заменят. Небрежното поправяне на изолацията може да доведе до смърт или сериозни наранявания.
- Устройството трябва да бъде изключено, когато не се използва.
- Кабелът не трябва да се увива около тялото.
- Заваряваният 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. При работа на
  височина трябва да се използват предпазни колани.
- Всички монтажни и предпазни елементи трябва да се съхраняват на едно място.
- От момента на включване на спусъка крайът на дръжката трябва да се държи далеч от тялото.

- Заземяването на шасито трябва да бъде монтирано към заварявания елемент или възможно най-близо до него (например към работна маса).

УРЕДЪТ МОЖЕ ДА ОСТАНЕ ПОД НАПРЕЖЕНИЕ И СЛЕД ИЗКЛЮЧВАНЕ НА ЗАХРАНВАНЕТО

- Напрежението във входния кондензатор трябва да се провери при изключване на уреда и отключването му от източника на захранване. Трябва да се уверите, че стойността на напрежението е равна на нула. В противен случай не трябва да се докосват елементите на уреда.

1.5 ГАЗОВЕ И ДИМ

ВНИМАНИЕ! ГАЗЪТ МОЖЕ ДА БЪДЕ СМЪРТОНОСЕН ИЛИ ОПАСЕН ЗА ЗДРАВЕТО НА ЧОВЕКА!

- Винаги поддържайте определено разстояние от изхода на газа
- По време на заваряване осигурете добра вентилация. Избягвайте вдишването на газа.

- Химичните вещества (смазочни материали, разтворители) трябва да бъдат отстранени от повърхностите на заваряваните обекти, тъй като при въздействието на температурата те се възпламеняват и отделят токсични димни газове.
- Заваряването на поцинковани обекти е разрешено само при осигуряване на ефективна вентилация с филтрация и достъп до свеж въздух. Цинковите изпарения са много токсични, а симптом на отравяне е т.нар. цинкова треска.

2. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Име на продукта	ЗАВАРЪЧНА МАШИНА
Модел	S-MIGMA 250.IGBT
Напрежение / честота	230 V~ / 50 Hz
Номинален входен ток [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Напрежение при празен ход [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
Заваръчен ток при MMA [A]	10–250
Заваръчен ток при TIG [A]	10–250
Ток за заваряване MIG [A]	50–250

3. ЕКСПЛОАТАЦИЯ

3.1 ОБЩИ ЗАБЕЛЕЖКИ

- Устройството трябва да се използва съгласно предназначението му, при спазване на правилата за безопасност и здраве при работа, както и на ограниченията, произтичащи от данните, посочени на табелката с техническите характеристики (степен на защита IP, работен цикъл, захранващо напрежение и др.).
- Устройството не трябва да се отваря, тъй като това ще доведе до загуба на гаранцията, а освен това експлодиращите, незащитени елементи могат да причинят сериозни наранявания.
- Производителят не носи никаква отговорност за технически промени в устройството или за материални загуби
  причинени от въвеждането на посочените промени.
- В случай на неправилна работа на устройството, свържете се със сервизния център.
- Вентилационните решетки не трябва да бъдат запушени – заваръчният апарат трябва да бъде разположен на разстояние 30 см от обектите
  които го заобикалят.
- Заваръчният апарат не трябва да се държи под мишницата или близо до тялото.
- Апаратът не трябва да се инсталира в помещения с агресивна среда, висока праховост и в близост до устройства с висока електромагнитна емисия.

3.2 СЪХРАНЕНИЕ НА УРЕДА

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

3.3 СВЪРЗВАНЕ НА УРЕДА

3.3.1 Свързване към електрозахранването

- Свързването на уреда трябва да се извършва от квалифицирано лице. Освен това лице с необходимата квалификация трябва да провери дали заземяването или електрическата инсталация със система за защита отговарят на изискванията за безопасност и дали функционират правилно.
- Уредът трябва да бъде поставен в близост до работното място.
- Трябва да се избягва свързването на прекалено дълги кабели към машината.

- Еднофазните заваръчни апарати трябва да се свързват към контакт, снабден със заземителен извод.

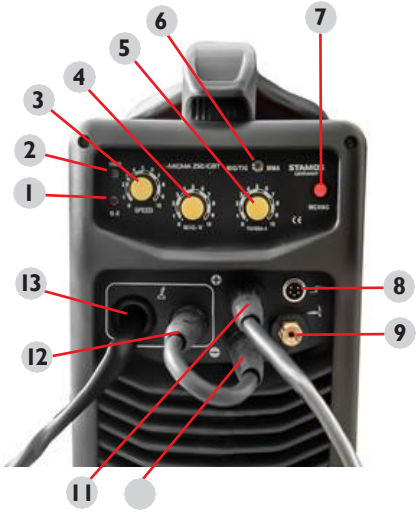
- Заваръчните апарати, захранвани от трифазна мрежа, се доставят без щепсел; щепселът трябва да се закупи отделно, а монтажът да се възложи на квалифицирано лице.

ВНИМАНИЕ! УРЕДЪТ МОЖЕ ДА СЕ ИЗПОЛЗВА САМО ПРИ СВЪРЗВАНЕ КЪМ ИНСТАЛАЦИЯ С ПРАВИЛНО ФУНКЦИОНИРАЩА ПРЕДИЗВИКАТЕЛНА ПРЕВЪРЗКА!

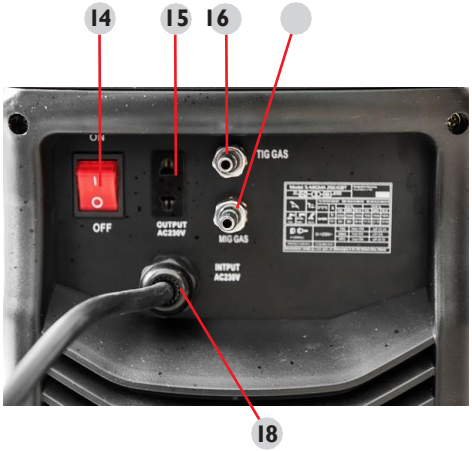
4. ЕКСПЛОАТАЦИЯ

ЗАВАРЪЧНА МАШИНА S-MIGMA 250.IGBT

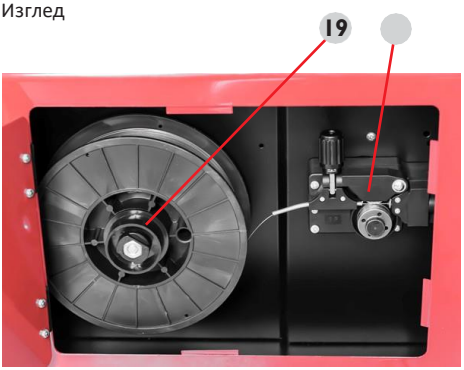
Описание на машината: Изглед отпред:



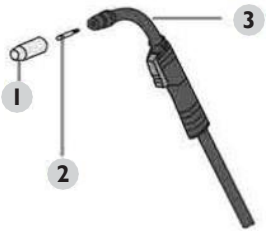
Изглед отзад:



Изглед



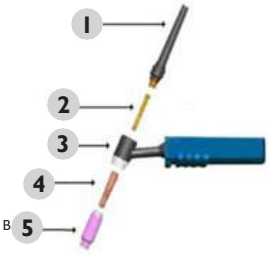




MIG горелка:

1.	Дюза
2.	Цанга
3.	MIG заваръчна горелка

№	Функция и описание
1.	ИНДИКАТОР ЗА ГРЕШКА = Индикаторът светва в следните две ситуации: a) Ако машината е претърпяла неизправност и не може да бъде експлоатирана. b) Ако режещото устройство е надвишило стандартното работно време, се задейства защитният режим и машината спира да функционира. Това означава, че машината се охлажда, за да може да се възстанови контролът на температурата след прегряване на устройството. Поради това машината е спряна. По време на този процес червената предупредителна лампа на предния панел светва. В този случай не е необходимо да изключвате устройството от електрическата мрежа. Вентилационната система може да остане включена, за да се ускори охлаждането на машината. Когато червената лампа угасне, това означава, че температурата е възстановена до нормалното ниво и устройството може да бъде пуснато отново в експлоатация.
2.	Индикатор за включване
3	Копче за регулиране на скоростта на подаване на тел
4.	Копче за регулиране на напрежението при MIG
5.	Копче за регулиране на заваръчния ток при TIG / MMA
6.	Превключвател TIG/MIG – MMA
7.	INCHING – при натискане на този бутон заваръчният апарат започва подаването на тел. Телът ще се подава, докато бутонът не бъде освободен. Използва се за подаване на тел, например при смяна на макарата.
8.	Конектор за бутон за управление на TIG
9.	Гнездо за кабел за ток и газ на TIG горелката
10.	„-“ Отрицателен изход
11.	„+“ Положителен изход
12.	Гнездо за промяна на полярността при заваряване. Свързан към положителния полюс – MIG заваряване Свързан към отрицателния полюс – FLUX заваряване
13.	Гнездо за MIG свързване
14.	Превключвател за включване/изключване
15.	Гнездо за нагревател на CO2 230V~
16.	Съединител за газ за TIG заваряване
17.	Съединител за газ при MIG заваряване
18.	Захранващ кабел
19.	Макара за тел
20.	Направляваща за тел
21.	Кабел за промяна на поляризацията при заваряване (MIG/FLUX)



Дръжка за TIG:

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

4.	Цанга във вътрешността на корпуса
5.	Керамична дюза

5. КАБЕЛНИ СВЪРЗВАНИЯ

ИНСТРУКЦИИ ЗА КАБЕЛНИ СВЪРЗВАНИЯ:

Ограничете броя на кабелите, свързани към устройството едновременно. Например, по време на MIG заваряване не трябва да бъдат свързвани други заваръчни кабели (например TIG), тъй като в такъв случай MIG заваряването няма да работи. Тази процедура гарантира правилното функциониране на апарата и безопасността на работника.

РЕЖИМ НА ЗАВАРЯВАНЕ MMA

1. Настройте превключвателя (6) на режим на заваряване MMA.
2. Свържете заземяващия кабел към гнездото, маркирано с „+“ (11).
3. След това свържете кабела с държача за MMA електрод към гнездото, маркирано със знака „-“ (10). ВНИМАНИЕ! Поляризацията на кабелите може да е различна! Всяка информация за поляризацията трябва да е посочена върху опаковката, предоставена от производителя на електрода.
4. Сега можете да свържете захранващия кабел и да включите захранването; след като кабелът за заземяване е свързан към заваряваната детайла, можете да започнете работа.

РЕЖИМ НА ЗАВАРЯВАНЕ С TIG

Преди да започнете заваряването с TIG, свържете бутилката с газ към гнездото в задната част на апарата, маркирано с номер 16 на схемата (TIG GAS).

1. Настройте превключвателя (6) на режим на заваряване MIG/TIG.
2. Свържете кабела за заземяване към гнездото, обозначено с „+“ (11).
3. Свържете кабела за ток и газ на TIG горелката към конектора (9), а кабела за управление на TIG – към конектора (8).
4. Сега можете да свържете захранващия кабел и да включите устройството; след като свържете кабела за заземяване към детайла, можете да започнете работа.

РЕЖИМ MIG ЗАВАРЯВАНЕ

Преди да започнете MIG заваряването, свържете бутилката с газ към гнездото в задната част на апарата, маркирано с номер 17 (MIG GAS). След това свържете кабела за промяна на полярността на заваряване към положителното гнездо (11) и към гнездото, маркирано с номер 12.

1. Настройте превключвателя (6) на режим на заваряване MIG/TIG.
2. Свържете заземяващия кабел към гнездото, маркирано с „-“ (10).
3. След това поставете подходящата заваръчна тел, свържете захранващия кабел и включете захранването; след като заземяващият кабел е свързан към заваряваната детайла, можете да започнете работа.





РЕЖИМ НА ЗАВАРЯВАНЕ С ФЛУКС

Преди да започнете заваряване с флукс, свържете кабела за промяна на полярността на заваряването към отрицателния конектор
(10) и към конектора, маркиран с номер 12.

1. Настройте превключвателя (6) на режим на заваряване MIG/TIG.
2. Свържете заземяващия кабел към гнездото, маркирано с „+“ (11).

3. След това поставете подходящата заваръчна тел, свържете захранващия кабел и включете захранването; след като заземяващият кабел е свързан към заваръчния детайл, можете да започнете работа.





6. ИЗХВЪРЛЯНЕ НА ОПАКОВКИТЕ

Различните елементи, използвани за опаковането (картон, пластмасови ленти, полиуретанова пяна), трябва да се съхранят, за да може устройството да бъде върнато в сервизния център в възможно най-добро състояние в случай на възникване на проблеми!

7. ТРАНСПОРТИРАНЕ И СЪХРАНЕНИЕ

По време на транспортирането трябва да се избягва разклащането, ударите и обръщането на устройството с главата надолу. Съхранявайте го в добре проветрена среда със сух въздух и без наличие на корозивни газове.

8. ПОЧИСТВАНЕ И ПОДДРЪЖКА

- Винаги изключвайте устройството от електрическата мрежа преди почистване и когато не го използвате.
- Използвайте почистващ препарат без корозивни вещества за почистване на повърхността.
- Изсушете добре всички части, преди устройството да бъде използвано отново.
- Съхранявайте устройството на сухо и прохладно място, защитено от влага и пряка слънчева светлина.

9. ПРОВЕРЯВАЙТЕ РЕГУЛЯРНО УСТРОЙСТВОТО

Проверявайте редовно дали устройството не е повредено. Ако има някакви повреди, моля, спрете да използвате устройството. Моля, свържете се с обслужването на клиенти, за да разрешите проблема.

Какво да направите в случай на проблем?

Моля, свържете се с обслужването на клиенти и подгответе следната информация:

- Номер на фактурата и сериен номер (последният се намира на техническата табелка на устройството).
- Ако е уместно, снимка на повредената, счупена или дефектна част.
- За служителя от отдела за обслужване на клиенти ще бъде по-лесно да определи причината за проблема, ако предоставите подробно и точно описание на случая. Колкото по-подробна е информацията ви, толкова по-добре отдела за обслужване на клиенти ще може да отговори на вашия проблем бързо и ефективно!

