

## BEDIENUNGSANLEITUNG

USER MANUAL | INSTRUKCJA OBSŁUGI | NÁVOD K POUŽÍTÍ | MANUEL D'UTILISATION | ISTRUZIONI PER L'USO | MANUAL DE INSTRUCCIONES | HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ |  
BRUGSANVISNING | KÄYTTÖOHJE | GEBRUIKSAANWIJZING | BRUKSANVISNING | INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO | POUŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA | РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА | ΟΔΗΓΙΕΣ  
ΧΡΗΣΗΣ | UPUTE ZA UPORABU | NAUDOJIMO INSTRUKCIJA | MANUAL DE UTILIZARE | NAVODILA ZA UPORABO

---

## PLASMA CUTTER

<b>DE</b>	Produktname	Plasmaschneider
<b>EN</b>	Product name	Plasma cutter
<b>PL</b>	Nazwa produktu	Przecinarka plazmowa
<b>CZ</b>	Název výrobku	Plazmový řezací přístroj
<b>FR</b>	Nom du produit	Découpeur plasma
<b>IT</b>	Nome del prodotto	Tagliatore al plasma
<b>ES</b>	Nombre del producto	Cortador de plasma
<b>HU</b>	Termék neve	Plazma vágó
<b>DA</b>	Produktnavn	Plasmaskærer
<b>FI</b>	Tuotteen nimi	Plasmapalotin
<b>NL</b>	Productnaam	Plasmasnijder
<b>NO</b>	Produktnavn	Plasmaskjærer
<b>SE</b>	Produktnamn	Plasmaskärare
<b>PT</b>	Nome do produto	Cortador de plasma
<b>SK</b>	Názov produktu	Plazmová rezačka
<b>BG</b>	Име на продукта	Плазмен резак
<b>EL</b>	Όνομα προϊόντος	Πλασματικός κόφτης
<b>HR</b>	Naziv proizvoda	Plazma rezač
<b>LT</b>	Produkto pavadinimas	Plazmos pjoviklis
<b>RO</b>	Numele produsului	Tăietor cu plasmă
<b>SL</b>	Ime izdelka	Plazemski rezalnik
<b>DE</b> Modell   <b>EN</b> Product model   <b>PL</b> Model produktu   <b>CZ</b> Model výrobku   <b>FR</b> Modèle   <b>IT</b> Modello   <b>ES</b> Modelo   <b>HU</b> Modell   <b>DA</b> Model   <b>FI</b> Tuotteen malli   <b>NL</b> Productmodel   <b>NO</b> Produktmodell   <b>SE</b> Produktmodell   <b>PT</b> Modelo do produto   <b>SK</b> Model   <b>BG</b> Модел на продукт   <b>EL</b> Μοντέλο προϊόντος   <b>HR</b> Model proizvoda   <b>LT</b> : Gaminio modelis   <b>RO</b> : Model de produs   <b>SL</b> : Model izdelka		S-PLASMA50U S-PLASMA 60U
<b>DE</b> Hersteller   <b>EN</b> Manufacturer   <b>PL</b> Producent   <b>CZ</b> Výrobce   <b>FR</b> Fabricant   <b>IT</b> Produttore   <b>ES</b> Fabricante   <b>HU</b> Termelő   <b>DA</b> Producent   <b>FI</b> Valmistaja   <b>NL</b> Producent   <b>NO</b> Produsent   <b>SE</b> Tillverkare   <b>PT</b> Fabricante   <b>SK</b> Výrobca   <b>BG</b> Производител   <b>EL</b> Κατασκευαστής   <b>HR</b> Proizvođač   <b>LT</b> Gamintojas   <b>RO</b> Producător   <b>SL</b> Proizvajalec		expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
<b>DE</b> Anschrift des Herstellers   <b>EN</b> Manufacturer Address   <b>PL</b> Adres producenta   <b>CZ</b> Adresa výrobce   <b>FR</b> Adresse du fabricant   <b>IT</b> Indirizzo del produttore   <b>ES</b> Dirección del fabricante   <b>HU</b> A gyártó címe   <b>DA</b> Producentens adresse   <b>FI</b> Valmistajan osoite   <b>NL</b> Adres producent   <b>NO</b> Produsentens adresse   <b>SE</b> Tillverkarens adress   <b>PT</b> Endereço do fabricante   <b>SK</b> Adresa výrobcu   <b>BG</b> Адрес на производителя   <b>EL</b> : Διεύθυνση κατασκευαστή   <b>HR</b> Adresa proizvođača   <b>LT</b> Gamintojo adresas   <b>RO</b> Adresa producătorului   <b>SL</b> Naslov proizvajalca		ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra   Poland, EU



Dieses Benutzerhandbuch wurde mithilfe einer maschinellen Übersetzung erstellt. Wir haben uns nach Kräften bemüht, die Genauigkeit der Übersetzung zu gewährleisten. Bitte beachten Sie jedoch, dass automatische Übersetzungen nicht perfekt sind und menschliche Übersetzer nicht ersetzen können. Die offizielle Version des Benutzerhandbuchs ist in Englisch. Etwaige Unterschiede zwischen der übersetzten Fassung und dem englischen Original sind rechtlich nicht bindend. Sollten Sie Fragen zur Richtigkeit der Übersetzung haben, beziehen Sie sich bitte auf die englische Version, die die offizielle Referenz ist. Weitere Sprachversionen sind auf Anfrage über [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com) erhältlich.

## Symbole

	Lesen Sie das Handbuch.
	Recyclbares Produkt.
	Erfüllt die Anforderungen der einschlägigen Sicherheitsnormen.
	Tragen Sie Schutzkleidung, die den ganzen Körper schützt.
	Achtung! Schutzhandschuhe tragen.
	Tragen Sie eine Schutzbrille
	Tragen Sie Sicherheitsschuhe.
	Achtung! Heiße Oberfläche - Verbrennungsgefahr!
	Achtung! Brand- oder Explosionsgefahr.
	Achtung! Schädliche Dämpfe, Vergiftungsgefahr. Gase und Dämpfe können gesundheitsgefährdend sein.
	Verwenden Sie eine Schweißerschutzmaske mit entsprechendem Verdunkelungsgrad.
	ACHTUNG! Schadhafte Lichtbogenstrahlung
	Keine spannungsführenden Teile berühren



Die Abbildungen in dieser Gebrauchsanweisung dienen nur der Veranschaulichung und können in einigen Details vom tatsächlichen Aussehen des Produkts abweichen.



**ACHTUNG!** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und alle Anweisungen. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen kann zu Stromschlag, Brand und/oder schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Der Begriff "Gerät" oder "Produkt" in den Warnhinweisen und Anweisungen bezieht sich auf das:

### ***Plasmaschneidgerät***

## **1. BETRIEBSSICHERHEIT**

### **1.1. ALLGEMEINE HINWEISE**


- a) Sorgen Sie für Ihre eigene Sicherheit und die Sicherheit umstehender Personen, indem Sie sich mit den im Gerätehandbuch enthaltenen Richtlinien vertraut machen und diese befolgen.
- b) Nur qualifiziertes Personal darf das Gerät in Betrieb nehmen, benutzen und bedienen.
- c) Reparaturen sollten nur vom Kundendienst des Herstellers und nur mit Originalteilen vorgenommen werden.
- d) Keine Drittpersonen, insbesondere keine Minderjährigen, in die Nähe des Geräts während seines Betriebs zulassen.
- e) Der Plasmaschneider ist ein Metallschneidgerät. Das darf Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß verwendet werden.
- f) Während des Betriebs erzeugt das Gerät ein elektromagnetisches Feld, das zu Fehlfunktionen medizinischer Implantate, z. B. Herzschrittmacher, führen kann.
- g) Es ist verboten, die Pistole auf sich selbst, andere Personen oder Tiere zu richten.
- h) Für regelmäßige Wartung und Instandhaltung sorgen.
- i) Vor jeder Einstellung, Wartung, Düsenwechsel etc. ist das Gerät von der Versorgung zu trennen.
- j) Das Produkt darf nicht mit entferntem Gehäuse verwendet werden.
- k) Alle nach dem Schneiden anfallenden Abfälle sind gemäß den örtlichen Vorschriften zu entsorgen.


### **1.2. VORBEREITUNG DES ARBEITSPLATZES FÜR DAS SCHNEIDEN**

**Achtung!** Schneiden kann einen Brand oder eine Explosion verursachen. Der Plasmastrahl wirft die geglühten Metallpartikeln Funken nach außen aus. Heiße Metallpartikel, Funken, ein erhitztes Element oder ein heißer Brenner können einen Brand verursachen. Daher überprüfen Sie sorgfältig die Umgebung des Arbeitsplatzes auf Sicherheit am Arbeitsplatz.

- a) Alle brennbaren Stoffe sind innerhalb eines Radius von 12 m um den Brenner zu entfernen.
- b) Ist dies nicht möglich, so sind die brennbaren Stoffe mit einer geeigneten Abdeckung zu versehen.

- c) Es ist verboten, an Stellen zu schneiden, an denen sich brennbare Stoffe entzünden können.
- d) Es sollten Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden, um Funkenflug und glühende Metallpartikel zu vermeiden.
- e) Es ist darauf zu achten, dass Funken oder heiße Metallspritzer durch Spalten oder Öffnungen gelangen können.
- f) Achten Sie genau auf den Lichtbogen und halten Sie einen Feuerlöscher in unmittelbarer Nähe bereit.
- g) Achten Sie darauf, dass ein Schnitt an der Decke, am Boden oder zwischen den getrennten Räumen einen unsichtbaren Flammenausbruch auf der anderen Seite verursachen kann.
- h) Achten Sie immer auf eine ausreichende Belüftung.
- i) Das Gerät bei Umgebungstemperaturen zwischen -10 und 40 °C in einem Raum mit geringer Feuchtigkeit und Staubbildung, ohne direkte Sonneneinstrahlung verwenden.
- j) Wenn das Schneiden an einer Stelle erfolgt, an der plötzliche Luftbewegungen auftreten, ist ein Windschutz zu verwenden.
- k) Vor dem Schneiden eine stabile Position einnehmen.
- l) Verwenden Sie einen Plasmabrenner nicht zum Erwärmen gefrorener Rohre.
- m) Nicht mit Plasma in der Nähe von brennbaren Materialien / Behältern schneiden. Entzündbare Stoffe oder Behälter sind zu entfernen oder gründlich zu entleeren.
- n) Mit Plasma nicht in einer Atmosphäre schneiden, die brennbare Partikel oder Dämpfe von explosiven Stoffen enthält.
- o) Schneiden Sie keine unter Druck stehenden Tanks, Drucksystemleitungen oder Druckbehälter mit Plasma.
- p) Die Plasmaschneidstation ist fern von entflammaren Oberflächen anzuordnen.
- q) Entsorgen Sie vor dem Plasmaschneiden entflammare oder explosive Gegenstände, wie z. B. Butan-Propan-Feuerzeuge oder Streichhölzer.
- r) Beachten Sie die Arbeitsschutzbestimmungen für Schweißarbeiten und rüsten Sie den Arbeitsplatz mit einem geeigneten Feuerlöscher aus. Die Flamme und der Betriebsstromkreis stehen unter Spannung, wenn die elektrische Versorgung eingeschaltet ist. Der Eingangsstromkreis und der interne Stromkreis des Geräts stehen ebenfalls unter Spannung, sofern die elektrische Versorgung eingeschaltet ist.

 **Achtung!** Das Schneiden in der Nähe von Behältern oder Fässern mit entzündbaren Stoffen ist verboten.

 **Achtung!** Achten Sie beim Betrieb des Geräts auf die Sicherheit von Kindern und anderen Unbeteiligten.

### 1.3. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

**Achtung!** Spritzer und Funken können Körperverletzungen verursachen.

- a) Tragen Sie immer eine Schutzmaske oder Schutzbrille mit Seitenschutz.
- b) Zum Schutz des Körpers tragen Sie immer geeignete Schutzkleidung .

- c) Tragen Sie immer Ohrstöpsel oder einen anderen Gehörschutz, damit keine Spritzer in die Ohren gelangen.
- d) Der Lichtbogen beim Schneiden erzeugt große Mengen sichtbarer und unsichtbarer Strahlung (ultraviolette und infrarote Strahlung), die zu Seh- und Hautschäden führen kann.
- e) Tragen Sie beim Schneiden mit Plasma saubere, ölfreie Schutzkleidung, z. B. Lederhandschuhe, ein dickes Hemd, eine Hose ohne umgeschlagene Beine, hohe Schuhe und eine Schutzhaube.
- f) Tragen Sie einen Gesichtsschutz (Helm oder Schutzabdeckung) und Augenschutz mit einer Schutzbrille mit entsprechender Farbe, die die Aufgabe des Filters erfüllt und das Sehvermögen beim Schneiden schützt.
- g) Die Sicherheitsnormen empfehlen Farbstoff Nr. 9 (mindestens Nr. 8) für jeden Strom unter 300 A. Eine geringere Färbung der Abdeckung kann verwendet werden, wenn der Lichtbogen das Werkstück bedeckt.
- h) Tragen Sie immer eine zugelassene Schutzbrille mit Seitenschutz unter dem Helm oder einer anderen Abdeckung.
- i) Verwenden Sie Schutzvorrichtungen am Arbeitsplatz, um andere Personen vor blendender Lichtstrahlung oder Spritzern zu schützen.
- j) Umstehende Personen sollten davor gewarnt werden, in den Lichtbogen zu schauen.
- k) Es wird nicht empfohlen, das Gerät ohne vorherige Rücksprache mit Ihrem Arzt durch Personen, die einen Herzschrittmacher oder ein anderes medizinisches Gerät haben, zu verwenden.



**HINWEIS:** Die Strahlung des Lichtbogens kann zu Schäden an Augen und Haut führen.


#### 1.4. SCHUTZ VOR ELEKTRISCHEM SCHLAG

**Achtung!** Ein Stromschlag kann tödlich sein.

- a) Das Netzkabel sollte an die nächstgelegene Steckdose angeschlossen und praktisch und sicher verlegt werden. Vermeiden Sie eine nachlässige Verlegung des Kabels im Raum auf einem ungeprüften Boden, was zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen kann.
- b) Der Kontakt mit elektrisch geladenen Elementen kann einen elektrischen Schlag oder schwere Verbrennungen verursachen.
- c) Der Lichtbogen und der Arbeitsbereich sind während des Stromflusses elektrisch aufgeladen.
- d) Der Eingangsstromkreis und der interne Stromkreis des Geräts stehen auch unter Spannung, wenn das Gerät eingeschaltet ist.
- e) Berühren Sie keine stromführenden Teile.
- f) Tragen Sie trockene, nicht durchstochene, isolierte Handschuhe und Schutzkleidung.
- g) Verwenden Sie Isoliermatten oder andere Isolierbeschichtungen auf dem Boden, die groß genug sind, um Körperkontakt mit dem Objekt oder dem Boden zu verhindern.
- h) Der Lichtbogen darf nicht berührt werden.
- i) Schalten Sie vor dem Betrieb, der Reinigung oder dem Auswechseln der Elektrode die Stromzufuhr ab.

- j) Stellen Sie sicher, dass das Erdungskabel richtig angeschlossen ist und der Stecker richtig mit der geerdeten Steckdose verbunden ist. Ein unsachgemäßer Anschluss der Erdung des Geräts kann eine Gefahr für Leben oder Gesundheit darstellen.
- k) Überprüfen Sie die Stromkabel regelmäßig auf Schäden oder fehlende Isolierung. Ersetzen Sie beschädigte Kabel. Eine unsachgemäße Reparatur der Isolierung kann zum Tod oder zu Gesundheitsschäden führen.
- l) Wenn das Produkt nicht in Betrieb ist, müssen alle Eingangsstromkreise ausgeschaltet werden.
- m) Das Kabel darf nicht um den Körper gewickelt werden.
- n) Der geschnittene Gegenstand ist ordnungsgemäß zu erden.
- o) Verwenden Sie nur Zubehör, das sich in einem guten Zustand befindet.
- p) Beschädigte Teile der Ausrüstung müssen repariert oder ersetzt werden.
- q) Bei Arbeiten in der Höhe sind Sicherheitsgurte anzulegen.
- r) Alle Zubehöerteile und Sicherheitselemente sollten an einem Ort aufbewahrt werden.
- s) Wenn der Auslöser betätigt wird, halten Sie die Griffspitze vom Körper fern.
- t) Befestigen Sie das Arbeitskabel am richtigen Metallkontakt des geschnittenen Elements (nicht an einem Element, das herunterfallen könnte) oder am Arbeitstisch, der sich nahe genug am Plasmaschneider befindet, soweit dies beabsichtigt ist.
- u) Die Arbeitszange muss isoliert sein, wenn sie nicht mit dem Werkstück verbunden ist, um einen Kontakt mit der Metalloberfläche zu vermeiden.
- v) Das Produkt ist für die Arbeit im Innenbereich bestimmt. Wenn es jedoch Feuchtigkeit oder Regen ausgesetzt war, ist zu prüfen, ob Wassertropfen nicht ins Innere eingedrungen sind, was zu einem Unfall führen kann.
- w) Prüfen Sie nach dem Ausschalten des Geräts und dem Abziehen des Netzkabels die Spannung am Eingangskondensator und vergewissern Sie sich, dass der Spannungswert Null ist. Andernfalls berühren Sie die Komponenten des Geräts nicht.
- x) Das Gerät nicht nass werden lassen.

