

BEDIENUNGSANLEITUNG

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

TIG WELDER














S-WIGMA 200 PRO


S-WIG 200 IGBT

DE	3
EN	9
PL	14
CZ	19
FR	24
IT	30
ES	35
DK	40

PRODUKTNAME	WIG SCHWEISSGERÄT
PRODUCT NAME	TIG WELDER
NAZWA PRODUKTU	SPAWARKA TIG
NÁZEV VÝROBKU	SVÁŘEČKA TIG
NOM DU PRODUIT	POSTE À SOUDER TIG
NOME DEL PRODOTTO	SALDATRICE TIG
NOMBRE DEL PRODUCTO	SALDATRICE TIG
PRODUKTNAVN	SVEJSER TIG
MODELL	
PRODUCT MODEL	
MODEL PRODUKTU	
MODEL VÝROBKU	S-WIGMA 200 PRO
MODÈLE	S-WIG 200 IGBT
MODELLO	
MODELO	
MODEL	
IMPORTEUR	
IMPORTER	
IMPORTER	
DOVOZCE	EXPONDO POLSKA SP. Z O.O. SP. K.
IMPORTATEUR	
IMPORTATORE	
IMPORTADOR	
IMPORTØR	
ADRESSE VON IMPORTEUR	
IMPORTER ADDRESS	
ADRES IMPORTERA	
ADRESA DOVOZCE	UL. NOWY KISIELIN-INNOWACYJNA 7, 66-002 ZIELONA GÓRA POLAND, EU
ADRESSE DE L'IMPORTATEUR	
INDIRIZZO DELL'IMPORTATORE	
DIRECCIÓN DEL IMPORTADOR	
IMPORTØRENS ADRESSE	

BEDIENUNGSANLEITUNG

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

 **HINWEIS!** Die Bilder in der vorliegenden Anleitung sind Übersichtsbilder und können in Bezug auf einzelne Details von dem tatsächlichen Aussehen abweichen.

Die ursprüngliche Bedienungsanleitung ist die deutschsprachige Fassung. Sonstige Sprachfassungen sind Übersetzungen aus der deutschen Sprache.

1. TECHNISCHE DATEN

Parameter – Beschreibung	Parameter – Wert	
Produktname	WIG Schweißgerät	
Modell	S-WIG-MA 200 PRO	S-WIG 200 IGBT
Nenneingangsspannung / Netzfrequenz [V~/Hz]	230/50	
Nenneingangsstrom [A]	16 (MMA)	
	15,7 (WIG)	
Leerlaufspannung [V]	59 (MMA/WIG)	
Schweißstrom MMA [A]	10-180	
Schweißstrom WIG [A]	10-200	
Schweißstrom im Arbeitszyklus 20% [A]	180 (MMA)	
Schweißstrom im Arbeitszyklus 35% [A]	200 (WIG)	
Schweißstrom im Arbeitszyklus 60% [A]	103 (MMA)	
	152 (WIG)	

Schweißstrom im Arbeitszyklus 100% [A]	80 (MMA)
	118 (WIG)


2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

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

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

Zur Sicherung eines langen und zuverlässigen Betriebs des Gerätes muss auf die richtige Handhabung und Wartung, entsprechend den in dieser Anleitung angeführten Vorgaben, geachtet werden. Die in dieser Anleitung angegebenen technischen Daten und die Spezifikation sind aktuell. Der Hersteller behält sich das Recht vor, im Rahmen der Verbesserung der Qualität, Änderungen vorzunehmen. Unter Berücksichtigung des technischen Fortschritts und der Geräuschreduzierung wurde das Gerät so entworfen und hergestellt, dass es infolge der Geräuschemission entstehendem Risiko auf dem niedrigsten Niveau gehalten wird.

3. SICHERHEITSHINWEISE

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

3.1. ALLGEMEINE BEMERKUNGEN

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

3.2 RICHTLINIEN ZUM SCHUTZ VON FEUERGEFÄHRLICHEN ARBEITEN

Die Vorbereitung des Gebäudes und der Räume für die Durchführung von feuergefährlichen Arbeiten besteht aus:

- Reinigung der Räume oder Orte, in denen gearbeitet wird, von brennbaren Materialien und Verunreinigungen;
- alle brennbaren und nicht brennbaren Gegenstände in brennbaren Verpackungen in einen sicheren Bereich bringen.
- Schutz gegen z.B. Schweißsplitter von Materialien, die nicht entfernt werden können, indem man sie mit z.B. Blechen, Gipskartonplatten abdeckt, u.ä.;
- Überprüfen, ob Materialien oder Gegenstände, die in angrenzenden Räumen entflammbar sind, keine örtlichen Sicherheitsvorkehrungen erfordern;
- Abdichten von Öffnungen in Installationen, Lüftungen usw., die sich in der Nähe des Arbeitsplatzes mit nicht brennbaren Materialien befinden;
- Schutz gegen Schweißspritzer oder mechanische Beschädigung von Elektro-, Gas- und Installationskabeln mit brennbarer Isolierung, sofern sie sich im Gefahrenbereich des Feuerwerks befinden;

- Überprüfen, ob an diesem Tag am Ort der geplanten Arbeiten keine Farbanstriche oder andere Malerarbeiten mit brennbaren Stoffen durchgeführt wurden.

FUNKENBILDUNG KANN ZU BRANDGEFAHR FÜHREN
Schweißfunken können Feuer, Explosionen und Verbrennungen an ungeschützter Haut verursachen. Beim Schweißen Schweißschutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen. Alle brennbaren Materialien und Stoffe vom Arbeitsplatz entfernen oder schützen. Keine geschlossenen Behälter oder Tanks mit brennbaren Flüssigkeiten verschweißen. Behälter oder Tanks sollten vor dem Schweißen gespült werden, um brennbare Flüssigkeiten zu entfernen. Nicht in der Nähe von brennbaren Gasen, Dämpfen oder Flüssigkeiten Schweißarbeiten durchführen. Die Feuerlöschgeräte (Löschdecken und Pulver – oder Schneelöschers) müssen sich in der Nähe des Arbeitsplatzes an einem gut sichtbaren und leicht zugänglichen Ort befinden.

EXPLOSIONSGEFAHR VON BEHÄLTERN

Nur zertifizierte Hochdruckgasbehälter und ein ordnungsgemäß funktionierendes Reduzierstück verwenden. Behälter sollen senkrecht transportiert und aufbewahrt werden. Behälter sind vor Wärmequellen, Umkippen und mechanischen Beschädigungen zu schützen. Alle Bestandteile der Gasinstallation in gutem Zustand halten: Behälter, Schlauch, Kupplungen, Reduzierstück. Das Schweißsgut kann Verbrennungen verursachen! Geschweißte Teile mit ungeschützten Körperteilen niemals berühren. Beim Berühren und Bewegen des Schweißguts immer Schweißhandschuhe und -zangen verwenden.

DAS SCHWEISSSGUT KANN VERBRENNUNGEN VERURSACHEN!

Geschweißte Teile mit ungeschützten Körperteilen niemals berühren. Beim Berühren und Bewegen des Schweißguts immer Schweißhandschuhe und -zangen verwenden.

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

- Die Sicherheits – und Arbeitsschutzvorschriften in Bezug auf Schweißen sind zu befolgen. Die Arbeitsstelle muss mit einem geeigneten Feuerlöscher ausgerüstet werden.
- Das Schweißen ist an den Stellen, wo es zur Entzündung von leicht entflammaren Werkstoffen kommen kann, verboten.
- Das Schweißen in einer Umgebung, die ein explosives Gemisch aus brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben mit Luft enthält, ist verboten.
- 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 Schlitzlöcher 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 eine ausreichende Belüftung!
- Nehmen Sie für die Schweißarbeit eine stabile Position ein.

3.4. PERSÖNLICHE SCHUTZMITTEL DIE STRAHLUNG DES ELEKTRISCHEN BOGENS KANN AUGENLEIDEN UND HAUTSTÖRUNGEN VERURSACHEN!

- Beim Schweißen tragen Sie bitte eine saubere, feuerfeste und nichtleitende Schutzkleidung ohne Ölsuren (Leder, dicke Baumwolle, Schweißhandschuhe, Lederschürze, Sicherheitsschuhe).
- Vor dem Beginn der Arbeit sind alle leicht brennbaren oder explosiven Gegenstände oder Materialien, wie Propan-Butan, Feuerzeuge oder Strehchölzer 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.

3.5. STROMSCHLAGSCHUTZ STROMSCHLAG KANN ZUM TODE FÜHREN!

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

- Man sollte die Stromkabel regelmäßig in Bezug auf Beschädigungen oder mangelnde Isolierung überprüfen. Das beschädigte Kabel ist auszutauschen. Die fahrlässige Reparatur der Isolierung kann zum Tod oder Gesundheitsproblemen führen.
- Bei Nichtbenutzung muss das Gerät ausgeschaltet werden.
- Das Kabel darf nicht um den Körper herumgewickelt werden.
- Der geschweißte Gegenstand ist richtig zu erden.
- Das Gerät darf ausschließlich im einwandfreien Zustand verwendet werden.
- Beschädigte Bestandteile des Gerätes sind zu reparieren oder auszutauschen. Bei Höhenarbeiten sind Sicherheitsgurte zu verwenden.
- Alle Bestandteile der Ausrüstung und der Sicherheitsgeräte sollten an einer Stelle aufbewahrt werden.
- Bei der Einschaltung des Gerätes ist das Griffende möglichst weit vom Körper zu halten.
- Das Massekabel ist möglichst nah an dem geschweißten Element anzuschließen (z.B. am Arbeitstisch).

NACH DEM ABSCHALTEN DES VERSORGUNGSKABELS KANN DAS GERÄT UNTER SPANNUNG STEHEN!

- Überprüfen Sie nach dem Ausschalten des Gerätes und dem Abschalten des Spannungskabels die Spannung am Eingangskondensator, um sicherzugehen, dass der Spannungswert gleich Null ist. Andernfalls dürfen die Bauteile des Gerätes nicht berührt werden.

3.6. GAS UND RAUCH

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

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

4. BETRIEB

4.1. ALLGEMEINE BEMERKUNGEN

- Das Gerät ist zweckgemäß, unter Einhaltung der Arbeitsschutzvorschriften und den Angaben aus dem Typenschild zu verwenden (IP-Grad, Arbeitszyklus, Versorgungsspannung etc.).
- Die Maschine darf nicht geöffnet werden. Andernfalls erlischt die Garantie. Die explodierenden, nicht abgedeckten Bestandteile können zu Körperverletzungen führen
- Der Hersteller haftet nicht bei technischen Änderungen des Geräts oder materiellen Schäden infolge dieser Änderungen.
- Bei Störungen des Gerätes wenden Sie sich bitte an die Serviceabteilung des Verkäufers.
- Belüftungsschlitze dürfen nicht zugedeckt werden.
- Das Schweißgerät ist in ca. 30 cm Entfernung von den umliegenden Gegenständen aufzustellen.

- Das Schweißgerät darf weder in Körpennähe noch unter dem Arm gehalten werden.
- Die Maschine darf nicht in Räumen verwendet werden, in denen hohe Abgaswerte oder viel Staub auftreten. Auch in Räumen in denen sich Geräte befinden, die hohe Werte elektromagnetischer Emissionen aufweisen, sollte das Schweißgerät nicht verwendet werden.

4.2. LAGERUNG DES GERÄTES

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

4.3. ANSCHLUSS DES GERÄTES

4.3.1 STROMANSCHLUSS

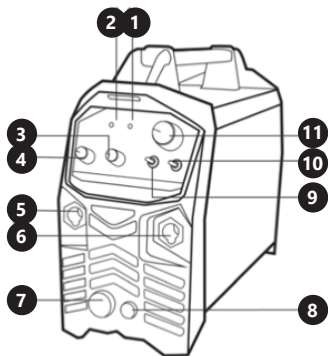
- Die Überprüfung des Stromanschlusses ist durch eine qualifizierte Person durchzuführen. Darüber hinaus sollte eine entsprechend qualifizierte Person überprüfen, ob die Erdung und elektrische Anlage den Sicherheitseinrichtungen und –vorschriften entsprechen und sachgerecht funktionieren.
- Das Gerät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

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

4.3.2. GASANSCHLUSS

- Platzieren Sie die Gasflaschen weit vom geschweißten Gegenstand entfernt und schützen Sie diese vor Stürzen.
- Schließen Sie die Flasche oder Gasanlage unter Anwendung von einem geeigneten Flansch und Reduktionsgerät mit Gasflussregelung an den Gasanschluss der Schweißmaschine an. Achtung! Das Anschließen von Reduktionsgeräten für den Haushalt (Herd etc.) an Gasflaschen für das Schweißen und umgekehrt ist unzulässig. Derartige Benutzung kann zur Zerstörung des Reduktionsgeräts und zu Körperverletzungen führen.
- Die sparsame Verwendung von Gas verlängert die Schweißzeit.

5. BEDIENUNG



NR.	Funktion und Beschreibung
1.	STÖRUNGSANZEIGE = Bei folgenden zwei Situationen geht die Lampe an: a) Wenn die Maschine eine Fehlfunktion hat und nicht betrieben werden kann. b) Wenn das Schweißgerät die standardmäßige Belastungsdauer überschreitet, setzt der Schutzmodus ein und die Maschine stellt ihre Funktion ein. Das heißt, dass das Gerät jetzt ausläuft um die Temperaturkontrolle wieder herstellen zu können, nachdem das Gerät überhitzt wurde. Die Maschine kommt aus diesem Grunde zum Stillstand. Während dieses Vorgangs leuchtet die rote Warnleuchte an der Frontverkleidung auf. In diesem Fall müssen Sie nicht den Stromstecker aus der Steckdose entfernen. Zum Abkühlen der Maschine kann die Lüftung weiter arbeiten um die Kühlung voranzutreiben. Wenn das rote Licht nicht mehr leuchtet ist die Temperatur nun auf normale Betriebstemperatur gesunken und das Gerät kann wieder in Betrieb genommen werden.
2.	Kontrolllampe – zeigt an, ob das Gerät eingeschaltet ist
3.	POSTFLOW TIME – Zeitregler für den Gasfluss nach dem Schweißen: 1~15 Sek
4.	DOWNSLOPE – Zeitregler für den Stromabfall: 1~10 Sek
5.	Stecker für die Masseleitung
6.	Stecker für das Schweißkabel
7.	Stecker zur Steuerung des Schweißbrenners
8.	TIG-Gasstecker
9.	UMSCHALTER 2T/4T: 2T – Drücken der Taste auf dem Brenner initiiert den Schweißvorgang, der Vorgang geht zu Ende nachdem die Taste nicht mehr gedrückt wird. 4T – Drücken der Taste auf dem Brenner initiiert den Schweißvorgang, der Vorgang geht nicht zu Ende nachdem die Taste nicht mehr gedrückt wird. Erst das nächste Drücken endet den Schweißvorgang, nachdem die Taste losgelassen wird.

10.	Umschalter – Arbeitsmodus: TIG / MMA
11.	Schweißstromregler

5.1. VOR DER INBETRIEBNAHME/ARBEIT MIT DEM GERÄT
Jedes Gerät verfügt über ein Hauptstromkabel, das dafür zuständig ist, die Strom und Spannung für das Gerät herzustellen. Wenn das Gerät mit Strom verbunden ist, der die benötigte Spannung überschreitet, oder eine falsche Phase eingestellt ist, kann dies das Gerät schwer schädigen. Dies wird innerhalb der Gewährleistungsbedingungen des Gerätes nicht berücksichtigt, sondern geht auf Ihr eigenes Verschulden zurück.

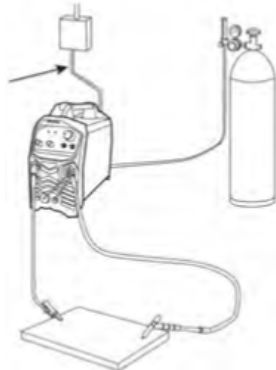
5.2. ARBEIT MIT DEM GERÄT
Verfahren WIG

- den Hauptschalter auf der Vorderplatte auf „Ein“ stellen, der Lüfter beginnt sich zu drehen.
- das Ventil des Argonbehälters öffnen, das Gasvolumen einstellen und sich vergewissern, dass es zum Schweißen geeignet ist.
- Den Brennerknopf drücken, das Magnetventil wird aktiviert. Es wird das Geräusch des HF-Bogens wahrzunehmen sein und gleichzeitig wird das Argon aus der Düse fließen.



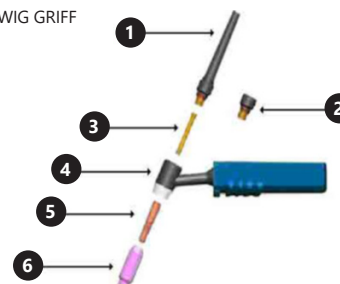
HINWEIS: Während des ersten Schweißvorgangs muss der Benutzer den Brennerschalter einige Sekunden lang drücken, bis die gesamte Luft abgezogen ist.

- Den Schweißstrom einstellen und sicherstellen, dass er für das gewählte Bearbeitungsverfahren geeignet ist.
- Die Wolframelektroden 2 bis 4 mm vom Werkstück entfernt platzieren. Die Brennertaste drücken, der Lichtbogen leuchtet und ertönt. Das Gerät ist betriebsbereit.
- HINWEIS: Nach dem Schweißen fließt Argon für einige Sekunden aus, um den Schweißbereich vor Abkühlung zu schützen. Der Brenner muss nach Ablauf des Lichtbogens noch einige Zeit an Ort und Stelle gehalten werden.



- Wählen Sie mit den Umschalter (10) die Funktion TIG-Schweißen.
- Verbinden Sie das Erdungskabel mit dem entsprechenden Anschluss, auf der Abbildung gekennzeichnet mit der Nr. 5, und drehen Sie die Mutter fest.
- Daraufhin die Blende abnehmen und die Schweißleitung an den auf der Abbildung mit Nr. 6 gekennzeichneten Anschluss anbringen; die Mutter festdrehen. Die übrigen Leitungen sind mit dem auf der Abbildung mit Nr. 7 – Steuerungsregler – gekennzeichneten Anschluss zu verbinden und an den auf der Abbildung mit Nr. 8 gekennzeichneten Stecker – Gasanschluss – anzuschließen.
- Daraufhin muss die Gasquelle ordnungsgemäß an den Anschluss an der Hinterseite des Gerätes angebracht werden.
- Wenn das Gerät ordnungsgemäß zusammengesetzt ist, kann die Netzleitung an die Stromzufuhr angeschlossen werden.

