

STAMOS[®]

WELDING GROUP

BEDIENUNGSANLEITUNG

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

S-ALU 220
S-ALU 220 PRO

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

PRODUKTNAME	ALU SCHWEISSGERÄT	WIG SCHWEISSGERÄT - PRO
PRODUCT NAME	ALUMINIUM WELDER	TIG WELDER - PRO
NAZWA PRODUKTU	SPAWARKA TIG	SPAWARKA TIG PRO
NÁZEV VÝROBKU	ALU SVÁŘEČKA	ALU SVÁŘEČKA – PRO
NOM DU PRODUIT	POSTE À SOUDER ALUMINIUM	POSTE À SOUDER ALUMINIUM – PRO
NOME DEL PRODOTTO	SALDATRICE ALLUMINIO	SALDATRICE ALLUMINIO – PRO
NOMBRE DEL PRODUCTO	SOLDADOR DE ALUMINIO	SOLDADOR DE ALUMINIO – PRO
TERMÉK NÉV	ALUMÍNIUM HEGESZTŐ	AWI HEGESZTŐGÉP - PRO
MODELL		
PRODUCT MODEL		
MODEL PRODUKTU		
MODEL VÝROBKU	S-ALU 220	S-ALU 220 PRO
MODÈLE		
MODELLO		
MODELO		
TÍPUS		
HERSTELLER		
MANUFACTURER		
PRODUCENT		
VÝROBCE	EXPONDO POLSKA SP. Z O.O. SP. K.	
FABRICANT		
PRODUTTORE		
FABRICANTE		
GYÁRTÓ		
ANSCHRIFT DES HERSTELLERS		
MANUFACTURER ADDRESS		
ADRES PRODUCENTA		
ADRESA VÝROBCE	UL. NOWY KISIELIN-INNOWACYJNA 7, 66-002 ZIELONA GÓRA POLAND, EU	
ADRESSE DU FABRICANT		
INDIRIZZO DEL PRODUTTORE		
DIRECCIÓN DEL FABRICANTE		
A GYÁRTÓ CÍME		

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.
	Es ist eine Schweißmaske mit Schutzfilter zu verwenden.
	Warnung! Schädliche Strahlung des Schweißbogens.
	Keine unter Spannung stehenden Teile berühren

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

1. TECHNISCHE DATEN

Parameter:	Model S-ALU 220/ S-ALU 220 PRO
Eingangsspannung (V)	AC 230V±10%
Frequenz (Hz)	50/60
Eingangsstrom (A)	TIG 23.7 MMA 36.3
Schweißstrom (A)	TIG 10-220 MMA 10-220
Nennarbeitsspannung (V)	TIG 16.8 MMA 26.8
Leerlaufspannung (V)	59
Clean Width	-5/+5
Impulsweite %	10-90
Gasnachlaufzeit (s)	1-10
Impulsfrequenz Hz	0,5-5

Basisstrom (A)	10-220
Startstrom (A)	10-220
Ende Strom (A)	10-220
Impulsstrom (A)	10-220
Zündung WIG	Hochfrequenz
Wirkungsgrad (%)	80
Einschaltdauer (%)	60
Ampere bei 100% ED	TIG 170 MMA 170
Leistungsfaktor	0,73
Isolationsklasse	F
Gehäuseschutzgrad	IP21

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 bis hin zum 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 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 ist verboten, wenn sich in der Luft entflammare Partikel oder Dämpfe befinden.
- Alle brennbaren Werkstoffe, innerhalb einer Reichweite von 12 m von der Schweißstelle, sind zu entfernen oder nach Möglichkeit mit einer feuerfesten Decke zu schützen.
- Es sind Schutzmaßnahmen gegen Funken und glühende Metallpartikel zu ergreifen.
- Es sollte insbesondere darauf geachtet werden, dass Funken oder heiße Metallspritzer nicht durch Schlitz- oder Öffnungen im Gehäuse, oder durch den Schuttschirm gelangen können.
- Es dürfen keine Behälter oder Fässer geschweißt werden, die leichtbrennbare Substanzen enthalten oder enthielten. Das Schweißen in der unmittelbaren Nähe ist ebenfalls untersagt.
- Es dürfen keine Druckbehälter, Drucktanks oder Leitungen von Druckanlagen geschweißt werden.
- Sorgen Sie immer für eine ausreichende Belüftung!
- Nehmen Sie für die Schweißarbeit eine stabile Position ein.

3.3 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 Streichhölzer außer Reichweite zu bringen.
- Verwenden Sie einen Gesichtsschutz (Helm oder Haube) und einen Augenschutz mit einem entsprechenden Verdunklungsfilter, die für das Sehvermögen des Schweißers und für den Schweißstromwert geeignet sind. Die Sicherheitsstandards geben den Farbtönen 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.

3.4 STROMSCHLAGSCHUTZ

STROMSCHLAG KANN ZUM TODE FÜHREN!

- Die Stromversorgungsleitung ist an die am nächsten gelegene Steckdose anzuschließen. Vermeiden Sie

eine fahrlässige Kabelverteilung im Raum und auf nicht kontrollierten Oberflächen, da dem Benutzer ein Stromschlag oder ein Brand drohen kann.

- Ein Kontakt mit den elektrisch geladenen Teilen kann zu einem Stromschlag oder zu einer ernsthaften Verbrennung führen.
- Der Lichtbogen und der Arbeitsbereich sind bei Stromdurchfluss elektrisch geladen.
- Der Eingangskreislauf und der interne Stromkreislauf stehen ständig unter Spannung.
- Die Bauteile, die unter Spannung stehen, dürfen nicht berührt werden.
- Es sind Isolierungsmatten oder sonstige Isolierungsbeschichtungen auf dem Boden zu verwenden. Diese müssen ausreichend groß sein, sodass der Kontakt des Körpers mit dem Gegenstand oder mit dem Boden nicht möglich ist.
- Verwenden Sie trockene und unbeschädigte Handschuhe, sowie passende Schutzkleidung.
- Der elektrische Bogen darf nicht berührt werden.
- Vor der Reinigung oder dem Austausch der Elektrode ist die Stromversorgung abzuschalten.
- Man sollte überprüfen, ob das Erdungskabel sowie der Stecker an die geerdete Steckdose richtig angeschlossen 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.

3.5 GAS UND RAUCH

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

- Man muss immer eine gewisse Entfernung vom Gasauslauf einhalten.
- Beim Schweißen ist für gute Belüftung zu sorgen. Das Einatmen des Gases ist zu vermeiden.
- Von der Oberfläche der geschweißten Gegenstände sind chemischen Substanzen (Schmierstoffe, etc.)

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.

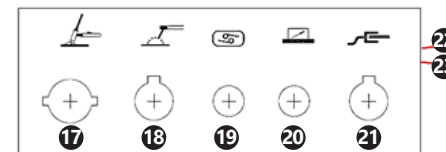
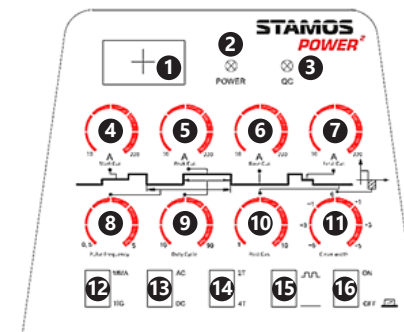
ACHTUNG! DAS GERÄT DARF NUR BETRIEBEN WERDEN, WENN DIE ANLAGE ÜBER EINE FUNKTIONSFÄHIGE SICHERUNG VERFÜGT.

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 Gasdurchflussregelung 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

S-ALU 220 / S-ALU 220 PRO



LEGENDA

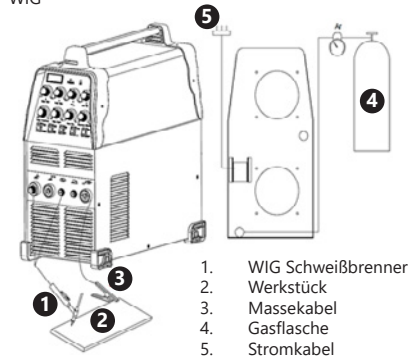
1.	LED Display = Zeigt die aktuelle Amperestärke an.
2.	POWERANZEIGE = Wenn man die Maschine anstellt, geht dieses Licht an.
3.	Überlastung / Störfall LED = Bei folgenden zwei Situationen geht die Lampe an: <ol style="list-style-type: none"> Wenn die Maschine eine Fehlfunktion hat und nicht betrieben werden kann. 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.

3.	Wenn das rote Licht nicht mehr aufleuchtet, ist die Temperatur nun auf normale Betriebstemperatur gesunken und das Gerät kann wieder in Betrieb gesetzt werden.
4.	START CURRENT = Anfangsstrom. Funktioniert nur bei einge-schalteter 4 T Funktion. Dient dazu um den Anfangsstrom einzustellen und den Schweißpunkt mit dem gewünschten Strom zu beginnen. 10-220 A
5.	PEAK CURRENT. Funktioniert nur bei eingeschalteter Puls-funktion. Dient dazu, dass während dem Pulsschweißen der Strom zwischen dem Hauptstrom (CURRENT) und dem niedrigerem Strom wechselt. 10-220 A
6.	BASE CURRENT = Basisstrom – Strom, der den Lichtbogen im PULS-Modus aufrechterhält. 10-220 A
7.	FINAL CURRENT = Endstrom. Funktioniert nur bei einge-schalteter 4 T Funktion. Dient dazu um den Endstrom auf die gewünschte Amperezahl einzustellen und die Schweißnaht mit dem gewünschten Strom zu beenden. 10-220 A
8.	PULSE FREQUENCY = Häufigkeit der Wellenbewegung pro Zeitabschnitt (beim Pulsschweißen) 0,5-5 Hz
9.	DUTY CYCLE = Pulsweite/Impulsweite/ Tastgrad /- Verhältnis der Impulsdauer und der Periodendauer dieses Impulses. 10-90%
10.	POST GAS = Gasnachströmzeit regelbar in Sekundenintervallen. Diese Regulierung ist wichtig um das geschmolzene Schweißgut nach dem Schweißvorgang zu kühlen und vor Oxi-dation zu schützen. 1-10 s
11.	CLEAN WIDTH = Prozentunterschied zwischen der Minus- und Plusstromrichtung in einer Periode des Schweißstroms. -5/+5
12.	TIG-WIG/ MMA-Wechselschalter WIG/TIG = Im Gegensatz zu den Metall-Schutzgasverfahren MIG/ MAG brennt der Lichtbogen beim WIG-Schweißen zwischen einer nicht abschmelzenden Wolframelektrode und dem Grundwerkstoff. Zum Schutz von Wolframelektrode und Schmelzbad sind inerte Gase wie Argon oder Helium bzw. Gasgemische mit nicht oxidierenden Komponenten notwendig. Das WIG-Schweißen ist bei allen schmelzschweißbaren Metallen anwendbar. Die Auswahl von Stromart, Polarität und Schutzgas richtet sich nach dem Grundwerkstoff. Dieses Gerät arbeitet mit einem WIG Brenner, der mit einer Wolframelek-trode versehen wird und dem zusätzlich das Schutzgas Argon, und je nach Material, ein Schweißzusatzwerkstoff zugeführt wird. Unsere Schweißspezialisten empfehlen

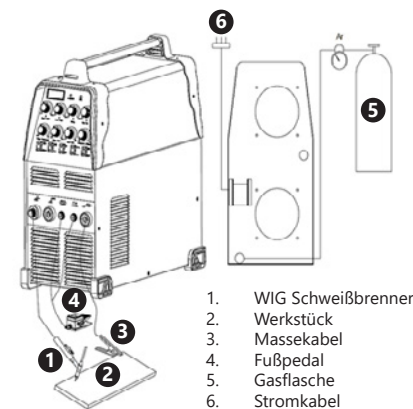
12.	rote Wolframelektroden für Stahl & Edelstahl, grüne für Aluminium, schwarze für Stahl & Guß und goldene und graue als universal einsetzbar. Je nach Stärke des Bleches werden folgende Wolframelektroden empfohlen: <ul style="list-style-type: none"> • Dünnblech(0,5-1mm)=1,6mmElektrode • Normal(1-6mm)=2,4mmElektrode • Stark (über 6 mm) = 3,2 mm Elektrode Bei den Gasdüsen empfehlen wir die 7er im universalen Bereich und die 5er im Feinschweißbereich. MMA = Lichtbogenhandschweißen (E-Hand/ MMA) ist eines der ältesten elektrischen Schweißverfahren für metallische Werkstoffe, welches heute noch angewandt wird. Ein elektronischer Lichtbogen zwischen einer als Zusatzwerkstoff abschmelzenden Elektrode und dem Werkstück wird als Wärmequelle zum Schweißen genutzt.
13.	AC/DC = Mit dem Inverter kann mit Gleichstrom (DC) und Wechselstrom (AC) geschweißt werden. Dadurch kann dieses Gerät nahezu jegliche Metalle schweißen. Um Leichtmetalle wie Aluminium und Titan zu schweißen kommt AC zum Einsatz. Für die meisten anderen Metalle wie Bau- und Automatenstähle stellen Sie auf DC um.
14.	„4T/2T“-Wahltaste: die Wahl der Funktion „4T/2T“ unterteilt den TIG-Schweißvorgang in den „2T“-Modus (ohne Selbstblockade) und „4T“-Modus (mit Selbstblockade).
15.	Pulsfunktions-Schalter = Die zusätzliche Pulsfunktion ermöglicht das Einbringen von mehr Energie, ohne die Temperatur im Werkstück erheblich zu erhöhen.
16.	An- / Ausmacher
17.	TIG / WIG Kabelanschlüsse
18.	MMA Kabel Anschluss
19.	TIG / WIG Kabelanschlüsse
20.	Fußpedalanschluss
21.	Massekabelanschluss
22.	GAS / Luftanschluss
23.	Erdung = Hinter jedem Schweißgerät befindet sich eine Schraube und eine Markierung, um die erforderliche Erdung vorzunehmen. Vor Bedienung ist es notwendig die Schale des Schweißgerätes mittels eines Kabels, dessen Einschnitt nicht kleiner sein darf als 6mm, mit der Erde zu verbinden, um potentiellen Problemen durch Entweichung von Elektrizität vorzubeugen.

