

# BEDIENUNGSANLEITUNG

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

---














## S-MULTI 250 M


# INHALT | CONTENT | CONTENU | CONTENIDO | TREŚĆ | OBSAH

DE	3
EN	8
PL	13
CZ	18
FR	23
IT	28
ES	33

NAZWA PRODUKTU PRODUKTNAME PRODUCT NAME NOM DU PRODUIT NOME DEL PRODOTTO NOMBRE DEL PRODUCTO NÁZEV VÝROBKU	MULTI SCHWEISSGERÄT MULTI WELDING MACHINE SPAWARKA MULTI POSTE À SOUDER COMBINÉ SALDATRICE MULTIPROCESSO SOLDADORA MULTIPROCESO SVÁŘEČKA MULTI
MODEL PRODUKTU MODELL PRODUCT MODEL MODÈLE MODELLO MODELO MODEL VÝROBKU	S-MULTI 250M
NAZWA PRODUCENTA NAME DES HERSTELLERS MANUFACTURER NAME NOM DU FABRICANT NOME DEL PRODUTTORE NOMBRE DEL FABRICANTE NÁZEV VÝROBCE	EXPONDO POLSKA SP. Z O.O. SP. K.
ADRES PRODUCENTA ANSCHRIFT DES HERSTELLERS MANUFACTURER ADDRESS ADRESSE DU FABRICANT INDIRIZZO DEL FORNITORE DIRECCIÓN DEL FABRICANTE ADRESA VÝROBCE	UL. NOWY KISIELIN-INNOWACYJNA 7, 66-002 ZIELONA GÓRA   POLAND, EU

## BEDIENUNGSANLEITUNG

	Die Bedienungsanleitung ist sorgfältig zu lesen.
	Recycling-Produkt.
	Das Produkt erfüllt die geltenden Sicherheitsnormen.
	Es ist die Ganzkörperschutzkleidung zu verwenden.
	Achtung! Schutzhandschuhe tragen.
	Es sind Schutzbrillen zu tragen.
	Es sind die Schutzschuhe zu tragen.
	Achtung! Heiße Oberfläche – Risiko der Verbrennung.
	Achtung! Brand – oder Explosionsrisiko.
	Warnung! Schädliche Dämpfe, Vergiftungsgefahr. Gase und Dämpfe können für die Gesundheit gefährlich sein. Beim Schweißen werden Schweißgase und – dämpfe freigesetzt. Einatmen dieser Substanzen kann gefährlich für die Gesundheit sein.
	Es ist eine Schweißmaske mit Schutzfilter zu verwenden.
	Warnung! Schädliche Strahlung des Schweißbogens.
	Keine unter Spannung stehenden Teile berühren.

 **HINWEIS!** Die Bilder in der vorliegenden Anleitung sind Übersichtsbilder und können in Bezug auf einzelne Details von dem tatsächlichen Aussehen abweichen. Die ursprüngliche Bedienungsanleitung ist die deutschsprachige Fassung. Sonstige Sprachfassungen sind Übersetzungen aus der deutschen Sprache.

### 1. TECHNISCHE DATEN

Produktname	Multi Schweißgerät
Modell	S-MULTI 250M
Nenneingangsspannung/Netzfrequenz	400V/50Hz
Leerlaufspannung [V]	63
Schweißstrom MIG [A]	30-250
Schweißspannung MIG [V]	15,5-26,5
Schweißstrom WIG [A]	20-230
Schweißstrom MMA [A]	30-230
Arbeitszyklus [%]	60
Schweißstrom MIG im Arbeitszyklus 100% [A]	194
Schweißstrom WIG im Arbeitszyklus 100% [A]	178
Schweißstrom MMA im Arbeitszyklus 100% [A]	178

### 2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Die Anleitung ist als Hilfe für eine sichere und zuverlässige Nutzung vorgesehen. Das Produkt ist strikt nach den technischen Vorgaben und unter Einsatz modernster Technologien und Komponenten sowie unter Einhaltung der höchsten Qualitätsstandards entworfen und angefertigt.

**VOR DER INBETRIEBNAHME MUSS DIE ANLEITUNG GENAUESTENS DURCHGELESEN UND VERSTANDEN WERDEN.**

Zur Sicherung eines langen und zuverlässigen Betriebs des Gerätes muss auf die richtige Handhabung und Wartung, entsprechend den in dieser Anleitung angeführten Vorgaben, beachtet werden. Die in dieser Anleitung angegebenen technischen Daten und die Spezifikation sind aktuell.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, im Rahmen der Verbesserung der Qualität Änderungen vorzunehmen. Unter Berücksichtigung des technischen Fortschritts und der Geräuschreduzierung wurde das Gerät so entworfen und hergestellt, dass es infolge der Geräuschemission entstehendem Risiko auf dem niedrigsten Niveau gehalten wird.

### 3. SICHERHEITSHINWEISE



**ACHTUNG!** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und alle Anweisungen durch. Die Nichtbeachtung der Warnungen und Anweisungen kann zu elektrischen Schlägen, Feuer und / oder schweren Verletzungen oder Tod führen.

#### 3.1. ALLGEMEINE BEMERKUNGEN

- Sorgen Sie für die eigene, sowie für die Sicherheit Dritter und befolgen Sie die in der Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen genau.
- Für die Inbetriebnahme, Bedienung, Reparatur und den Maschinenbetrieb dürfen nur entsprechend qualifizierte Personen zuständig sein.
- Das Gerät ist ausschließlich gemäß seines Zwecks zu benutzen.

#### 3.2. VORBEREITUNG DER SCHWEISSARBEITSSTELLE

##### **BEIM SCHWEISSEN KANN ES ZUM BRAND ODER ZUR EXPLOSION KOMMEN!**

- Die Sicherheit – und Arbeitsschutzvorschriften in Bezug auf Schweißen sind zu befolgen. Die Arbeitsstelle muss mit einem geeigneten Feuerlöscher ausgerüstet werden.
- Das Schweißen ist an den Stellen, wo es zur Entzündung von leicht entflammaren Werkstoffen kommen kann, verboten.
- Das Schweißen ist verboten, wenn sich in der Luft entflammare Partikel oder Dämpfe befinden.
- Alle brennbaren Werkstoffe, innerhalb einer Reichweite von 12 m von der Schweißstelle, sind zu entfernen oder nach Möglichkeit mit einer feuerfesten Decke zu schützen.
- Es sind Schutzmaßnahmen gegen Funken und glühende Metallpartikel zu ergreifen.
- Es sollte insbesondere darauf geachtet werden, dass Funken oder heiße Metallspritzer nicht durch Schlitze oder Öffnungen im Gehäuse, oder durch den Schutzhärm gelangen können.
- Es dürfen keine Behälter oder Fässer geschweißt werden, die leichtbrennbare Substanzen enthalten oder enthielten. Das Schweißen in der unmittelbaren Nähe ist ebenfalls untersagt.
- Es dürfen keine Druckbehälter, Drucktanks oder Leitungen von Druckanlagen geschweißt werden.
- Sorgen Sie immer für eine ausreichende Belüftung!
- Nehmen Sie für die Schweißarbeit eine stabile Position ein.

#### 3.3. PERSÖNLICHE SCHUTZMITTEL

##### **DIE STRALUNG DES ELEKTRISCHEN BOGENS KANN AUGENLEIDEN UND HAUTSTÖRUNGEN VERURSACHEN!**

- Beim Schweißen tragen Sie bitte eine saubere, feuerfeste und nicht leitende Schutzkleidung ohne Ölsuren (Leder, dicke Baumwolle, Schweißhandschuhe, Lederschürze, Sicherheitsschuhe).
- Vor dem Beginn der Arbeit sind alle leicht brennbaren oder explosiven Gegenstände oder Materialien, wie Propan-Butan, Feuerzeuge oder Streichhölzer außer Reichweite zu bringen.
- Verwenden Sie einen Gesichtsschutz (Helm oder Haube) und einen Augenschutz mit einem entsprechenden Verdunklungsfilter, der das Sehvermögen des Schweißers und für den Schweißstromwert geeignet ist. Die Sicherheitsstandards geben den Farbtönen Nr. 9 (min. Nr. 8) für jede Stromstärke unter 300 A vor. Niedrigere Werte dürfen verwendet werden, wenn der Bogen den bearbeiteten Gegenstand überdeckt.
- Verwenden Sie immer eine Schutzbrille mit Seitenschutz und entsprechender Zulassung bzw. eine andere Schutzabdeckung.
- Verwenden Sie Schutzabdeckungen an der Arbeitsstelle, um andere Personen vor dem blendenden Licht oder den Spritzern zu schützen.
- Tragen Sie immer Ohrstöpsel oder sonstige Hörschutzmittel, um sich gegen überhöhte Lärmwerte und vor den Funken zu schützen.
- Unbeteiligte Personen sind bezüglich der Gefahren durch das Schauen auf den elektrischen Bogen zu warnen.

#### 3.4. STROMSCHLAGSCHUTZ

##### **STROMSCHLAG KANN ZUM TODE FÜHREN!**

- Die Stromversorgungsleitung ist an die am nächsten gelegene Steckdose anzuschließen. Vermeiden Sie eine fahrlässige Kabelverteilung im Raum und auf nicht kontrollierten Oberflächen, da dem Benutzer ein Stromschlag oder ein Brand drohen kann.
- Ein Kontakt mit den elektrisch geladenen Teilen kann zu einem Stromschlag oder zu einer ernsthaften Verbrennung führen.
- Der Lichtbogen und der Arbeitsbereich sind bei Stromdurchfluss elektrisch geladen.
- Der Eingangskreislauf und der interne Stromkreislauf stehen ständig unter Spannung.
- Die Bauteile, die unter Spannung stehen, dürfen nicht berührt werden.
- Es sind Isolierungsmatten oder sonstige Isolierungsbeschichtungen auf dem Boden zu verwenden. Diese müssen ausreichend groß sein, sodass der Kontakt des Körpers mit dem Gegenstand oder mit dem Boden nicht möglich ist.
- Verwenden Sie trockene und unbeschädigte Handschuhe, sowie passende Schutzkleidung.
- Der elektrische Bogen darf nicht berührt werden.
- Vor der Reinigung oder dem Austausch der Elektrode ist die Stromversorgung abzuschalten.

- Man sollte überprüfen, ob das Erdungskabel sowie der Stecker an die geerdete Steckdose richtig angeschlossen wurde. Falscher Anschluss der Geräteerdung kann zur Gefahr für Leben oder Gesundheit führen.
  - Man sollte die Stromkabel regelmäßig in Bezug auf Beschädigungen oder mangelnde Isolierung überprüfen. Das beschädigte Kabel ist auszutauschen. Die fahrlässige Reparatur der Isolierung kann zum Tod oder Gesundheitsproblemen führen.
  - Bei Nichtbenutzung muss das Gerät ausgeschaltet werden.
  - Das Kabel darf nicht um den Körper herum gewickelt werden.
  - Der geschweißte Gegenstand ist richtig zu erden.
  - Das Gerät darf ausschließlich im einwandfreien Zustand verwendet werden.
  - Beschädigte Bestandteile des Gerätes sind zu reparieren oder auszutauschen. Bei Höhenarbeiten sind Sicherheitsgurte zu verwenden.
  - Alle Bestandteile der Ausrüstung und der Sicherheitsgeräte sollten an einer Stelle aufbewahrt werden.
  - Bei der Einschaltung des Gerätes ist das Griffende möglichst weit vom Körper zu halten.
  - Das Massekabel ist möglichst nah an dem geschweißten Element anzuschließen (z.B. am Arbeitstisch).
- NACH DEM ABSCHALTEN DES VERSORGUNGSKABELS KANN DAS GERÄT UNTER SPANNUNG STEHEN!**
- Überprüfen Sie nach dem Ausschalten des Gerätes und dem Abschalten des Spannungskabels die Spannung am Eingangskondensator, um sicherzugehen, dass der Spannungswert gleich Null ist. Andernfalls dürfen die Bauteile des Gerätes nicht berührt werden.

#### 3.5. GAS UND RAUCH

##### **ACHTUNG! GAS KANN GEFÄHRLICH FÜR DIE GESUNDHEIT SEIN UND SOGAR ZUM TOD FÜHREN.**

- Man muss immer eine gewisse Entfernung vom Gasauslauf einhalten.
- Beim Schweißen ist für gute Belüftung zu sorgen. Das Einatmen des Gases ist zu vermeiden.
- Von der Oberfläche der geschweißten Gegenstände sind die chemischen Substanzen (Schmierstoffe, Lösungsmittel) zu entfernen, da sie unter Einfluss der Temperatur verbrennen und dabei gefährliche gasförmige Substanzen freisetzen.
- Das Schweißen von verzinkten Teilen ist nur bei vorhandenen, leistungsfähigen Abzügen, mit der Möglichkeit der Filtrierung und Zuführung von reiner Luft, zulässig. Die Zinkdämpfe sind sehr giftig. Ein Symptom der Vergiftung ist das sog. Zinkfieber.

#### 4. BETRIEB

##### 4.1. ALLGEMEINE BEMERKUNGEN

- Das Gerät ist zweckgemäß, unter Einhaltung der Arbeitsschutzvorschriften und den Angaben aus dem Typenschild zu verwenden (IP-Grad, Arbeitszyklus, Versorgungsspannung etc.).
- Die Maschine darf nicht geöffnet werden. Andernfalls erlischt die Garantie. Die explodierenden, nicht abgedeckten Bestandteile können zu Körperverletzungen führen
- Der Hersteller haftet nicht bei technischen Änderungen des Geräts oder materiellen Schäden infolge dieser Änderungen.
- Bei Störungen des Gerätes wenden Sie sich bitte an die Serviceabteilung des Verkäufers.
- Belüftungsschlitze dürfen nicht zugedeckt werden. Das Schweißgerät ist in ca. 30 cm Entfernung von den umliegenden Gegenständen aufzustellen.
- Das Schweißgerät darf weder in Körpennähe noch unter dem Arm gehalten werden.
- Die Maschine darf nicht in Räumen verwendet werden, in denen hohe Abgaswerte oder viel Staub auftreten. Auch in Räumen in denen sich Geräte befinden, die hohe Werte elektromagnetischer Emissionen aufweisen, sollte das Schweißgerät nicht verwendet werden.

##### 4.2. LAGERUNG DES GERÄTES

- Die Maschine ist vor Wasser und vor Feuchtigkeit zu schützen.
- Die Schweißmaschine darf nicht auf eine heiße Oberfläche gestellt werden.
- Das Gerät ist in einem trockenen und sauberen Raum zu lagern.

##### 4.3. ANSCHLUSS DES GERÄTES

###### 4.3.1 Stromanschluss

- Die Überprüfung des Stromanschlusses ist durch eine qualifizierte Person durchzuführen. Darüber hinaus sollte eine entsprechend qualifizierte Person überprüfen, ob die Erdung und elektrische Anlage den Sicherheitseinrichtungen und den – Vorschriften entsprechen und sachgerecht funktionieren.
- Das Gerät ist in der Nähe des Arbeitsortes aufzustellen.
- Der Anschluss von übermäßig langen Leitungen an die Maschine sollte vermieden werden.
- Einphasige Schweißmaschinen sollten an eine Steckdose angeschlossen werden, die mit einem Erdungsstecker ausgerüstet ist.
- Die Schweißgeräte, die aus dem dreiphasigen Netz versorgt werden, werden ohne Stecker geliefert. Der Stecker muss selbstständig beschafft werden. Mit der Montage ist eine dazu qualifizierte Person zu beauftragen.