WIG GRIFF



- Langer Aufsatz, hinten
- Kurzer Aufsatz, hinten
- Spannhülse
- Brenner-Griff
- Spannhülse im Gehäuse
- Keramikdüse

VERFAHREN MMA

- den Hauptschalter auf der Vorderplatte auf „Ein“ stellen, der Lüfter beginnt sich zu drehen.
- Sicherstellen, dass sich der WIG/MMA-Schalter in der Position "Down-MMA" befindet. Der Impulswechselschalter und der Gasflussregler sind nicht funktionsfähig.
- Den Schweißstrom einstellen und sicherstellen, dass er für das gewählte Bearbeitungsverfahren geeignet ist.



- Wählen sie mit dem Umschalter (10) die Schweißfunktion MMA.
- Das Massekabel ist an dem entsprechenden Anschluss anzubringen – Nr. 5 auf der Abbildung. Danach die Mutter festdrehen.
- Daraufhin das Schweißkabel an den, auf der Abbildung mit 6 gekennzeichneten, Anschluss anbringen und die Mutter festdrehen.
ACHTUNG! Die Polarität der Drähte kann variieren! Alle Informationen zur Polarisation sollten von dem Hersteller der Elektroden auf der Verpackung beschrieben werden!
- Wenn das Gerät korrekt zusammengesetzt ist, an das Netzkabel anschließen und die Stromversorgung aktivieren.

VORSICHT: Während des Schweißens ist es verboten, den Stecker oder das Kabel während des Gebrauchs zu ziehen, es kann zu Schäden am Gerät und/oder zu lebensgefährlichen Verletzungen führen.

Gebrauchsanweisung:

- Die Temperatur der Umgebung sollte nicht höher als 40°C sein und die relative Luftfeuchtigkeit sollte 90% nicht übersteigen.
- Das Schweißen bei starker Sonneneinstrahlung und/oder Regen vermeiden.
- Das Gerät nicht in einer Umgebung verwenden, die durch Staub oder korrosiven Gasen verunreinigt ist
- Das TIG-Schweißen beim starken Wind vermeiden.
- Wenn die Spannung und der Ausgangsstrom sowie die Maschinentemperatur die Nennwerte überschreiten, schaltet sich die Schweißmaschine automatisch ab. Überstrom kann zu Schäden und zur vollständigen Zerstörung des Gerätes führen.
- Nach dem Überschreiten des Arbeitszyklus stellt die Schweißmaschine den Betrieb ein. Wenn sich der Hauptschalter bei Überhitzung des Gerätes in der Position „EIN“ befindet, leuchtet die Überlastanzeige (rote LED) und der Netzstecker darf nicht gezogen werden, damit der Lüfter die Maschine abkühlen kann. Wenn die Temperatur sinkt, schaltet sich die Überlastanzeige aus und das Schweißen kann fortgesetzt werden.

6. ENTSORGUNG DER VERPACKUNG

Es wird darum gebeten, das Verpackungsmaterial (Pappe, Plastikbänder und Styropor) zu behalten, um im Servicefall das Gerät bestmöglich geschützt zurücksenden zu können!

7. TRANSPORT UND LAGERUNG

Beim Transport sollte das Gerät vor Schütteln und Stürzen geschützt und nicht über Kopf gestellt werden. Lagern Sie es in einer gut durchlüfteten Umgebung mit trockener Luft und ohne korrosive Gase.

8. REINIGUNG UND WARTUNG

- Ziehen Sie vor jeder Reinigung, und falls das Gerät nicht benutzt wird, 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 das Gerät erneut verwendet wird
- Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen, kühlen, vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung geschützten Ort auf.
- Staub sollte regelmäßig mit trockener und sauberer Druckluft entfernt werden.

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 eingrenzen, 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. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Parameter description	Parameter value	
Product name	TIG Welder	
Model	S-WIG-MA 200 PRO	S-WIG 200 IGBT
Voltage/Frequency [V~/Hz]	230/50	
Rated input current [A]	16 (MMA)	
	15.7 (TIG)	
No-load voltage [V]	59 (MMA/TIG)	
MMA welding current [A]	10-180	
TIG welding current [A]	10-200	
Welding current at 20% duty cycle [A]	180 (MMA)	
Welding current at 35% duty cycle [A]	200 (TIG)	
Welding current at 60% duty cycle [A]	103 (MMA)	
	152 (TIG)	
Welding current at 100% duty cycle [A]	80 (MMA)	
	118 (TIG)	


2. GENERAL DESCRIPTION

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

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

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

3. SAFETY OF USE

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

3.1. GENERAL NOTES

- Take care of your own safety and the one of third parties by 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 machine must never be operated contrary to its intended purpose.

3.2. SECURITY GUIDELINES FOR WORK THAT CONSTITUTES A FIRE HAZARD

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

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

SPARKS MAY CAUSE A FIRE

Sparks produced by welding can cause fires, explosions and burns on exposed skin. During welding, it is necessary to wear welding gloves and protective clothing. Remove or secure any flammable materials and substances from the place of work. Do not weld sealed containers or tanks in which flammable liquids were stored.

Such containers or tanks must be rinsed before welding to remove flammable liquids. Do not weld in the vicinity of flammable gas, vapours or liquids. Fire equipment (blankets, dry powder extinguisher or extinguishing foam) must be placed near the workplace in an easily visible and reachable place.

A CYLINDER MAY EXPLODE

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

WELDED MATERIALS CAN CAUSE BURNS

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

3.3. PREPARATION OF WELDING WORK SITE

WELDING OPERATIONS MAY CAUSE FIRE OR EXPLOSION!

- 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.
- It is prohibited to weld in the presence of an explosive mixture of combustible gases, vapours, mists or dust with air.
- 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 metal particles.
- Make sure that sparks or hot metal splinters do not penetrate through the slots or openings in the coverings, shields or protective screens.
- Do not weld tanks or barrels that contain or have contained flammable substances. Do not weld in the vicinity of such containers and barrels.
- Do not weld pressure vessels, pipes of pressurised installations or pressure trays.
- Always ensure adequate ventilation.
- It is recommended to take a stable position prior to welding.

3.4. 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 nonconductive 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 shield colouring 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 operation sites in order to protect other people from the blinding light radiation or projections.
- Always wear earplugs or another hearing protection to protect against excessive noise and to avoid spatter entering the ears.
- Bystanders should be warned to not look at the arc.

3.5. 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 device's input circuit and inner power circuit 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. Incorrectly connecting the earthing can cause life or health hazard.
- The power cables must be regularly checked for damage or lack of insulation. Damaged cables must be replaced. Negligent insulation repair can cause death or serious injury.
- The device must be turned off when it is not in use.
- The cable mustn't be wrapped around the body.
- A welded object must be properly grounded.
- Only equipment in good condition can be used.
- Damaged device elements must be repaired or replaced. Safety belts must be used when working at height.
- All 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.

3.6. GASES AND FUMES

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

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

- Chemical substances (lubricants, solvents) must be removed from the surfaces of welded objects as they burn and emit toxic smokes under the influence of temperature.
- The welding of galvanised objects is permitted only when efficient ventilation is provided with filtration and access to fresh air. Zinc fumes are very toxic, an intoxication symptom is the so-called zinc fever.

4. OPERATION

4.1. GENERAL NOTES

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

4.2. DEVICE STORAGE

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

4.3 CONNECTING THE DEVICE

4.3.1 CONNECTING THE POWER

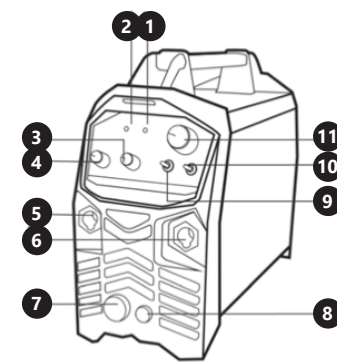
- The connection of the device must be performed by a qualified person. In addition, a person with required qualifications should check if the earthing or electrical installation with protection system is in line with the safety regulations and if they operate correctly.
- The device must be placed near the work station.
- Connecting excessively long conduits to the machine must be avoided.
- One-phase welders should be connected to the socket fitted with an earthing prong.
- Welders powered from a 3-Phase network are delivered without a plug, the plug must be obtained independently and installation should be assigned to a qualified person.

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

4.3.2 CONNECTING GAS

- Gas tanks must be placed far from the welded object and be protected against falling.
- Gas connector of the welder must be connected with the tank or gas installation by means of the correct pipe and regulator with gas flow regulation. Please note! Connection of line regulators to the tank and the other way round is prohibited. Such a change can result in regulator damage and serious injuries.
- Economical gas use extends the welding time.

5. DEVICE USE



No.	Function and description
1.	ERROR INDICATOR = The indicator lights in the following two situations: a) If the machine has malfunctioned and cannot be operated. b) If the cutting device has exceeded the standard working time the protection mode is initiated and the machine will stop functioning. This means that the machine is now being cooled in order to be able to restore temperature control again after the device has overheated. Therefore the machine is stopped. During this process, the red warning light on the front panel lights up. In this case it is not necessary to remove the power plug from the socket. The ventilation system may be left on in order to enhance the cooling of the machine. When the red light goes dark, this means that the temperature is now down to the normal level and the unit can be put back into operation.
2.	Power on indicator
3.	POSTFLOW TIME – Gas time flow post welding adjustment knob 1~15s.
4.	DOWNSLOPE – Downslope welding current adjustment 1~10s.
5.	Return lead socket
6.	Welding lead socket.
7.	Welding torch control socket
8.	TIG gas socket
9.	2T/4T SWITCH: 2T – press this button on the burner to start the metal welding process, release this button to end this process. 4T – press this button on the burner to start the metal welding process, releasing this button does not end this process. Press and release this button again to end the metal welding process.
10.	TIG / MMA mode switch
11.	Welding current adjustment knob

5.1. PREPARING THE DEVICE FOR USE / DEVICE USE

Each unit is equipped with a main power cable, which is responsible for providing current and voltage to the device. If the device is connected to power which exceeds the required voltage, or if the wrong phase is set, it may lead to severe damage to the unit. This is not covered by the warranty for the equipment and the user will be responsible for such situations.

5.2. DEVICE USE

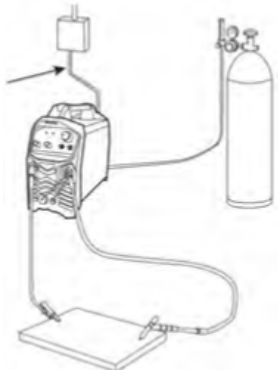
METHOD TIG

- Turn the main switch on the front panel to „On“, the fan will start rotating.
- Open the argon cylinder valve, adjust the gas flow volume making sure it is appropriately set for welding.
- Press the torch button, which will activate the solenoid valve. You will hear the sound of the HF arc and at the same time, argon will flow from the nozzle.



PLEASE NOTE: During the first welding the user must keep pressing the torch switch for a few seconds until all air escapes.

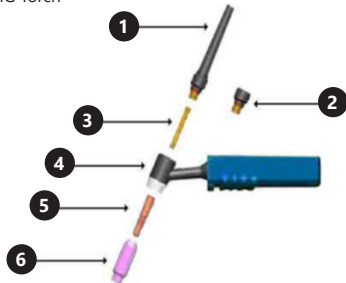
- Set the welding current and make sure it is appropriate for the selected type of welding.
- Bring the tungsten electrode 2 to 4 mm from the workpiece. Press the torch button, you will hear the arc ignite. The machine is ready for use.
- PLEASE NOTE: After welding is finished, argon will still flow for a few seconds in order to protect the weld area from cooling. The torch must be kept close to the welding spot for some time after the arc extinguishes.



1. Set the switch (10) to TIG welding mode.
2. Connect the return lead to the correct socket, marked with the number 5 on the diagram and tighten the locking nut.
3. Then remove the cap and connect the welding lead to the socket, marked with the number 6 on the diagram and tighten the locking nut. Connect the remaining leads to the socket marked with the number 7 on the diagram – control socket and to the socket marked with the number 8 on the diagram – gas connection socket.

4. Then connect the gas source to the connector on the back of the machine.
5. Once the machine is correctly assembled, connect the power lead and switch

TIG Torch



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

MMA METHOD

- Turn the main switch on the front panel to „On“, the fan will start rotating.
- Make sure the TIG/ MMA switch is switched “down” to MMA. Pulse change switch and gas flow knob will not work.
- Set the welding current and make sure it is appropriate for the selected type of welding.



1. Set the switch (10) to MMA welding mode.
2. Connect the return lead to the correct socket, marked with the number 5 on the diagram and tighten the locking nut.
3. Then connect the welding lead to the correct socket, marked with the number 6 on the diagram and tighten the locking nut.
ATTENTION! Polarization of the leads has to be different! All polarisation information should be shown on the packaging supplied by the electrode manufacturer.
4. Once the machine is correctly assembled, connect the power lead and switch it on.

WARNING: during welding, it is forbidden to pull the plug or the cable that is being used. It may result in damage to the unit and/or risk of death.

Advice for use:

- The temperature of environment must not be higher than 40°C and the relative humidity should be less than 90%.
- Avoid welding in direct sunlight and/or rain.
- Do not use the machine in environments containing dust or corrosive gas.
- Avoid TIG welding in a strong wind.
- When the voltage, output current and machine temperature exceed the nominal values, the unit will automatically switch off. Current overload can cause damage and destroy the machine.
- After exceeding the operating cycle, the unit will stop working. When the main switch is in the “ON” position and the machine overloads, the overload indicator lights up (red LED). Do not pull the plug from the power supply so that the fan can cool the machine down. When the temperature drops, the overload indicator turns off and you can continue welding.

6. DISPOSING OF PACKAGING

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

7. TRANSPORTATION AND STORAGE

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

8. CLEANING AND MAINTENANCE

- Disconnect from electricity when cleaning equipment.
- Use cleaner without corrosive substances to clean surface.
- Dry all parts well after cleaning before the device is used again.
- Store the unit in a dry, cool location, free from moisture and direct exposure to sunlight.
- Regularly remove dust with dry and clean compressed air.

9. REGULAR CONTROL OF THE DEVICE

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

What to do in case of a problem?

Please contact your customer service and prepare following information:

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

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

INSTRUKCJA OBSŁUGI

	Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją.
	Produkt podlegający recyklingowi.
	Produkt spełnia wymagania odpowiednich norm bezpieczeństwa.
	Stosować kombinezon ochronny.
	Stosować rękawice ochronne.
	Założyć okulary ochronne.
	Stosować ochronę stóp.
	Uwaga! Gorąca powierzchnia może spowodować oparzenia!
	UWAGA! Niebezpieczeństwo pożaru - materiały łatwopalne!
	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.
	Stosować maskę ochronną
	UWAGA! lub OSTRZEŻENIE! lub PAMIĘTAJ! opisująca daną sytuację (ogólny znak ostrzegawczy).
	Nie wolno dotykać części pod napięciem.

UWAGA! Ilustracje w niniejszej instrukcji obsługi mają charakter poglądowy i w niektórych szczegółach mogą różnić się od rzeczywistego wyglądu produktu.

Instrukcją oryginalną jest niemiecka wersja instrukcji. Pozostałe wersje językowe są tłumaczeniami z języka niemieckiego.

1. DANE TECHNICZNE

Opis parametru	Wartość parametru	
Nazwa produktu	Spawarka TIG	
Model	S-WIG- MA 200 PRO	S-WIG- 200 IGBT
Napięcie zasilania [V~/] Częstotliwość [Hz]	230/50	
Znamionowy prąd wejściowy [A]	16 (MMA) 15,7 (TIG)	
Napięcie biegu jałowego [V]	59 (MMA/TIG)	
Prąd spawania MMA [A]	10-180	
Prąd spawania TIG [A]	10-200	
Prąd spawania w cyklu pracy 20% [A]	180 (MMA)	
Prąd spawania w cyklu pracy 35% [A]	200 (TIG)	
Prąd spawania w cyklu pracy 60 % [A]	103 (MMA)	
	152 (TIG)	

Prąd spawania w cyklu pracy 100% [A]	80 (MMA)
	118 (TIG)

2. OGÓLNY OPIS

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

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

Dla zapewnienia długiej i niezawodnej pracy urządzenia należy dbać o jego prawidłową obsługę oraz konserwację zgodnie ze wskazówkami zawartymi w tej instrukcji. Dane techniczne i specyfikacje zawarte w tej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian związanych z podwyższeniem jakości. Uwzględniając postęp techniczny i możliwość ograniczenia hałasu, urządzenie zaprojektowano i zbudowano tak, aby ryzyko jakie wynika z emisji hałasu ograniczyć do najniższego poziomu.

3. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

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

3.1. UWAGI OGÓLNE

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

3.2. WYTYCZNE ZABEZPIECZENIA PRAC NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO

Przygotowanie budynku i pomieszczeń do prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo polega na:

- oczyszczeniu pomieszczeń lub miejsc, gdzie będą wykonywane prace z wszelkich materiałów palnych i zanieczyszczeń;
- odsunięciu na bezpieczną odległość wszelkich przedmiotów palnych i niepalnych w opakowaniach palnych;
- zabezpieczenie przed działaniem np. odprysków spawalniczych materiałów, których usunięcie nie jest możliwe, poprzez osłonięcie ich np. arkuszami blachy, płytami gipsowymi itp.;
- sprawdzeniu, czy znajdujące się w sąsiednich pomieszczeniach materiały lub przedmioty podatne na zapalenie nie wymagają zastosowania lokalnych zabezpieczeń;
- uszczelnieniu materiałami niepalnymi wszelkich przelotowych otworów instalacyjnych, wentylacyjnych itp., znajdujących się w pobliżu miejsca prowadzenia prac;
- zabezpieczeniu przed rozpryskami spawalniczymi lub uszkodzeniami mechanicznymi przewodów elektrycznych, gazowych oraz instalacyjnych z pełną izolacją, o ile znajdują się w zasięgu zagrożenia spowodowanego pracami pożarowo niebezpiecznymi;

- sprawdzeniu, czy w miejscu planowanych prac nie prowadzono tego dnia prac malarskich lub innych przy użyciu substancji łatwo zapalnych.

ISKRY MOGĄ SPOWODOWAĆ POŻAR

Iskry powstające podczas spawania mogą powodować pożar, wybuch i oparzenia nieośloniętej skóry. Podczas spawania należy mieć na sobie rękawice spawalnicze i ubranie ochronne. Usuwać lub zabezpieczać wszelkie łatwopalne materiały i substancje z miejsca pracy. Nie wolno spawać zamkniętych pojemników lub zbiorników w których znajdowały się łatwopalne ciecze. Pojemniki lub zbiorniki takie powinny być przepłukane przed spawaniem w celu usunięcia łatwopalnych cieczy. Nie spawać w pobliżu łatwopalnych gazów, oparów lub cieczy. Sprzęt przeciwpożarowy (koce gaśnicze i gaśnice proszkowe lub śniegowe) powinien być usytuowany w pobliżu stanowiska pracy w widocznym i łatwo dostępnym miejscu.

