

BEDIENUNGSANLEITUNG

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


S-MMA 200 LT

DE	3
EN	7
PL	11
CZ	15
FR	18
IT	22
ES	26

NAZWA PRODUKTU PRODUKTNAME PRODUCT NAME NOM DU PRODUIT NOME DEL PRODOTTO NOMBRE DEL PRODUCTO NÁZEV VÝROBKU	SPAWARKA MMA Z FUNKCJĄ LIFT TIG ELEKTRODENSCHWEISSGERÄT MIT LIFTARC FUNKTION MMA WELDER WITH LIFT TIG FUNCTION POSTE À SOUDER À L'ARC AVEC LIFTARC FONCTION SALDATRICE A ELETTRODO CON FUNZIONE LIFTARC SOLDADOR MMA CON FUNCIÓN LIFT ARC ELEKTRODOVÁ SVÁŘEČKA S FUNKCÍ LIFTARC
MODEL PRODUKTU MODELL PRODUCT MODEL MODÈLE MODELLO MODELO MODEL VÝROBKU	S-MMA 200 LT
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

	Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig.
	Recycling-Produkt.
	Das Produkt erfüllt die geltenden Sicherheitsnormen.
	Achtung! Ganzkörperschutzkleidung verwenden.
	Achtung! Schutzhandschuhe tragen.
	Achtung! Schutzbrillen tragen.
	Achtung! Schutzschuhe tragen.
	Achtung! Heiße Oberfläche – Verbrennungsrisiko!
	Achtung! Brand – oder Explosionsrisiko.
	Warnung! Schädliche Dämpfe, Vergiftungsgefahr! Gase und Dämpfe können gesundheitsgefährdend sein. Beim Schweißen werden Schweißgase und – dämpfe freigesetzt. Einatmen dieser Substanzen kann die Gesundheit gefährden.
	Achtung! Schweißmaske mit Schutzfilter verwenden.
	Warnung! Schädliche Strahlung des Schweißbogens.
	Keine unter Spannung stehenden Teile berühren.

 **ACHTUNG!** 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. SICHERHEITSHINWEISE

1.1 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 für das Schweißen von verschiedenen Arten von Metallen, wie legiertem Stahl, Edelstahl, Kohlenstoffstahl, Kupfer usw. vorgesehen.
- Das Gerät ist ausschließlich gemäß seinem Zweck zu benutzen.
- Während des Betriebs erzeugt das Gerät ein elektromagnetisches Feld, das zu Fehlfunktionen von medizinischen Implantaten, z. B. Herzschrittmachern usw. führen kann.

1.2 VORBEREITUNG DER SCHWEISSARBEITSSTELLE
BEIM SCHWEISSEN KANN ES ZUM BRAND ODER ZUR EXPLOSION KOMMEN!

- Die Sicherheits- und Arbeitsschutzvorschriften in Bezug auf das 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 Schlitz- oder Öffnungen im Gehäuse, oder durch den Schuttschirm 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 ausreichende Belüftung!
- Nehmen Sie für die Schweißarbeit eine stabile Position ein.
- Während der Arbeit muss der Benutzer einen Abstand von min. 20 cm vom Gerät einhalten.

1.3 PERSÖNLICHE SCHUTZMITTEL

DIE STRALUNG DES ELEKTRISCHEN BOGENS KANN AUGENLEIDEN UND HAUTSTÖRUNGEN VERURSACHEN!

- Beim Schweißen ist eine saubere, feuerfeste und nichtleitende Schutzkleidung (Leder, dicke Baumwolle) ohne Ölspuren, Lederhandschuhe, feste Schuhe und eine Schutzhaube zu tragen.
- Vor Arbeitsbeginn 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, die für das Sehvermögen des Schweißers und für den Schweißstromwert geeignet sind. Die Sicherheitsstandards geben den Farbton Nr. 9 (min. Nr. 8) für jede Stromstärke unter 300 A vor. Niedrigere Werte dürfen verwendet werden, wenn der bearbeitete Gegenstand den Bogen 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.

1.4 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 elektrische Bogen und der Arbeitsbereich sind beim Stromdurchfluss elektrisch geladen.
- Der Eingangskreislauf und der interne Stromkreislauf stehen ständig unter Spannung.
- Die Bauteile, die unter Spannung stehen, dürfen nicht berührt werden.
- Bitte tragen Sie immer trockene, isolierende Handschuhe ohne Löcher und Schutzkleidung.
- 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.
- 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 wurden. Falscher Anschluss der Geräteerdung kann zur Gefahr für Leben oder Gesundheit führen.
- Das Stromkabel sollte regelmäßig in Bezug auf Beschädigungen oder mangelnde Isolierung überprüft werden. 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 herumgewickelt werden.
- Der geschweißte Gegenstand ist richtig zu erden.
- Das Gerät darf ausschließlich im einwandfreien Zustand verwendet werden.
- Beschädigte Bestandteile des Geräts sind zu reparieren oder auszutauschen. Bei Höhenarbeiten sind Sicherheitsgurte zu verwenden.
- Alle Bestandteile der Ausrüstung und der Sicherheitsgeräte sollten an einer Stelle aufbewahrt werden.
- Einschalten des Gerätes ist das Griffende möglichst weit entfernt 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.

1.5. GAS UND RAUCH

ACHTUNG! GAS KANN GEFÄHRlich FÜR DIE GESUNDHEIT SEIN UND SOGAR ZUM TOD FÜHREN.

- Halten Sie immer eine gewisse Entfernung zum Gasauslauf ein.
- Beim Schweißen sollte für gute Belüftung gesorgt werden. Bitte vermeiden Sie das Einatmen des Gases.
- Chemische Substanzen (Schmierstoffe, Lösungsmittel) sollten von der Oberfläche der geschweißten Gegenstände entfernt werden, 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

2. TECHNISCHE DATEN

Produktname	Elektrodenschweißgerät mit LiftARC Funktion
Modell	S-MMA 200 LT
Nenneingangsspannung [V]/ Netzfrequenz [Hz]	230~/50
Nennleistung [kW]	6,6
Leistungsfähigkeit	≥80
Schutzklasse IP	IP 21
Isolierungsklasse	F
Schweißstrom MMA [A]	15 – 200
Schweißstrom Lift TIG [A]	15 – 200
Leistungskoeffizient	0,73 [cos φ]
Leerlaufspannung [V]	MMA: 65 TIG: 67
Arbeitszyklus [%] 40°C	60% 200A; 100% 155A
Durchmesser [mm]	MMA: 1,6 – 5,0 TIG: 1,0 – 2,4
Umfeldtemperatur/ Feuchtigkeit	-10°C +40°C / <90%
Maße [mm]	410x170x315

3. BETRIEB

3.1 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.

3.2. 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.

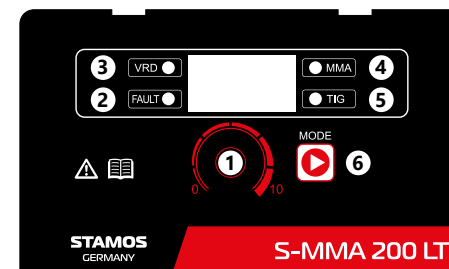
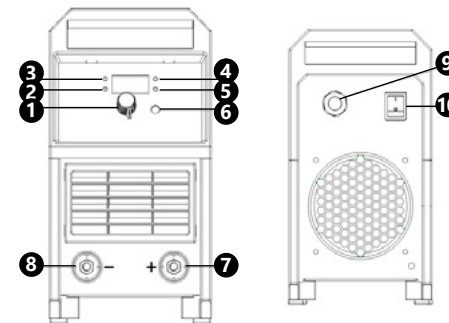
3.3. ANSCHLUSS DES GERÄTES

3.3.1 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 –vorschriften entsprechen und sachgerecht funktionieren.
- Das Gerät ist in der Nähe des Arbeitsortes aufzustellen.
- Die zu langen Leitungen sollten nicht an die Maschine angeschlossen werden. Ein zu langer Draht mit einem kleinen Querschnitt führt zu Spannungsabfällen und Fehlfunktionen des Geräts. Der zulässige Wert der Spannungsschwankung beträgt ± 15% des Nennwerts.
- Einphasige Schweißmaschinen sollten an eine Steckdose angeschlossen werden, die mit einem Erdungsstecker ausgerüstet ist.