5.1. VOR DER INBETRIEBNAHME/ARBEIT MIT DEM GERÄT
Jedes Gerät verfügt über ein Hauptstromkabel, das dafür zuständig ist, den Strom und die 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.

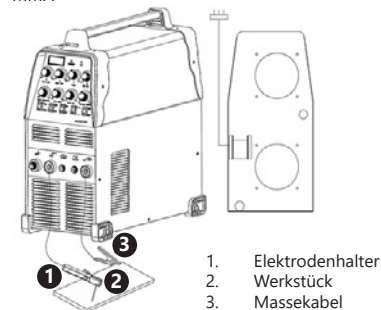
ANSCHLUSS DER LEITUNGEN WIG



WIG / FUSSPEDALANSCHLUSS

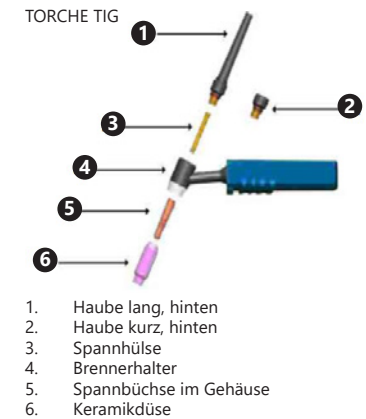


MMA



6. FACKELVERBINDUNG

Verbinden Sie die Fackel mit dem Invertierer indem Sie das Lufröhrchen, das am Ende der Fackel befestigt ist, an das Fackelverbindungsstück, das am Vorderteil der Maschine angebracht ist, hineindrehen. Sichern Sie die Konstruktion noch einmal durch leichtes Festziehen mit einem Schraubenschlüssel. Ziehen Sie es nicht zu straff zu.



7. 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!

8. 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.

9. 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.














10. 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	Model S-ALU 220/ S-ALU 220 PRO
Supply voltage (V)	AC 230V±10%
Frequency (Hz)	50/60
Rated input current (A)	TIG 23.7
	MMA 36.3
Output current regulation (A)	TIG 10-220
	MMA 10-220
Rated working voltage (V)	TIG 16.8
	MMA 26.8
No-load voltage (V)	59
Clean Width	-5 / +5
Pulse duty cycle %	10-90
Post gas (s)	1-10
Pulse frequency (low frequency) Hz	0,5-5
Base value current (A)	10-220
Start current (A)	10-220

End current (A)	10-220
Pulse current (A)	10-220
TIG Arc ignition mode	High-frequency
Efficiency (%)	80
Duty cycle (%)	60
Value of current (A) at 100% Duty Cycle	TIG 170
	MMA 170
Power factor	0,73
Class of insulation	F
IP protection	IP21


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 PREPARATION OF WELDING WORK SITE

WELDING OPERATIONS MAY CAUSE FIRE OR EXPLOSION!

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

containing flammable particles or vapours of explosive substances.

- Remove all flammable materials within 12 meters from the welding operations site and if removal is not possible, cover flammable materials with fire retardant covering.
- Use safety measures against sparks and glowing 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.

3.3 PERSONAL PROTECTION EQUIPMENT

ELECTRIC ARC RADIATION CAN CAUSE DAMAGE TO EYES AND SKIN!

- When welding, wear clean, oil stain free protective clothing made of non-flammable and 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.

3.4 PROTECTION AGAINST ELECTRIC SHOCK

ELECTRIC SHOCK CAN BE LETHAL!

- The power cable must be connected to the nearest socket and placed in a practical and secure position. Positioning the cable negligently in the room and on a surface which was not checked must be avoided, as it can lead to electrocution or fire.
- Touching electrically charged elements can cause electrocution or serious burns.
- The electrical arc and the working area are electrically charged during the power flow.
- The 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.

3.5 GASES AND FUMES

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

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

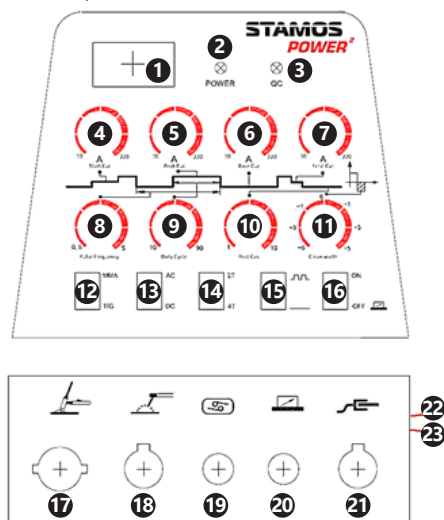
PLEASE NOTE! THE DEVICE MAY ONLY BE USED UPON CONNECTION TO AN INSTALLMENT WITH A PROPERLY FUNCTIONING FUSE.

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

S-ALU 220 / S-ALU 220 PRO



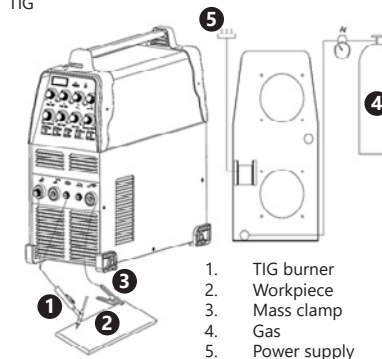
LEGEND

1.	LED display = it displays the current value of the current intensity.
2.	Power supply indicator = after switching on the machine, this control lamp lights-up.
3.	Overloading / failure = the lamp lights up in case of two cases: a) Machine failure, it can not be operated. b) Welder exceeded the standard overloading time, it switches into the emergency mode and next – it turns off. It means, that the device goes off as a result of temperature and overheating control. During this process, the warning lamp lights-up on the front panel. In such case it is not necessary to pull the plug from the socket. In order to cool the device, the fan may still operate. If the red lamp does not light up, it means that the device is cooled down to the working temperature and it can be used again.
4.	START CURRENT = initial current. It acts only with switched on 4T function. This function is used for adjusting the initial current in order to properly initiate electric arc. 10-220 A
5.	PEAK CURRENT. This function acts only at switched on pulsa-tion It is used for switching the current between main current (CURRENT) and low current during pulsation welding. 10-220 A
6.	BASE CURRENT = arc supporting current in PULSE mode. 10-220 A
7.	FINAL CURRENT = It acts only with switched on 4T function. This function is used to select proper end current of welding in order to extract the fusion weld properly. 10-220 A
8.	PULSE FREQUENCY = this function means the frequency in time unit (for impulse welding) 0,5-5 Hz
9.	DUTY CYCLE = pulse fulfilment; the ratio of the pulse time duration to the pulse period. 10-90%
10.	POST GAS = gas access time after the decay of the electric arc is adjusted in second intervals. The adjusting function for this time value is significant for the fused fusion weld which has to be cooled and protected against oxidation after finishing the welding process. 1-10 s
11.	CLEAN WIDTH = percentage difference of the time between positive and negative current direction in one welding current period -5 / +5
12.	WIG/TIG = in opposition to the metals welding in MIG/MAG gas curtain, during welding with WIG method, the electric arc appears between the infusible wolframic electrode and the welded material. For the protection of the wolframic electrode and the fusion weld, the neutral

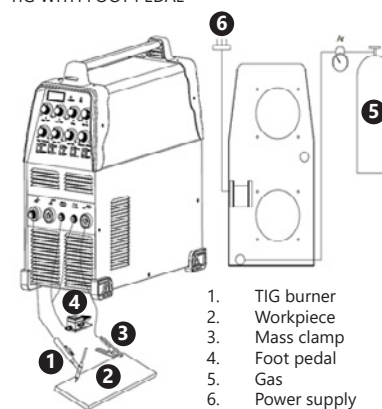
12.	gases as argon or helium or non-oxidizable gas mixtures are used. Welding with WIG method may be used for all welded metals. Selection of the type of current, polarization and curtain gas depends on the welded metal type. This device uses the welding handle (burner) – WIG, which is equipped with the wolframic electrode, argon curtain gas release nozzle and the fluxing agent, depending on the welded material. Our welding technology specialists recommend red wolframic electrodes for steel and precious steel, green ones for aluminum, black ones for steel and cast iron, gold and grey ones for universal applications. Depending on the metal plate thickness, the following wolframic electrodes are recommended: • thin metal plate 0.5-1mm = electrode 1.6 mm • metal plate, thickness of 1-6mm = electrode 2.4 mm • thick metal plate - 6 mm = electrode 3.2 mm In case of gas nozzles we recommend the size of 7 in within the area of universal applications and size of 5 within the area of precise welding. MMA = electric arc welding (E-Hand/MMA) is one of the earliest methods of metal objects welding; it is also in use nowadays. Welding energy is generated by the electric arc between the consumable electrode and welded element.
13.	AC/DC = while using inverter, it is possible to weld with direct current (DC) or alternate current (AC). Thanks to this, the machine may weld almost every metal. The alternate current is used for welding light metals (as aluminum or titanium). For welding most of other metals (as constructional steel and free-machining steel) we use direct current.
14.	"4T/2T" selection button: Selecting "4T/2T" procedure functions, TIG welding divides into "2T" action (non-self lock) and "4T" action (self lock)
15.	Pulsation function switch-key = Additional pulsation function makes it possible to prove more energy without the necessity to significantly increase the temperature in the welded element.
16.	Switch-key / Breaker switch
17.	TIG / WIG connector
18.	MMA connection
19.	TIG / WIG connector
20.	Foot-operated connector
21.	Mass conduit connector
22.	Gas / air connection at the rear side of the welder
23.	Earthing = at the rear side of each and every welder there is a bolt with earthing marking. Before starting, the device has to be earthed with the conduit which cross section can not be smaller than 6 mm.

5.1. PREPARING THE DEVICE FOR USE / DEVICE USE

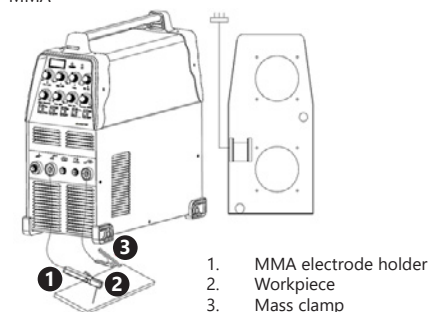
Each unit is equipped with a main power cable, which is responsible for providing current and voltage to the device. If the device is connected to power which exceeds the required voltage, or if the wrong phase is set, it may lead to severe damage to the unit. This is not covered by the warranty for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

CONNECTION DIAGRAM
TIG

TIG WITH FOOT PEDAL



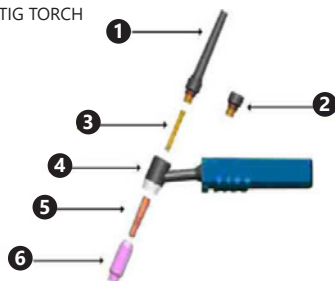
MMA



6. TORCH CONNECTION

Connect the torch to the inverter by connecting the air tube that is attached at the end of the torch to the torch connector on the front part of the machine. Ensure that the connection is secure by tightening it slightly with a spanner. However, you should not make it too tight.

TIG TORCH



1. Long cap, rear
2. Short cap, rear
3. Collet
4. Blowpipe handle
5. Collet in housing
6. Ceramic nozzle

7. 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!

8. 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.

9. 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.

10. 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!

NÁVOD K OBSLUZE

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

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

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

1. TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametr	S-ALU 220/ S-ALU 220 PRO
Napájení (V)	AC 230V±10%
Frekvence (Hz)	50/60
Vstupní proud (A)	TIG 23.7 MMA 36.3
Nastavitelný výstupní proud (A)	TIG 10-220 MMA 10-220
Jmenovité napětí (V)	TIG 16.8 MMA 26.8
Jalové napětí (V)	59
Clean Width	-5/+5
Délka impulzu %	10-90
Čas přívodu plynu po svařování (s)	1-10
Frekvence impulzu Hz	0,5-5
Nízký proud (A)	10-220

Počáteční proud (A)	10-220
Koncový proud (A)	10-220
Impulzní proud (A)	10-220
Zážeh TIG	Vysokofrekvenční
Výkonost (%)	80
Pracovní cyklus (%)	60
Proud A pro prac. cyklus 100%	TIG 170 MMA 170
Součinitel výkonu	0,73
Izolační třída	F
Stupeň krytí IP	IP21

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 POUCHOPIT.