BUTLA MOŻE WYBUCHNĄĆ

Stosować tylko atestowane butle na gaz i poprawnie działający reduktor. Butla powinna być transportowana i przechowywana oraz ustawiana w pozycji pionowej. Chronić butle przed działaniem źródeł ciepła, przewróceniem i uszkodzeniami mechanicznymi. Utrzymywać w dobrym stanie wszystkie elementy instalacji gazowej: butla, wąż, złączki, reduktor.

SPAWANE MATERIAŁY MOGĄ POPARZYĆ

Nigdy nie dotykać spawanych elementów niezabezpieczonymi częściami ciała. Podczas dotykania i przemieszczania spawanego materiału, należy zawsze stosować rękawice spawalnicze i szcypce.

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

- Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących prac spawalniczych oraz wyposażać stanowisko pracy w odpowiednią gaśnicę
- Zabronione jest spawanie w miejscach, w których może dojść do zapłonu materiałów łatwopalnych.
- Zabronione jest spawanie w atmosferze zawierającej mieszaninę wybuchową palnych gazów, par, mgieł lub pyłów z powietrzem.
- 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 isker oraz rozrzuconymi cząsteczkami metalu.
- Należy zwrócić uwagę na to, że iskry lub gorące odpryski metalu mogą przedostać się przez szczeliny lub otwory w nakryciach, osłonach lub parawanach ochronnych.
- Nie wolno spawać zbiorników lub beczek, które zawierają lub zawierały 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 przyjąć stabilną pozycję.

3.4. ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ
PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM MOŻE USZKODZIĆ WZROK LUB SKÓRĘ CIAŁA!

- Podczas spawania należy mieć na sobie czystą, niezaolejowaną 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 zapalki.
- 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 prądu prądu 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 do ochrony innych osób przed oślepiającym promieniowaniem świetlnym lub odpryskami.
- Należy zawsze nosić zatyczki do uszu lub inną ochronę słuchu do uszu lub inną ochronę przed nadmiernym hałasem oraz w celu uniknięcia przedostania się odprysków do uszu.
- Osoby postronne należy ostrzec przez patrzeniem na łuk elektryczny.

3.5. OCHRONA PRZED PORAŻENIEM

PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM MOŻE BYĆ ŚMIERTELNE!

- Kabel zasilający należy podłączyć do najbliższej położonego gniazda i ułożyć w sposób praktyczny i bezpieczny. Należy unikać niedbałego rozłożenia kabla w pomieszczeniu na niezbadanym podłożu, co może doprowadzić do porażenia = elektrycznego lub pożaru.
- Zetknięcie się z elektrycznymi naładowanymi elementami może spowodować porażenie elektryczne lub ciężkie poparzenie.
- Łuk elektryczny oraz obszar roboczy są podczas przepływu prądu 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 podłozie, 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 uchwyty należy trzymać z dala od ciała.
- Przymocuj kabel masowy do elementu spawanego lub możliwie jak najbliżej tego elementu (np. do stołu roboczego).

PO ODŁĄCZENIU KABLA ZASILAJĄCEGO URZĄDZENIE MOŻE BYĆ JESZCZE POD NAPIĘCIEM!

- Po wyłączeniu urządzenia oraz odłączeniu kabla napięciowego należy zwrócić uwagę na wymianę napięciowego należy sprawdzić napięcie na kondensatorze wejściowym i upewnić się, że wartość napięcia jest równa zero, w przeciwnym przypadku nie wolno dotykać elementów urządzenia.

3.6. GAZY I DYMY

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

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

4. ZASADY UŻYTKOWANIA

4.1. UWAGI OGÓLNE

- Urządzenie należy stosować zgodnie z przeznaczeniem, z zachowaniem przepisów BHP oraz obostrzeń wynikających z danych zawartych na tabliczce znamionowej (stopień IP, cykl pracy, napięcie zasilania itp.).
- Urządzenia 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 urządzenia – należy ustawić spawarkę w odległości 30 cm od otaczających przedmiotów.
- Spawarki nie wolno trzymać pod ramieniem lub blisko ciała.
- Urządzenia nie wolno instalować w pomieszczeniach o agresywnym środowisku, dużym zapyleniu oraz w pobliżu urządzeń o dużej emisji pola elektromagnetycznego.

4.2. PRZECHOWYWANIE URZĄDZENIA

- Urządzenie należy chronić przed wodą i wilgocią.
- Spawarki nie wolno stawiać na podgrzewanej powierzchni.

- Maszynę należy przechowywać w suchym i czystym pomieszczeniu.

4.3. PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA

4.3.1. PODŁĄCZENIE PRĄDU

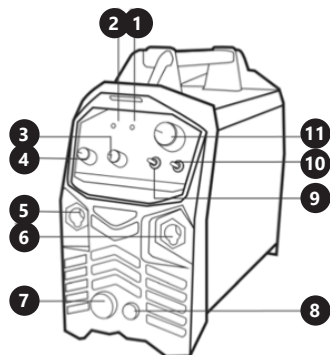
- Podłączenia urządzenia powinna dokonać osoba wykwalifikowana. Ponadto osoba z niezbędnymi kwalifikacjami powinna sprawdzić, czy uziemienie oraz instalacja elektryczna wraz układem zabezpieczenia jest zgodna z przepisami bezpieczeństwa i funkcjonuje prawidłowo.
- Urządzenie należy ustawić w pobliżu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

UWAGA! URZĄDZENIE WOLNO EKSPLOATOWAĆ WYŁĄCZNIE DO INSTALACJI ZE SPRAWNYM BEZPIECZNIKIEM.

4.3.2. PODŁĄCZENIE GAZU

- Butle z gazem należy ustawić z dala od przedmiotu spawanego i zabezpieczyć przed upadkiem.
- Złącze gazowe spawarki należy połączyć z butlą lub instalacją gazową za pomocą odpowiedniego węża oraz reduktora z regulacją przepływu gazu. Uwaga! Niedopuszczalne jest stosowanie reduktorów sieciowych do butli i odwrotnie. Zamiana taka może skutkować zniszczeniem reduktora i uszkodzeniami ciała.
- Oszczędne stosowanie gazu wydłuża czas spawania

5. OPIS URZĄDZENIA



Lp.	Funkcja i opis
1.	PRZECIĄŻENIE / AWARIA = lampka zapala się w przypadku wystąpienia dwóch sytuacji: a) jeżeli maszyna ma awarię i nie może być eksploatowana. b) jeżeli spawarka przekroczyła standardowy czas przeciążenia, przechodzi w tryb bezpieczeństwa a następnie wyłącza się. Oznacza to, że urządzenie w ramach kontroli temperatury i przegrzania przechodzi w tryb spoczynku.

Lp.	Funkcja i opis
1.	Podczas tego procesu zaświeca się kontrolka ostrzegawcza na przednim panelu. W tej sytuacji nie trzeba wyciągać wtyku zasilania z gniazdka. W celu schłodzenia urządzenia wentylator może funkcjonować dalej. Jeżeli czerwona kontrolka nie świeci się, to oznacza to, że urządzenie schłodziło się do temperatury eksploatacji i może być ponownie użytkowane
2.	Kontrolka sygnalizująca włączone zasilanie.
3.	POSTFLOW TIME – Pokrętko regulacji czasu przepływu gazu po spawaniu 1~15 s.
4.	DOWNSLOPE – Regulacja czasu prądu opadania 1~10 s.
5.	Gniazdo przewodu masowego
6.	Gniazdo przewodu spawalniczego
7.	Gniazdo sterowania uchwytem spawalniczym
8.	Gniazdo gazowe TIG
9.	PRZEŁĄCZNIK 2T/4T: 2T – naciśnięcie przycisku na palniku inicjuje proces spawania metalu a zwolnienie przycisku kończy proces 4T – naciśnięcie przycisku na palniku inicjuje proces spawania metalu, zwolnienie przycisku nie kończy procesu. Kolejne naciśnięcie i zwolnienie przycisku kończy proces spawania metalu.
10.	Przełącznik trybów pracy TIG / MMA
11.	Pokrętko regulacji prądu spawania

5.1. PRZYGOTOWANIE DO PRACY Z URZĄDZENIEM

Każde urządzenie dysponuje kablem prądowym, który zasilą napięciem elektrycznym. Jeżeli podłączymy urządzenie do źródła prądu o napięciu przekraczającym znamionowe napięcie zasilania lub zostanie podłączona niewłaściwa faza, to może to spowodować poważne uszkodzenie urządzenia. Urządzenie uszkodzone w ten sposób nie podlega naprawie na warunkach gwarancji

5.2. PRACA Z URZĄDZENIEM

Metoda TIG

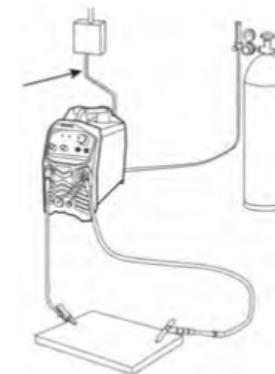
- Główny włącznik na przednim panelu ustawić w pozycji „On”, wentylator zacznie się obracać.
- Otworzyć zawór butli z argonem, wyregulować objętość przepływu gazu i upewnić się, że jest on odpowiedni do spawania.
- Naciśnąć przycisk palnika, uruchomi się zawór elektromagnetyczny. Będzie słyszalny dźwięk uderzenia łuku HF, a jednocześnie argon wypłynie z dyszy.



UWAGA: Podczas pierwszego spawania użytkownik musi nacisnąć przełącznik palnika przez kilka sekund, aż całe powietrze zostanie spuszczone.

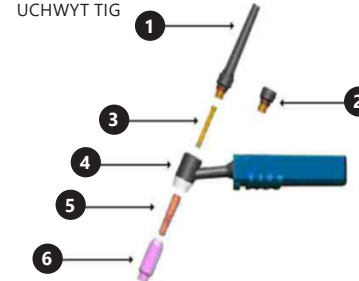
- Ustawić prąd spawania i upewnić się, że jest odpowiedni do wybranego sposobu obróbki.
- Umieścić elektrodę wolframową od 2 do 4 mm od przedmiotu obrabianego. Przycisnąć przycisk palnika, łuk zajarzy się wydając odgłos. Urządzenie jest gotowe do pracy.
- UWAGA: Po zakończeniu spawania argon będzie wypływał przez kilka kolejnych sekund w celu ochrony miejsca spawania przed schłodzeniem. Palnik musi być utrzymywany w miejscu spawania przez pewien czas po wygaśnięciu łuku.

SCHEMAT PODŁĄCZENIA – TRYB SPAWANIA TIG



1. Należy wybrać na przełączniku (10) funkcję spawania TIG.
2. Należy podłączyć przewód masowy do odpowiedniego złącza zaznaczonego na rysunku numerem 5 i dokręcić nakrętkę przy złączu.
3. Następnie należy odkręcić zaślepkę i podłączyć przewód spawalniczy do złącza zaznaczonego na rysunku numerem 6 i dokręcić nakrętkę przy złączu. Pozostałe przewody należy odpowiednio przyłączyć do złącza zaznaczonego na rysunku numerem 7 – gniazda sterowania i do gniazda zaznaczonego na rysunku numerem 8 – gniazda przyłączenia gazu.
4. Następnie należy prawidłowo przyłączyć źródło gazu do złącza znajdującego się w tylnej części urządzenia.
5. Gdy urządzenie jest już poprawnie złożone wtedy można podłączyć przewód sieciowy i włączyć zasilanie.

UCHWYT TIG



1. Kapturek długi, tylny
2. Kapturek krótki, tylny
3. Tuleja zaciskowa
4. Uchwyt palnika
5. Tuleja zaciskowa w obudowie
6. Dysza ceramiczna

METODA MMA

- Włączyć przełącznik zasilania na przednim panelu, wentylator zaczyna się obracać.
- Upewnić się, że przełącznik funkcji TIG/ MMA jest w pozycji „w dół- MMA”. Przełącznik zmiany impulsu oraz pokrętko regulacji przepływu gazu nie będą działały.
- Ustawić prąd spawania i upewnić się, że jest odpowiedni do wybranego sposobu obróbki.

SCHEMAT PODŁĄCZENIA – TRYB SPAWANIA MMA:



1. Należy wybrać na przełączniku (10) funkcję spawania MMA.
2. Należy podłączyć przewód masowy do odpowiedniego złącza zaznaczonego na rysunku numerem 5 i dokręcić nakrętkę przy złączu.
3. Następnie należy podłączyć przewód spawalniczy do złącza zaznaczonego na rysunku numerem 6 i dokręcić nakrętkę przy złączu.
UWAGA! Polaryzacja przewodów może się różnić! Wszystkie informacje dotyczące polaryzacji powinny być opisane na opakowaniu dostarczonej przez producenta elektrod!
4. Gdy urządzenie jest już poprawnie złożone wtedy można podłączyć przewód sieciowy i włączyć zasilanie.

UWAGA: Podczas spawania zabrania się ciągnięcia za wtyczkę lub kabel w użyciu, może to prowadzić do uszkodzenia urządzenia i/lub zagrożenia życia.

Wskazówki użytkownika:

- Temperatura otoczenia nie może przekraczać 40°C a wilgotność względna nie powinna przekraczać 90%.
- Unikać spawania w pełnym słońcu i/lub deszczu.
- Nie używać maszyny w środowisku zanieczyszczonym pyłem lub gazem powodującym korozję
- Unikać spawanie metodą TIG w obecności silnego wiatru.
- Kiedy napięcie i prąd wyjściowy oraz temperatura maszyny przekroczy normę wartości znamionowe, spawarka automatycznie wyłączy się. Przeciężenie prądu może spowodować uszkodzenie i całkowite zniszczenie urządzenia.

- Po przekroczeniu cyklu pracy spawarka przestanie działać. Gdy główny włącznik znajduje się w pozycji "ON" w momencie przegrzania się urządzenia, wskaźnik przeciążenia zaświeci się (czerwona dioda). Nie należy wyciągać wtyczki zasilania, aby wentylator mógł ochłodzić maszynę. Gdy temperatura spadnie, wskaźnik przeciążenia wyłączy się, można kontynuować spawanie

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 obecnie 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 bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
- Pyły należy regularnie usuwać za pomocą suchego i czystego sprężonego powietrza

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 POUŽITÍ

	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 svářečské plyny a výpary. Vdechování těchto látek může být zdraví nebezpečné.
	Používejte svářečskou masku se správnou úrovní zatemnění filtru
	POZOR! Škodlivé záření elektrického oblouku
	Nedotýkejte se částí stroje, které jsou pod napětím.

POZOR! Obrázky v tomto návodu k obsluze jsou orientační a v některých detailech se mohou od skutečného vzhledu zařízení lišit.

Originálním návodem je německá verze návodu. Ostatní jazykové verze jsou překlady z německého jazyka.

1. TECHNICKÉ ÚDAJE

Popis parametru	Hodnota parametru	
Název výrobku	Svářečka TIG	
Model	S-WIG-MA 200 PRO	S-WIG 200 IGBT
Napětí/kmitočet [V~/Hz]	230/50	
Jmenovitý vstupní proud [A]	16 (MMA)	
	15,7 (TIG)	
Napětí chodu naprázdno [V]	59 (MMA/TIG)	
Svařovací proud MMA [A]	10-180	
Svařovací proud TIG [A]	10-200	
Svařovací proud v pracovním cyklu 20% [A]	180 (MMA)	
Svařovací proud v pracovním cyklu 35% [A]	200 (TIG)	
Svařovací proud v pracovním cyklu 60% [A]	103 (MMA)	
	152 (TIG)	
Svařovací proud v pracovním cyklu 100% [A]	80 (MMA)	
	118 (TIG)	

2. OBECNÉ POKYNY

Návod slouží jako pomocník pro bezpečné a spolehlivé používání zařízení. Výrobek je navržen a vyroben přesně podle technických údajů, za použitím nejnovějších technologií a komponentů a s ohledem na zachování nejvyšších jakostních standardů.

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

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

3. BEZPEČNOST POUŽITÍ

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

3.1. OBECNÉ POKYNY

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

3.2 POKYNY K ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PŘI PRACÍCH S POŽÁRNÍM RIZIKEM

Příprava budovy a místností k provádění prací s požárním rizikem spočívá v:

- odstranění hořlavých materiálů a nečistot z místností nebo míst, kde budou prováděny práce;
- odklizení veškerých hořlavých předmětů a nehořlavých předmětů v hořlavých obalech do bezpečně vzdálenosti;
- zajištění materiálů, jejichž odstranění není možné, proti následkům svařování (struska) např. zakrytím archy plechu, sádrovými deskami apod.;
- kontrole, zda materiály nebo hořlavé předměty, které se nacházejí v sousedních místnostech, nevyžadují použití lokální ochrany;
- utěsnění veškerých průchozích instalačních, ventilačních a jiných otvorů, které se nacházejí v blízkosti provádění prací, nehořlavými materiály;
- ochraně elektrického, plynového a instalačního vedení s hořlavou izolací, pokud se nachází v dosahu rizika způsobeného pracemi s požárním rizikem, proti následkům svařování (struska) nebo mechanickému poškození;
- kontrole, zda nebyly v místě plánovaných prací stejného dne prováděny malířské nebo jiné práce za použití snadno zápalných látek.

JISKRY MOHOU ZPŮSOBIT POŽÁR

Jiskry vznikající během svařování mohou způsobit požár, výbuch a popáleniny nezakryté kůže. Při svařování používejte svářečské rukavice a ochranný oděv. Odstraňte nebo zajištěte veškeré snadno zápalné materiály a látky z místa práce. Nesvařujte uzavřené nádoby nebo nádrže, ve kterých se nacházejí hořlavé kapaliny.

Takové nádoby nebo nádrže je nutné před svařováním za účelem odstranění hořlavých kapalin vypláchnout. Nesvařujte v blízkosti hořlavých plynů, výparů nebo kapalin. Protipožární vybavení (hasicí deky a práškové nebo pěnové hasicí přístroje) musí být umístěny v blízkosti pracoviště, na viditelném a snadno dostupném místě.

LAHEV MŮŽE EXPLODOVAT

Používejte pouze atestované lahve na plyn a správně fungující reduktory. Lahev musí být přepravována, uchovávána a postavena ve svislé poloze. Chraňte lahev proti účinku tepla, převrácení a mechanickému poškození. Udržujte v dobrém stavu všechny prvky plynové instalace: lahev, hadice, konektory, reduktor.

SWAŘOVANÉ MATERIÁLY MOHOU ZPŮSOBIT POPÁLENINY

Nikdy se nedotýkejte svařovaných prvků nechráněnými částmi těla. Při dotyku a přenášení svařovaného materiálu vždy používejte svářečské rukavice a kleště.