 **HINWEIS:** Nach dem Abziehen des Netzkabels kann das Gerät noch unter Spannung stehen.

 **HINWEIS!** Obwohl das Gerät so konstruiert wurde, dass es sicher ist, und mit angemessenen Sicherheitsvorkehrungen versehen wurde, besteht trotz der Anwendung zusätzlicher Sicherheitsmaßnahmen ein geringes Restrisiko für Unfälle oder Verletzungen während des Betriebs. Es wird empfohlen, bei der Verwendung Vorsicht und gesunden Menschenverstand walten zu lassen.

## 2. TECHNISCHE DATEN

Beschreibung des Parameters	Wert der Parameter	
Produktname	Plasmaschneidergerät	
Modell	S-PLASMA50U	S-PLASMA 60U
Versorgungsnennspannung [V~] / Frequenz [Hz]	230/50	400/500
Schneidstrom [A]	25-50	25-65

Leerlaufspannung [V]	300	310
Nomineller Arbeitszyklus	83%	83%
Schneidstrom bei 100% Arbeitszyklus [A]	27	36
Schutz gegen Eindringen	IP21S	IP21S
Lichtbogenzündung	HF	HF
Versorgungsluftdruck [bar]	3.5-5.5	4-6
Konformität mit Normen	EN60974-1	EN60974-1

S-PLASMA50U			
Arbeitszyklus	83%	83%	83%
Gemessene Eingangsleistung	5 834	3 682	2 848
Gemessene Ausgangsleistung	5 064	3 258	2 550
Berechneter Wirkungsgrad %	86	87	88
Berechnete Mindestleistung	86		
Leistungsmessung im Ruhezustand			
Temperatur in der Umgebung	20°C		
Eingangsspannung	12V		
Frequenz	50Hz		
Dauer der Prüfung	10 Minuten		
Gemessene Eingangsdaten zu Beginn	16.99W		
Gemessene Eingangsdaten am Ende	15.28W		

S-PLASMA 60U			
Arbeitszyklus	83%	83%	83%
Gemessene Eingangsleistung	7 764	5 108	3 812
Gemessene Ausgangsleistung	6 850	4 540	3 376
Berechneter Wirkungsgrad %	87	88	88
Berechnete Mindestleistung	87		
Leistungsmessung im Ruhezustand			
Umgebungstemperatur	20°C		
Eingangsspannung	12V		
Frequenz	50Hz		
Dauer der Prüfung	10 Minuten		
Gemessene Eingangsdaten zu Beginn	18.85W		
Gemessene Eingangsdaten am Ende	17.57W		

### 3. BETRIEB

#### 2.1. ALLGEMEINE ANMERKUNGEN

- Verwenden Sie das Gerät bestimmungsgemäß, unter Beachtung der Arbeitsschutzbestimmungen und der Einschränkungen, die sich aus den Angaben auf dem Typenschild ergeben (IP-Code, Versorgungsspannung usw.).
- Der Hersteller haftet nicht für technische Veränderungen des Geräts oder für Sachschäden, die sich aus der Einführung dieser Veränderungen ergeben.
- Wenden Sie sich bei Funktionsstörungen des Geräts an den Kundendienst.

- Decken Sie die Lüftungsschlitze nicht ab - stellen Sie das Gerät in einem Abstand von 20 cm von der Wand und 30 cm von den umgebenden Gegenständen auf.
- Die Neigung der Fläche, auf der das Gerät steht, sollte 15 Grad nicht überschreiten.
- Schützen Sie das Gerät vor Regen, Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung.
- Richten Sie den Funkenstrom nicht auf das Gerät.
- Halten Sie das Gerät nicht unter dem Arm oder in Körpfernähe.
- Installieren Sie das Gerät nicht in Räumen mit aggressiver Umgebung, starker Staubentwicklung und in der Nähe von Geräten mit hoher elektromagnetischer Feldemission.
- Halten Sie Finger, Haare und Kleidung von dem rotierenden Lüfter fern.
- Das Gerät muss während des Betriebs geerdet sein.
- Wenn die LED für thermische Überlastung während des Betriebs aufleuchtet, stellen Sie den Betrieb sofort ein und warten Sie, bis das Gerät abgekühlt ist.
- Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum oder mit hoher Stromstärke betrieben wird, schalten Sie die Stromversorgung erst aus, wenn das Gerät abgekühlt ist.
- Schalten Sie das Gerät während des Schneidens nicht aus!
- Warten Sie das Gerät regelmäßig und befreien Sie es von Staub.

#### **Einschaltdauer:**

Die Einschaltdauer ist der Prozentsatz der Betriebszeit (gemessen in Minuten) über den Zeitraum von 10 Minuten, in denen die Maschine unter konventionellen Temperaturbedingungen ohne Unterbrechung betrieben wurde. Bei Überschreitung der Einschaltzeit löst das Sicherheitssystem aus und schaltet das Gerät ab, um es auf normale Betriebstemperatur abzukühlen. Die Überschreitung der Einschaltdauer kann zur Beschädigung des Gerätes und zum Verlust der Garantie führen.

#### **2.1. ANSCHLUSS DES GERÄTS**

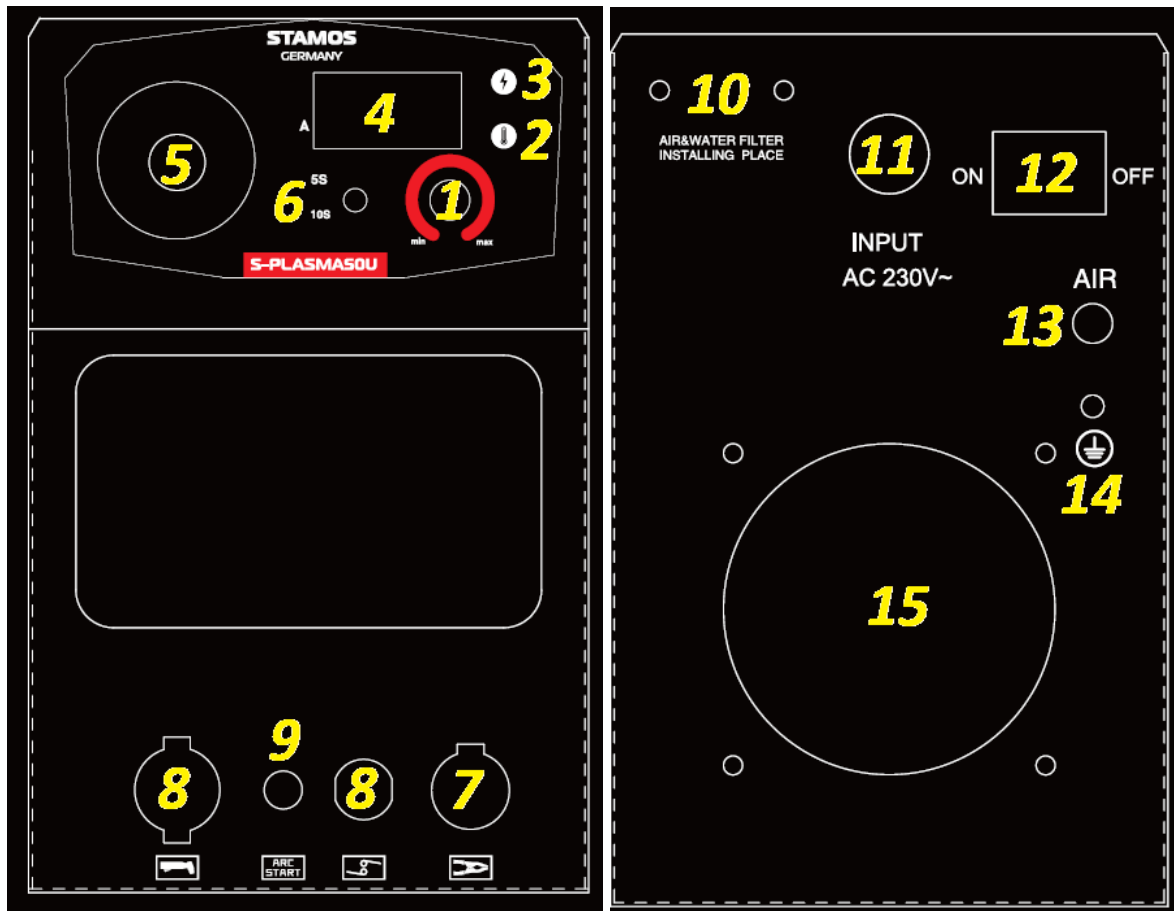
- Der Anschluss des Geräts sollte von einer qualifizierten Person vorgenommen werden. Darüber hinaus sollte eine entsprechend qualifizierte Person prüfen, ob die Erdung und das elektrische System sowie das Schutzsystem den Sicherheitsvorschriften entsprechen und ordnungsgemäß funktionieren.
- Stellen Sie das Gerät in der Nähe des Arbeitsplatzes auf.
- Vermeiden Sie beim Anschluss des Geräts ein zu langes Kabel. Zu lange Leitung mit geringem Querschnitt führt zu Spannungsabfall und unsachgemäßem Betrieb des Gerätes.
- Einphasige Plasmaschneider sollten an eine Steckdose mit einem Erdungstift angeschlossen werden.

**ACHTUNG! DIE GERÄT DARF NUR BETRIEBEN WERDEN, WENN ES AN EINE ANLAGE MIT FUNKTIONSTÜCHTIGER SICHERUNG ANGESCHLOSSEN IST!**


**HINWEIS:** Wenn ein Stromerzeuger in Betrieb genommen wird, sollte das Schneidgerät von der Stromversorgung getrennt werden!

## 4. GERÄTEAUFBAU

### Vorderansicht / Rückansicht des Modells S-PLASMA50U



- 1 - Einstellknopf für den Schweißstrom
- 2 - Überhitzungs-Kontrollleuchte
- 5 – Netzkontrollleuchte
- 4 - Schweißstromanzeige
- 5 – Differenzdruck-Messgeräte
- 6 - Schalter für Gasablasszeit nach dem Schneiden - 5 s / 10 s
- 7 - Anschluss für Erdungsdraht
- 8 - Strom- und Gasanschluss des Plasmaprenners
- 9 - Anschluss für das Steuerkabel des Plasmaprenners
- 10 - Montageort der Filter- und Reduziereinheit:

	<p>A - Einstellknopf für den Gasdruck</p> <p>Einbau der Filter- und Reduziereinheit:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Schrauben Sie die Kupfergasdüsen in die Gasein- und -auslassöffnungen.</li><li>2. Schrauben Sie die Halterung der Filter-Reduziereinheit mit Schrauben und Muttern an den Rahmen auf der Rückseite des Plasmaschneiders.</li><li>3. Setzen Sie die Filter- und Reduziereinheit in die Halterung ein und sichern Sie die Verbindung mit einer Mutter.</li><li>4. Schließen Sie den Kompressor an den Gaseinlass der Filter- und Reduziereinheit an.</li><li>5. Verbinden Sie den Gasausgang der Filter-Reduziereinheit mit dem Gaseingang des Plasmaschneiders (13)</li></ol>
---	--

10 – Netzkabel

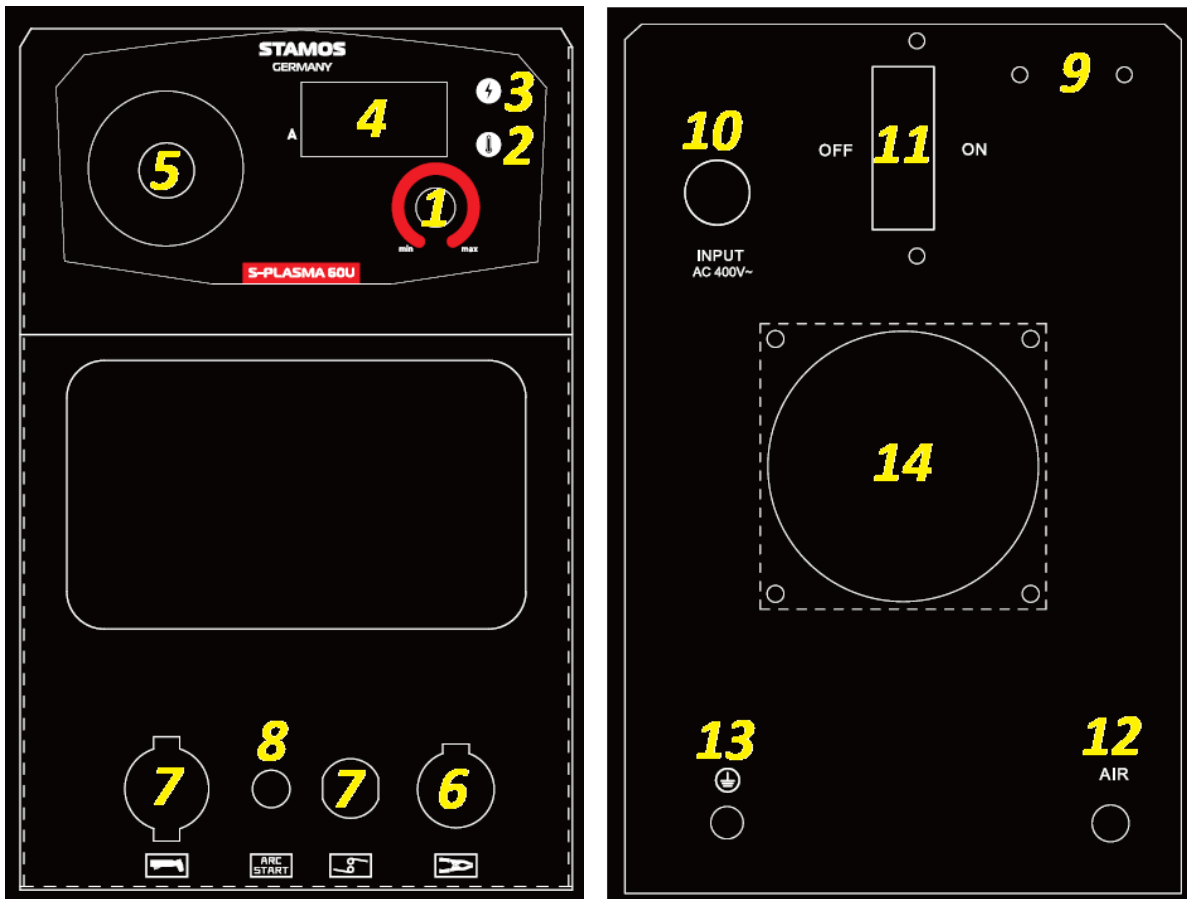
12 – Ein-/Aus-Schalter für die Stromversorgung