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

3. BEZPEČNOST POUŽITÍ

UPOZORNĚNÍ! Přečtěte si všechny bezpečnostní 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 PŘÍPRAVA MÍSTA PRO SVAŘOVÁNÍ

SVAŘOVÁNÍ MŮŽE ZPŮSOBIT POŽÁR NEBO VÝBUCH!

- Dodržujte zdravotní a bezpečnostní předpisy při svařování a vybavte pracoviště vhodným hasicím přístrojem.
- Nesvařujte v místech, kde se mohou vznítit hořlavé materiály.
- Nesvařujte v prostředí obsahujícím hořlavé částice nebo výbušné páry.
- V okruhu 12 m od místa svařování se nesmí nacházet žádné hořlavé materiály, a pokud není možné jejich odstranění, zakryjte hořlavé materiály vhodným nehořlavým krytem.

- Používejte ochranné prostředky chránící před jiskrami a rozžhavenými kovovými částicemi.
- Je třeba poznamenat, že jiskry nebo horké kovové částice mohou proniknout skrz trhliny nebo otvory v krytech, ochranných a ochranných zástěhách.
- Svařování nádrží s hořlavými materiály je zakázáno. Nesvařujte ani v jejich blízkosti.
- Nesvařujte tlakové nádoby, tlaková potrubí a tlakové zásobníky.
- Vždy zajistíte dostatečné větrání.
- Než začnete svařování, najděte si stabilní polohu.

**3.3 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 svařeče 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.

**3.4 OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM
ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM MŮŽE ZPŮSOBIT SMRT!**

- Napájecí kabel zasuněte do nejbližší zásuvky a umístěte ho prakticky a bezpečně. Neumístujte kabel v místnosti na nekontrolovaném podloží, může to vést k úrazu elektrickým proudem nebo k požáru.
- Kontakt s elektricky nabitými prvky může způsobit úraz elektrickým proudem nebo těžké popáleniny.
- Elektrický oblouk a provozní obvod jsou pod napětím, pokud je zapnuto elektrické napájení.
- Vstupní a vnitřní obvod zařízení jsou také pod napětím, pokud je zapnuto elektrické napájení.
- Nedotýkejte se součástí, které jsou pod napětím.
- Používejte suché, neděravé, izolované rukavice a ochranný oděv.
- Používejte podlahové izolační podložky nebo jiné izolační materiály, které jsou dostatečně velké, aby zabránily kontaktu těla s předmětem nebo podlahou. Nedotýkejte se elektrického oblouku.
- Před údržbou, čištěním nebo výměnou elektrody odpojte napájení
- Ujistěte se, zda je zemnicí kabel uzemněn správně a zda je konektor správně připojen k uzemněné zásuvce. Nesprávné uzemnění způsobuje nebezpečí života nebo zdraví.
- Pravidelně kontrolujte napájecí kabely s ohledem na jejich poškození a chybějící izolaci. Poškozený kabel musí být vyměněn. Opravy izolace ve spěchu mohou mít za následek smrt nebo vážná zranění.

- Vypněte zařízení, když není používáno.
- Neomotávejte kabel kolem těla.
- Svařovaný předmět musí být správně uzemněn.
- Používejte pouze vybavení v dobrém technickém stavu.
- Poškozené součásti zařízení opravte nebo vyměňte. Při práci ve výškách vždy používejte bezpečnostní pásy.
- Všechny součásti vybavení a bezpečnostní prvky by měly být uloženy na jednom místě.
- V okamžiku zapnutí aktivátoru držte konec pistole a oblouk v dostatečné vzdálenosti od těla.
- Zemnicí kabel připojte ke svařovanému prvku nebo co nejbližšímu prvku (např. k pracovnímu stolu).

PO ODPOJENÍ NAPÁJECÍHO KABELU ZAŘÍZENÍ MŮŽE BÝT STÁLE POD NAPĚTÍM!

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

**3.5 PLYNY A VÝPARY
POZOR! PLYN MŮŽE BÝT NEBEZPEČNÝ PRO ZDRAVÍ NEBO MŮŽE ZPŮSOBIT SMRT!**

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

4. PROVOZ

4.1 OBECNÉ POKYNY

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

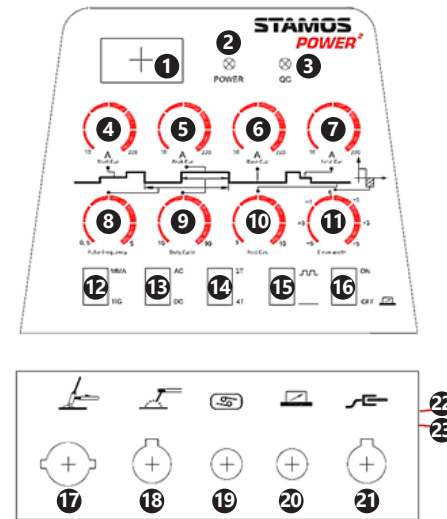
- Umístěte zařízení v blízkosti místa provozu.
- Nepoužívejte dlouhé kabely pro připojení stroje.
- Jednofázové svařečky by měly být připojeny do zásuvky se zemnicím kolíkem.
- Svařečky napájené z 3 fázové sítě jsou dodávány bez zástrčky, zástrčku je nutné zakoupit samostatně a montáž svěřit kvalifikované 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 svařečky 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 lahvím pro svaření. Může to způsobit zničení reduktoru a vést k poškození těla.
- Úsporné využití plynu zvyšuje dobu svařování.

**5. OBSLUHA
S-ALU 220 / S-ALU 220 PRO**



VYSVĚTLIVKY

1.	LED displej = zobrazuje aktuální hodnotu intenzity proudu.
2.	KONTROLKA NAPÁJENÍ = po zapnutí stroje se rozsvítí tato kontrolka.
3.	Přetížení / porucha = kontrolka se rozsvítí, nastanou-li dvě situace a) stroj má poruchu a nelze jej dále používat. b) svařečka překročila standardní dobu přetížení, přejde do bezpečnostního režimu a pak se vypne. Znamená to, že zařízení v rámci kontroly teploty a přehřátí přechází do klidového režimu.

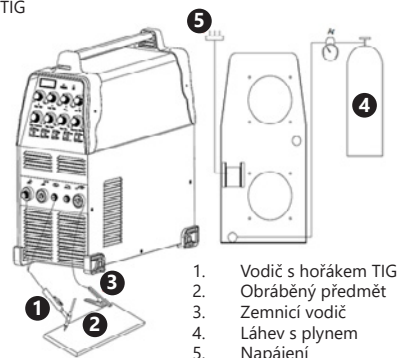
3.	Během tohoto procesu se rozsvítí výstražná kontrolka na předním panelu. V této situaci není nutné vytažovat zástrčku z elektrické zásuvky. Kvůli ochlazení zařízení může ventilátor pracovat dále. Pokud červená kontrolka nesvítí, znamená to, že se zařízení ochladilo na provozní teplotu a může se dále používat.
4.	TART CURRENT = počáteční proud. Funguje výhradně se zapnutou funkcí 4T. Tato funkce slouží pro regulaci počátečního proudu za účelem správného zapálení elektrického oblouku. 10-220 A
5.	PEAK CURRENT = Proudový impuls: Tato funkce funguje pouze v případě zapnuté pulsace. Slouží k přepínání během pulsního svařování mezi hlavním (CURRENT) a nízkým proudem. 10-220 A
6.	BASE CURRENT = NÍZKÝ PROUD – proud udržující oblouk v režimu PULZACE. 10-220 A
7.	FINAL CURRENT = KONCOVÝ PROUD – hodnota výstupního proudu před ukončením svařování. 10-220 A
8.	PULSE FREQUENCY = tato funkce znamená frekvenci za jednotku času (při impulzním svařování) 0,5-5 Hz
9.	DUTY CYCLE = délka IMPULZU – poměr času impulzu a cyklu impulzu. 10-90%
10.	POST GAS = doba přívodu plynu po zániku elektrického oblouku je nastavitelná ve vteřinových intervalech. Funkce nastavení této doby má význam pro rozžhavený svar, který je po dokončení svařování nutné ochladit a chránit před oxidací. 1-10 s
11.	CLEAN WIDTH = procento časového rozdílu mezi kladným a záporným směrem proudu v jednom cyklu svařovacího proudu. -5/+5
12.	WIG/TIG = na rozdíl od svařování kovů v ochranné atmosféře MIG/MAG vzniká elektrický oblouk při svařování metodou WIG mezi netavnou wolframovou elektrodou a svařovaným materiálem. Na ochranu wolframové elektrody a svaru se používají inertní plyny jako argon a helium nebo neoxidací plynové směsi. Svařování metodou WIG lze použít v případě všech svařovaných kovů. Volba typu proudu, polarity a ochranného plynu závisí na druhu svařovaného kovu. Toto zařízení využívá svařovací hořák WIG, který je vybaven wolframovou elektrodou, tryskou přivádějící ochranný plyn argon a tavidlo v závislosti na svařovaném materiálu. Naši odborníci na svařování doporučují červené wolframové elektrody na ocel a ušlechtilé oceli, zelené na hliník, černé na ocel a litinu a zlaté a šedé pro univerzální použití. V závislosti na síle plechu se doporučují tyto wolframové elektrody:

12.	<ul style="list-style-type: none"> tenký plech o tloušťce 0,5-1 mm = elektroda 1,6 mm plech o tloušťce 1-6 mm = elektroda 2,4 mm silný plech o tloušťce 6 mm = elektroda 3,2 mm <p>U plynových trysek doporučujeme velikost 7 pro univerzální použití a 5 pro přesné svařování.</p> <p>MMA = svařování elektrickým obloukem (E-Hand/MMA) je jednou z nejstarších metod svařování kovových předmětů, která se používá dodnes. Energií svařování generuje elektrický oblouk mezi tavnou elektrodou a svařovaným prvkem.</p>
13.	AC/DC = při použití invertoru lze svařovat stejnosměrným (DC) nebo střídavým (AC) proudem o hodnotě 200 A při 60% době zapnutí. Díky tomu může zařízení svařovat téměř každý kov. Při svařování lehkých kovů jako např. hliník nebo titan se používá střídavý proud. Většina jiných kovů, jako jsou konstrukční a automatové oceli, svařujeme stejnosměrným proudem.
14.	PŘEPÍNAČ "4T/2T" - když zvolíte funkci „4T/2T“ svařování TIG rozdělí proces na režim „2T“ (bez autoblokády) a režim „4T“ (s autoblokádou).
15.	Vypínač funkce pulzace = dodatečná funkce pulzace umožňuje dodání většího množství energie bez potřeby významného zvýšení teploty ve svařovaném dílu.
16.	Vypínač ON / OFF
17.	Spoj TIG / WIG
18.	Spoj vodiče MMA
19.	Spoj TIG / WIG
20.	Pedálový spoj
21.	Konektor ukostřovacího vodiče
22.	Připojka plynu / vzduchu.
23.	Uzemnění = v zadní části každé svářečky se nachází šroub s označením uzemnění. Před spuštěním je nutné zařízení uzemnit vodičem, jehož průřez nesmí být menší než 6 mm.

5.1. PŘÍPRAVA K PRÁCI/PRÁCE SE ZAŘÍZENÍM

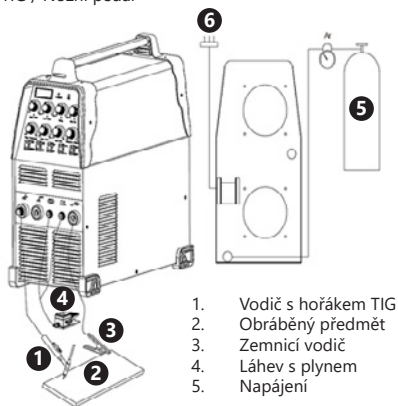
Každé zařízení je vybaveno proudovým kabelem, který je napájen elektrickým napětím. Pokud připojíme zařízení ke zdroji proudu o napětí, které přesahuje jmenovité napájecí napětí, nebo bude zapojena nesprávná fáze, může to způsobit vážné poškození zařízení. Na opravy zařízení poškozeného tímto způsobem se záruční podmínky nevztahují.

SCHÉMA ZAPOJENÍ TIG



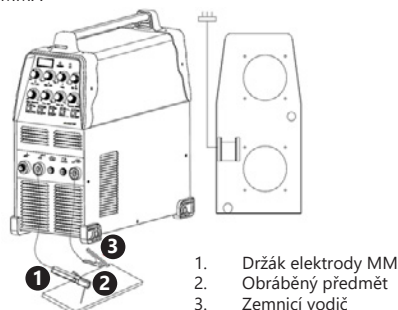
1. Vodič s hořákem TIG
2. Obráběný předmět
3. Zemnicí vodič
4. Láhev s plynem
5. Napájení

TIG / Nožní pedál



1. Vodič s hořákem TIG
2. Obráběný předmět
3. Zemnicí vodič
4. Láhev s plynem
5. Napájení

MMA

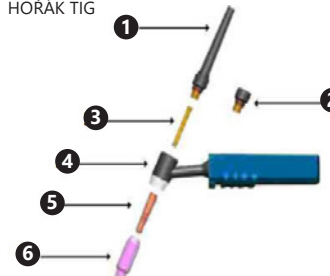


1. Držák elektrody MMA
2. Obráběný předmět
3. Zemnicí vodič

6. PŘIPOJENÍ HOŘÁKU

Spojíme s invertorem pomocí vzduchového vedení tak, že ho z jedné strany přišroubujeme k hořáku a z druhé strany ke zdířce na předním panelu zařízení. Spoj je třeba lehce dotáhnout plochým klíčem.