3.3. PŘÍPRAVA MÍSTA PRO SWAŘOVÁNÍ

SWAŘOVÁNÍ MŮŽE ZPŮSOBIT POŽÁR NEBO VÝBUCH!

- Dodržujte zdravotní a bezpečnostní předpisy při svařování a vyberte pracoviště vhodným hasicím přístrojem.
- Nesvařujte v místech, kde se mohou vznítit hořlavé materiály.
- Nesvařujte v atmosféře obsahující výbušnou směs hořlavých plynů, výparů, mlhy nebo prachu se vzduchem.
- V okruhu 12 m od místa svařování se nesmí nacházet žádné hořlavé materiály, a pokud není možné jejich odstranění, zakryjte hořlavé materiály vhodným nehořlavým krytem.
- Používejte ochranné prostředky chránící před jiskrami a rozžhavenými kovovými částicemi.
- Je třeba poznamenat, že jiskry nebo horké kovové částice mohou proniknout skrz trhliny nebo otvory v krytech, ochranách a ochranných zástěnah.
- Svařování nádrží s hořlavými materiály je zakázáno. Nesvařujte ani v jejich blízkosti.
- Nesvařujte tlakové nádoby, tlaková potrubí a tlakové zásobníky.
- Vždy zajistěte dostatečné větrání.
- Než začnete svařování, najděte si stabilní polohu.

3.4. OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY

ZÁŘENÍ ELEKTRICKÉHO OBLUKU MŮŽE POŠKODIT ZRAK A KŮŽI!

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

- Vždy používejte špunty do uší nebo jinou ochranu sluchu, aby se zabránilo vniknutí jisker do uší.
- Třetí osoby by měly být upozorněny na nebezpečí pohledu na elektrický oblouk.

3.5. OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM MŮŽE ZPŮSOBIT SMRT!

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

PO ODPOJENÍ NAPÁJÉČÍHO KABELU ZAŘÍZENÍ MŮŽE BÝT STÁLE POD NAPĚTÍM!

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

3.6. PLYNY A VÝPARY

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

- Vždy dodržujte odpovídající vzdálenost od výstupu plynu.
- Při svařování dejte pozor na výměnu vzduchu, vyvarujte se vdechování plynu.
- Odstraňte z povrchu svařovaných prvků chemické látky (maziva, rozpouštědla), protože pod vlivem teploty se spalují a uvolňují jedovaté výpary.

- Svařování pozinkovaných prvků je povoleno pouze pod podmínkou zajištění ventilace s filtrací a přívodu čerstvého vzduchu. Výpary zinku jsou vysoce toxické, příznakem otravy je tzv. zinková horečka.

4. PROVOZ

4.1 OBECNÉ POKYNY

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

4.2 SKLADOVÁNÍ ZAŘÍZENÍ

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

4.3 PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ

4.3.1 PŘIPOJENÍ PROUDU

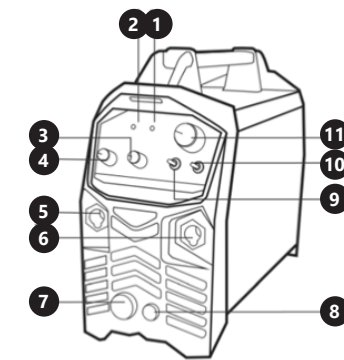
- Připojení zařízení by měla provést kvalifikovaná osoba. Kromě toho by měla osoba s potřebnou kvalifikací zkontrolovat, zda je uzemnění a elektrická instalace, včetně ochranného systému, v souladu s bezpečnostními předpisy a zda pracují správně.
- Umístěte zařízení v blízkosti místa provozu.
- Nepoužívejte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

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

4.3.2 PŘIPOJENÍ PLYNU

- Láhve na stlačený plyn umístěte v dostatečné vzdálenosti od svařovaného předmětu a zajistěte je proti pádu.
- Plynový konektor svářečky spojte s lahví nebo plynovým systémem pomocí vhodné příruby nebo reduktoru s nastavením průtoku plynu. Upozornění! Není povoleno připojovat reduktory pro domácnost (sporák atd.) k plynovým lahvim pro svařování. Může to způsobit zničení reduktoru a vést k poškození těla.
- Úsporné využití plynu zvyšuje dobu svařování.

5. OBSLUHA



P.č.	Funkce a popis
1.	PŘETÍŽENÍ / PORUCHA = kontrolka se rozsvítí v případě vzniku dvou situací: a) stroj má poruchu a nesmí se dále používat. b) svářečka překročila standardní dobu přetížení, přechází do bezpečnostního režimu a pak se vypne. Znamená to, že zařízení v rámci kontroly teploty a přehřátí přechází do klidového režimu. Během tohoto procesu se rozsvítí výstražná kontrolka na předním panelu. V této situaci není nutné vytáhnout zástrčku napájení ze zásuvky. Za účelem ochlazení zařízení může ventilátor pracovat dál. Pokud červená kontrolka nesvítí, znamená to, že zařízení vychladlo na provozní teplotu a může se opět používat.
2.	Kontrolka indikující zapnuté napájení.
3.	POSTFLOW TIME – Tlačítko regulace času průtoku plynu po svařování 1~15s.
4.	DOWNSLOPE – Regulace času doběhu proudu 1~10s.
5.	Zdířka zemnicího kabelu.
6.	Zdířka svařovacího kabelu.
7.	Zdířka ovládání svařovacího hořáku.
8.	Plynová zdířka TIG
9.	PŘEPÍNAČ 2T/4T: 2T – Stisknutím tlačítka na hořáku je zahájen proces svařování kovu, uvolněním tlačítka je proces ukončen. 4T – Stisknutím tlačítka na hořáku je zahájen proces svařování kovu, uvolnění tlačítka proces nezastaví. Další stisknutí a uvolnění tlačítka ukončí proces svařování kovu.
10.	Přepínač pracovních režimů TIG / MMA.
11.	Volič svařovacího proudu.

5.1. PŘÍPRAVA K PRÁCI/PRÁCE SE ZAŘÍZENÍM

Každé zařízení je vybaveno proudovým kabelem, který je napájen elektrickým napětím. Pokud připojíme zařízení ke zdroji proudu o napětí, které přesahuje jmenovité napájecí napětí, nebo bude zapojena nesprávná fáze, může to způsobit vážné poškození zařízení.

Na opravy zařízení poškozeného tímto způsobem se záruční podmínky nevztahují.

5.2. OBSLUHA

REŽIM SVAŘOVÁNÍ TIG:

- Hlavní spínač na předním panelu nastavte do polohy „On“, ventilátor se začne otáčet.
- Otevřete ventil lahve s argonem, nastavte objem průtoku plynu a ujistěte se, že je pro svařování vhodný.
- Stiskněte tlačítko hořáku, spustí se elektromagnetický ventil. Bude slyšitelný zvuk úderu oblouku HF a současně argon vyjde z trysky.



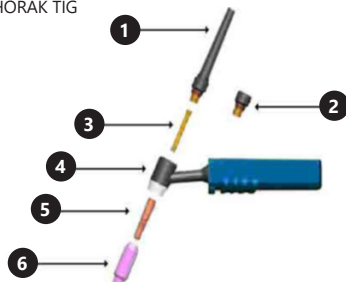
POZOR: Při prvním svařování držte přepínač hořáku několik sekund, dokud nevyjde veškerý vzduch.

- Nastavte proud svařování a ujistěte se, že je vhodný pro daný způsob opracování.
- Umístěte wolframovou elektrodu 2 až 4 mm od obráběného předmětu.
- Stiskněte tlačítko hořáku, zapálí se oblouk a vydá zvuk. Zařízení je připraveno k práci.
- **POZOR:** Po dokončení svařování bude argon unikat několik dalších sekund za účelem ochrany místa svařování před vychladnutím. Hořák musí být po jistou dobu po zhasnutí oblouku udržován v místě svařování.



1. Na přepínači (10) zvolte funkci svařování TIG.
2. Připojte zemnicí kabel do příslušné zdičky označené na obrázku číslem 5 a dotáhněte matici u zdičky.
3. Pak odšroubujte záslepku a připojte svařovací kabel do zdičky označené na obrázku číslem 6 a dotáhněte matici u zdičky. Zbývající kabely správně připojte do zdičky označené na obrázku číslem 7 – zdička ovládání a do přípojky označené na obrázku číslem 8 – přípojka pro připojení plynu.
4. Pak správně připojte zdroj plynu k přípojce nacházející se v zadní části zařízení.
5. Jakmile je zařízení správně sestaveno, můžete zapojit síťový kabel a zapnout napájení.

HOŘÁK TIG



1. Krytka dlouhá, zadní
2. Krytka krátká, zadní
3. Upínací objímka
4. Držák hořáku
5. Upínací objímka v plášti
6. Keramická tryska

REŽIM SVAŘOVÁNÍ STICK (MMA):

- Hlavní spínač na předním panelu nastavte do polohy „On“, ventilátor se začne otáčet.
- Ujistěte se, že přepínač funkce TIG/MMA je v poloze „dolů – MMA“. Přepínač změny impulsu a volič regulace průtoku plynu nebudou fungovat.
- Nastavte proud svařování a ujistěte se, že je vhodný pro daný způsob opracování.



1. Na přepínači (10) zvolte funkci svařování MMA.
2. Připojte zemnicí kabel do příslušné zdičky označené na obrázku číslem 5 a dotáhněte matici u zdičky.
3. Pak připojte svařovací kabel do zdičky označené na obrázku číslem 6 a dotáhněte matici u zdičky. **UPOZORNĚNÍ!** Polarita kabelů se může lišit! Všechny informace týkající se polarit musí být uvedeny na obalu dodaném výrobcem elektrod!
4. Jakmile je zařízení správně sestaveno, můžete zapojit síťový kabel a zapnout napájení.

POZOR: Při svařování je zakázáno tahat za zástrčku nebo kabel, může to způsobit poškození zařízení anebo ohrožení života.

Provozní pokyny:

- Teplota okolí nesmí být vyšší než 40°C a relativní vlhkost nesmí překročit 90%.
- Nesvařujte na plném slunci nebo dešti.

- Zařízení nepoužívejte v prostředí znečištěném prachem nebo plynem způsobujícím korozi.
- Nesvařujte metodou TIG během silného větru.
- Pokud napětí, výstupní proud a teplota stroje překročí normu nominální hodnoty, svářečka se automaticky vypne. Přetížení proudem může způsobit poškození a úplné zničení zařízení.
- Po překročení pracovního cyklu svářečka přestane fungovat. Pokud se hlavní spínač nachází v poloze „ON“ v době přehřátí zařízení, rozsvítí se ukazatel přetížení (červená dioda). Nevytahujte zástrčku ze zásuvky, aby ventilátor mohl zařízení ochladit. Když teplota klesne, ukazatel přetížení se vypne, je možné pokračovat ve svařování.

6. LIKVIDACE OBALU

Uchovejte prvky obalu (kartony, plastové pásky a polystyren), aby v případě potřeby dát zařízení do servisu bylo zařízení dobře chráněno během přepravy!

7. TRANSPORT A SKLADOVÁNÍ

Během přepravy chraňte přístroj před otřesy a pádem, neumísťujte přístroj „vzhůru nohama“. Přístroj skladujte v dobře 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 použijte 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.
- Pravidelně odstraňujte prach pomocí suchého a čistého stlačeného vzduchu.

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, když bude popsán tak přesně, jak je to možné. Čím podrobnější informace, tím rychlejší řešení problému!

VAROVÁNÍ: Nikdy neotvírejte zařízení bez konzultace se servisním střediskem. Může to 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. DÉTAILS TECHNIQUES

Description des paramètres	Valeur des paramètres	
Nom du produit	Poste à souder TIG	
Modèle	S-WIG-MA 200 PRO	S-WIG 200 IGBT
Tension d'entrée nominale/ Fréquence du secteur [V~/Hz]	230/50	
Courant d'entrée nominal [A]	16 (MMA)	
	15,7 (TIG)	
Tension à vide [V]	59 (MMA/TIG)	
Courant de soudage MMA[A]	10-180	
Courant de soudage TIG [A]	10-200	
Courant de soudage pour un cycle de travail de 20% [A]	180 (MMA)	
Courant de soudage pour un cycle de travail de 35% [A]	200 (TIG)	
Courant de soudage pour un cycle de travail de 60% [A]	103 (MMA)	
	152 (TIG)	

Courant de soudage pour un cycle de travail de 100%	80 (MMA)
	118 (TIG)

2. DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le manuel est conçu comme un guide pour une utilisation sûre et fiable. Le produit a été strictement conçu et fabriqué selon les spécifications techniques établies et avec l'utilisation des technologies et des composants les plus modernes, ainsi qu'en conformité avec les plus hauts standards de qualité.

AVANT LA MISE EN SERVICE, LES INSTRUCTIONS D'UTILISATION DOIVENT ÊTRE LUS ET COMPRIS DE FAÇON PRÉCISE.

Pour garantir un fonctionnement durable et fiable de l'appareil, une attention particulière doit être portée à la manipulation et à l'entretien correct, conformément aux instructions données dans ce manuel. Les données techniques et spécifications présentes dans ce manuel sont actuellement en vigueur. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications dans le cadre de l'amélioration de la qualité. En prenant en compte les progrès techniques et la réduction des bruits, l'appareil a été conçu et fabriqué de façon à maintenir le niveau le plus bas possible des risques causés par l'émission de bruit.

3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

ATTENZIONE! Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et instructions peut entraîner des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves ou la mort.

3.1 REMARQUES GÉNÉRALES

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

3.2 DIRECTIVES DE PRÉVENTION POUR LES TRAVAUX PRÉSENTANT UN RISQUE D'INCENDIE

La préparation du bâtiment et des pièces où seront menés les travaux présentant un risque d'incendie englobe:

- Le retrait de tous les matériaux inflammables et de tous les contaminants des pièces et des zones où seront réalisés les travaux;
- La mise à distance sûre de tous les éléments inflammables et ininflammables dans des emballages inflammables;
- La protection des matériaux impossibles à enlever contre les projections de soudure, en recouvrant ces matériaux de plaques de métal ou plaques de plâtre;
- La vérification des mesures à mettre en place conformément à la réglementation locale pour protéger les matériaux ou objets inflammables localisés dans les pièces adjacentes;
- L'obturation à l'aide de matériaux ininflammables des orifices de ventilation et autres ouvertures sur les installations situées à proximité du lieu de travail;

- La protection des câbles électriques, des tuyaux de gaz et des câbles en tous genres contenant des composants d'isolation inflammables contre les éclaboussures et les dommages mécaniques, dans la mesure où ces câbles et tuyaux se trouvent dans la zone à risque créée par les travaux;
- La vérification qu'aucun travail de peinture ou autres impliquant des matériaux facilement inflammables n'est prévu le jour des travaux.

LES ÉTINCELLES PEUVENT CAUSER DES INCENDIES

Les étincelles générées lors de travaux de soudure peuvent causer des incendies, des explosions ou brûler la peau si elle n'est pas protégée. Portez des gants de soudure et des habits de protection lors de travaux de soudure. Enlevez ou protégez tous les matériaux ou substances inflammables se trouvant sur le lieu de travail. Ne soudez aucun récipient fermé ni réservoir contenant des liquides inflammables. Nettoyez les récipients et les réservoirs afin d'enlever toute substance inflammable avant l'exécution des travaux de soudure. Ne soudez jamais à proximité de gaz, de liquides ou de vapeurs inflammables. Les matériels de protection incendie (couverture antifeu et extincteurs à poudre ou à neige carbonique) doivent être situés à proximité du poste de travail dans un endroit bien visible et facilement accessible.

LES BOUTEILLES PEUVENT EXPLOSER

Utilisez uniquement des bouteilles de gaz à haute pression certifiée et un réducteur fonctionnant adéquatement. Transportez et entreposez les bouteilles à la verticale. Protégez les bouteilles contre les sources de chaleur, le retournement et les dommages mécaniques. Maintenez en bon état tous les composants d'alimentation en gaz: bouteille, tuyau, connecteurs, réducteur.

LES MATÉRIAUX SOUDÉS PEUVENT CAUSER DES BRÛLURES

Ne touchez jamais les matériaux soudés lorsque vous ne portez pas de protections adéquates. Portez toujours des gants et utilisez des pinces pour toucher et déplacer les objets soudés.

3.3. 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 dans les locaux susceptibles de présenter une atmosphère contenant un mélange explosif de gaz inflammables, de vapeurs ou de cendres.
- 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, veillez à conserver une position stable.

3.4. 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-inflammables, 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.

3.5. 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.

3.6. 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.

4. FONCTIONNEMENT

4.1 REMARQUES GÉNÉRALES

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

4.2 STOCKAGE DE L'APPAREIL

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

4.3 RACCORDEMENT DE L'APPAREIL

4.3.1 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

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

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

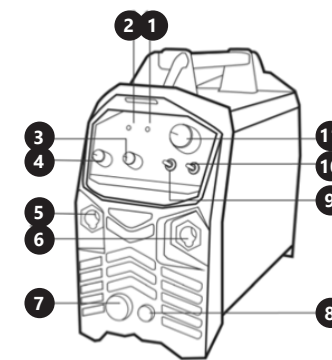
4.3.2 RACCORD DU GAZ

- Placez la bouteille de gaz éloignée de la pièce d'ouvrage à souder et faites en sorte qu'elle soit stable et qu'elle ne puisse pas tomber.
- La bouteille ou l'alimentation en gaz est à brancher au raccord femelle de gaz du poste à souder en utilisant un embout adapté ainsi qu'un appareil de réduction avec régulateur du débit de gaz.

ATTENTION! Il ne faut pas raccorder un appareil de réduction ménager (Fourneau etc.) à la bouteille de gaz et vice-versa. Ce genre de pratique pourrait endommager votre appareil de réduction voire vous blesser.

- Une utilisation économique et parcimonieuse du gaz rallongera votre temps de soudage

5. UTILISATION



Nr.	Fonction et description
1.	TÉMOIN DE PANNE – Le voyant s'allume dans les deux situations suivantes: a) Lorsque la machine est en panne et ne peut être mise en marche. b) Si le poste à souder dépasse sa capacité de travail, celui-ci actionne alors sa protection antisurchauffe. Cela signifie que l'appareil refroidit maintenant pour retrouver une température normale de fonctionnement après une surchauffe. La machine se met alors en veille. Durant ce processus, le voyant d'alarme rouge s'active sur l'avant de l'appareil. Dans ce cas il ne faut surtout pas débrancher l'appareil. Il se peut que le ventilateur puisse poursuivre le processus de refroidissement. Si la lumière rouge est éteinte, la température de service est atteinte et vous pouvez travailler de nouveau avec l'appareil.
2.	Témoïn lumineux d'activité – Indique si l'appareil est allumé
3.	POSTFLOW TIME – Régule le temps d'écoulement du gaz après soudage: 1~15 Sec
4.	DOWNSLOPE – Régule le temps de descente du courant 1~10 Sec
5.	Prise pour câble de masse
6.	Prise pour câble de soudage
7.	Prise de commande pour torche de soudage
8.	Prise de gaz pour TIG
9.	COMMUTATEUR 2T/4T 2T – Presser une fois la gâchette initie la découpe plasma / le soudage, l'opération s'arrête lorsque la gâchette est relâchée.