13 - Gaseinlass

14 - Erdung

15 - Gebläse

**Vorderansicht / Rückansicht des Modells S-PLASMA 60U**



1 - Einstellknopf für den Schneidstrom

2 - Überhitzungs-Kontrollleuchte

5 – Netzkontrollleuchte

4 - Schneidstromanzeige

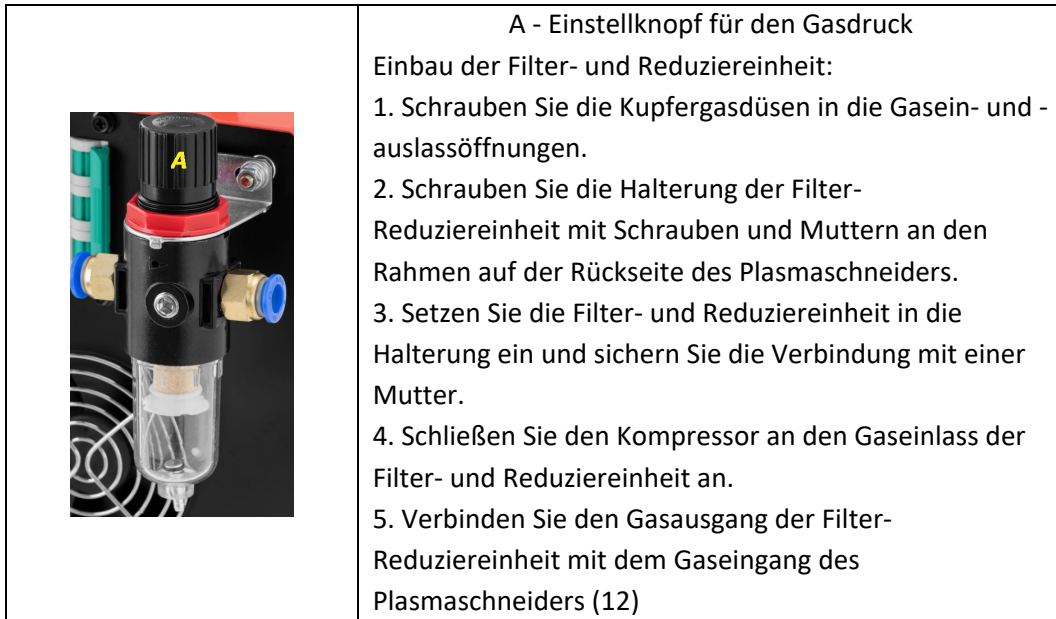
5 – Differenzdruck-Messgeräte

6 - Anschluss für Erdungsdraht

7 - Strom- und Gasanschluss des Plasmabrenners

8 - Anschluss für das Steuerkabel des Plasmabrenners

9 - Montageort der Filter- und Reduziereinheit:



10 – Netzkabel

11 – Ein-/Aus-Schalter für die Stromversorgung

12 - Gaseingang

13 - Erdung

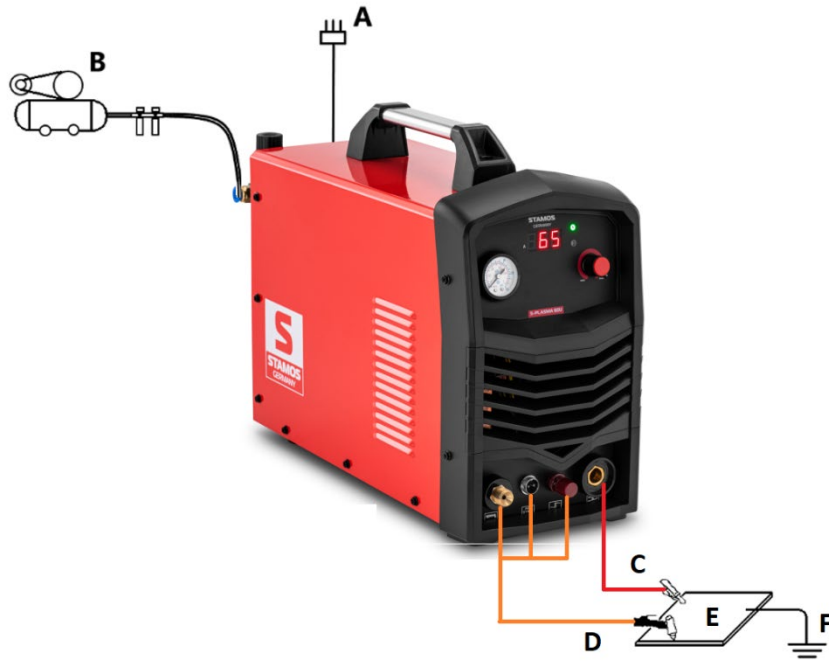
14 - Gebläse

## 5. KABELANSCHLUSS

- 1) Stellen Sie sicher, dass sich der Ein-/Aus-Schalter auf der Rückseite des Geräts in der Position „AUS“ befindet. Schließen Sie das Gerät an das Stromnetz an.
- 2) Vergewissern Sie sich, dass der Druckluftstellknopf [A] auf Minimum eingestellt ist. Schließen Sie die Druckluftzufuhr an.

**ACHTUNG!** Es ist sicherzustellen, dass die Parameter der elektrischen Energieversorgung und der Gasdruck mit den in der Tabelle der technischen Daten dieses Dokuments oder mit dem Typenschild des Gerätes angegebenen Werten übereinstimmen.

- 3) Schließen Sie die Brennerkabel an den Steueranschluss und den Strom- und Gasanschluss an.
- 4) Schließen Sie das Erdungskabel an den Anschluss an und achten Sie dabei besonders darauf, dass die Klemme fest mit dem Werkstück verbunden ist.



A - Versorgungsquelle

B - Luftkompressor

C - Erdungsdraht

D - Kabel des Plasmabrenners:



E - Werkstück

F - Zusätzliche Erdung der Arbeitsstation

## 6. SCHNEIDBETRIEB

- 1) Bringen Sie den Schalter ON/OFF der Versorgung in die Position ON.
- 2) Stellen Sie den Druck mit dem Drehknopf an der Filter- und Reduziereinheit ein (heben Sie den Knopf an, drehen Sie ihn, um den gewünschten Druck einzustellen, und drücken Sie ihn in die Ausgangsposition).

- 3) Den entsprechenden Schneidstrom entsprechend der Dicke und den Prozessanforderungen des Werkstückes einstellen.
- 4) Den Ablass des Plasmabrenners drücken, das Geräusch der ausströmenden Luft muss hörbar sein.  
Hinweis: Richten Sie den Auslass des Plasmabrenners beim Einschalten immer auf eine sichere Stelle.
- 5) Es kann mit dem Schneiden des Werkstücks begonnen werden.
- 6) Bei Überhitzung des Gerätes wird die Sicherung aktiviert. Erst nach Abkühlung darf das Gerät wieder in Betrieb genommen werden.
- 7) Schalten Sie das Gerät nach dem Schneiden immer aus.

## 7. VERPACKUNGSENTSORGUNG

Bitte bewahren Sie die Verpackungselemente (Karton, Kunststoffbänder und Styropor) auf, damit das Gerät im Falle eines Einsatzes beim Transport bestmöglich geschützt werden kann!

## 8. TRANSPORT UND LAGERUNG

Schützen Sie das Gerät beim Transport vor Stößen und Umkippen und stellen Sie es nicht "auf den Kopf". Lagern Sie das Gerät in einem gut belüfteten Raum, in dem trockene Luft vorhanden ist und keine korrosiven Gase vorhanden sind.

## 9. REINIGUNG UND WARTUNG

- Ziehen Sie vor der Reinigung und bei Nichtgebrauch des Geräts den Netzstecker und lassen Sie es abkühlen.
- Verwenden Sie für die Reinigung der Oberflächen nur nicht ätzende Mittel.
- Nach jeder Reinigung sollten alle Teile gut getrocknet werden, bevor das Gerät wieder benutzt wird.
- Lagern Sie das Gerät an einem trockenen und kühlen Ort, geschützt vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung.
- Wenn sich im Gasfiltertank Flüssigkeit angesammelt hat, lassen Sie diese durch Öffnen des Ventils am Boden des Tanks abfließen. Vorher ein geeignetes Gefäß bereitstellen, um das Gerät und den Fußboden vor Spritzern zu schützen.

HINWEIS: Alle Arbeiten am Gerät sollten mindestens 5 Minuten nach Arbeitsende durchgeführt werden, damit das Gerät abkühlen kann.

### **Regelmäßige Wartung:**

Damit das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, ist seine regelmäßige Wartung erforderlich.

**ACHTUNG!** Vor Beginn der Wartung das Gerät ausschalten und von der Versorgung trennen.














<b>Regelmäßige Inspektionen</b>	<b>6-monatige routinemäßige Wartung</b>
---------------------------------	---

<ul style="list-style-type: none"><li>• Unleserliche Etiketten austauschen</li><li>• Alle Schalter auf Funktion prüfen.</li><li>• Prüfen, ob der Lüfter richtig funktioniert und an der Rückseite der Maschine Luft entweichen kann</li><li>• Auf übermäßige Vibrationen, Lärm, Geruch und Gasaustritt während der Arbeit achten</li><li>• Prüfen, ob die Leitungen des Brenners oder der Erdung nicht durchgebrannt sind</li><li>• Prüfen, ob elektrische Verbindungen nicht durchgebrannt sind</li><li>- Prüfen Sie, ob das Netzkabel nicht beschädigt ist.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Das Gerät mit trockener, sauberer Luft unter Druck durchblasen.</li><li>• Die elektrischen Anschlüsse der Eingangs-/Ausgangsleiste prüfen, lose Schrauben nachziehen oder verrostete Schrauben austauschen.</li></ul>
---	---



This User Manual has been translated using machine translation. We have made every effort to ensure the translation is accurate, but please note that automated translations are not perfect and are not meant to replace human translators. The official version of the User Manual is in English. Any differences between the translated version and the original English are not legally binding. If you have any questions about the accuracy of the translation, please refer to the English version, which is the official reference. More language versions are available upon request via [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## Symbols

	Read the manual.
	Recyclable product.
	The product meets the requirements of relevant safety standards.
	Wear protective clothing protecting the whole body.
	Caution! Wear safety gloves.
	Wear safety goggles
	Use safety shoes.
	Caution! Hot surface – risk of burns!
	Caution! Risk of fire or explosion.
	Caution! Harmful fumes, danger of poisoning. Gases and fumes can be hazardous to health.
	Use a welding mask with an appropriate degree of filter blackout.
	CAUTION! Harmful electric arc radiation
	Do not touch live parts



The figures in this manual are illustrative only and may vary in some details from the actual appearance of the equipment.



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

The term “equipment” or “product” in the warnings and instructions refers to the:

***Plasma Cutter***

## 1. OPERATING SAFETY

### 1.1. GENERAL NOTES

- a) Take care of your own safety and the safety of bystanders by familiarising oneself with and following the guidelines contained in the device manual.
- b) Only qualified personnel may be allowed to start, use, and operate the equipment.
- c) Repairs should be carried out by the manufacturer's service personnel using original parts only.
- d) Do not allow bystanders, including minors, to access the equipment during its use.
- e) Plasma cutter is equipment intended for cutting metal. Do not use this equipment contrary to its intended purpose.
- f) During operation, the equipment produces an electromagnetic field around it, which may cause incorrect operation of medical implants, i.e., pacemakers, etc.
- g) It is forbidden to point the gun towards yourself, other people, or animals.
- h) Take care of regular service and maintenance.
- i) Before each adjustment, maintenance, nozzle replacement, etc., disconnect the equipment from the power supply.
- j) Do not use the product with the housing removed.
- k) All waste generated during cutting must be disposed of in accordance with local regulations.

### 1.2. PREPARATION OF THE WORKPLACE FOR CUTTING

**Caution!** Cutting may cause fire or explosion. Plasma stream throws out incandescent metal particles or sparks. Hot metal particles, sparks, a heated element, or a hot burner may cause fire. Therefore, carefully check the surroundings of the workplace for safety.

- a) Remove all combustible materials within a radius of 12 m from the burner.
- b) If this is not possible, flammable materials should be secured with a suitable cover.
- c) It is forbidden to cut in places where flammable materials may ignite.
- d) Safety measures should be taken to avoid beams of sparks and glowing metal particles.
- e) Note that sparks or hot metal chips may enter through gaps or holes.
- f) Pay close attention to the electric arc and have a fire extinguisher in close range.

- g) Pay attention to the fact that cutting at the ceiling, on the floor, or between the separated spaces can cause a flame outbreak on the other side that is invisible.
- h) Always take care of sufficient ventilation.
- i) Use the equipment at ambient temperature between -10 and 40°C, in a room with low humidity and dust concentration, without direct exposure to sunlight.
- j) If cutting is made in a place where there are sudden air movements, use a wind shield.
- k) Before cutting, take a stable position.
- l) Do not use a plasma torch to warm frozen pipes.
- m) Do not cut with plasma near combustible materials/tanks. Flammable materials or tanks must be removed or thoroughly emptied.
- n) Do not cut with plasma in an atmosphere containing combustible particles or fumes of explosive substances.
- o) Do not plasma cut pressurized tanks, pressure system lines, or pressure containers.
- p) Place the plasma cutting station away from flammable surfaces.
- q) Before cutting with plasma, dispose of flammable or explosive items, such as butane propane lighters, or matches.
- r) Observe the occupational health and safety regulations for welding works and equip the workstation with a suitable fire extinguisher. The flame and operating circuit are live if the electrical supply is switched on. The input circuit and internal circuit of the equipment are also live, provided that the electrical supply is switched on.



**Caution!** Cutting near tanks or barrels with flammable substances is prohibited.



**Note!** Keep children and other bystanders safe while operating the equipment.

### 1.3. PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

**Caution!** Splashes and sparks can cause injury.

- a) Always wear a protective mask or glasses with a side cover.
- b) Always wear suitable protective clothing to protect the body.
- c) Always wear earplugs or other hearing protection to avoid spatter entering the ears.
- d) Electric arc in the cutting process produces large amounts of visible and invisible radiation (ultraviolet and infrared radiation), which can cause damage to sight and skin.
- e) When cutting with plasma, wear clean, oil-free protective clothing, e.g., leather gloves, a thick shirt, trousers without wrapped legs, high shoes, and a protective hood.
- f) Use face protection (helmet or shield) and eye protection with a proper coloured eyepiece that performs the function of a filter and protects eyes during cutting.
- g) Safety standards suggest colouring no. 9 (minimum no. 8) for each current below 300 A. Lower colouring of the cover can be used if the arc covers the workpiece.
- h) Always use approved safety glasses with side shields under the helmet or other cover.

- i) Use workplace guards to protect other people from blinding light radiation or splashes.
- j) Bystanders should be warned against looking at the electric arc.
- k) For people with a pacemaker or other implanted medical device, it is not recommended to use the equipment without first consulting a doctor.




**NOTE!** Radiation of the electric arc may cause damage to sight and skin.


#### 1.4. ELECTRIC SHOCK PROTECTION

**Caution!** Electric shock can be fatal.

- a) The power cable should be connected to the nearest socket and laid practically and safely. Avoid negligent routing of the cable in the room on an untested ground, which may lead to electric shock or fire.
- b) Contact with electrically charged elements may cause electric shock or severe burns.
- c) Electric arc and working area during current flow are electrically charged.
- d) The input circuit and the internal current circuit of the equipment are also live with power on.
- e) Do not touch live objects.
- f) Wear dry, non-punctured, insulated gloves and protective clothing.
- g) Use insulating mats or other insulation coatings on the floor that are large enough to prevent body contact with the object or floor.
- h) Do not touch the electric arc.
- i) Before operation, cleaning or replacing the electrode, turn off the power supply.
- j) Make sure that the ground wire is properly connected and that the plug is properly connected to the grounded socket. Improper connection of the grounding of the equipment may cause a threat to life or health.
- k) Check current cables regularly for damage or lack of insulation. Replace damaged cables. Careless insulation repair may cause death or loss of health.
- l) When the product is not used, turn off all input power supply units.
- m) The cable must not be wrapped around the body.
- n) The workpiece being cut must be properly grounded.
- o) Only use accessories that are in good condition.
- p) Damaged parts of the equipment must be repaired or replaced.
- q) When working at heights, use safety belts.
- r) All accessories and safety elements should be stored in one place.
- s) When the trigger is activated, keep the handle tip away from the body.
- t) Attach the working cable to the correct metal contact of the cut element (not to an element that may fall off) or to the worktable close enough to the plasma cutter, as far as it seems intentional.

- u) The working clamp must be insulated unless it is connected to the workpiece to avoid contact with the metal surface.
- v) The product is intended for indoor work. However, if it was exposed to moisture or rain, check whether water droplets did not get inside, which may result in an accident.
- w) After switching off the equipment and disconnecting the power cable, check the voltage on the input capacitor and make sure that the voltage value is zero. Otherwise, do not touch the equipment components.
- x) The equipment must not get wet.

 **NOTE!** After disconnecting the power cable, the equipment may still be live.

 **NOTE!** Although the equipment has been designed to be safe and has been provided with adequate safeguards, and despite the use of additional safety measures, there is still a low, residual risk of accident or injury during its operation. Caution and common sense are advised when using the product.