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

4. WIE FUNKTIONIERT DAS GERÄT? – DAS GRUNDPRINZIP



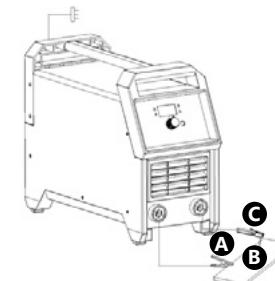
1. Schweißstromregler
2. „Fault“ – Anzeige
3. „VRD“ – Anzeige
4. „MMA“ – Anzeige
5. „TIG“ – Anzeige

6. Wahltaste für den Betriebsmodus
7. Ausgang des Kabels „+“
8. Ausgang des Kabels „-“
9. Netzkabel
10. Schalter des Schweißbrenners

5. BEDIENUNG

5.1 BESCHREIBUNG DES KABELANSCHLUSSES SCHWEISSVERFAHREN MMA

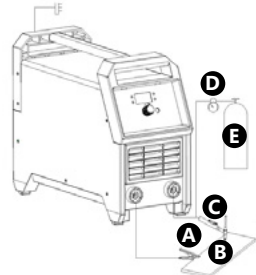
1. Wählen Sie auf dem Umschalter (6) die Schweißfunktion MMA (es leuchtet ein Lämpchen auf, das den MMA-Schweißmodus anzeigt (4)).
2. Das Erdungskabel an die mit dem Zeichen „+“ (7) gekennzeichnete Klemme anschließen und die sich am Anschluss befindende Mutter zudrehen.
3. Das Schweißkabel an die Verbindung mit dem Zeichen „-“ (8) anschließen und die sich dort befindende Mutter zudrehen. HINWEIS! Die Polarisierung der Leitungen kann variieren! Sämtliche Informationen bez. der Polarisierung sollte auf der Verpackung der vom Hersteller mitgelieferten Elektroden untergebracht sein!
4. Jetzt kann das Netzkabel angeschlossen und die Stromzufuhr aktiviert werden (10). Nach Anschluss des Massekabels an das zu schweißende Objekt kann mit dem Schweißen begonnen werden.



- A. Massenleitung
- B. Werkstück
- C. MMA-Elektrode-Halterung

SCHWEISSMODUS TIG

1. Wählen Sie auf dem Umschalter (6) die Schweißfunktion Lift TIG (es leuchtet ein Lämpchen auf, das den LIFTTIG-Schweißmodus anzeigt (5)).
2. Das Erdungskabel an die mit dem Zeichen „+“ (7) gekennzeichnete Klemme anschließen und die sich am Anschluss befindende Mutter zudrehen.
3. Dann das TIG-Schweißkabel an die Verbindung mit dem Zeichen „-“ (8) markierte Klemme und das TIG-Steuerungskabel anschließen und die sich an der Klemme befindende Mutter zudrehen. Die Gasleitung wird direkt an die Gasflasche angeschlossen. Die Einstellung des Gasdurchflusses wird über den Drehknopf am Schweißgriff vorgenommen.
4. Jetzt kann das Netzkabel angeschlossen und die Stromzufuhr aktiviert werden (10). Nach Anschluss des Massekabels an das zu schweißende Objekt kann mit dem Schweißen begonnen werden.



- A. Massenleitung
- B. Werkstück
- C. Leitung mit TIG-Halterung
- D. Gasreduktionsmittel
- E. Gasflasche

5.2. EINSTELLEN DER SCHWEISSPARAMETER

- Die Schweißstromstärke wird durch den Knopf (1) geregelt
- Im MMA-Schweißmodus steht die VRD-Funktion zur Verfügung. Ein-/Ausschalten der Funktion durch 5 Sekunden langes Drücken der Betriebsmodus-Wahltaste (6).
- Umschalten zwischen MMA-Schweißmodus und WIG-Schweißmodus durch einmaliges Drücken der Betriebsmodus-Wahltaste (6).
- Im MMA-Betriebsmodus ist das Schweißgerät mit den Funktionen HOT START, ANTI STICK und ARC FORCE ausgestattet.

6. ENTSORGUNG DER VERPACKUNG

Wir bitten Sie, das Verpackungsmaterial (Pappe, Plastikbänder und Styropor) aufzubewahren, um im Servicefall das Gerät bestmöglich geschützt zurücksenden zu können!

7. TRANSPORT UND LAGERUNG

Beim Transport sollte das Gerät vor Erschütterung und Stürzen geschützt werden. Das Abstellen von Dingen auf den oberen Teil des Gerätes sollte vermieden werden. Lagern Sie die Schweißmaschine in einer gut durchlüfteten trockenen Umgebung ohne korrosive Gase

8. 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.

9. 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 must 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. Inhaling these substances may be hazardous to health.
	Use a welding mask with appropriate filter shading.
	CAUTION! Harmful welding arc radiation
	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. SAFETY OF USE

1.1 GENERAL NOTES

- Take care of your own safety and the one of third parties by reading and strictly following the instructions, included in the operating manual of the device.
- Only qualified and skilled personnel can be allowed to start, operate, maintain and repair the machine.
- The device is designed for welding various types of metals, i.e. alloy steel, stainless steel, carbon steel, copper, etc.
- The machine must never be operated contrary to its intended purpose.
- During operation, the device generates an electromagnetic field around itself, which may cause erroneous operation of medical implants i.e. pacemakers, etc.

1.2 PREPARATION OF WELDING WORK SITE

WELDING OPERATIONS MAY CAUSE FIRE OR EXPLOSION!

- Strictly follow the occupational health and safety regulations applicable to welding operations and make sure to provide appropriate fire extinguishers at the welding work site.
- Never carry out welding operations in flammable places that pose the risk of material ignition.
- Never carry out welding operations in an atmosphere containing flammable particles or vapours of explosive substances.

- Remove all flammable materials within 12 meters from the welding operations site and if removal is not possible cover flammable materials with fire retardant covering.
- Use safety measures against sparks and glowing particles of metal.
- Make sure that sparks or hot metal splinters do not penetrate through the slots or openings in the coverings, shields or protective screens.
- Do not weld tanks or barrels that contain or have contained flammable substances. Do not weld in the vicinity of such containers and barrels.
- Do not weld pressure vessels, pipes of pressurised installations or pressure trays.
- Always ensure adequate ventilation.
- It is recommended to take a stable position prior to welding.
- During work, the user must keep a distance of min. 20cm from the device.

1.3 PERSONAL PROTECTION EQUIPMENT

ELECTRIC ARC RADIATION CAN CAUSE DAMAGE TO EYES AND SKIN!

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

1.4. PROTECTION AGAINST ELECTRIC SHOCK

ELECTRIC SHOCK CAN BE LETHAL!

- The power cable must be connected to the nearest socket and placed in a practical and secure position. Positioning the cable negligently in the room and on a surface which was not checked must be avoided, as it can lead to electrocution or fire.
- Touching electrically charged elements can cause electrocution or serious burns.
- The electrical arc and the working area are electrically charged during the power flow.
- The 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 earthing connection 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 fittings and safety elements must be stored in one place.
- From the moment of turning on the release, the handle end must be kept away from the body.
- The chassis ground must be mounted to the welded element or as close to it as possible (e.g. to a work table).

THE DEVICE CAN STILL BE UNDER VOLTAGE UPON FEEDER DISCONNECTION.

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

1.5 GASES AND FUMES

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

- Always stay clear of the gas exhaust.
- Ensure proper ventilation of the work space and avoid gas inhalation.
- Chemical substances (lubricants, solvents) must be removed from the surfaces of welded details as they burn and emit toxic smokes under the influence of temperature.
- Welding galvanised details are permitted only when efficient ventilation is provided with filtration and access to fresh air. Zinc fumes are highly toxic, an intoxication symptom is so-called metal fever

2. TECHNICAL DATA

Product name	MMA Welder with LIFT TIG Function
Model	S-MMA 200 LT
Voltage [V]/Frequency [Hz]	230~/50
Rated power [kW]	6,6
Efficiency	≥80
IP protection class	IP 21
Insulation class	F
MMA welding current [A]	15 – 200
TIG welding current [A]	15 – 200
Power factor	0,73 [cos φ]

No-load voltage [V]	MMA: 65 TIG: 67
Duty cycle [%] 40°C	60% 200A; 100% 155A
Wire diameter [mm]	MMA: 1,6 – 5,0 TIG: 1,0 – 2,4
Ambient temperature/ Humidity	-10°C ÷ 40°C / <90%
Dimensions [mm]	410x170x315

3. OPERATION NOTES

3.1 GENERAL NOTES

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

3.2 DEVICE STORAGE

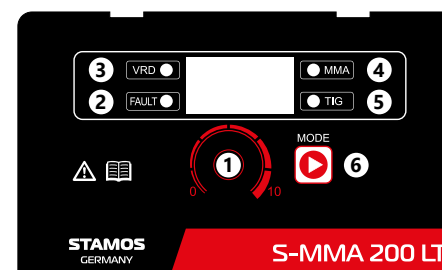
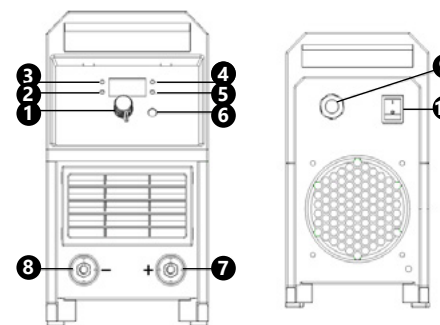
- The machine must be protected against water and moisture.
- The welder must not be positioned on heated surfaces.
- The device must be stored in a dry and clean room.

3.3 CONNECTING THE POWER

- Connecting 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. Too long wires with a small cross-section will cause voltage drops and incorrect operation of the device. The permissible value of the voltage fluctuation is ± 15% of the rated value.
- One-phase welders should be connected to the socket fitted with an earthing prong.