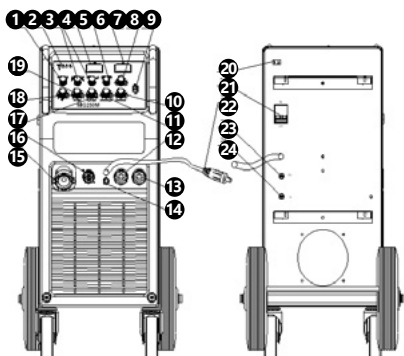
**ACHTUNG! DAS GERÄT DARF NUR BETRIEBEN WERDEN, WENN DIE ANLAGE ÜBER EINE FUNKTIONSFÄHIGE SICHERUNG VERFÜGT.**

## 5. BEDIENUNG

## 5.1. SCHWEIßERANLAGE: S-MULTI 250M

Vorderansicht

Hinteransicht



1	Umschalter – Arbeitsmodi MMA /WIG /MIG
2.	Kontrollleuchten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• STÖRUNGSANZEIGE = Bei folgenden zwei Situationen geht die Lampe an:  a) Wenn die Maschine eine Fehlfunktion hat und nicht betrieben werden kann.  b) Wenn das Schweißgerät die standardmäßige Belastungsdauer überschreitet, setzt der Schutzmodus ein und die Maschine stellt ihre Funktion ein, bis die Betriebstemperatur wieder erreicht ist. Während dieses Vorgangs leuchtet die rote Warnleuchte an der Frontverkleidung auf. In diesem Fall müssen Sie nicht den Stromstecker aus der Steckdose entfernen. Zum Abkühlen der Maschine kann so nämlich die Lüftung weiter arbeiten um die Kühlung voranzutreiben. Wenn das rote Licht nicht mehr leuchtet ist die Temperatur nun zurück auf die normale Betriebstemperatur gesunken und das Gerät kann wieder in Betrieb genommen werden.</li> <li>• Modusanzeige MIG/WIG/MMA.</li> </ul>
3.	Umschalter des Drahtvorschubs: WIRE FEED – Zubringer / SPOOL GUN – Zubringer des Typs Spool Gun.
4.	Arbeitsmodusschalter mit Fußpedal
5.	Spannungsanzeige
6.	Induktion-Umschalter:  – enger Bereich der Induktionsregulierung  – breiter Bereich der Induktionsregulierung
7.	Stromanzeige
8.	Induktionsregulierung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• enger Bereich der Regulierung – Induktion 1-10</li> <li>• breiter Bereich der Regulierung – Induktion 1-20</li> </ul>
9.	2T/4T-Schalter 2T – Drücken der Taste auf dem Brenner initiiert den Schweißvorgang/ Metallschneiden, der Vorgang geht zu Ende nachdem die Taste nicht mehr gedrückt wird 4T – Drücken der Taste auf dem Brenner initiiert den Schweißvorgang/ Metallschneiden, der Vorgang geht nicht zu Ende nachdem die Taste nicht mehr gedrückt wird. Erst das nächste Drücken endet den Schweißvorgang/Metallschneiden, nachdem die Taste losgelassen wird
10.	Gasablaufzeit nach dem Schweißen
11.	STROMWERTABSTIEG – Zeit, innerhalb welcher der Stromwert vom Schweißstromwert bis zum Endstromwert absteigt.
12.	Kabelanschluss (-)
13.	Kabelanschluss (+)
14.	Gasanschluss
15.	EUROSTECKER – zum Anschluss des MIG/MAG-Schweißhalters
16.	Steckdose für WIG-Steuerleitung
17.	STROMWERTANSTIEG – Zeit, innerhalb welcher der Ausgangsstromwert ab dem Anfangswert bis zum Schweißstromwert ansteigt

18.	Einstellung der Schweißspannung – nur MIG-Modus
19.	Einstellung Schweißstrom in den Modi WIG und MMA. Im Modus MIG – Einstellung der Drahtvorschubgeschwindigkeit.
20.	Steckdose für Gaserhitzer – CO <sub>2</sub> – AC 36V
21.	An – / Ausschalter
22.	Leitung für die Polarisierungsänderung im MIG/FLUX-Schweißen
23.	Anschluss CO <sub>2</sub>
24.	Anschluss Ar

## 5.2. VOR DER INBETRIEBNAHME / ARBEIT MIT DEM GERÄT

## ANSCHLUSS DER LEITUNGEN:

## SCHWEISSMODUS MMA

1. MMA-Funktion ist mit dem Schalter (Nr. 1) auszuwählen.
2. Die Masseleitung ist an den mit dem Zeichen „+“ (Nr. 13) gekennzeichneten Anschluss richtig anzuschließen.
3. Danach ist die Schweißleitung an den mit dem Zeichen „-“ (Nr. 12) gekennzeichneten Anschluss richtig anzubringen. ACHTUNG! Die Polarisierung der Leitungen kann sich unterscheiden! Alle Informationen bezüglich der Polarisierung sollten in der, durch den Elektrodenhersteller mitgelieferte Bedienungsanleitung zu finden sein!
4. Nun kann die Netzleitung angeschlossen und die Stromversorgung aktiviert werden. Nach Anschluss der Masseleitung an den zu schweißenden Gegenstand, kann mit der Arbeit begonnen werden.

## SCHWEISSMODUS: WIG

Vor dem Schweißen im WIG-Verfahren ist die Gasflasche an die Steckdose des hinteren Teils des Geräts, Nr. 24, anzuschließen.

1. WIG mit dem Schalter (Nr. 1) auswählen.
2. Die Masseleitung an den mit dem Zeichen „+“ (Nr.13) gekennzeichneten Anschluss richtig anschließen.
3. Danach die WIG – Schweißleitung an den mit dem Zeichen „-“ (Nr. 12) gekennzeichneten Anschluss anbringen, außerdem kann nun die WIG Steuerleitung (Nr. 16) angeschlossen werden. Als nächstes ist die Gasleitung in die Anschlussstelle (Nr. 14) im vorderen Teil des Geräts anzuschließen.
4. Jetzt kann die Netzleitung angeschlossen und Stromversorgung aktiviert werden. Nach dem Anschluss der Masseleitung an den zu schweißenden Gegenstand kann mit der Arbeit begonnen werden.

## SCHWEISSMODUS: MIG

Vor dem MIG-Schweißvorgang sollte die Gasflasche an die Anschlussstelle Nr. 23 (Auf der Rückseite des Gerätes) angeschlossen werden. Danach kann die Leitung für die Polarisierungsänderung im MIG/FLUX-Schweißen an das Verbindungsstück „+“ Nr.13 (auf der Zeichnung).

1. MIG-Schweißfunktion auf dem Umschalter (Nr. 1) auswählen.
2. Das Massekabel an das Verbindungsstück „-“ (Nr. 12) anschließen.
3. Nun kann der richtige Schweißdraht eingelegt, das Netzkabel angeschlossen und die Energieversorgung aktiviert werden. Nach dem Anschließen des Massekabels an den zu schweißenden Gegenstand kann man mit der Arbeit beginnen.

## SCHWEISSMODUS: FLUX

Vor dem FLUX-Schweißvorgang sollte die Leitung für die Polarisierungsänderung im MIG/FLUX-Schweißen an das Verbindungsstück „-“ (Nr. 12) (auf der Zeichnung).

1. MIG-Schweißfunktion auf dem Umschalter (Nr. 1) wählen.
2. Den Massekabel an das Verbindungsstück „+“ (Nr. 13) anschließen.
3. Nun kann der richtige Schweißdraht eingelegt, das Netzkabel angeschlossen und die Energieversorgung aktiviert werden. Nach dem Anschließen des Massekabels an den zu schweißenden Gegenstand kann man mit der Arbeit beginnen.

## 6. REINIGUNG UND WARTUNG

- Ziehen Sie vor jeder Reinigung und bei Nichtbenutzung des Gerätes, den Netzstecker und lassen Sie das Gerät vollständig abkühlen.
- Verwenden Sie zum Reinigen der Oberfläche ausschließlich Mittel ohne ätzende Stoffe.
- Lassen Sie nach jeder Reinigung alle Teile gut trocknen, bevor Sie das Gerät erneut verwenden.
- Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen, kühlen, vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung geschützten Ort auf.

## 7. REGELMÄSSIGE PRÜFUNG DES GERÄTES

Prüfen Sie regelmäßig, ob Elemente des Gerätes Beschädigungen aufweisen. Sollte dies der Fall sein, darf das Gerät nicht mehr benutzt werden. Wenden Sie sich umgehend an Ihren Verkäufer um Nachbesserungen vorzunehmen.

Was tun im Problemfall? Kontaktieren Sie Ihren Verkäufer und bereiten Sie folgende Angaben vor:

- Rechnungs – und Seriennummer (letztere finden Sie auf dem Typenschild).
- Ggf. ein Foto des defekten Teils.
- Ihr Servicemitarbeiter kann besser einschätzen worin das Problem besteht, wenn Sie es so präzise wie möglich beschreiben. Je detaillierter Ihre Angaben sind, umso schneller kann Ihnen geholfen werden!

ACHTUNG: Öffnen Sie niemals das Gerät ohne Rücksprache mit dem Kundenservice. Dies kann Ihren Gewährleistungsanspruch beeinträchtigen!

## USER MANUAL

	The operation manual must be read carefully.
	The product has to be recycled.
	Satisfies requirements of applicable safety standards.
	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 may differ from the actual product. The original operation manual is in German. Other language versions are translations from German.

## 1. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Product name	Multi Welding Machine
Model	S-MULTI 250M
Voltage/frequency	400V/50Hz
No-load voltage [V]	63
MIG welding current [A]	30-250
MIG welding voltage[V]	15.5-26.5
TIG welding current [A]	20-230
MMA welding current [A]	30-230
Duty cycle [%]	60
MIG welding current at 100% duty cycle[A]	194
TIG welding current at 100% duty cycle[A]	178
MMA welding current at 100% duty cycle[A]	178

## 2. GENERAL DESCRIPTION

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

DOT USE THE DEVICE UNLESS YOU'VE THOROUGHLY READ AND UNDERSTOOD THE PRESENT USER MANUAL.

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

## 3. SAFETY OF USE

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

## 3.1. 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.

## 3.2. 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.

## 3.3. 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.

## 3.4. 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.

### 3.5. 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.

## 4. OPERATION

### 4.1. 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.

### 4.2. 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.

### 4.3. CONNECTING THE DEVICE

#### 4.3.1 Connecting the power

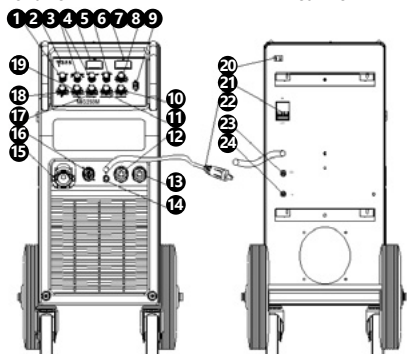
- Connection of the device must be performed by a qualified person. In addition, a person with required qualifications should check if the earthing or electrical installation with protection system is in line with the safety regulations and if they operate correctly.
- The device must be placed near 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.

## 5. DEVICE USE

### 5.1.S-MULTI 250M DEVICE DESCRIPTION

Front view Rear view



1	MMA /TIG /MIG mode switch
	Control lights: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• MIG/TIG/MMA mode indicator lights.</li> </ul>
2	Welding wire feeder switch: WIRE FEED – feeder inside the device / SPOOL GUN – spool gun type feeder.
3	Foot pedal operating mode switch
4	Voltage display
5	Inductance switch:  – narrow range of inductance adjustment  – wide range of inductance adjustment
6	Current display
7	Inductance adjustment: <ul style="list-style-type: none"> <li>• narrow range of inductance adjustment – inductance 1-10</li> <li>• wide range of inductance adjustment – inductance 1-20</li> </ul>
8	2T/4T SWITCH: 2T – press this button on the burner to start the metal welding/cutting process, release this button to end this process. 4T – press this button on the burner to start the metal welding/cutting process, releasing this button does not end this process. Press and release this button again to end the metal welding/cutting process
9	Gas post-flow time
10	CURRENT DOWN SLOPE – time over which the value of the output current decreases from the welding current value to the initial current value.
11	(-) lead connector
12	(+) lead connector
13	Gas connector
14	EURO SOCKET – it is used to connect the MIG/MAG welding torch
15	TIG control cable socket
16	CURRENT UP SLOPE – time over which the value of the output current increases from the initial current value to the welding current value.
17	Welding voltage adjustment knob – only MIG mode
18	Welding voltage adjustment – TIG and MMA modes. In MIG mode – wire feed rate adjustment.
19	CO <sub>2</sub> gas heater socket – AC 36V
20	On/off switch
21	Welding polarisation change cable (MIG/FLUX)
22	CO <sub>2</sub> connector
23	Ar connector
24	

### 5.2. PREPARING THE DEVICE FOR USE / DEVICE USE

#### CABLE CONNECTIONS:

##### MMA WELDING MODE

1. Set the switch (1) to MMA welding mode.
2. Connect the mass cable to the socket marked with „+“ (13).
3. Then connect the cable with MMA electrode holder to socket marked with the „-“ sign (12). WARNING! The polarization of the cables can be different! All polarisation information should be shown on the packaging supplied by the electrode manufacturer.



- 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 24 on the diagram.

- Set the switch (1) to TIG welding mode.
- Connect the mass cable to the socket marked with „+“ (13).
- Then connect the cable with TIG torch to the socket marked with the „-“ (12) sign and the TIG welding control cable (to connector no. 16). Connect the gas hose to the socket on the front of the machine (14).
- 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 23. Then connect the welding polarisation change cable to positive socket (13).

- Set the switch (1) to MIG welding mode.
- Connect the mass cable to the socket marked with „-“ (12).
- 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 (12).

- Set the switch (1) to MIG welding mode.
- Connect the mass cable to the socket marked with „+“ (13).
- 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. 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.

#### 7. 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

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

**UWAGA!** Instrukcją oryginalną jest niemiecka wersja instrukcji. Pozostałe wersje językowe są tłumaczeniami z języka niemieckiego. Ilustracje w niniejszej instrukcji obsługi mają charakter poglądowy i w niektórych szczegółach mogą różnić się od rzeczywistego wyglądu urządzenia.

#### 1. DANE TECHNICZNE

Nazwa produktu	Spawarka multi
Model	S-MULTI 250M
Znamionowe napięcie zasilania/Częstotliwość	400V/50Hz
Napięcie biegu jałowego [V]	63
Prąd spawania MIG [A]	30-250
Napięcie spawania MIG [V]	15.5-26.5
Prąd spawania TIG [A]	20-230
Prąd spawania MMA [A]	30-230
Cykl pracy [%]	60
Prąd spawania MIG w cyklu pracy 100% [A]	194
Prąd spawania TIG w cyklu pracy 100% [A]	178
Prąd spawania MMA w cyklu pracy 100% [A]	178

#### 2. OGÓLNY OPIS

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

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

Dla zapewnienia długiej i niezawodnej pracy urządzenia należy dbać o jego prawidłową obsługę oraz konserwację zgodnie ze wskazówkami zawartymi w tej instrukcji. Dane techniczne i specyfikacje zawarte w tej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian związanych z podwyższeniem jakości.

Uwzględniając postępowanie techniczne i możliwość ograniczenia hałasu, urządzenie zaprojektowano i zbudowano tak, aby ryzyko jakie wynika z emisji hałasu ograniczyć do najniższego poziomu.