## 2. TECHNICAL DATA

Parameter description	Parameter value	
Product name	Plasma Cutter	
Model	S-PLASMA50U	S-PLASMA 60U
Rated supply voltage [V~] / Frequency [Hz]	230/50	400/500
Cutting current [A]	25-50	25-65
Idle voltage [V]	300	310
Rated duty cycle	30%	30%
Cutting current at 100% operation cycle [A]	27	36
Ingress protection	IP21S	IP21S
Arc ignition	HF	HF
Supply air pressure [bar]	3.5-5.5	4-6
Compliance with standards	EN60974-1	EN60974-1

S-PLASMA50U			
Work cycle	30%	60%	100%
Measured input power	5 834	3 682	2 848
Measured output power	5 064	3 258	2 550
Calculated efficiency %	86	87	88
Minimum calculated performance	86		
Power measurement at rest			
Ambient temperature	20°C		
Input voltage	230V		
Frequency	50Hz		
Test time	10 min		
Measured input data at the beginning	16.99W		
Measured input data at the end	15.28W		

S-PLASMA 60U			
Work cycle	30%	60%	100%
Measured input power	7 764	5 108	3 812
Measured output power	6 850	4 540	3 376
Calculated efficiency %	87	88	88
Minimum calculated performance	87		
Power measurement at rest			
Ambient temperature	20°C		
Input voltage	230V		
Frequency	50Hz		
Test time	10 min		
Measured input data at the beginning	18.85W		
Measured input data at the end	17.57W		

### 3. OPERATION

#### 3.1. GENERAL NOTES

- Use the equipment as intended, in accordance with OHS regulations and restrictions resulting from data on the nameplate (IP code, power supply voltage, etc.).
- The manufacturer shall not be liable for technical changes of the equipment or material damage resulting from the introduction of these changes.
- If the equipment malfunctions, contact the service centre.
- Do not cover the ventilation slots – set the equipment at a distance of 20 cm from the wall and 30 cm from the surrounding objects.
- The inclination of the surface on which the equipment is set should not exceed 15 degrees.
- Protect the equipment from rain, moisture, and direct sunlight.
- Do not direct the stream of sparks at the equipment.
- Do not hold the equipment under the arm or near the body.
- Do not install the equipment in rooms with an aggressive environment, high dustiness, and near devices with high electromagnetic field emission.
- Keep fingers, hair, and clothing away from the rotating fan.
- The equipment must be grounded during operation.
- When the thermal overload LED lights up during operation, stop working immediately and wait until the equipment cools down.
- When the equipment is used for a long time or at high current, switch off the power supply only after the equipment has cooled down.
- Do not switch off the equipment during cutting!
- Regularly maintain the equipment and clean it from dust.

**Duty cycle:**

The activation time is a percentage of the operating time (measured in minutes) during a period of 10 minutes in which the equipment operated continuously under conventional temperature conditions. If the activation time is exceeded, the safety system will trip and turn off the equipment to cool it down to normal operating temperature. Exceeding the activation time threshold may result in damage to the device and loss of warranty.

### 3.2. EQUIPMENT CONNECTION

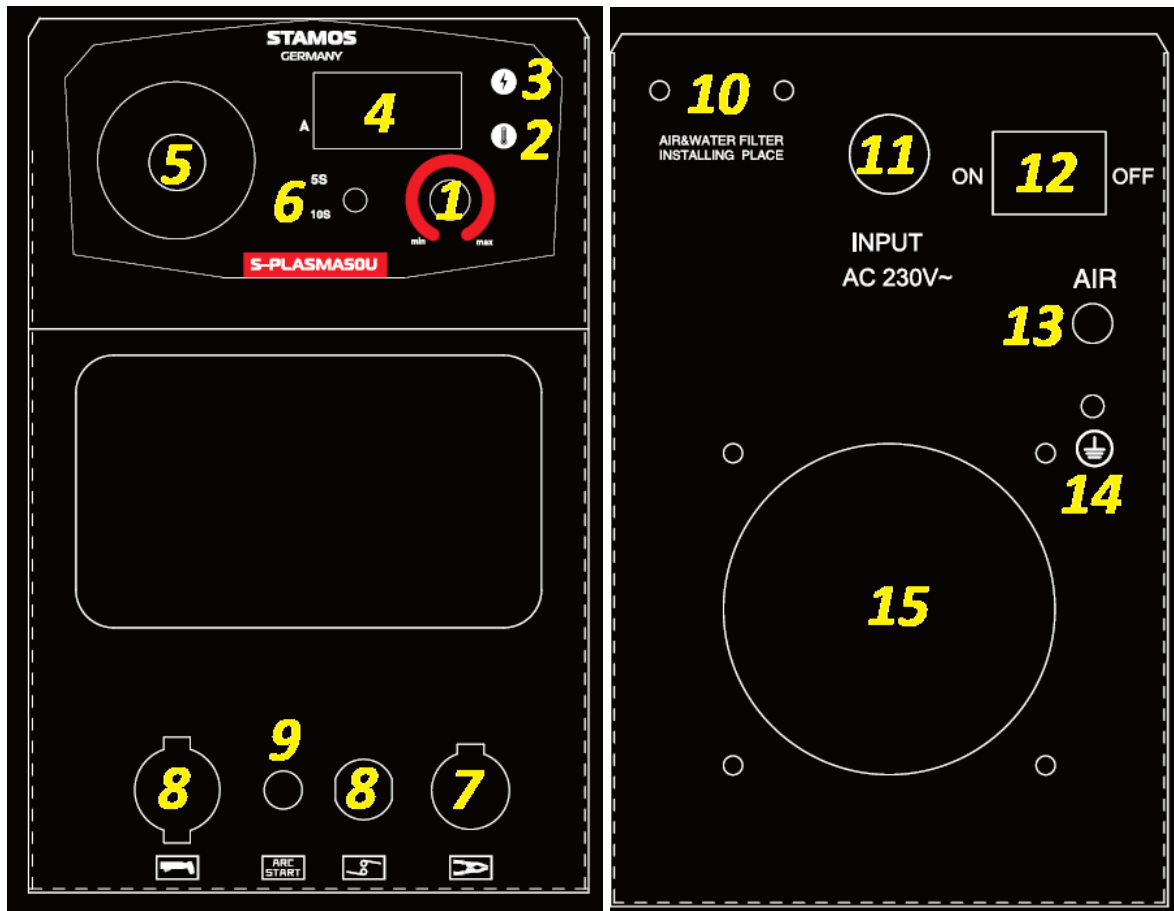
- The equipment should be connected by a qualified person. In addition, a person with the necessary qualifications should check whether the grounding and electrical system, together with the protection system, comply with the safety regulations and function properly.
- Position the equipment near the workplace.
- Avoid too long a cable when connecting the equipment. An excessively long cable with a small cross-section will cause voltage drops and incorrect operation of the equipment.
- Single-phase plasma cutters should be connected to a socket provided with a grounding pin.

**CAUTION!** OPERATE THE EQUIPMENT ONLY WHEN IT IS CONNECTED TO A SYSTEM WITH AN OPERATIONAL FUSE!


**NOTE:** When starting a power generator, the cutter should be disconnected from the power supply!

## 4. EQUIPMENT DESIGN

Front view / rear view of model S-PLASMA50U



- 1 – Cutting current adjustment knob
- 2 – Overheat indicator light
- 3 – Power indicator light
- 4 – Cutting current display
- 5 – Manometer
- 6 – Post-cutting gas release time switch – 5 s / 10 s
- 7 – Grounding wire connector
- 8 – Plasma burner current and gas connector
- 9 – Plasma burner control cable connector
- 10 – Place of assembly of the filtering and reducing unit:

	<p>A – gas pressure adjustment knob</p> <p>Installation of the filtering and reducing unit:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Screw the copper gas nozzles into the gas inlet and outlet holes.</li> <li>2. Using bolts and nuts, screw the filter-reduction unit holder to the frame at the back of the plasma cutter.</li> <li>3. Install the filtering and reducing unit in the holder and secure the connection with a nut.</li> <li>4. Connect the compressor to the gas inlet of the filtering and reducing unit.</li> <li>5. Connect the gas outlet of the filter-reducing assembly with the gas inlet of the plasma cutter (13)</li> </ol>
---	--

11 – Power supply cable

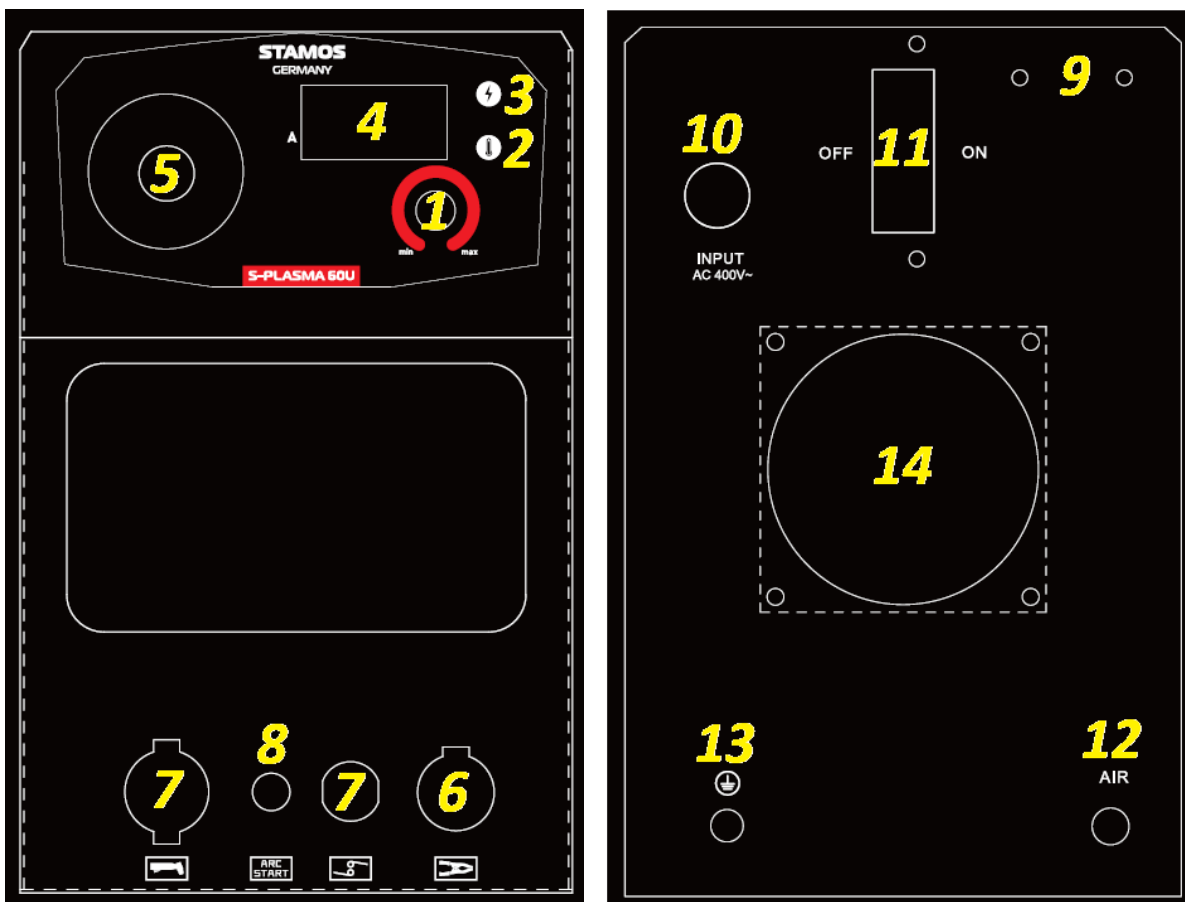
12 – ON/OFF power switch

13 – Gas inlet

14 – Grounding

15 – Fan

Front view / rear view of model S-PLASMA 60U



1 – Cutting current adjustment knob

2 – Overheat indicator light

3 – Power indicator light

4 – Cutting current display

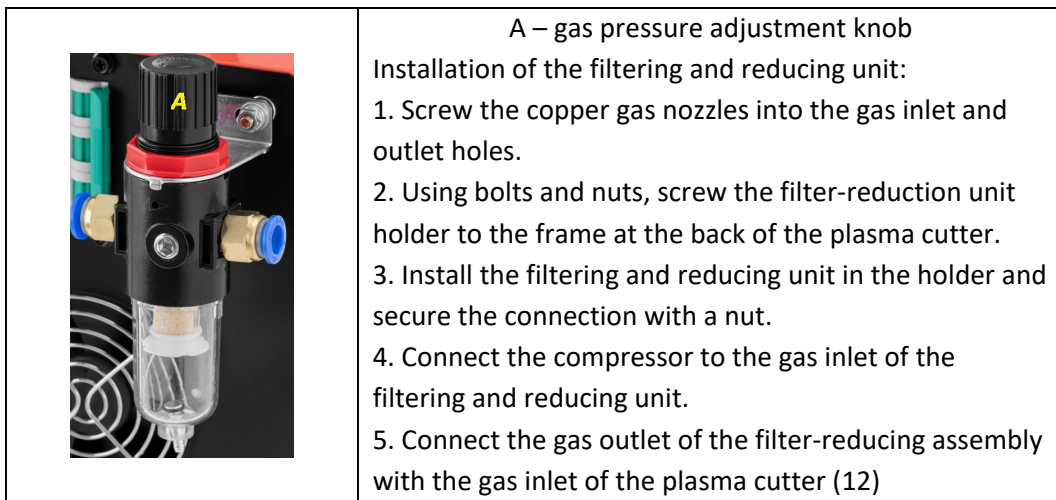
5 – Manometer

6 – Grounding wire connector

7 – Plasma burner current and gas connector

8 – Plasma burner control cable connector

9 – Place of assembly of the filtering and reducing unit:



10 – Power supply cable

11 – ON/OFF power switch

12 – Gas inlet

13 – Grounding

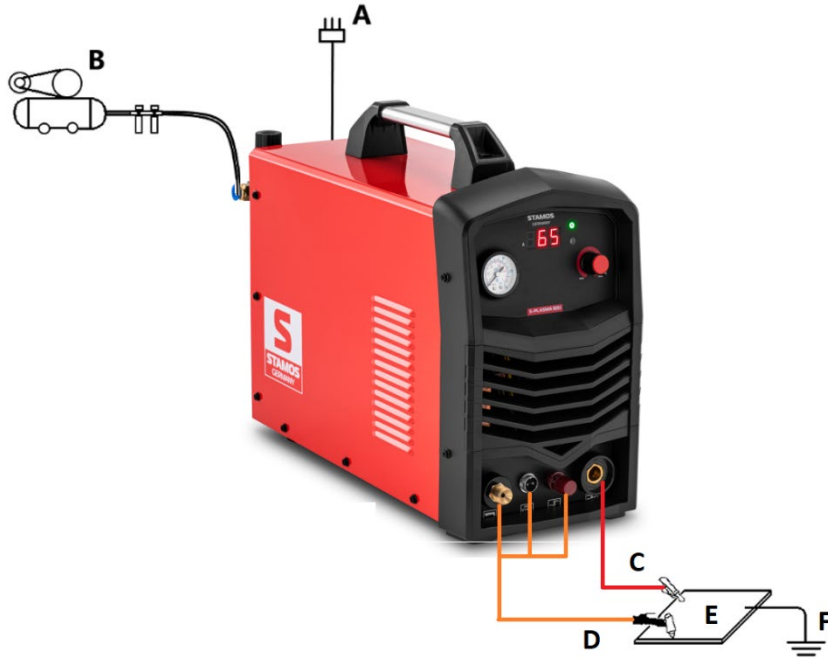
14 – Fan

## 5. CABLE CONNECTION

- 1) Make sure that the ON/OFF switch at the rear of the device is in the “OFF” position. Connect the equipment to the power supply.
- 2) Make sure that the air pressure adjustment knob [A] is set to minimum. Connect the compressed air supply.

**CAUTION!** Make sure that the power supply parameters and gas pressure are in accordance with the values in the technical data table of this document or with the device nameplate.

- 3) Connect the burner cables to the control connector and the current and gas connector.
- 4) Connect the grounding wire to the connector, paying special attention to the clamp being firmly attached to the workpiece.



A - Power supply

B - Air compressor

C - Grounding wire

D - Plasma burner cable:



E - Workpiece

F - Additional grounding of the workstation

## 6. CUTTING OPERATION

- 1) Set the ON/OFF switch to ON.
- 2) Adjust the pressure using the knob on the filtering and reduction unit (lift the knob, rotate it to set the desired pressure, and push it to the initial position).
- 3) Set the appropriate cutting current according to the thickness and requirements of the workpiece process.