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

4. DEVICE OPERATION – BASIC PRINCIPLES



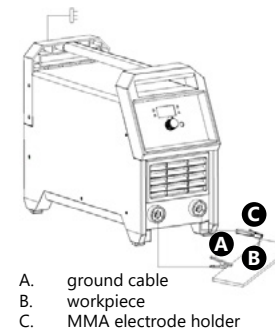
1. Welding current adjustment knob
2. „Fault“ indicator
3. „VRD“ indicator
4. „MMA“ indicator
5. „TIG“ indicator
6. Operating mode selection button.
7. „+“ lead output
8. „-“ lead output
9. Power cable
10. Welding machine ON/OFF switch

5. OPERATION

5.1 CONNECTING LEADS

MMA WELDING MODE

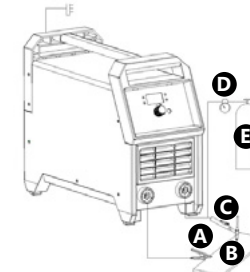
1. Use welding mode selection button (6) to select MMA welding mode (MMA welding mode light (4) will come on).
2. Connect the return lead to the socket marked with „+“ (7) and tighten the locking nut.
3. Then connect the welding lead to the correct socket, marked with the „-“ (8) sign and tighten the locking nut. WARNING! Polarisation of the leads may be different! All polarisation information should be shown on the packaging supplied by the electrode manufacturer!
4. Now you can connect the power lead and turn the power on (10), once the return lead is connected to the welded element, you can start working.



- A. ground cable
- B. workpiece
- C. MMA electrode holder

TIG WELDING MODE

1. Use the welding mode selection button to select Lift TIG welding mode (LIFTTIG welding mode light (5) will come on).
2. Connect the return lead to the socket marked with „+“ (7) and tighten the locking nut.
3. Then connect the TIG welding lead to the socket marked with the „-“ (8) sign, connect the TIG welding control lead and tighten the locking nut. Connect the gas lead directly to the gas canister. Gas flow is adjusted using the knob on the welding torch.
4. Now you can connect the power lead and turn the power on (10), once the return lead is connected to the welded element, you can start working.



- A. ground cable
- B. workpiece
- C. cable with TIG torch
- D. gas reducer
- E. gas tank

5.2. SETTING OF WELDING PARAMETERS

- The welding current is regulated by the knob (1)
- The VRD function is available in MMA welding mode. Switching on / off the function by holding the operating mode selection button (6) for 5 seconds.
- Switching between MMA welding mode and TIG welding mode by single pressing the operating mode selector button (6).
- The welder is equipped with the functions HOT START, ANTI STICK and ARC FORCE in the MMA operating mode.

6. DISPOSING OF PACKAGING

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

7. TRANSPORTATION AND STORAGE

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

8. CLEANING AND MAINTENANCE

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

9. CHECK REGULARLY THE DEVICE

Check regularly if the device presents any signs of 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, take 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. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

1.1 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.
- Urządzenie przeznaczone jest do spawania różnego rodzaju metali tj. stali stopowej, stali nierdzewnej, stali węglowej, miedzi itp.
- Urządzenia nie wolno używać niezgodnie z jego przeznaczeniem.
- W trakcie pracy urządzenie wytwarza wokół siebie pole elektromagnetyczne, które może powodować błędne działanie medycznych implantów tj. rozruszników serca itp.

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

- Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących czynności spawalniczych oraz wyposażyć 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 iskiei oraz rozżarzonymi 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.
- W trakcie pracy użytkownik musi zachowywać dystans min. 20cm od urządzenia.

1.3 ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ

PROMIENIOWANIE ŁUKU ELEKTRYCZNEGO MOŻE USZKODZIĆ WZROK I SKÓRĘ CIAŁA

- Podczas spawania należy mieć na sobie czystą, niezaolejną 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 zapalniczki na propan butan, czy zapalniczki.
- Należy stosować ochronę, twarzy (hełm lub osłonę) i oczu, z filtrem o stopniu zaciemnienia dobranym do wzroku spawacza i natężenia prądu spawania. Standardy bezpieczeństwa proponują zabarwienie nr 9 (minimalnie nr 8) dla każdego natężenia prądu poniżej 300 A. Niższe zabarwienie osłony można stosować, jeżeli łuk zakrywa przedmiot obrabiany.
- 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 patrzeniem na łuk elektryczny.

1.4. OCHRONA PRZED PORAŻENIEM

PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM MOŻE BYĆ ŚMIERTELNE

- Kabel zasilający należy podłączyć do najbliższego 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 podłodze, 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. Niedbała naprawa izolacji może spowodować śmierć lub utratę zdrowia.
- Urządzenie należy wyłączyć, jeżeli nie jest użytkowane.
- Kabla nie wolno zawiązać 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 masowy do elementu spawanego lub możliwie jak najbliższej 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.

1.5. 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 wdechania 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.

2. DANE TECHNICZNE

Nazwa produktu	SPAWARKA MMA Z FUNKCJĄ LIFT TIG
Model	S-MMA 200 LT
Znamionowe napięcie [V/]	230~/50
Moc znamionowa [kW]	6,6
Sprawność	≥80
Klasa ochronności IP	IP 21
Klasa izolacji	F
Prąd spawania MMA [A]	15 – 200
Prąd spawania Lift TIG [A]	15 – 200
Współczynnik mocy	0,73 [cos φ]
Napięcie biegu jałowego[V]	MMA: 65 TIG: 67
Cykl pracy [%] 40°C	60% 200A; 100% 155A
Srednica drutu [mm]	MMA: 1,6 – 5,0 TIG: 1,0 – 2,4
Temperatura otoczenia/ Wilgotność	-10°C +40°C/<90%
Wymiary [mm]	410x170x315

3. EKSPLOATACJA

3.1 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 eksplodujące, nieosłonięte części mogą spowodować uszkodzenia ciała.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za zmiany techniczne urządzenia bądź szkody materialne wynikłe na skutek wprowadzenia tych zmian.
- W przypadku nieprawidłowego działania urządzenia należy skontaktować się z serwisem.
- Nie wolno zasłaniać szczelin wentylacyjnych – 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.

3.2 PRZECHOWYWANIE URZĄDZENIA

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

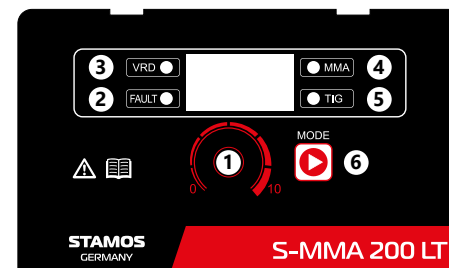
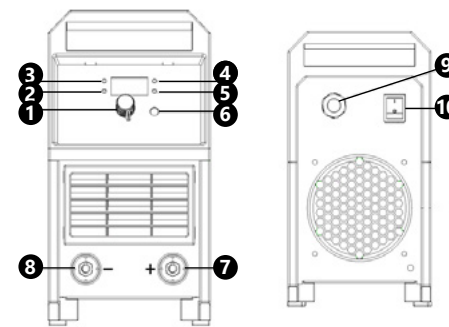
3.3 PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA

3.3.1 Podłączenie prądu

- Podłączenia urządzenia powinna dokonać osoba wykwalifikowana. Ponadto osoba z niezbędnymi kwalifikacjami powinna sprawdzić czy uziemienie 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. Zbyt długi przewód o małym przekroju spowoduje spadki napięcia i niepoprawną pracę urządzenia. Dopuszczalna wartość wahanía napięcia zasilania wynosi $\pm 15\%$ wartości znamionowej.
- Spawarki jednofazowe powinny być podłączone do gniazda wyposażonego w bolec uziemiający.

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

4. JAK FUNKCJONUJE URZĄDZENIE – PODSTAWOWA ZASADA

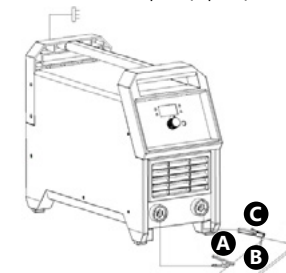


1. Pokrętko regulacji natężenie prądu spawania
2. Dioda „Fault”
3. Dioda „VRD”
4. Dioda „MMA”
5. Dioda „TIG”
6. Przycisk wyboru trybu pracy.
7. Wyjście przewodu „+”
8. Wyjście przewodu „-”
9. Przewód zasilający
10. Włącznik/wyłącznik spawarki

5. OBSŁUGA

5.1 PODŁĄCZENIE PRZEWODÓW TRYB SPAWANIA MMA

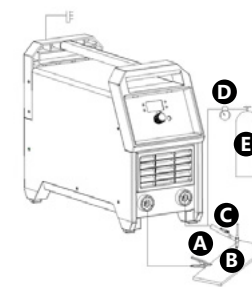
1. Należy wybrać za pomocą przycisku wyboru trybu spawania (6) funkcję spawania MMA (zapali się dioda (4) pokazująca tryb spawania MMA).
2. Należy podłączyć przewód masowy do złącza oznaczonego znakiem „+” (7) i dokręcić nakrętkę przy złączu.
3. Następnie należy podłączyć przewód spawalniczy do złącza oznaczonego znakiem „-” (8) i dokręcić nakrętkę przy złączu. UWAGA! Polaryzacja przewodów może się różnić! Wszystkie informacje dotyczące polaryzacji powinny być opisane na opakowaniu dostarczonym przez producenta elektrod!
4. W tym momencie można podłączyć przewód sieciowy i włączyć zasilanie (10), po podłączeniu przewodu masowego do przedmiotu spawanego można rozpocząć prace.