### 3. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA



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

#### 3.1. UWAGI OGÓLNE

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

#### 3.2. PRZYGOTOWANIE MIEJSCA PRACY DO SPAWANIA

##### **SPAWANIE MOŻE WYWOŁAĆ POŻAR LUB EKSPLOZJĘ!**

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

#### 3.3. ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ

##### **PROMIENIOWANIE ŁUKU ELEKTRYCZNEGO MOŻE USZKODZIĆ WZROK I SKÓRĘ CIAŁA!**

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

#### 3.4. OCHRONA PRZED PORAZENIEM

##### **PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM MOŻE BYĆ ŚMIERTELNE!**

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

- Należy regularnie sprawdzać kable prądowe pod kątem uszkodzeń lub braku izolacji. Kabel uszkodzony należy wymienić. Niedbala naprawa izolacji może spowodować śmierć lub utratę zdrowia. Urządzenie należy wyłączyć, jeżeli nie jest użytkowane.
  - Urządzenie należy wyłączyć, jeżeli nie jest użytkowane.
  - Kabla nie wolno zawijać wokół ciała.
  - Przedmiot spawany należy właściwie uziemić.
  - Wolno stosować wyłącznie wyposażenie w dobrym stanie.
  - Uszkodzone elementy urządzenia należy naprawić lub wymienić. Podczas pracy na wysokościach należy używać pasów bezpieczeństwa.
  - Wszystkie elementy wyposażenia oraz bezpieczeństwa powinny być przechowywane w jednym miejscu.
  - W chwili załączenia wyzwalacza końcówkę uchwytu należy trzymać z dala od ciała.
  - Przymocuj kabel masy do elementu spawanego lub możliwie jak najbliżej tego elementu (np. do stołu roboczego).
- PO ODŁĄCZENIU KABLA ZASILAJĄCEGO URZĄDZENIE MOŻE BYĆ JESZCZE POD NAPIĘCIEM!**
- Po wyłączeniu urządzenia oraz odłączeniu kabla napięciowego należy sprawdzić napięcie na kondensatorze wejściowym i upewnić się, że wartość napięcia jest równa zeru. W przeciwnym przypadku nie wolno dotykać elementów urządzenia.

#### 3.5. GAZY I DYMY

##### **UWAGA! GAZ MOŻE BYĆ NIEBEZPIECZNY DLA ZDROWIA LUB DOPROWADZIĆ DO ŚMIERCI!**

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

#### 4. ZASADY UŻYTKOWANIA

##### 4.1. UWAGI OGÓLNE

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

##### 4.2. PRZECHOWYWANIE URZĄDZENIA

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

##### 4.3. PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA

###### 4.3.1 Podłączenie prądu

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

**UWAGA! URZĄDZENIE WOLNO EKSPLOATOWAĆ WYŁĄCZNIE, GDY JEST PODŁĄCZONE DO INSTALACJI ZE SPRAWNYM BEZPIECZNIKIEM.**

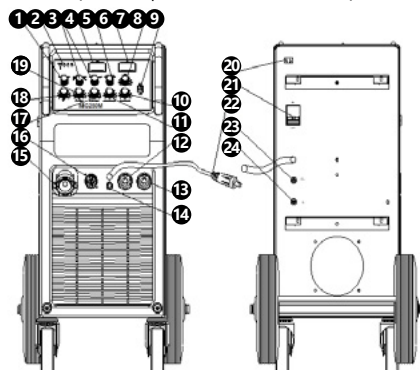




## 5. PRACA Z URZĄDZENIEM

### 5.1. OPIS URZĄDZENIA S-MULTI 250M

Widok urządzenia z przodu

Widok urządzenia z tyłu



1	Przełącznik trybów pracy MMA /TIG /MIG
2.	Kontrolki: <ul style="list-style-type: none"> <li>Przezielenie / awaria = lampka zapala się w przypadku wystąpienia dwóch sytuacji:  a) jeżeli maszyna ma awarię i nie może być eksploatowana.</li> <li>jeżeli spawarka przekroczyła standardowy czas przecięcia, przechodzi w tryb bezpieczeństwa a następnie wyłącza się. Oznacza to, że urządzenie w ramach kontroli temperatury i przegrzania przechodzi w tryb spoczynku. Podczas tego procesu zaświeca się kontrolka ostrzegawcza na przednim panelu. W tej sytuacji nie trzeba wyciągać wtyku zasilania z gniazdka. W celu schłodzenia urządzenia wentylator może funkcjonować dalej. Jeżeli czerwona kontrolka nie świeci się, to oznacza to, że urządzenie schłodziło się do temperatury eksploatacji i może być ponownie użytkowane</li> <li>Kontrolki trybów pracy MIG/TIG/MMA.</li> </ul>
3.	Przełącznik podajnika drutu: WIRE FEED – podajnik w urządzeniu / SPOOL GUN – podajnik typu spool gun.
4.	Włącznik trybu pracy z pedałem nożnym.
5.	Wyświetlacz napięcia
6.	Przełącznik indukcyjności:  – wąski zakres regulacji indukcyjności  – szeroki zakres regulacji indukcyjności
7.	Wyświetlacz prądu
8.	Regulacja indukcyjności: <ul style="list-style-type: none"> <li>Wąski zakres regulacji – indukcyjność 1-10</li> <li>Szeroki zakres regulacji – indukcyjność 1-20</li> </ul>
9.	PRZEŁĄCZNIK 2T/4T: 2T – naciśnięcie przycisku na palniku inicjuje proces spawania / cięcia metalu a zwolnienie przycisku kończy proces 4T – naciśnięcie przycisku na palniku inicjuje proces spawania / cięcia metalu, zwolnienie przycisku nie kończy procesu. Kolejne naciśnięcie i zwolnienie przycisku kończy proces spawania / cięcia metalu
10.	Czas wypływu gazu po zakończeniu spawania
11.	OPADANIE PRĄDU – czas, w którym wartość prądu wyjściowego spada z wartości prądu spawania do wartości prądu końcowego
12.	Złącze przewodu (-)
13.	Złącze przewodu (+)
14.	Przyłącze gazu
15.	GNIAZDO EURO – służy do podłączenia uchwyty spawalniczego MIG/MAG
16.	Gniazdo przewodu sterującego TIG
17.	NARASTANIE PRĄDU – czas, w którym wartość prądu wyjściowego rośnie od wartości prądu początkowego do wartości prądu spawania.

18.	Regulacja napięcia spawania – tylko tryb MIG
19.	Regulacja prądu spawania w trybach TIG i MMA. W trybie MIG – regulacja prędkości posuwu drutu.
20.	Gniazdo podłączenia podgrzewacza do gazu CO <sub>2</sub> – AC 36V
21.	Główny włącznik
22.	Przewód do zmiany polaryzacji spawania MIG/FLUX
23.	Podłączenie CO <sub>2</sub>
24.	Podłączenie Ar

### 5.2. PRZYGOTOWANIE DO PRACY / PRACA Z URZĄDZENIEM

#### OPIS PODŁĄCZENIA PRZEWODÓW:

##### TRYB SPAWANIA MMA

- Należy wybrać na przełączniku (1) funkcję spawania MMA.
- Należy podłączyć przewód masowy do złącza oznaczonego znakiem „+” (13).
- Następnie należy podłączyć przewód spawalniczy z uchwytem elektrody MMA do złącza oznaczonego znakiem „-” (12). UWAGA! Polaryzacja przewodów może się różnić! Wszystkie informacje dotyczące polaryzacji powinny być opisane na opakowaniu dostarczone przez producenta elektrod!
- W tym momencie można podłączyć przewód sieciowy i włączyć zasilanie, po podłączeniu przewodu masowego do przedmiotu spawanego można rozpocząć pracę.

##### TRYB SPAWANIA TIG

Przed przystąpieniem do spawania metodą TIG należy podłączyć butlę z gazem do gniazda w tylnej części urządzenia oznaczonego na rysunku numerem 24.

- Należy wybrać na przełączniku (1) funkcję spawania TIG.
- Należy podłączyć przewód masowy do złącza oznaczonego znakiem „+” (13).
- Następnie należy podłączyć przewód spawalniczy TIG do złącza oznaczonego znakiem „-” (12) oraz przewód sterowania TIG (do złącza oznaczonego numerem 16). Przewód gazowy należy podłączyć do gniazda w przedniej części urządzenia (14).
- W tym momencie można podłączyć przewód sieciowy i włączyć zasilanie, po podłączeniu przewodu masowego do przedmiotu spawanego można rozpocząć pracę.

##### TRYB SPAWANIA MIG

Przed przystąpieniem do spawania metodą MIG należy podłączyć butlę z gazem do gniazda w tylnej części urządzenia oznaczonego na rysunku numerem 23. Następnie należy podłączyć przewód do zmiany polaryzacji spawania MIG/FLUX do złącza oznaczonego znakiem „+” (13).

- Należy wybrać na przełączniku (1) funkcję spawania MIG.
- Należy podłączyć przewód masowy do złącza oznaczonego znakiem „-” (12).
- Następnie należy założyć odpowiedni drut spawalniczy oraz podłączyć przewód sieciowy i włączyć zasilanie, po podłączeniu przewodu masowego do przedmiotu spawanego można rozpocząć pracę.

##### TRYB SPAWANIA FLUX

Przed przystąpieniem do spawania metodą FLUX należy podłączyć przewód do zmiany polaryzacji spawania MIG/FLUX do złącza oznaczonego znakiem „-” (12).

- Należy wybrać na przełączniku (1) funkcję spawania MIG.
- Należy podłączyć przewód masowy do złącza oznaczonego znakiem „+” (13).
- Następnie należy założyć odpowiedni drut spawalniczy oraz podłączyć przewód sieciowy i włączyć zasilanie, po podłączeniu przewodu masowego do przedmiotu spawanego można rozpocząć pracę.

#### 6. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

- Przed każdym czyszczeniem, a także jeżeli urządzenie nie jest używane, należy wyciągnąć wtyczkę sieciową i całkowicie ochłodzić urządzenie.
- Do czyszczenia powierzchni należy stosować wyłącznie środki niezawierające substancji żrących.
- Po każdym czyszczeniu wszystkie elementy należy dobrze wysuszyć, zanim urządzenie zostanie ponownie użyte.
- Urządzenie należy przechowywać w suchym i chłodnym miejscu chronionym przed wilgocią i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.

#### 7. REGULARNA KONTROLA URZĄDZENIA

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

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

## NÁVOD K OBSLUZE

	Pečlivě si přečtěte návod k obsluze.
	Recyklovatelný výrobek.
	Splňuje požadavky příslušných bezpečnostních norem.
	Používejte ochranné oděvy chránící celé tělo.
	Pozor! Používejte ochranné rukavice.
	Používejte ochranné brýle.
	Používejte ochrannou obuv.
	Pozor! Horký povrch může způsobit popáleniny.
	Pozor! Nebezpečí požáru nebo výbuchu.
	Pozor! Škodlivé výpary, nebezpečí otravy. Plyn a výpary mohou být zdraví nebezpečné. Během procesu svařování se uvolňují svařečské plyny a výpary. Vdechování těchto látek může být zdraví nebezpečné.
	Používejte svařečskou masku se správnou úrovní zatemnění filtru.
	POZOR! Škodlivé záření elektrického oblouku.
	Nedotýkejte se částí stroje, které jsou pod napětím.

**POZOR!** Obrázky v tomto návodu k obsluze jsou orientační a v některých detailech se mohou od skutečného vzhledu zařízení lišit. Originálním návodem je německá verze návodu. Ostatní jazykové verze jsou překlady z německého jazyka.

## 1. TECHNICKÉ ÚDAJE

Název výrobku	Svářečka multi
Model	S-MULTI 250M
Napětí/kmitočet	400V/50Hz
Napětí chodu naprázdno [V]	63
Svařovací proud MIG [A]	30-250
Svařovací napětí MIG [V]	15.5-26.5
Svařovací proud TIG [A]	20-230
Svařovací proud MMA [A]	30-230
Pracovní cyklus [%]	60
Svařovací proud MIG v pracovním cyklu 100% [A]	194
Svařovací proud TIG v pracovním cyklu 100% [A]	178
Svařovací proud MMA v pracovním cyklu 100% [A]	178

## 2. OBECNÉ POKYNY

Návod slouží jako nápověda pro bezpečné a spolehlivé používání. Výrobek je navržen a vyroben přesně podle technických údajů s použitím nejnovějších technologií a komponentů a se zachováním nejvyšších jakostních standardů.

**PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE SI DŮKLADNĚ PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD A SNAŽTE SE JEJ POCOHPIT.**

Pro zajištění dlouhého a spolehlivého fungování zařízení provádějte pravidelný servis a údržbu v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu. Technické údaje a specifikace uvedené v návodu k obsluze jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny pro zvýšení kvality. Vzhledem k technickému pokroku a možnosti omezení hluku bylo zařízení navrženo a vyrobeno tak, aby nebezpečí vyplývající z emise hluku bylo omezeno na nejnižší úroveň.

## 3. BEZPEČNOST POUŽITÍ

**UPOZORNĚNÍ!** Přečtěte si všechny bezpečnostní varování a pokyny. Nedodržování upozornění a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžký úraz a smrt.

## 3.1. OBECNÉ POKYNY

- Dbejte na vlastní bezpečnost a bezpečnost třetích osob seznámením se s pokyny pro používání zařízení a jejich dodržováním.
- Uvedení do provozu, používání, obsluha a opravy zařízení by měly provádět pouze kvalifikované osoby.
- Nepoužívejte zařízení v rozporu s jeho určením

## 3.2. PŘÍPRAVA MÍSTA PRO SVAŘOVÁNÍ

**SVAŘOVÁNÍ MŮŽE ZPŮSOBIT POŽÁR NEBO VÝBUCH!**

- Dodržujte zdravotní a bezpečnostní předpisy při svařování a vybavte stanoviště vhodným hasicím přístrojem.
- Nesvařujte v místech, kde se mohou vznítit hořlavé materiály.
- Nesvařujte v prostředí obsahujícím hořlavé částice nebo výbušné páry.
- V okruhu 12 m od místa svařování se nesmí nacházet žádné hořlavé materiály, a pokud není možné jejich odstranění, zakryjte hořlavé materiály vhodným nehořlavým krytem.
- Používejte ochranné prostředky chránící před jiskrami a rozzhavenými kovovými částicemi.
- Je třeba poznamenat, že jiskry nebo horké kovové částice mohou proniknout skrz trhliny nebo otvory v krytech, ochranných a ochranných zástěnách.
- Svařování nádrží s hořlavými materiály je zakázáno. Nesvařujte také v jejich blízkosti.
- Nesvařujte tlakové nádoby, tlaková potrubí a tlakové zásobníky.
- Vždy zajistěte dostatečné větrání.
- Než začnete svařování, najděte si stabilní polohu.

## 3.3. OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY

**ZÁŘENÍ ELEKTRICKÉHO OBLOUKU MŮŽE POŠKODIT ZRAK A KŮŽI!**

- Při svařování používejte čistý ochranný oděv bez stop oleje, vyrobený z nehořlavého a nevodivého materiálu (kůže, silná bavlna), kožené rukavice, vysoké boty a ochranné kapuce.
- Před zahájením svařování odstraňte všechny hořlavé nebo výbušné předměty, jako jsou: zapalovače na propan butan či zápalky.
- Používejte ochranu obličeje (přilbu nebo kuklu) a ochranu očí se zatemněním přizpůsobeným zraku svařeče a proudou svařování. Bezpečnostní normy navrhuji zatemnění 9 (minimálně 8) pro každý proud vyšší než 300 A. Nižší zatemnění clony lze použít, pokud oblouk zakrývá řezaný předmět.
- Vždy používejte atestované ochranné brýle s bočními kryty popř. jiné ochranný kryt.
- Používejte kryty na místě svařování, aby byly třetí osoby chráněny před oslepujícím světelným zářením a jiskrami.
- Vždy používejte špunty do uší nebo jinou ochranu sluchu, aby se zabránilo vniknutí jisker do uší.
- Třetí osoby by měly být upozorněny na nebezpečí pohledu na elektrický oblouk.