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

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΤΗ

ΣΥΜΒΟΛΑ

	Πρέπει να διαβάσετε προσεκτικά το εγχειρίδιο χρήσης.
	Μην απορρίπτετε ποτέ ηλεκτρικό εξοπλισμό μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.
	Αυτό το μηχάνημα συμμορφώνεται με τις δηλώσεις CE
	Χρησιμοποιήστε προστατευτική ενδυμασία που καλύπτει ολόκληρο το σώμα.
	Προσοχή! Φοράτε προστατευτικά γάντια.
	Πρέπει να φοράτε προστατευτικά γυαλιά.
	Πρέπει να φοράτε προστατευτικά υποδήματα.
	Προσοχή! Η καυτή επιφάνεια μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα
	Προσοχή! Κίνδυνος πυρκαγιάς ή έκρηξης.
	Προσοχή! Επιβλαβείς αναθυμιάσεις, κίνδυνος δηλητηρίασης. Τα αέρια και οι ατμοί ενδέχεται να είναι επικίνδυνα για την υγεία. Κατά τη συγκόλληση εκλύονται αέρια και ατμοί συγκόλλησης. Η εισπνοή αυτών των ουσιών ενδέχεται να είναι επικίνδυνη για την υγεία.
	Χρησιμοποιήστε μάσκα συγκόλλησης με κατάλληλο βαθμό σκίασης φίλτρου.
	ΠΡΟΣΟΧΗ! Επιβλαβής ακτινοβολία του τόξου συγκόλλησης.
	Μην αγγίζετε τα μέρη που βρίσκονται υπό τάση/τροφοδοσία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Τα σχέδια στο παρόν εγχειρίδιο έχουν αποκλειστικά επεξηγηματικό χαρακτήρα και σε ορισμένες λεπτομέρειες ενδέχεται να διαφέρουν από το πραγματικό προϊόν.

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

1. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ

1.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- Φροντίστε 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 καταρτισμένο προσωπικό επιτρέπεται να θέτει σε λειτουργία, να χειρίζεται, να συντηρεί και να επισκευάζει τη μηχανή.
- Η μηχανή δεν πρέπει ποτέ να χρησιμοποιείται αντίθετα προς τον προορισμό της.

1.2 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ

ΟΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΟΥΝ ΠΥΡΚΑΓΙΑ Ή ΕΚΡΗΞΗ

- Τηρείτε αυστηρά τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας στην εργασία που ισχύουν για τις εργασίες συγκόλλησης και φροντίστε να υπάρχουν κατάλληλοι πυροσβεστήρες στον χώρο εργασίας της συγκόλλησης.
- Ποτέ μην πραγματοποιείτε εργασίες συγκόλλησης σε εύφλεκτους χώρους που ενέχουν κίνδυνο ανάφλεξης υλικών.
- Ποτέ μην πραγματοποιείτε εργασίες συγκόλλησης σε ατμόσφαιρα που περιέχει εύφλεκτα σωματίδια ή ατμούς εκρηκτικών ουσιών.
- Απομακρύνετε όλα τα εύφλεκτα υλικά σε ακτίνα 12 μέτρων από τον χώρο των εργασιών συγκόλλησης και, εάν η απομάκρυνση δεν είναι δυνατή, καλύψτε τα εύφλεκτα υλικά με πυράντοχο κάλυμμα.
- Λάβετε μέτρα ασφαλείας κατά των σπινθήρων και των πυρακτωμένων σωματιδίων μετάλλου.
- Βεβαιωθείτε ότι σπινθήρες ή καυτά θραύσματα μετάλλου δεν διεισδύουν μέσω των σχισμών ή

των ανοιγμάτων στα καλύμματα, τις ασπίδες ή τις προστατευτικές οθόνες.

- Μην συγκολλάτε δεξαμενές ή βαρέλια που περιέχουν ή έχουν περιέχει εύφλεκτες ουσίες. Μην συγκολλάτε στην
  περιοχή γύρω από τέτοιου είδους δοχεία και βαρέλια.
- Μην συγκολλάτε δοχεία υπό πίεση, σωλήνες εγκαταστάσεων υπό πίεση ή δίσκους υπό πίεση.
- Εξασφαλίστε πάντα επαρκή αερισμό.
- Συνιστάται να λαμβάνετε σταθερή στάση πριν από τη συγκόλληση.

1.3 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Η ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΤΟΞΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΑ ΜΑΤΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟ ΔΕΡΜΑ

- Κατά τη συγκόλληση, φοράτε καθαρά, χωρίς λεκέδες λαδιού, προστατευτικά ρούχα κατασκευασμένα από μη εύφλεκτο και μη αγώγιμο υλικό (δέρμα, χοντρό βαμβάκι), δερμάτινα γάντια, ψηλές μπότες και προστατευτική κουκούλα.
- Πριν από τη συγκόλληση, απομακρύνετε όλα τα εύφλεκτα ή εκρηκτικά αντικείμενα, όπως αναπτήρες προπανίου-βουτανίου ή σπίρτα.
- Χρησιμοποιήστε προστασία προσώπου (κράνος ή ασπίδα) και προστασία ματιών, με φίλτρο που διαθέτει βαθμό σκίασης κατάλληλο για την όραση του συγκολλητή και το ρεύμα συγκόλλησης.Τα πρότυπα ασφαλείας προτείνουν χρωματικό βαθμό No. 9 (ελάχιστο No. 8) για κάθε ρεύμα κάτω των 300 A. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί χαμηλότερος χρωματικός βαθμός της ασπίδας 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 στο χώρο των εργασιών συγκόλλησης, προκειμένου να προστατεύσετε άλλα άτομα από την εκτυφλωτική ακτινοβολία ή τα εκτοξευόμενα σωματίδια.
- Φοράτε πάντα ωτοασπίδες ή άλλη προστασία ακοής για προστασία από τον υπερβολικό θόρυβο και για να αποφύγετε την είσοδο πιτσιλιών στα αυτιά.
- Οι παρευρισκόμενοι πρέπει να προειδοποιούνται να μην κοιτάζουν το τόξο.

1.4 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ

Η ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΗ

- Το καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να συνδέεται στην πλησιέστερη πρίζα και να τοποθετείται σε πρακτική και ασφαλή θέση. Πρέπει να αποφεύγεται η αμελής τοποθέτηση του καλωδίου στο χώρο και σε επιφάνεια που δεν έχει ελεγχθεί, καθώς αυτό μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Η επαφή με ηλεκτρικά φορτισμένα στοιχεία μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή σοβαρά εγκαύματα.
- Το ηλεκτρικό τόξο και ο χώρος εργασίας είναι ηλεκτρικά φορτισμένοι κατά τη ροή του ρεύματος.
- Το κύκλωμα εισόδου και το εσωτερικό κύκλωμα τροφοδοσίας των συσκευών βρίσκονται επίσης υπό τάση όταν η τροφοδοσία είναι ενεργοποιημένη.
- Δεν πρέπει να αγγίζετε τα στοιχεία που βρίσκονται υπό τάση.
- Πρέπει να φοράτε πάντα στεγνά, μονωμένα γάντια χωρίς τρύπες και προστατευτική ενδυμασία.
- Πρέπει να τοποθετούνται στο δάπεδο μονωτικά στρώματα ή άλλα μονωτικά υλικά, αρκετά μεγάλα ώστε να μην επιτρέπουν την επαφή του σώματος με κάποιο αντικείμενο ή με το δάπεδο.
- Δεν πρέπει να αγγίζεται το ηλεκτρικό τόξο.
- Πρέπει να διακόπτεται η παροχή ρεύματος πριν από τον καθαρισμό ή την αντικατάσταση των ηλεκτροδίων.
- Πρέπει να ελέγχεται εάν το καλώδιο γείωσης είναι σωστά συνδεδεμένο ή εάν ο ακροδέκτης είναι σωστά συνδεδεμένος στην
  πρίζα γείωσης. Η λανθασμένη σύνδεση της γείωσης μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο για τη ζωή ή την υγεία.
- Τα καλώδια τροφοδοσίας πρέπει να ελέγχονται τακτικά για ζημιές ή έλλειψη μόνωσης. Τα κατεστραμμένα καλώδια πρέπει να αντικαθίστανται. Η αμελής επισκευή της μόνωσης μπορεί να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
- Η συσκευή πρέπει να απενεργοποιείται όταν δεν χρησιμοποιείται.
- Το καλώδιο δεν πρέπει να τυλίγεται γύρω από το σώμα.
- Ένα συγκολλημένο αντικείμενο πρέπει να είναι σωστά γειωμένο.
- Μπορεί να χρησιμοποιείται μόνο εξοπλισμός σε καλή κατάσταση.
- Τα κατεστραμμένα στοιχεία της συσκευής πρέπει να επισκευάζονται ή να αντικαθίστανται. Πρέπει να χρησιμοποιούνται ζώνες ασφαλείας κατά την εργασία σε
  ύψος.
- Όλα τα εξαρτήματα στερέωσης και ασφάλειας πρέπει να φυλάσσονται σε ένα μέρος.
- Από τη στιγμή της ενεργοποίησης του μηχανισμού απελευθέρωσης, το άκρο της λαβής πρέπει να

διατηρείται μακριά από το σώμα.

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

Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΑΚΟΜΑ ΥΠΟ ΤΑΣΗ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗ

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

1.5 ΑΕΡΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΘΕΡΜΑΤΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ! ΤΑ ΑΕΡΙΑ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΑ Ή ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ!

- Διατηρείτε πάντα μια ορισμένη απόσταση από την έξοδο του αερίου
- Κατά τη συγκόλληση, εξασφαλίστε καλό αερισμό. 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 φιλτράρισμα και πρόσβαση σε καθαρό αέρα. Οι αναθυμιάσεις ψευδαργύρου είναι πολύ τοξικές· ένα σύμπτωμα δηλητηρίασης είναι ο λεγόμενος «πυρετός του 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 χωρίς φορτίο [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
Ρεύμα συγκόλλησης MMA [A]	10-250
Ρεύμα συγκόλλησης TIG [A]	10-250
Ρεύμα συγκόλλησης MIG [A]	50-250

3. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

3.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- Η συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται σύμφωνα με τον προορισμό της, τηρώντας τους κανονισμούς για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία καθώς και τους περιορισμούς που προκύπτουν από τα στοιχεία που αναγράφονται στην πινακίδα χαρακτηριστικών (βαθμός προστασίας IP, κύκλος λειτουργίας, τάση τροφοδοσίας κ.λπ.).
- Η συσκευή δεν πρέπει να ανοιχτεί, καθώς αυτό θα οδηγήσει σε απώλεια της εγγύησης και, επιπλέον, τα εκρηκτικά, μη προστατευμένα στοιχεία μπορούν να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς.
- Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για τεχνικές αλλαγές στη συσκευή ή για υλικές ζημίες που προκαλούνται από την εφαρμογή των εν λόγω αλλαγών.
- Σε περίπτωση εσφαλμένης λειτουργίας της συσκευής, επικοινωνήστε με το κέντρο σέρβις.
- Οι αεραγωγοί δεν πρέπει να καλύπτονται – η συσκευή συγκόλλησης πρέπει να βρίσκεται σε απόσταση 30 cm από τα αντικείμενα
  που την περιβάλλουν.
- Η συσκευή συγκόλλησης δεν πρέπει να κρατιέται κάτω από τον βραχίονα ή κοντά στο σώμα σας.
- Η συσκευή δεν πρέπει να εγκαθίσταται σε χώρους με επιθετικό περιβάλλον, υψηλή συγκέντρωση σκόνης και κοντά σε συσκευές με υψηλή εκπομπή ηλεκτρομαγνητικού πεδίου.

3.2 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

- Η συσκευή πρέπει να προστατεύεται από το νερό και την υγρασία.
- Ο συγκολλητής δεν πρέπει να τοποθετείται πάνω σε θερμαινόμενες επιφάνειες.
- Η συσκευή πρέπει να αποθηκεύεται σε ξηρό και καθαρό χώρο.

3.3 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

3.3.1 Σύνδεση στην παροχή ρεύματος

- Η σύνδεση της συσκευής πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο άτομο. Επιπλέον, άτομο με τα απαιτούμενα προσόντα πρέπει να ελέγξει εάν η γείωση ή η ηλεκτρική εγκατάσταση με το σύστημα προστασίας συμμορφώνεται με τους κανονισμούς ασφαλείας και εάν λειτουργούν σωστά.
- Η συσκευή πρέπει να τοποθετείται κοντά στον χώρο εργασίας.
- Πρέπει να αποφεύγεται η σύνδεση υπερβολικά μακρών καλωδίων με τη μηχανή.

- Οι μονοφασικοί συγκολλητές πρέπει να συνδέονται σε πρίζα εξοπλισμένη με ακίδα γείωσης.

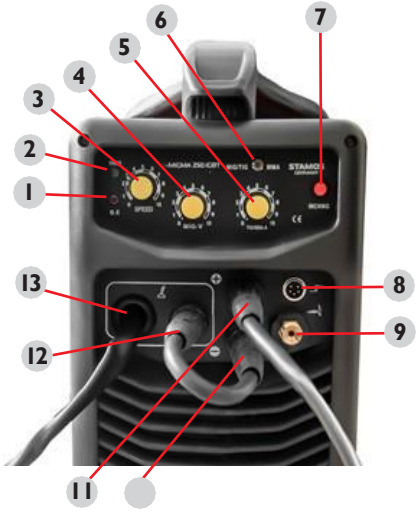
- Οι συγκολλητές που τροφοδοτούνται από τριφασικό δίκτυο παραδίδονται χωρίς βύσμα · το βύσμα πρέπει να προμηθευτεί ξεχωριστά και η εγκατάστασή του πρέπει να ανατεθεί σε εξειδικευμένο άτομο.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΜΟΝΟ ΟΤΑΝ ΕΙΝΑΙ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΗ ΣΕ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ ΣΩΣΤΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑ!