- A przewód masowy
B przedmiot obrabiany
C uchwyt elektrody MMA

TRYB SPAWANIA TIG

1. Należy wybrać za pomocą przycisku wyboru trybu spawania funkcję spawania Lift TIG (zapali się dioda (5) pokazująca tryb spawania LIFTTIG)
2. Należy podłączyć przewód masowy do złącza oznaczonego znakiem „+” (7) i dokręcić nakrętkę przy złączu.
3. Następnie należy podłączyć przewód spawalniczy TIG do złącza oznaczonego znakiem „-” (8) oraz przewód sterowania TIG i dokręcić nakrętkę przy złączu. Przewód gazowy należy podłączyć bezpośrednio do butli z gazem. Regulacja przepływu gazu odbywa się poprzez pokrętko na uchwycie spawalniczym.
4. W tym momencie można podłączyć przewód sieciowy i włączyć zasilanie(10), po podłączeniu przewodu masowego do przedmiotu spawanego można rozpocząć prace.



- A przewód masowy
- B przedmiot obrabiany
- C przewód z uchwytem TIG
- D reduktor gazu
- E butla z gazem

5.2. USTAWIANIE PARAMETRÓW SPAWANIA

- Natężenie prądu spawania regulowane jest pokrętkiem (1)
- W trybie spawania MMA dostępna jest funkcja VRD. Załączenie/Wyłączenie funkcji poprzez przytrzymanie przez 5s przycisku wyboru trybu pracy (6).
- Przelączanie pomiędzy trybem spawania MMA, a TIG poprzez pojedyncze przyciskanie przycisku wyboru trybu pracy (6).
- W trybie pracy MMA spawarka wyposażona jest w funkcje HOT START, ANTI STICK i ARC FORCE.

6. UTYLIZACJA OPAKOWANIA

Prosimy o zachowanie elementów opakowania (tektury, plastikowych taśm oraz styropianu), aby w razie konieczności oddania urządzenia do serwisu można go było jak najlepiej ochronić na czas przesyłki!

7. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Podczas transportu urządzenie należy zabezpieczyć przed wstrząsami i przewróceniem się oraz nie ustawiać go „do góry nogami”. Urządzenie należy przechowywać w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, w którym obecne jest suche powietrze i nie występują gazy powodujące korozję.

8. 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.

9. REGULARNA KONTROLA URZĄDZENIA

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

- Numer faktury oraz numer seryjny (nr seryjny podany jest na tabliczce znamionowej).
- Ewentualnie zdjęcie niesprawnej części.
- Pracownik serwisu jest w stanie lepiej ocenić, na czym polega problem, jeżeli opiszą go Państwo w sposób tak precyzyjny, jak jest to tylko możliwe. Usterek! Im bardziej szczegółowe są dane, tym szybciej można Państwu pomóc!

UWAGA: Nigdy nie wolno otwierać urządzenia bez konsultacji z serwisem klienta. Może to prowadzić do utraty gwarancji!

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. Plyny 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. BEZPEČNOST POUŽITÍ

1.1 OBEČNÉ POKYNY

- Dbejte vlastní bezpečnosti a bezpečnosti třetích osob tím, že se seznámíte s pokyny pro používání tohoto zařízení a budete je vždy dodržovat
- Uvedení do provozu, používání, obsluha a opravy zařízení by měly provádět pouze kvalifikované osoby. Zařízení je určeno pro svařování kovů různého druhu jako např. legované oceli, nerezové oceli, uhlíkové oceli či mědi
- Nepoužívejte zařízení v rozporu s jeho určením.
- Během provozu zařízení vytváří kolem sebe elektromagnetické pole, které může narušovat funkčnost lékařských implantátů, např. srdečních stimulátorů.

1.2 PŘÍPRAVA MÍSTA PRO SVAŘOVÁNÍ

BĚHEM SVAŘOVÁNÍ MŮŽE DOJÍT KE VZNIKU POŽÁRU NEBO VÝBUCHU.

- Dodržujte bezpečnostní a pracovní předpisy co se týče svařování. Pracoviště musí být vybaveno vhodným hasicím přístrojem.
- Zakázáno je svařování na místech, kde se mohou vznítit hořlavé materiály.
- Zakázáno je svařování v prostředí obsahujícím hořlavé částice nebo výbušné páry.
- V okruhu 12 m od místa svařování se nesmí nacházet žádné hořlavé materiály. Pokud jejich odstranění není možné, zakryjte je vhodným nehořlavým krytem.

- Používejte ochranné prostředky chránící před jiskrami a rozžhavenými kovovými částicemi.
- Je třeba být zvláště na pozoru, aby jiskry nebo horké kovové částice nepronikly skrze otvory v krytech či ochranných pláštích.
- Zakázáno je svařování nádrží či nádob, které obsahují nebo dříve obsahovaly hořlavé materiály stejně jako svařování v jejich bezprostřední blízkosti.
- Zakázáno je svařování tlakových nádob, potrubí a zásobníků.
- Vždy zajistěte dostatečné větrání.
- Před svařováním najděte stabilní polohu pro práci.
- Při práci musí uživatel udržovat minimální vzdálenost 20 cm od zařízení.

1.3 OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY

ZÁŘENÍ ELEKTRICKÉHO OBLOUKU MŮŽE POŠKODIT ZRAK A KŮŽI!

- Při svařování používejte čistý ochranný oděv z nehořlavého a nevodivého materiálu (kůže, silná bavlna) bez stop oleje, kožené rukavice, vysoké boty a ochranná kukla.
- Před zahájením svařování odstraňte z okolí všechny hořlavé či snadno výbušné předměty, jako jsou např. propan butan, zapalovače či zápalky.
- Používejte ochranu obličeje (přilbu nebo kuklu) a oči s okulárem se zatemněním přizpůsobeným zraku svařeče a proudu svařování. Bezpečnostní normy navrhuji zatemnění 9 (minimálně 8) pro každý proud pod než 300 A. Nižší zatemnění clony lze použít, pokud obráběný předmět zakrývá oblouk.
- Vždy používejte atestované ochranné brýle s bočními kryty, popř. jiný kryt pod přilbou.
- 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 musí být upozorněny na nebezpečí pohledu na elektrický oblouk.

1.4 OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

RÁNA ELEKTRICKÝM PROUDEM MŮŽE ZPŮSOBIT SMRT!

- Napájecí kabel zasuňte do nejbližší zásuvky a umístěte ho prakticky a bezpečně. Neumísťujte kabel v místnosti na nezkontrolovaném podloží, může to vést k zásahu elektrickým proudem nebo k požáru.
- Kontakt s elektricky nabitými prvky může způsobit zásah elektrickým proudem nebo těžké popáleniny.
- Elektrický oblouk a pracovní prostor jsou pod napětím, pokud je zapnuto elektrické napájení.
- Vstupní a vnitřní obvod zařízení také jsou 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, že je zemnicí kabel správně uzemněn a že je konektor správně připojen k uzemněné zásuvce. Nesprávné uzemnění může znamenat nebezpečí pro zdraví či na životě.

- Pravidelně kontrolujte napájecí kabely, co se týče jejich poškození a chybějící izolaci. Poškozený kabel musí být vyměněn. Nedbalé opravy izolace mohou mít za následek ohrožení na zdraví či životě.
- Vypněte zařízení, když není používáno.
- Kabel nesmí být omotan kolem těla.
- Svařovaný předmět musí být správně uzemněn.
- Přístroj smí být používán pouze pokud je bez jakýchkoliv závad.
- 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 v dostatečné vzdálenosti od těla.
- Zemnicí kabel připojte co nejbližší ke svařovanému 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.

1.5. PLYNY A VÝPARY

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

- Vždy dodržujte odpovídající vzdálenost od výstupu plynu.
- Při svařování dbejte o dostatečné větrání, 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 možné pouze pod podmínkou zajištění ventilace s filtrací a přívodu čerstvého vzduchu. Výpary zinku jsou vysoce toxické, příznakem otravy je tzv. zinková horečka.

2. TECHNICKÉ ÚDAJE

Název výrobku	Elektrodová svářečka s funkcí LiftARC
Model	S-MMA 200 LT
Napětí [V]/Frekvence [Hz]	230~/50
Jmenovitý výkon [kW]	6,6
Účinnost	≥80
Třída ochrany IP	IP 21
Izolační třída	F
Svařovací proud MMA [A]	15 – 200
Svařovací proud Lift TIG [A]	15 – 200
Koeficient výkonu	0,73 [cos φ]
Napětí chodu naprázdno [V]	MMA: 65 TIG: 67
Pracovním cyklu [%] 40°C	60% 200A; 100% 155A
Průměr drátu [mm]	MMA: 1,6 – 5,0 TIG: 1,0 – 2,4

Okolní teplota/Vlhkost	-10°C +40°C/<90%
Rozměry [mm]	410x170x315

3. PROVOZ

3.1 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 vážná zranění.
- V případě technických změn na zařízení nenese výrobce odpovědnost za 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 v podpaží nebo v blízkosti těla.
- Nepoužívejte stroj v místnostech, kde se vyskytují emisní plyny či prach, a v blízkosti zařízení emitujících silné elektromagnetické pole.