Nr.	Fonction et description
9.	4T – Presser la gâchette initie la découpe plasma / le soudage, l'opération ne s'arrête pas lorsque la gâchette est relâchée. Seule une seconde pression sur la gâchette interrompra l'opération, une fois qu'elle sera relâchée.
10.	Interrupteur – Modes de travail: TIG / MMA
11.	Régulateur du courant de soudage

5.1. AVANT LA MISE EN SERVICE / TRAVAIL AVEC L'APPAREIL
Chaque appareil dispose d'un câble d'alimentation qui permet d'alimenter l'appareil en courant et en tension. Si l'appareil est connecté à une alimentation fournissant une tension plus élevée que celle appropriée ou si une mauvaise phase est réglée, cela peut conduire à de sérieux dommages sur l'appareil. Cela n'est pas couvert par la garantie sur l'équipement et l'utilisateur sera tenu responsable de cette situation.

5.2. UTILISATION

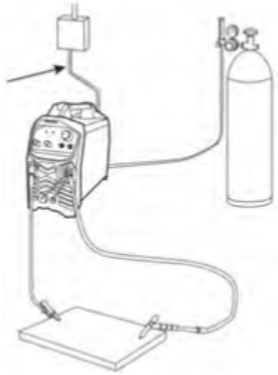
MODE DE SOUDAGE TIG

- Mettez l'interrupteur principal situé sur le panneau avant en position « On », le ventilateur commence à tourner.
- Ouvrez la vanne de la bouteille d'argon, réglez le débit du gaz et assurez-vous qu'il est adéquat pour le soudage.
- Appuyez sur le bouton de la torche, la vanne électromagnétique s'active. Le son de l'arc HF se fait entendre et l'argon sort de la buse simultanément.



REMARQUE: Lors de la première utilisation, appuyez sur l'interrupteur de la torche pendant plusieurs secondes jusqu'à ce que tout l'air soit évacué.

- Réglez le courant de soudage et assurez-vous que les paramètres choisis sont adéquats pour l'usage prévu.
- Placez l'électrode de tungstène à une distance de 2 à 4 mm du matériau à souder. Appuyez sur l'interrupteur de la torche. L'arc devient visible et audible. L'appareil est prêt à être utilisé.
- REMARQUE: Une fois le soudage terminé, l'argon continue de couler pendant quelques secondes afin de protéger la zone de soudure contre le refroidissement. Maintenez la torche à l'endroit de la soudure pendant un certain temps après que l'arc ait disparu.



1. Sélectionnez le mode TIG avec le commutateur (10).
2. Connecter le câble de mise à la terre à sa prise correspondante, désigné par le n°5 sur l'illustration, et serrer l'écrou de fixation.
3. Retirer le cache et brancher le câble de soudage à son connecteur, indiqué par le n°6 sur l'illustration, et serrer l'écrou de serrage. Les autres câbles sont à brancher à la prise de commande, n°7 sur l'illustration, et à la prise de gaz, n°8 sur l'illustration.
4. Ensuite, l'arrivée de gaz doit être conformément branchée à la partie arrière de l'appareil.
5. Lorsque l'appareil est correctement branché, le câble d'alimentation peut alors être connecté au secteur.



1. Sélectionnez le mode MMA avec le commutateur (10).
2. Le câble de masse doit être connecté au connecteur correspondant – Nr. 5 sur le schéma. Serrer ensuite l'écrou de serrage.
3. Brancher ensuite le câble de soudage à son connecteur, indiqué par le n°6 sur l'illustration, et serrer l'écrou de serrage.
ATTENTION ! La polarité des fils peut varier! Toute information concernant la polarisation doit être indiquée sur l'emballage de l'électrode de fabricant.
4. Lorsque l'appareil est correctement assemblé, brancher le câble d'alimentation et activer l'alimentation électrique.

PRUDENCE: Interdiction de tirer sur la prise ou le câble pendant le soudage, cela peut endommager l'appareil et/ou mettre votre vie en danger

Consignes d'utilisation:

- La température ambiante ne doit pas être plus élevée que 40 °C et l'humidité relative ne doit pas dépasser 90 %.
- Évitez de souder en plein soleil et / ou sous la pluie.
- N'utilisez pas la machine dans les locaux contenant de la poussière ou des gaz corrosifs
- Évitez de souder en mode TIG en présence de fort vent.
- Quand la tension et le courant de sortie de même que la température de la machine dépassent des valeurs nominales, le poste de soudure s'éteint automatiquement. Une surintensité peut entraîner des dommages ou la destruction complète de l'appareil.
- En cas de dépassement du facteur marche, le poste à souder s'arrête. Lorsque l'interrupteur se trouve en position « ON » alors que l'appareil surchauffe, la diode s'illumine (LED rouge). La fiche de l'appareil doit alors rester branchée afin que le ventilateur puisse refroidir la machine. Une fois l'appareil suffisamment refroidi, la diode s'éteint et vous pouvez reprendre le soudage.

6. TRAITEMENT DES DÉCHETS

Veillez garder l'emballage de l'appareil (carton, plastique, polystyrène) afin de pouvoir le renvoyer dans les meilleures conditions en cas de besoin.

7. TRANSPORT ET STOCKAGE

Si vous transportez cet appareil, veuillez-le protéger des secousses et des chutes. Ne posez rien sur la partie supérieure de l'appareil.

Stockez-le dans un environnement sec et bien aéré, à l'abri des gaz corrosifs.

8. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

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

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. Prenez immédiatement contact avec votre revendeur local pour réparer l'élément endommagé.

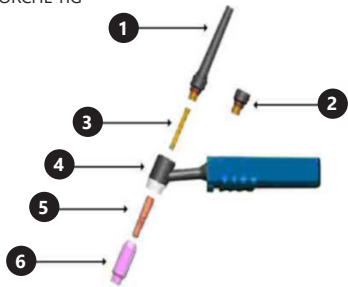
Que faire en cas de problème?

Prenez contact avec votre revendeur muni des documents suivants:

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

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

TORCHE TIG






1. Capuchon long, arrière
2. Capuchon court, arrière
3. Douille de serrage
4. Poignée de la torche
5. Douille de serrage dans le boîtier
6. Buse en céramique

MODE DE SOUDAGE MMA

- Mettez l'interrupteur principal situé sur le panneau avant en position « On », le ventilateur commence à tourner.
- Assurez-vous que l'interrupteur TIG/ MMA est en position basse « MMA ». Le commutateur de changement d'impulsion et le régulateur de gaz ne fonctionnent pas.
- Réglez le courant de soudage et assurez-vous que les paramètres choisis sont adéquats pour l'usage prévu.

ISTRUZIONI D'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.

AVVERTENZA! 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 redatto in lingua tedesca. Le versioni in altre lingue sono traduzioni dalla lingua tedesca.

1. DATI TECNICI

Parametri – Descrizione	Parametri – Valore	
Nome del prodotto	Poste à souder TIG	
Modello	S-WIG-MA 200 PRO	S-WIG 200 IGBT
Tensione in ingresso/Frequenza nominale[V~/Hz]	230/50	
Corrente nominale in entrata [A]	16 (MMA)	
	15,7 (TIG)	
Tensione a circuito aperto [V]	59 (MMA/TIG)	
Corrente di saldatura MMA [A]	10-180	
Corrente di saldatura TIG [A]	10-200	
Corrente di saldatura nel ciclo di lavoro 20% [A]	180 (MMA)	
Corrente di saldatura nel ciclo di lavoro 35% [A]	200 (TIG)	
Corrente di saldatura nel ciclo di lavoro 60% [A]	103 (MMA)	
	152 (TIG)	

Corrente di saldatura nel ciclo di lavoro 100% [A]	80 (MMA)
	118 (TIG)

2. DESCRIZIONE GENERALE

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

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

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

3. NORME DI SICUREZZA

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

3.1 OSSERVAZIONI GENERALI

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

3.2. LINEE GUIDA PER LA PROTEZIONE DEI LAVORI CON RISCHIO DI FORMAZIONE DI INCENDI

La preparazione di un edificio e di locali per la realizzazione di opere con rischio di formazione incendi consiste:

- nella pulizia di locali o luoghi in cui si svolgerà il lavoro di materiali combustibili e contaminazioni;
- nell'allontanare ad una distanza di sicurezza tutti gli oggetti infiammabili e non infiammabili in imballaggi infiammabili;
- nel prevenire, ad esempio, schizzi di saldatura di materiali che non possono essere rimossi, coprendoli con, ad esempio, fogli di lamiera, pannelli di gesso, ecc.;
- nel verificare se i materiali o gli oggetti suscettibili di infiammazione nei locali confinanti non richiedono applicazione della sicurezza locale;
- nel sigillare con materiali non infiammabili tutti i fori di installazione, fori di ventilazione, ecc. situati vicino al luogo di lavoro;
- nel proteggere da spruzzi di saldatura o danni meccanici di cavi elettrici, di gas e di installazione con isolamento infiammabile, se questi si trovano in un raggio pericoloso vicino all'incendio;
- nel verificare se nel luogo dei lavori programmati non siano stati effettuati quel giorno lavori di verniciatura o altri lavori con utilizzo di sostanze infiammabili.

LE SCINTILLE POSSONO CAUSARE UN INCENDIO

Le scintille generate durante la saldatura possono causare incendi, esplosioni e bruciature della pelle esposta. Durante la saldatura, indossare guanti per saldatura e indumenti protettivi. Rimuovere o proteggere eventuali materiali e sostanze infiammabili dal luogo di lavoro. Non saldare contenitori chiusi o serbatoi in cui erano contenuti liquidi infiammabili. I contenitori o i serbatoi devono essere risciacquati prima della saldatura per rimuovere i liquidi infiammabili. Non saldare vicino a gas, vapori o liquidi infiammabili. Le attrezzature antincendio (coperte antincendio ed estintori a polvere o neve) devono essere collocate vicino alla postazione di lavoro in un luogo visibile e facilmente accessibile.

LA BOMBOLA POTREBBE ESPLODERE

Utilizzare solo bombole di gas certificate e riduttori funzionante correttamente. La bombola deve essere trasportata e immagazzinata sempre in posizione verticale. Proteggere le bombole da fonti di calore, ribaltamento e danni meccanici. Mantenere tutti i componenti del sistema gas in buone condizioni: bombola, tubo, raccordi, riduttore.

I MATERIALI SALDATI POSSONO BRUCIARE

Non toccare mai gli elementi saldati con parti del corpo non protette. Toccando e spostando il materiale da saldare, usare sempre guanti per saldatura e pinze.

3.3. PREPARAZIONE DEL LUOGO 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 si può facilmente verificare l'accensione di materiali infiammabili.
- È vietato saldare in un'atmosfera contenente una miscela esplosiva di gas combustibili, vapori, nebbie o polveri con aria.
- Tutti i materiali combustibili a una distanza inferiore di 12 m dal luogo di saldatura devono essere rimossi o protetti il più possibile con una guaina refrattaria.
- Proteggersi dalle scintille e dalle particelle metalliche incandescenti.
- Bisogna assicurarsi che le scintille o gli spruzzi di metallo caldo non fuoriescano durante la saldatura da fessure o aperture presenti sull'alloggiamento o attraverso lo schermo protettivo.
- Non saldare contenitori o barili che contengono o contenevano in precedenza dei materiali infiammabili. Anche la saldatura nelle loro immediate vicinanze è strettamente vietata.
- Non saldare recipienti a pressione, serbatoi a pressione o tubi di altri sistemi a pressione.
- Assicurarsi che ci sia sempre una ventilazione sufficiente!
- Assumere una posizione stabile per la saldatura.

3.4. MEZZI DI PROTEZIONE PERSONALE

LE RADIAZIONI ELETTRICHE POSSONO CAUSARE PROBLEMI OCULARI E DISTURBI DERMATOLOGICI!

- Durante la saldatura, indossare indumenti protettivi puliti, ignifughi e non conduttivi senza tracce di olio (pelle, cotone spesso; guanti da saldatura, grembiule in pelle, scarpe protettive).
- Prima dell'inizio del lavoro allontanare tutti gli oggetti facilmente infiammabili o esplosivi, materiali come propano-butano, accendini e fiammiferi.

- Utilizzare una maschera di protezione (casco o cappuccio) e occhiali di protezione con un filtro appropriato di oscuramento che consentano all'utente una vista adeguata e che siano adatti al valore corrente di saldatura. Gli standard di sicurezza indicano il tono n. 9 (min. nr. 8) per un amperaggio sotto i 300 A. Valori inferiori possono essere utilizzati se il pezzo in lavorazione è coperto dall'arco di saldatura.
- Utilizzare sempre occhiali di sicurezza con protezione laterale e certificazione appropriata nonché un'ulteriore protezione.
- Utilizzare dei pannelli sul posto di lavoro per proteggere le altre persone dalla luce accecante o dagli spruzzi.
- Indossare sempre tappi per le orecchie o altre protezioni acustiche contro i livelli di rumore eccessivi e contro le scintille.
- I presenti devono essere informati circa i pericoli causati dall'osservare l'arco elettrico.

3.5. 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 carichi 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.
- 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.
- Utilizzare guanti asciutti e intatti, così come indumenti di protezione appropriati.
- L'arco elettrico non deve essere toccato.
- Prima di pulire o sostituire l'elettrodo interrompere l'apporto di corrente.
- Controllare che il cavo di messa a terra e la spina siano stati collegati correttamente alla presa di terra. Un collegamento di messa a terra errato può mettere in pericolo non solo la salute ma anche la vita dell'utente.
- Controllare regolarmente che il cavo di alimentazione non presenti danni o mancanze nell'isolamento. Un cavo danneggiato deve essere sostituito. Una riparazione negligente dell'isolamento può portare alla morte o a gravi problemi di salute.
- Quando non è in uso, il dispositivo deve essere spento.
- Il cavo non deve essere avvolto intorno al corpo.
- L'oggetto saldato deve essere correttamente messo a terra.
- Il dispositivo può essere utilizzato solo in perfette condizioni di funzionamento.
- Le componenti danneggiate del dispositivo sono da riparare o sostituire. Indossare una cintura di sicurezza se si lavora in quota.
- Conservare accuratamente tutti gli elementi e le coperture in un unico luogo.
- Mantenersi il più lontano possibile dalla punta della pistola quando viene azionata.

- Il cavo di terra deve essere collegato il più vicino possibile all'elemento di saldatura (ad esempio, il banco di lavoro).

UNA VOLTA RIMOSSO IL CAVO DI CORRENTE DALLA SUA FONTE DI ALIMENTAZIONE IL DISPOSITIVO SI PUÒ TROVARE SOTTO TENSIONE!

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

3.6 GAS E FUMO

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

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

4. CONDIZIONI D'USO

4.1 OSSERVAZIONI GENERALI

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

4.2 STOCCAGGIO DEL DISPOSITIVO

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

4.3 COLLEGAMENTO DEL DISPOSITIVO

4.3.1 COLLEGAMENTO ALLA CORRENTE

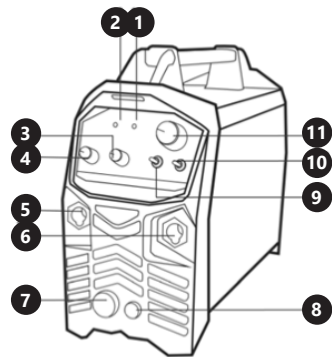
- I test sul collegamento alla corrente devono essere eseguiti da personale qualificato. Inoltre il personale qualificato dovrebbe controllare che la messa a terra e l'impianto elettrico funzionino correttamente secondo le indicazioni di sicurezza.
- Il dispositivo deve essere posizionato nei pressi del luogo di lavoro.
- Non collegare condutture eccessivamente lunghe al dispositivo.
- Le saldatrici monofase devono essere collegate a una presa elettrica dotata di messa a terra.
- Le saldatrici trifase sono spedite prive di spina. La spina deve essere acquistata a parte. L'assemblaggio deve essere effettuato da personale qualificato.

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

4.3.2 COLLEGAMENTO DEL GAS

- Collocare le bottiglie del gas lontano dall'articolo saldato e li proteggete questi dalle cadute.
- Collegare la bottiglia o il dispositivo per il gas all'apposita presa della saldatrice usando una flangia adatta e un riduttore con una regolazione del flusso del gas. Attenzione! È vietato collegare i riduttori per la casa (piano cottura, ecc.) alle bottiglie del gas per saldatura e viceversa. La sostituzione può portare alla distruzione del riduttore e a ferite sul corpo.
- L'uso economico di gas estende il tempo della saldatura.

5. LAVORARE CON IL DISPOSITIVO



N.	Funzione e descrizione
1.	<p>SPIA DI MALFUNZIONAMENTO = la spia si accende nelle seguenti situazioni:</p> <p>a) Se la macchina rileva un errore e non può essere utilizzata.</p> <p>b) Se la saldatrice eccede il periodo di caricamento standard usare la modalità di sicurezza e impostare tale funzione. Ciò significa che l'apparecchiatura si ferma per poter ritornare all'impostazione di controllo della temperatura. In questo lasso di tempo il dispositivo non deve essere utilizzato. Durante questo processo si illumina una spia rossa sulla parte anteriore del dispositivo. Si prega di non rimuovere la presa dalla corrente in questo caso. Il dispositivo viene raffreddato grazie al sistema di ventilazione. Quando la spia rossa si spegne, la temperatura è ritornata al livello ottimale e il dispositivo può essere nuovamente utilizzato.</p>

N.	Funzione e descrizione
2.	Lampada di controllo – indica se l'apparecchiatura è accesa
3.	POSTFLOW TIME – Regolatore del tempo per il deflusso del gas dopo la saldatura: 1 – 15 sec.
4.	DOWNSLOPE – Regolatore per l'interruzione della corrente: 1 – 10 sec.
5.	Spina per il cavo di messa a terra.
6.	Spina per il cavo di saldatura.
7.	Spina per il controllo della torcia.
8.	Spina per gas TIG
9.	<p>INTERRUTTORE 2T/4T:</p> <p>2T – La pressione del tasto sulla torcia dà inizio al processo di saldatura/taglio del metallo, il processo finisce dopo che il tasto non viene più premuto.</p> <p>4T – Le pressioni del tasto sulla torcia dà inizio al processo di saldatura/taglio del metallo, il processo non finisce dopo che il tasto non viene più premuto. Solo la pressione successiva mette fine al processo di saldatura/taglio, dopo che il tasto viene rilasciato.</p>
10.	Interruttore – modalità: TIG/MMA
11.	Regolatore automatico corrente di saldatura

5.1. PRIMA DELL'UTILIZZO

Ogni dispositivo dispone di un cavo di alimentazione principale che fornisce all'apparecchio la corrente necessaria e la tensione per operare. L'apparecchio, collegato all'elettricità, può danneggiarsi severamente nel caso in cui sia impostato in una fase sbagliata o sia in sovratensione. Nel caso non vengano rispettate le norme di sicurezza sopra citate e l'apparecchio dovesse di conseguenza danneggiarsi, la validità della garanzia decade.