- 4) Press the plasma burner trigger; the noise of evacuating air should be heard.  
**Note:** when triggering the plasma burner, always direct its outlet at a safe place.
- 5) You can start cutting the material.
- 6) If the equipment overheats, the protection will trip. Only after the equipment has been cooled can it be restarted.
- 7) After cutting, always turn off the equipment.

## 7. PACKAGING DISPOSAL

Please keep the packaging elements (cardboard, plastic tapes, and polystyrene foam), so that if it is necessary to put the device to service, it can be protected as best as possible during shipment!

## 8. TRANSPORT AND STORAGE

During transport, protect the equipment against shocks and tipping over, and do not place it “upside down”. Store the equipment in a well-ventilated room where dry air is present and there are no corrosive gases.

## 9. CLEANING AND MAINTENANCE

- Before cleaning and when the equipment is not in use, unplug it from the mains and cool it down.
- Use non-corrosive agents only for cleaning the surfaces.
- After each cleaning, all the components should be well dried before the equipment is used again.
- Store the equipment in a dry and cool place protected from moisture and direct sunlight.
- When liquid is collected in the gas filter tank, allow it to flow out by opening the valve at the bottom of the tank. Place a suitable container in advance to protect the equipment and the floor from splashing.

**NOTE:** All work on the equipment should be carried out at least 5 minutes after finishing work, so that the equipment may cool down.

### Periodic maintenance:

Periodic maintenance is necessary for the equipment to work properly.

**CAUTION!** Switch off the equipment and disconnect it from the power supply before starting maintenance.




Regular inspections	6-month routine maintenance
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Replace illegible labels.</li> <li>• Check the operation of all switches.</li> <li>• Check that the fan is working properly and that air escapes at the back of the equipment.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Purge the equipment with dry clean compressed air.</li> <li>• Check the electrical connections of the input/output strip to tighten loose or replace rusty screws.</li> </ul>

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Pay attention to excessive vibrations, noise, odour and gas leakage during operation.</li><li>• Check that the burner cables or ground wires are not burnt-out.</li><li>• Check that no electrical connections are burnt-out.</li><li>• Check whether the power cable is not damaged.</li></ul> |  |
|---|--|



Niniejsza instrukcja obsługi została przetłumaczona przy użyciu tłumaczenia maszynowego. Dołożyliśmy wszelkich starań, aby zapewnić dokładność tłumaczenia, ale należy pamiętać, że tłumaczenia automatyczne nie są doskonałe i nie mają na celu zastąpienia tłumaczy. Oficjalna wersja instrukcji obsługi jest w języku angielskim. Wszelkie różnice między wersją przetłumaczoną a oryginalnym angielskim nie są prawnie wiążące. W przypadku pytań dotyczących dokładności tłumaczenia, prosimy o zapoznanie się z wersją angielską, która jest oficjalnym odniesieniem. Więcej wersji językowych jest dostępnych na żądanie za pośrednictwem [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## Symbole

	Przeczytaj instrukcję.
	Produkt podlegający recyklingowi.
	Spełnia wymagania odpowiednich norm bezpieczeństwa.
	Noś odzież ochronną chroniącą całe ciało.
	Uwaga! Noś rękawice ochronne.
	Noś okulary ochronne
	Noś obuwie ochronne.
	Uwaga! Gorąca powierzchnia – ryzyko oparzenia!
	Uwaga! Ryzyko pożaru lub wybuchu.
	Uwaga! Szkodliwe opary, niebezpieczeństwo zatrucia. Gazy i opary mogą być szkodliwe dla zdrowia.
	Używaj maski spawalniczej z odpowiednim stopniem zaciemnienia filtra.
	UWAGA! Szkodliwe promieniowanie łuku elektrycznego
	Nie dotykać części pod napięciem



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



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

Termin „urządzenie” lub „produkt” w ostrzeżeniach i instrukcjach odnosi się do:

### **Przecinarki plazmowej**

## **1. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA**

### **1.1. UWAGI OGÓLNE**

- a) Dbaj o własne bezpieczeństwo oraz bezpieczeństwo osób postronnych, zapoznając się z instrukcją obsługi urządzenia i przestrzegając jej.
- b) Tylko wykwalifikowany personel może uruchamiać, obsługiwać i konserwować urządzenie.
- c) Napraw należy dokonywać w serwisie producenta jedynie przy użyciu oryginalnych części.
- d) Do urządzenia w trakcie jego użytkowania nie wolno dopuszczać osób postronnych, w tym przede wszystkim osób nieletnich.
- e) Przecinarka plazmowa jest urządzeniem przeznaczonym do cięcia metalu. Urządzenia nie wolno używać niezgodnie z jego przeznaczeniem.
- f) Podczas pracy urządzenie wytwarza wokół siebie pole elektromagnetyczne, które może powodować nieprawidłowe działanie implantów medycznych, np. rozruszników serca itp.
- g) Zabrania się kierowania pistoletu w swoją stronę, w stronę innych osób lub zwierząt.
- h) Należy dbać o regularny serwis i konserwacje.
- i) Przed każdą regulacją, konserwacją, wymianą dyszy itp. należy odłączyć urządzenie od zasilania.
- j) Nie należy używać produktu ze zdjętą obudową.
- k) Wszystkie odpady powstałe po cięciu należy utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami.

### **1.2. PRZYGOTOWANIE MIEJSCA PRACY DO CIĘCIA**

**Uwaga!** Cięcie może wywołać ogień lub eksplozję. Strumień plazmy wyrzuca na zewnątrz rozżarzone cząsteczki metalu lub iskry. Gorące cząstki metalu, iskry, rozgrzany element lub gorący palnik mogą spowodować pożar. Dlatego dokładnie sprawdź otoczenie miejsca pracy pod kątem bezpieczeństwa w miejscu pracy.

- a) Należy w promieniu 12 m od palnika usunąć wszystkie materiały palne.
- b) Jeżeli jest to niemożliwe, to materiały palne należy przykryć odpowiednią powłoką.
- c) Zabronione jest cięcie w miejscach, w których może dojść do zapłonu materiałów łatwopalnych.

- d) Należy podjąć środki bezpieczeństwa, aby uniknąć strumieni iskier i żarzących się cząstek metalu.
- e) Należy zwrócić uwagę na to, że iskry lub gorące odpryski metalu mogą przedostać się przez szczeliny lub otwory.
- f) Należy zwrócić szczególną uwagę na łuk elektryczny i mieć gaśnicę w pobliżu.
- g) Należy pamiętać, że cięcie przy suficie, podłodze lub między wydzielonymi przestrzeniami może spowodować niewidoczny wybuch płomienia.
- h) Zawsze należy dbać o odpowiednią wentylację.
- i) Urządzenie użytkować w temperaturze otoczenia pomiędzy -10 a 40 °C, w pomieszczeniu o niskiej wilgotności i zapyleniu, bez bezpośredniego nasłonecznienia.
- j) Jeżeli cięcie następuje w miejscu, gdzie występują gwałtowne ruchy powietrza należy użyć osłony przeciwwiatrowej.
- k) Przed przystąpieniem do cięcia należy przyjąć stabilną pozycję.
- l) Nie należy używać palnika plazmowego do ogrzewania zamrożonych rur.
- m) Nie wolno ciąć plazmą w pobliżu materiałów/ zbiorników palnych. Materiały łatwopalne lub zbiorniki należy usunąć lub dokładnie opróżnić.
- n) Nie wolno ciąć plazmą w atmosferze zawierającej cząsteczki palne lub opary substancji wybuchowych.
- o) Nie należy ciąć plazmą zbiorników ciśnieniowych, przewodów ciśnieniowych ani pojemników ciśnieniowych.
- p) Stanowisko do cięcia plazmą należy umiejscowić z dala od powierzchni łatwopalnych.
- q) Przed cięciem plazmą należy pozbyć się materiałów łatwopalnych lub wybuchowych, takich jak zapalniczki butanowo-propanowe lub zapałki.
- r) Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących prac spawalniczych i wyposażyć stanowisko pracy w odpowiednią gaśnicę. Płomień i obwód roboczy są pod napięciem, gdy zasilanie elektryczne jest włączone. Obwód wejściowy i wewnętrzny urządzenia również znajdują się pod napięciem, pod warunkiem, że zasilanie jest włączone.



**Uwaga!** Cięcie w pobliżu zbiorników lub beczek z substancjami łatwopalnymi jest zabronione.



**Uwaga!** należy chronić dzieci i inne osoby postronne podczas pracy urządzeniem.

### 1.3. ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ

**Uwaga!** Odpryski i iskry mogą spowodować obrażenia ciała.

- a) Należy zawsze nosić maskę ochronną lub okulary z osłoną boczną.
- b) Należy zawsze nosić odpowiednie ubranie ochronne w celu ochrony ciała.
- c) Zawsze należy nosić zatyczki do uszu lub inne środki ochrony słuchu, aby zapobiec przedostawaniu się odprysków do uszu.

- d) Łuk elektryczny w procesie cięcia wytwarza duże ilości promieniowania widzialnego i niewidzialnego (promieniowanie ultrafioletowe i podczerwone), które może powodować uszkodzenia wzroku i skóry.
- e) Podczas cięcia plazmą należy nosić czystą, bezolejową odzież ochronną, np. skórzane rękawice, grubą koszulę, spodnie bez obcisłych nogawek, wysokie buty i kaptur ochronny.
- f) Należy stosować ochronę twarzy (hełm lub osłonę) i oczu z okularem o właściwym zabarwieniu, który spełnia zadanie filtra i chroni wzrok podczas cięcia.
- g) Normy bezpieczeństwa zalecają kolor nr 9 (minimum nr 8) dla każdego prądu poniżej 300 A. Niższy kolor osłony można zastosować, jeśli łuk pokrywa obrabiany przedmiot.
- h) Zawsze należy nosić zatwierdzone okulary ochronne z osłonami bocznymi pod kaskiem lub inną osłoną.
- i) Stosować osłony w miejscu pracy, aby chronić inne osoby przed oślepiającym promieniowaniem świetlnym lub rozpryskami.
- j) Osoby postronne powinny zostać ostrzeżone przed patrzeniem na łuk elektryczny.
- k) Nie zaleca się użytkowania urządzenia bez uprzedniej konsultacji z lekarzem przez osoby z rozrusznikiem serca lub innym wszczepionym urządzeniem medycznym.




**NOTE!** Promieniowanie łuku elektrycznego może powodować uszkodzenia wzroku i skóry.


#### 1.4. OCHRONA PRZED PORAŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

**Uwaga!** Porażenie prądem elektrycznym może być śmiertelne.

- a) Kabel zasilający powinien być podłączony do najbliższego gniazdka i ułożony praktycznie i bezpiecznie. Unikać nieostrożnego układania kabla w pomieszczeniu na niesprawdzonym podłożu, co może prowadzić do porażenia prądem lub pożaru.
- b) Kontakt z elementami pod napięciem może spowodować porażenie prądem lub poważne oparzenia.
- c) Łuk elektryczny oraz obszar roboczy, podczas przepływu prądu, są naładowane elektrycznie.
- d) Obwód wejściowy i wewnętrzny obwód prądowy urządzenia również znajdują się pod napięciem, gdy jest włączone.
- e) Nie dotykaj przedmiotów pod napięciem.
- f) Noś suche, nienakłuwane, izolowane rękawice i odzież ochronną.
- g) Stosuj maty izolacyjne lub inne powłoki izolacyjne na podłodze, wystarczająco duże, aby uniemożliwić kontakt ciała z przedmiotem lub podłogą.
- h) Nie wolno dotykać łuku elektrycznego.
- i) Przed rozpoczęciem pracy, czyszczeniem lub wymianą elektrody należy wyłączyć zasilanie.
- j) Należy upewnić się, czy kabel uziemienia jest właściwie podłączony, oraz czy wtyk jest właściwie połączony z uziemionym gniazdem. Nieprawidłowe podłączenie uziemienia urządzenia może stanowić zagrożenie dla życia lub zdrowia.
- k) Regularnie sprawdzaj przewody prądowe pod kątem uszkodzeń lub braku izolacji. Wymień uszkodzone przewody. Nieostrożna naprawa izolacji może spowodować śmierć lub utratę zdrowia.

- l) Gdy produkt nie jest używany należy wyłączyć wszystkie zasilacze wejściowe.
- m) Przewodu nie wolno owijać wokół ciała.
- n) Cięty przedmiot należy właściwie uziemić.
- o) Należy używać wyłącznie akcesoriów w dobrym stanie.
- p) Uszkodzone części urządzenia należy naprawić lub wymienić.
- q) Podczas pracy na wysokości należy używać pasów bezpieczeństwa.
- r) Wszystkie akcesoria i elementy bezpieczeństwa należy przechowywać w jednym miejscu.
- s) Po naciśnięciu spustu należy trzymać końcówkę rękojeści z dala od ciała.
- t) Podłącz przewód roboczy do prawidłowego metalowego styku elementu ciętego (nie do elementu, który może spaść) lub do stołu roboczego wystarczająco blisko przecinarki plazmowej, o ile wydaje się to celowe.
- u) Zacisk roboczy musi być izolowany, chyba że jest podłączony do przedmiotu obrabianego, aby uniknąć kontaktu z powierzchnią metalu.
- v) Produkt jest przeznaczony do pracy w pomieszczeniu. Jeżeli jednak był narażony na wilgoć lub deszcz należy przeprowadzić kontrolę czy krople wody nie dostały się do środka, co może skutkować wypadkiem.
- w) Po wyłączeniu urządzenia i odłączeniu przewodu zasilającego należy sprawdzić napięcie na kondensatorze wejściowym i upewnić się, że wynosi ono zero. W przeciwnym razie nie należy dotykać elementów urządzenia.
- x) Nie dopuszczać do zamoczenia urządzenia.

 **NOTE!** Po odłączeniu przewodu zasilającego urządzenie może nadal znajdować się pod napięciem.

 **NOTE!** Mimo że sprzęt został zaprojektowany z myślą o bezpieczeństwie i zaopatrzony w odpowiednie zabezpieczenia, a także pomimo zastosowania dodatkowych środków bezpieczeństwa, ryzyko wypadku lub obrażeń podczas jego użytkowania jest niewielkie i pozostaje niewielkie. Zaleca się zachowanie ostrożności i rozsądku podczas jego użytkowania.

## 2. DANE TECHNICZNE

Opis parametru	Wartość parametru	
Nazwa produktu	Przecinarka plazmowa	
Model	S-PLASMA50U	S-PLASMA 60U
Znamionowe napięcie zasilania [V~] / Częstotliwość [Hz]	230/50	400/500
Prąd cięcia [A]	25-50	25-65
Napięcie biegu jałowego [V]	300	310
Znamionowy cykl pracy	83%	83%
Prąd cięcia przy 100% cyklu pracy [A]	27	36
Stopień ochrony	IP21S	IP21S
Zাজারzenie łuku	HF	HF

Ciśnienie powietrza zasilającego [bar]	3,5-5,5	4-6
Zgodność z normami	EN60974-1	EN60974-1

S-PLASMA50U			
Cykl pracy	83%	83%	83%
Zmierzona moc wejściowa	5 834	3 682	2 848
Zmierzona moc wyjściowa	5 064	3 258	2 550
Obliczona sprawność %	86	87	88
Minimalna obliczona wydajność	86		
Pomiar mocy w stanie spoczynku			
Temperatura otoczenia	20°C		
Napięcie wejściowe	12V		
Częstotliwość	50Hz		
Czas testu	10 min		
Zmierzone dane wejściowe na początku	16,99 W		
Zmierzone dane wejściowe na końcu	15,28 W		

S-PLASMA 60U			
Cykl pracy	83%	83%	83%
Zmierzona moc wejściowa	7 764	5 108	3 812
Zmierzona moc wyjściowa	6 850	4 540	3 376
Obliczona sprawność %	87	88	88
Minimalna obliczona wydajność	87		
Pomiar mocy w stanie spoczynku			
Temperatura otoczenia	20°C		
Napięcie wejściowe	12V		
Częstotliwość	50Hz		
Czas testu	10 min		
Zmierzone dane wejściowe na początku	18,85 W		
Zmierzone dane wejściowe na końcu	17,57 W		

### 3. OBSŁUGA

#### 2.1. UWAGI OGÓLNE

- Używaj urządzenia zgodnie z przeznaczeniem, przepisami BHP i ograniczeniami wynikającymi z danych na tabliczce znamionowej (kod IP, napięcie zasilania itp.).
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za zmiany techniczne urządzenia lub szkody materialne wynikające z wprowadzenia tych zmian.
- W przypadku nieprawidłowego działania urządzenia skontaktuj się z serwisem.
- Nie zasłaniaj otworów wentylacyjnych – ustaw urządzenie w odległości 20 cm od ściany i 30 cm od otaczających przedmiotów.
- Nachylenie powierzchni, na której ustawione jest urządzenie, nie powinno przekraczać 15 stopni.
- Chronić urządzenie przed deszczem, wilgocią i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

- Nie kieruj strumienia iskier na urządzenie.
- Nie trzymaj urządzenia pod pachą ani blisko ciała.
- Nie instaluj urządzenia w pomieszczeniach o agresywnym środowisku, dużym zapyleniu ani w pobliżu urządzeń emitujących silne pole elektromagnetyczne.
- Trzymaj palce, włosy i ubranie z dala od obracającego się wentylatora.
- Urządzenie musi być uziemione podczas pracy.
- Jeśli podczas pracy zaświeci się dioda LED przeciążenia termicznego, natychmiast przerwij pracę i poczekaj, aż urządzenie ostygnie.
- W przypadku długotrwałego użytkowania urządzenia lub dużego natężenia prądu, wyłącz zasilanie dopiero po jego ostygnięciu.
- Nie wyłączaj urządzenia podczas cięcia!
- Regularnie konserwuj urządzenie i czyść je z kurzu.