3.2 SKLADOVÁNÍ ZAŘÍZENÍ

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

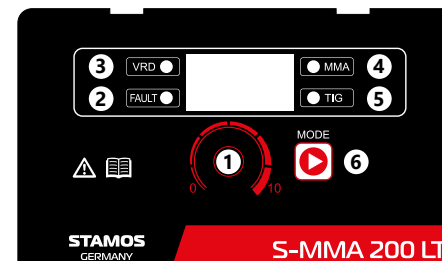
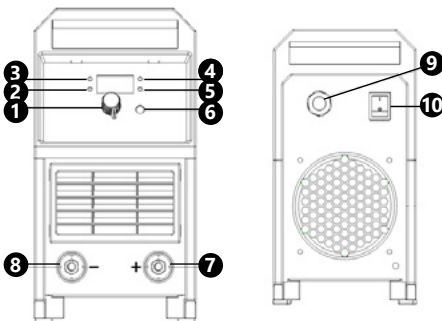
3.3 PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ

3.3.1 Připojení proudu

- Kontrolu připojení zařízení musí provést kvalifikovaná osoba. Kromě toho musí 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. Příliš dlouhý kabel s malým průřezem způsobuje pokles napětí a nesprávné fungování zařízení. Přípustná hodnota kolísání napájecího napětí činí ± 15 % jmenovité hodnoty.
- Jednofázové svářečky by měly být připojeny do zásuvky vybavené uzemňovací zástrčkou.

UPOZORNĚNÍ: ZAŘÍZENÍ LZE POUŽÍVAT POUZE V PŘÍPADĚ PŘIPOJENÍ K INSTALACI S ŘÁDNĚ FUNKČNÍ POJISTKOU!

4. JAK ZAŘÍZENÍ FUNGUJE – ZÁKLADNÍ PRAVIDLO



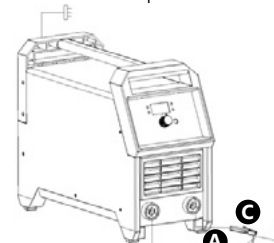
- Otočný regulátor intenzity svařovacího proudu
- Ukazatel „Fault“
- Ukazatel „VRD“
- Ukazatel „MMA“
- Ukazatel „TIG“
- Tlačítko výběru provozního režimu
- Výstup vodiče „+“
- Výstup vodiče „-“
- Síťový kabel
- Spínač hořáku svářečky

5. OBSLUHA

5.1 PŘIPOJENÍ KABELU

REŽIM SVAŘOVÁNÍ MMA

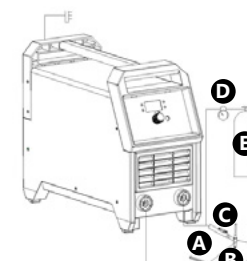
- Pomocí tlačítka (6) výběru režimu svařování vyberte funkci svařování MMA (rozsvítí se kontrolka (4) indikující režim svařování MMA).
- Připojte hromadný vodič ke svorce označené „+“ (7) a utáhněte maticí spoje.
- Pak připojte zemnicí kabel ke svorce označené „-“ (8) a utáhněte maticí spoje. UPOZORNĚNÍ! Polarita vodičů se může lišit! Veškeré informace o polaritě být popsány na obalu elektrod dodaných výrobcem!
- V tomto okamžiku připojte síťový kabel a zapněte napájení (10), po připojení zemnicího kabelu ke svařovanému předmětu můžete začít pracovat.



- zemnicí vodič
- obráběný předmět
- držák elektrody MMA

REŽIM SVAŘOVÁNÍ TIG

- Pomocí tlačítka (6) výběru režimu svařování vyberte funkci svařování Lift TIG (rozsvítí se kontrolka (4) indikující režim svařování LIFTTIG).
- Připojte hromadný vodič ke svorce označené „+“ (7) a utáhněte maticí spoje.
- Pak připojte svařovací kabel TIG ke svorce označené „-“ (8) k ostricí kabel TIG a utáhněte maticí spoje. Plynovou hadičku připojte přímo k láhvi s plynem. Průtok plynu nastavujte kolečkem na svařovacím Držáku
- V tomto okamžiku můžete připojit síťový kabel a zapnout napájení (10), po připojení zemnicího kabelu ke svařovanému předmětu můžete začít pracovat.



- zemnicí vodič
- obráběný předmět
- vodič s hořákem TIG
- redukční ventil plynu
- láhev s plynem

5.2. NASTAVENÍ SVAŘOVACÍCH PARAMETRŮ

- Intenzitu svařovacího proudu nastavíte otočným knoflíkem (1)
- V režimu svařování MMA je dostupná funkce VRD. Funkci zapnete/vypnete přidržemím na 5 vteřin tlačítka výběru provozního režimu (6).
- Přepínání mezi režimy svařování MMA a TIG jedním stisknutím tlačítka výběru provozního režimu (6).
- V provozním režimu MMA je svářečka vybavena funkcemi HOT START, ANTI STICK a ARC FORCE.

6. LIKVIDACE OBALU

Ušchovte prvky obalu (kartony, plastové pásy a polystyren) a aby v případě přepravy zařízení do servisu bylo zařízení dobře chráněno!

7. TRANSPORT A SKLADOVÁNÍ

Během přepravy chraňte přístroj před otřesy a pádem, neumísťujte přístroj vzhůru nohama. Přístroj skladujte v době větrané místnosti, kde je suchý vzduch a nejsou žádné korozivní plyny.

8. 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.

9. 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?

Obraťte 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, pokud je co nejpřesněji popsán. Čím podrobnější informace, tím rychlejší řešení problému!

VAROVÁNÍ: Nikdy neotvírejte zařízení bez konzultace se servisním střediskem. To může vést ke ztrátě záruky!

MANUEL D'UTILISATION

	Veillez lire attentivement ces instructions d'emploi.
	Produit recyclable.
	L'appareil est conforme aux directives européennes en vigueur.
	Une protection corporelle intégrale doit être portée!
	Attention! Porter des gants de protection.
	Il faut utiliser des lunettes de protection.
	Porter des chaussures de sécurité.
	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 de gaz sont générés. Inhaler ces substances est dangereux pour la santé.
	Le masque de soudure doit être utilisé avec un filtre de protection.
	Attention! Rayonnement nocif de l'arc de soudage.
	Ne pas toucher les parties sous tension.

ATTENTION! Certaines illustrations, présentes dans cette notice, 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. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

1.1 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 est destiné au soudage de différents types de métaux, tels que l'acier allié, l'acier inoxydable, l'acier au carbone, le cuivre, etc.
- L'appareil doit être utilisé conformément ce à quoi il a été conçu.
- Pendant le fonctionnement, l'appareil génère un champ électromagnétique qui peut causer un dysfonctionnement des implants médicaux, par ex. les stimulateurs cardiaques, etc.

1.2 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.
- Während der Arbeit muss der Benutzer einen Abstand von min. 20 cm vom Gerät einhalten.

1.3 PROTECTION PERSONNELLE

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, non-inflammable, 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 sont indiqués par la teinte de couleur N°9 (min N°8) pour toute puissance électrique 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.

1.4 PROTECTION CONTRE LES CHOCS 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.

1.5 GAZ ET FUMÉE

ATTENTION! Le gaz peut être dangereux pour la santé voire mortelle.

- 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 relatifs à une telle intoxication s'appelle la fièvre de zinc.

2. DÉTAILS TECHNIQUES

Nom du produit	Appareil de soudage à électrode avec fonction Lift-ARC
Modèle	S-MMA 200 LT
Tension nominale [V]/ Fréquence [Hz]	230~/50
Puissance nominale [kW]	6,6
Capacité	≥80
Classe de protection IP	IP 21
Classe d'isolation	F
Courant de soudage MMA [A]	15 – 200
Courant de soudage TIG Lift [A]	15 – 200
Coefficient de puissance	0,73 [cos φ]
Tension à circuit ouvert [V]	MMA: 65 TIG: 67
Cycle de travail [%] 40°C	60% 200A; 100% 155A
Diamètre [mm]	MMA: 1,6 – 5,0 TIG: 1,0 – 2,4
Température ambiante/ humidité	-10°C ÷ 40°C / <90%
Dimensions [mm]	410x170x315

3. FONCTIONNEMENT

3.1 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.

3.2 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.

3.3 RACCORDEMENT DE L'APPAREIL

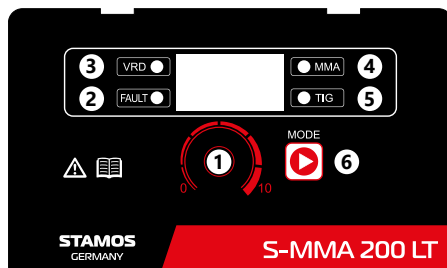
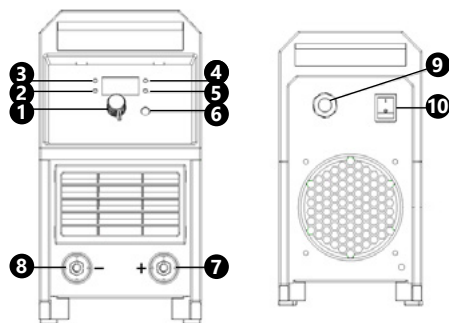
3.3.1 Raccordement électrique

- 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.
- Les câbles trop longs ne doivent pas être connectés à la machine. Un fil trop long avec une petite section transversale provoque des chutes de tension et un dysfonctionnement de l'appareil. La valeur admissible de la variation de tension est de $\pm 15\%$ de la valeur nominale.
- Les postes à souder monophasés doivent être branchés à des prises de courant, lesquelles sont elle-même raccordées à la terre.