HOŘÁK TIG



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

7. LIKVIDACE OBALU

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

8. 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.

9. STANDARDNÍ ČISTĚNÍ

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

10. 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

Paramètre	Modèle S-ALU 220/ S-ALU 220 PRO
Tension d'entrée (V)	AC 230V±10%
Fréquence (Hz)	50/60
Intensité du courant d'entrée (A)	TIG 23.7
	MMA 36.3
Courant de soudage (A)	TIG 10-220
	MMA 10-220
Tension de travail nominale (V)	TIG 16.8
	MMA 26.8
Tension à vide (V)	59
Clean Width	-5/+5
Largeur d'impulsion %	10-90
Flux de gaz post-opération (s)	1-10
Fréquence d'impulsion Hz	0,5-5

Courant de base (A)	10-220
Électricité initiale (A)	10-220
Électricité finale (A)	10-220
Courant d'impulsion (A)	10-220
Allumage TIG	Fréquence élevée
Degré d'efficacité (%)	80
Facteur de marche (%)	60
Ampère avec 100%	TIG 170
	MMA 170
Facteur de performance	0,73
Classe d'isolation	F
Classe de protection du capot	IP21

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. PRÉPARATION DE L'EMPLACEMENT DE SOUDAGE

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

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

3.3. PROTECTION PERSONNELLE

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

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

3.4. PROTECTION CONTRE LES CHOCS ÉLECTRIQUES

UN CHOC ÉLECTRIQUE PEUT ÊTRE MORTEL!

- Le câble d'alimentation électrique doit être branché à la prise secteur la plus proche. Évitez de répartir le câble d'alimentation de manière désordonnée dans votre pièce ou sur une surface non-adaptée car cela pourrait entraîner un départ d'incendie voire provoquer des chocs électriques.
- Le contact physique avec des éléments (ou objets) chargés électriquement peut provoquer des chocs électriques importants voire de sérieuses brûlures.
- L'arc électrique ainsi que votre espace de travail sont alimentés et chargés en électricité.
- Le circuit électrique interne est constamment sous tension.
- Les éléments sous tension ne doivent, en aucun cas, être touchés.
- Des tapis d'isolation ou autres revêtements d'isolation doivent être utilisés sur le sol. Ceux-ci doivent être suffisamment grands, de manière à ce que le corps de l'utilisateur ne puisse pas entrer en contact avec la pièce d'ouvrage ou avec le sol.
- Il est impératif d'utiliser des gants de protection secs et en bon état au même titre que des vêtements de protection adaptés.
- Il est prohibé de toucher l'arc électrique.
- L'alimentation électrique doit être coupée avant de nettoyer l'appareil ou d'échanger l'électrode.
- Il faut également vérifier que le câble de mise à la terre soit correctement raccordé et que la prise électrique soit branchée à une fiche secteur reliée à la terre. Un mauvais raccordement à la terre de l'appareil peut être dangereux voire mortel.
- Les câbles électriques doivent être régulièrement contrôlés afin de détecter toute dégradation ou autre partie insuffisamment isolée. Les câbles endommagés doivent être échangés. Une réparation négligente voire insuffisante de l'isolation peut être mortelle et dangereuse.
- L'appareil doit être éteint s'il n'est pas utilisé.
- Le câble ne doit pas être enroulé autour de votre corps.
- La pièce d'ouvrage à souder doit être correctement reliée à la terre.
- L'appareil doit être utilisé seulement s'il se trouve dans un état de fonctionnement impeccable.
- Les éléments endommagés de l'appareil doivent être réparés ou échangés. Une sangle de sécurité doit être utilisée si vous devez travailler en hauteur.
- Tous les éléments, équipements et appareils de sécurité doivent être disponibles à tout moment.
- Lors de la mise en service du système, faites-en sorte que la pince se trouve aussi loin que possible de votre corps.
- Le câble de masse doit être raccordé le plus près possible de votre pièce d'ouvrage (p. ex. à votre plan de travail).

APRÈS AVOIR DÉBRANCHÉ LE CÂBLE D'ALIMENTATION, L'APPAREIL RESTE SOUS TENSION!

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

3.5. GAZ ET FUMÉE

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

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

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 triphasés, 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.

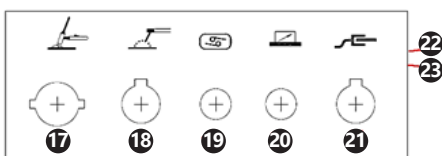
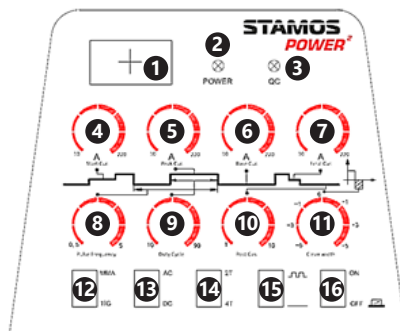
ATTENTION! L'APPAREIL NE PEUT ÊTRE UTILISÉ QUE SI L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE EST OPÉRATIONNELLE ET SÉCURISÉE!

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

S-ALU 220 / S-ALU 220 PRO



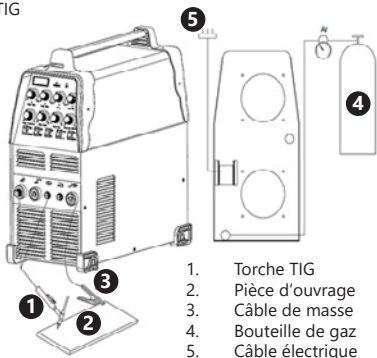
LEGEND

1.	Affichage LED = Indique l'ampérage actuel
2.	TÉMOIN DE MISE EN TENSION = si l'on met l'appareil en tension, cette LED s'allume
3.	SURCHARGE / DYSFONCTIONNEMENT DE LA LED=le voyant s'allume dans les deux situations suivantes: a. Lorsque la machine est en panne. b. Si le poste à souder dépasse sa durée de fonctionnement autorisée.

3.	La protection anti surchauffe s'allume alors et initialise sa fonction de protection. Cela signifie que l'appareil cesse de fonctionner le temps de contrôler la température après la 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, afin que le ventilateur puisse poursuivre le processus de refroidissement. Si le signal lumineux rouge s'éteint, le poste aura de nouveau atteint la température nécessaire à son bon fonctionnement. Vous pourrez alors le remettre en marche.	12.	Le soudage TIG peut être appliqué à tous les métaux susceptibles d'être soudés par fusion. Le choix du type de courant, de la polarité et du gaz protecteur est déterminé en fonction du matériau de base. Cet appareil fonctionne avec une torche TIG équipée d'une électrode de tungstène alimentée en gaz protecteur (Argon). À chaque matériau correspond un métal d'apport précis. Nos spécialistes en soudage recommandent l'usage des électrodes de tungstène rouges pour l'acier et l'acier inoxydable, noires pour l'acier et la fonte et dorées et grises pour un usage universel. Selon l'épaisseur de la tôle nous recommandons les électrodes de tungstène suivantes: • Tôle fine (0,5-1mm) = Electrode de 1,6mm • Tôle normale (1-6mm) = Electrode de 2,4mm • Tôle épaisse (plus de 6 mm) = électrode de 3,2 mm Pour les buses de gaz, nous recommandons la 7ème pour le secteur universel et la 5ème pour la soudure de précision. MMA Le soudage à l'arc avec électrodes enrobées (SAEE), appelé plus simplement soudage à l'arc (MMA ou), est l'un des plus vieux procédés de soudage électrique pour des matériaux métalliques, mais reste une technique très utilisée encore aujourd'hui. Le soudage est effectué entre une électrode à fondre et la pièce à souder. Un arc électrique est utilisé comme source de chaleur.
4.	START CURRENT=Courant initial. Fonctionne seulement lorsque la fonction 4 Temps est en marche. Cette fonction sert à ajuster le courant initial et à commencer le point de soudage avec la puissance souhaitée. 10-220 A	13.	AC/DC = Grâce au convertisseur, vous pouvez souder en courant alternatif (AC) ou en courant continu (DC). Ainsi, cette machine est capable de souder presque tous les métaux. Afin de souder des alliages légers comme l'aluminium ou le titane, utilisez la fonction AC. Pour la plupart des autres métaux, comme les aciers de construction ou de décolletage, on utilisera le courant continu (DC).
5.	PEAK CURRENT. Fonctionne uniquement lorsque la fonction Impulsion est en marche. Cela permet, lors du soudage par impulsion, de passer du courant principal (CURRENT) au courant faible. 10-220 A	14.	„4T/2T” = le choix de la fonction „4T/2T” permet de passer d'un soudage en mode 2T (sans blocage automatique) ou en mode 4T (avec blocage auto).
6.	BASE CURRENT = courant de base - électricité qui maintient l'arc dans le mode d'impulsion. 10-220 A	15.	Bouton de fonction courant pulsé = la fonction Puls complémentaire permet d'apporter plus d'énergie, sans augmenter significativement la température de la pièce d'ouvrage.
7.	FINAL CURRENT = Courant de sortie. Fonctionne seulement lorsque la fonction 4 Temps est en marche. Il permet d'ajuster le courant de sortie de 10 à 220 ampères et de terminer le soudage avec le courant souhaité. 10-220 A	16.	Allumer/Éteindre
8.	FRÉQUENCE PULSE = fréquence des pulsations électriques par période (fonction Pulse) 0,5-5 Hz	17.	Raccords de câble TIG/WIG
9.	CYCLE DE TRAVAIL = largeur de pulsion / largeur d'impulsion / cycle opératoire / rapport de la durée de l'impulsion et de la durée de période de cette impulsion. 10-90%	18.	Raccord de câble MMA
10.	POST GAZ = L'écoulement du gaz peut être réglé à la seconde près. Ce réglage est essentiel pour le refroidissement du poste après utilisation et pour protéger l'appareil contre les risques d'oxydation. 1-10 s	19.	Raccords de câble TIG/WIG
11.	CLEAN WIDTH = Différence en pourcent entre la direction négative ou positive du courant pendant une période du courant de soudage. -5/+5	20.	Raccordement de la pédale
12.	Commutateur TIG-WIG / MMA WIG/TIG = Contrairement au procédé de soudage MIG/MAG (qui utilise un gaz de protection du métal), l'arc électrique se forme ici entre une électrode, non-consommable, en tungstène et le matériau de base. Pour la protection de l'électrode en tungstène et du bain à fusion, utilisez nécessairement des gaz inertes comme l'argon, l'hélium ou des mélanges gazeux à composants inoxydables.	21.	Raccords des câbles de masse
		22.	GAZ/raccordement del'air
		23.	Mise à terre = derrière chaque poste de soudure se trouve une vis et un marquage afin de relier nécessairement la machine à la terre. Avant usage, il est nécessaire de connecter la coque du poste à souder avec la terre au moyen d'un câble d'une épaisseur minimale de 6 mm afin d'éviter tout incident lié à une fuite électrique.

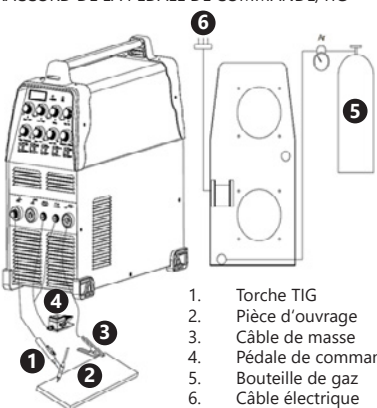
5.1. AVANT LA MISE EN SERVICE / TRAVAIL AVEC L'APPAREIL
Chaque appareil dispose d'un câble d'alimentation qui permet d'alimenter l'appareil en courant et en tension. Si l'appareil est connecté à une alimentation fournissant une tension plus élevée que celle appropriée ou si une mauvaise phase est réglée, 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.

SCHÉMA DE RACCORDEMENT TIG



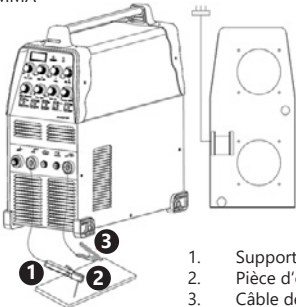
1. Torche TIG
2. Pièce d'ouvrage
3. Câble de masse
4. Bouteille de gaz
5. Câble électrique

RACCORD DE LA PÉDALE DE COMMANDE/TIG



1. Torche TIG
2. Pièce d'ouvrage
3. Câble de masse
4. Pédale de commande
5. Bouteille de gaz
6. Câble électrique

MMA

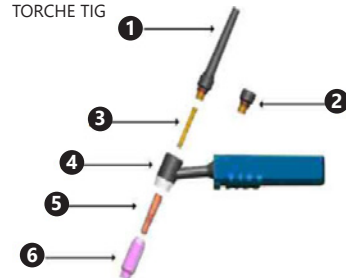


1. Support à électrode
2. Pièce d'ouvrage
3. Câble de masse

6. RACCORDEMENT DE LA TORCHE

Connectez la torche à l'appareil en branchant le tube à air fixé au bout de la torche à la prise de raccord pour la torche se trouvant à l'avant de l'appareil. Assurez-vous que le branchement soit sécurisé en le serrant légèrement avec une clé. Faites cependant attention à ne pas trop serrer.