## 3.4. OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

**ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM MŮŽE ZPŮSOBIT SMRT!**

- Napájecí kabel zasuňte do nejbližší zásuvky a umístěte ho prakticky a bezpečně. Neumístujte kabel v místnosti na nezkontrolovaném podloží, může to vést k úrazu elektrickým proudem nebo k požáru.
- Kontakt s elektricky nabitými prvky může způsobit úraz elektrickým proudem nebo těžké popáleniny.
- Elektrický oblouk a provozní obvod jsou pod napětím, pokud je zapnuto elektrické napájení.
- Vstupní a vnitřní obvod zařízení jsou také pod napětím, pokud je zapnuto elektrické napájení.
- Nedotýkejte se součástí, které jsou pod napětím.
- Používejte suché, neděravé, izolované rukavice a ochranný oděv.
- Používejte podlahové izolační podložky nebo jiné izolační materiály, které jsou dostatečně velké, aby zabránily kontaktu těla s předmětem nebo podlahou.
- Nedotýkejte se elektrického oblouku.
- Před údržbou, čištěním nebo výměnou elektrody odpojte napájení
- Ujistěte se, zda je zemnicí kabel uzemněn správně a zda je konektor správně připojen k uzemněné zásuvce. Nesprávné uzemnění způsobuje nebezpečí života nebo zdraví.
- Pravidelně kontrolujte napájecí kabely s ohledem na jejich poškození a chybějící izolaci. Poškozený kabel musí být vyměněn. Opravy izolace ve spěchu mohou mít za následek smrt nebo vážná zranění.
- Vypněte zařízení, když není používáno.
- Neomotávejte kabel kolem těla.
- Svařovaný předmět musí být správně uzemněn.
- Používejte pouze vybavení v dobrém technickém stavu.
- Poškozené součásti zařízení opravte nebo vyměňte. Při práci ve výškách vždy používejte bezpečnostní pásy.
- Všechny součásti vybavení a bezpečnostní prvky by měly být uloženy na jednom místě.
- V okamžiku zapnutí aktivátoru držte konec pistole a oblouk v dostatečné vzdálenosti od těla.
- Zemnicí kabel připojte ke svařovanému prvku nebo co nejbližší tohoto prvku (např. k pracovnímu stolu).

**PO ODPOJENÍ NAPÁJECÍHO KABELU ZAŘÍZENÍ MŮŽE BÝT STÁLE POD NAPĚTÍM!**

- Po vypnutí zařízení a odpojení napájecího kabelu zkontrolujte napětí na vstupním kondenzátoru a ujistěte se, že je hodnota napětí rovna nule. V opačném případě se nedotýkejte zařízení.

## 3.5. PLYNY A VÝPARY

**POZOR! PLYN MŮŽE BÝT NEBEZPEČNÝ PRO ZDRAVÍ NEBO MŮŽE ZPŮSOBIT SMRT!**

- Vždy dodržujte odpovídající vzdálenost od výstupu plynu
- Při svařování dejte pozor na výměnu vzduchu, vyvarujte se vdechování plynu.
- Odstraňte z povrchu svařovaných prvků chemické látky (maziva, rozpouštědla), protože pod vlivem teploty se spalují a uvolňují jedovaté výpary.
- Svařování pozinkovaných prvků je povoleno pouze pod podmínkou zajištění ventilace s filtrací a přívodu čerstvého vzduchu. Výpary zinku jsou vysoce toxické, příznakem otravy je tzv. zinková horečka.

## 4. PROVOZ

## 4.1. OBECNÉ POKYNY

- Používejte zařízení v souladu s určením, při dodržení předpisů BOZP a omezení vyplývajících z údajů uvedených a typovém štítku (stupeň IP, provozní cyklus, napájecí napětí atd.).
- Neotvírejte stroj, otevření způsobí ztrátu záruky, kromě toho mohou výbušné nezakryté části poškodit tělo.
- Výrobce nenese odpovědnost za technické změny na zařízení nebo materiální škody vzniklé v důsledku zavedení těchto změn.
- Pokud zařízení nepracuje správně, obraťte se na servisní centrum.
- Nezakrývejte větrací mezery – umístěte svářečku ve vzdálenosti 30 cm od jiných předmětů.
- Nedržte svářečku pod paží nebo v blízkosti těla.
- Neinstalujte stroj v silně zaprášených místnostech s agresivním prostředím a v blízkosti zařízení emitujících silné elektromagnetické pole.

## 4.2. SKLADOVÁNÍ ZAŘÍZENÍ

- Chraňte stroj před vodou a vlhkostí.
- Neumísťujte svářečku na ohřívané povrchy.
- Skladujte zařízení na suchém a čistém místě.

## 4.3. PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ

## 4.3.1 Připojení proudu

- Připojení zařízení by měla provést kvalifikovaná osoba. Kromě toho by měla osoba s potřebnými kvalifikacemi zkontrolovat, zda je uzemnění a elektrická instalace, včetně ochranného systému, v souladu s bezpečnostními předpisy a zda pracují správně.
- Umístěte zařízení v blízkosti místa provozu.
- Nepoužívejte dlouhé kabely pro připojení stroje.
- Jednofázové svářečky by měly být připojeny do zásuvky se zemnicím kolíkem.
- Svářečky napájené z 3 fázové sítě jsou dodávány bez zástrčky, zástrčku musíte koupit sami a montáž svěřte kvalifikované osobě

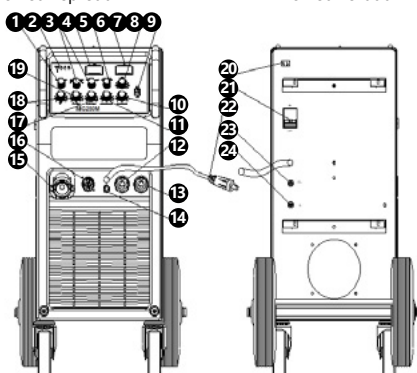
**UPOZORNĚNÍ! ZAŘÍZENÍ MŮŽETE POUŽÍVAT POUZE TEHDY, POKUD JE PŘIPOJENO K INSTALACI S ŘÁDNĚ FUNKČNÍ POJISTKOU.**



## 5. OBSLUHA

## 5.1. SVÁŘEČKA: S-MULTI 250M

Pohled zepředu

Pohled zezadu



1	Přepínač metod MMA /TIG /MIG
2	Kontroly: • PŘETÍŽENÍ / PORUCHA = kontrolka se rozsvítí v případě vzniku dvou situací: a) stroj má poruchu a nemůže být dále používán. b) svářečka překročila standardní dobu přetížení, přechází do bezpečnostního režimu a pak se vypne. Znamená to, že zařízení v rámci kontroly teploty a přehřátí přechází do klidového režimu. Během tohoto procesu se rozsvítí výstražná kontrolka na předním panelu. V této situaci není nutné vytáhnout zástrčku napájení ze zásuvky. Za účelem ochlazení zařízení může ventilátor pracovat dál. Pokud červená kontrolka nesvítí, znamená to, že zařízení vychladlo na provozní teplotu a může se opět používat. • Kontrolky modusu MIG/TIG/MMA.
3	Přepínač podavače drátu: WIRE FEED – podavač v zařízení / SPOOL GUN – hořák typu spool gun.
4	Spínač metody s nožním pedálem
5	Displej napětí
6	Přepínač indukčnosti:  – úzký rozsah nastavení indukčnosti  – široký rozsah nastavení indukčnosti
7	Displej proudu
8	Nastavení indukčnosti: • Úzký rozsah nastavení – indukčnost 1-10 • Široký rozsah nastavení – indukčnost 1-20
9	PŘEPÍNAČ 2T/4T: 2T – stisknutím tlačítka na hořáku je zahájen proces svařování / řezání kovu, uvolněním tlačítka je proces ukončen 4T – stisknutím tlačítka na hořáku je zahájen proces svařování / řezání kovu, uvolnění tlačítka proces nezastaví. Další stisknutí a uvolnění tlačítka ukončí proces svařování / řezání kovu
10	Rychlost proudění plynu po ukončení svařování
11	SNÍŽENÍ PROUDU – časový interval pro snížení výstupního proudu svařování do koncové hodnoty proudu.
12	Spojka vodiče (-)
13	Spojka vodiče (+)
14	Přípojka plynu
15	ZÁSUVKA EURO – slouží pro připojení hořáku MIG/MAG.
16	Zásuvka pro řídicí kabel TIG
17	ZVÝŠENÍ PROUDU – časový interval pro zvýšení proudu svařování od počáteční hodnoty do hodnoty proudu svařování.
18	Regulace svařovacího proudu – pouze režim MIG
19	Regulace svařovacího proudu v TIG a MMA metodě V metodě MIG – regulace rychlosti posuvu drátu.
20	Zásuvka pro ohříváč plynu CO <sub>2</sub> – AC 36V
21	Vypínač
22	Kabel pro změnu polarity svařování MIG/FLUX
23	Připojení CO <sub>2</sub>
24	Připojení Ar

## 5.2. PŘÍPRAVA K PRÁCI / PRÁCE SE ZAŘÍZENÍM

POPIS ZAPOJENÍ VODIČŮ:

SVAŘOVACÍ REŽIM MMA

1. Na přepínači (1) zvolte funkci svařování MMA.
2. Zemnicí vodič připojte ke zdiřce označené symbolem „+“ (13).
3. Pak zapojte svařovací kabel do zdiřky označené symbolem „-“ (12). UPOZORNĚNÍ! Polarita kabelů se může lišit! Všechny informace o polaritě musí být uvedeny na obalu dodaném výrobcem elektrod!
4. V tomto okamžiku můžete zapojit síťový kabel a zapnout napájení, po připojení zemnicího vodiče ke svařovanému předmětu můžete zahájit práci.

**SVAROVACÍ REŽIM TIG.**

Před zahájením svařování metodou TIG je nutné připojit láhev s plynem k přípojce v zadní části zařízení označené na obrázku číslem 24.

1. Na přepínači (1) zvolte funkci svařování TIG.
2. Zemnicí vodič připojte ke zdiřce označené symbolem „+“ (13).
3. Pak zapojte svařovací kabel TIG do zdiřky označené symbolem „-“ (12) a ovládací kabel TIG (do zdiřky označené číslem 16). Plynovou hadici připojte ke zdiřce v přední části zařízení (14).
4. V tomto okamžiku můžete zapojit síťový kabel a zapnout napájení, po připojení zemnicího vodiče ke svařovanému předmětu můžete zahájit práci.

**REŽIM SVAROVÁNÍ MIG**

Před zahájením svařování metodou MIG je nutné připojit láhev s plynem k přípojce v zadní části zařízení označené na obrázku číslem 23. Pak je nutné zapojit kabel pro změnu polaritu svařování MIG/FLUX do zdiřky označené symbolem „+“ (13).

1. Na přepínači (1) zvolte funkci svařování MIG.
2. Zemnicí vodič připojte ke zdiřce označené symbolem „-“ (12).
3. Pak nasadte vhodný svařovací drát, připojte síťový kabel a zapněte napájení, po připojení zemnicího vodiče ke svařovanému předmětu můžete zahájit práci.

**REŽIM SVAROVÁNÍ FLUX**

Před zahájením svařování metodou FLUX je nutné připojit kabel pro změnu polaritu svařování MIG/FLUX do zdiřky označené symbolem „-“ (12).

1. Na přepínači (1) zvolte funkci svařování MIG.
2. Zemnicí vodič připojte ke zdiřce označené symbolem „+“ (13).
3. Pak nasadte vhodný svařovací drát, připojte síťový kabel a zapněte napájení, po připojení zemnicího vodiče ke svařovanému předmětu můžete zahájit práci.

**6. STANDARDNÍ ČIŠTĚNÍ**

- Před každým čištěním a v případě, že není přístroj používán, vytáhněte síťovou zástrčku a nechte přístroj vychladnout.
- K čištění používejte pouze přípravky, které neobsahují žíravé látky.
- Po každém čištění důkladně osušte veškeré součásti před tím, než budete přístroj opět používat.
- Přístroj skladujte na suchém a chladném místě, chráněném před vlhkostí a přímým slunečním zářením

**7. PRAVIDELNÁ KONTROLA ZAŘÍZENÍ**

Pravidelně kontrolujte, zda nejsou součásti zařízení poškozeny. Pokud jsou součásti poškozeny, obraťte se na prodejce a požádejte o jejich opravu.














Co dělat, když se objeví nějaký problém?

Obrat'te se na prodejce a poskytněte následující informace:

- Číslo faktury a sériové číslo (sériové číslo je uvedeno na typovém štítku).
- Případně foto vadného dílu.
- Pracovník servisních služeb lépe posoudí problém, když jej popíšete co nejprůběžněji. Čím podrobnější informace, tím rychlejší řešení problému!

**VAROVÁNÍ:** Nikdy neotevírejte zařízení bez konzultace se servisním střediskem. Může to vést ke ztrátě záruky!

**MANUEL D'UTILISATION**

	Il est impératif d'avoir lu le manuel d'utilisation avec minutie.
	Produit recyclé.
	Le produit est conforme aux normes de sécurité en vigueur.
	Une protection corporelle intégrale doit être portée.
	Attention! Porter des gants de protection.
	Porter des lunettes de protection.
	Porter des chaussures de protection.
	Attention! Surfaces chaudes – Risque de brûlure.
	Attention! Risque d'incendie ou d'explosion.
	Avertissement! Vapeurs nuisibles, danger d'intoxication! Les gaz et vapeurs sont toxiques pour la santé. En soudant, des vapeurs de soudage et du gaz sont générés. Inhaler ces substances est dangereux pour la santé.
	Le masque de soudure doit être utilisé avec un filtre de protection.
	Avertissement! Les rayonnements générés par le soudage sont dangereux pour les yeux.
	Ne pas toucher des parties sous tension.

**ATTENTION!** Dans ce manuel, certaines images illustratives peuvent différer de la véritable apparence de l'appareil. La version originale de ce manuel a été rédigée en allemand. Les autres versions sont des traductions de l'allemand.

**1. DÉTAILS TECHNIQUES**

Nom du produit	Poste à souder combiné
Modèle	S-MULTI 250M
Tension d'entrée nominale/fréquence du secteur	400V/50Hz
Tension à vide [V]	63
Courant de soudage MIG [A]	30-250
Tension de soudage MIG [V]	15.5-26.5
Courant de soudage TIG [A]	20-230
Courant de soudage MMA [A]	30-230
Cycle de travail [%]	60
Courant de soudage MIG pour un cycle de travail de 100% [A]	194
Courant de soudage TIG pour un cycle de travail de 100% [A]	178
Courant de soudage MMA pour un cycle de travail de 100% [A]	178

**2. DESCRIPTION GENERALE.**

Ce manuel d'utilisation permet d'utiliser l'appareil de manière conforme et sûr. Le produit est conforme aux données indiquées et a été conçu avec des composants de haute qualité ainsi qu'avec les dernières technologies tout en respectant un haut standard de qualité.