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

4. COMMENT FONCTIONNE L'APPAREIL?

– LE PRINCIPE DE BASE

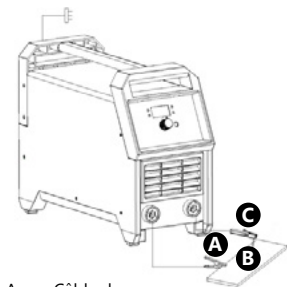


- Régulateur de courant de soudage
- Indicateur „Fault” (indicateur de défaut)
- Indicateur „VRD”
- Indicateur „MMA”
- Indicateur „TIG”
- Touche de sélection pour le mode de fonctionnement
- Sortie de câble „+”
- Sortie de câble „-”
- Câble d'alimentation
- Interrupteur de la torche de soudage

5. UTILISATION

5.1 DESCRIPTION DU RACCORD DE CÂBLE SOUDAGE MMA

- Sélectionnez la fonction de soudage MMA sur le commutateur (6) (une lumière s'allume indiquant le mode de soudage MMA (4)).
- Connectez le câble de terre à la sortie de câble marquée „+” (7) et serrez l'écrou se trouvant sur le raccord.
- Connectez le câble de soudage à la sortie de câble marquée „-” (8) et serrez l'écrou se trouvant à cet endroit. N.B! La polarisation des câbles peut varier! Toutes les informations concernant la polarisation doivent figurer sur l'emballage des électrodes fournies par le fabricant!
- Maintenant, le câble d'alimentation peut être connecté et l'alimentation électrique peut être activée (10). Après avoir connecté le câble de masse à l'objet à souder, vous pouvez commencer le soudage.

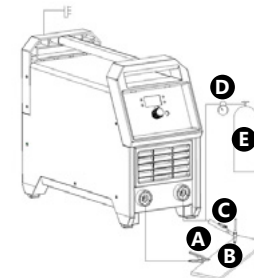


- Câble de masse
- Pièce à souder
- Support d'électrode MMA

SOUDAGE TIG

- Sélectionnez la fonction de soudage TIG-Lift sur le commutateur (6), (une lumière s'allume indiquant le mode de soudage TIG-LIFT (5)).

- Connectez le câble de terre à la borne marquée „+” (7) et serrez l'écrou se trouvant sur le raccord.
- Connectez ensuite le câble de soudage TIG à la borne marquée „-” (8) et au câble de commande TIG et serrez l'écrou se trouvant sur la borne. La conduite de gaz est directement connectée à la bouteille de gaz. Le réglage du débit de gaz se fait par le bouton rotatif se trouvant sur la poignée de soudage.
- Maintenant, le câble d'alimentation peut être connecté et l'alimentation électrique peut être activée (10). Après avoir connecté le câble de masse à l'objet à souder, vous pouvez commencer le soudage.



- Câble de masse
- Pièce à souder
- Câble avec support TIG
- Agent de réduction du gaz
- Bouteille de gaz

5.2. RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE SOUDAGE

- L'intensité du courant de soudage est réglée par le bouton (1)
- En mode de soudage MMA, la fonction VRD est disponible. Pour activer / désactiver la fonction, il faut appuyer sur la touche de sélection du mode de fonctionnement (6) pendant 5 secondes.
- La commutation entre le mode de soudage MMA et le mode de soudage TIG se fait en appuyant une fois sur la touche de sélection du mode de fonctionnement (6).
- En mode de fonctionnement MMA, l'appareil de soudage est équipé des fonctions HOT START, ANTI STICK et ARC FORCE.

6. ÉLIMINATION DES DÉCHETS DE L'EMBALLAGE

Nous vous prions de garder le matériel d'emballage (carton, bandes en plastique et mousse de polystyrène) afin de pouvoir renvoyer l'appareil dans les meilleures conditions possibles en cas d'intervention de service!

7. TRANSPORT ET STOCKAGE

Pendant le transport, l'appareil doit être protégé contre les secousses et chutes. Évitez de poser des objets au-dessus de l'appareil. Gardez la machine de soudage dans un endroit sec, bien ventilé et sans gaz corrosifs.

8. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

- Avant le nettoyage et en cas de non utilisation de l'appareil, débranchez l'appareil et laissez-le refroidir complètement.
- Utilisez uniquement des produits de nettoyage sans substances corrosives pour nettoyer la surface.

- Après chaque nettoyage, laissez sécher toutes les pièces avant d'utiliser à nouveau l'appareil.
- Gardez l'appareil dans un endroit sec et frais, à l'abri de l'humidité et de la lumière directe du soleil.

9. 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. Adressez-vous immédiatement à votre vendeur pour faire réparer l'appareil. Que faire en cas de problème? Prenez contact avec votre vendeur et préparez les éléments 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
- Une description précise du problème aidera votre conseiller à en identifier la cause. Plus vos indications seront détaillées, plus nous pourrons vous aider rapidement!

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 di protezione.
	Avvertenza! Radiazioni nocive causate dall'arco di saldatura.
	Non toccare le parti sotto tensione.

ATTENZIONE! Le immagini in questo manuale sono puramente dimostrative, per cui i singoli dettagli 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. NORME DI SICUREZZA

1.1 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.
- La saldatrice è progettata per la saldatura di metalli di vario tipo, quali acciai legati, acciai inossidabili, acciai al carbonio, rame, ecc.
- Il dispositivo può essere utilizzato solo per lo scopo previsto.
- Durante il funzionamento, il dispositivo genera un campo elettromagnetico che provoca malfunzionamenti di impianti medici, ad es. il pacemaker.

1.2 ALLESTIMENTO DEL POSTO DI LAVORO

DURANTE LA SALDATURA POSSONO INSORGERE INCENDI O ESPLOSIONI

- Seguire le norme di 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 infiammabili, entro un raggio di 12 m dal punto di saldatura, devono essere allontanati o, se possibile, protetti mediante una copertura ignifuga.
- Proteggersi dalle scintille e dalle particelle metalliche incandescenti. Occorre prestare particolare attenzione affinché scintille o spruzzi di metallo caldo non fuoriescano tramite fessure o aperture nella custodia 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.
- Fornire sempre una ventilazione adeguata!
- Assumere una posizione stabile per la saldatura.
- Durante il lavoro, l'utente deve mantenere una distanza minima di 20 cm dal dispositivo.

1.3 MEZZI DI PROTEZIONE PERSONALE

LE RADIAZIONI ELETTRICHE POSSONO CAUSARE PROBLEMI OCULARI E DISTURBI DERMATOLOGICI!

- Durante i processi di saldatura si prega di indossare indumenti protettivi puliti (pelle, cotone spesso) che non presentino tracce di olio, indossare guanti in pelle, scarpe anti-infortunistiche e una maschera di protezione.
- Prima di iniziare a lavorare allontanare tutti gli oggetti facilmente infiammabili o esplosivi, come propano-butano, accendini e fiammiferi.
- Utilizzare una protezione per il viso (casco o cappuccio) e una protezione per gli occhi con filtri di oscuramento adeguati che siano adatti per la facoltà visiva del saldatore e per la corrente di saldatura. Gli standard di sicurezza indicano il tono n. 9 (min. nr. 8) per un amperaggio sotto i 300 A. Valori inferiori devono essere utilizzati se il pezzo in lavorazione è coperto dall'arco di saldatura.
- Utilizzare sempre occhiali di sicurezza con protezione laterale e omologati 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.
- I presenti devono essere informati circa i pericoli causati dall'osservare l'arco elettrico.

1.4 PROTEZIONE DA SCOSSE ELETTRICHE

UNA SCOSSA ELETTRICA PUÒ ESSERE MORTALE!

- Collegare il cavo di alimentazione alla presa di corrente più vicina. Evitare che il cavo di corrente si distenda 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 l'area di lavoro sono caricati elettricamente dal 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.
- Indossare sempre guanti asciutti e isolati senza fori e indumenti protettivi.
- Usare tappeti isolanti o rivestimenti dello stesso tipo per l'isolamento da terra. Questi devono essere grandi abbastanza da evitare il contatto del corpo con l'oggetto o con il pavimento.
- 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. Se un cavo è 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.
- Le componenti danneggiate del dispositivo sono da riparare o sostituire. Indossare una cintura di sicurezza se si lavora ad altezze elevate.
- Conservare accuratamente tutti gli elementi e le coperture in un unico luogo.
- Mantenere il più lontano possibile dal corpo la punta della pistola quando si aziona il dispositivo.
- Il cavo di terra deve essere collegato il più vicino possibile all'elemento di saldatura (ad esempio, al banco di lavoro).