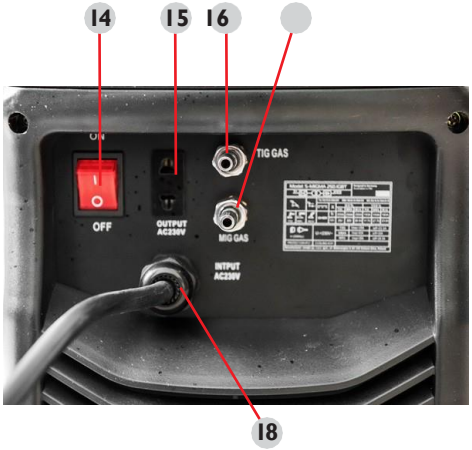
4. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΜΗΧΑΝΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ S-MIGMA 250.IGBT

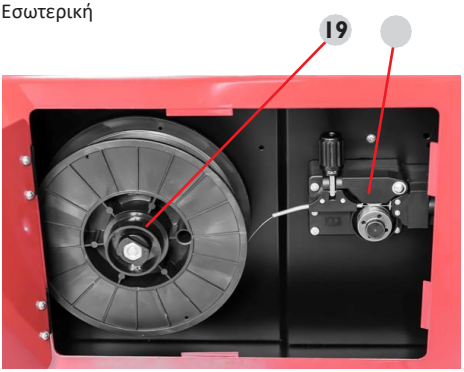
Περιγραφή μηχανής: Πρόσοψη:



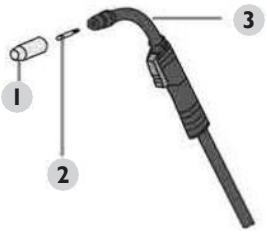
Πίσω όψη:



Εσωτερική



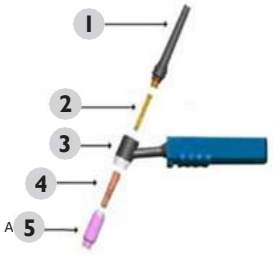




Πυρσός MIG:

1.	Ακροφύσιο
2.	Σφιγκτήρας
3.	Πυρσός συγκόλλησης MIG

Αρ.	Λειτουργία και περιγραφή
1.	ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ = Ο δείκτης ανάβει στις ακόλουθες δύο περιπτώσεις: a) Εάν το μηχάνημα παρουσιάζει δυσλειτουργία και δεν μπορεί να λειτουργήσει. b) Εάν η συσκευή κοπής έχει υπερβεί τον κανονικό χρόνο λειτουργίας, ενεργοποιείται η λειτουργία προστασίας και το μηχάνημα σταματά να λειτουργεί. Αυτό σημαίνει ότι το μηχάνημα ψύχεται προκειμένου να αποκατασταθεί ο έλεγχος της θερμοκρασίας μετά την υπερθέρμανση της συσκευής. Ως εκ τούτου, το μηχάνημα σταματά. Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας, ανάβει η κόκκινη προειδοποιητική λυχνία στον μπροστινό πίνακα. Σε αυτή την περίπτωση δεν είναι απαραίτητο να αποσυνδέσετε τη συσκευή. Το σύστημα εξαερισμού μπορεί να παραμείνει ενεργοποιημένο προκειμένου να ενισχυθεί η ψύξη του μηχανήματος. Όταν η κόκκινη ενδεικτική λυχνία σβήσει, αυτό σημαίνει ότι η θερμοκρασία έχει επανέλθει στο κανονικό επίπεδο και η μονάδα μπορεί να τεθεί ξανά σε λειτουργία.
2.	Ενδεικτική λυχνία τροφοδοσίας ρεύματος
3	Πόμολο ρύθμισης ταχύτητας τροφοδοσίας σύρματος
4.	Πόμολο ρύθμισης τάσης MIG
5.	Πόμολο ρύθμισης ρεύματος συγκόλλησης TIG / MMA
6.	Διακόπτης TIG/MIG – MMA
7.	INCHING – όταν πατηθεί αυτό το κουμπί, ο συγκολλητής ξεκινά την τροφοδοσία σύρματος. Το σύρμα θα τροφοδοτείται έως ότου απελευθερωθεί το κουμπί. Χρησιμοποιείται για την τροφοδοσία του σύρματος, π.χ. κατά την αντικατάσταση του καρουλιού.
8.	Υποδοχή 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 ενεργοποίησης/απενεργοποίησης
15.	Υποδοχή θερμαντήρα CO2 230V~
16.	Υποδοχή αερίου συγκόλλησης TIG
17.	Σύνδεσμος αερίου συγκόλλησης MIG
18.	Καλώδιο τροφοδοσίας
19.	Τροχός σύρματος
20.	Οδηγός σύρματος
21.	Καλώδιο αλλαγής πόλωσης συγκόλλησης (MIG/FLUX)



Λαβή TIG:

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

4.	Εσωτερικό περίβλημα σφιγκτήρα
5.	Κεραμικό ακροφύσιο

5. ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ:

Περιορίστε τον αριθμό των καλωδίων που συνδέονται ταυτόχρονα στη μονάδα. Για παράδειγμα, κατά τη συγκόλληση MIG, δεν επιτρέπεται η σύνδεση άλλων καλωδίων συγκόλλησης (π.χ. TIG), διότι σε αυτή την περίπτωση η συγκόλληση MIG δεν θα λειτουργεί. Αυτή η διαδικασία εξασφαλίζει τη σωστή λειτουργία της μηχανής και την ασφάλεια του εργαζομένου.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ MMA

1. Ρυθμίστε τον διακόπτη (6) στη λειτουργία συγκόλλησης MMA.
2. Συνδέστε το καλώδιο γείωσης στην υποδοχή με το σύμβολο «+» (11).
3. Στη συνέχεια, συνδέστε το καλώδιο με τη λαβή ηλεκτροδίου MMA στην υποδοχή με το σύμβολο «-» (10). ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Η πόλωση των καλωδίων μπορεί να διαφέρει! Όλες οι πληροφορίες σχετικά με την πόλωση πρέπει να αναγράφονται στη συσκευασία που παρέχεται από τον κατασκευαστή του ηλεκτροδίου.
4. Τώρα μπορείτε να συνδέσετε το καλώδιο τροφοδοσίας και να ενεργοποιήσετε τη συσκευή. Μόλις συνδέσετε το καλώδιο γείωσης 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 της μηχανής, που φέρει τον αριθμό 16 στο διάγραμμα (TIG GAS).

1. Ρυθμίστε το διακόπτη (6) στη λειτουργία συγκόλλησης MIG/TIG.
2. Συνδέστε το καλώδιο γείωσης στην υποδοχή που φέρει την ένδειξη «+» (11).
3. Συνδέστε το καλώδιο ρεύματος-αερίου του πυρσού TIG στον συνδετήρα (9) και το καλώδιο ελέγχου TIG στον συνδετήρα (8).
4. Τώρα μπορείτε να συνδέσετε το καλώδιο τροφοδοσίας και να ενεργοποιήσετε τη συσκευή. Μόλις συνδέσετε το καλώδιο γείωσης 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 της μηχανής, που φέρει την ένδειξη 17 (MIG GAS). Στη συνέχεια, συνδέστε το καλώδιο αλλαγής πόλωσης συγκόλλησης στη θετική υποδοχή (11) και στην υποδοχή με την ένδειξη 12.

1. Ρυθμίστε το διακόπτη (6) στη λειτουργία συγκόλλησης MIG/TIG.
2. Συνδέστε το καλώδιο γείωσης στην υποδοχή που φέρει την ένδειξη «-» (10).
3. Στη συνέχεια, τοποθετήστε το κατάλληλο σύρμα συγκόλλησης, συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας και ενεργοποιήστε τη συσκευή. Μόλις συνδεθεί το καλώδιο γείωσης στο τεμάχιο προς επεξεργασία, μπορείτε να ξεκινήσετε την εργασία.





ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ FLUX

Πριν ξεκινήσετε τη συγκόλληση FLUX, συνδέστε το καλώδιο αλλαγής πόλωσης συγκόλλησης στην αρνητική υποδοχή
(10) και στην υποδοχή με τον αριθμό 12.

1. Ρυθμίστε το διακόπτη (6) στη λειτουργία συγκόλλησης MIG/TIG.
2. Συνδέστε το καλώδιο γείωσης στην υποδοχή που φέρει την ένδειξη «+» (11).

3. Στη συνέχεια, τοποθετήστε το κατάλληλο σύρμα συγκόλλησης, συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας και ενεργοποιήστε τη συσκευή. Μόλις συνδεθεί το καλώδιο γείωσης στο τεμάχιο εργασίας, μπορείτε να ξεκινήσετε την εργασία.





6. ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

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

7. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Κατά τη μεταφορά της συσκευής πρέπει να αποφεύγεται η ανατάραξη, η πρόσκρουση και η ανατροπή της. Αποθηκεύστε τη σε κατάλληλα αεριζόμενο χώρο με ξηρό αέρα και χωρίς διαβρωτικά αέρια.

8. ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

- Αποσυνδέετε πάντα τη συσκευή από την πρίζα πριν τον καθαρισμό της και όταν δεν τη χρησιμοποιείτε.
- Χρησιμοποιήστε καθαριστικό χωρίς διαβρωτικές ουσίες για τον καθαρισμό της επιφάνειας.
- Στεγνώστε καλά όλα τα μέρη πριν χρησιμοποιήσετε ξανά τη συσκευή.
- Αποθηκεύστε τη συσκευή σε ξηρό, δροσερό μέρος, χωρίς υγρασία και χωρίς άμεση έκθεση στο ηλιακό φως.

9. ΕΛΕΓΧΕΤΕ ΤΑΚΤΙΚΑ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ

Ελέγχετε τακτικά ότι η συσκευή δεν παρουσιάζει καμία ζημιά. Εάν υπάρχει οποιαδήποτε ζημιά, παρακαλούμε σταματήστε να χρησιμοποιείτε τη συσκευή. Παρακαλούμε επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση πελατών για την επίλυση του προβλήματος.

Τι να κάνετε σε περίπτωση προβλήματος;

Παρακαλούμε επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση πελατών και ετοιμάστε τις ακόλουθες πληροφορίες:

- Αριθμό τιμολογίου και σειριακό αριθμό (ο τελευταίος βρίσκεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών της συσκευής).
- Εάν είναι απαραίτητο, μια φωτογραφία του κατεστραμμένου, σπασμένου ή ελαττωματικού εξαρτήματος.
- Θα είναι ευκολότερο για τον υπάλληλο της εξυπηρέτησης πελατών να προσδιορίσει την πηγή του προβλήματος εάν δώσετε μια λεπτομερή και ακριβή περιγραφή του ζητήματος. Όσο πιο λεπτομερείς είναι οι πληροφορίες σας, τόσο καλύτερα θα μπορεί η εξυπηρέτηση πελατών να απαντήσει στο πρόβλημά σας γρήγορα και αποτελεσματικά!

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

KORISNIČKI PRIRUČNIK

SIMBOLI

	Upute za rukovanje moraju se pažljivo pročitati.
	Nikada ne odlažite električnu opremu zajedno s kućanskim otpadom.
	Ovaj stroj je u skladu s CE deklaracijama
	Koristite zaštitnu odjeću koja pokriva cijelo tijelo.
	Pažnja! Nosite zaštitne rukavice.
	Moraju se nositi zaštitne naočale.
	Moraju se nositi zaštitne cipele.
	Pažnja! Vruća površina može uzrokovati opekline
	Pažnja! Opasnost od požara ili eksplozije.
	Pažnja! Štetne pare, opasnost od trovanja. Plinovi i pare mogu biti štetni za zdravlje. Plinovi i pare od zavarivanja oslobađaju se tijekom zavarivanja. Udisanje ovih tvari može biti štetno za zdravlje.
	Koristite masku za zavarivanje s odgovarajućim stupnjem zaštitnog filtera.
	OPREZ! Štetno zračenje luka za zavarivanje.
	Ne dodirujte dijelove koji su pod naponom/strujom.

NAPOMENA! Crteži u ovom priručniku služe samo u svrhu ilustracije i u nekim detaljima mogu se razlikovati od stvarnog proizvoda.

Originalne upute za rukovanje su na njemačkom jeziku. Verzije na ostalim jezicima su prijevodi s njemačkog.

1. SIGURNOST KORIŠTENJA

1.1 OPĆE NAPOMENE

- Brinite o vlastitoj sigurnosti i sigurnosti trećih osoba pregledavanjem i strogim pridržavanjem uputa sadržanih u priručniku za rukovanje uređajem.
- Samo kvalificirano i stručno osoblje smije pokretati, upravljati, održavati i popravljati stroj.
- Stroj se nikada ne smije koristiti suprotno njegovoj namjeni.

1.2 PRIPREMA RADNOG MJESTA ZA ZAVARIVANJE

OPERACIJE ZAVARIVANJA MOGU UZROKOVATI POŽAR ILI EKSPLOZIJU

- Strogo se pridržavajte propisa o zaštiti na radu koji se primjenjuju na operacije zavarivanja i pobrinite se da na radnom mjestu za zavarivanje budu dostupni odgovarajući aparati za gašenje požara.
- Nikada ne obavljajte operacije zavarivanja na zapaljivim mjestima koja predstavljaju rizik od paljenja materijala.
- Nikada ne obavljajte operacije zavarivanja u atmosferi koja sadrži zapaljive čestice ili pare eksplozivnih tvari.
- Uklonite sve zapaljive materijale u krugu od 12 metara od mjesta zavarivanja, a ako uklanjanje nije moguće, prekrijte zapaljive materijale vatrostalnim pokrivačem.
- Koristite sigurnosne mjere protiv iskri i užarenih čestica metala.
- Pobrinite se da iskre ili vrući metalni odlomci ne prodiru kroz utore ili otvore u poklopcima, štitnicima ili zaštitnim ekranima.
- Ne zavarujte spremnike ili bačve koje sadrže ili su sadržavale zapaljive tvari. Ne zavarujte u blizini takvih spremnika i bačvi.
- Ne zavarujte tlačne posude, cijevi tlačnih instalacija ili tlačne posude.
- Uvijek osigurajte odgovarajuću ventilaciju.

- Preporučuje se zauzeti stabilan položaj prije zavarivanja.

1.3 OSOBNA ZAŠTITNA OPREMA

ZRAČENJE ELEKTRIČNOG LUKA MOŽE UZROKOVATI OŠTEĆENJE OČIJU I KOŽE

- 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 kapu.
- Prije zavarivanja uklonite sve zapaljive ili eksplozivne predmete, kao što su upaljači na propan-butan ili šibice.
- Koristite zaštitu za lice (kacigu ili štitnik) i zaštitu za oči s filterom koji ima stupanj zasjenjenja koji odgovara vidu zavarivača i struji zavarivanja. Sigurnosni standardi preporučuju zasjenjenje br. 9 (minimalno br. 8) za svaku struju ispod 300 A. Može se koristiti niže zasjenjenje štitnika ako je luk prekriven radnim komadom.
- Uvijek koristite odobrene zaštitne naočale sa bočnom zaštitom ispod kacige ili bilo kojeg drugog pokrivala.
- Koristite zaštitne pregrade na radnom mjestu zavarivanja kako biste zaštitili druge osobe od zasljepljujućeg svjetlosnog zračenja ili projiciranih čestica.
- Uvijek nosite čepiće za uši ili drugu zaštitu sluha kako biste se zaštitili od prekomjerne buke i spriječili ulazak prskotina u uši.
- Prolaznici trebaju biti upozoreni da ne gledaju u luk.

1.4 ZAŠTITA OD ELEKTRIČNOG UDARA

ELEKTRIČNI UDAR MOŽE BITI SMRTONOSAN

- Kabel za napajanje mora biti priključen na najbližu utičnicu i postavljen na praktičan i siguran položaj. Treba izbjegavati nemarno postavljanje kabela u prostoriji i na površini 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 električno su nabijeni tijekom protoka struje.
- Ulazni krug i unutarnji strujni krug uređaja također su pod naponom kada je napajanje uključeno.
- Elementi pod naponom ne smiju se dodirivati.
- U svakom trenutku moraju se nositi suhe, izolirane rukavice bez rupa i zaštitna odjeća.
- Na podu moraju biti postavljene izolacijske prostirke ili drugi izolacijski slojevi, dovoljno veliki da ne dopuste kontakt tijela s predmetom ili podom.
- Električni luk ne smije se dodirivati.
- Električno napajanje mora se isključiti prije čišćenja ili zamjene elektrode.
- Mora se provjeriti je li uzemljujući kabel pravilno spojen ili je utikač ispravno priključen na uzemljenu utičnicu. Nepravilno spajanje uzemljenja može uzrokovati opasnost po život ili zdravlje.
- Kabeli za napajanje moraju se redovito provjeravati radi oštećenja ili nedostatka izolacije. Oštećeni kabeli moraju se zamijeniti. Nemarno popravljanje izolacije može uzrokovati smrt ili teške ozljede.
- Uređaj mora biti isključen kada se ne koristi.
- Kabel se ne smije omotavati oko tijela.
- Zavareni predmet mora biti pravilno uzemljen.
- Može se koristiti samo oprema u dobrom stanju.
- Oštećeni elementi uređaja moraju se popraviti ili zamijeniti. Sigurnosni pojasevi moraju se koristiti pri radu na
  visini.
- Svi priključni i sigurnosni elementi moraju biti pohranjeni na jednom mjestu.
- Od trenutka uključivanja okidača, kraj ručke mora biti udaljen 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 ISKLJUČIVANJA NAPAJANJA

- Napon u ulaznom kondenzatoru mora se provjeriti nakon isključivanja uređaja i odvajanja od izvora napajanja. Mora se osigurati da je vrijednost napona jednaka nuli. U suprotnom, elementi uređaja ne smiju se dodirivati.