**AVANT TOUTE MISE EN SERVICE, LE MANUEL D'UTILISATION DOIT AVOIR ÉTÉ LU ET COMPRIS.**

Pour assurer une utilisation sûre et prolongée de l'appareil, celui-ci doit être utilisé et entretenu conformément aux indications présentes dans ce manuel. Les données techniques et spécifications indiquées sont actuelles. Le fabricant se garde le droit d'apporter des modifications dans le but d'améliorer qualitativement l'appareil. Compte tenu des progrès techniques et de la réduction du bruit généré, l'appareil a été développé de telle sorte que la génération de bruit soit réduite à un moindre niveau.

### 3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ



**ATTENTION!** Veuillez lire attentivement les instructions ainsi que les consignes de sécurité. Le non-respect des consignes et informations de sécurité peut entraîner des chocs électriques, des brûlures et / ou autres graves blessures mortelles.

#### 3.1. REMARQUES GÉNÉRALES

- Que ce soit pour votre propre sécurité, ou pour celle d'un tiers, il est impératif de suivre les consignes de sécurité présentes dans le manuel d'utilisation.
- Seules des personnes qualifiées et compétentes en la matière sont autorisées à mettre en marche l'appareil, le configurer, le réparer et à l'utiliser.
- L'appareil doit être utilisé conformément ce pour quoi il a été conçu.

#### 3.2. PRÉPARATION DE L'EMPLACEMENT DE SOUDAGE

##### **PENDANT LE SOUDAGE, IL Y A UN RISQUE PERMANENT D'INCENDIE VOIRE D'EXPLOSION!**

- Les consignes de sécurité et règles relatives à la protection au travail concernant le soudage sont à prendre en considération. Votre emplacement de travail doit être équipé d'un extincteur incendie.
- Il est interdit de souder sur un emplacement de travail à côté duquel des matériaux facilement inflammables pourraient s'enflammer.
- Il est interdit de souder si des particules ou des vapeurs inflammables se trouvent dans l'air ambiant.
- Toute matière inflammable est à éloigner d'au moins 12 m de l'emplacement de soudage. Si cela n'est pas possible, veuillez recouvrir toute matière inflammable d'une couverture réfractaire au feu.
- Ce sont des mesures de sécurité à appliquer pour éviter que des étincelles, voire des particules de métal fondu, ne provoquent un départ d'incendie.
- Veillez à ce qu'aucune étincelle ou éclaboussure de métal fondu ne s'introduise dans une ouverture de l'appareil.
- Il est interdit de souder des récipients ou des tonneaux contenant ou ayant contenu des substances facilement inflammables. Souder à proximité de ces récipients est également proscrit.
- Ne pas souder de réservoirs pressurisés, des contenants avec de la pression ou tout type de conduite pressurisée.
- Veillez à toujours travailler dans une pièce bien aérée.
- Lorsque vous soudez, veuillez à conserver une position stable.

#### 3.3. PROTECTIONS PERSONNELLES

##### **LE RAYONNEMENT DE L'ARC ÉLECTRIQUE PEUT ENDOMMAGER VOS YEUX VOIRE PROVOQUER DES BRÛLURES OU LÉSIONS CUTANÉES!**

- Lorsque vous soudez, vous devez porter des habits de protections propres, réfractaires, non-conducteurs (cuir, coton épais), sans traces d'huile, des gants en cuir, des chaussures robustes et épaisses et un casque de protection.
- Avant de commencer à travailler, les objets facilement inflammables ou explosifs comme des bouteilles de gaz propane-butane, briquets ou allumettes sont à éloigner à bonne distance.
- Utilisez une protection pour tête (casque ou masque) ainsi qu'une protection oculaire avec un assombrissement correspondant adapté aux soudures tout en fournissant une bonne visibilité au soudeur. Les standards de sécurité indiquent avec le ton de couleur Nr. 9 (min Nr. 8) toute intensité inférieure à 300 A. De plus petites valeurs peuvent être utilisées si l'arc électrique recouvre entièrement la pièce d'ouvrage.
- Il faut toujours porter des lunettes de sécurité avec protection latérale et avec la certification adaptée ou bien porter une autre protection similaire.
- Des dispositifs de protection doivent être utilisés sur le lieu de travail afin de protéger toute autre personne présente de la lumière éblouissante ou de toute projection effervescente.
- Il faut également toujours porter des bouchons pour oreilles (boules quies) ou autre protection auriculaire afin de se protéger soi-même contre le niveau sonore élevé provoqué par le soudage, mais aussi contre les étincelles produites.
- Les personnes non-impliquées doivent être averties à propos des dangers que représente l'arc électrique pour les yeux.

#### 3.4. PROTECTION CONTRE LES CHOC ÉLECTRIQUES

##### **UN CHOC ÉLECTRIQUE PEUT ÊTRE MORTEL!**

- Le câble d'alimentation électrique doit être branché à la prise secteur la plus proche. Évitez de répartir le câble d'alimentation de manière désordonnée dans votre pièce ou sur une surface non-adaptée car cela pourrait entraîner un départ d'incendie voire provoquer des chocs électriques.
- Le contact physique avec des éléments (ou objets) chargés électriquement peut provoquer des chocs électriques importants voire de sérieuses brûlures.
- L'arc électrique ainsi que votre espace de travail sont alimentés et chargés en électricité.
- Le circuit électrique interne est constamment sous tension.
- Les éléments sous tension ne doivent, en aucun cas, être touchés.
- Des tapis d'isolation ou autres revêtements d'isolation doivent être utilisés sur le sol. Ceux-ci doivent être suffisamment grands, de manière à ce que le corps de l'utilisateur ne puisse pas entrer en contact avec la pièce d'ouvrage ou avec le sol.
- Il est impératif d'utiliser des gants de protection secs et en bon état au même titre que des vêtements de protection adaptés.
- Il est prohibé de toucher l'arc électrique.

- L'alimentation électrique doit être coupée avant de nettoyer l'appareil ou d'échanger l'électrode.
- Il faut également vérifier que le câble de mise à la terre soit correctement raccordé et que la prise électrique soit branchée à une fiche secteur reliée à la terre. Un mauvais raccordement à la terre de l'appareil peut être dangereux voire mortel.
- Les câbles électriques doivent être régulièrement contrôlés afin de détecter toute dégradation ou autre partie insuffisamment isolée. Les câbles endommagés doivent être échangés. Une réparation négligente voire insuffisante de l'isolation peut être mortelle et dangereuse.
- L'appareil doit être éteint s'il n'est pas utilisé.
- Le câble ne doit pas être enroulé autour de votre corps.
- La pièce d'ouvrage à souder doit être correctement reliée à la terre.
- L'appareil doit être utilisé seulement s'il se trouve dans un état de fonctionnement impeccable.
- Les éléments endommagés de l'appareil doivent être réparés ou échangés. Une sangle de sécurité doit être utilisée si vous devez travailler en hauteur.
- Tous les éléments, équipements et appareils de sécurité doivent être disponibles à tout moment.
- Lors de la mise en service du système, faites en sorte que la pince se trouve aussi loin que possible de votre corps.
- Le câble de masse doit être raccordé le plus près possible de votre pièce d'ouvrage (p. ex. à votre plan de travail)

##### **APRÈS AVOIR DÉBRANCHÉ LE CÂBLE D'ALIMENTATION, L'APPAREIL RESTE SOUS TENSION.**

- Lorsque que l'appareil est éteint et que le câble d'alimentation est débranché, il est important de vérifier que le condensateur d'entrée ne soit plus sous tension en vous assurant qu'elle soit égale à zéro. Le cas échéant, les éléments de l'appareil ne doivent pas être touchés.

#### 3.5. GAZ ET FUMÉE

##### **ATTENTION! LE GAZ PEUT ÊTRE DANGEREUX POUR LA SANTÉ VOIRE MORTEL.**

- Vous devez toujours garder une distance suffisante avec la sortie de gaz.
- Lorsque vous soudez, assurez-vous d'aérer suffisamment la pièce dans laquelle vous vous trouvez. Veuillez éviter d'inhaler des gaz.
- Il est important de supprimer les substances chimiques (lubrifiants, solvants) présentes sur la surface de la pièce d'ouvrage à souder car cela pourrait produire des gaz toxiques sous l'effet de la température de soudage.
- Il est possible de souder des éléments galvanisés seulement si vous possédez un puissant système de filtration et de renouvellement de l'air ambiant adapté. Les vapeurs de zinc sont très toxiques. Un des symptômes relatif à une telle intoxication s'appelle la fièvre de zinc.

#### 4. FONCTIONNEMENT

##### 4.1. REMARQUES GÉNÉRALES

- L'appareil doit être utilisé conformément aux règles de sécurité du travail et aux données inscrites sur la plaque signalétique (Classification IP, cycle de travail, tension d'alimentation etc.).
- L'appareil ne doit pas être ouvert. Sinon, le droit à la garantie sera perdu. Les composants et éléments non-couverts et explosifs peuvent provoquer des blessures corporelles.
- Le fabricant n'est pas responsable en cas de dégâts matériels résultant d'une modification technique de l'appareil.
- Si votre appareil est en panne, veuillez-vous adresser au service client de votre fabricant.
- Les sorties d'aération ne doivent pas être couvertes / entravées. Le poste à souder doit se trouver à au moins 30 cm de distance de tout autre objet environnant.
- Le poste à souder ne doit pas être porté contre votre corps ni sous votre bras.
- L'appareil ne doit pas être utilisé dans une pièce, dans laquelle se trouve une forte concentration de poussière ou de gaz. Cela vaut également pour les pièces dans lesquelles se trouvent une grande quantité d'ondes électromagnétiques.

##### 4.2. STOCKAGE DE L'APPAREIL

- L'appareil doit être protégé de l'eau et de l'humidité.
- Le poste à souder ne doit pas être posé sur une surface chaude.
- L'appareil doit être entreposé dans une pièce propre et dont l'air est sec.

##### 4.3. RACCORDEMENT DE L'APPAREIL

###### 4.3.1 Raccordement électrique

- L'examen du raccord électrique doit être effectué par une personne qualifiée. Par ailleurs, la personne correspondante et qualifiée doit contrôler si la mise à la terre et l'installation électrique sont fonctionnelles et conformes aux standards et règles de sécurité en vigueur.
- L'appareil doit être installé à proximité de l'emplacement de travail.
- Le raccordement des conduites démesurément longues à l'appareil devrait être évité.
- Les postes à souder monophasés doivent être branchés à des prises de courant, lesquelles sont elle-même raccordées à la terre.
- Les postes à souder, alimentés en triphasé, sont livrés sans la prise adaptée. La prise correspondante doit être obtenue indépendamment. Une personne qualifiée doit s'occuper du montage et du raccord d'une installation en réseau triphasé.

**ATTENTION! L'APPAREIL NE PEUT ÊTRE UTILISÉ QUE SI L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE EST OPÉRATIONNELLE ET SÉCURISÉE.**

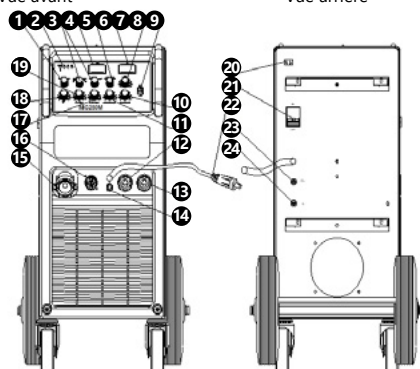


## 5. UTILISATION

## 5.1. TABLEAU DE COMMANDE: S-MULTI 250M

Vue avant

Vue arrière



1	Commutateur de mode MMA/TIG/MIG
2	Voyants lumineux: <ul style="list-style-type: none"> <li>• TÊMOIN DE PANNE = Le voyant s'allume dans les deux situations suivantes:  a) Lorsque la machine est en panne et ne peut être mise en marche.  b) Si le poste à souder a dépassé sa durée de service, le mode de protection de l'appareil s'enclenche et la machine s'arrête. Cela signifie que l'appareil refroidit maintenant pour retrouver une température normale de fonctionnement après une surchauffe. La machine se met alors en veille. Durant ce processus, le voyant d'alarme rouge s'active sur l'avant de l'appareil. Dans ce cas il ne faut surtout pas débrancher l'appareil. Il se peut que le ventilateur se mette en marche pour poursuivre le processus de refroidissement. Si la lumière rouge est éteinte, la température de service est atteinte et vous pouvez travailler de nouveau avec l'appareil.</li> <li>• Mode d'affichage MIG / TIG / MMA.</li> </ul>
3	Commutateur d'activation de déroulement du fil: WIRE FEED – Alimentation / SPOOL GUN – Alimentation du SPOOL GUN
4	Commutateur de mode de travail avec pédale
5	Affichage de la tension
6	Commutateur de l'induction:  – Plage de réglage étroite de l'induction  – Plage de réglage large de l'induction
7	Affichage du courant
8	Réglage de l'induction: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglage étroit – Induction 1-10</li> <li>• Réglage large – Induction 1-20</li> </ul>
9	Commutateur 2T/4T 2T – Presser une fois la gâchette initie la découpe plasma / le soudage, l'opération s'arrête lorsque la gâchette est relâchée. 4T – Presser la gâchette initie la découpe plasma / le soudage, l'opération ne s'arrête pas lorsque la gâchette est relâchée. Seule une seconde pression sur la gâchette interrompra l'opération, une fois qu'elle sera relâchée.
10	Temps d'écoulement du gaz après soudage
11	CURRENT DOWN SLOPE – TEMPS DE DESCENTE DU COURANT – Temps pendant lequel l'intensité électrique passe de l'intensité électrique de soudage réglée au courant final.
12	Prise de raccordement (-)
13	Prise de raccordement (+)
14	Raccord du gaz
15	Prise EURO – Pour raccorder la torche MIG/MAG
16	Raccord pour câbles de soudage TIG

17.	CURRENT UP SLOPE – TEMPS DE MONTÉE DU COURANT – Temps pendant lequel l'intensité du courant de sortie passe de l'intensité électrique initiale à l'intensité électrique de soudage désiré.
18.	Réglage de la tension de soudage – Seulement en mode MIG
19.	Réglage du courant de soudage en mode TIG et MMA. Mode MIG: Réglage de la vitesse de distribution du fil
20.	Prise pour réchauffeur à gaz – CO <sub>2</sub> – AC 36V
21.	Interrupteur On/Off
22.	Câble de changement de la polarisation en soudage MIG/FLUX
23.	Raccord CO <sub>2</sub>
24.	Raccord pour Argon

## 5.2. AVANT DE METTRE EN MARCHÉ / D'UTILISER L'APPAREIL

## RACCORDEMENT DES CÂBLES:

## MODE DE SOUDAGE MMA

1. Sélectionner la fonction MMA avec le commutateur (No. 1)
2. Le câble de masse doit être correctement raccordé à la prise (No. 13) avec le symbole „+“.
3. Raccorder ensuite le câble de soudage à la prise (No. 12) avec le symbole „-“. ATTENTION! La polarisation des câbles peut différer! Toutes les informations relatives à la polarisation doivent figurer dans le manuel d'utilisation fourni par le fabricant d'électrode!
4. Le câble d'alimentation peut désormais être branché et l'alimentation électrique, enclenchée. Après avoir raccordé le câble de masse à la pièce d'ouvrage à souder, le travail peut commencer.

## MODE DE SOUDAGE: TIG

Avant de commencer à souder en mode TIG, il faut raccorder la bouteille de gaz à la prise No. 24, située sur la partie arrière de l'appareil.