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

- Dopo aver spento l'apparecchio e staccato il cavo di tensione, controllare la tensione sul condensatore di ingresso per assicurare che il valore di tensione sia pari a zero. In caso contrario le componenti del dispositivo non devono essere toccate.

1.5 GAS E FUMI

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

- Mantenere sempre una certa distanza dall'uscita del gas.
- Assicurare una buona ventilazione durante la saldatura. Si prega di evitare di inalare il gas.
- Allontanare dalla superficie degli elementi saldati sostanze chimiche (sostanze lubrificanti, solventi) poiché queste ultime bruciano sotto l'influsso della temperatura liberando sostanze gassose nocive.
- La saldatura di parti zincate è possibile solo in presenza di un deflusso adeguato, con la possibilità di filtraggio e di areazione. I fumi causati dallo zinco sono tossici. Un sintomo di avvelenamento è la cosiddetta febbre da zinco.

2. DATI TECNICI

Nome del prodotto	Saldatrice a elettrodo con funzione LiftARC
Modello	S-MMA 200 LT
Tensione d'ingresso nominale [V]/Frequenza di rete [Hz]	230~/50
Potenza nominale [kW]	6,6
Efficienza	≥80
Classe di protezione IP	IP 21
Classe d'isolamento	F
Corrente di saldatura MMA [A]	15 – 200
Corrente di saldatura Lift TIG [A]	15 – 200
Coefficiente della potenza	0,73 [cos φ]
Tensione a circuito aperto [V]	MMA: 65 TIG: 67
Ciclo di lavoro [%] 40°C	60% 200A; 100% 155A
Diametro [mm]	MMA: 1,6 – 5,0 TIG: 1,0 – 2,4
Temperatura/umidità circostante	-10°C ÷ 40°C / <90%
Dimensioni [mm]	410x170x315

3. FUNZIONAMENTO

3.1 OSSERVAZIONI GENERALI

- Il dispositivo deve essere utilizzato solo per lo scopo previsto e nel rispetto delle norme di 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 con 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 queste modifiche.
- In caso di malfunzionamento 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 saldatrice non deve essere né tenuta vicino al corpo né sotto il braccio.
- La saldatrice 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.

3.2 STOCCAGGIO DELLA MACCHINA

- La macchina deve essere protetta da acqua e umidità.

- La saldatrice non deve essere collocata su una superficie calda.
- Il dispositivo deve essere conservato in un ambiente asciutto e pulito.

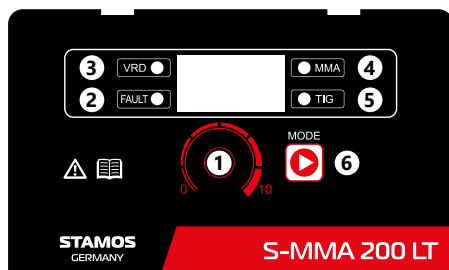
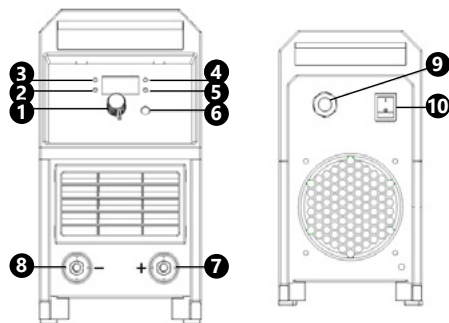
3.3 COLLEGAMENTO DELLA MACCHINA

3.3.1 Collegamento alla corrente

- I test sul collegamento alla corrente devono essere eseguiti da personale qualificato. Inoltre, una persona qualificata deve verificare che la messa a terra e le apparecchiature elettriche funzionino correttamente e in maniera conforme alle impostazioni di sicurezza.
- Il dispositivo deve essere posizionato nei pressi del luogo di lavoro.
- Cavi eccessivamente lunghi non devono essere collegati alla macchina. Un filo troppo lungo con una piccola sezione trasversale causa delle differenze di potenziale e quindi il malfunzionamento dell'apparecchiatura. Il valore di fluttuazione della tensione ammesso ammonta a $\pm 15\%$ del valore nominale.
- Le saldatrici monofase devono essere collegate a una presa elettrica dotata di messa a terra.

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

4. COME FUNZIONA IL DISPOSITIVO? – PRINCIPIO DI BASE

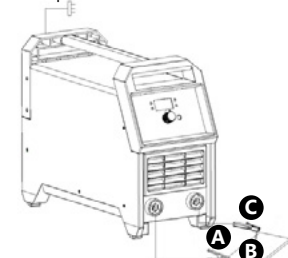


1. Regolatore della corrente di saldatura
2. Indicatore „Fault“
3. Indicatore „VRD“
4. Indicatore „MMA“
5. Indicatore „TIG“
6. Pulsante selettore per la modalità operativa
7. Uscita del cavo „+“
8. Uscita del cavo „-“
9. Cavo di alimentazione
10. Interruttore della torcia di saldatura

5. FUNZIONAMENTO

5.1 DESCRIZIONE DEL COLLEGAMENTO DEI CAVI SALDATURA MMA

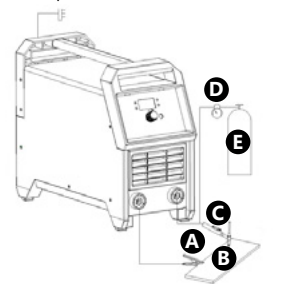
1. Scegliere con l'interruttore (6) la funzione di saldatura MMA (si accende una luce che indica la modalità di saldatura MMA) (4).
2. Collegare il cavo di messa terra al morsetto contrassegnato con il segno „+“ (7) e avvitare il dado situato sul collegamento.
3. Collegare quindi il cavo di saldatura al collegamento con il segno „-“ (8) e avvitare il dado ivi situato. **AVVERTENZA!** La polarizzazione dei fili può variare! Tutte le informazioni riguardanti la polarizzazione si trovano sulla confezione degli elettrodi forniti dal produttore!
4. Solo in questo momento si può collegare il macchinario alla corrente elettrica e attivare l'approvvigionamento di corrente. Dopo aver collegato il cavo di terra all'oggetto da saldare, si può iniziare a saldare.



- A. Cavo di terra
- B. Pezzo da lavorare
- C. Porta elettrodo MMA

SALDATURA TIG

1. Scegliere con l'interruttore (6) la funzione di saldatura Lift TIG (si accende una luce che indica la modalità di saldatura LIFTTIG (5)).
2. Collegare il cavo di messa terra al morsetto contrassegnato con il segno „+“ (7) e avvitare il dado situato sul collegamento.
3. Collegare il cavo di saldatura TIG al morsetto contrassegnato con il segno „-“ (8) e al cavo di comando TIG e avvitare con il dado che si trova sul morsetto. Il cavo del gas è collegato direttamente alla bombola del gas. Il flusso di gas è regolato tramite la manopola sulla pistola di saldatura.
4. Solo in questo momento si può collegare il macchinario alla corrente elettrica e attivare l'approvvigionamento di corrente (10). Dopo aver collegato il cavo di terra all'oggetto da saldare, si può iniziare a saldare.



- A. Cavo di terra
- B. Pezzo da lavorare
- C. Cavo con sostegno per TIG
- D. Riducenti a gas
- E. Bombola del gas

5.2. IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI DI SALDATURA

- La corrente di saldatura è regolata mediante il pulsante (1)
- La funzione VRD è disponibile nella modalità di saldatura MMA. Attivazione/disattivazione della funzione premendo per 5 secondi il tasto di selezione della modalità (6).
- Commutare tra la modalità di saldatura MMA e la modalità di saldatura TIG premendo una volta il pulsante di selezione della modalità (6).
- In modalità MMA, la saldatrice è dotata delle funzioni HOT START, ANTI STICK e ARC FORCE.

6. SMALTIMENTO DELL'IMBALLAGGIO

Si prega di conservare l'intero imballaggio (cartone, nastro adesivo e polistirolo) nel caso in cui, per problemi di funzionamento, fosse necessario rispedire il prodotto al servizio clienti!

7. TRASPORTO E STOCCAGGIO

Durante il trasporto il dispositivo deve essere protetto da urti e cadute. Evitare di apporre oggetti sulla parte superiore del dispositivo. Conservare la macchina in luogo ben ventilato con aria secca e senza gas corrosivi.

8. 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 detersivi 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.

9. CONTROLLI REGOLARI DELLA MACCHINA


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 este manual de instrucciones con detenimiento.
	Los dispositivos eléctricos no se pueden desechar con la basura doméstica.
	El equipo cumple con la normativa CE.
	¡Lleve la ropa protectora que cubra todo el cuerpo!
	Utilice guantes de seguridad.
	Utilice 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.
	El arco de soldadura emite radiación nociva. No toque piezas bajo tensión.
	El arco de soldadura emite radiación nociva. No toque piezas bajo tensión.

ATENCIÓN! 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. INFORMACIONES DE SEGURIDAD

1.1 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.
- La unidad está diseñada para la soldadura de varios tipos de metales, como aleaciones de acero, acero inoxidable, acero al carbono, cobre, etc.
- Utilice el equipo solo para el propósito que ha sido diseñado.
- Durante el funcionamiento el dispositivo genera un campo electromagnético que puede dar lugar a disfunciones en implantes médicos, como por ejemplo marcapasos, etc.