1.5 PLINOVI I PARE

NAPOMENA! PLIN MOŽE BITI SMRTONOSAN ILI OPASAN PO ZDRAVLJE LJUDI!

- Uvijek održavajte 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 sagorijevaju i emitiraju otrovne dimove pod utjecajem temperature.
- Zavarivanje pocinčanih predmeta dopušteno je samo uz osiguranu učinkovitu ventilaciju s filtracijom i pristupom svježem zraku. Pare cinka vrlo su otrovne, a 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 praznog hoda [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
Struja zavarivanja MMA [A]	10-250
Struja zavarivanja TIG [A]	10-250
Struja zavarivanja MIG [A]	50-250

3. RUKOVANJE

3.1 OPĆE NAPOMENE

- Uređaj se mora koristiti u skladu s njegovom namjenom, uz poštivanje propisa o zaštiti na radu i ograničenja koja proizlaze iz podataka navedenih na natpisnoj pločici (razina IP, radni ciklus, napon napajanja itd.).
- Stroj se ne smije otvarati jer će to uzrokovati gubitak jamstva, a osim toga, eksplodirajući, nezaštićeni elementi mogu uzrokovati ozbiljne ozljede.
- Proizvođač ne snosi nikakvu odgovornost za tehničke izmjene uređaja ili materijalne gubitke uzrokovane uvođenjem navedenih izmjena.
- U slučaju nepravilnog rada uređaja, obratite se servisnom centru.
- Rešetke za ventilaciju ne smiju biti zaštićene – zavarivač mora biti postavljen na udaljenosti od 30 cm od predmeta
  koji ga okružuju.
- Zavarivač se ne smije držati pod rukom ili blizu tijela.
- Stroj se ne smije instalirati u prostorijama s agresivnim okruženjima, visokom prašnjavošću i u blizini uređaja s visokim elektromagnetskim emisijama polja.

3.2 SKLADIŠTENJE UREĐAJA

- Stroj mora biti zaštićen od vode i vlage.
- Zavarivač se ne smije postavljati na zagrijane površine.
- Uređaj se mora čuvati u suhoj i čistoj prostoriji.

3.3 PRIKLJUČIVANJE UREĐAJA

3.3.1 Priključivanje napajanja

- Priključivanje uređaja mora obaviti kvalificirana osoba. Osim toga, osoba s potrebnim kvalifikacijama trebala bi provjeriti je li uzemljenje ili električna instalacija sa sustavom zaštite u skladu s propisima o sigurnosti i rade li ispravno.
- Uređaj mora biti postavljen u blizini radnog mjesta.
- Treba izbjegavati priključivanje predugo dugih vodiča na stroj.
- Jednofazni zavarivači trebaju biti priključeni na utičnicu opremljenu uzemljenim kontaktom.

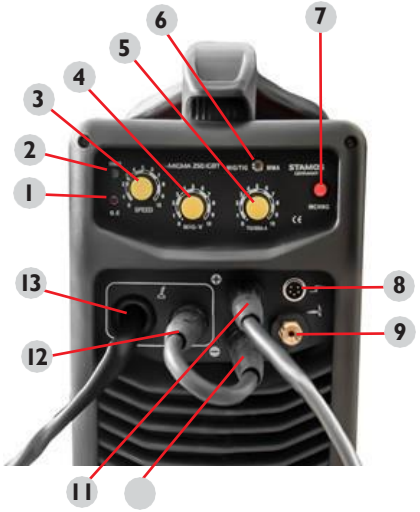
- Zavarivači koji se napajaju iz trofazne mreže isporučuju se bez utikača, utikač se mora nabaviti samostalno, a instalaciju treba povjeriti kvalificiranoj osobi.

NAPOMENA! UREĐAJ SE SMIJE KORISTITI SAMO NAKON PRIKLJUČIVANJA NA INSTALACIJU S ISPRAVNO FUNKCIONIRAJUĆIM OSIGURAČEM!

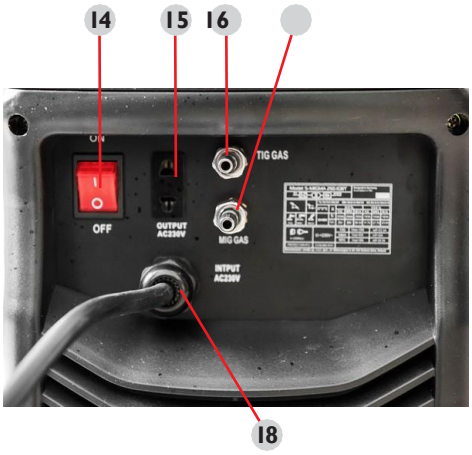
4. RUKOVANJE

S-MIGMA 250.IGBT UREĐAJ ZA ZAVARIVANJE

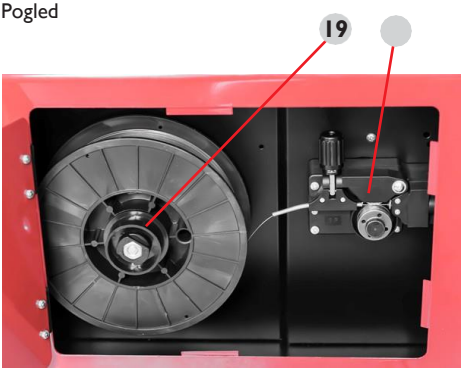
Opis stroja: Pogled sprijeda:



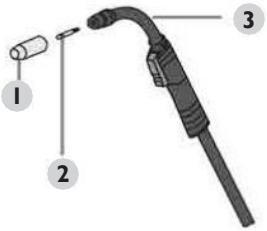
Pogled straga:



Pogled







MIG pištolj:

1.	Mlaznica
2.	Stezna čahura
3.	MIG pištolj za zavarivanje

Br.	Funkcija i opis
1.	INDIKATOR GREŠKE = Indikator se uključuje u sljedeće dvije situacije: a) Ako je uređaj neispravan i ne može se koristiti. b) Ako je uređaj za rezanje premašio standardno radno vrijeme, pokreće se zaštitni način rada i uređaj će prestati s radom. To znači da se uređaj sada hladi kako bi se nakon pregrijavanja ponovno mogla uspostaviti kontrola temperature. Zbog toga je uređaj zaustavljen. Tijekom tog procesa uključuje se crveno upozoravajuće svjetlo na prednjoj ploči. U tom slučaju nije potrebno isključivati uređaj iz električne mreže. Ventilacijski sustav može ostati uključen kako bi se poboljšalo hlađenje uređaja. Kada se crveno svjetlo ugasi, to znači da je temperatura vraćena na normalnu razinu i da se uređaj može ponovno staviti u rad.
2.	Indikator uključenosti
3	Gumb za podešavanje brzine uvlačenja žice
4.	Gumb za podešavanje MIG napona
5.	Gumb za podešavanje struje zavarivanja TIG / MMA
6.	Prekidač TIG/MIG – MMA
7.	INCHING – pritiskom na ovu tipku zavarivač započinje s uvlačenjem žice. Žica će se uvlačiti dok se tipka ne otpusti. Koristi se za uvlačenje žice, npr. prilikom zamjene koluta.
8.	Priključak za TIG upravljačku tipku
9.	Utičnica za kabel struje-plina TIG plamenika
10.	„-“ Negativni izlaz
11.	„+“ Pozitivni izlaz
12.	Utičnica za promjenu polarizacije zavarivanja. Spojeno na pozitivni pol – MIG zavarivanje Spojeno na negativni pol – FLUX zavarivanje
13.	MIG priključna utičnica
14.	Prekidač za uključivanje/isključivanje
15.	Utičnica za CO2 grijač 230 V~
16.	Priključak za plin TIG zavarivanja
17.	Priključak za plin MIG zavarivanja
18.	Kabel za napajanje
19.	Kolut žice
20.	Vodilica žice
21.	Kabel za promjenu polarizacije zavarivanja (MIG/FLUX)



TIG ručka:

1.	Stražnji poklopac, dugi
2.	Stezna čahura
3.	Ručka plamenika
4.	Kućište unutarnjeg steznog elementa
5.	Keramička mlaznica

5. SPAJANJE KABELA

UPUTE ZA PRIKLJUČIVANJE KABELA:

Ograničite broj kabela priključenih na uređaj istodobno. Na primjer, tijekom MIG zavarivanja ne smiju biti priključeni drugi zavarivački kabeli (npr. TIG), jer MIG zavarivanje tada neće raditi. Ovaj postupak osigurava ispravan rad stroja i sigurnost radnika.

NAČIN ZAVARIVANJA MMA

1. Prebacite prekidač (6) u način MMA zavarivanja.
2. Spojite masu kabela na utičnicu označenu s „+" (11).
3. Zatim spojite kabel s držačem MMA elektrode na utičnicu označenu znakom „-" (10). UPOZORENJE! Polaritet kabela može biti različit! Sve informacije o polaritetu trebaju biti navedene na ambalaži koju isporučuje proizvođač elektrode.
4. Sada možete priključiti kabel za napajanje i uključiti napajanje; nakon što je masa kabela spojena na obradak, možete početi s radom.

NAČIN ZAVARIVANJA TIG

Prije početka TIG zavarivanja, spojite plinsku bocu na priključak na stražnjoj strani stroja, označen brojem 16 na dijagramu (TIG GAS).

1. Prebacite prekidač (6) u način MIG/TIG zavarivanja.
2. Spojite masu kabela na utičnicu označenu s „+" (11).
3. Spojite strujno-plinski kabel TIG plamenika na priključak (9), a upravljački kabel TIG-a na priključak (8).
4. Sada možete priključiti kabel za napajanje i uključiti napajanje; nakon što je masa kabela spojena na obradak, možete početi s radom.

NAČIN ZAVARIVANJA MIG

Prije početka MIG zavarivanja, spojite plinsku bocu na priključak na stražnjoj strani stroja, označen brojem 17 (MIG GAS). Zatim spojite kabel za promjenu polariteta zavarivanja na pozitivnu utičnicu (11) i na utičnicu označenu brojem 12.

1. Prebacite prekidač (6) u način MIG/TIG zavarivanja.
2. Spojite masu kabela na utičnicu označenu s „-" (10).
3. Zatim umetnite odgovarajuću zavarivačku žicu, priključite kabel za napajanje i uključite napajanje; nakon što je masa kabela spojena na obradak, možete početi s radom.





NAČIN ZAVARIVANJA FLUX

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

1. Prebacite prekidač (6) u način MIG/TIG zavarivanja.
2. Spojite masu kabela na utičnicu označenu s „+" (11).
3. Zatim umetnite odgovarajuću zavarivačku žicu, priključite kabel za napajanje i uključite napajanje; nakon što je masa kabela spojena na obradak, možete početi s radom.





6. ODLAGANJE AMBALAŽE

Različite vrste materijala korištenih 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. PRIJEVOZ I SKLADIŠTENJE

Prilikom prijevoza uređaj treba zaštititi od tresenja, udaraca i prevrtanja. Skladištite ga u dobro prozračenom prostoru sa suhim zrakom i bez ikakvih 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.
- Sve dijelove dobro osušite prije ponovne uporabe uređaja.
- Uređaj čuvajte na suhom, hladnom mjestu, zaštićenom od vlage i izravnog izlaganja sunčevoj svjetlosti.

9. REDOVITO PROVJERAVAJTE UREĐAJ

Redovito provjeravajte ne pokazuje li uređaj oštećenja. Ako postoji bilo kakvo oštećenje, prestanite koristiti uređaj. Molimo kontaktirajte korisničku službu kako biste riješili problem.
Što učiniti u slučaju problema?
Molimo kontaktirajte korisničku službu i pripremite sljedeće informacije:

- Broj računa i serijski broj (potonji se nalazi na tehničkoj pločici na uređaju).
- Ako je primjenjivo, fotografiju oštećenog, slomljenog ili neispravnog dijela.
- Vašem će djelatniku korisničke službe biti lakše utvrditi izvor problema ako navedete detaljan i precizan opis problema. Što su vaše informacije detaljnije, to će korisnička služba brže i učinkovitije moći odgovoriti na vaš problem!

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

NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

SIMBOLIAI

	Naudojimo instrukciją būtina atidžiai perskaityti.
	Elektros įrangos jokiu būdu negalima išmesti kartu su buitinėmis atliekomis.
	Ši mašina atitinka CE deklaracijas
	Naudokite visą kūną dengiančius apsauginius drabužius.
	Dėmesio! Mūvėkite apsaugines pirštines.
	Būtina mūvėti apsauginius akinius.
	Būtina mūvėti apsauginę avalynę.
	Dėmesio! Karštas paviršius gali sukelti nudegimus
	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 tinkamo tamsumo filtru.
	ĮSPĖJIMAS! Žalinga suvirinimo lanko spinduliuotė.
	Nelieskite dalių, kuriose yra įtampa.

 ATSIŽVELGKITE! Šioje instrukcijoje pateikti brėžiniai yra tik iliustraciniai ir kai kuriais detalėmis gali skirtis nuo tikrojo gaminio.

Originali naudojimo instrukcija yra vokiečių kalba. Kitų kalbų versijos yra vertimai iš vokiečių kalbos.

1. NAUDOJIMO SAUGA

1.1 BENDROSIOS PASTABOS

- Rūpinkitės savo ir trečiųjų asmenų sauga, perskaitę ir griežtai laikydamiesi instrukcijų, pateiktų prietaiso naudojimo instrukcijoje.
- Mašiną paleisti, eksploatuoti, prižiūrėti ir remontuoti gali tik kvalifikuotas ir patyręs personalas.
- Mašina jokiu būdu neturi būti naudojama ne pagal paskirtį.