1. Sélectionner TIG avec le commutateur (No. 1).
2. Le câble de masse doit être correctement raccordé à la prise (No. 13) avec le symbole „+“.
3. Ensuite, connecter le câble de soudage TIG au raccord (No. 12) avec le symbole „-“, le câble de commande TIG (Nr. 16) peut désormais être branché. Après cela, raccorder la conduite de gaz au raccord (No. 14), situé sur la partie avant de l'appareil.
4. Le câble d'alimentation peut désormais être branché et l'alimentation électrique, enclenché. Après avoir raccordé le câble de masse à la pièce d'ouvrage à souder, le travail peut commencer.

## MODE DE SOUDAGE: MIG

Avant de souder en mode MIG, la bouteille de gaz doit être raccordé à la prise de raccord No. 23 (situé sur la partie arrière de l'appareil). Ensuite, le câble de changement de la polarisation du mode MIG/FLUX doit être raccordé à la prise Nr. 13 (sur l'illustration) avec le symbole „+“.

1. Sélectionner le mode de soudage MIG avec le commutateur (Nr. 1).
2. Raccorder le câble de masse à la prise (No. 12) avec le symbole „-“.
3. Le fil de soudage adapté peut être monté dans l'appareil, le câble d'alimentation, branché et l'alimentation, activée. Après avoir raccordé le câble de masse à la pièce d'ouvrage à souder, le travail peut commencer.

## MODE DE SOUDAGE: FLUX

Ensuite, le câble de changement de la polarisation du mode MIG/FLUX doit être raccordé à la prise Nr. 12 avec le symbole „-“.

1. Sélectionner le mode de soudage MIG avec le commutateur (No. 1).
2. Raccorder le câble de masse à la prise (No. 13) avec le symbole „+“.
3. Le fil de soudage adapté peut être monté dans l'appareil, le câble d'alimentation, branché et l'alimentation, activée. Après avoir raccordé le câble de masse à la pièce d'ouvrage à souder, le travail peut commencer.

## 6. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

- Après chaque utilisation et avant chaque nettoyage, débranchez l'appareil et laissez-le refroidir complètement.
- Utilisez, pour ce faire, des produits d'entretien doux sans substances corrosives.
- Après chaque nettoyage, laissez sécher soigneusement tous les éléments avant d'utiliser à nouveau l'appareil.
- Conservez l'appareil dans un endroit frais, sec, à l'abri de l'humidité et des rayons directs du soleil.

## 7. EXAMEN RÉGULIER DE L'APPAREIL














Contrôlez régulièrement le bon état des différents éléments de l'appareil. Si l'un d'entre eux est endommagé, l'appareil ne doit plus être utilisé. Prenez immédiatement contact avec votre revendeur local pour réparer l'élément endommagé. Que faire en cas de problème? Prenez contact avec votre revendeur muni des documents suivants:


- Vos numéros de facture et de série (vous trouverez ce dernier sur la plaque signalétique)
- Le cas échéant, une photo de l'élément endommagé
- Plus vos descriptions seront précises, plus votre conseiller sera en mesure de comprendre le problème et de vous aider à le résoudre. Plus détaillées seront vos indications, plus rapidement nous pourrions vous aider!

ATTENTION: N'ouvrez jamais l'appareil sans l'accord préalable du service client. Cela pourrait compromettre votre droit à la garantie!



## ISTRUZIONI PER L'USO

	Leggere attentamente questo manuale di istruzioni.
	Prodotto riciclabile.
	Il prodotto soddisfa le attuali norme di sicurezza.
	Utilizzare abbigliamento antinfortunistico integrale.
	Attenzione! Indossare dei guanti di protezione.
	Indossare degli occhiali di protezione.
	Indossare delle scarpe antinfortunistiche.
	Attenzione! Superficie calda – Rischio di scottature.
	Attenzione! Rischio di incendi o esplosioni.
	Avvertenza! Vapori nocivi, rischio tossico. Gas e vapori possono nuocere alla salute. Durante la saldatura vengono rilasciati fumi e gas di saldatura. Inspirare queste sostanze può essere dannoso per la salute.
	Utilizzare una maschera per saldatura con filtro.
	Avvertenza! Radiazioni nocive causate dall'arco di saldatura.
	Non toccare le parti sotto tensione.

 **AVVERTENZA!** Le immagini nel seguente manuale hanno scopo puramente illustrativo e possono differire dall'aspetto reale dell'apparecchio. Il manuale originale è stato scritto in tedesco. Le versioni in altre lingue sono traduzioni dalla lingua tedesca.

## 1. DATI TECNICI

Nome del prodotto	Saldatrice multiprocesso
Modello	S-MULTI 250M
Tensione ingresso nominale/Frequenza	400V/50Hz
Tensione a circuito aperto [V]	63
Corrente di saldatura MIG [A]	30-250
Tensione di saldatura MIG [V]	15.5-26.5
Corrente di saldatura TIG [A]	20-230
Corrente di saldatura MMA [A]	30-230
Ciclo di lavoro [%]	60
Corrente di saldatura MIG con ciclo di lavoro del 100% [A]	194
Corrente di saldatura TIG con ciclo di lavoro del 100% [A]	178
Corrente di saldatura MMA con ciclo di lavoro del 100% [A]	178


## 2. DESCRIZIONE GENERALE

Queste istruzioni sono intese come ausilio per un uso sicuro e affidabile. Il prodotto è stato rigorosamente progettato e realizzato secondo le disposizioni tecniche e l'utilizzo delle tecnologie e componenti più moderne, seguendo gli standard di qualità più elevati.

PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE È NECESSARIO LEGGERE E COMPRENDERE LE ISTRUZIONI D'USO.

Per un funzionamento duraturo e affidabile del dispositivo bisogna assicurarsi di maneggiare e curarne la manutenzione secondo le disposizioni presentate in questo manuale. I dati e le specifiche tecniche indicati in questo manuale sono attuali. Il fornitore si riserva il diritto di apportare delle migliorie nel contesto del miglioramento dei propri prodotti. Prendendo in considerazione il progresso tecnico e la riduzione di rumore, l'apparecchiatura è stata progettata e realizzata in tale maniera da mantenere al minimo il livello di rumore e di conseguenti rischi.

## 3. NORME DI SICUREZZA

 **ATTENZIONE!** Leggere le istruzioni d'uso e di sicurezza. Non prestare attenzione alle avvertenze e alle istruzioni può condurre a shock elettrici, incendi, gravi lesioni o addirittura al decesso

## 3.1. OSSERVAZIONI GENERALI

- Garantire la sicurezza propria e di terzi e seguire attentamente le istruzioni contenute in questo manuale.
- Solo persone adeguatamente qualificate possono essere responsabili per la messa in funzione, la riparazione e il funzionamento della macchina.
- Il dispositivo può essere utilizzato solo per lo scopo previsto.

## 3.2. PREPARAZIONE DEL LUOGO DI LAVORO

**SALDARE PUÒ CAUSARE INCENDI O ESPLOSIONI!**

- Seguire le norme di salute e sicurezza relative ai processi di saldatura. Il posto di lavoro deve essere dotato di un estintore adeguato.
- Le operazioni di saldatura sono vietate in luoghi dove possono facilmente causare l'accensione di materiali infiammabili.
- La saldatura è vietata se nell'aria sono presenti particelle o vapori infiammabili.
- Tutti i materiali combustibili a una distanza inferiore di 12 m dal luogo di saldatura devono essere rimossi o protetti il più possibile con una guaina refrattaria.
- Salvaguardarsi dalle scintille e dalle particelle metalliche incandescenti.
- Bisogna assicurarsi che le scintille o gli spruzzi di metallo caldo non fuoriescano durante la saldatura da fessure o aperture presenti sull'alloggiamento o attraverso lo schermo protettivo.
- Non saldare contenitori o barili che contengono o contenevano in precedenza dei materiali infiammabili. Anche la saldatura nelle loro immediate vicinanze è strettamente vietata.
- Non saldare recipienti a pressione, serbatoi a pressione o tubi di altri sistemi a pressione.
- Assicurarsi che ci sia sempre una ventilazione sufficiente!
- Assumere una posizione stabile per la saldatura.

## 3.3. PROTEZIONE PERSONALE

**LE RADIAZIONI ELETTRICHE POSSONO CAUSARE PROBLEMI OCULARI E DISTURBI DERMATOLOGICI!**

- Durante la saldatura si consiglia di indossare un abbigliamento antinfortunistico (in pelle o cotone spesso) pulito, ignifugo e privo di tracce d'olio (guanti da saldatura, grembiule in pelle, scarpe antinfortunistiche).
- Prima dell'inizio del lavoro allontanare tutti gli oggetti facilmente infiammabili o esplosivi, materiali come propano-butano, accendini e fiammiferi.
- Utilizzare una maschera di protezione (casco o cappuccio) e occhiali di protezione con un filtro appropriato di oscuramento che consenta all'utente una vista adeguata e che sia adatta al valore corrente di saldatura. Gli standard di sicurezza indicano il tono n. 9 (min. nr. 8) per un amperaggio sotto i 300 A. Valori inferiori possono essere utilizzati se il pezzo in lavorazione è coperto dall'arco di saldatura.
- Utilizzare sempre occhiali di sicurezza con protezione laterale e certificazione appropriata nonché un'ulteriore protezione.
- Utilizzare dei pannelli sul posto di lavoro per proteggere le altre persone dalla luce accecante o dagli spruzzi.
- Indossare sempre tappi per le orecchie o altre protezioni acustiche contro i livelli di rumore eccessivi e contro le scintille.
- Gli astanti devono essere informati circa i pericoli causati dall'osservare l'arco elettrico.

## 3.4. PROTEZIONE DALLE SCARICHE ELETTRICHE

**LE SCARICHE ELETTRICHE POSSONO ESSERE LETALI!**

- Collegare il cavo di alimentazione alla presa di corrente più vicina. Evitare che il cavo di corrente si distenda negligenemente per tutta la stanza o su una superficie non controllata poiché ciò potrebbe causare una scossa elettrica o un incendio a danni dell'utente.
- Il contatto con parti elettricamente cariche può causare una scossa elettrica o una grave ustione.
- L'arco elettrico e la postazione sono elettricamente carichi a causa del flusso di corrente.
- Il circuito d'ingresso e il circuito di potenza interno sono costantemente in tensione.
- Le componenti sotto tensione non devono essere toccate.
- Usare tappeti isolanti o rivestimenti dello stesso tipo per l'isolamento da terra. Questi devono essere grandi abbastanza da evitare che il contatto del corpo con l'oggetto o con il pavimento.
- Utilizzare guanti asciutti e intatti, così come indumenti di protezione appropriati.
- L'arco elettrico non deve essere toccato.
- Prima di pulire o sostituire l'elettrodo bloccare l'alimentazione della corrente.
- Controllare che il cavo di messa a terra e la spina siano stati collegati correttamente alla presa di terra. Un collegamento di messa a terra errato può mettere in pericolo non solo la salute ma anche la vita dell'utente.
- Controllare regolarmente che il cavo di alimentazione non presenti danni o mancanze nell'isolamento. Un cavo danneggiato deve essere sostituito. Una riparazione negligente dell'isolamento può portare alla morte o a gravi problemi di salute.
- Quando non è in uso, il dispositivo deve essere spento.
- Il cavo non deve essere avvolto intorno al corpo.
- L'oggetto saldato deve essere correttamente messo a terra.

- Il dispositivo può essere utilizzato solo in perfette condizioni di funzionamento.
- Componenti danneggiati del dispositivo devono essere riparate o sostituite. Indossare una cintura di sicurezza se si lavora in quota.
- Conservare accuratamente tutti gli elementi e le coperture in un unico luogo.
- Mantenersi lontani dalla punta della pistola e dall'arco di saldatura quando viene premuto il dispositivo di scatto.
- Il cavo di terra deve essere collegato il più vicino possibile all'elemento di saldatura (ad esempio, il banco di lavoro).

#### UNA TENSIONE CONTINUA SIGNIFICATIVA VIENE PRODOTTA UNA VOLTA RIMOSSO IL CAVO DI CORRENTE DALLA SUA FONTE DI ALIMENTAZIONE.

- Spegnerne l'apparecchio, rimuovere il cavo di corrente e verificare la corrente a livello del condensatore di entrata. Assicurarci che la corrente sia a zero prima di toccare parti dell'apparecchio. In caso contrario le componenti del dispositivo non devono essere toccate.

#### 3.5. GAS E FUMO

##### ATTENZIONE! IL GAS PUÒ ESSERE PERICOLOSO PER LA SALUTE O CONDURRE ADDIRITTURA ALLA MORTE.

- Tenere sempre una certa distanza dallo scarico del gas.
- Garantire una buona ventilazione durante la saldatura. Evitare l'inalazione del gas.
- Allontanare dalla superficie degli elementi da saldare sostanze chimiche (sostanze lubrificanti, solventi) poiché queste ultime bruciano sotto l'influsso della temperatura liberando sostanze gassose nocive.
- La saldatura di parti zincate è consentita solo per parti resistenti con la possibilità di filtraggio e le forniture di aria pulita. I fumi causati dallo zinco sono tossici. Un sintomo di avvelenamento è la cosiddetta febbre da zinco.

#### 4. FUNZIONAMENTO

##### 4.1. OSSERVAZIONI GENERALI

- Il dispositivo deve essere utilizzato solo per lo scopo previsto e nel rispetto delle norme di salute e sicurezza. Seguire le informazioni riportate sulla targhetta (grado IP, ciclo di lavoro, alimentazione, ecc.).
- La macchina non deve essere aperta. In caso contrario la garanzia decade a effetto immediato. Le componenti esplosive e non coperte possono causare lesioni fisiche.
- Il produttore non è responsabile per le modifiche tecniche apportate al dispositivo o per i danni materiali causati da questi cambiamenti.
- In caso di disturbi di funzionamento contattare il servizio di assistenza del venditore.
- Le fessure di ventilazione non devono essere coperte. Porre la saldatrice a circa 30 cm di distanza dagli oggetti circostanti.
- La macchina non deve essere né tenuta vicino al corpo né sotto il braccio.
- La macchina non deve essere usata in ambienti con alti valori di rilascio di gas o in cui sia presente una quantità elevata di polvere. La macchina non deve essere usata in ambienti in cui si trovino dispositivi con valori di emissioni elettromagnetiche elevati.

##### 4.2. STOCCAGGIO DEL DISPOSITIVO

- La macchina deve essere protetta da acqua e umidità.
- La saldatrice non deve essere collocata su una superficie calda.
- Riporre il dispositivo in un luogo pulito e asciutto.

##### 4.3. COLLEGAMENTO DEL DISPOSITIVO

###### 4.3.1 Collegamento alla corrente

- Test sul collegamento alla corrente devono essere eseguiti da personale qualificato. Inoltre il personale qualificato dovrebbe controllare che la messa a terra e l'impianto elettrico funzionino correttamente secondo le indicazioni di sicurezza.
- L'unità deve essere posta nei pressi del luogo di lavoro.
- Evitare di collegare il dispositivo alla corrente con cavi di una lunghezza superiore a quella necessaria.
- Le saldatrici monofase devono essere collegate a una presa elettrica dotata di messa a terra.
- Le saldatrici trifase sono spedite prive di spina. La spina deve essere acquistata autonomamente. L'assemblaggio deve essere effettuato da personale qualificato.

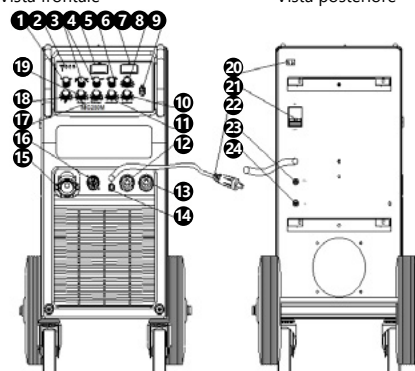
#### ATTENZIONE! IL DISPOSITIVO NON PUÒ ESSERE USATO SE L'IMPIANTO NON È DOTATO DI UN FUSIBILE FUNZIONANTE!