#### **Cykl pracy:**

Czas załączenia jest wartością procentową czasu eksploatacji (mierzonego w minutach) w okresie 10 minut, w których maszyna pracowała bez przerwy w konwencjonalnych warunkach temperatury. W przypadku przekroczenia czasu aktywacji, system bezpieczeństwa zadziała i wyłączy urządzenie, aby schłodzić je do normalnej temperatury pracy. Przekroczenie progu czasu załączenia może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia oraz utraty gwarancji.

#### **2.1. PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA**

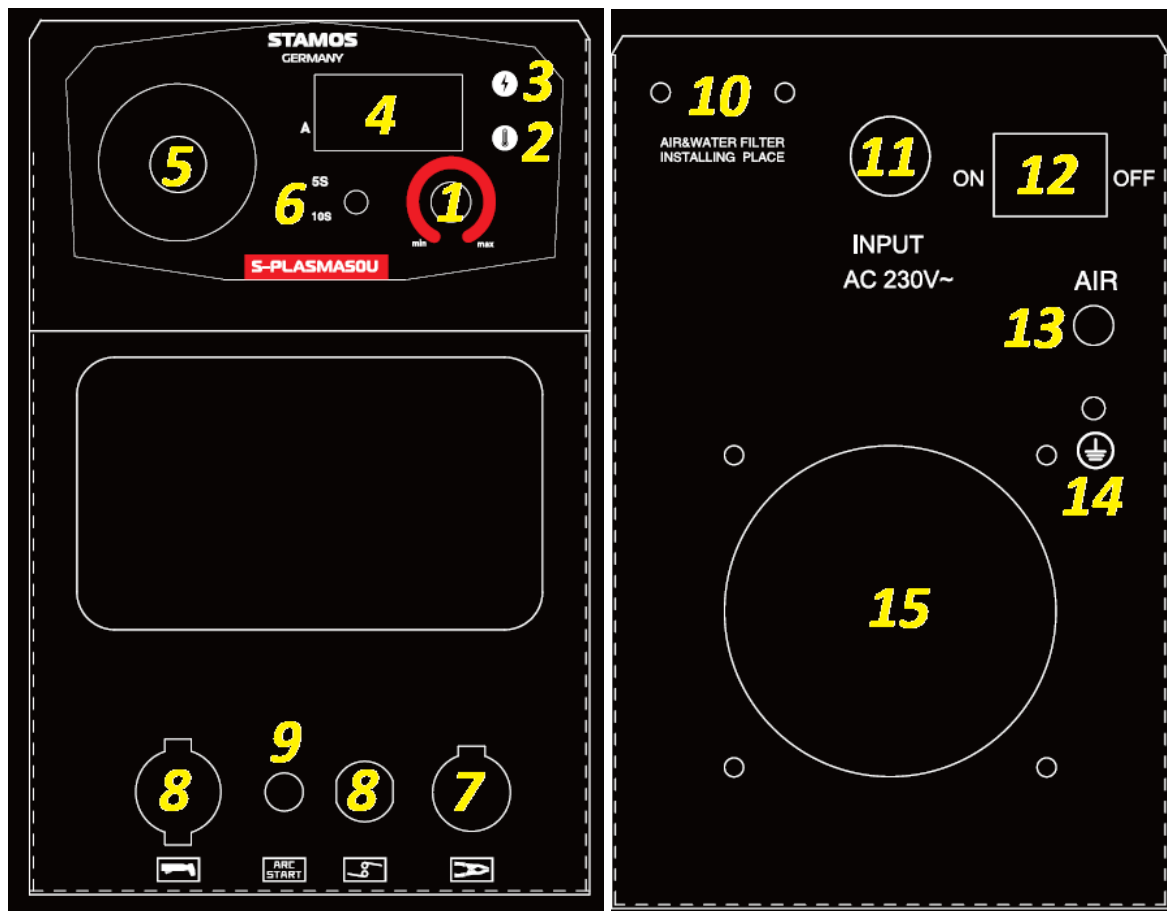
- Podłączenie urządzenia powinno zostać wykonane przez osobę wykwalifikowaną. Ponadto osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje powinna sprawdzić, czy uziemienie i instalacja elektryczna wraz z systemem zabezpieczającym są zgodne z przepisami bezpieczeństwa i działają prawidłowo.
- Umieść sprzęt w pobliżu miejsca pracy.
- Unikaj zbyt długiego kabla podczas podłączania sprzętu. Zbyt długi przewód o małym przekroju spowoduje spadki napięcia i niepoprawną pracę urządzenia.
- Jednofazowe przecinarki plazmowe należy podłączać do gniazdka wyposażonego w bolc uziemiający.

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

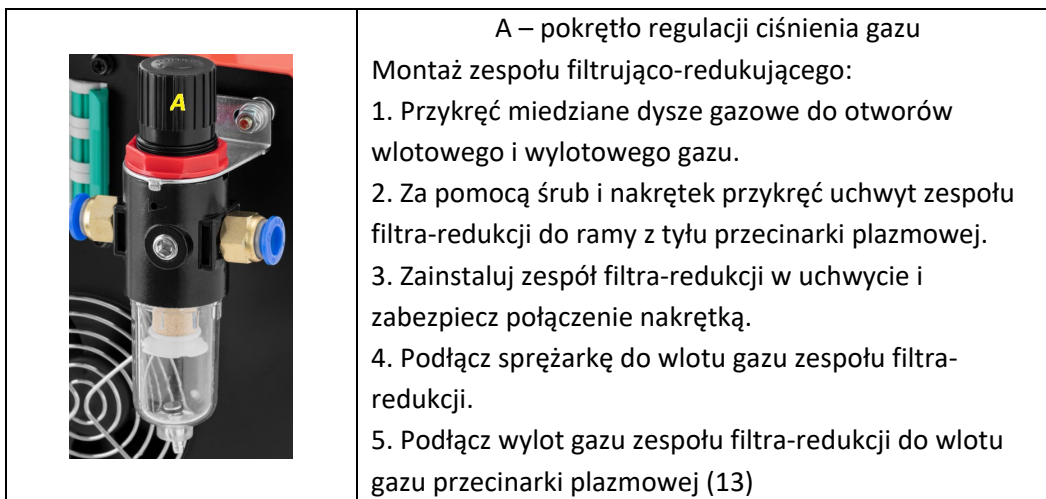
UWAGA: Podczas uruchamiania agregatu prądotwórczego przecinarka powinna być odłączona od zasilania!

## 4. BUDOWA URZĄDZENIA

Widok z przodu / widok z tyłu modelu S-PLASMA50U



- 1 – Pokrętko regulacji prądu cięcia
- 2 – Kontrolka przegrzania
- 5 – Kontrolna lampka zasilania
- 4 – Wyświetlacz prądu cięcia
- 5 – Manometr różnicowy
- 6 – Wyłącznik czasowy wypływu gazu po cięciu – 5 s / 10 s
- 7 – Złącze przewodu uziemiającego
- 8 – Złącze prądu i gazu palnika plazmowego
- 9 – Złącze przewodu sterującego palnika plazmowego
- 10 – Miejsce montażu zespołu filtrująco-redukującego:



10 – Przewód zasilający

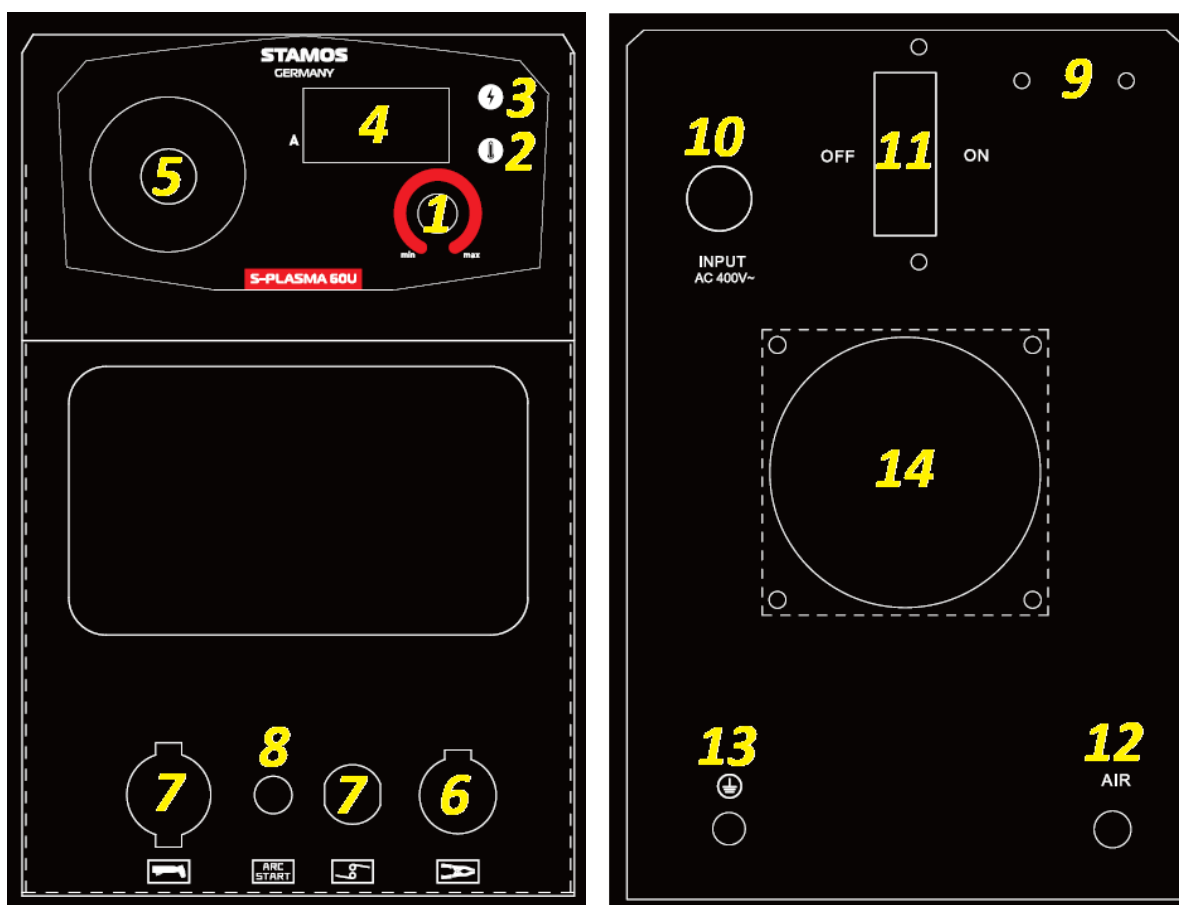
12 – Przełącznik zasilania on/off

13 – Wlot gazu

14 – Uziemienie

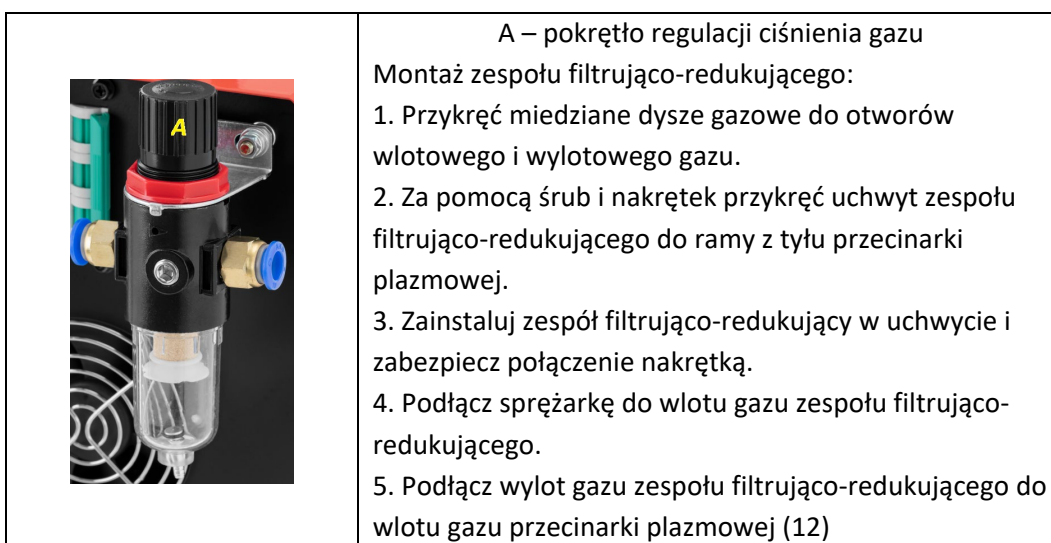
15 – Wentylator

#### Widok z przodu / widok z tyłu modelu S-PLASMA 60U



1 – Pokrętko regulacji prądu cięcia

- 2 – Kontrolka przegrzania
- 5 – Kontrolna lampka zasilania
- 4 – Wyświetlacz prądu cięcia
- 5 – Manometr różnicowy
- 6 – Złącze przewodu uziemiającego
- 7 – Złącze prądu i gazu palnika plazmowego
- 8 – Złącze przewodu sterującego palnika plazmowego
- 9 – Miejsce montażu zespołu filtrująco-redukującego:



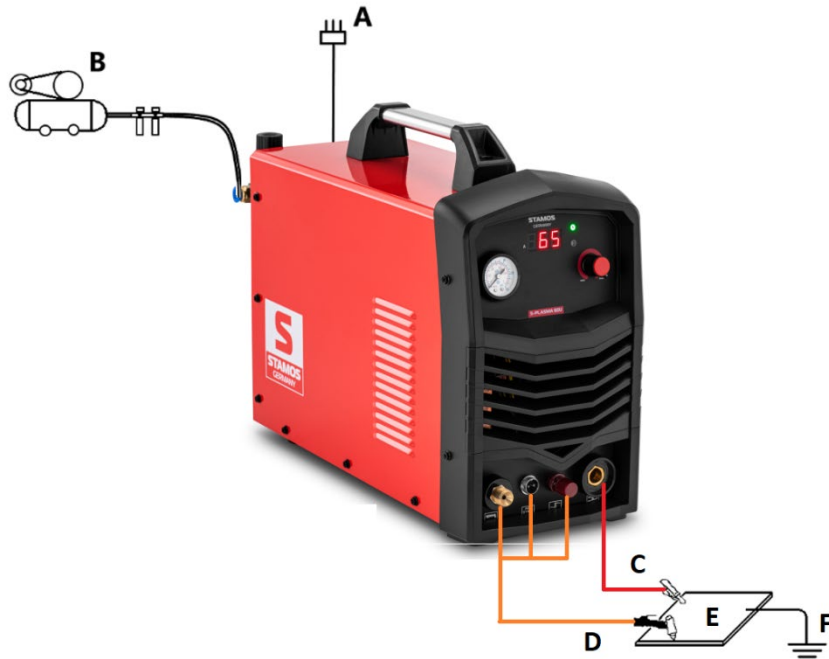
- 10 – Przewód zasilający
- 11 – Przełącznik zasilania on/off
- 12 – Wlot gazu
- 13 – Uziemienie
- 14 – Wentylator

## 5. PODŁĄCZENIE KABLA

- 1) Upewnij się, że przełącznik on/off z tyłu urządzenia znajduje się w pozycji "OFF". Podłącz urządzenie do zasilania.
- 2) Upewnij się, że pokrętko regulacji ciśnienia powietrza [A] jest ustawione na minimum. Podłącz zasilanie sprężonym powietrzem.