TORCHE TIG



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

7. TRAITEMENT DES DÉCHETS

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

8. 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.

9. 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.

10. EXAMEN RÉGULIER DE L'APPAREIL

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

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

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

ISTRUZIONI PER L'USO

	Leggere attentamente questo manuale di istruzioni.
	Prodotto riciclabile.
	Il prodotto soddisfa le attuali norme di sicurezza.
	Utilizzare abbigliamento antinfortunistico integrale.
	Attenzione! Indossare dei guanti di protezione.
	Indossare degli occhiali di protezione.
	Indossare delle scarpe antinfortunistiche.
	Attenzione! Superficie calda - Rischio di scottature.
	Attenzione! Rischio di incendi o esplosioni.
	Avvertenza! Vapori nocivi, rischio tossico. Gas e vapori possono nuocere alla salute. Durante la saldatura vengono rilasciati fumi e gas di saldatura. Inspirare queste sostanze può essere dannoso per la salute
	Utilizzare una maschera per saldatura con filtro 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:	Model S-ALU 220/ S-ALU 220 PRO
Tensione in entrata (V)	AC 230V ± 10%
Frequenza (Hz)	50/60
Corrente d'entrata (A)	TIG 23.7 MMA 36.3
Corrente di saldatura (A)	TIG 10-220 MMA 10-220
Tensione nominale di lavoro (V)	TIG 16.8 MMA 26.8
Tensione a vuoto (V)	59
Larghezza effettiva	-5/+5
Largezza d'impulsione %	10-90
Flux de gaz post-opération (s)	1-10
Fréquence d'impulsion Hz	0,5-5
Corrente minima (A)	10-220

Corrente iniziale (A)	10-220
Corrente in uscita (A)	10-220
Corrente con funzione pulse (A)	10-220
Accensione TIG	Alta frequenza
Efficienza (%)	80
Durata ciclo ED (%)	60
Ampère con ED al 100%	TIG 170 MMA 170
Fattore di potenza	0,73
Classe di isolamento	F
Grado di protezione dell'alloggiamento	IP21

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 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.
- La saldatura è vietata se nell'aria sono presenti particelle o vapori infiammabili.
- Tutti i materiali combustibili a una distanza inferiore di 12 m dal luogo di saldatura devono essere rimossi o protetti il più possibile con una guaina refrattaria.
- 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 barilii che contengono o contenevano in precedenza dei materiali infiammabili. Anche la saldatura nelle loro immediate vicinanze è strettamente vietata.
- Non saldare recipienti a pressione, serbatoi a pressione o tubi di altri sistemi a pressione.
- Assicurarsi che ci sia sempre una ventilazione sufficiente!
- Assumere una posizione stabile per la saldatura.

3.3 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.

3.4 PROTEZIONE DA SCOSSE ELETTRICHE

UNA SCOSSA ELETTRICA PUÒ ESSERE MORTALE!

- Collegare il cavo di alimentazione alla presa di corrente più vicina. Evitare che il cavo di corrente si distenda per tutta la stanza o su una superficie non controllata poiché ciò potrebbe causare una scossa elettrica o un incendio a danni dell'utente.
- Il contatto con parti elettricamente cariche può causare una scossa elettrica o una grave ustione.
- L'arco elettrico e l'area di lavoro sono caricati elettricamente dal flusso di corrente.
- Il circuito d'ingresso e il circuito di potenza interno sono costantemente in tensione.

- Le componenti sotto tensione non devono essere toccate.
- 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!

- Spegnere 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.

3.5 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. FUNZIONAMENTO

4.1 OSSERVAZIONI GENERALI

- Il dispositivo deve essere utilizzato solo per lo scopo previsto e nel rispetto delle norme di salute e sicurezza. Seguire le informazioni riportate sulla targhetta (grado IP, ciclo di lavoro, alimentazione, ecc).
- La macchina non deve essere aperta. In caso contrario la garanzia decade a effetto immediato. Le componenti esplosive e non coperte possono causare lesioni fisiche.
- Il produttore non è responsabile per le modifiche tecniche apportate al dispositivo o per i danni materiali causati da 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 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.

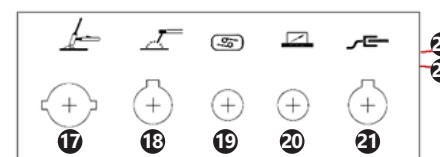
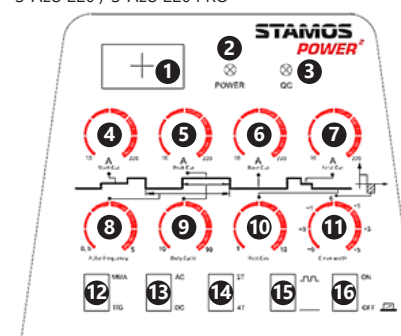
ATTENZIONE! IL DISPOSITIVO NON PUÒ ESSERE USATO SE L'IMPIANTO NON È DOTATO DI UN FUSIBILE FUNZIONANTE!

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. FUNZIONAMENTO

S-ALU 220 / S-ALU 220 PRO



LEGEND

1.	Display LED = Mostra l'amperaggio in tempo reale.
2.	SPIA DI ACCENSIONE = La luce si accende automaticamente quando la macchina viene messa in funzione.
3.	LED di sovraccarico/guasto = La spia si accende in due casi: a) Se la macchina ha un errore e non può essere utilizzata. b) Quando la saldatrice supera il limite di sovraccarico stabilito, si imposta automaticamente la modalità di protezione e la macchina imposta la sua funzione. Ciò significa che, dopo che la saldatrice si è surriscaldata, il dispositivo si ferma per poter ritornare all'impostazione di controllo della temperatura. La macchina si blocca. Durante questo processo si illumina una spia rossa sulla parte anteriore del dispositivo. In quest'evenienza non rimuovere la spina dalla presa della corrente. Per il raffreddamento della macchina la ventilazione può continuare a funzionare intorno al raffreddamento da avanzare. Se la luce rossa non si accende più, la temperatura ha raggiunto il normale valore di funzionamento e l'apparecchio può essere di nuovo messo in funzione.
4.	START CURRENT= corrente iniziale. Funziona solo attivando il funzionamento a 4T (4 tempi). Serve per impostare la corrente iniziale e per iniziare a saldare il pezzo con la corrente di saldatura adeguata. 10 - 220 A
5.	PEAK CURRENT. Funziona solo attivando la funzione Pulse.

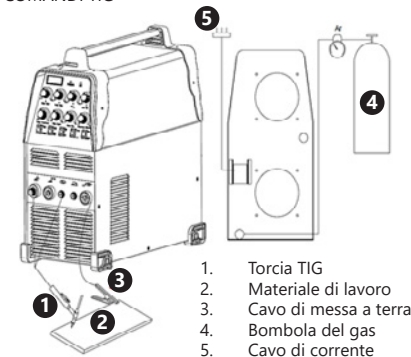
5.	Serve per fare in modo che durante la saldatura Pulse, si possa facilmente passare dalla corrente principale ad una tensione più bassa. 10-220 A
6.	BASE CURRENT = Corrente di base - corrente che mantiene stabile l'arco elettrico in modalità PULSE 10-220A
7.	FINAL CURRENT = Corrente in uscita. Funziona solo attivando la funzione Interruttore 4 T Serve per impostare la corrente finale e per terminare la linea di saldatura con l'ampereaggio che più desiderate. 10-220 A
8.	PULSE FREQUENCY = Frequenza delle onde per Periodo di tempo (saldatura Pulse) 0,5-5 Hz
9.	DUTY CYCLE = Pulse/ Impulse / rapporto durata ciclica Durata degli impulsi e dei periodi degli impulsi 10 - 90%
10.	POST GAS = Periodo di post-flusso di gas in secondi. Questa impostazione è necessaria per far raffreddare il materiale fuso dopo la lavorazione e per proteggerlo dall'ossidazione. 1 - 10 s
11.	CLEAN WIDTH = Differenza percentuale tra corrente positiva e negativa in un periodo di saldatura -5/+5
12.	Interruttore a commutazione TIG-WIG/MMA WIG/TIG = Al contrario delle procedure di saldatura MIG/MAG, durante la saldatura TIG, l'arco elettrico brucia fra un elettrodo di tungsteno non in fusione e la materia prima. Per la protezione dell'elettrodo di tungsteno e del bagno di fusione, è necessario utilizzare gas inerti come l'argon o l'elio e/o miscele di gas con componenti non ossidabili. La saldatura di tipo TIG è applicabile a tutti i metalli saldabili. La scelta del tipo di corrente, della polarità e del gas inerte dipende dalla materiale di base utilizzato. Questa macchina funziona con un bruciatore TIG, dotato di un elettrodo di tungsteno, al quale viene successivamente aggiunto il gas inerte argon e a seconda del materiale, un materiale di saldatura. I nostri esperti di saldatura consigliano di utilizzare elettrodi di tungsteno rossi per acciaio e acciaio inox, neri per acciaio e ghisa e infine gli elettrodi dorati e grigi sono applicabili universalmente. A seconda della resistenza della lamiera, vengono consigliati i seguenti elettrodi di tungsteno: <ul style="list-style-type: none"> Lamiera sottile (0,5-1mm) = elettrodo 1,6mm Normale (1-6mm) = elettrodo 2,4mm Forza (oltre 6 millimetri) = elettrodo di 3,2 mm Consigliamo l'utilizzo di ugelli in grandezza 7 per saldature generiche e ugelli in grandezza 5 per la saldatura di metalli più fini.

12.	MMA = La saldatura ad arco (E-Hand/MMA) è uno di più vecchi metodi elettrici di saldatura per materiali metallici, tuttora impiegato. L'arco elettrico posto tra un elettrodo che si fonde (con funzione di materiale aggiuntivo) e il pezzo di lavoro funge da fonte di calore per la saldatura.
13.	AC/DC = con il dispositivo inverter si può saldare sia a corrente continua (DC) sia a corrente alternata (AC). Quest'apparecchio consente di conseguenza di saldare praticamente quasi tutti i metalli. Per la saldatura di metalli leggeri come alluminio e titanio si utilizza la corrente alternata (CA). Per quasi tutti gli altri metalli nonché acciai per attrezzature e utensili e' opportuno lavorare con corrente continua (CC).
14.	Manopola di selezione „4T/2T“: selezionare la funzione „4T/2T“ suddivide la saldatura TIG nella modalità a 2 tempi (2T) senza auto-bloccaggio e a 4 tempi (con auto-bloccaggio)
15.	Interruttore funzione Pulse = La funzione Pulse permette un maggiore apporto di energia senza aumentare considerevolmente la temperatura del piano di lavoro.
16.	Interruttore si accensione e spegnimento
17.	collegamenti cavo TIG/WIG
18.	Collegamento cavo per saldatura MMA
19.	collegamenti cavo TIG/WIG
20.	Collegamento pedale
21.	Collegamento cavo di messa a terra
22.	GAS / Collegamento aria
23.	Messa a terra= nella parte posteriore di ciascun dispositivo vi è una vite con una targhetta per effettuare la messa a terra. Prima di utilizzare l'apparecchio è necessario collegare la coppa della saldatrice per mezzo di un cavo, il cui diametro sia almeno di 6 mm, alla presa di terra, al fine di evitare eventuali problemi causati dalla fuoriuscita di corrente elettrica.

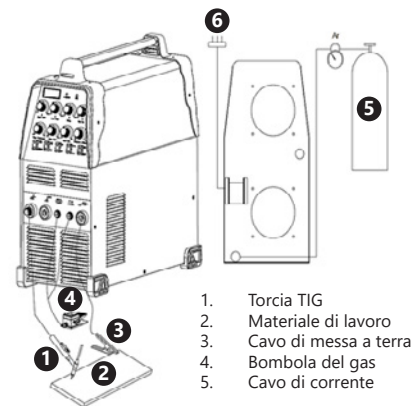
5.1. PRIMA DELL'UTILIZZO

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.

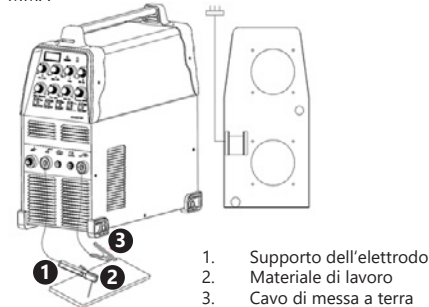
SCHEMA DEI COLLEGAMENTI COMANDI TIG



COLLEGAMENTO COMANDO A PEDALE TIG



MMA



6. COLLEGAMENTO DELLA TORCIA

Collegare la torcia con l'inverter in modo che il tubo dell'aria, fissato all'estremità della torcia, giri sul pezzo di collegamento della torcia, che è fissato alla parte anteriore della macchina. Assicurarsi che il montaggio sia corretto serrando leggermente con una chiave meccanica. Non stringere troppo rigidamente.