#### 5. FUNZIONAMENTO

##### 5.1. SALDATRICE: S-MULTI 250M

Vista frontale

Vista posteriore



1	Selezionatore di modalità MMA /TIG/MIG
2	Spie di controllo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SPIA = La spia si accende in due casi:            a) Se la macchina presenta un errore e non può essere messa in funzione.            b) Quando la saldatrice supera il limite di sovraccarico stabilito, la macchina imposta automaticamente la modalità di protezione. Ciò significa che, dopo essersi surriscaldato, il dispositivo si ferma per poter ritornare all'impostazione di controllo della temperatura. Per questo motivo, la macchina si ferma. Durante questo processo si accende la spia rossa sul pannello frontale. In questo caso la spina di alimentazione non deve essere rimossa dalla presa di corrente. Per raffreddare il motore la ventilazione può continuare a contribuire a migliorarne il raffreddamento. Affinché la macchina si raffreddi la ventilazione può continuare a funzionare fino a ottenere la temperatura normale. Se la luce rossa non si accende più la temperatura ha raggiunto il normale valore di funzionamento e l'apparecchio può essere di nuovo messo in funzione.</li> <li>• Spie di modalità MIG/WIG/MMA.</li> </ul>
3	Interruttore per l'alimentazione del filo: WIRE FEED – Per inserire il filo / SPOOL GUN – Per inserire la spool gun
4	Interruttore di modalità con pedale
5	Display per la tensione
6	Interruttore per induzione:  – Gamma ridotta della regolazione d'induzione  – Vasta gamma della regolazione d'induzione
7	Display della corrente
8	Regolazione d'induzione: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gamma ridotta della regolazione – Induzione 1-10</li> <li>• Vasta gamma della regolazione – Induzione 1-20</li> </ul>
9	Interruttore 2 tempi/4 tempi 2T – La pressione del tasto sulla torcia dà inizio al processo di saldatura/taglio del metallo, il processo finisce quando il tasto non viene più premuto. 4T – La pressione del tasto sulla torcia dà inizio al processo di saldatura/taglio del metallo, il processo non finisce quando il tasto non viene più premuto. Solo la pressione successiva mette fine al processo di saldatura/taglio, dopo che il tasto viene rilasciato.
10	Tempo di rilascio del gas dopo la saldatura
11	DIMINUIZIONE DEL VALORE DI CORRENTE – Tempo in cui il valore della corrente scende dal valore di saldatura a quello finale.
12	Collegamento dei cavi (-)
13	Collegamento dei cavi (+)
14	Collegamento del gas
15	EUROSTECKER – Per collegare il portaelettrodo MIG/MAG
16	Presa per il collegamento TIG

17.	AUMENTO CORRENTE – Tempo in cui il valore della corrente in uscita sale partendo dal valore iniziale fino al valore della corrente di saldatura.
18.	Impostazione della tensione di saldatura – Solo in modalità MIG
19.	Impostazione della corrente di saldatura in modalità TIG e MMA. In modalità MIG – Impostazione della velocità d'alimentazione del filo
20.	Presa per scaldagas – CO <sub>2</sub> – AC 36V
21.	Interruttore ON / OFF
22.	Cavo per il cambio di polarizzazione durante la saldatura MIG/FLUX
23.	Attacco CO <sub>2</sub>
24.	Collegamento Ar

## 5.2. PRIMA DELL'UTILIZZO COLLEGAMENTO DEI CAVI:

### MODALITÀ DI SALDATURA MMA

1. La funzione MMA viene selezionata con l'interruttore (N. 1).
2. Collegare correttamente il cavo di massa al connettore indicato con il segno „+“ (N. 13).
3. Successivamente collegare correttamente il cavo di saldatura al connettore indicato con il segno „-“ (N. 12). **ATTENZIONE!** La polarizzazione dei cavi può essere differente! Tutte le informazioni riguardanti la polarità dovrebbero trovarsi nel manuale di istruzioni del produttore degli elettrodi.
4. Solo in questo momento si può collegare il macchinario alla corrente elettrica e attivarne l'approvvigionamento. Dopo aver collegato il cavo di messa a terra può cominciare l'operazione di saldatura.

### MODALITÀ DI SALDATURA: TIG

Prima della saldatura con metodo TIG bisogna collegare la bombola del gas all'uscita presente nella parte posteriore del dispositivo, N. 24.

1. Selezionare TIG con l'interruttore (N. 1).
2. Collegare correttamente il cavo di massa al connettore indicato con il segno „+“ (N. 13).
3. Successivamente collegare correttamente il cavo di saldatura TIG con il segno „-“ (N. 12). Inoltre in questo momento si può collegare il cavo di controllo TIG (N. 8). Collegare poi il tubo del gas nel punto di connessione (N. 14) sulla parte anteriore del dispositivo.
4. Solo in questo momento si può collegare il macchinario alla corrente elettrica e attivarne l'approvvigionamento. Dopo aver collegato il cavo di messa a terra può cominciare l'operazione di saldatura.

### MODALITÀ DI SALDATURA: MIG

Prima dell'operazione di saldatura MIG la bombola del gas deve essere collegata al punto di connessione N. 23 (sul retro dell'apparecchio). Successivamente collegare il cavo per il cambiamento di polarizzazione per la saldatura MIG/FLUX al pezzo di collegamento „+“ N. 13 (nello schema).

1. Selezionare la funzione MIG con l'interruttore (N. 1).
2. Collegare il cavo di massa al connettore indicato con il segno „-“ (No. 12).
3. Solo in questo momento può essere introdotto il corretto filo di saldatura e attivato l'approvvigionamento di energia elettrica. Dopo aver collegato il cavo di messa a terra all'elemento da saldare può cominciare l'operazione di saldatura.

### MODALITÀ DI SALDATURA: FLUX

Successivamente collegare il cavo per il cambiamento di polarizzazione per la saldatura MIG/FLUX al pezzo di collegamento „+“ (N. 12) (nello schema).

1. Selezionare la funzione MIG con l'interruttore (N. 1).
2. Collegare il cavo di massa al connettore indicato con il segno „+“ (N. 13).
3. Solo in questo momento può essere introdotto il corretto filo di saldatura e attivato l'approvvigionamento di energia elettrica. Dopo aver collegato il cavo di messa a terra all'elemento da saldare può cominciare l'operazione di saldatura.

### 6. PULIZIA E MANUTENZIONE

- Rimuovere la spina dalla corrente prima di effettuare la pulizia e dopo ogni uso e far raffreddare completamente l'apparecchio.
- Per pulire la superficie utilizzare solo detergenti senza ingredienti corrosivi.
- Asciugare dopo la pulizia tutte le parti, prima di riutilizzare l'apparecchio.
- Tenere l'apparecchio in un luogo asciutto, fresco, protetto dall'umidità e dalla luce diretta del sole.

### 7. EXAMEN RÉGULIER DE L'APPAREIL

Verificare regolarmente che gli elementi dell'apparecchio non presentino danni. Nel caso in cui si riscontrassero danni, è severamente vietato qualsiasi impiego del dispositivo. Contattare immediatamente il venditore per portare a termine i miglioramenti. Cosa fare in caso di problemi? Contattare il venditore e fornire i seguenti dati:

- Numero di fattura e numero di serie (quest'ultimo viene riportato sulla targhetta del dispositivo).
- Se possibile fornire una foto del pezzo difettoso.
- Provvedere a descrivere il problema riscontrato nel modo più preciso possibile in modo che il servizio clienti sia in grado di circoscrivere il problema e di risolverlo. Più dettagliate sono le informazioni fornite, maggiore è l'aiuto che possiamo fornire!

**ATTENZIONE:** Non aprire mai o smontare l'apparecchio senza l'autorizzazione del servizio clienti. Ciò comporta la decadenza della garanzia a effetto immediato!

## MANUAL DE INSTRUCCIONES

	Lea el manual de instrucciones con detenimiento.
	Reciclaje del producto.
	El producto cumple las normas de seguridad vigentes.
	Lleve la ropa protectora que cubra todo el cuerpo.
	Utilice guantes de seguridad.
	Porte siempre gafas de protección.
	Utilice zapatos de seguridad.
	Superficie caliente – riesgo de quemaduras.
	Riesgo de explosión y fuego.
	¡Vapores nocivos, riesgo de intoxicación! Durante la soldadura se emiten gases y vapores, que pueden ser perjudiciales para su salud.
	La careta de soldadura debe ser utilizada con un filtro protector.
	El arco de soldadura emite radiación nociva.
	No toque piezas bajo tensión.

**NOTA!** En este manual se incluyen fotos ilustrativas, que podrían no coincidir exactamente con la apariencia real del producto. El texto en alemán corresponde a la versión original. Los textos en otras lenguas son traducciones de las instrucciones en alemán.

### 1. DATOS TÉCNICOS

Nombre del producto	Equipo de soldadura multiproceso
Modelo	S-MULTI 250M
Voltaje de entrada/frecuencia nominal	400V/50Hz
Tensión sin carga [V]	63
Amperaje en MIG [A]	30-250
Voltaje modo MIG [V]	15,5-26,5
Amperaje TIG AC [A]	20-230
Amperaje con electrodo MMA [A]	30-230
Ciclo de trabajo [%]	60
Amperaje en MIG con un ciclo de trabajo del 100% [A]	194
Amperaje TIG con un ciclo de trabajo del 100% [A]	178
Amperaje MMA con un ciclo de trabajo del 100% [A]	178

### 2. DESCRIPCIÓN GENERAL

Este manual de instrucciones sirve como ayuda para un uso seguro. Este dispositivo ha sido diseñado según estrictos requisitos técnicos y utilizando la más moderna tecnología.

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA DE ESTE EQUIPO, ASEGÚRESE DE HABER LEÍDO ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES CON DETENIMIENTO Y NO TENER DUDAS RESPECTO A SU USO.

Para garantizar un uso seguro de este dispositivo se debe prestar atención a las instrucciones de uso y mantenimiento incluidas en este manual. Todos los datos técnicos son actuales. El fabricante se reserva el derecho de aportar modificaciones al producto descrito en este manual. La máquina ha sido diseñada, teniendo en cuenta el proceso técnico, para reducir al máximo los riesgos derivados de las emisiones acústicas.

## 3. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



**ATENCIÓN!** Lea las instrucciones y advertencias de seguridad. El no cumplimiento de las instrucciones puede provocar descargas eléctricas, fuego, graves lesiones e incluso la muerte.

## 3.1. OBSERVACIONES GENERALES

- Garantice su seguridad y proteja a terceras personas de lesiones. Lea este manual con detenimiento y respete las medidas de seguridad.
- La instalación y mantenimiento del equipo deben de ser realizados únicamente por personal cualificado.
- Utilice el equipo solo para el propósito que ha sido diseñado.

## 3.2. PREPARACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO

**LA SOLDADURA PUEDE PROVOCAR UN INCENDIO O UNA EXPLOSIÓN!**

- Asegúrese de respetar las regulaciones en materia de seguridad y protección laboral relativas a trabajos de soldadura. Tenga siempre un extintor a mano en el lugar de trabajo.
- Está prohibido soldar en zonas que contengan materiales inflamables.
- No realice trabajos de soldadura cuando haya vapores o partículas inflamables en el ambiente.
- Mantenga todo material inflamable a un radio mínimo de 12 m del equipo. Si esto no es posible, tápelos para impedir que las chispas de soldadura provoquen un incendio.
- Tome las medidas correspondientes contra las chispas y salpicaduras de metal candente.
- Tenga en cuenta que las chispas y salpicaduras de soldadura pueden introducirse con facilidad por pequeñas ranuras o grietas de las zonas adyacentes.
- No suelde en contenedores que contengan o hayan albergado material inflamable. Tampoco en su proximidad.
- No suelde en contenedores cerrados como p.ej. tanques o barriles.
- Garantice siempre suficiente ventilación en la zona de trabajo.
- Mantenga una postura estable cuando realice trabajos de soldadura.

## 3.3. MEDIOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

**LA RADIACIÓN EMITIDA POR EL ARCO DE SOLDADURA PUEDE PROVOCAR SERIOS DAÑOS EN LOS OJOS Y LA PIEL!**

- Cuando realice trabajo de soldadura, utilice siempre ropa protectora resistente, sin trazas de aceite y resistente a las llamas (lana y cuero). Además porte siempre zapatos de protección, guantes de cuero y una careta o pantalla.
- Antes de empezar con la soldadura, retire de la zona de trabajo todos los objetos que representen un riesgo de incendio, tales como bombonas de butano, mecheros o cerillas.
- Es obligatorio utilizar un sistema de protección para la cara (casco o pantalla) y los ojos, con el correspondiente filtro de oscurecimiento, que permita adaptar la tonalidad al amperaje de la soldadura. Las normas de seguridad recomiendan un tono del número 9 (mín. núm. 8) para amperajes inferiores a 300 A. Tonalidades inferiores solo se pueden utilizar si la pieza de trabajo está oculta por un objeto.
- Utilice pantallas protectoras para proteger al usuario y a terceras personas contra el deslumbramiento y salpicaduras de soldadura.
- Use tapones o auriculares para proteger sus oídos contra el ruido y las chispas.
- Informe a terceras personas sobre los riesgos de observar directamente el arco eléctrico.

## 3.4. PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS

**LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS PUEDEN OCASIONAR LA MUERTE!**

- Conecte el equipo al enchufe más cercano a la zona de trabajo para evitar que el cable quede extendido por toda la estancia y sobre un suelo que puede provocar una descarga eléctrica, chispas o fuego.
- El contacto con componentes con carga eléctrica puede provocar una descarga y graves quemaduras.
- El arco eléctrico y la zona de trabajo están cargados de corriente.
- El circuito de alimentación y los circuitos internos de la máquina también tienen tensión cuando la alimentación está encendida.
- No toque piezas eléctricas con tensión.
- Aíslese de la pieza de trabajo y de la tierra mediante el uso de alfombras o cubiertas aislantes secas.
- Use guantes y protectores corporales aislantes, secos y sin agujeros.
- No toque el arco eléctrico.
- Antes de la limpieza o cambio del electrodo, desconecte la alimentación.
- Instale y conecte este equipo a tierra según las instrucciones en este manual del usuario y respetando la normativa vigente en su país. Todo equipo que esté instalado o conectado a tierra de manera incorrecta constituye un peligro.
- Compruebe con regularidad el estado de los cables con respecto a daños o partes mal aisladas. Reemplace todo cable que presente deficiencias a nivel de aislamiento para evitar graves lesiones.
- Apague el equipo si no lo utiliza.
- No envuelva su cuerpo con los cables.
- Conecte la pieza a una buena puesta a tierra eléctrica.
- Utilice únicamente un equipo que esté en buen estado.
- Repare o reemplace inmediatamente las piezas dañadas. Cuando trabaje en altura utilice un arnés de seguridad para evitar caídas.
- Mantenga todos los componentes del equipo y dispositivos de seguridad en el sitio de trabajo.
- Mantenga la antorcha lo más alejada posible del cuerpo cuando apriete el gatillo.

- Conecte la pinza de masa lo más cerca posible a la pieza de trabajo (p.ej.: al banco metálico).