**UWAGA!** Należy upewnić się, że parametry zasilania energią elektryczną oraz ciśnienie gazu, są zgodne z wartościami zawartymi w tabeli danych technicznych niniejszego dokumentu lub tabliczką znamionową urządzenia.

- 3) Podłącz przewody palnika do złącza sterującego oraz złącza prądowego i gazowego.
- 4) Podłącz przewód uziemiający do złącza, zwracając szczególną uwagę na solidne zamocowanie zacisku do przedmiotu obrabianego.



A - Źródło zasilania

B - Kompresor powietrza

C - Przewód uziemiający

D - Przewód palnika plazmowego:



E - Przedmiot obrabiany

F - Dodatkowe uziemienie stanowiska roboczego

## 6. CIĘCIE

- 1) Ustawić przełącznik ON/OFF zasilania w pozycję ON.
- 2) Wyreguluj ciśnienie za pomocą pokrętki na jednostce filtrująco-redukującej (podnieś pokrętkę, obróć je, aby ustawić żądane ciśnienie i dociśnij do pozycji początkowej).
- 3) Ustawić odpowiedni prąd cięcia zgodnie z grubością i wymaganiami procesu obrabianego przedmiotu.

- 4) Nacisnąć spust palnika plazmowego, powinien być słyszalny szum wylatującego powietrza.  
Uwaga: podczas uruchamiania palnika plazmowego zawsze kieruj jego wylot w bezpieczne miejsce.
- 5) Można rozpocząć cięcie materiału.
- 6) W przypadku przegrzania się urządzenia zadziała zabezpieczenie. Dopiero po schłodzeniu urządzenia można przystąpić do jego ponownego uruchomienia.
- 7) Po cięciu zawsze wyłączaj urządzenie.

## 7. UTYLIZACJA OPAKOWANIA

Zachowaj elementy opakowania (karton, taśmy plastikowe i styropian), aby w razie konieczności uruchomienia urządzenia można było je jak najlepiej zabezpieczyć podczas transportu!

## 8. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Podczas transportu chroń urządzenie przed wstrząsami i przewróceniem, nie kładź go „do góry nogami”. Przechowuj urządzenie w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, w którym obecne jest suche powietrze i nie ma gazów żrących.

## 9. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

- Przed czyszczeniem i gdy urządzenie nie jest używane, odłącz je od sieci i ostudź.
- Do czyszczenia powierzchni używaj wyłącznie środków nieżrących.
- Po każdym czyszczeniu wszystkie elementy powinny być dobrze wysuszone przed ponownym użyciem urządzenia.
- Przechowywać urządzenie w suchym i chłodnym miejscu, chroniąc przed wilgocią i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.
- Po zebraniu się cieczy w zbiorniku filtra gazowego, należy pozwolić jej wypłynąć, otwierając zawór na spodzie zbiornika. Należy wcześniej podstawić odpowiednie naczynie, aby zabezpieczyć urządzenie oraz podłogę przed ochlapaniem.

**UWAGA:** Wszelkie prace przy urządzeniu należy wykonywać co najmniej 5 minut po zakończeniu pracy, aby umożliwić jego ostygnięcie.

### Konserwacja okresowa:

Aby urządzenie działało prawidłowo, konieczna jest okresowa konserwacja.

**UWAGA!** Wyłączyć urządzenie oraz odłączyć od zasilania przed rozpoczęciem konserwacji.














Regularne kontrole	6-miesięczna rutynowa konserwacja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wymienić nieczytelne etykiety</li> <li>• Sprawdzić działanie wszystkich przetłączników.</li> <li>• Sprawdzić, czy wentylator działa prawidłowo i czy z tyłu maszyny wydostaje się powietrze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przedmuchać urządzenie suchym, czystym powietrzem pod ciśnieniem.</li> <li>• Sprawdzić połączenia elektryczne listwy wejściowej / wyjściowej, aby dokręcić poluzowane lub wymienić zardzewiałe śruby.</li> </ul>

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Zwróć uwagę na nadmierne wibracje, hałas, zapach i wyciek gazu podczas pracy</li><li>• Sprawdzić, czy przewody palnika lub uziemienia nie są przepalone</li><li>• Sprawdzić, czy wszelkie połączenia elektryczne nie są przepalone</li><li>• Sprawdź, czy kabel zasilający nie jest uszkodzony.</li></ul> |  |
|---|--|



Tato uživatelská příručka byla přeložena pomocí strojového překladu. Vynaložili jsme veškeré úsilí, abychom zajistili přesnost překladu, ale upozorňujeme, že automatické překlady nejsou dokonalé a nenahrazují lidské překladače. Oficiální verze uživatelské příručky je v angličtině. Jakékoli rozdíly mezi přeloženou verzí a originální angličtinou nejsou právně závazné. Máte-li jakékoli dotazy ohledně přesnosti překladu, obraťte se na anglickou verzi, která je oficiální referencí. Další jazykové verze jsou k dispozici na vyžádání prostřednictvím [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## Symbols

	Přečtěte si návod.
	Recyklovatelný výrobek.
	Výrobek splňuje požadavky příslušných bezpečnostních norem.
	Používejte ochranný oděv chránící celé tělo.
	Upozornění! Používejte ochranné rukavice.
	Používejte ochranné brýle
	Používejte bezpečnostní obuv.
	Upozornění! Horký povrch – nebezpečí popálení!
	Upozornění! Nebezpečí požáru nebo výbuchu.
	Upozornění! Škodlivé výpary, nebezpečí otravy. Plyny a výpary mohou být zdraví škodlivé.
	Používejte svářečskou masku s odpovídajícím stupněm zatemnění filtru.
	UPOZORNĚNÍ! Škodlivé záření elektrického oblouku
	Nedotýkejte se živých částí



Obrázky v této příručce jsou pouze ilustrativní a mohou se v některých detailech lišit od skutečného vzhledu zařízení.



**UPOZORNĚNÍ!** Přečte si všechny výstrahy, které se týkají bezpečnosti, a také všechny návody. Nerespektování výstrah a nedodržování návodů může způsobit úraz elektrickým proudem, požár a/nebo vážná zranění nebo být příčinou smrti.

Pojem „zařízení“ nebo „výrobek“ v upozorněních a pokynech se vztahuje na:

### **Plazmovou řezačku**

## 1. Bezpečnost používání

### 1.1. OBECNÉ POZNÁMKY

- a) Dbejte na svou vlastní bezpečnost a bezpečnost kolemjdoucích tím, že se seznámíte s pokyny obsaženými v návodu k obsluze zařízení a budete je dodržovat.
- b) Zařízení smí být spuštěno, používáno a obsluhováno pouze kvalifikovaným personálem.
- c) Opravy by měl provádět servisní personál výrobce pouze s použitím originálních dílů.
- d) Nedovolte kolemjdoucím, včetně nezletilých, přístup k zařízení během jeho používání.
- e) Plazmová řezačka je zařízení určené k řezání kovů. Nepoužívejte toto zařízení v rozporu s jeho určením.
- f) Během provozu zařízení vytváří kolem sebe elektromagnetické pole, které může způsobit nesprávnou funkci lékařských implantátů, tj. kardiostimulátorů atd.
- g) Je zakázáno mířit pistolí na sebe, jiné osoby nebo zvířata.
- h) Dbejte na pravidelný servis a údržbu.
- i) Před každým seřízením, údržbou, výměnou trysky atd. odpojte zařízení od napájení.
- j) Nepoužívejte výrobek bez krytu.
- k) Veškerý odpad vzniklý při řezání musí být zlikvidován v souladu s místními předpisy.

### 1.2. PŘÍPRAVA PRACOVIŠTĚ K ŘEZÁNÍ

**Upozornění!** Řezání může způsobit požár nebo výbuch. Proud plazmy vrhá žhavé kovové částice nebo jiskry. Horké kovové částice, jiskry, horký článek nebo horký hořák mohou způsobit požár. Proto pečlivě zkontrolujte okolí pracoviště kvůli bezpečnosti na pracovišti.

- a) Odstraňte všechny hořlavé materiály v okruhu 12 m od hořáku.
- b) Pokud to není možné, měly by být hořlavé materiály zajištěny vhodným krytem.
- c) Je zakázáno řezat v místech, kde by se hořlavé materiály mohly vznítit.
- d) Je třeba přijmout bezpečnostní opatření, aby se zabránilo paprskům jisker a žhavým kovovým částicím.
- e) Upozorňujeme, že jiskry nebo horké kovové třísky mohou pronikat mezerami nebo otvory.
- f) Věnujte zvýšenou pozornost elektrickému oblouku a mějte v blízké blízkosti hasicí přístroj.

- g) Věnujte pozornost skutečnosti, že řezání u stropu, na podlaze nebo mezi oddělenými prostory může způsobit neviditelný vzplanutí plamene na druhé straně.
- h) Vždy dbejte na dostatečné větrání.
- i) Zařízení používejte při okolní teplotě mezi -10 a 40 °C, v místnosti s nízkou vlhkostí a koncentrací prachu, bez přímého slunečního záření.
- j) Pokud se řezání provádí v místě, kde dochází k náhlému pohybu vzduchu, použijte štít proti větru.
- k) Před řezáním zaujměte stabilní polohu.
- l) Nepoužívejte plazmový hořák k ohřevu zamrzlého potrubí.
- m) Neřežte plazmou v blízkosti hořlavých materiálů/nádrží. Hořlavé materiály nebo nádrže musí být odstraněny nebo důkladně vyprázdněny.
- n) Neřežte plazmou v atmosféře obsahující hořlavé částice nebo výpary výbušných látek.
- o) Neřežte plazmou tlakové nádrže, potrubí tlakových systémů ani tlakové nádoby.
- p) Umístěte plazmovou řezací stanici mimo dosah hořlavých povrchů.
- q) Před řezáním plazmou zlikvidujte hořlavé nebo výbušné předměty, jako jsou butanové, propan-butanové zapalovače nebo zápalky.
- r) Dodržujte předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při svářečských pracích a vybavte pracoviště vhodným hasicím přístrojem. Plamen a provozní obvod jsou pod napětím, pokud je zapnuté elektrické napájení. Vstupní obvod a vnitřní obvod zařízení jsou také pod napětím, pokud je zapnuté elektrické napájení.



**Upozornění!** Řezání v blízkosti nádrží nebo sudů s hořlavými látkami je zakázáno.



**Poznámka!** Během práce se zařízením chraňte děti a jiné, okolní osoby.

### 1.3. OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

**Upozornění!** Stříkance a jiskry mohou způsobit zranění.

- a) Vždy noste ochrannou masku nebo brýle s bočním krytem.
- b) Vždy noste vhodný ochranný oděv k ochraně těla.
- c) Vždy noste špunty do uší nebo jiné chrániče sluchu, abyste zabránili vniknutí rozstříku do uší.
- d) Elektrický oblouk při řezání produkuje velké množství viditelného a neviditelného záření (ultrafialové a infračervené záření), které může způsobit poškození zraku a kůže.
- e) Při řezání plazmou noste čistý, olejem neobsahující ochranný oděv, např. kožené rukavice, silnou košili, kalhoty bez ovinutých nohavic, vysoké boty a ochrannou kuklu.
- f) Používejte ochranu obličeje (helmu nebo štít) a ochranu očí s vhodně barevným okulárem, který plní funkci filtru a chrání oči během řezání.
- g) Bezpečnostní normy doporučují zbarvení č. 9 (minimálně 8) pro každý proud pod 300 A. Pokud oblouk zakrývá obrobek, lze použít nižší zbarvení krytu.
- h) Vždy používejte schválené ochranné brýle s bočními štíty pod přilbou nebo jiným krytem.

- i) Používejte ochranné kryty na pracovišti k ochraně ostatních osob před oslepujícím světelným zářením nebo stříkancemi.
- j) Kolemjdoucí by měly být varovány před pohledem na elektrický oblouk.
- k) Osobám s kardiostimulátorem nebo jiným implantovaným zdravotnickým prostředkem se nedoporučuje používat zařízení bez předchozí konzultace s lékařem.




**POZNÁMKA!** Záření elektrického oblouku může způsobit poškození zraku a kůže.


#### 1.4. OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

**Upozornění!** Úraz elektrickým proudem může být smrtelný.

- a) Napájecí kabel by měl být připojen k nejbližší zásuvce a položen prakticky a bezpečně. Zabraňte nedbalému vedení kabelu v místnosti na netestovaném uzemnění, které může vést k úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- b) Kontakt s elektricky nabitými prvky může způsobit úraz elektrickým proudem nebo těžké popáleniny.
- c) Elektrický oblouk a pracovní prostor jsou během průchodu proudu elektricky nabitě.
- d) Vstupní obvod a vnitřní proudový obvod zařízení jsou také pod napětím, když je zařízení zapnuté.
- e) Nedotýkejte se živých předmětů.
- f) Používejte suché, nepropíchnuté, izolované rukavice a ochranný oděv.
- g) Na podlahu používejte izolační rohože nebo jiné izolační povlaky, které jsou dostatečně velké, aby zabránily kontaktu těla s předmětem nebo podlahou.
- h) Nedotýkejte se elektrického oblouku.
- i) Před provozem, čištěním nebo výměnou elektrody vypněte napájení.
- j) Ujistěte se, že je uzemňovací vodič správně připojen a že je zástrčka řádně zapojena do uzemněné zásuvky. Nesprávné připojení uzemnění zařízení může ohrozit život nebo zdraví.
- k) Pravidelně kontrolujte přívodní kabely, zda nejsou poškozené nebo zda nedochází k jejich izolaci. Poškozené kabely vyměňte. Nedbalá oprava izolace může způsobit smrt nebo ztrátu zdraví.
- l) Pokud se výrobek nepoužívá, vypněte všechny vstupní napájecí zdroje.
- m) Kabel nesmí být omotán kolem těla.
- n) Řezaný obrobek musí být řádně uzemněn.
- o) Používejte pouze příslušenství v dobrém stavu.
- p) Poškozené části zařízení musí být opraveny nebo vyměněny.
- q) Při práci ve výškách používejte bezpečnostní pásy.
- r) Veškeré příslušenství a bezpečnostní prvky by měly být uloženy na jednom místě.
- s) Po aktivaci spouště držte hrot rukojeti směrem od těla.

- t) Připojte pracovní kabel ke správnému kovovému kontaktu řezaného prvku (ne k prvku, který by mohl spadnout) nebo k pracovnímu stolu dostatečně blízko plazmové řezačky, pokud je to záměrné.
- u) Pracovní svorka musí být izolována, pokud není připojena k obrobku, aby se zabránilo kontaktu s kovovým povrchem.
- v) Výrobek je určen pro práci v interiéru. Pokud byl však vystaven vlhkosti nebo dešti, zkontrolujte, zda se dovnitř nedostaly kapky vody, což by mohlo vést k nehodě.
- w) Po vypnutí zařízení a odpojení napájecího kabelu zkontrolujte napětí na vstupním kondenzátoru a ujistěte se, že hodnota napětí je nulová. Jinak se nedotýkejte součástí zařízení.
- x) Zařízení nesmí navlhnout.

 **POZNÁMKA!** Po odpojení napájecího kabelu může být zařízení stále pod napětím.

 **POZNÁMKA!** Přestože bylo zařízení navrženo tak, aby bylo bezpečné, a bylo vybaveno odpovídajícími ochrannými prvky, a i přes použití dalších bezpečnostních opatření, stále existuje nízké zbytkové riziko nehody nebo zranění během jeho provozu. Doporučujeme, abyste při používání s výrobkem nakládali opatrně a rozumně.