SOSTEGNO TIG



7. 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!

8. 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.

9. 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 detersivi 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.

10. 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

Parámetros:	Modelo S-ALU 220 / S-ALU 220 PRO
Tensión de entrada (V)	AC 230V±10%
Frecuencia (Hz)	50/60
Corriente de entrada (A)	TIG 23.7 MMA 36.3
Corriente de soldadura (A)	TIG 10-220 MMA 10-220
Voltaje nominal (V)	TIG 16.8 MMA 26.8
Tensión sin carga (V)	59
Balace de la corriente alterna	-5 / +5
Ancho del impulso%	10-90
Tiempo post-gas (s)	1-10
Frecuencia del impulso Hz	0,5-5
Corriente de soldadura (A)	10-220
Corriente de arranque (A)	10-220

Corriente final (A)	10-220
Corriente del impulso (A)	10-220
Encendido TIG	Alta frecuencia (HF)
Eficacia (%)	80
Ciclo de trabajo (%)	60
Amperios con 100% ED (ciclo de trabajo)	TIG 170 MMA 170
Factor de rendimiento	0,73
Clase del aislamiento	F
Clase de protección de la carcasa	IP21

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 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 PREPARACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO

LA SOLDADURA PUEDE PROVOCAR UN INCENDIO O UNA EXPLOSIÓN!

- Asegúrese de respetar las regulaciones en materia de seguridad y protección laboral relativas a trabajos de soldadura. Tenga siempre un extintor a mano en el lugar de trabajo.
- Está prohibido soldar en zonas que contengan materiales inflamables.

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

3.3 MEDIOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

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

- 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.

3.4 PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS

LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS PUEDEN OCASIONAR LA MUERTE!

- Conecte el equipo al enchufe más cercano a la zona de trabajo para evitar que el cable quede extendido por toda la estancia y sobre un suelo que puede provocar una descarga eléctrica, chispas o fuego.
- El contacto con componentes con carga eléctrica puede provocar una descarga y graves quemaduras. El arco eléctrico y la zona de trabajo están cargados de corriente.
- El circuito de alimentación y los circuitos internos de la máquina también tienen tensión cuando la alimentación está encendida.
- No toque piezas eléctricas con tensión.

- Aíslese de la pieza de trabajo y de la tierra mediante el uso de alfombras o cubiertas aislantes secas.
- No toque el arco eléctrico.
- Antes de la limpieza o cambio del electrodo, desconecte la alimentación.
- Instale y conecte correctamente a tierra este equipo, siguiendo las indicaciones en la normativa vigente. Todo equipo que esté instalado o conectado a tierra de manera incorrecta constituye un peligro.
- Compruebe con regularidad el estado de los cables con respecto a daños o partes mal aisladas. 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 DESENCUFADO DE LA CORRIENTE!

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

3.5 GAS Y HUMO

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.

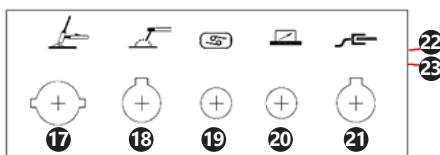
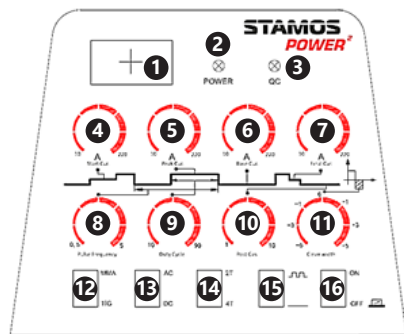
ATENCIÓN: ¡ATENCIÓN! QUEDA PROHIBIDO UTILIZAR EL EQUIPO SI LA INSTALACIÓN NO DISPONE DE UN FUSIBLE EN BUEN ESTADO!

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

S-ALU 220 / S-ALU 220 PRO



LEYENDA

1.	Pantalla LED = Muestra el amperaje.
2.	PILOTO DE ENCENDIDO: este piloto se ilumina, cuando se enciende el equipo.
3.	Piloto LED de sobrecarga / avería = Este piloto se enciende en cualquiera de las dos siguientes situaciones: <ol style="list-style-type: none"> a) Si la máquina tiene una avería y no funciona correctamente. b) Cuando se supera el ciclo de trabajo permitido, el equipo activa el modo de protección y entra en parada para reducir la sobrecarga térmica a la que ha sido sometido y recuperar la temperatura de trabajo. Durante este proceso se ilumina el piloto rojo en el frontal del aparato. En estos casos se ruega no desenchufar el equipo del suministro eléctrico para que los ventiladores puedan seguir su proceso de enfriado. Cuando el piloto rojo se apaga significa que el dispositivo ha alcanzado la temperatura óptima de trabajo.
4.	CORRIENTE DE ARRANQUE = Es el valor de la corriente de soldadura tras el cebado del arco. Este parámetro se puede regular. Para una soldadura de precisión se recomienda reducir la corriente de arranque lo máximo posible, para comenzar el proceso de forma suave y adaptarla tras un tiempo en base a sus necesidades. 10-220 ^a
5.	CORRIENTE DE PICO: Funciona cuando la función de arco pulsado está activa y sirve para alternar el amperaje entre la corriente principal y el valor mínimo 10-220A

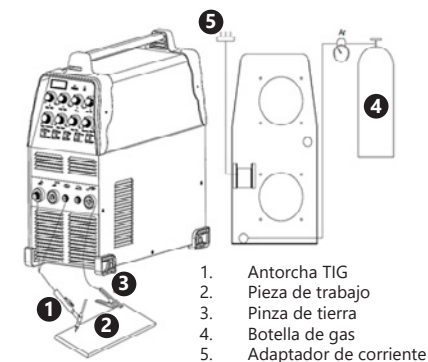
6.	CORRIENTE BASE = Es la corriente base que mantiene el arco en la función de pulso. 10-220 A
7.	CORRIENTE FINAL = Es el valor del amperaje antes de finalizar la soldadura. La corriente final evita la aparición de cráteres en el cordón de soldadura. 10-220 A
8.	FRECUENCIA DEL PULSO = Frecuencia de los impulsos durante la soldadura en modo de arco pulsado. 0,5-5 Hz.
9.	Ancho del pulso Regula la longitud y frecuencia del impulso. 10-90%
10.	POST GAS = Se trata del flujo gas una vez dejamos de soldar que sirve para refrigerar la antorcha y proteger la soldadura contra la oxidación. 1-10 s.
11.	CLEAN WIDTH = PARÁMETRO DEL BALANCE DE LA CORRIENTE ALTERNA Diferencia porcentual entre el tiempo de corriente de soldadura en dirección positiva y negativa. -5/+5
12.	Conmutador WIG/TIG - MMA WIG/TIG = El arco de soldadura TIG fluye entre un electrodo no consumible y la pieza de trabajo. Como protección del electrodo de tungsteno y el baño de soldadura se utilizan gases inertes como el argón y el helio. La soldadura TIG es aplicable a todos los metales soldables. La selección del tipo de corriente, polaridad y gas protector se realizará en base al material a soldar. Este equipo trabaja con una antorcha TIG, la cual requiere un electrodo de tungsteno y gas protector (argón). Nuestros especialistas recomiendan el electrodo rojo para acero y acero inoxidable, el verde para aluminio y el negro para acero y fundición. Los electrodos dorados y grises se pueden utilizar de forma universal. Dependiendo el grosor del material se recomiendan los siguientes electrodos de tungsteno: <ul style="list-style-type: none"> • Chapas finas (0,5-1mm) = Electrodo de 1,6mm • Chapas normales (1- 6mm) = Electrodo de 2,4 mm • Gruesos (6 mm) = Electrodo de 3,2 mm Recomendamos boquillas de gas de 7 para un uso universal y de 5 para trabajos finos. MMA = La soldadura al arco manual (E-Hand / MMA) es uno de los más viejos métodos de soldadura de materiales metálicos, el cual se utiliza hoy en día. En este proceso se utiliza un arco eléctrico como fuente de calor. Este electrodo fluye entre un electrodo consumible y la pieza de trabajo.
13.	AC/DC = Con este equipo puede soldar con corriente continua y corriente alterna, lo que le permitirá soldar todo tipo de aceros. Para metales ligeros como aluminio y titanio podrá utilizar corriente alterna. Para el resto de metales se utiliza corriente continua.

14.	INTERRUPTOR „2T/4T“: Selección del modo de 2 o 4 tiempos. Soldadura TIG en modo de 2T (sin bloqueo) y 4T (con bloqueo).
15.	INTERRUPTOR DE LA FUNCIÓN DE PULSO = La función de arco pulsado le permite aumentar amperaje sin elevar demasiado la temperatura de la pieza de trabajo.
16.	Encendido / Apagado
17.	Conexión TIG
18.	Conexión MMA
19.	Conexión TIG
20.	Conexión del pedal
21.	Conexión a tierra
22.	Conexión de Aire / Gas
23.	Conexión a tierra = En la parte trasera del equipo se encuentra un tornillo con la marca de tierra. Antes del uso es necesario conectar el equipo a tierra a través de un cable, cuya sección sea de al menos 6 mm.

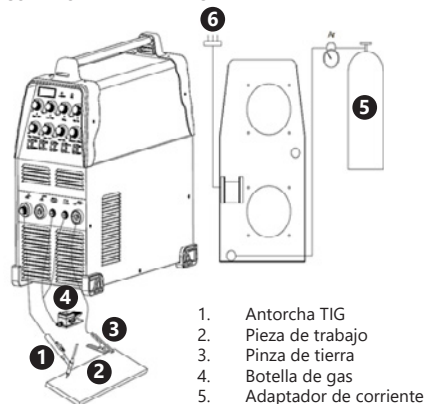
5.1. ANTES DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO/EMPLEO DE LA MÁQUINA

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.

CONEXIÓN DE LOS CABLES DIAGRAMA DE CONEXIÓN TIG

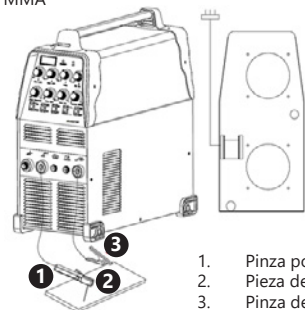


CONEXIÓN DEL PEDAL TIG



1. Antorcha TIG
2. Pieza de trabajo
3. Pinza de tierra
4. Botella de gas
5. Adaptador de corriente

MMA

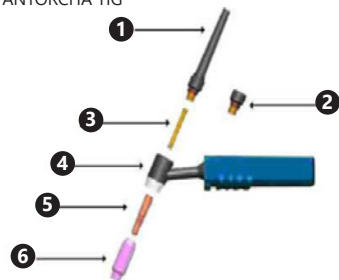


1. Pinza portaelectrodos
2. Pieza de trabajo
3. Pinza de tierra

6. CONEXIÓN DE LA ANTORCHA

Conecte la antorcha con el equipo de manera que el tubo de aire al final de la manguera de la antorcha esté enroscado a la toma en la parte del frontal del dispositivo. Asegure esta conexión con un destornillador, sin apretar en exceso.

ANTORCHA TIG



1. Tapón largo trasero
2. Tapón corto trasero
3. Mordaza
4. Mango de la antorcha
5. Portamordaza
6. Boquilla de cerámica

7. 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!

8. 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.

9. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- 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

10. 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!

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

	A kezelési útmutatót alaposan el kell olvasni.
	Újrahasznosított termék.
	A termék megfelel a biztonsági előírásoknak.
	Figyelem! Teljes védőruházatot kell viselni.
	Figyelem! Viseljen védőeszközt.
	Figyelem! Viseljen védőszemüveget.
	Figyelem! Viseljen védőcipőt.
	Figyelem! Forró felület - égési sérülések veszélye.
	Figyelem! Tűz - vagy robbanás veszély.
	Figyelmeztetés! Ártalmas gőzök, mérgezés veszélye. Gázok és gőzök egészségre ártalmasak lehetnek. Hegesztés közben hegesztőgázok és - gőzök szabadulnak fel. Ezen anyagok belélegzése veszélyeztetheti az egészséget.
	Védőszűrővel ellátott hegesztőmaszkot kell viselni.
	Figyelmeztetés! Veszélyes fény és hőhatás ivhegesztés alatt.
	Ne érintse meg a feszültség alatt álló alkatrészeket

MEGJEGYZÉS! Az alábbi használati útmutatóban található képek csak áttekintő képek, ezért az egyes részletekre tekintve, ezek eltérhetnek a tényleges megjelenéstől.

Az eredeti használati útmutató német nyelvű. A további nyelven készített leírások német nyelvről fordítottak.