1.2 SUDEJIMO DARBO VIETOS PARUOŠIMAS

SUDEJIMO DARBAI GALI SUKELTI GYVENIMĄ ARBA SPROGIMĄ

- Griežtai laikykitės suvirinimo darbams taikomų darbo saugos ir sveikatos taisyklių bei užtikrinkite, kad suvirinimo darbo vietoje būtų tinkami gesintuvai.
- Niekada nevykdykite suvirinimo darbų degiose vietose, kuriose kyla medžiagų užsidegimo pavojus.
- Niekada nevykdykite suvirinimo darbų aplinkoje, kurioje yra degių dalelių ar sprogių medžiagų garų.
- Pašalinkite visas degias medžiagas iš 12 metrų spindulio aplink suvirinimo darbo vietą, o jei to padaryti neįmanoma, uždenkite degias medžiagas ugniai atspariu apdangalu.
- Taikykite saugos priemones, apsaugančias nuo kibirkščių ir žėrinčių metalo dalelių.
- Užtikrinkite, kad kibirkštys ar karštos metalo skeveldros nepatektų pro dangčių, skydų ar apsauginių ekranų plyšius ar angas.
- Nesuvirinkite talpyklų ar statinių, kuriuose yra arba buvo laikomos degios medžiagos. Nesuvirinkite šalia tokių talpyklų ir statinių.
- Nesuvirinkite slėginių indų, slėginių įrenginių vamzdžių ar slėginių padėklų.
- Visada užtikrinkite tinkamą vėdinimą.
- Prieš pradedant suvirinti, rekomenduojama užimti stabilią padėtį.

1.3 ASMENINĖ APSAUGOS ĮRANGA

ELEKTRINĖS LANKOS SPINDULIAVIMAS GALI SUŽALOTI AKIS IR ODĄ

- Suvirinant dėvėkite švarius, be aliejaus dėmių apsauginius drabužius, pagamintus iš nedegių ir elektros srovės nelaidžių medžiagų (odos, storos medvilnės), odines pirštines, aukštus batus ir apsauginę kaukę.
- Prieš suvirinimą pašalinkite visus degius ar sprogstamus daiktus, pvz., propano-butano žiebtuvėlius ar degtukus.
- Naudokite veido apsaugą (šalmą arba skydą) ir akių apsaugą su filtru, kurio tamsumo lygis atitinka suvirintojo regėjimą ir suvirinimo srovę.Saugos standartai rekomenduoja naudoti 9-ojo laipsnio (mažiausiai 8-ojo laipsnio) tamsumą, kai srovės stipris yra mažesnis nei 300 A. Jei lanką uždengia apdirbamas ruošinys, galima naudoti mažesnio tamsumo skydelį.
- Po šalmu ar bet kokia kita galvos apsauga visada dėvėkite patvirtintus apsauginius akinius su šonine apsauga.
- Naudokite apsaugines pertvaras suvirinimo darbo vietoje, kad apsaugotumėte kitus žmones nuo akis apakinančios šviesos spinduliavimo ar išsviestų dalelių.
- Visada dėvėkite ausų kamštukus ar kitą klausos apsaugą, kad apsisaugotumėte nuo pernelyg didelio triukšmo ir išvengtumėte suvirinimo purslų patekimo į ausis.
- Šalia esantys žmonės turi būti įspėti nežiūrėti į lanką.

1.4 APSAUGA NUO ELEKTROS SMŪGIO

ELEKTROS SMŪGIS GALI BŪTI MIRTINAS

- Maitinimo kabelis turi būti prijungtas prie artimiausios rozetės ir išdėstytas patogioje bei saugioje vietoje. Reikia vengti neatsargaus kabelio išdėstymo patalpoje ir ant nepatikrintos paviršiaus, nes tai gali sukelti elektros smūgį ar gaisrą.
- Prisilietus prie įtampą turinčių elementų galima gauti elektros smūgį arba patirti sunkius nudegimus.
- Elektros lankas ir darbo zona yra įtampoje, kai teka srovė.
- Įjungus maitinimą, įrenginių įėjimo grandinė ir vidinė maitinimo grandinė taip pat yra įtampos veikiamos.
- Įtampos veikiamų elementų liesti negalima.
- Visą laiką būtina dėvėti sausas, izoliuotas pirštines be skylių ir apsauginius drabužius.
- Ant grindų būtina pakloti izoliacinius kilimėlius ar kitus izoliacinius sluoksnius, pakankamai didelius, kad kūnas nesiliestų su daiktu ar grindimis.
- Negalima liesti elektros lanko.
- Prieš valant ar keičiant elektrodus būtina išjungti elektros maitinimą.
- Reikia patikrinti, ar įžeminimo kabelis yra tinkamai prijungtas, o kištukas – teisingai įkištas į įžemintą lizdą. Netinkamas įžeminimo prijungimas gali kelti pavojų gyvybei ar sveikatai.
- Maitinimo kabelius reikia reguliariai tikrinti, ar nėra pažeidimų ar izoliacijos trūkumo. Pažeistus kabelius reikia pakeisti. Neatsargus izoliacijos remontas gali sukelti mirtį ar sunkų sužalojimą.
- Kai prietaisas nenaudojamas, jį būtina išjungti.
- Kabelio negalima apvynioti aplink kūną.
- Suvirinamas objektas turi būti tinkamai įžemintas.
- Naudoti galima tik geros būklės įrangą.
- Pažeisti prietaiso elementai turi būti suremontuoti arba pakeisti. Dirbant aukštyje būtina naudoti saugos diržus.
- Visi tvirtinimo ir saugos elementai turi būti laikomi vienoje vietoje.
- Nuo to momento, kai įjungiamas išjungiklis, rankenos galas turi būti laikomas atokiau nuo kūno.
- Korpuso įžeminimas turi būti pritvirtintas prie suvirinamojo elemento arba kuo arčiau jo (pvz., prie darbo stalo).

ATJUNGUS MAITINIMO KABELĮ, ĮRENGINYS VIS DAR GALI BŪTI PO ĮTAMPOS

- Išjungus įrenginį ir atjungus jį nuo maitinimo šaltinio, būtina patikrinti įėjimo kondensatoriaus įtampą. Reikia įsitikinti, kad įtampos vertė yra lygi nuliui. Priešingu atveju įrenginio elementų liesti negalima.

1.5 DUJOS IR GARAI

ATSIŽVELGKITE! DUJOS GALI BŪTI MIRTINOS ARBA PAVOJINGOS ŽMOGAUS SVEIKATAI!

- Visada laikykitės tam tikro atstumo nuo dujų išėjimo vietos
- Suvirinant užtikrinkite gerą vėdinimą. Venkite įkvėpti dujų.

- Cheminės medžiagos (tepalo, tirpikliai) turi būti pašalintos nuo suvirinamų objektų paviršių, nes veikiant temperatūrai jos dega ir skleidžia toksiškus dūmus.
- Cinkuotų objektų suvirinimas leidžiamas tik tuomet, kai užtikrinama veiksminga ventiliacija su filtravimu ir šviežio oro prieiga. Cinko garai yra labai toksiški, apsinuodijimo simptomas – vadinamasis cinko karštligė.

2. TECHNINIAI DUOMENYS

Produkto pavadinimas	SUVIRINIMO APARATAS
Modelis	S-MIGMA 250.IGBT
Įtampa / dažnis	230 V~ / 50 Hz
Nominali įėjimo srovė [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Tuščiosios eigos įtampa [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
MMA suvirinimo srovė [A]	10–250
TIG suvirinimo srovė [A]	10–250
MIG suvirinimo srovė [A]	50–250

3. EKSPLOATACIJA

3.1 BENDRI PASTABOS

- Prietaisą reikia naudoti pagal jo paskirtį, laikantis darbo saugos ir sveikatos reikalavimų bei apribojimų, nurodytų techninių duomenų plokštelėje (IP laipsnis, darbo ciklas, maitinimo įtampa ir kt.).
- Įrenginio negalima atidaryti, nes tai lems garantijos praradimą, be to, sprogstantys, neapsaugoti elementai gali sukelti rimtus sužalojimus.
- Gamintojas neprisiima jokios atsakomybės už techninius įrenginio pakeitimus ar materialinius nuostolius sukeltus minėtų pakeitimų įdiegimo.
- Jei įrenginys veikia netinkamai, kreipkitės į aptarnavimo centrą.
- Ventiliacijos grotelės neturi būti uždengtos – suvirinimo aparatas turi būti pastatytas 30 cm atstumu nuo jį
  aplinkinių daiktų.
- Suvirinimo aparato negalima laikyti po pažastimi ar arti kūno.
- Aparato negalima montuoti patalpose, kuriose vyrauja agresyvi aplinka, didelis dulkėtumas, taip pat šalia įrenginių, skleidžiančių stiprų elektromagnetinį lauką.

3.2 ĮRENGINIO LAIKYMAS

- Įrenginys turi būti apsaugotas nuo vandens ir drėgmės.
- Suvirinimo aparatas neturi būti statomas ant įkaitusių paviršių.
- Įrenginys turi būti laikomas sausoje ir švarioje patalpoje.

3.3 ĮRENGINIO PRIJUNGIMAS

3.3.1 Maitinimo prijungimas

- Įrenginį turi prijungti kvalifikuotas asmuo. Be to, reikiamą kvalifikaciją turintis asmuo turėtų patikrinti, ar įžeminimas arba elektros instaliacija su apsaugos sistema atitinka saugos reikalavimus ir ar jie veikia tinkamai.
- Įrenginys turi būti pastatytas šalia darbo vietos.
- Reikia vengti prijungti pernelyg ilgus laidus prie aparato.
- Vienfaziai suvirinimo aparatai turi būti prijungti prie lizdo su įžeminimo kontaktų.

- Iš trifazės elektros tinklo maitinami suvirinimo aparatai tiekiami be kištuko; kištuką reikia įsigyti atskirai, o jo montavimą turi atlikti kvalifikuotas asmuo.

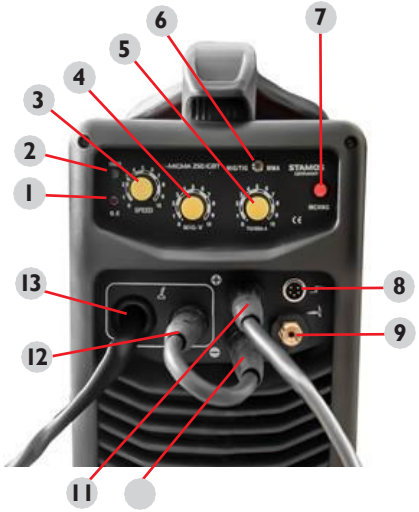
DĖMESIO! ĮRENGINĮ LEIDŽIAMA NAUDOTI TIK PRIJUNGUS JĮ PRIE INSTALIACIJOS SU TINKAMAI VEIKIANČIU SAUGIKLIU!

4. EXPLOATACIJA

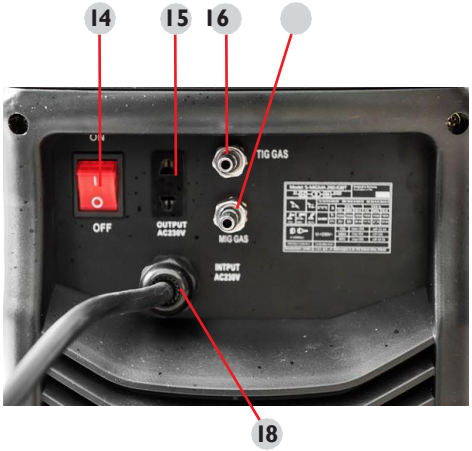
S-MIGMA 250.IGBT SUVIRINIMO APARATAS

Aparato aprašymas:

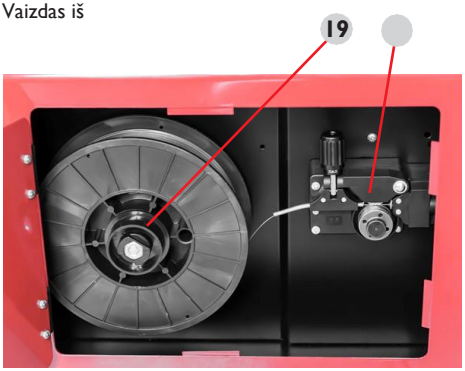
Vaizdas iš priekio:



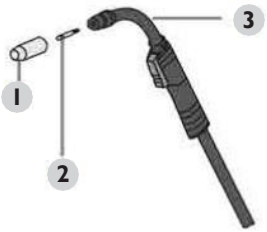
Vaizdas iš galo:



Vaizdas iš



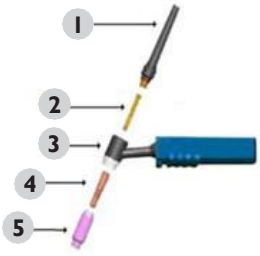




MIG degiklis:

1.	Antgalis
2.	Spyruoklinė spaustuvė
3.	MIG suvirinimo degiklis

Nr.	Funkcija ir aprašymas
1.	KLAIDŲ INDIKATORIUS = Indikatorius užsidega šiomis dviem aplinkybėmis: a) Jei įrenginys sugedo ir jo neįmanoma naudoti. b) Jei pjovimo įrenginys viršijo standartinį darbo laiką, įsijungia apsaugos režimas ir įrenginys nustoja veikti. Tai reiškia, kad įrenginys dabar aušinamas, kad po perkaitimo būtų galima vėl atkurti temperatūros kontrolę. Todėl įrenginys sustabdomas. Šio proceso metu užsidega raudona įspėjamoji lemputė priekinėje plokštėje. Šiuo atveju nereikia išjungti įrenginio iš elektros tinklo. Ventiliacijos sistemą galima palikti įjungtą, kad pagreitintų mašinos aušinimą. Kai raudona lemputė užgęsta, tai reiškia, kad temperatūra pasiekė normalią vertę ir įrenginį galima vėl paleisti.
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.	INCHING – paspaudus šį mygtuką, suvirinimo aparatas pradeda tiekti vielą. Viela bus tiekiama tol, kol mygtukas bus atleistas. Jis naudojamas vielai paduoti, 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. Prijungus prie teigiamojo poliaus – MIG suvirinimas Prijungus prie neigiamojo poliaus – FLUX suvirinimas
13.	MIG jungties lizdas
14.	Įjungimo/išjungimo jungiklis
15.	230 V~ CO_2 kaitintuvo 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 rankena:

1.	Galinis dangtelis, ilgas
2.	Spyruoklinė įvorė
3.	Degiklio rankena
4.	Spyruoklinė įvorė korpuso viduje
5.	Keraminis antgalis

5. KABELIŲ PRIJUNGIMAI

KABELIŲ PRIJUNGIMO INSTRUKCIJOS:

Ribokite vienu metu prie įrenginio prijungiamų kabelių skaičių. Pavyzdžiui, atliekant MIG suvirinimą, negalima prijungti jokių kitų suvirinimo kabelių (pvz., TIG), nes tuomet MIG suvirinimas neveiks. Ši procedūra užtikrina tinkamą įrenginio veikimą ir darbuotojo saugą.