5.2. LAVORARE CON IL DISPOSITIVO

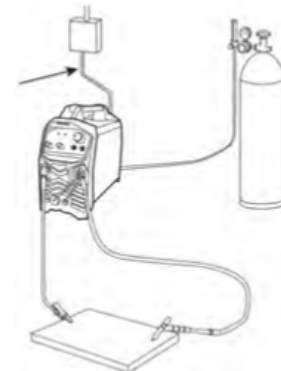
METODO TIG

- Ruotare l'interruttore principale sul pannello anteriore in posizione „On“, la ventola inizierà a ruotare.
- Aprire la valvola della bombola di argon, regolare il volume del flusso di gas e accertarsi che sia adatto alla saldatura.
- Premere il pulsante della torcia, l'elettrovalvola si avvierà. Si sentirà un suono d'impatto dell'arco HF e allo stesso tempo l'argon uscirà dall'ugello.



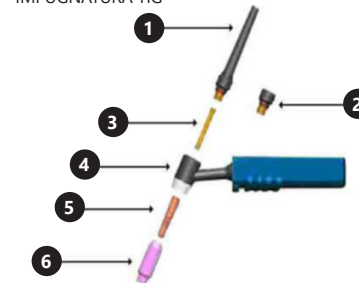
NOTA: durante la prima saldatura, l'utente deve premere l'interruttore della torcia per alcuni secondi fino a che tutta l'aria non viene scaricata.

- Impostare la corrente di saldatura e accertarsi che sia adatta al metodo di lavorazione selezionato.
- Posizionare l'elettrodo di tungsteno distante 2-4 mm dal pezzo trattato. Premere il pulsante della torcia, l'arco si accenderà con un suono. Il dispositivo è pronto per il lavoro.
- NOTA: dopo la saldatura, l'argon uscirà per alcuni secondi consecutivi per proteggere il sito di saldatura dal raffreddamento. Il bruciatore deve essere tenuto in posizione per un certo periodo di tempo dopo che l'arco sia estinto.



1. Selezionare con l'interruttore (10) la saldatura TIG
2. Collegare il cavo della messa a terra con il collegamento corrispondente, indicato con 5 nella figura e stringere il dado.
3. Quindi collegare il cavo di saldatura al collegamento indicato con 6 in figura e stringere il dado. I collegamenti restanti indicati con 7 in figura – regolatore di potenza – sono da collegare nel punto indicato e al punto indicato con 8 – collegamento del gas.
4. Quindi collegare la fonte di gas al collegamento nella parte posteriore del dispositivo.
5. Se il dispositivo è montato correttamente può essere collegato all'alimentazione.

IMPUGNATURA TIG



1. Cappuccio lungo, posteriore
2. Cappuccio corto, posteriore
3. Bussole di bloccaggio
4. Sostegno della torcia
5. Boccola di fissaggio nell'alloggiamento
6. Ugello di ceramica

METODO DI SALDATURA MMA:

- Ruotare l'interruttore principale sul pannello anteriore in posizione „On“, la ventola inizierà a ruotare.
- Assicurarsi che l'interruttore di funzione TIG / MMA sia nella posizione „down-MMA“. Il commutatore di impulsi e la manopola di controllo della portata del gas non funzioneranno.
- Impostare la corrente di saldatura e accertarsi che sia adatta al metodo di lavorazione selezionato.



1. Selezionare con l'interruttore (10) la funzione MMA.
2. Collegare il cavo della messa a terra al collegamento corrispondente – N. 5 in figura. Stringere il dado.
3. Quindi collegare il cavo di saldatura al collegamento indicato con 6 in figura e stringere il dado.
ATTENZIONE! La polarità dei cavi può variare! Tutte le informazioni per polarizzazione dovrebbero essere descritte dal fornitore degli elettrodi sull'imballaggio!
4. Se il dispositivo è montato correttamente collegarlo all'alimentazione e attivare la corrente.

ATTENZIONE: durante la saldatura è vietato tirare la spina o il cavo usato, ciò può causare danni al dispositivo e/ o ferite pericolose.

Istruzioni per l'uso:

- La temperatura ambiente non deve superare i 40°C e l'umidità relativa non deve superare il 90%.
- Evitare la saldatura in pieno sole e / o pioggia.
- Non utilizzare la macchina in un ambiente contaminato da polvere o gas corrosivo
- Evitare la saldatura TIG in presenza di vento forte.
- Quando la tensione e la corrente di uscita e la temperatura della macchina superano i valori nominali, la saldatrice si spegne automaticamente. Il sovraccarico di potenza può causare danni e la completa distruzione del dispositivo.
- Dopo la fine del ciclo di lavoro, la saldatrice smetterà di funzionare. Quando l'interruttore principale è in posizione „ON“ e il dispositivo si surriscalda, si accende l'indicatore di sovraccarico (LED rosso). Non rimuovere la spina di alimentazione in modo che la ventola possa raffreddare la macchina. Quando la temperatura diminuisce, l'indicatore di sovraccarico si spegne e si potrà continuare a saldare.

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 l'apparecchio deve essere protetto da scosse o cadute così come il posizionamento sul lato superiore. Conservare in un luogo ben aerato con aria asciutta e senza gas corrosivi.

8. PULIZIA E MANUTENZIONE

- Staccare la spina dell'alimentazione prima della pulizia e di ogni utilizzo del dispositivo e lasciarlo raffreddare completamente.
- Per la pulizia delle superfici utilizzare esclusivamente detergenti non corrosivi.
- Prima di ogni operazione di pulizia, asciugare bene tutte le componenti prima di utilizzare nuovamente il dispositivo.
- Lasciare asciugare l'apparecchio in un luogo asciutto e proteggerlo dall'eccessiva umidità e dai raggi solari diretti.
- La polvere dovrebbe essere rimossa regolarmente usando aria compressa asciutta e pulita.

9. REGOLARE CONTROLLO DELL'APPARECCHIO Verificare regolarmente che gli elementi dell'apparecchio non presentino danni. Nel caso si riscontrassero danni, è severamente vietato qualsiasi impiego del dispositivo. Si prega di contattare il venditore di riferimento affinché vengano effettuate le modifiche necessarie. Cosa fare in caso si verificano problemi?


Contattare il venditore e fornire i seguenti dati:

- Numero di fatturazione e numero di serie (dei quali l'ultimo si trova sulla targhetta del dispositivo).
- Se possibile fornire una foto del pezzo difettoso.
- Provvedere a descrivere il problema che avete 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 da voi fornite, maggiore è l'aiuto che possiamo fornirvi!

IMPORTANTE: Non aprire o smontare mai l'apparecchio senza l'autorizzazione del servizio clienti. Questa operazione non autorizzata fa decadere la garanzia!

MANUAL DE INSTRUCCIONES

-  Lea este manual de instrucciones con detenimiento.
-  Está prohibido tirar dispositivos eléctricos al contenedor de basura doméstico.
-  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. DATOS TÉCNICOS

Parámetro – Descripción	Parámetro – Valor	
Nombre del producto	Soldador TIG	
Modelo	S-WIG-MA 200 PRO	S-WIG 200 IGBT
Voltaje de entrada/Frecuencia nominal [V~/Hz]	230/50	
Corriente nominal de entrada [A]	16 (MMA)	15,7 (TIG)
Tensión de circuito abierto [V]	59 (MMA/TIG)	
Soldadura MMA [A]	10-180	
Corriente de soldadura TIG [A]	10-200	
Amperaje con el 20% del ciclo de trabajo [A]	180 (MMA)	
Amperaje con el 35% del ciclo de trabajo [A]	200 (TIG)	
Amperaje con el 60% del ciclo de trabajo [A]	103 (MMA)	152 (TIG)
Amperaje con el 100% del ciclo de trabajo [A]	80 (MMA)	118 (TIG)


2. DESCRIPCIÓN GENERAL

Este manual pretende ser una ayuda para el uso seguro y fiable. El producto está diseñado y fabricado estrictamente de acuerdo con las especificaciones técnicas, utilizando las últimas tecnologías y componentes y cumpliendo con los más altos estándares de calidad.

ANTES DE LA PUESTA EN SERVICIO, LAS INSTRUCCIONES DEBEN LEERSE EN SU TOTALIDAD Y COMPRENDERSE.

Con el fin de garantizar un funcionamiento prolongado y fiable del aparato, se debe prestar atención a la correcta manipulación y el mantenimiento, de acuerdo con las instrucciones de este manual. Los datos técnicos y las especificaciones de este manual están actualizados. El fabricante se reserva el derecho de realizar modificaciones para mejorar la calidad. Conforme a los últimos avances tecnológicos en materia de reducción del ruido, el dispositivo ha sido diseñado y fabricado para aminorar al máximo el riesgo de emisiones acústicas.

3. INFORMACIONES DE SEGURIDAD

 **¡ATENCIÓN!** Lea todas las advertencias e instrucciones en materia de seguridad. La inobservancia de las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios, lesiones graves e incluso la muerte.

3.1. OBSERVACIONES GENERALES

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

3.2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS CON RIESGO DE INCENDIO

La preparación del edificio y las instalaciones para realizar trabajos con riesgo de incendio consiste en:

- limpiar de materiales combustibles y suciedad las instalaciones o áreas donde se vaya a realizar el trabajo;
- colocar a una distancia segura todos los objetos combustibles, así como los objetos que, aun siendo incombustibles, dispongan de embalajes combustibles;
- proteger los materiales que no puedan retirarse contra salpicaduras de soldadura, cubriéndolos con, p.ej., láminas de chapa, tableros de yeso etc.;
- comprobar si los materiales u objetos susceptibles de inflamación localizados en instalaciones adyacentes requieren de medidas de seguridad locales;
- sellar con materiales incombustibles todos los orificios en instalaciones, ventilación etc., localizados en la proximidad del área de trabajo;
- proteger contra salpicaduras o daños mecánicos los conductos eléctricos, de gas o de instalaciones con aislamiento inflamable, siempre que se encuentren dentro de la zona de peligro al rededor de los trabajos de soldadura;
- comprobar que en el área de trabajo prevista no se hayan realizado el mismo día trabajos de pintura u otros trabajos con uso de sustancias inflamables.

LAS CHISPAS PUEDEN PROVOCAR INCENDIOS

Las chispas pueden provocar incendios, explosiones o quemaduras en la piel desprotegida. Utilice guantes de soldador y ropa protectora durante los trabajos de soldadura. Retire o proteja todos los materiales y sustancias inflamables en el área de trabajo. No suelde recipientes o contenedores cerrados que contengan o hayan contenido líquidos inflamables. Estos recipientes o contenedores deben enjuagarse antes de soldar para eliminar los líquidos inflamables. No suelde cerca de gases, vapores o líquidos inflamables. El equipo de lucha contra incendios (mantas ignífugas y extintores de polvo y nieve) debe estar localizado cerca del puesto de trabajo, en un lugar visible y de fácil acceso.

RIESGO DE EXPLOSIÓN DE LA BOTELLA DE GAS

Utilice únicamente botellas de gas certificadas y un reductor de funcionamiento apropiado. Las botellas deben transportarse, almacenarse y colocarse en posición vertical. Proteja las botellas de fuentes de calor, caídas o daños mecánicos. Mantenga en buenas condiciones todos los elementos de la instalación de gas: botella, manguera, manguitos de unión y reductor.

LOS MATERIALES SOLDADOS PUEDEN PROVOCAR QUEMADURAS

Nunca toque los elementos soldados con partes del cuerpo desprotegidas. Al tocar o desplazar el material soldado, siempre utilice guantes de soldador y alicates.

3.3. 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.
- Se prohíbe soldar en atmósferas que contengan mezclas explosivas de gases, vapores o polvo inflamables con aire.
- 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.

3.4. 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.

3.5. 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.
- Use guantes y protectores corporales aislantes, secos y sin agujeros.
- 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. Reemplace todo cable que presente deficiencias a nivel de aislamiento para evitar graves lesiones.
- Apague el equipo si no lo utiliza.
- No envuelva su cuerpo con los cables.
- Conecte la pieza a una buena puesta a tierra eléctrica.
- Utilice únicamente un equipo que esté en buen estado.
- Repare o reemplace inmediatamente las piezas dañadas. Cuando trabaje en altura utilice un arnés de seguridad para evitar caídas.
- Mantenga todos los componentes del equipo y dispositivos de seguridad en el sitio de trabajo.
- Mantenga la antorcha lo más alejada posible del cuerpo cuando apriete el gatillo.

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

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

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

3.6. 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.

4. FUNCIONAMIENTO

4.1 OBSERVACIONES GENERALES

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

4.2 ALMACENAJE DEL EQUIPO

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

4.3 CONEXIÓN DEL EQUIPO

4.3.1 CONEXIÓN A LA CORRIENTE

- La conexión eléctrica de este equipo debe ser realizada por un electricista. El instalador deberá asegurarse de que la máquina está correctamente conectada a tierra, según lo establecido en la normativa vigente.

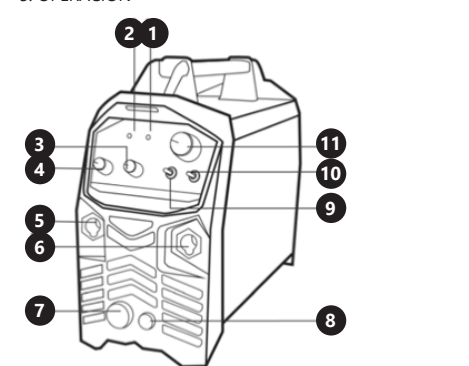
- Ubique el equipo lo más cerca posible a la zona de trabajo.
- No conecte cables demasiados largos al equipo.
- Las máquinas de soldadura monofásicas deberán de conectarse a un enchufe con toma a tierra.
- Los equipos de soldar trifásicos se suministran sin enchufe. La conexión eléctrica de los equipos trifásicos debe ser realizada por un electricista cualificado.

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

4.3.2 CONEXIÓN DEL GAS

- Coloque la botella de gas lejos de la pieza de trabajo y protéjala contra caídas.
- La conexión de la botella del gas al equipo se debe de realizar por medio de una brida adecuada y un manoreductor. ¡ATENCIÓN! Esta prohibido conectar manoreductores de uso doméstico (horno, etc.) en el equipo de soldar y viceversa. Tal uso puede llevar a daños en el equipo y daños personales.
- Un uso ahorrativo del gas retrasa el tiempo de soldadura.

5. OPERACIÓN



Núm.	Función y descripción
1.	PILOTO LED DE SOBRECARGA / AVERÍA = Este piloto se enciende en cualquiera de las dos situaciones siguientes: a) Cuando la máquina no funciona correctamente y no puede ser utilizada. b) Cuando el equipo de soldadura sobrepasa el ciclo de trabajo se inicia el modo protección y la máquina deja de funcionar, activándose el modo de protección, con lo que las funciones de la máquina se detendrán. De esta forma la máquina recuperará la temperatura de funcionamiento normal tras el sobrecalentamiento. Durante este proceso se ilumina el piloto rojo situado en el frontal del equipo. No desenchufe la máquina durante esta fase para enfriar el equipo, ya que el ventilador está en marcha y acelera la refrigeración. Cuando la luz roja se apaga, el dispositivo ha alcanzado de nuevo la temperatura de funcionamiento y puede volver a trabajar.

Núm.	Función y descripción
2.	Indicador del control: indica si el equipo está encendido
3.	POSTFLOW TIME: regulador de tiempo para el flujo de gas tras la soldadura entre 1 y 15 seg.
4.	DOWNSLOPE: regulador de tiempo para la interrupción de la corriente entre 1 y 10 seg.
5.	Conexión para la toma de tierra.
6.	Conector para la manguera de soldadura.
7.	Conexión para el control de la antorcha.
8.	Conexión para gas (con TIG)
9.	INTERRUPTOR 2T/4T: 2T – La soldadura empieza cuando se pulsa el gatillo de la antorcha y cesa al dejar de apretarlo. 4T – Al pulsar el gatillo de la antorcha se abre la válvula de control y el gas comienza a fluir. La soldadura finaliza cuando se vuelve a pulsar el gatillo de la antorcha.
10.	Interruptor de modo de trabajo: TIG / MMA
11.	Regulador de corriente de soldadura

5.1. ANTES DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO/EMPLO DE LA MÁQUINA

Cada equipo dispone de un cable de corriente principal encargado de suministrar la corriente y tensión. Cuando el equipo está conectado a la corriente con una tensión mayor a la necesaria o con una fase mal conectada, el equipo puede dañarse. Este tipo de daños no están cubiertos por la garantía, sino que son responsabilidad del usuario.

5.2. OPERACIÓN

Método TIG

- Coloque el interruptor principal en el panel delantero en posición "On", el ventilador comenzará a girar.
- Abra la válvula de la botella con argón, ajuste el volumen del flujo de gas y asegúrese de que es el adecuado para soldar.
- Pulse el botón de la antorcha, se activará la válvula electromagnética. Se escuchará el sonido del arco HF y al mismo tiempo el argón fluirá de la tobera.



ATENCIÓN: Antes de comenzar con la primera soldadura, el usuario debe presionar el interruptor de la antorcha durante unos segundos hasta que la totalidad del flujo de aire sea expulsado por la antorcha.

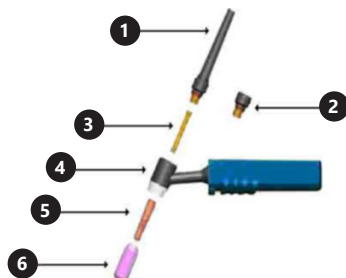
- Ajuste la corriente de soldado y asegúrese de que sea la adecuada para el trabajo que desea realizar.
- Sítue el electrodo de tungsteno a una distancia de 2 a 4 mm del objeto a soldar.
- Pulse el botón de la antorcha, el arco se encenderá y emitirá un sonido. El dispositivo está listo para trabajar.