1. MŰSZAKI ADATOK

Paraméter:	S-ALU 220/ S-ALU 220 PRO modell
Bemeneti feszültség (V)	AC 230V±10%
Frekvencia (Hz)	50/60
Bemeneti áram (A)	TIG 23.7 MMA 36.3
Hegesztőáram (A)	TIG 10-220 MMA 10-220
Névleges üzemi feszültség (V)	TIG 16.8 MMA 26.8
Üresjáratú feszültség (V)	59
Tiszta szélesség	-5/+5
Impulzus szélesség %	10-90
Gáz utánáramlási idő (mp)	1-10
Impulzus frekvencia Hz	0,5-5

Alap áram (A)	10-220
Indító áram (A)	10-220
Vég áram (A)	10-220
Impulzus áram (A)	10-220
AWI gyújtás	Hochfrequenz
Hatásfok (%)	80
Üzemi ciklus (%)	60
Ampere 100%-os üzemi ciklus során	TIG 170 MMA 170
Teljesítménytényező	0,73
Szigetelési osztály	F
Ház védettsége	IP21

2. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

E használati útmutató a biztonságos és megbízható használat segítésére szolgál. A termék szigorúan a műszaki előírások szerint, a legújabb technológiák és alkatrészek felhasználásával és a legmagasabb minőségi előírások betartásával lett tervezve és gyártva.

A HASZNÁLAT ELŐTT OLVASSA EL ÉS ÉRTSEMEZZE PONTOSAN A HASZNÁLATI ÚTMUTATÓBAN FELSOROLT PONTOKAT.

A készülék hosszú és megbízható üzemelése érdekében ügyeljen a megfelelő kezelésre és karbantartásra, mely a jelen szereplő utasításokban kerül meghatározásra. Az útmutatóban megadott műszaki adatok és specifikációk aktuálisak. A gyártó fenntartja a jogot arra, hogy változtasson a minőség javítása érdekében. A műszaki fejlődés és a zajcsökkentés figyelembevételével a készüléket úgy lett tervezve és gyártva, hogy minimalizálja a zajkibocsátás.

3. BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

FIGYELEM! Olvassa el az összes biztonsági utasítást és figyelmeztetést. A figyelmeztetések és utasítások figyelmen kívül hagyása áramütést, tüzet és / vagy súlyos sérüléseket vagy halált is okozhat.

3.1 ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK

- Vigyázzon a saját, valamint harmadik felek egészségére és kövesse a használati útmutatóban leírt lépéseket.
- Csak megfelelően képzett szakemberek helyezhetik üzembe, használhatják vagy javíthatják a készüléket.
- A készüléket csak a rendeltetésének megfelelően szabad használni.

3.2 HEGESZTÉSI HELY ELŐKÉSZÍTÉSE

HEGESZTÉSKOR TŰZ VAGY ROBBANÁS KELETKEZHET BE!

- A hegesztéssel kapcsolatos biztonsági és munkavédelmi előírásokat be kell tartani. A munkahelyet egy megfelelő tűzoltó készülékkel kell felszerelni.
- Hegesztés olyan területen, ahol könnyen gyúlékony anyagok találhatóak, szigorúan tilos.
- Tilos a hegesztés, ha éghető részecskék vagy gőzök vannak a levegőben.

- Az összes gyúlékony anyag, melyek 12 m-es körzetben található, eltávolítandók vagy ha lehetséges egy tűzálló takaróval letakarandók.
- A szikrák és az izzó fém részecskék ellen védőintézkedéseket kell végrehajtani.
- Különös figyelmet kell fordítani annak biztosítására, hogy a szikrák vagy forró fém fröccsök a hegesztés során ne kerülhessenek a ház részeibe, nyílásaiba vagy védőszűrőjébe.
- Nem szabad hegeszteni tűzveszélyes anyagokat tartalmazó vagy előzőleg tartalmazott, tartályokat vagy hordókat. A közvetlen közelében való hegesztés szintén tilos.
- Nyomás alatt álló tartályokat, tankokat vagy vezetékeket nem szabad hegeszteni.
- Mindig biztosítson megfelelő szellőzést.
- Álljon stabilan hegesztéskor.

3.3 SZEMÉLYI VÉDELEM

AZ ELEKTROMOS ÍV SUGÁRZÁSA SZEM ÉS BŐR IRRITÁCIÓHOZ VEZETHET

- Hegesztéskor kérjük viseljen egy tiszta, tűzálló, olajnyom mentes és nem vezetőképes védőruházatot (bőr, vastag pamut, hegesztőkésztyű, bőr kötény, biztonsági cipő).
- A munka megkezdése előtt távolítson el minden könnyen gyúlékony, robbanásveszélyes tárgyat vagy anyagot, mint például propán-bután, öngyújtókat vagy gyufákat.
- Használjon arcvédőt (sisakot vagy maszkot) és szemvédőt megfelelő sötétítésszűrővel, amely kompatibilis a hegesztő láthatóságával és hegesztéshez használt árammal. A biztonsági előírások meghatározzák a 9-edik szint (min. 8-adik) az összes 300 A alatt lévő áramerősségre. Alacsonyabb értékeket akkor szabad használni, ha a feldolgozandó tárgy lefedi az ívet.
- Mindig használjon oldalsó védővel felszerelt és jóváhagyott védőszemüveget valamint egyéb védőburkolatot.
- Használjon védőburkolatot a munkahelyen, hogy más embereket megóvjon a vakító fénytől vagy fröccsenésektől.
- Mindig viseljen füldugót vagy más hallásvédőmező készüléket, ezzel védve magát a túl magas zajszinttől vagy szikráktól.
- Illetéktelen személyeket figyelmeztetni kell az elektromos ívbe nézés veszélyéről.

3.4 ÁRAMÜTÉS VÉDELEM

ÁRAMÜTÉS HALÁLHOZ VEZETHET!

- A tápkábelt a legközelebbi konnektorba kell csatlakoztatni. Kerülje el a kábelelosztás elhanyagolását a helyiségben és ne helyezze ellenőrizetlen felületeken, mivel a felhasználó áramütésnek vagy tűznek lehet kitéve.
- Az elektromosan feltöltött alkatrészekkel való érintkezés áramütést vagy súlyos égési sérüléseket okozhat.
- A vényív és a munkatartomány áram áramlása közben elektromosan töltve van.
- A bemeneti áramkör és a belső áramkör mindig feszültség alatt áll.

- Alkatrészeket, melyek áram alatt vannak, nem szabad megérinteni.
- A szigetelő szőnyeg vagy más szigetelő bevonat használata a padlón kötelező. Ezeknek elég nagyoknak kell lenniük, hogy a test ne érintkezzen a tárgyal vagy a talajjal.
- Használjon száraz és sértetlen kesztyűket, valamint megfelelő védőruházatot.
- Az elektromos ívet nem szabad megérinteni.
- Az elektróda tisztítása vagy cseréje előtt ki kell kapcsolni az áramellátást.
- Ellenőrizze, hogy a földelővezeték és a csatlakozó megfelelően van-e csatlakoztatva a földelt konnektorhoz. A készülék földelésének rossz bekötése veszélyes lehet az életre vagy egészségre.
- Rendszeresen ellenőrizze a tápkábeleket, hogy nincsenek-e rajta sérülések vagy nem-e hiányzik róla valahol a szigetelés. A sérült kábelt ki kell cserélni. A szigetelés gondatlan javítása halált vagy súlyos egészségügyi problémákat okozhat.
- Ha a készüléket nem használja, akkor ki kell kapcsolni.
- A kábelt nem szabad a test köré tekerni.
- A hegesztett tárgyat megfelelően földelni kell.
- A készüléket csak tökéletes állapotban szabad használni.
- A készülék sérült részeit meg kell javítani vagy ki kell cserélni. Magasban való munkavégzés során biztonsági öveket kell használni.
- A felszerelés és a biztonsági eszközök minden részét egy helyen kell tárolni.
- A készülék bekapcsolásakor a fogantyút végét olyan messze kell tartani a testtől, amennyire csak lehet.
- A földelőkábelt a lehető legközelebb a hegesztendő elemhez kell kötni (pl. a munkaasztalhoz).

A KÉSZÜLÉK KIKAPCSOLÁSA UTÁN A KÉSZÜLÉK MÉG FESZÜLTÉG ALATT ÁLLHAT!

- Az eszköz kikapcsolása és a tápellátás leválasztása után ellenőrizze a bemeneti kondenzátoron, hogy a bemeneti feszültség értéke biztos hogy nulla-e. Ellenkező esetben a készülék alkatrészeit nem szabad megérinteni.

3.5 GÁZ ÉS FÜST

FIGYELEM! A GÁZ VESZÉLYES LEHET AZ EGÉRSZÉGRE ÉS AKÁR A HALÁLHOZ IS VEZETHET.

- Mindig tartson bizonyos távolságot a gázkiomlástól.
- Hegesztéskor ügyeljen a megfelelő szellőzésre. Kerülje el a gáz belélegzését.
- A hegesztés előtt a hegesztendő felületről minden kémiai anyagot el kell távolítani (kenőanyagokat, oldószereket), mivel hőmérséklet hatására ezek eléghetnek és veszélyes gáznemű anyagokat bocsáthatnak ki.
- A galvanizált alkatrészek hegesztése csak akkor megengedett, ha egy nagyteljesítményű elszívóval rendelkezik, amely egy szűrővel és tiszta levegő beömléssel van felszerelve. A cinkgázok nagyon mérgezőek. A mérgezés egyik tünete az úgynevezett cinkláz.

4. HASZNÁLAT

4.1 ÁLTALANOS MEGJEGYZÉSEK

- A készüléket a munkavédelmi előírásoknak és az adattáblán szereplő információknak (IP szint, üzemi ciklus, tápfeszültség stb.) megfelelően kell használni.
- A gépet nem szabad felnyitni. Másképpen a jótálás nem érvényes. A felrobbanó, nem letakart alkatrészek testi sérülésekhez vezethetnek.
- A gyártó nem vállal felelősséget technikai változtatások elvégzésénél és az e miatt anyagi károk keletkezésénél.
- Ha az eszköznél üzemzavar lép fel, kérjük forduljon az eladó szervizéhez.
- A szellőzőnyílásokat nem szabad letakarni. A hegesztőgépet kb. 30 cm távolságban kell elhelyezni a környező tárgyaktól.
- A hegesztőgépet nem szabad a test közelében vagy a kar alatt tartani.
- A gépet nem szabad olyan helyiségben használni, ahol nagy a gáz kibocsátás vagy sok a por. A hegesztőgépet nem szabad olyan helyiségben használni, ahol magas elektromágneses sugárzású készülékek vannak.

4.2 A KÉSZÜLÉK TÁROLÁSA

- A gépet víz és nedvesség ellen védeni kell.
- A hegesztőgépet nem szabad forró felületre helyezni.
- A készüléket száraz és tiszta helyiségben kell tárolni.

4.3 KÉSZÜLÉK CSATLAKOZTATÁSA

4.3.1 ÁRAMCSATLAKOZÁS

- Az elektromos csatlakozást egy szakembernek kell ellenőriznie. Ezenkívül egy megfelelően képzett szakembernek ellenőriznie kell, hogy a földelés és az elektromos rendszer megfelel-e a biztonsági berendezéseknek és előírásoknak, valamint megfelelően működnek-e.
- A készüléket a munkahely közelében kell felállítani.
- Az eszközhöz csatlakoztatott túlságosan hosszú csatlakozások el kell kerülni.
- Egyfázisú hegesztőgépeket olyan konnektorokhoz kell csatlakoztatni, melyek földelési csatlakozóval vannak ellátva.
- Hegesztőgépek, melyek háromfázisú tápellátásról táplálандók, kábel nélkül érkeznek. A tápkábelt Önnek kell beszereznie. A beszerelést egy szakembernek kell elvégeznie.

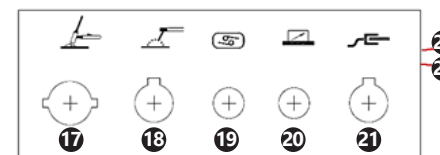
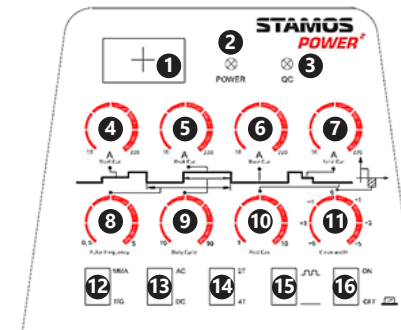
FIGYELEM! AZ ESZKÖZT CSAK AKKOR SZABAD HASZNÁLNI, HA A RENDSZER EGY FUNKCIONÁLIS BIZTOSÍTÉKAL RENDELKEZIK.

4.3.2 GÁZCSATLAKOZÁS

- Helyezze a gázpalackokat távol a hegesztett tárgytól és védje felborulás ellen.
- Csatlakoztassa a palackot vagy a gázrendszert a megfelelő csatlakozás és gázáram-szabályozással rendelkező csökkentőkészülékkel használatával a hegesztőgép gázcsatlakozójához. Figyelem! A háztartási reduktorok (tűzhely stb.) hegesztőgépek gázpalackjaihoz és fordítva nem használhatók. Az ilyen használat a reduktor eszköz megsemmisüléséhez és fizikai sérülésekhez vezethet.
- A gáz gazdaságos felhasználása meghosszabbítja a hegesztési időt.