MMA SUVIRINIMO REŽIMAS

1. Nustatykite jungiklį (6) į MMA suvirinimo režimą.
2. Prijunkite masės kabelį prie lizdo, pažymėto ženklu „+“ (11).
3. Tada prijunkite kabelį su MMA elektrodų laikikliu prie lizdo, pažymėto ženklu „-“ (10). ĮSPĖJIMAS! Kabelių poliariškumas gali skirtis! Visa informacija apie poliariškumą turėtų būti nurodyta ant elektrodų gamintojo pateiktos pakuotės.
4. Dabar galite prijungti maitinimo laidą ir įjungti maitinimą; kai masės kabelis bus prijungtas prie apdirbamojo ruošinio, galite pradėti dirbti.

TIG SUVIRINIMO REŽIMAS

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

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

MIG SUVIRINIMO REŽIMAS

Prieš pradėdami MIG suvirinimą, prijunkite dujų balioną prie aparato gale esančios lizdo, pažymėto numeriu 17 (MIG GAS). Tada prijunkite suvirinimo poliarizacijos keitimo laidą prie teigiamojo lizdo (11) ir prie lizdo, pažymėto numeriu 12.

1. Perjunkite jungiklį (6) į MIG/TIG suvirinimo režimą.
2. Prijunkite masės laidą prie lizdo, pažymėto ženklu „-“ (10).
3. Tada įdėkite tinkamą suvirinimo vielą, prijunkite maitinimo laidą ir įjunkite maitinimą; kai masės laidas bus prijungtas prie apdirbamojo ruošinio, galite pradėti darbą.





FLUX SUVIRINIMO REŽIMAS

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

1. Nustatykite jungiklį (6) į MIG/TIG suvirinimo režimą.
2. Prijunkite masės laidą prie lizdo, pažymėto ženklu „+“ (11).
3. Tada įdėkite tinkamą suvirinimo vielą, prijunkite maitinimo laidą ir įjunkite maitinimą; kai masės laidas bus prijungtas prie ruošinio, galėsite pradėti darbą.





6. PAKAVIMO MEDŽIAGŲ ŠALINIMAS

Įvairias pakavimui naudotas medžiagas (kartoną, plastikines juostas, poliuretano putas) reikia išsaugoti, kad kilus problemoms prietaisą būtų galima grąžinti į aptarnavimo centrą kuo geresnėje būklėje!

7. TRANSPORTAVIMAS IR LAIKYMAS

Vežant prietaisą, reikia užtikrinti, kad jis nebūtų kratomas, nekristų ir neapsiverstų aukštyn kojomis. Laikykite jį tinkamai vėdinamoje aplinkoje, kurioje oras sausas ir nėra koroziją sukeliančių dujų.

8. VALYMAS IR PRIEŽIŪRA

- Prieš valydami prietaisą ir kai jis nenaudojamas, visada išjunkite jį iš elektros tinklo.
- Paviršiui valyti naudokite valiklį be ėsdinančių medžiagų.
- Prieš vėl naudodami prietaisą, gerai išdžiovinkite visas jo dalis.
- Prietaisą laikykite sausoje, vėsioje vietoje, apsaugotoje nuo drėgmės ir tiesioginių saulės spindulių.

9. REGULIARIAI PATIKRINKITE PRIETAISĄ

Reguliariai tikrinkite, ar prietaisas nėra pažeistas. Jei pastebite kokių nors pažeidimų, nustokite naudoti prietaisą. Kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą, kad problema būtų išspręsta.
Ką daryti, jei kyla problemų?
Kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą ir pasiruoškite pateikti šią informaciją:

- Sąskaitos faktūros numerį ir serijos numerį (pastarasis nurodytas ant prietaiso techninės plokštelės).
- Jei taikoma, pateikite pažeistos, sulūžusios ar defektuotos dalies nuotrauką.
- Klientų aptarnavimo tarnybos darbuotojui bus lengviau nustatyti problemos priežastį, jei pateiksite išsamų ir tikslų problemos aprašymą. Kuo išsamesnė informacija, tuo greičiau ir efektyviau klientų aptarnavimo tarnyba galės išspręsti jūsų problemą!

ĮSPĖJIMAS: Niekada neatidarykite prietaiso be klientų aptarnavimo skyriaus leidimo. Tai gali lemti garantijos praradimą!

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
	Utilizați îmbrăcăminte de protecție care acoperă 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! Fumuri nocive, pericol de intoxicație. 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 aflate sub tensiune/alimentate cu curent.

VĂ RUGĂM SĂ REȚINEȚI! Desenele din acest manual au doar scop ilustrativ și, în anumite detalii, pot diferi de produsul real.

Manualul de utilizare original este în limba germană. Versiunile în alte limbi sunt traduceri din limba germană.

1. SIGURANȚA UTILIZĂRII

1.1 NOTĂ GENERALĂ

- Asigurați-vă propria siguranță și cea a terților, citind și respectând cu strictețe instrucțiunile incluse în manualul de utilizare al aparatului.
- Numai personalul calificat și instruit are permisiunea de a porni, opera, întreține și repara mașina.
- Mașina nu trebuie niciodată utilizată în mod contrar scopului pentru care a fost concepută.

1.2 PREGĂTIREA LOCULUI DE LUCRU PENTRU SUDARE

OPERAȚIUNILE DE SUDARE POT PROVOCA INCENDII SAU EXPLOZII

- Respectați cu strictețe normele de sănătate și siguranță în muncă aplicabile operațiunilor de sudare și asigurați-vă că la locul de lucru sunt disponibile stingătoare de incendiu adecvate.
- Nu efectuați niciodată operațiuni de sudare în locuri inflamabile care prezintă riscul de aprindere a materialelor.
- Nu efectuați niciodată operațiuni de sudare într-o atmosferă care conține particule inflamabile sau vapori de substanțe explozive.
- Îndepărtați toate materialele inflamabile aflate la o distanță de până la 12 metri de locul operațiunilor de sudare și, dacă îndepărtarea nu este posibilă, acoperiți materialele inflamabile cu o învelitoare ignifugă.
- Luați măsuri de siguranță împotriva scânteilor și a particulelor incandescente de metal.
- Asigurați-vă că scânteile sau așchiile de metal incandescente nu pătrund prin fantele sau deschiderile din învelișuri, ecrane de protecție sau paravane.
- Nu sudați rezervoare sau butoaie care conțin sau au conținut substanțe inflamabile. Nu sudați în apropierea unor astfel de recipiente și butoaie.

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

1.3 ECHIPAMENT DE PROTECȚIE PERSONALĂ

RADIATIA ARCULUI ELECTRIC POATE PROVOCA LEZIUNI LA OCHI ȘI PE PIELE

- În timpul sudării, purtați îmbrăcăminte de protecție curată, fără pete de ulei, confecționată din material neinflamabil și neconductiv (piele, bumbac gros), mănuși de piele, cizme înalte și glugă de protecție.
- Înainte de sudare, îndepărtați toate obiectele inflamabile sau explozive, cum ar fi brichetele cu propan-butan sau chibriturile.
- Folosiți echipament de protecție facială (cască sau vizieră) și de protecție a ochilor, cu un filtru al cărui grad de întunecare să corespundă vederii sudorului și curentului de sudare.Standardele de siguranță recomandă gradul de protecție nr. 9 (minimum nr. 8) pentru fiecare curent sub 300 A. Se poate utiliza un grad de protecție mai mic al vizierii dacă arcul este acoperit de piesa de lucru.
- Utilizați întotdeauna ochelari de protecție omologați, cu protecție laterală, sub cască sau orice altă protecție.
- Utilizați paravane de protecție la locul operațiunilor de sudare pentru a proteja alte persoane de radiația luminoasă orbitoare sau de proiecții.
- Purtați întotdeauna dopuri pentru urechi sau altă protecție auditivă pentru a vă proteja împotriva zgomotului excesiv și pentru a evita pătrunderea stropilor în urechi.
- Persoanele aflate în apropiere trebuie avertizate să nu privească arcul electric.

1.4 PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ȘOCULUI ELECTRIC

ȘOCUL ELECTRIC POATE FI LETAL

- Cablul de alimentare trebuie conectat la cea mai apropiată priză și așezat într-o poziție practică și sigură. Trebuie evitată așezarea neglijentă a cablului în încăpere și pe o suprafață care nu a fost verificată, deoarece aceasta poate duce la electrocutare sau incendiu.
- Atingerea elementelor sub tensiune poate provoca electrocutare sau arsuri grave.
- Arcul electric și zona de lucru sunt sub tensiune în timpul trecerii curentului.
- Circuitul de intrare și circuitul intern de alimentare al dispozitivelor sunt, de asemenea, sub tensiune atunci când sursa de alimentare este pornită.
- Elementele aflate sub tensiune nu trebuie atinse.
- Trebuie purtate în permanență mănuși uscate, izolate, fără găuri, precum și îmbrăcăminte de protecție.
- Pe podea trebuie așezate covorașe izolante sau alte straturi izolante, suficient de mari încât să nu permită contactul corpului cu un obiect sau cu podeaua.
- Arcul electric nu trebuie atins.
- Alimentarea cu energie electrică trebuie oprită înainte de curățare sau de înlocuirea electrodului.
- Trebuie verificat dacă cablul de împământare este conectat corespunzător sau dacă pinul este conectat corect la
  priza împământată. Conectarea incorectă a împământării poate pune în pericol viața sau sănătatea.
- Cablurile de alimentare trebuie verificate periodic pentru a depista eventualele deteriorări sau lipsa izolației. Cablurile deteriorate trebuie înlocuite. Repararea neglijentă a izolației poate provoca decesul sau vătămări grave.
- Aparatul trebuie oprit când nu este utilizat.
- Cablul nu trebuie înfășurat în jurul corpului.
- Un obiect sudat trebuie împământat corespunzător.
- Se pot utiliza numai echipamente în stare bună.
- Elementele deteriorate ale aparatului trebuie reparate sau înlocuite. Centurile de siguranță trebuie utilizate atunci când se lucrează la
  înălțime.
- Toate elementele de fixare și de siguranță trebuie depozitate într-un singur loc.
- Din momentul activării declanșatorului, capătul mânerului trebuie ținut la distanță de corp.
- Împământarea șasiului trebuie montată pe elementul sudat sau cât mai aproape de acesta (de exemplu, pe o masă de lucru).

DISPOZITIVUL POATE FI ÎNCĂ SUB TENSIONARE DUPĂ DECONECTAREA DE LA SURSA DE ALIMENTARE

- Tensiunea din condensatorul de intrare trebuie verificată la oprirea dispozitivului și la deconectarea acestuia de la sursa de alimentare. Trebuie să vă asigurați că valoarea tensiunii este egală cu zero. În

caz contrar, elementele dispozitivului nu trebuie atinse.

1.5 GAZE ȘI FUMURI

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

- Păstrați întotdeauna o anumită distanță față de ieșirea gazului
- În timpul sudării, asigurați o ventilație adecvată. 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 zincate este permisă numai atunci când se asigură o ventilație eficientă, cu filtrare și acces la aer proaspăt. Fumurile de zinc sunt foarte toxice, un simptom al intoxicației fiind așa-numita „febră de zinc".

2. DATE TEHNICE

Denumirea produsului	APARAT DE SUDURĂ
Model	S-MIGMA 250.IGBT
Tensiune / frecvență	230 V~ / 50 Hz
Curent nominal de intrare [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Tensiune în gol [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
Curent de sudare MMA [A]	10-250
Curent de sudare TIG [A]	10-250
Curent de sudare MIG [A]	50-250

3. FUNCȚIONARE

3.1 NOTĂ GENERALĂ

- Aparatul trebuie utilizat conform destinației sale, respectând normele de securitate și sănătate la locul de muncă, precum și restricțiile care decurg din datele indicate pe plăcuța de identificare (grad de protecție IP, ciclu de funcționare, tensiune de alimentare etc.).
- Aparatul nu trebuie deschis, deoarece acest lucru va duce la pierderea garanției și, în plus, elementele neizolate pot provoca leziuni grave în cazul unei explozii.
- Producătorul nu își asumă nicio responsabilitate pentru modificările tehnice aduse aparatului sau pentru pierderile materiale
  cauzate de introducerea modificărilor menționate.
- În cazul funcționării incorecte a aparatului, contactați centrul de service.
- Orificiile de ventilație nu trebuie acoperite – aparatul de sudură trebuie amplasat la o distanță de 30 cm față de obiectele
  din jur.
- Aparatul de sudură nu trebuie ținut sub braț sau aproape de corp.
- Aparatul nu trebuie instalat în încăperi cu medii agresive, cu nivel ridicat de praf și în apropierea dispozitivelor care emit câmpuri electromagnetice puternice.

3.2 DEPOZITAREA APARATULUI

- Aparatul trebuie protejat împotriva apei și umezelii.
- Aparatul de sudură nu trebuie așezat pe suprafețe încălzite.
- Aparatul trebuie depozitat într-o încăpere uscată și curată.

3.3 CONECTAREA APARATULUI

3.3.1 Conectarea la rețeaua electrică

- Conectarea aparatului trebuie efectuată de o persoană calificată. În plus, o persoană cu calificările necesare trebuie să verifice dacă împământarea sau instalația electrică cu sistem de protecție respectă normele de siguranță și dacă acestea funcționează corect.
- Aparatul trebuie amplasat în apropierea stației de lucru.
- Trebuie evitată conectarea la aparat a cablurilor excesiv de lungi.
- Aparatele de sudură monofazate trebuie conectate la o priză prevăzută cu un pin de împământare.

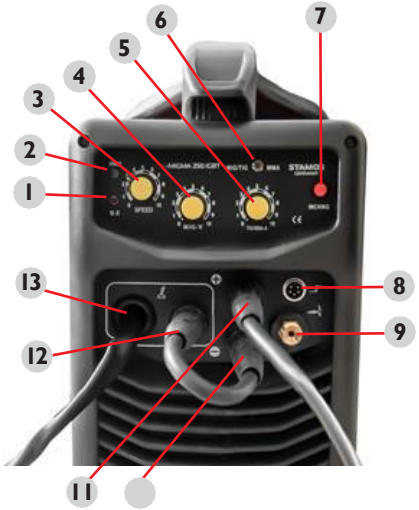
- Aparatele de sudură alimentate de la o rețea trifazată sunt livrate fără ștecher; ștecherul trebuie procurat separat, iar instalarea trebuie încredințată unei persoane calificate.

ATENȚIE! APARATUL POATE FI UTILIZAT DOAR DUPĂ CONECTAREA LA O INSTALAȚIE CU UN SIGURANȚĂ CARE FUNCȚIONEAZĂ CORECT!