- ATENCIÓN:** Al finalizar la soldadura, el argón seguirá fluyendo durante unos segundos para proteger el área de soldadura del enfriamiento. La antorcha debe permanecer en el área de soldadura durante un tiempo después de que se haya apagado el arco.



- Elija la función de soldadura TIG con el selector (10).
- Conecte el cable de tierra a la clavija correspondiente (nº 5 en la imagen) y apriete la tuerca.
- Conectar la manguera de soldadura en la clavija correspondiente (nº 6 de la imagen) y apretar la tuerca. Las conexiones restantes deben realizarse tal y como se indica en la imagen: una al nº 7 (controlador marcado como tal) y otra al número 8 (conexión a gas marcada como tal).
- Además, el suministro de gas habrá de conectarse a la entrada que se encuentra en la parte trasera del aparato.
- Una vez las conexiones han sido realizadas correctamente, se podrá enchufar la máquina al suministro eléctrico.

ANTORCHA TIG



- Capuchón largo
- Capuchón corto
- Mordaza
- Mango de la antorcha
- Portamordaza
- Boquilla de cerámica

ANTORCHA MMA

- Ponga el interruptor principal en el panel delantero en posición "On", el ventilador comenzará a girar.

- Asegúrese de que el interruptor de las funciones TIG/ MMA esté en posición MMA (hacia abajo). El interruptor de cambio de impulso y la perilla de ajuste del flujo de gas no estarán activados.
- Ajuste la corriente de soldado y asegúrese de que esta sea la adecuada para el método de soldadura seleccionado.



- Elija la función de soldadura MMA con el selector (10).
- Conecte el cable de tierra a la clavija correspondiente (nº 5 en la imagen). Apriete ahora la tuerca.
- Conectar la manguera de soldadura en la clavija correspondiente (nº 6 de la imagen) y apretar la tuerca.
¡ATENCIÓN! ¡La polaridad de los hilos puede variar!
¡Toda la información sobre la polarización debe ser indicada por el fabricante de los electrodos en el embalaje!
- Una vez las conexiones han sido correctamente realizadas, enchufar el cable a la red eléctrica.]

ATENCIÓN: Se prohíbe tirar del enchufe o del cable durante la soldadura, ya que esto puede provocar daños en el dispositivo y/o causar lesiones que pueden poner su vida en peligro.

Instrucciones de uso:

- La temperatura ambiente no debe superar los 40°C y la humedad relativa no debe ser mayor del 90%.
- Evite soldar a pleno sol y/o bajo la lluvia.
- No utilice la máquina en ambientes contaminados con polvo o gases corrosivos.
- Evite soldar en TIG cuando haya viento fuerte.
- Cuando la tensión y la corriente de salida, así como la temperatura de la máquina excedan los valores nominales, la soldadora se apagará automáticamente. Una sobrecorriente puede provocar daños en el dispositivo o su destrucción completa.
- Al superar el ciclo de trabajo, la soldadora dejará de funcionar. Si en el momento del sobrecalentamiento del dispositivo, el interruptor principal estuviera en posición „ON“, el indicador de sobrecarga se iluminará (el diodo rojo). No desenchufe la clavija de la toma de corriente para que el ventilador pueda enfriar la máquina. Cuando la temperatura baje, el indicador de sobrecarga se desactivará y podrá continuar con la soldadura.

6. ELIMINACIÓN DEL EMBALAJE

¡Rogamos mantenga el embalaje original (cartón, bridas de plástico y poliestireno) para poder devolver el aparato lo mejor protegido posible, en caso de que fuera necesaria una reparación!

7. TRANSPORTE Y ALMACENAJE

Para transportar el dispositivo, protéjalo tanto de sacudidas como de caídas, y evite colocar objetos en la parte superior. Almacenar en un espacio bien ventilado, seco y lejos de gases corrosivos.

8. REVISIÓN PERIÓDICA DEL APARATO

- Después de la limpieza y mientras no esté en uso, desenchufe el aparato y deje que se enfríe completamente.
- Para limpiarlo, use siempre productos que no contengan sustancias corrosivas.
- Después de cada limpieza, deje secar bien todas las piezas antes de volver a utilizar el aparato.
- Mantenga el equipo en un lugar seco, fresco y protegido de la humedad y de la radiación solar directa.
- El polvo debe eliminarse regularmente con aire comprimido seco y limpio.

9. REVISIÓN PERIÓDICA DEL APARATO

Compruebe periódicamente que los componentes del dispositivo no estén deteriorados. Dado el caso, no continúe utilizando el aparato. Contacte directamente con su distribuidor para que realice las reparaciones correspondientes.

¿Qué hacer en caso de problemas?


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

- Número de factura y número de serie (este último lo encontrará en la placa de características técnicas).
- En caso necesario, incluya una foto de la pieza defectuosa.
- El personal del servicio técnico podrá determinar mejor cuál es el problema cuanto más detallada sea la descripción. ¡Cuanto más detallada y precisa sea la información, más rápido podremos ayudarle!

ATENCIÓN: Nunca intente reparar o abrir el aparato sin consultar previamente con el servicio técnico. ¡Esto puede conllevar la extinción de la garantía!

BRUGSANVISNING

	Inden brugen skal man gøre sig bekendt med betjeningsvejledningen.
	Produktet skal afleveres til en genbrugsstation.
	Produktet overholder kravene i de relevante sikkerhedsnormer.
	Brug beskyttelsesdragt
	Brug beskyttelseshandsker
	Tag beskyttelsesbriller på.
	Anvend fodbeskyttelse.
	Bemærk! Varm overflade kan medføre forbrændinger!
	BEMÆRK: Brandfare - letantændelige materialer!
	Advarsel mod fare for forgiftning på grund af giftige substanser!
	Brug beskyttelsesmaske.
	BEMÆRK! eller ADVARSEL! eller HUSK! beskriver den pågældende situation (generelt advarselstegn).
	BEMÆRK! Fare for at hånden mases!

 **BEMÆRK!** Illustrationerne i nærværende betjeningsvejledning er orienterende og kan i nogle detaljer adskille sig fra produktets faktiske udseende.

Den originale vejledning er på tysk. De øvrige sprogversioner er oversættelser fra tysk.

1. TEKNISKE DATA

Beskrivelse af parametre	Værdien af parametre	
Produktnavn	Svejs TIG	
Model	S-WIG-MA 200 PRO	S-WIG 200 IGBT
Forsyningsspænding [V~]/ Frekvens [Hz]	230/50	
Nominel indgangseffekt [A]	16 (MMA)	
	15,7 (WIG)	
Tomgangsspænding [V]	59 (MMA/WIG)	
Svejsestrøm MMA [A]	10-180	
Svejsestrøm TIG [A]	10-200	
Svejsestrøm under arbejds cyklus 20% [A]	180 (MMA)	
Svejsestrøm under arbejds cyklus 35% [A]	200 (WIG)	
Svejsestrøm under arbejds cyklus 60 % [A]	103 (MMA)	
	152 (TIG)	

Svejsestrøm under arbejds cyklus 100% [A]	80 (MMA)
	118 (WIG)


2. GENEREL BESKRIVELSE

Vejledningen er beregnet til hjælp med sikker og fejlfri anvendelse. Produktet er projekteret og udført i overensstemmelse med nøje overholdte tekniske anvisninger og med anvendelse af den nyeste teknologi samt komponenter og overholdelse af de højeste kvalitetsstandarder.

INDEN ARBEJDET PÅBEGYNES SKAL MAN OMHYGGELIGT HAVE LÆST OG FORSTÅET NÆRVÆRENDE VEJLEDNING.

For at sikre udstyrets langvarige og fejlfri anvendelse, skal man sørge for korrekt betjening og vedligeholdelse i overensstemmelse med de i denne vejledning indeholdte anvisninger. De i denne vejledning indeholdte tekniske data og specifikationer er aktuelle. Producenten forbeholder sig retten til at foretage ændringer i forbindelse med kvalitetsløft. Under hensyntagen til tekniske forbedringer og muligheden for at begrænse støj, er udstyret projekteret og opbygget på en sådan måde, at den risiko, der er forbundet med støjmission, er begrænset til det laveste niveau.

3. BIZTONSÁGOS HASZNÁLATA

 **BEMÆRK!** Læs alle advarsler vedrørende sikkerheden samt alle vejledninger. Manglende overholdelse af advarsler kan medføre elektrisk stød, brand og/ eller alvorlig legemsbeskadigelse eller død.

3.1. ALLGEMEINE BEMERKUNGEN

- Man sørger for både sin egen og uvedkommendes sikkerhed ved at gøre sig bekendt med og nøjagtigt overholde de vejledninger, som er indeholdt i udstyrets vejledning.
- Kun kvalificerede personer må igangsætte, anvende, betjene og reparere udstyret.
- Udstyret må ikke anvendes til andet formål end det, det er beregnet til.

3.2. VEJLEDNING I SIKRING AF ARBEJDE, HVOR DER ER BRANDFARE

- Forberedelse af bygninger og lokaler til gennemførelse af arbejde, hvor der er brandfare, består i:
 - rengøring af lokalet eller stedet, hvor der skal udføres arbejde med enhver form for brandbare og forurenede materialer;
 - anbringelse af alle brandbare genstande og ikke brandbare genstande i brandbar indpakning i en sikker afstand;
 - sikring mod virkningen af fx sprøjt og stænk fra svejsede materialer, som det ikke er muligt at fjerne, ved at tildække med fx metal- eller gipsplader og lign.;
 - undersøgelse af at der ikke befinder sig letantændelige materialer i nabolokalene, som kræver iagttagelse af lokale sikringer;
 - Tætning af alle åbninger med luftgennemstrømning til installationer og ventilation, som befinder sig i nærheden af arbejdsstedet, med ikke brandbart materiale;
 - sikring mod sprøjt og stænk fra svejsede materialer samt mekanisk beskadigede elkabler, gasledninger og installationer med brandbar isolering, såfremt disse befinder sig i en afstand, som er truet af brandfare under arbejdet;

- undersøge af, at der på stedet for de planlagte arbejder denne dag ikke gennemføres malerarbejder eller andre arbejder, som gennemføres med anvendelse af letantændelige materialer.

GNISTER KAN FORÅRSAGE BRAND

De gnister, som opstår under svejsningen, kan forårsage brand, eksplosion og forbrænding af ikke beskyttet hud. Under svejsning skal man bære svejsehandsker og beskyttelsesbeklædning. Alle letantændelige materialer og substanser skal fjernes fra arbejdsstedet eller sikres. Det er ikke tilladt at svejse lukkede beholdere eller tanke, hvor der befinder sig letantændelige væsker. Med henblik på at fjerne rester af letantændelige væsker, bør beholdere eller tanke også være skyllet inden der svejses. Der må ikke svejses i nærheden af letantændelige gasser, dampe eller væsker. Brandslukningsudstyr (brandtæpper og pulverslukker eller CO₂-slukkere) skal være anbragt i nærheden af arbejdsstedet på et tydeligt og lettilgængeligt sted.

FLASKER KAN EKSPLODERE

Brug kun attesterede gasflasker og en korrekt fungerende reduktionsventil. Flasken skal transporteres, opbevares samt placeres i opretstående position. Flasken beskyttes mod indvirken fra varmekilder, mod at vælte og mod mekanisk beskadigelse. Alle elementer af gasinstallationer skal holdes i god stand, herunder flaske, slange, tilslutninger og reduktionsventil.

DE SVEJSEDE MATERIALER KAN GIVE FORBRÆNDINGER

Rør aldrig ved svejsede elementer med kroppsdele, som ikke er beskyttede. Ved berøring og flytning af svejset materiale, skal altid benyttes svejsehandsker og tænger.

3.3. FORBEREDELSE AF ARBEJDSSTEDET TIL SVEJNING SVEJNING KAN FREMKALDE BRAND ELLER EKSPLOSION

- Sikkerhedsbestemmelser og regler for arbejds hygiejne i forbindelse med svejsarbejder skal overholdes og arbejdsstedet skal udstyres med en passende brandslukker.
- Det er forbudt at svejse på steder, hvor det kan komme til antændelse af let brandbare materialer.
- Det er forbudt at svejse i en atmosfære, som indeholder eksplosive blandinger af gasser, damp, dis eller støvholdig luft.
- I en radius af 12 m fra svejsestedet skal alle brandbare materialer fjernes, og såfremt det ikke er muligt, skal de dækkes med et ikke brandbart materiale.
- Der skal anvendes sikkerhedsstiltag mod stråler af gnister samt glødende metalpartikler.
- Man skal være opmærksom på, at gnister eller varme metalfiser kan komme ind i sprækker eller åbninger i tildækning, dæksler eller beskyttelsesovertræk.
- Man må ikke svejse beholdere eller tønders, som indeholder eller har indeholdt let brandbare substanser. Det er heller ikke tilladt at svejse i nærheden af disse.
- Man må ikke svejse beholdere, som er under tryk, rørforbindelser under tryk eller trykbeholdere.
- Der skal altid sørges for tilstrækkelig ventilation.
- Indtag en stabil arbejdsstilling, inden du går i gang med at svejse.

3.4. INDIVIDUELLE BESKYTTELSESFORANSTALTNINGER UDSTRÅLING FRA ELEKTRISK UDLADNING KAN BESKADIGE SYNET ELLER HUDEN PÅ KROPPEN.

- Under svejsning skal man være iført rent og ikke olieret beskyttelsesbeklædning udført i ikke brandbart og ikke ledende materiale (læder, tyk bomuld), læderhandsker, langskaffede støvler og beskyttelseshætte.
- Inden svejsningen påbegyndes skal man fjerne let brandbare og eksplosive genstande, så som gaslifter eller tændstikker.
- Der skal anvendes ansigts- og øjenbeskyttelse (hjelm eller afskærmning) med en formørkningsgrad, som er tilpasset svejserens syn og strømstyrken ved svejsningen. Sikkerhedsstandarder anbefaler en pigmentering nr. 9 (som minimum nr. 8) for enhver strømstyrke under 300 A. En lavere formørkning kan anvendes, såfremt buen dækker den bearbejdede genstand.
- Der skal altid anvendes attesterede beskyttelsesbriller med sidebeskyttelse under hjelmen eller anden afskærmning.
- Der skal anvendes afskærmning af arbejdsstedet med henblik på beskyttelse af andre personer mod lysstråler eller stænk, som kan blænde eller ødelægge synet.
- Der skal altid bruges ørepropper eller andet høreværn, for at beskytte sig mod voldsom støj samt for at undgå, at stænk kan komme ind i ørerne.
- Uvedkommende skal advares mod at kigge direkte på den elektriske lysbue.

3.5. BESKYTTELSE MOD STØD

ELEKTRISK STØD KAN VÆRE DØDBRINGENDE

- Strømkablet skal tilsluttes til den nærmest beliggende kontakt på en sikker og praktisk måde. Man skal undgå en skødesløs anbringelse af kablet i lokaler med et ukendt underlag, da dette kan føre til elektrisk stød eller brand.
- Kontakt med elektrisk ladede elementer kan medføre elektrisk stød eller alvorlig forbrænding.
- Den elektrisk lysbue samt arbejdsområdet er ved gennemstrømning af elektricitet ladede.
- Indgangskredsløbet samt udstyrets interne strømkredsløb er ligeledes ladede, når strømmen er tilsluttet.
- Det er forbudt at berøre strømførende elementer.
- Der skal bæres tørre, ikke hullede, isolerede handsker samt beskyttelsesbeklædning.
- Der skal anvendes en isolerende måtte eller andet isolerende underlag på gulvet, tilstrækkeligt stort til at kroppen ikke kommer i kontakt med genstanden eller gulvet.
- Det er forbudt at berøre den elektriske lysbue.
- Inden servicetiltag, rengøring eller udskiftning af elektroder skal strømtilførslen afbrydes.
- Man skal sikre sig, at jordkablet er korrekt tilsluttet samt at stikket er korrekt forbundet med en kontakt med jordforbindelse. Forkert jordtilslutning af udstyret kan medføre risiko for liv eller helbred.
- Strømkablerne skal regelmæssigt tjekkes for beskadigelse eller manglende isolering. Beskadiget kabel skal udskiftes. En skødesløs reparation af isoleringen kan være livstruende eller medføre alvorlige kvæstelser.
- Når det ikke anvendes, skal udstyret afbrydes.
- Kablet må ikke ruller omkring kroppen.
- Svejsede genstande skal have korrekt jordforbindelse.

- Det er kun tilladt at anvende redskaber, som er i god stand.
- Beskadede elementer på redskaber skal repareres eller udskiftes. Under arbejdet i højden skal anvendes sikkerhedsseler.
- Alle dele af udstyret samt sikkerhedsrej bør opbevares på det samme sted.
- Så snart udløseren aktiveres, skal grebets endestykke holdes væk fra kroppen.
- Fastgør massekablet til det svejse element eller så tæt på dette element som muligt (fx. til arbejdsbordet).

EFTER AT HAVE TRUKKET DET STRØMFØRENDE KABEL UD AF KONTAKTEN, KAN UDSYRET FORTSAT VÆRE STRØMFØRENDE.

- Efter at have afbrudt udstyret og trukket det strømførende kabel ud af kontakten, skal spændingen på indgangskondensatoren tjekkes, og man sikrer sig, at spændingsværdien er nul, i modsat fald må man ikke berøre udstyrselementer.

3.6. GAS OG RØG

BEMÆRK! GAS KAN VÆRE FÆRLIGT FOR HELBREDET ELLER FØRE TIL DØDSFALD!

- Man skal altid holde afstand til gasudstødningen.
- Under svejsningen skal man være opmærksom på luftudskiftningen og undgå indånding af gas.
- Kemiske substanser (smøremiddel, fortynder) skal fjernes fra overfladen af de svejsede dele, da de brænder under temperaturpåvirkningen og afgiver giftig røg.
- Svejsning af galvaniserede dele er kun tilladt, hvis man sikrer effektive luftudtræk sammen med filtrering og tilførsel af ren luft. Damp fra zink er særdeles giftigt.

4. PRINCIPPER FOR ANVENDELSE

4.1. GENERELLE BEMÆRKNINGER

- Udstyret skal anvendes i overensstemmelse med sit formål og under overholdelse af arbejdsmiljøbestemmelser samt advarsler som fremgår af datapladen (beskyttelsesgrad, arbejds cyklus, arbejds spænding og lign.).
- Udstyret må ikke åbnes, eftersom garantien derved fortabes, og endvidere kan eksploderende ikke afdækkede dele medføre legemsbeskadigelse.
- Producenten bærer ikke noget ansvar for tekniske ændringer på udstyret eller materiel skade, som følge af gennemførelsen af sådanne ændringer.
- I tilfælde af at udstyret er fejlbehæftet bedes man kontakte serviceafdelingen.
- Udstyrets ventilationsprækker må ikke tildækkes – svejseren skal anvendes i en afstand af 30 cm fra omgivende genstande.
- Det er ikke tilladt at holde svejseren under armen eller tæt på kroppen.
- Udstyret må ikke installeres i lokaler med et aggressivt miljø, meget støv eller i nærheden af udstyr med betydelig emission af elektromagnetiske felter.