5. KEZELÉS

S-ALU 220 / S-ALU 220 PRO



LEGENDA

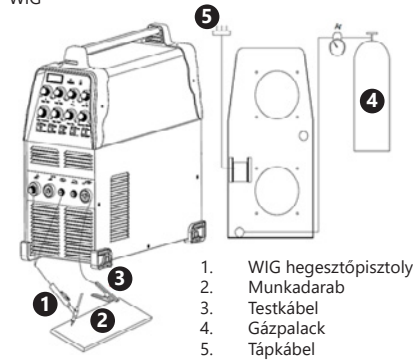
1.	LED kijelző = az aktuális amper erősségét mutatja.
2.	POWERKIJELZŐ = A készülék bekapcsolásakor ez a fény világít.
3.	Túlterhelés / üzemzavar LED = A lámpa a következő két helyzetben világít: <ol style="list-style-type: none"> Ha a gép hibás és nem működtethető. Ha a hegesztő meghaladja a szokásos terhelési időtartamot, akkor a védelmi funkció elindul és a gép leáll. Ez azt jelenti, hogy az eszköz lekapcsol, hogy vissza tudja állítani a hőmérséklet-szabályozást, miután túlmelegedett. Ezért a gép leáll. E folyamat alatt az előlapon lévő piros figyelmeztető lámpa kigyullad. Ebben az esetben nem kell kihúznia a hálózati csatlakozót a konnektorból. A gép hűtése érdekében a szellőztetés tovább működhet, a gyorsabb lehűlésért.

3. Amikor a piros lámpa már nem világít, a hőmérséklet visszatért a normális üzemi hőmérsékletre és az egység újra használható.
4. START CURRENT = kezdeti áram. Csak bekapcsolt 4 T funkciónál működik. A kezdeti áram beállítására szolgál és a hegesztési pont a kívánt áramerősséggel kezdhető. 10-220 A
5. PEAK CURRENT. Csak bekapcsolt impulzus funkciónál működik. A impulzus hegesztés során ez azt biztosítja, hogy a főáram (CURRENT) és az alacsony áramerősség között vált. 10-220 A
6. BASE CURRENT = bázisáram - az az áram, amely PULSE-módban fenntartja a fény-ívet. 10-220 A
7. FINAL CURRENT = végső áram. Csak bekapcsolt 4 T funkciónál működik. A végáram kívánt amperszám beállításáért felelős és így a hegesztési a kívánt árammal befejezhető. 10-220 A
8. PULSE FREQUENCY = hullámmozgás gyakorisága időtartamonként (impulzushegesztés esetén) 0,5-5 Hz
9. DUTY CYCLE = pulzus szélesség/impulzus szélesség/aktív ciklusidő / - az impulzus időtartamának és ennek az impulzusnak az időtartamának aránya. 10-90%
10. POST GAS = gáz utánáramlási idő, másodperces lépésekben beállítható. Ez a beállítás fontos, mivel így a megolvadt hegesztett anyag a hegesztés után hűthető és oxidáció ellen védhető. 1-10 mp
11. CLEAN WIDTH = a mínusz és a plusz áramirány közötti százalékos különbség a hegesztési áram egy időszakában. -5/+5
12. TIG-WIG/ MMA-kapcsoló WIG/TIG = A MIG/MAG fém védőgáz-eljárással ellentétben az ivég a TIG hegesztés során egy nem olvadó volfrám elektróda és az alapanyag között. A volfrám elektróda és az olvasztási medence védelme érdekében inert gázokra, mint például argonra vagy héliumra, vagy nem oxidáló komponensekkel rendelkező gázkeverékekre van szükség. A WIG-hegesztés az összes olvasztással hegeszhető fémekkel használható. Az áram típusa, a polaritás és a védőgáz megválasztása az alapanyagtól függ. Ez az eszköz egy WIG-égővel működik, melyet egy volfrám elektródával kell felszerelni, amelyhez továbbá védőgáz hozzáadandó, mint például argon. Továbbá anyagtól függő töltőfém is hozzáadandó. Hegesztési szakembereink 12. vörös volfrám elektródákat ajánlanak acélhoz és rozsdamentes acélhoz, zöldet az alumíniumhoz, feketét acélhoz és öntöttvashoz, valamint aranyat és szürkét az univerzális használathoz. A lemez vastagságától függően a következő volfrám elektródok ajánlottak:
- Vékony lemez (0,5-1 mm) = 1,6 mm-es elektróda
 - Normál (1-6 mm) = 2,4 mm-es elektróda
 - Vastag (6 mm felett) = 3,2 mm-es elektróda

12. Gázfűvőkákhoz a 7-es sorozatot ajánljuk az univerzális használathoz és az 5-ös sorozatot a finomhegesztéshez.
MMA = kézi ívhegesztés (E-Hand/ MMA) az egyik legöregebb fémipari hegesztési eljárás, amelyet még ma is használnak. A töltőanyagként megolvadó elektróda és a munkadarab közötti elektronikus ív hegesztési hőforrásként szolgál.
13. AC/DC = Az inverterrel egyenárammal (DC) és váltóárammal (AC) lehet hegesztani. Ez azt jelenti, hogy ez az eszköz szinte bármilyen fémeket tud hegesztani. Az AC könnyűfémek, mint például alumínium és titán hegesztésére szolgál. Váltson DC-re a legtöbb maradék fém, mint például szerkezeti és szabadon forgácsolt acélok hegesztéséhez.
14. „4T/2T”-váltógomb: A „4T/2T” funkció kiválasztása osztja a TIG-hegesztési folyamatot „2T”-üzemmódban (önzáró nélkül) és a „4T”-üzemmódban (önzárással) között.
15. Pulzus funkció kapcsoló = A kiegészítő pulzus funkció lehetővé teszi a magasabb energiabevitelt, anélkül hogy a hegesztett anyag hőmérséklete sokkal megnőne.
16. Be-/ kikapcsoló
17. TIG / WIG kábelcsatlakozók
18. MMA-kábel csatlakozó
19. TIG / WIG kábelcsatlakozók
20. Lábpedál csatlakozó
21. Földelő kábel csatlakozó
22. Gáz / levegő csatlakozó
23. Földelés = minden hegesztőgép hátoldalán található egy csavar és egy jelzés, amely a szükséges földelés elvégzéséhez kell. A használat előtt a hegesztőgép burkolatát egy kábel segítségével, melynek átmérője nem lehet 6 mm alatt, a földel őssze kell kötni, ezzel elkerülve az esetleges áram elszökést.

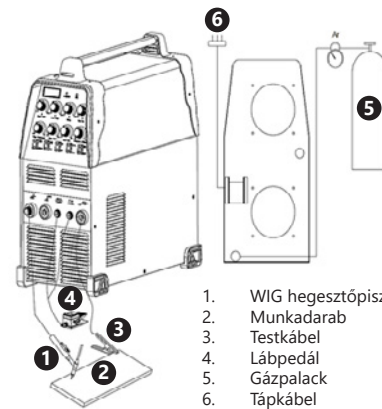
5.1. VOR DER INBETRIEBNAHME/ARBEIT MIT DEM GERÄT
Jedes Gerät verfügt über ein Hauptstromkabel, das dafür zuständig ist, den Strom und die Spannung für das Gerät herzustellen. Wenn das Gerät mit Strom verbunden ist, der die benötigte Spannung überschreitet, oder eine falsche Phase eingestellt ist, kann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

ANSCHLUSS DER LEITUNGEN WIG



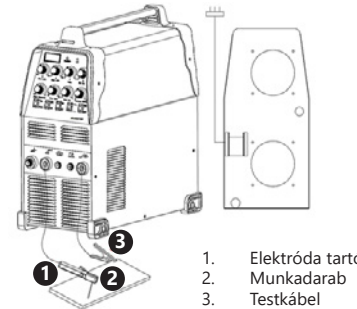
1. WIG hegesztőpisztoly
2. Munkadarab
3. Testkábel
4. Gázpalack
5. Tápkábel

WIG / LÁBPEDÁL CSATLAKOZÓ



1. WIG hegesztőpisztoly
2. Munkadarab
3. Testkábel
4. Lábpedál
5. Gázpalack
6. Tápkábel

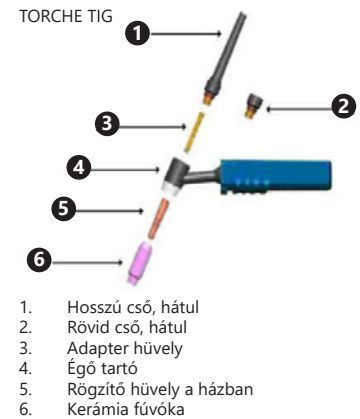
MMA



1. Elektróda tartó
2. Munkadarab
3. Testkábel

6. FÁKLYA CSATLAKOZTATÁSA

Csatlakoztassa a fáklyát az inverterhez úgy, hogy a fáklya végéhez rögzített levegőcsövecskét a fáklyacsatlakoztatóba csavarja, ami az eszköz elején található. Biztosítsa a csatlakozását egy csavarkulccsal, ezt kissé meghúzva. Ne húzza túl szorosra.



1. Hosszú cső, hátul
2. Rövid cső, hátul
3. Adapter hüvely
4. Égő tartó
5. Rögzítő hüvely a házban
6. Kerámia fűvőka

7. CSOMAGOLÁS MEGSEMMIJTÉSE

Kérjük, hogy tartsa meg a csomagolóanyagokat (papír, gyorskötöző, hungarocell), annak érdekében, hogy az eszköz szervizelése esetén a lehető legjobban védve tudja vissza küldeni!

8. SZÁLLÍTÁS ÉS TÁROLÁS

Szállítás során a gépet meg kell óvni a rázkódástól, illetve feldőléstől, továbbá nem szabad fejre állítani sem. Tárolja száraz levegőjű, korrozív gázok nélküli jól szellőző környezetben.

9. TISZTÍTÁS ÉS KARBANTARTÁS

- Minden tisztítás előtt és ha nem használja az eszközt, húzza ki a tápkábelt és hagyja, hogy az egység teljesen lehűljön.
- Tisztításhoz kizárólag olyan tisztítószerkeket használjon, amelyek nem maró hatásúak.
- Minden egyes tisztítás után hagyja, hogy az egyes részek jól megszáradjanak, mielőtt ismét használja azokat.
- A készüléket száraz, hűvös, illetve nedvességtől és közvetlen napsütéstől védett helyen tárolja.





10. KÉSZÜLÉK RENDSZERES VIZSGÁLATA

Rendszeresen ellenőrizze, hogy van-e valamilyen sérülés a gép elemein. Ha így van, akkor a gépet nem lehet tovább használni. A javítások elvégzéséhez forduljon a termék eladóójához. Mit kell tenni probléma esetén? Forduljon az értékesítőhöz és készítse elő az alábbiakat:

- Számla-, és sorozatszám (a sorozatszámot az adattáblázatban találja)
- ha szükséges készítsen fotót a hibás részről
- Az ügyfélszolgálat munkatársa jobban meg tudja mondani, hogy mi a pontos probléma, ha Ön ezt a lehető legpontosabban leírja.
- Minél részletesebb a leírása, annál előbb tudnak segíteni Önnek!

FIGYELEM: Soha ne nyissa fel a gépet az ügyfélszolgálattal való konzultáció nélkül. Ez befolyásolhatja a jótállási igényét!

NAMEPLATE TRANSLATIONS

STAMOS WELDING GROUP		2 Manufacturer: expondo Polska sp. z o.o. sp. k. ul. Nowy Kisieln-Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra Poland, EU																						
1 Model: 		expondo.com 3 Production year: 4 Serial No.:																						
		TIG: 10A/10.4V—220A/18.8V MMA: 10A/20.4V—220A/28.8V																						
		$U_0=59V$		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">X</th> <th colspan="2">60%</th> <th colspan="2">100%</th> </tr> <tr> <th>TIG</th> <th>MMA</th> <th>TIG</th> <th>MMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I2</td> <td>220A</td> <td>220A</td> <td>170A</td> <td>170A</td> </tr> <tr> <td>U2</td> <td>18.8V</td> <td>28.8V</td> <td>16.8V</td> <td>26.8V</td> </tr> </tbody> </table>		X	60%		100%		TIG	MMA	TIG	MMA	I2	220A	220A	170A	170A	U2	18.8V	28.8V	16.8V	26.8V
X	60%		100%																					
	TIG	MMA	TIG	MMA																				
I2	220A	220A	170A	170A																				
U2	18.8V	28.8V	16.8V	26.8V																				
		$U1 \sim 230V$		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>TIG</th> <th>MMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I_{TIGmax}</td> <td>=30.8A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>I_{MMAmax}</td> <td></td> <td>=47.2A</td> </tr> <tr> <td>I_{refTIG}</td> <td>=23.7A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>I_{refMMA}</td> <td></td> <td>=36.3A</td> </tr> </tbody> </table>			TIG	MMA	I_{TIGmax}	=30.8A		I_{MMAmax}		=47.2A	I_{refTIG}	=23.7A		I_{refMMA}		=36.3A				
	TIG	MMA																						
I_{TIGmax}	=30.8A																							
I_{MMAmax}		=47.2A																						
I_{refTIG}	=23.7A																							
I_{refMMA}		=36.3A																						
IP21		F		5 Fan Cool																				

RoHS

CE



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

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).

Utylizacja produktu

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

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

CONTACT

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

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

e-mail: info@expondo.com