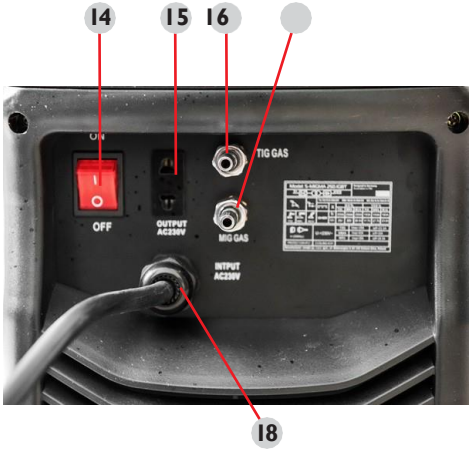
4. FUNCȚIONARE

APARAT DE SUDURĂ S-MIGMA 250.IGBT

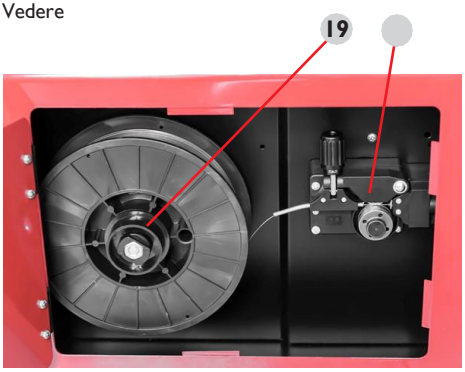
Descrierea aparatului: Vedere frontală:



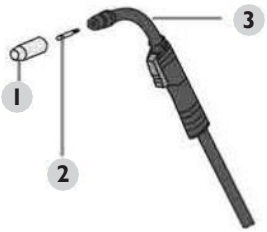
Vedere din spate:



Vedere



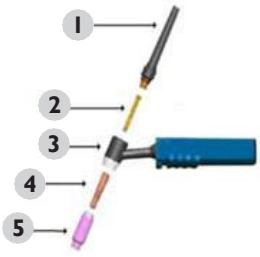




Torța MIG:

1.	Duza
2.	Mandrină
3.	Torța de sudură MIG

Nr.	Funcție și descriere
1.	INDICATOR DE EROARE = Indicatorul se aprinde în următoarele două situații: a) Dacă mașina a prezentat o defecțiune și nu poate fi pusă în funcțiune. b) Dacă dispozitivul de tăiere a depășit timpul standard de funcționare, se activează modul de protecție și mașina își încetează funcționarea. Aceasta înseamnă că mașina este acum în curs de răcire pentru a putea restabili controlul temperaturii după ce dispozitivul s-a supraîncălzit. Prin urmare, mașina este oprită. În timpul acestui proces, se aprinde lumina roșie de avertizare de pe panoul frontal. În acest caz, nu este necesar să deconectați aparatul de la priză. Sistemul de ventilație poate fi lăsat pornit pentru a îmbunătăți răcirea aparatului. Când lumina roșie se stinge, aceasta înseamnă că temperatura a revenit la nivelul normal și aparatul poate fi repus în funcțiune.
2.	Indicator de alimentare
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.	INCHING – la apăsarea acestui buton, aparatul de sudură începe alimentarea cu sârmă. Sârma va fi alimentată până la eliberarea butonului. Se utilizează pentru alimentarea cu sârmă, de exemplu la înlocuirea bobinei.
8.	Conector buton de comandă TIG
9.	Priză cablu curent-gaz torță TIG
10.	„-“ Ieșire negativă
11.	„+“ Ieșire pozitivă
12.	Priză schimbare polaritate sudare. Conectat la polul pozitiv – sudare MIG Conectat la polul negativ – sudare FLUX
13.	Priză de conectare MIG
14.	Comutator pornit/oprit
15.	Priză încălzitor CO2 230 V~
16.	Conector gaz de sudare TIG
17.	Conector pentru gaz de sudare MIG
18.	Cablu de alimentare
19.	Bobină de sârmă
20.	Ghidaj pentru sârmă
21.	Cablu pentru schimbarea polarității de sudare (MIG/FLUX)



Mâner TIG:

1.	Capac posterior, lung
2.	Mandrină
3.	Mânerul torței
4.	Carcasă interioară a mandrinei
5.	Duza ceramică

5. CONEXIUNI CABLURI

INSTRUCȚIUNI PENTRU CONEXIUNILE CABLURILOR:

Limitați numărul de cabluri conectate simultan la aparat. 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 funcționarea corectă a aparatului și siguranța lucrătorului.

MODUL DE SUDARE MMA

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

MODUL DE SUDARE TIG

Înainte de a începe sudarea TIG, conectați butelia de gaz la priza din partea din spate a aparatului, marcată cu numărul 16 pe schemă (TIG GAS).

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

MODUL DE SUDARE MIG

Înainte de a începe sudarea MIG, conectați butelia de gaz la priza din partea din spate a aparatului, marcată cu numărul 17 (MIG GAS). Apoi conectați cablul de schimbare a polarității de sudare la priza pozitivă (11) și la priza marcată cu numărul 12.

1. Setați comutatorul (6) pe modul de sudare MIG/TIG.
2. Conectați cablul de masă la priza marcată cu „-” (10).
3. Apoi introduceți sârma de sudură corespunzătoare, conectați cablul de alimentare și porniți aparatul; odată ce cablul de masă este conectat la piesa de prelucrat, puteți începe lucrul.





MODUL DE SUDARE FLUX

Înainte de a începe sudarea FLUX, conectați cablul de schimbare a polarității de sudare la priza negativă (10) și la priza marcată cu numărul 12.

1. Setați comutatorul (6) pe modul de sudare MIG/TIG.
2. Conectați cablul de masă la priza marcată cu „+“ (11).
3. Apoi introduceți sârma de sudură corespunzătoare, conectați cablul de alimentare și porniți aparatul; odată ce cablul de masă este conectat la piesa de lucru, puteți începe lucrul.





6. ELIMINAREA AMBALAJULUI

Diferitele elemente utilizate pentru ambalare (carton, benzi de plastic, spumă de poliuretan) trebuie păstrate, astfel încât aparatul să poată fi trimis înapoi la centrul de service în cele mai bune condiții posibile, în cazul apariției unor probleme!

7. TRANSPORT ȘI DEPOZITARE

În timpul transportului, trebuie evitate zguduiturile, loviturile și răsturnarea dispozitivului. 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 curățare și atunci când nu este utilizat.
- Folosiți un produs de curățare fără substanțe corozive pentru a curăța suprafața.
- Uscați bine toate piesele înainte de a folosi din nou dispozitivul.
- Depozitați aparatul într-un loc uscat și răcoros, ferit de umiditate și de expunerea directă la lumina soarelui.

9. VERIFICAȚI REGULAT DISPOZITIVUL

Verificați regulat dacă dispozitivul nu prezintă vreo deteriorare. Dacă există vreo deteriorare, vă rugăm să încetați utilizarea dispozitivului. Vă rugăm să contactați serviciul de asistență clienți pentru a rezolva problema.

Ce trebuie să faceți în cazul unei probleme?

Vă rugăm să contactați serviciul de asistență clienți și să pregătiți următoarele informații:

- Numărul facturii și numărul de serie (acesta din urmă se găsește pe plăcuța tehnică a dispozitivului).
- Dacă este cazul, o fotografie a piesei deteriorate, sparte sau defecte.
- Va fi mai ușor pentru reprezentantul serviciului de asistență pentru clienți să identifice cauza problemei dacă oferiți o descriere detaliată și precisă a situației. Cu cât informațiile dvs. sunt mai detaliate, cu atât serviciul de asistență pentru clienți va putea să vă rezolve problema mai rapid și mai eficient!

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

UPORABNIŠKI PRIROČNIK

SIMBOLI

	Navodila za uporabo je treba pozorno prebrati.
	Električne naprave nikoli ne odlagajte skupaj z gospodinjskimi odpadki.
	Ta naprava je v skladu z izjavami CE
	Uporabljajte zaščitna oblačila, ki pokrivajo celotno telo.
	Pozor! Nosite zaščitne rokavice.
	Nositi je treba zaščitna očala.
	Nositi je treba 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.
	PREVIDNO! Škodljivo sevanje varilnega loka.
	Ne dotikajte se delov, ki so pod napetostjo/pod napajanjem.

OPOZORILO! Risbe v tem priročniku so zgolj ilustrativne in se v nekaterih podrobnostih lahko razlikujejo od dejanskega izdelka.

Izvirni navodila za uporabo so v nemškem jeziku. Različice v drugih jezikih so prevodi iz nemščine.

1. VARNOST PRI UPORABI

1.1 SPLOŠNA NAVODILA

- Poskrbite za svojo varnost in varnost tretjih oseb tako, da preberete in strogo upoštevate navodila, vključena v navodila za uporabo naprave.
- Stroj smejo zagnati, upravljati, vzdrževati in popravljati le usposobljeno in izkušeno osebje.
- Stroja nikoli ne smete uporabljati v nasprotju z njegovim namenom.

1.2 PRIPRAVA MESTU VARJENJA

VARJENJE LAHKO POVZROČI POŽAR ALI EKSPLOZIJO

- Strogo upoštevajte predpise o varnosti in zdravju pri delu, ki veljajo za varilna dela, ter poskrbite, da so na mestu varjenja na voljo ustrezni gasilni aparati.
- Nikoli ne izvajajte varilnih del na vnetljivih mestih, kjer obstaja nevarnost vžiga materiala.
- Nikoli ne izvajajte varilnih del v ozračju, ki vsebuje vnetljive delce ali hlape eksplozivnih snovi.
- Odstranite vse vnetljive materiale v radiju 12 metrov od mesta varjenja; če odstranitev ni mogoča, vnetljive materiale prekrijte z ognjevzdržnim pokrovom.
- Uporabite varnostne ukrepe proti iskram in žarečim kovinskim delcem.
- Poskrbite, da iskre ali vroči kovinski odlomki ne prodrejo skozi reže ali odprtine v prekrivnih ploščah, ščitih ali zaščitnih zaslonih.
- Ne varite rezervoarjev ali sodov, ki vsebujejo ali so vsebovali vnetljive snovi. Ne varite v bližini takšnih posod in sodov.
- Ne varite tlačne posode, cevi tlačnih naprav ali tlačne plošče.
- Vedno poskrbite za ustrezno prezračevanje.
- Pred varjenjem je priporočljivo zavzeti stabilen položaj.

1.3 OPREMA ZA OSEBNO ZAŠČITO

SEVANJE ELEKTRIČNEGA LUKA LAHKO POŠKODUJE OČI IN KOŽO

- Med varjenjem nosite čista, brez oljnih madežev 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 na propan-butan ali vžigalice.
- Uporabljajte zaščito obraza (čelado ali ščit) in zaščito oči s filtrom, katerega stopnja zatemnjenosti ustreza vidu varilca in varilnemu toku.Varnostni standardi priporočajo stopnjo zatemnjenosti št. 9 (najmanj št. 8) za vsak tok pod 300 A. Če oblok zakriva obdelovanec, se lahko uporabi nižja stopnja zatemnjenosti zaščitnega ščita.
- Pod čelado ali katerim koli drugim pokrivalom vedno uporabljajte odobrena varnostna očala s stransko zaščito.
- Na mestu varjenja uporabljajte zaščitne pregrade, da zaščitite druge osebe pred slepečim svetlobnim sevanjem ali odletavajočimi delci.
- Vedno nosite ušesne čepke ali drugo zaščito sluha, da se zaščitite pred prekomernim hrupom in preprečite vstop brizgov v ušesa.
- Opozorite prisotne, naj ne gledajo v oblok.

1.4 ZAŠČITA PRED ELEKTRIČNIM UDAROM

ELEKTRIČNI UDAR JE SMRTNO NEVAREN

- Napajalni kabel je treba priključiti na najbližjo vtičnico in ga namestiti na praktično in varno mesto. Izogibajte se neprevidnemu polaganju kabla po prostoru in na površine, ki niso bile pregledane, saj lahko to povzroči električni udar ali požar.
- Dotikanje elementov pod napetostjo lahko povzroči električni udar ali hude opekline.
- Električni oblok in delovno območje sta med pretokom toka pod napetostjo.
- Tudi vhodni tokokrog in notranji napajalni tokokrog naprav sta pod napetostjo, ko je napajanje vklopljeno.
- Elementov pod napetostjo se ne sme 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 morajo biti dovolj velike, da preprečijo stik telesa s predmetom ali tlemi.
- Električnega obloka se ne sme dotikati.
- Pred čiščenjem ali zamenjavo elektrod je treba izklopiti napajanje.
- Preveriti je treba, ali je ozemljitveni kabel pravilno priključen ali pa je ozemljitveni konektor pravilno vstavljen v
  ozemljeno vtičnico. Nepravilna ozemljitev lahko ogrozi življenje ali zdravje.
- Napajalne kable je treba redno pregledovati, ali so poškodovani ali imajo poškodovano izolacijo. Poškodovane kable je treba zamenjati. Nepravilno popravilo izolacije lahko povzroči smrt ali hude poškodbe.
- Napravo je treba izklopiti, ko se ne uporablja.
- Kabla se ne sme oviti okoli telesa.
- Varjeni predmet mora biti pravilno ozemljen.
- Uporabljati je mogoče le opremo v dobrem stanju.
- Poškodovane dele naprave je treba popraviti ali zamenjati. Pri delu na višini je treba uporabljati varnostne pasove.
- Vse pritrdilne in varnostne elemente je treba shraniti na enem mestu.
- Od trenutka vklopa sprožilca je treba konec ročaja držati stran od telesa.
- Ozemljitev šasije mora biti pritrjena na varjeni element ali čim bližje njemu (npr. na delovno mizo).

NAPRAVA LAHKO OSTANE POD NAPETOSTJO TUDI PO ODKLOPU NAPAJALNEGA KABLA

- Ob izklopu naprave in odklopu od vira napajanja je treba preveriti napetost v vhodnem kondenzatorju. Prepričati se je treba, da je vrednost napetosti enaka nič. V nasprotnem primeru se elementov naprave ne sme dotikati.

1.5 PLINI IN DIMI

POZOR! PLIN JE LAHKO SMRTNO NEVAREN ALI NEVAREN ZA ZDRAVJE!

- Vedno ohranjajte določeno razdaljo od izhoda plina
- Med varjenjem poskrbite za dobro prezračevanje. Izogibajte se vdihavanju plina.

- Kemične snovi (maziva, topila) je treba odstraniti s površin varjenih predmetov, saj se pod vplivom temperature vžgejo in oddajajo strupene hlape.
- Varjenje pocinkanih predmetov je dovoljeno le, če je zagotovljeno učinkovito prezračevanje s filtriranjem in dotokom svežega zraka. Cinkovi hlapi so zelo strupeni, simptom zastrupitve pa je tako imenovana cinkova mrzlica.

2. TEHNIČNI PODATKI

Ime izdelka	VARILNI APARAT
Model	S-MIGMA 250.IGBT
Napetost / frekvenca	230 V~ / 50 Hz
Nazivni vhodni tok [A]	33 (MMA)
	22,5 (TIG)
	29,5 (MIG)
Napetost v prostem teku [V]	62 (MMA / TIG / MIG)
Varilni tok MMA [A]	10–250
Varilni tok TIG [A]	10–250
Varilni tok MIG [A]	50–250

3. DELOVANJE

3.1 SPLOŠNA NAVODILA

- 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 tipski ploščici (stopnja zaščite IP, delovni cikel, napetost napajanja itd.).
- Naprave se ne sme odpirati, saj to povzroči izgubo garancije, poleg tega pa lahko eksplozivni, nezaščiteni elementi povzročijo hude poškodbe.
- Proizvajalec ne prevzema nobene odgovornosti za tehnične spremembe na napravi ali materialne izgube ki jih povzroči uvedba navedenih sprememb.
- V primeru nepravilnega delovanja naprave se obrnite na servisni center.
- Zračne reže ne smejo biti zakrite – varilni aparat mora biti nameščen v razdalji 30 cm od predmetov ki ga obdajajo.
- Varilnega aparata ne smete držati pod pazduho ali blizu telesa.
- Aparata ne smete namestiti v prostorih z agresivnim okoljem, visoko prašnostjo ter v bližini naprav z visokim sevanjem elektromagnetnega polja.