**EL EQUIPO PUEDE ESTAR BAJO TENSIÓN, AÚN DESPUÉS DE HABERLO DESENCHUFADO DE LA CORRIENTE.**

- Después de apagar el equipo compruebe el voltaje en el condensador de entrada y asegúrese de que esté a cero. Si no es así, evite tocar los componentes del equipo.

## 3.5. GAS Y HUMO

**LOS HUMOS Y GASES PUEDEN SER PELIGROSOS PARA SU SALUD.**

- Manténgase siempre a cierta distancia de la salida del gas.
- Cuando realice trabajos de soldadura, garantice una óptima ventilación y evite inhalar los gases.
- Retire de la zona de trabajo todo tipo de sustancias (lubricantes, disolventes, etc.) que puedan inflamarse por el efecto del calor del arco y emitir gases altamente tóxicos e irritantes.
- No suelde sobre metales galvanizados, a menos que el revestimiento sea eliminado de la zona de soldadura en la pieza y que el lugar esté bien ventilado. Si fuese necesario utilice un respirador con suministro de aire. El galvanizado puede emitir humos tóxicos durante el proceso de soldadura. Un síntoma de una posible intoxicación es la fiebre por humos del metal.

## 4. FUNCIONAMIENTO

## 4.1. OBSERVACIONES GENERALES

- El equipo está previsto para ser utilizado de acuerdo a las normas de seguridad laboral y según las indicaciones en la placa técnica (Grado IP, Ciclo de trabajo, Voltaje de entrada, etc.).
- El equipo contiene piezas susceptibles de explotar cuando están cargadas de corriente. Por ello, está prohibido abrir la máquina. Esto conlleva la pérdida de la garantía.
- El fabricante no se hace responsable de los daños derivados de modificaciones técnicas no autorizadas en el equipo.
- En caso de avería en el dispositivo, póngase en contacto con el servicio técnico del vendedor.
- Asegúrese de no obstruir las ranuras de ventilación del dispositivo. Instale el equipo por lo menos a 30 centímetros de los artículos circundantes.
- No aproxime la máquina de soldar al cuerpo.
- No utilice el equipo en estancias con un alto nivel de emisión de gas o mucho polvo. Tampoco lleve a cabo trabajos de soldadura donde haya importantes emisiones electromagnéticas.

## 4.2. ALMACENAJE DEL EQUIPO

- Proteja la máquina contra el agua y la humedad.
- El equipo de soldar no se debe ubicar sobre una superficie caliente.
- Almacene siempre el equipo en un lugar seco y limpio.

## 4.3. CONEXIÓN DEL EQUIPO

## 4.3.1 Conexión a la corriente

- La conexión eléctrica de este equipo debe ser realizada por un electricista cualificado. Además, la persona que realice la conexión deberá verificar que la máquina esté correctamente conectada a la tierra eléctrica, de acuerdo con las normativas locales.
- Ubique el equipo lo más cerca posible a la zona de trabajo.
- No conecte cables demasiados largos al equipo.
- Las máquinas de soldadura monofásicas deberán de conectarse a un enchufe con toma a tierra.
- Los equipos de soldar trifásicos se suministran sin enchufe. La conexión eléctrica de los equipos trifásicos debe ser realizada por un electricista cualificado.

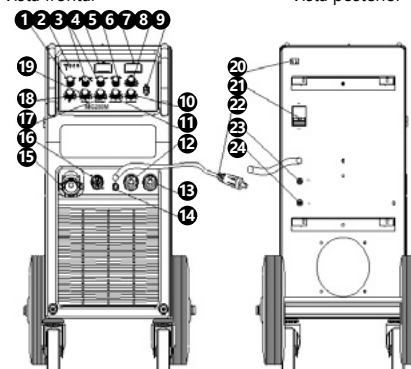
**¡ATENCIÓN! QUEDA PROHIBIDO UTILIZAR EL EQUIPO SI LA INSTALACIÓN NO DISPONE DE UN FUSIBLE EN BUEN ESTADO!**

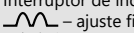

## 5. OPERACIÓN

## 5.1. EQUIPO DE SOLDAR: S-MULTI 250M

Vista frontal

Vista posterior



1	Interruptor modo – MMA / TIG / MIG
2.	<p>Pilotos de control</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Este piloto se enciende en cualquiera de las dos siguientes situaciones:</li> </ul> <p>a) Si la máquina tiene una avería y no funciona correctamente.</p> <p>b) Cuando se supera el ciclo de trabajo permitido, el equipo activa el modo de protección y entra en parada para reducir la sobrecarga térmica a la que ha sido sometido y recuperar la temperatura de trabajo. Durante este proceso se ilumina el piloto rojo en el frontal del aparato. En estos casos se ruega no desenchufar el equipo del suministro eléctrico para que los ventiladores puedan seguir su proceso de enfriado. Cuando el piloto rojo se apaga significa que el dispositivo ha alcanzado la temperatura óptima de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Piloto de modo de funcionamiento: MIG / TIG / MMA</li> </ul>
3.	Interruptor del avance del hilo: WIRE FEED – arrastre del hilo / SPOOL GUN – avance del hilo desde la antorcha.
4.	Interruptor de modo para el pedal
5.	Voltímetro
6.	<p>Interruptor de inductancia:</p>  – ajuste fino de la inductancia  – ajuste grueso de la inductancia
7.	Amperímetro
8.	<p>Ajuste de la inductancia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ajuste fino de la inductancia – 1 – 10</li> <li>Ajuste grueso de la inductancia – 1 – 20</li> </ul>
9.	<p>Interruptor 2T/4T</p> <p>2T – Significa que la soldadura comienza cuando se pulsa el gatillo de la antorcha y cesa cuando se suelta.</p> <p>4T – Al pulsar el gatillo de la antorcha se abre la válvula de control y el gas comienza a fluir. Tras el pre – gas se enciende el arco de soldadura con la corriente de arranque. Al dejar de pulsar el gatillo la corriente sube hasta el valor seleccionado. La soldadura finaliza cuando se vuelve a pulsar el gatillo de la antorcha.</p>
10.	Post-gas
11.	RAMPA DE BAJADA – Es el tiempo de descenso progresivo del amperaje cuando dejamos de soldar.
12.	Polo (-)
13.	Polo (+)
14.	Conexión de gas
15.	ADAPTADOR TIPO EURO – para la conexión de la antorcha MIG/MAG
16.	Conexión para la línea de transmisión eléctrica TIG
17.	RAMPA DE SUBIDA – Es el tiempo de aumento progresivo del amperaje hasta que se alcanza la corriente de soldadura seleccionada.
18.	Ajuste del voltaje – solo en modo MIG
19.	<p>Ajuste del amperaje en modos TIG y MMA</p> <p>Ajuste de la velocidad de arrastre del hilo en modo MIG</p>
20.	Conexión para el calentador de gas – CO <sub>2</sub> – AC 36V
21.	Encendido / Apagado
22.	Cable para el cambio de polarización para MIG y FLUX (núcleo fundente, sin gas)
23.	Conexión gas CO <sub>2</sub>
24.	Conexión Argón

## 5.2. ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO

### CONEXIÓN DE LOS CABLES

#### MODO MMA

- La soldadura MMA se debe seleccionar con el interruptor (Nr. 1).
- El cable de masa debe conectarse al polo positivo "+" (Nr. 13)
- Conecte el cable del portaelectrodos al polo positivo „+“ (Nr.12). Atención: La polarización de los cables se puede alternar Toda la información referente a la polarización la encontrará en las instrucciones de los electrodos.
- A continuación enchufe el adaptador de corriente, encienda el equipo y conecte la pinza de masa a la pieza de trabajo. El equipo estará listo para trabajar.

#### MODO TIG

Antes de soldar en TIG, conecte la botella de gas en la toma trasera (Nr. 24 – TIG GAS) del equipo.

- Seleccione el modo MIG con el interruptor (Nr. 1).
- El cable de masa debe conectarse al polo positivo „+“ (Nr. 13)
- Conecte el cable TIG al polo negativo „-“ (Nr. 12) y a la toma (Nr. 16). Conecte la manguera de gas al conector (Nr. 14) en la parte frontal del equipo.
- A continuación enchufe el adaptador de corriente, encienda el equipo y conecte la pinza de masa a la pieza de trabajo. El equipo estará listo para trabajar.

#### MODO DE SOLDADURA MIG

Antes de empezar con la soldadura MIG debe conectar la botella de gas al conector (Nr. 23) MIG (En la parte trasera del equipo). A continuación conecte el cable de cambio de la polarización al polo positivo „+“ (Nr. 13).

- Seleccione el modo MIG/WIG con el interruptor (Nr. 1).
- El cable de masa de debe de conectar al polo negativo „-“ (Nr. 12).
- Ahora puede montar el hilo correspondiente, enchufar el equipo a la corriente y encenderlo. Conecte la pinza de masa a la pieza de trabajo y el equipo estará listo para trabajar.

#### MODO FLUX (núcleo fundente sin gas)

Antes de empezar con la soldadura FLUX, debe conectar el cable de cambio de la polarización al polo negativo „-“ (Nr. 12).

- Seleccione el modo MIG con el interruptor (Nr. 1).
- El cable de masa de debe de conectar al polo positivo „+“ (Nr. 13).
- Ahora puede montar el hilo correspondiente, enchufar el equipo a la corriente y encenderlo. Conecte la pinza de masa a la pieza de trabajo y el equipo estará listo para trabajar.

#### 6. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Antes de cada limpieza asegúrese de que el equipo se haya enfriado y desenchúfelo de la corriente.
- Para su limpieza utilice siempre detergentes no corrosivos.
- Después de cada limpieza deje que las piezas se sequen completamente, antes de volver a utilizarlo.
- Conserve el equipo en un lugar seco y ventilado, protegido de la humedad y radiación solar.

#### 7. COMPROBACIONES REGULARES A REALIZAR EN EL EQUIPO

Examine con regularidad los componentes del equipo para comprobar su estado de desgaste. Si hay algún componente dañado, no utilice el equipo y diríjase inmediatamente al vendedor.

Qué hacer en caso de problemas?

Póngase en contacto con el vendedor y prepare la siguiente información:

- Número de factura o de serie (éste último lo encontrará en la placa de informaciones técnicas en el dispositivo)
- En caso de necesidad, tome una foto de la pieza averiada.
- Cuanto más detallada sea la información que nos aporte, más rápido y exacto podrá ser el diagnóstico de nuestro servicio post-venta. ¡Cuanto más detallada sea la información, antes podremos ayudarle!

ATENCIÓN: Nunca abra el equipo sin consultar previamente a nuestro servicio post – venta. ¡Esto puede llevar a una pérdida de la garantía!

## NAMEPLATE TRANSLATIONS

STAMOS® WELDING GROUP		Design Made in Germany expondo.de	
Model: <b>1</b> S-MULTI 250M	No. <b>2</b>		
	Production year		
	30A/15.5V-250A/26.5V		
	$U_0=63V$	X	60% 100%
		$I_2$	250A 194A
	$U_2$	26.5V	23.7V
	$U_1 \sim 400V$	$I_{1max}=12.1A$	$I_{1eff}=9.4A$
	20A/10.8V-230A/19.2V		
	$U_0=63V$	X	60% 100%
		$I_2$	230A 178A
	$U_2$	19.2V	17.1V
	$U_1 \sim 400V$	$I_{1max}=8.1A$	$I_{1eff}=6.3A$
	30A/21.2V-230A/29.2V		
	$U_0=63V$	X	60% 100%
		$I_2$	230A 178A
	$U_2$	29.2V	27.12V
	$U_1 \sim 400V$	$I_{1max}=12.3A$	$I_{1eff}=9.5A$
IP21	F	Fan Cool <b>3</b>	
<b>4</b> Manufacturer: expondo Polska sp. z o.o. sp. k. ul. Nowy Kisielin-Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra   Poland, EU			



	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
DE	Modell	Ordnungsnummer/Produktionsjahr	Lüfter	Hersteller
EN	Model	Serial-Nr./Production year	Fan Cool	Manufacturer
PL	Model	Numer serii/Rok Produkcji	Wentylator	Producent
CZ	Model	Sériové číslo/Rok výroby	Ventilátor	Výrobce
FR	Modelo	Numéro de série/Année de production	Ventilateur	Fabriquant
IT	Modello	Numero di serie/Anno di produzione	Ventola	Produttore
ES	Modèle	Número de serie/Año de producción	Ventilador	Fabricante

CE-Konformitätserklärungen sind beim Hersteller hinterlegt:  
expondo Polska sp. z o.o. sp. k.  
ul. Nowy Kisielin-Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra | Poland, EU  
tel. +48 68 381 70 70  
e-mail: info@expondo.de

CE Declarations of Conformity are available from the manufacturer:  
expondo Polska sp. z o.o. sp. k.  
ul. Nowy Kisielin-Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra | Poland, EU  
tel. +48 68 381 70 70  
e-mail: info@expondo.de

Deklaracje zgodności CE są dostępne u producenta:  
expondo Polska sp. z o.o. sp. k.  
ul. Nowy Kisielin-Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra | Poland, EU  
tel. +48 68 381 70 70  
e-mail: info@expondo.de

Le dichiarazioni di conformità CE sono depositate presso il produttore:  
expondo Polska sp. z o.o. sp. k.  
ul. Nowy Kisielin-Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra | Poland, EU  
tel. +48 68 381 70 70  
e-mail: info@expondo.de

CE-Prohlášení o shodě jsou uložena u výrobce:  
expondo Polska sp. z o.o. sp. k.  
ul. Nowy Kisielin-Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra | Poland, EU  
tel. +48 68 381 70 70  
e-mail: info@expondo.de

Les demandes de déclarations CE de conformité sont à adresser à:  
expondo Polska sp. z o.o. sp. k.  
ul. Nowy Kisielin-Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra | Poland, EU  
tel. +48 68 381 70 70  
e-mail: info@expondo.de

Las Declaraciones de Conformidad CE se encuentran en posesión del fabricante:  
expondo Polska sp. z o.o. sp. k.  
ul. Nowy Kisielin-Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra | Poland, EU  
tel. +48 68 381 70 70  
e-mail: info@expondo.de



---

## Umwelt – und Entsorgungshinweise

### Hersteller an Verbraucher

Sehr geehrte Damen und Herren,

gebrauchte Elektro – und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben **[1]** nicht zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden, sondern müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz. Sorgen Sie dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.



In Deutschland sind Sie gesetzlich **[2]** verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich – rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.

Bitte informieren Sie sich über Ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt – oder Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

**[1]** RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES  
ÜBER ELEKTRO – UND ELEKTRONIK – ALTGERÄTE

**[2]** Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung  
von Elektro – und Elektronikgeräten (Elektro – und Elektronikgerätegesetz – ElektroG).

### Utylizacja produktu

Produkty elektryczne i elektroniczne po zakończeniu okresu eksploatacji wymagają segregacji i oddania ich do wyznaczonego punktu odbioru. Nie wolno wyrzucać produktów elektrycznych razem z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/UE obowiązującą w Unii Europejskiej, urządzenia elektryczne i elektroniczne wymagają segregacji i utylizacji w wyznaczonych miejscach. Dbając o prawidłową utylizację, przyczyniasz się do ochrony zasobów naturalnych i zmniejszasz negatywny wpływ oddziaływania na środowisko, człowieka i otoczenie. Zgodnie z krajowym prawodawstwem, nieprawidłowe usuwanie odpadów elektrycznych i elektronicznych może być karane!

For the disposal of the device please consider and act according to the national and local rules and regulations.

---

## CONTACT

expondo Polska sp. z o.o. sp. k.

ul. Nowy Kisielin-Innowacyjna 7  
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

e-mail: info@expondo.de