4.2. OPBEVARING AF UDSYRET

- Udstyret skal beskyttes mod vand og fugt.
- Svejseren må ikke anbringes i et opvarmet lokale.
- Maskinen skal opbevares i et rent og tørt lokale.

4.3. TILSLUTNING AF UDSYRET

4.3.1. TILSLUTNING TIL STRØMFORSYNINGEN

- Tilslutning af udstyret bør foretages af en kvalificeret person. Endvidere bør en person

- med de nødvendige kvalifikationer undersøge, om jordforbindelsen samt den elektriske installation sammen med sikringssystemet er i overensstemmelse med sikkerhedsbestemmelserne og fungerer korrekt.
- Udstyret skal anbringes i nærheden af arbejdsstedet.
- Undgå for lange kabler til tilslutning af udstyret.
- Enfasede svejsere bør tilsluttes til en kontakt, som er udstyret med jordforbindelse.
- Svejsere, som modtager trefase strøm, leveres uden stik; man skal for egen regning fremskaffe et sådant stik, og montagen af dette skal foretages af en kvalificeret person.

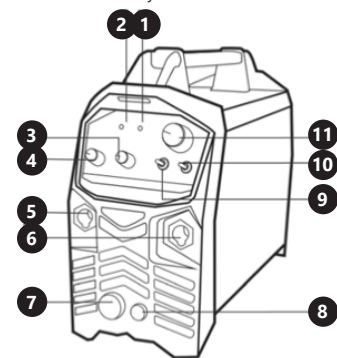
BEMÆRK! UDSYRET MÅ KUN BENYTTES MED EFFEKTIV SIKRING INSTALLERET.

4.3.2. TILSLUTNING AF GAS

- Gasflasken skal anbringes borte fra den svejsede genstand og den skal sikres mod fald.
- Svejserens gastilslutning skal tilsluttes flasken eller en gasinstallation ved hjælp af en passende slange eller reduktionsventil med regulering af gasgennemstrømningen. Bemærk!
- Det er ikke tilladt at anvende reduktionsventiler fra den kommunale gasforsyning til flasker og omvendt. En sådan ændring kan medføre ødelæggelse af reduktionsventilen og legemsbeskadigelse.
- En sparsommelig gasanvendelse forlænger svejsningsperioden

5. ARBEJDE MED UDSYRET

Beskrivelse af udstyret



NR.	Funktion og beskrivelse
1.	OVERBELASTNING/ NEDBRUD = lampen lyser i tilfælde af to situationer: a) Hvis maskinen har nedbrud og ikke kan benyttes. b) Hvis svejseren har overskredet standardperioden for overbelastning, går den i sikkerhedsmåde, og senere afbryder den sig selv. Det betyder, at udstyret indenfor rammerne af temperaturkontrol og overophedning går i hviletilstand. Under denne proces lyser advarslampen på det forreste panel. I denne situation er det ikke nødvendigt at trække strømstikket ud af kontakten. For at afkøle udstyret kan ventilatoren fortsætte med at køre. Såfremt den røde kontrollampe ikke lyser, betyder det, at udstyret er afkølet til arbejdstemperatur og igen kan benyttes.

2.	Kontrollampe som angiver tændt strømforsyning.
3.	POSTFLOW TIME – Drejetast som regulerer gasgennemstrømningen efter svejsning 1~15 s.
4.	DOWNSLOPE – Regulering af tiden hvor strømmen sænkes 1~10 s.
5.	Kontakt til massekabel
6.	Kontakt til svejsekabel
7.	Kontakt til styring med svejseholderen
8.	Gaskontakt TIG
9.	Omskifter 2T 2T/ 4T: 2T – tryk på tasten på brænderen starter processen med metallsvejsning, og frigørelse af tasten standser processen. 4T – tryk på tasten på brænderen starter processen med metallsvejsning, men frigørelse af tasten standser ikke processen Endnu et tryk og efterfølgende frigørelse af tasten standser metallsvejsningsprocessen.
10.	Omskiftere for arbejdsmåde TIG / MMA
11.	Drejetast regulerer svejsestrøm

5.1. FORBEREDELSE TIL ARBEJDE MED UDSYRET

Ethvert udstyr har et strømkabel, som leverer elektricitet. Såfremt vi tilslutter udstyret til en strømkilde med en spænding, som overstiger den nominelle spænding, eller såfremt der tilsluttes en fejlagtig fase, kan dette medføre alvorlig beskadigelse af udstyret. Udstyr, som er beskadiget på denne måde, repareres ikke indenfor garantiforpligtelsen.

5.2. ARBEJDE MED UDSYRET

TIG metoden

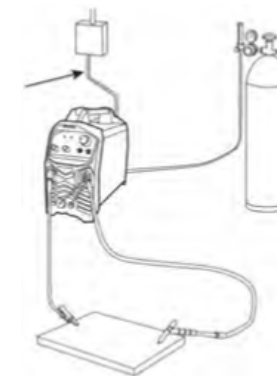
- Hovedafbryderen på det forreste panel sættes i position "on", ventilatoren begynder at køre.
- Åben ventilen til flasken med argon, reguler mængden af gasgennemstrømning og sørg for, at den er passende til svejsningen.
- Tryk på tasten til brænderen, den elektromagnetiske ventil sættes i gang. Der vil være hørbare lyde fra HF-buen samtidig med argon, som flyder ind i dysen.



BEMÆRK: Under første svejsning skal brugeren trykke på omskifteren til brænderen i nogle sekunder, indtil luften er lukket ud.

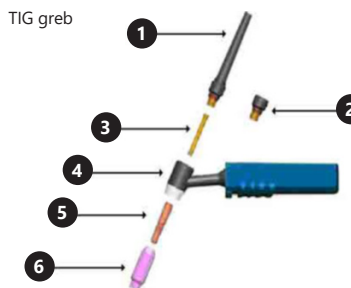
- Indstil svejsestrøm og sørg for, at den er passende til den valgte bearbejdningsmåde.
- Anbring Wolfram elektroden fra 2 til 4 mm fra den bearbejdede genstand.
- Tryk på tasten til brænderen, buen lyser og afgiver en lyd. Udstyret er klar til drift.
- **BEMÆRK:** Efter at have afsluttet svejsningen vil aragonen flyde ud gennem nogle sekunder for at beskytte svejsestedet mod afkøling. Brænderen skal holdes på svejsestedet et stykke tid efter at buen er slukket.

TILSLUTNINGSSKEMA - TIG SVEJSEMÅDE



1. På omskifteren vælges (10) TIG svejsefunktionen.
2. Kablet til jordforbindelse sættes til den relevante tilslutning, angivet på tegningen som nummer 5, hvorefter møtrikken ved sammenslutningen skrues fast.
3. Herefter skrues dækslet af og svejsekablet sættes til tilslutningen angivet på tegningen som nummer 6, hvorefter møtrikken ved sammenslutningen skrues fast. De øvrige kabler skal henholdsvis sættes til tilslutningen angivet på tegningen som nummer 7 – kontakt til styring, og til kontakten angivet på tegningen som nummer 8 – gastilslutningskontakten.
4. Derefter skal man korrekt tilslutte gaskilden til tilslutningen, som befinder sig på udstyrets bagerste del.
5. Når udstyret er korrekt sat sammen, kan man tilslutte til gasnettet og tænde for strømforsyningen.

TIG greb



1. Lang hætte, bagude
2. Spændetang
3. Greb til brænderen
4. Spændetang i kabinettet
5. Keramisk dysse

TILSLUTNINGSSKEMA - MMA SVEJSEMÅDE

- Állítsa az előlap főkapcsolóját „Be” állásba, a ventilátor forogni kezd.
- Győződjön meg arról, hogy a TIG / MMA kapcsoló „Le-MMA” helyzetben van. Az impulzus váltó kapcsoló és a gázáramlás szabályozó nem működik.
- Állítsa be a hegesztési áramot, és ellenőrizze, hogy az megfelel-e a kiválasztott megmunkálási folyamatnak.



1. På omskifteren vælges (10) MMA svejsefunktionen.
2. Kablet til jordforbindelse sættes til den relevante tilslutning, angivet på tegningen som nummer 5, hvorefter møtrikken ved sammenslutningen skrues fast.
3. Herefter sættes svejsekablet til tilslutningen angivet på tegningen som nummer 6, hvorefter møtrikken ved sammenslutningen skrues fast.
BEMÆRK! Kablerne kan have forskellig polarisering! Al information vedrørende polarisering skal være beskrevet på pakningen, som leveres af elektrodens producent!
4. Når udstyret er korrekt sat sammen, kan man tilslutte til gasnettet og tænde for strømforsyningen.

BEMÆRK: Under svejsning er det forbudt at trække i stikket eller kabel i brug, det kan føre til beskadigelse af udstyret og/eller livsfare.

Vejledning i brug:

- Omgivelsernes temperatur må ikke overstige 40°C, og den relative fugtighed må ikke overstige 90%.
- Undgå svejsning under kraftigt solskin og/eller regn.
- Anvend ikke maskinen i et miljø, som er forurenede af støv eller gas, som medfører korrosion.
- Undgå at svejse med TIG metoden, når der er kraftig vind.
- Når spændingen og indgangsstrømmen og maskinens temperatur overstiger den nominelle normværdi, afbrydes svejseren automatisk. Overbelastning med strøm kan medføre beskadigelse eller total ødelæggelse af udstyret.
- Efter at have overskredet en arbejds cyklus, ophører svejseren med at fungere. Når hovedafbryderen er i ON-position, når udstyret overophedes, lyser indikatoren for overbelastning (rød diode). Stikket til strømforsyningen bør ikke tages ud, for ventilatoren skal fortsat afkøle maskinen. Når temperaturen falder, slukkes indikatoren for overbelastning, og man kan fortsætte svejsningen.

6. BORTSKAFFELSE AF INDPAKNINGEN

Vi skal bede om at opbevare alle dele af indpakningen (pap, plastikbånd samt styrofoam), således at maskinen er bedst muligt beskyttet under forsendelsen, hvis det bliver nødvendigt at aflevere den til service.

7. TRANSPORT OG OPBEVARING

Under transport skal udstyret sikres mod rystelser og mod at vælte, og det må ikke anbringes med bunden opad. Udstyret skal opbevares i et godt ventileret lokale, hvor der forefindes tør luft og ikke opstår gasser, som kan medføre korrosion.

8. RENGØRING OG VEDLIGEHOLDELSE

- Inden enhver form for rengøring, og også hvis udstyret ikke anvendes, skal netstikket trækkes og udstyret fuldstændig afkøles.
- Til rengøring af overfladen anvendes udelukkende midler, som ikke indeholder ætsende substanser.
- Efter hver rengøring skal alle elementer tørres grundigt, inden udstyret på ny tages i brug.
- Udstyret skal opbevares på et tørt og koldt sted, hvor det er beskyttet mod fugt og direkte solstråler.
- Støv fjernes regelmæssigt ved hjælp af tør og ren trykluft.

9. REGELMÆSSIG KONTROL AF UDSITYRET

Man skal jævnligt kontrollere, at elementer på udstyret ikke er beskadigede. Såfremt elementer er beskadiget, skal man ophøre med brug af udstyret. Man bedes omgående henvende sig til forhandleren, med henblik på reparation. Hvad skal man gøre, hvis der opstår et problem? Man skal henvende sig til forhandleren og forberede følgende data:

- Fakturanummer samt serienummer (serienummeret er angivet på datapladen).
- Eventuelle billeder af de fejlbehæftede dele.
- Medarbejderen i servicecenteret har lettere ved at vurdere, hvad der er galt, hvis problemet eller fejlen beskrives så præcist, som det er muligt! Jo mere detaljerede oplysninger, jo hurtigere kan vi hjælpe!








BEMÆRK: Udstyret må aldrig åbnes uden konsultation med kundeservice. De kan føre til tab af garantien!








NAMEPLATE TRANSLATIONS








1 Importer: expondo Polska sp. z o.o. sp. k. ul. Nowy Kisielin-Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra Poland, EU		STAMOS [®] WELDING GROUP						
		2 Model:						
		EN60974-1 expondo.de						
	MMA:10A/20.4V-180A/27.2V	TIG:10A/10.4V-200A/18V						
		X	20%	35%	60%	100%		
	U ₀ V 59V	I ₂	MMA	TIG	MMA	TIG	MMA	TIG
		U ₂	180A	200A	103A	152A	80A	118A
			27.2V	18V	24.1V	16.1V	23.2V	14.7V
		Power Factor : 0.7						
Insulation Class:F	U ₁ V ~230V	MMA I ₁ max		35.7A	TIG I ₁ max		26.5A	
		MMA I ₁ eff		16A	TIG I ₁ eff		15.7A	
3 Gas Cool		S ₁	8.2kVA		6.1 kVA			
IP21S		4 Production Year: 5 Serial No.:						

	1	2	3	4	5
DE	Importeur	Modell	Luftkühlung	Produktionsjahr	Ordnungsnummer
EN	Importer	Model	Gas Cool	Production Year	No.
PL	Importer	Model	Chłodzenie powietrzem	Rok produkcji	Numer serii
CZ	Dovozce	Model	Chlazení vzduchem	Rok výroby	Sériové číslo
FR	Importateur	Modèle	Refroidissement à l'air	Année de production	Numéro de série
IT	Importatore	Modello	Raffreddamento ad aria	Anno di produzione	Numero di serie
ES	Importador	Modelo	Refrigeración por aire	Año de producción	Número de serie

WARNING LABEL TRANSLATIONS

DE WARNUNG	EN WARNING	PL OSTRZEŻENIE
 Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung! Vermeiden Sie direkten Bodenkontakt!	Do not touch parts or electrodes under load with skin or wet clothing. Isolate yourself from work and ground.	Nie wolno dotykać elektrody lub innych elementów przewodzących prąd elektryczny. Należy zapewnić właściwą izolację pracownika od podłoża oraz elektrody.
 Entfernen Sie brennbares Material!	Keep flammable materials away.	Usunąć ze stanowiska spawalniczego materiały łatwopalne lub wybuchowe
 Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!	Wear eye, ear and body protection.	Należy zawsze stosować odzież ochronną, maskę spawalniczą oraz nauszniki.
 Vermeiden Sie das Einatmen von Schweißdämpfen! Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes!	Keep your head out of the fumes. Use ventilation or aspiration for gases.	Należy unikać wdychania oparów spawalniczych! Należy zapewnić prawidłową wentylację stanowiska spawalniczego!
 Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Gerät von Stromquelle trennen; Maschine anhalten!)	Turn the power off before starting with any service (plug out the device).	Wyłączyć zasilanie elektryczne przed przystąpieniem do prac serwisowych! (odłączyć całkowicie zasilanie, wyłączyć urządzenie!)
 Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen!	Do not operate with open panel or with the guards removed.	Nie wolno w żadnym wypadku uruchamiać urządzenia bez zamkniętych osłon lub obudowy!
 Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Informationsschilder lesen und beachten. Die Installation, Bedienung und Konservierungsarbeiten dürfen nur von einer qualifizierten Person durchgeführt werden. Den Staub regelmäßig entfernen, zwei Mal monatlich mit Hilfe der Druckluft	Read and follow all labels and the operation manual carefully. Only qualified person are allowed to install, operate and maintain the machine. Remove the dust from the machine by using an air compressor twice a month.	Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się z instrukcją oraz tabliczkami informacyjnymi i przestrzegać ich. Podłączenia urządzenia, obsługi i konserwacji powinna dokonać osoba wykwalifikowana. Usuwać kurz z maszyny regularnie dwa razy w miesiącu (przy pomocy sprężonego powietrza).

ES AVISO DE PRECAUCION	FR ATTENTION	IT AVVERTENZA
 No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada. Aisílese del trabajo y de la tierra.	Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension. Isolez vous du travail et de la terre.	Non mettere a contatto parti del corpo o vestiti umidi o bagnati con le componenti conduttrici di corrente o gli elettrodi! Isolarsi completamente dal suolo.
 Montenga el material combustible fuera del área de trabajo.	Travaillez loin de tout matériel inflammable.	Allontanare materiali infiammabili dall'area di lavoro!
 Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.	Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps	Indossare delle protezioni per gli occhi, le orecchie e il resto del corpo!
 Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases.	Ne respirez pas les fumées. Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour aérer les zones de travail.	Evitare l'inhalazione dei fumi di saldatura! Provvedere a una buona areazione e ventilazione dell'area di lavoro!
 Desconectar el cable de alimentación eléctrica de la máquina antes de iniciar cualquier servicio.	Débranchez le courant avant l'entretien.	Disinnescare la corrente prima di eseguire i lavori di manutenzione (Scollegare completamente la fonte di energia; arrestare la macchina!).
 No operar con panel abierto o guardas quitadas.	N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés.	Non avviare mai il dispositivo privo dell'alloggiamento o del rivestimento protettivo interno!
 Lea detenidamente y respete las instrucciones en este manual. Las tareas de instalación y mantenimiento del equipo deberán de ser llevadas a cabo por personal técnico autorizado. Retire el polvo de la máquina mediante un compresor de aire, por lo menos 2 veces al mes.	Lisez attentivement toutes les étiquettes et le manuel d'utilisation. Seule une personne qualifiée est autorisée à installer, à utiliser et à entretenir la machine. Retirez la poussière de la machine en utilisant un compresseur d'air deux fois par mois.	Leggere attentamente e seguire le istruzioni riportate su tutte le etichette e il manuale. Solo personale qualificato può installare, utilizzare e effettuare le operazioni di manutenzione della macchina. Rimuovere la polvere sulla macchina con un compressore d'aria almeno due volte al mese.

CZ VAROVÁNÍ
 Nedotýkejte se žádných vodivých dílů, nebo elektrod Vaším tělem, nebo vlhkým oblečením. Izolujte se od země!
 Odstraňte hořlavý materiál!
 Používejte ochranu očí, uší a hlavy!
 Vyvarujte se vdechnutí svařovacího kouře! Dbejte na řádné vyvětrání pracoviště!
 Vypnout proud před údržbou! (Zařízení odpojit od přívodu elektrické energie!)
 Nikdy nepracujte s otevřeným zařízením, nebo krytem!
 Čtěte a následujte všechny instrukce v tomto manuálu. Nepracujte s otevřenou jednotkou, nebo panelem. Instalovat zařízení a zacházet s ním je dovoleno pouze kvalifikovanému personálu. Odstraňujte prach ze zařízení minimálně 2 krát za měsíc.

NOTES/NOTIZEN

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).

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