3.2 SKLADIŠČENJE NAPRAVE

- Napravo je treba zaščititi pred vodo in vlago.
- Varilnik ne sme biti nameščen na ogrevanih površinah.
- Napravo je treba shraniti v suhem in čistem prostoru.

3.3 PRIKLJUČEVANJE NAPRAVE

3.3.1 Priključitev napajanja

- Priključitev naprave mora opraviti usposobljena oseba. Poleg tega mora oseba z ustreznimi kvalifikacijami preveriti, ali je ozemljitev ali električna napeljava z zaščitnim sistemom v skladu z varnostnimi predpisi in ali deluje pravilno.
- Napravo je treba postaviti v bližino delovnega mesta.
- Izogibajte se priključevanju preveč dolgih kablov na napravo.
- Enofazne varilne naprave je treba priključiti na vtičnico, opremljeno z ozemljitvenim kontaktom.

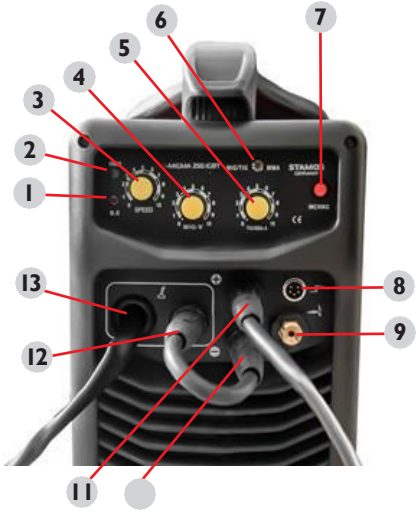
- Varilne naprave, ki se napajajo iz trifaznega omrežja, se dobavljajo brez vtiča; vtič je treba priskrbeti samostojno, namestitev pa mora opraviti usposobljena oseba.

OPOZORILO! NAPRAVO JE DOVOLJENO UPORABLJATI LE, ČE JE PRIKLJUČENA NA INSTALACIJO S PRAVILNO DELUJOČO VAROVALKO!

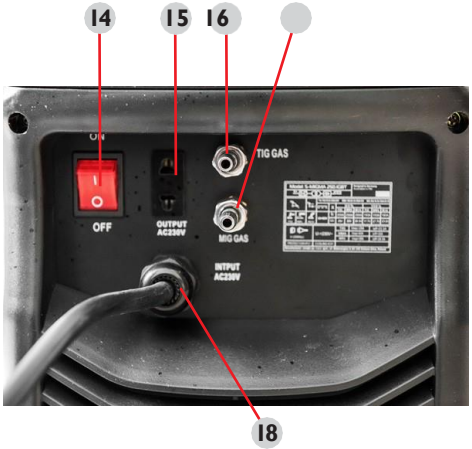
4. DELOVANJE

VARILNI STROJ S-MIGMA 250.IGBT

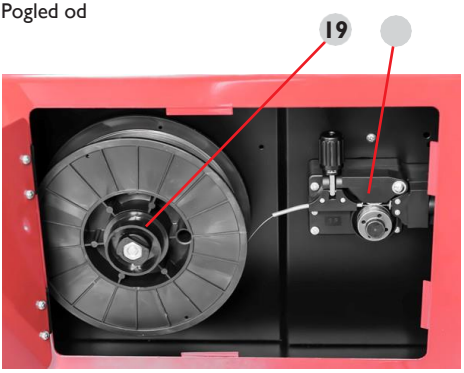
Opis stroja: Pogled od spredaj:



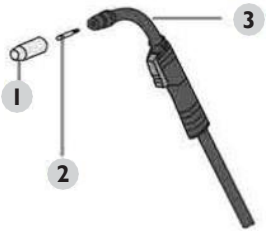
Pogled od zadaj:



Pogled od







MIG-gorilnik:

1.	Šoba
2.	Prijemalo
3.	MIG-varilni gorilnik

Št.	Funkcija in opis
1.	INDIKATOR NAPAKE = Indikator se prižge v naslednjih dveh primerih: a) Če je prišlo do okvare stroja in ga ni mogoče uporabljati. b) Če je rezalna naprava presegla standardni delovni čas, se sproži zaščitni način in naprava preneha delovati. To pomeni, da se naprava zdaj ohlaja, da bo po pregrevanju naprave mogoče ponovno vzpostaviti nadzor temperature. Zato je naprava ustavljena. Med tem postopkom se na sprednji plošči prižge rdeča opozorilna lučka. V tem primeru ni potrebno izklopiti naprave iz omrežja. Ventilacijski sistem lahko ostane vklopljen, da se izboljša hlajenje stroja. Ko rdeča lučka ugasne, to pomeni, da se je temperatura vrnila na normalno raven in da je mogoče napravo ponovno zagnati.
2.	Kazalnik 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.	INCHING – ob pritisku na ta gumb varilnik začne z dovajanjem žice. Žica se dovaja, dokler gumb ni sproščen. Uporablja se za podajanje žice, npr. ob zamenjavi bobina.
8.	Priključek za gumb za krmiljenje TIG
9.	Vtičnica za kabel za tok in plin TIG gorilnika
10.	„-“ Negativni izhod
11.	„+“ Pozitivni izhod
12.	Vtičnica za spremembo polarizacije varjenja. Priključeno na pozitivni pol – varjenje MIG Priključeno na negativni pol – varjenje FLUX
13.	Vtičnica za priključitev MIG
14.	Stikalo za vklop/izklop
15.	Vtičnica za grelnik CO2 230 V~
16.	Priključek za plin za varjenje TIG
17.	Priključek za plin pri varjenju MIG
18.	Napajalni kabel
19.	Vijačnica za žico
20.	Vodilo za žico
21.	Kabel za spremembo polarizacije pri varjenju (MIG/FLUX)



Ročaj za TIG:

1.	Zadnji pokrov, dolg
2.	Vpenjalna glava
3.	Ročaj gorilnika
4.	Vpenjalna glava znotraj ohišja
5.	Keramična šoba

5. PRIKLJUČKI KABLOV

NAVODILA ZA PRIKLJUČEVANJE KABLOV:

Omejite število kablov, ki so hkrati priključeni na napravo. Na primer, med varjenjem MIG ne smete priključiti nobenih drugih varilnih kablov (npr. TIG), saj v tem primeru varjenje MIG ne bo delovalo. Ta postopek zagotavlja pravilno delovanje naprave in varnost delavca.

NAČIN VARJENJA MMA

1. Stikalo (6) nastavite na način varjenja MMA.
2. Masični kabel priključite na vtičnico, označeno z znakom „+“ (11).
3. Nato kabel z držalom za MMA-elektrodo priključite na vtičnico, označeno z znakom „-“ (10). OPOZORILO! Polarizacija kablov se lahko razlikuje! Vse informacije o polarizaciji morajo biti navedene na embalaži, ki jo priloži proizvajalec elektrod.
4. Sedaj lahko priključite napajalni kabel in vklopite napajanje; ko je ozemljitveni kabel priključen na obdelovanec, lahko začnete z delom.

NAČIN VARJENJA TIG

Preden začnete z varjenjem TIG, priključite jeklenko s plinom na vtičnico na zadnji strani naprave, ki je na shemi označena s številko 16 (TIG GAS).

1. Stikalo (6) nastavite na način varjenja MIG/TIG.
2. Masični kabel priključite na vtičnico, označeno z „+“ (11).
3. Kabel za tok in plin TIG-gorilnika priključite na konektor (9), krmilni kabel TIG pa na konektor (8).
4. Sedaj lahko priključite napajalni kabel in vklopite napravo; ko priključite masni kabel na obdelovanec, lahko začnete z delom.

NAČIN MIG VARJENJA

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

1. Stikalo (6) nastavite na način varjenja MIG/TIG.
2. Masični kabel priključite na vtičnico, označeno z „-“ (10).
3. Nato vstavite ustrezno varilno žico, priključite napajalni kabel in vklopite napajanje; ko je masični kabel priključen na obdelovanec, lahko začnete z delom.





NAČIN VARJENJA FLUX

Pred začetkom varjenja FLUX priključite kabel za spremembo polarizacije varjenja na negativno vtičnico (10) in na vtičnico, označeno s številko 12.

1. Stikalo (6) nastavite na način varjenja MIG/TIG.
2. Masični kabel priključite na vtičnico, označeno s simbolom „+“ (11).
3. Nato vstavite ustrezno varilno žico, priključite napajalni kabel in vklopite napajanje; ko je masični kabel priključen na obdelovanec, lahko začnete z delom.





6. ODLAGANJE EMBALAŽE

Različne embalažne materiale (karton, plastični trakovi, poliuretanska pena) je treba shraniti, da se naprava v primeru morebitnih težav lahko vrne v servisni center v čim boljšem stanju!

7. PREVOZ IN SKLADIŠČENJE

Med prevozom je treba preprečiti tresenje, udarce in prevračanje naprave. Shranjujte jo v ustrezno prezračenem prostoru s suhim zrakom, brez korozivnih plinov.

8. ČIŠČENJE IN VZDRŽEVANJE

- Napravo vedno odklopite iz omrežja pred čiščenjem in kadar je naprava izven uporabe.
- Za čiščenje površine uporabite čistilo brez jedkih snovi.
- Vse dele dobro osušite, preden napravo ponovno uporabite.
- Napravo shranjujte na suhem, hladnem mestu, zaščitenem pred vlago in neposredno sončno svetlobo.

9. REDNO PREVERJAJTE NAPRAVO

Redno preverjajte, ali naprava ni poškodovana. Če opazite kakršno koli poškodbo, prenehajte z uporabo naprave. Za rešitev problema se obrnite na službo za podporo strankam.
Kaj storiti v primeru težav?
Obrnite se na službo za podporo strankam in pripravite naslednje podatke:

- Številko računa in serijsko številko (slednjo najdete na tehnični tablici na napravi).
- Če je to ustrezno, sliko poškodovanega, zlomljenega ali okvarjenega dela.
- Službi za podporo strankam bo lažje ugotoviti vzrok težave, če podate podroben in natančen opis problema. Čim podrobnejše so vaše informacije, tem bolje bo služba za podporo strankam lahko hitro in učinkovito rešila vašo težavo!

OPOZORILO: Naprave nikoli ne odpirajte brez odobritve službe za podporo strankam. To lahko povzroči izgubo garancije!

STAMOS | soldering



UMWELT- UND ENTSORGUNGSHINWEISE: Bitte beachten und befolgen Sie bei der Entsorgung des Geräts die nationalen und örtlichen Vorschriften und Bestimmungen.

ENVIRONMENTAL AND DISPOSAL INSTRUCTIONS: For the disposal of the device please consider and act according to the national and local rules and regulations.

INFORMACJE DOTYCZĄCE ŚRODOWISKA I UTYLIZACJI: Przy utylizacji urządzenia należy przestrzegać krajowych i lokalnych przepisów oraz regulacji.

INFORMACE O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ A LIKVIDACI: Při likvidaci zařízení dodržujte prosím národní a místní pravidla a předpisy.

CONSIGNES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET D'ÉLIMINATION : Pour l'élimination de l'appareil, veuillez respecter les règles et réglementations nationales et locales en vigueur.

INFORMAZIONI AMBIENTALI E SULLO SMALTIMENTO: Per lo smaltimento del dispositivo, si prega di osservare e agire in conformità con le norme e i regolamenti nazionali e locali.

INSTRUCCIONES DE MEDIO AMBIENTE Y ELIMINACIÓN: Para la eliminación del dispositivo, tenga en cuenta y actúe de acuerdo con las normas y regulaciones nacionales y locales.

KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS ÁRTALMATLANÍTÁSI TUDNIVALÓK: A készülék ártalmatlanításakor kérjük, vegye figyelembe és kövesse a nemzeti és helyi szabályokat és előírásokat.

MILJØ- OG BORTSKAFFELSESANVISNINGER: Ved bortskaffelse af apparatet bedes du overholde og handle i overensstemmelse med de nationale og lokale regler og bestemmelser.

YMPÄRISTÖ- JA HÄVITTÄMISOHJEET: Laitteen hävittämisessä on noudatettava kansallisia ja paikallisia sääntöjä ja määräyksiä.

MILIEU- EN AFVALVERWERKINGSINSTRUCTIES: Neem bij het weggooien van het apparaat de nationale en lokale regels en voorschriften in acht.

MILJØ- OG AVFALLSHÅNDTERINGSINSTRUKSJONER: Ved avhending av enheten, vennligst følg nasjonale og lokale lover og regler.

MILJÖ- OCH AVFALLSHANTERINGSANVISNINGAR: Vid kassering av enheten, vänligen beakta och följ nationella och lokala lagar och bestämmelser.

INSTRUÇÕES AMBIENTAIS E DE ELIMINAÇÃO: Para a eliminação do dispositivo, por favor, considere e aja de acordo com as normas e regulamentos nacionais e locais.

INFORMÁCIE O ŽIVOTNOM PROSTREDÍ A LIKVIDÁCII: Pri likvidácii zariadenia dodržiavajte vnútroštátne a miestne pravidlá a predpisy.

УКАЗАНИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА И ИЗХВЪРЛЯНЕ: За изхвърлянето на устройството, моля, съобразете се и действайте в съответствие с националните и местните правила и разпоредби.

ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΠΟΡΡΙΨΗ: Για την απόρριψη της συσκευής, παρακαλείστε να λάβετε υπόψη και να ενεργήσετε σύμφωνα με τους εθνικούς και τοπικούς κανόνες και κανονισμούς.

NAPOMENE O ZAŠTITI OKOLIŠA I ZBRINJAVANJU: Prilikom zbrinjavanja uređaja molimo pridržavajte se nacionalnih i lokalnih pravila i propisa.

APLINKOSAUGOVOS IR ŠALINIMO NURODYMAI: Šalindami prietaisą, laikykitės nacionalinių ir vietinių taisyklių bei taisyklių.

INSTRUCȚIUNI PRIVIND MEDIUL ȘI ELIMINAREA: Pentru eliminarea dispozitivului, vă rugăm să țineți cont și să acționați în conformitate cu regulile și reglementările naționale și locale.

NAVODILA ZA OKOLJE IN ODSTRANJEVANJE: Pri odstranjevanju naprave upoštevajte nacionalna in lokalna pravila ter predpise.

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