1.2 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, tápelo 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.
- Durante el funcionamiento el usuario debe mantener una distancia mínima de 20 cm con el equipo.

1.3 MEDIOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

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

- 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 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.

1.4 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. • No toque el arco eléctrico.
- Antes de la limpieza o cambio del electrodo, desconecte la alimentación.
- Instale y conecte correctamente a tierra este equipo, siguiendo las indicaciones en la normativa vigente. 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. Remplace 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 DESENFUFADO 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.

1.5 GAS Y HUMO

ATENCIÓN: 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.

2. DATOS TÉCNICOS

Nombre del producto	Máquina de soldar por electrodo con función Lift Arc
Modelo	S-MMA 200 LT
Voltaje de entrada [V]/ frecuencia nominal [Hz]	230~/50
Potencia nominal [kW]	6,6
Rendimiento	≥80

Clase de protección IP	IP 21
Clase de aislamiento	F
Amperaje con electrodo MMA [A]	15 – 200
Corriente de soldadura Lift TIG [A]	15 – 200
Coefficiente de rendimiento	0,73 [cos φ]
Tensión de circuito abierto [V]	MMA: 65 TIG: 67
Ciclo de trabajo [%] 40°C	60% 200A; 100% 155A
Diámetro [mm]	MMA: 1,6 – 5,0 TIG: 1,0 – 2,4
Temperatura ambiente/ humedad	-10°C ÷40°C / <90%
Dimensiones [mm]	410x170x315

3. FUNCIONAMIENTO

3.1 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.

3.2 ALMACENAJE DEL EQUIPO

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

3.3 CONEXIÓN DEL EQUIPO

3.3.1 CONEXIÓN A LA CORRIENTE

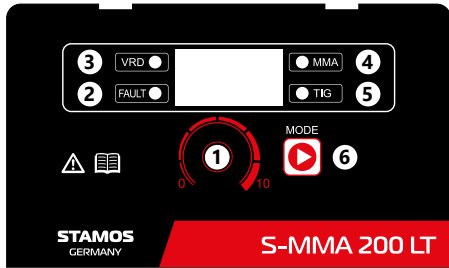
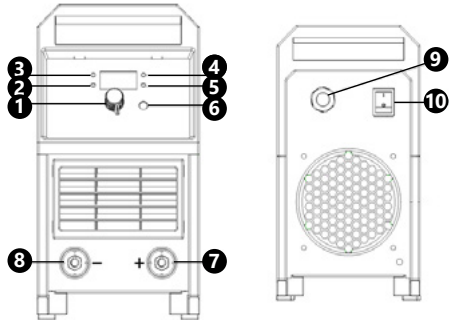
- La conexión eléctrica de este equipo debe ser realizada por un electricista. El instalador deberá asegurarse de que la máquina está correctamente conectada a tierra, según lo establecido en la normativa vigente.
- Ubique el equipo lo más cerca posible a la zona de trabajo.
- No conecte cables demasiados largos al equipo. Un cable demasiado largo con una sección transversal

pequeña provoca caídas de tensión y averías en el equipo. El valor admisible de la fluctuación de tensión es $\pm 15\%$ del valor nominal.

- Las máquinas de soldadura monofásicas deberán de conectarse a un enchufe con toma a tierra.

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

4. ¿CÓMO FUNCIONA EL APARATO? – ASPECTOS BÁSICOS

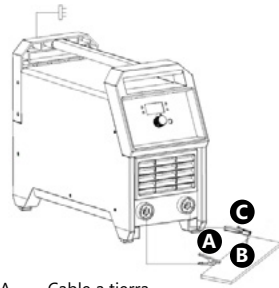


- Regulador de corriente de soldadura
- Indicador „Fault“
- Indicador „VRD“
- Indicador „MMA“
- Indicador „TIG“
- Tecla de selección de modo de soldadura
- Salida del cable „+“
- Salida del cable „-“
- Cable de alimentación
- Interruptor de la antorcha de soldadura

5. MANEJO

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA CONEXIÓN DE CABLES MODO DE SOLDADURA MMA

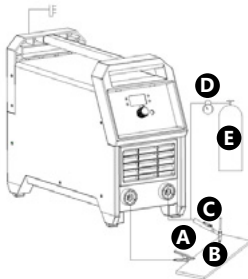
- Seleccione la función de soldadura MMA con el conmutador (6) (se enciende una luz que indica el modo MMA (4)).
- Conectar el cable de tierra la entrada marcada con „+“ (7) y apretar la tuerca de la conexión.
- Conecte el cable de soldadura a la entrada marcada con „-“ (8) y apriete la tuerca de la conexión. ¡ADVERTENCIA! ¡La polarización de los cables puede variar! ¡Toda la información de polarización debe estar disponible en el embalaje de los electrodos suministrados por el fabricante!
- Ahora se puede conectar el cable de red y encender el aparato (10). Después de conectar el cable de tierra al objeto a soldar, puede empezar el trabajo.



- Cable a tierra
- Pieza de trabajo
- Soporte para el electrodo MMA

MODO DE SOLDADURA TIG

- Seleccione la función de soldadura Lift TIG con el conmutador (6) (se enciende una luz que indica el modo Lift TIG (5)).
- Conectar el cable de tierra la entrada marcada con „+“ (7) y apretar la tuerca de la conexión.
- A continuación, conecte el cable de soldadura TIG a la entrada marcada con el símbolo „-“ (8), así como las pinzas y el cable de control TIG, y apriete la tuerca de conexión de las pinzas. La manguera de gas ha de conectarse directamente a la botella. El flujo de gas se ajusta mediante un botón en la antorcha de soldadura.
- Ahora se puede conectar el cable de red y encender el aparato (10). Después de conectar el cable de tierra al objeto a soldar, puede empezar el trabajo.



- Cable a tierra
- Pieza de trabajo
- Manguera con antorcha TIG
- Manorreductor
- Botella de gas

5.2 AJUSTES DE PARÁMETROS DE SOLDADURA

- La corriente de soldadura se controla mediante el mando (1).
- La función VRD está disponible en modo de soldadura de MMA. Encender y apagar la función pulsando el botón selector de modo (6) durante 5 segundos.
- Conmutar entre los modos de soldadura MMA y TIG pulsando una vez el botón selector de modo de funcionamiento (6).
- En el modo de soldadura de MMA están disponibles las funciones HOT START, ANTI STICK y ARC FORCE.

6. ELIMINACIÓN DEL EMBALAJE

¡Conserve el material de embalaje (cartón, cintas de plástico y poliestireno) para así poder devolver el aparato lo mejor protegido posible en caso de necesitar una reparación!

7. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Durante el transporte, el dispositivo debe protegerse contra vibraciones y caídas. No almacene objetos en la parte superior del aparato. Almacene la máquina de soldar en un lugar seco y bien ventilado, sin contacto con gases corrosivos.

8. 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.

9. 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 dirjase 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	
1 Model	S-MMA 200 LT	No. 2	
		Production year 3	
	MMA: 15A/20. 6V—200A/28V		
		$U_0=65V$	I_2 200A 155A U_2 28V 26. 2V
	$U_1 \sim 230V$	$I_{1max}=41. 7A$	$I_{1eff}=32. 3A$
	TIG: 15A/10. 6V—200A/18V		
		$U_0=67V$	I_2 200A 155A U_2 18V 16. 2V
	$U_1 \sim 230V$	$I_{1max}=26. 8A$	$I_{1eff}=20. 8A$
IP21	F	5 Fan Cool	
4 Manufacturer: expondo Polska sp. z o.o. sp. k. ul. Nowy Kisielin-Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra Poland, EU			

	1	2	3	4	5
DE	Modell	Ordnungsnummer	Produktionsjahr	Hersteller	Kühlung: Lüfter
EN	Model	Serial No.	Production Year	Manufacturer	Fan Cool
PL	Model	Numer serii	Rok produkcji	Producent	Chłodzenie: Wentylator
CZ	Model	Sériové číslo	Rok výroby	Výrobce	Chladičí: ventilátor
FR	Modèle	Numéro de serie	Année de production	Fabriquant	Refroidissement: Ventilateur
IT	Modello	Numero di serie	Anno di produzione	Produttore	Raffreddamento: Ventole
ES	Modelo	Número de serie	Año de producción	Fabricante	Refrigeración: Ventiladores

DE

Hiermit bestätigen wir, dass die hier in dieser Anleitung aufgeführten Geräte CE-konform sind.

EN

We hereby certify that the appliances listed in this manual are CE compliant.

FR

Par la présente, nous confirmons que les appareils présentés dans ce mode d'emploi sont conformes aux normes CE.

PL

Niniejszym potwierdzamy, że urządzenia opisane w tej instrukcji są zgodne z deklaracją CE.

IT

Con la presente documentazione si certifica che i dispositivi descritti all'interno del manuale sono conformi alle vigenti norme CE.

ES

Por la presente confirmamos que los dispositivos detallados en este manual son conformes con las normativas de la CE.

CZ

Tímto potvrzujeme, že všechny produkty uvedené v této uživatelské příručce disponují CE prohlášením o shodě.

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