## 2. TECHNICKÉ ÚDAJE

Popis parametru	Hodnota parametru	
Název výrobku	Plazmová řezačka	
Model	S-PLASMA50U	S-PLASMA 60U
Jmenovité napájecí napětí [V~] / Frekvence [Hz]	230/50	400/500
Řezný proud [A]	25-50	25-65
Napětí v klidu [V]	300	310
Jmenovitý pracovní cyklus	50 %	50 %
Řezný proud při 100% provozním cyklu [A]	27	36
Stupeň krytí	IP21S	IP21S
Zapálení oblouku	HF	HF
Tlak přiváděného vzduchu [bar]	3,5-5,5	4-6
Shoda s normami	EN60974-1	EN60974-1

S-PLASMA50U			
Pracovní cyklus	50 %	50 %	50 %
Naměřený vstupní výkon	5 834	3 682	2 848
Naměřený výstupní výkon	5 064	3 258	2 550
Vypočítaná účinnost %	86	87	88
Minimální vypočítaný výkon	86		
Měření výkonu v klidu			
Okolní teplota	20 °C		
Vstupní napětí	12V		
Frekvence	50 Hz		
Doba testu	10 min		
Naměřená vstupní data na začátku	16,99 W		

Naměřená vstupní data na konci	15,28 W
--------------------------------	---------

S-PLASMA 60U			
Pracovní cyklus	50 %	50 %	50 %
Naměřený vstupní výkon	7 764	5 108	3 812
Naměřený výstupní výkon	6 850	4 540	3 376
Vypočtená účinnost %	87	88	88
Minimální vypočtený výkon	87		
Měření výkonu v klidu			
Okolní teplota	20 °C		
Vstupní napětí	12V		
Frekvence	50 Hz		
Doba testu	10 min		
Naměřená vstupní data na začátku	18,85 W		
Naměřená vstupní data na konci	17,57 W		

### 3. PROVOZ

#### 2.1. OBECNÉ POZNÁMKY

- Používejte zařízení k určenému účelu, v souladu s předpisy BOZP a omezeními vyplývajícími z údajů na typovém štítku (kód IP, napájecí napětí atd.).
- Výrobce nenese odpovědnost za technické změny zařízení ani za věcné škody vzniklé v důsledku zavedení těchto změn.
- V případě poruchy zařízení kontaktujte servisní středisko.
- Nezakrývejte větrací otvory – zařízení umístěte do vzdálenosti 20 cm od zdi a 30 cm od okolních předmětů.
- Sklon povrchu, na kterém je zařízení umístěno, by neměl překročit 15 stupňů.
- Chraňte zařízení před deštěm, vlhkostí a přímým slunečním zářením.
- Nesměřujte proud jisker na zařízení.
- Nedržte zařízení pod paží ani blízko těla.
- Neinstalujte zařízení v místnostech s agresivním prostředím, vysokou prašností a v blízkosti zařízení s vysokým elektromagnetickým vyzařováním.
- Udržujte prsty, vlasy a oděv v dostatečné vzdálenosti od rotujícího ventilátoru.
- Zařízení musí být během provozu uzemněno.
- Pokud se během provozu rozsvítí LED kontrolka tepelného přetížení, okamžitě přestaňte pracovat a počkejte, až zařízení vychladne.
- Pokud je zařízení používáno delší dobu nebo s vysokým proudem, vypněte napájení až po jeho vychladnutí.
- Nevypínejte zařízení během řezání!
- Pravidelně provádějte údržbu zařízení a čistěte jej od prachu.

**Pracovní cyklus:**

Doba aktivace je procento z provozní doby (měřeno v minutách) během 10 minut, po které zařízení nepřetržitě pracovalo za běžných teplotních podmínek. Pokud je doba aktivace překročena, bezpečnostní systém se spustí a vypne zařízení, aby se ochladilo na normální provozní teplotu. Překročení prahové hodnoty doby aktivace může vést k poškození zařízení a ztrátě záruky.

**2.1. PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ**

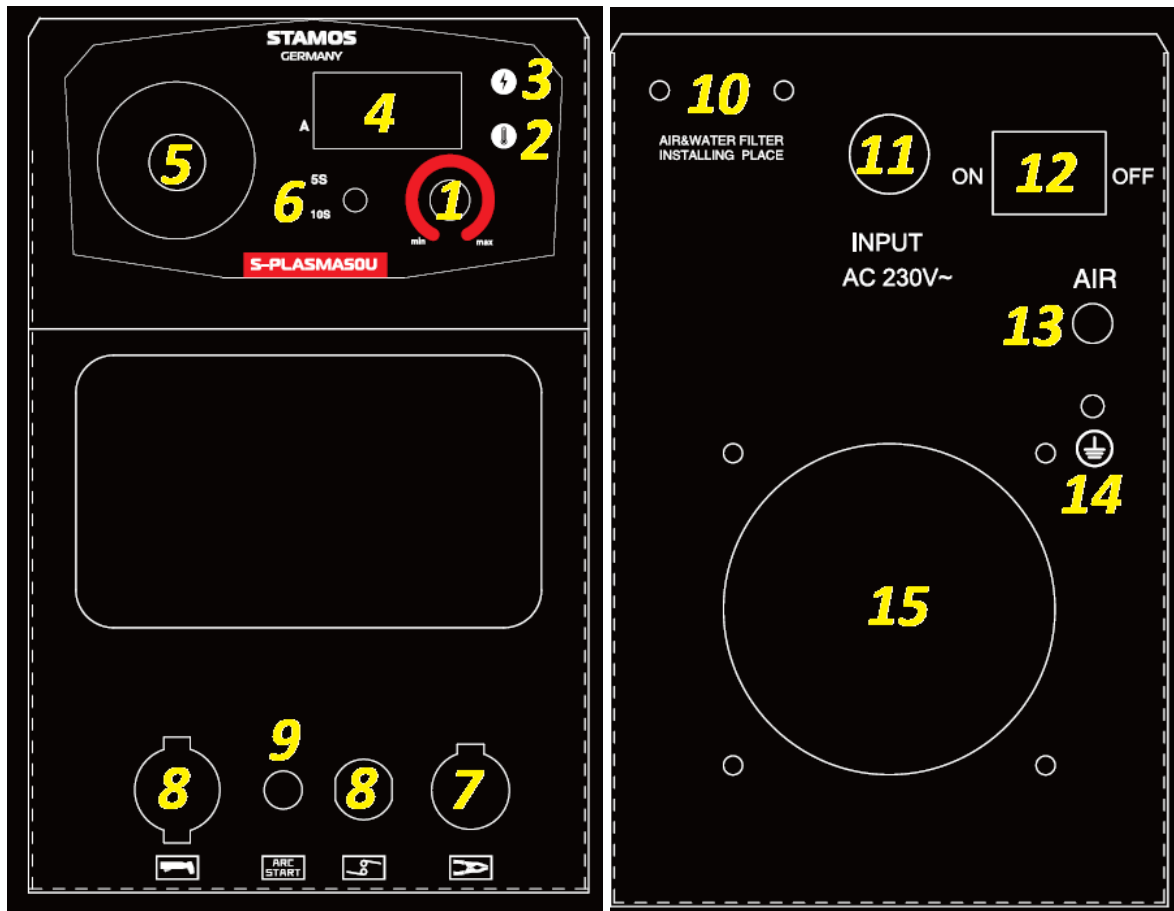
- Zařízení by měla připojovat kvalifikovaná osoba. Kromě toho by osoba s potřebnou kvalifikací měla zkontrolovat, zda uzemnění a elektrický systém spolu s ochranným systémem splňují bezpečnostní předpisy a fungují správně.
- Umístěte zařízení v blízkosti pracoviště.
- Při připojování zařízení se vyhněte příliš dlouhému kabelu. Příliš dlouhý kabel s malým průřezem způsobí poklesy napětí a nesprávný provoz zařízení.
- Jednofázové plazmové řezačky by měly být připojeny k zásuvce opatřené uzemňovacím kolíkem.

**UPOZORNĚNÍ!** ZAŘÍZENÍ PROVOZUJTE POUZE POKUD JE PŘIPOJENO K SYSTÉMU S FUNKČNÍ POJISTKOU!

POZNÁMKA: Při spouštění generátoru energie by měla být řezačka odpojena od napájení!

## 4. KONSTRUKCE ZAŘÍZENÍ

Pohled zepředu / zezadu na model S-PLASMA50U



1 – Knoflík pro nastavení řezacího proudu

2 – Kontrolka přehřátí

5 - Indikátor napájení

4 – Ukazatel řezacího proudu

5 – Diferenční manometr


6 – Časový spínač pro uvolnění plynu po řezání – 5 s / 10 s

7 – Konektor zemnicího vodiče

8 – Konektor proudu a plynu plazmového hořáku

9 – Konektor kabelu ovládání plazmového hořáku

10 – Místo montáže filtrační a redukční jednotky:



A – knoflík pro nastavení tlaku plynu

Instalace filtrační a redukční jednotky:

1. Zašroubujte měděné plynové trysky do vstupních a výstupních otvorů plynu.
2. Pomocí šroubů a matic přišroubujte držák filtrační a redukční jednotky k rámu v zadní části plazmové řezačky.
3. Nainstalujte filtrační a redukční jednotku do držáku a zajistěte spojení maticí.
4. Připojte kompresor ke vstupu plynu filtrační a redukční jednotky.
5. Spojte výstup plynu z filtrační a redukční jednotky se vstupem plynu plazmového řezacího zařízení (13)

10 – Napájecí kabel

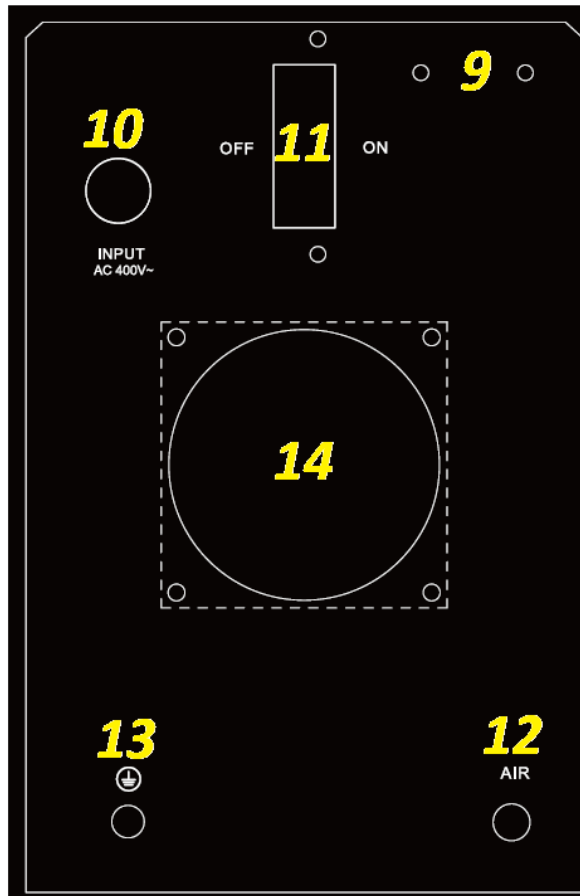
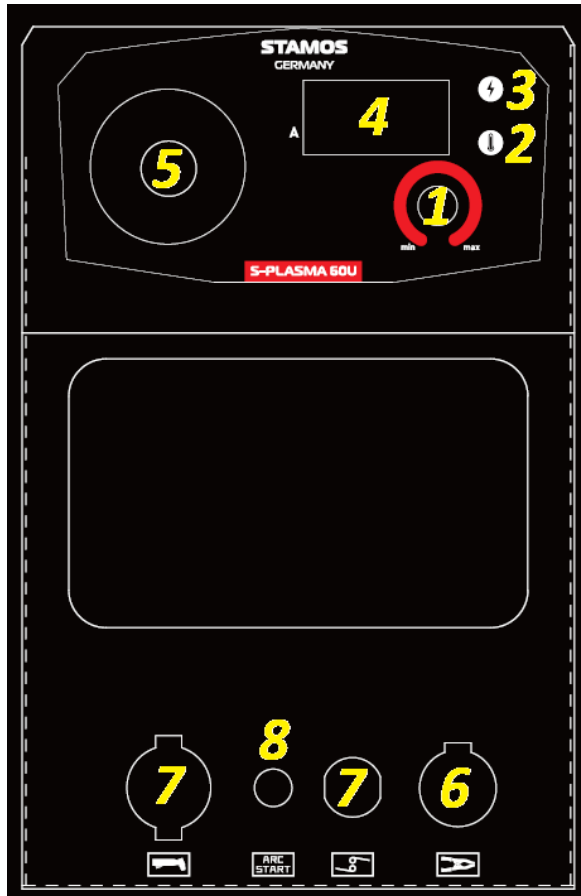
12 – Hlavní vypínač

13 – Vstup plynu


14 – Uzemnění

15 – Ventilátor

#### Pohled zepředu / zezadu na model S-PLASMA 60U



- 1 – Knoflík pro nastavení řezacího proudu
- 2 – Kontrolka přehřátí
- 5 - Indikátor napájení
- 4 – Displej řezacího proudu
- 5 – Diferenční manometr
- 6 – Konektor zemního vodiče
- 7 – Konektor proudu a plynu plazmového hořáku
- 8 – Konektor kabelu ovládání plazmového hořáku
- 9 – Místo montáže filtrační a redukční jednotky:

	<p>A – knoflík pro nastavení tlaku plynu</p> <p>Instalace filtrační a redukční jednotky:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zašroubujte měděné plynové trysky do otvorů pro vstup a výstup plynu.</li> <li>2. Pomocí šroubů a matic přišroubujte držák filtrační a redukční jednotky k rámu v zadní části plazmového řezacího zařízení.</li> <li>3. Nainstalujte filtrační a redukční jednotku do držáku a zajistěte spojení maticí.</li> <li>4. Připojte kompresor ke vstupu plynu filtrační a redukční jednotky.</li> <li>5. Propojte výstup plynu z redukční sestavy filtru se vstupem plynu plazmového řezacího stroje (12)</li> </ol>
--	---

- 10 – Napájecí kabel
- 11 – Hlavní vypínač
- 12 – Přívod plynu
- 13 – Uzemnění
- 14 – Ventilátor

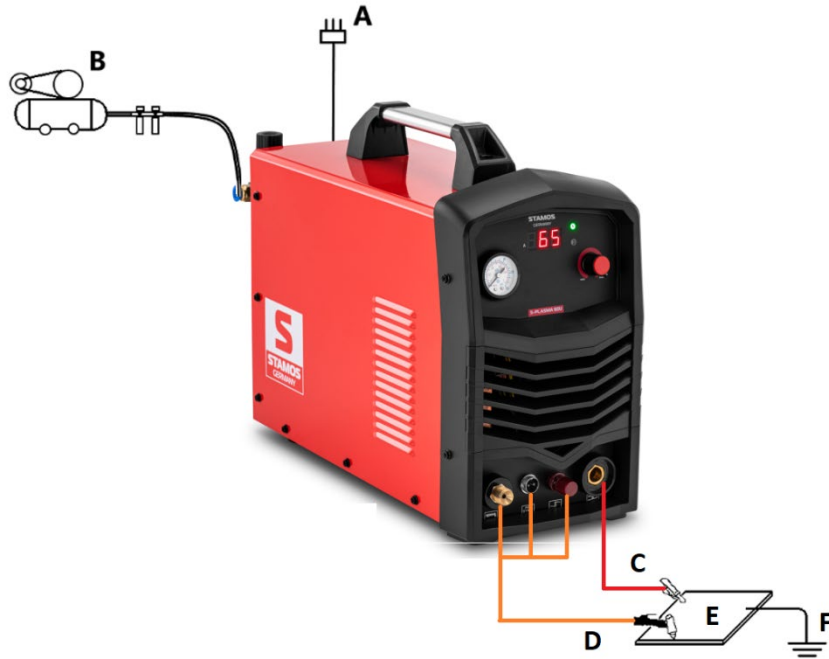
## 5. PŘIPOJENÍ KABELU

- 1) Ujistěte se, že hlavní vypínač na zadní straně zařízení je v poloze „VYPNUTO“. Připojte zařízení k napájení.
- 2) Ujistěte se, že je knoflík pro nastavení tlaku vzduchu [A] nastaven na minimum. Připojte přívod stlačeného vzduchu.

**UPOZORNĚNÍ!** Ujistěte se, že parametry napájení a tlak plynu odpovídají hodnotám v tabulce s technickými údaji v tomto dokumentu nebo štítku zařízení.

- 3) Připojte kabely hořáku k ovládacímu konektoru a proudovému a plynovému konektoru.

- 4) Připojte zemní vodič ke konektoru a věnujte zvláštní pozornost pevnému uchycení svorky k obrobku.



A - Napájecí zdroj

B - Vzduchový kompresor

C - Zemní vodič

D - Kabel plazmového hořáku:



E - Zpracovávaný předmět

F - Doplňkové uzemnění pracovní stanice

## 6. ŘEZACÍ PROVOZ

- 1) Nastavte hlavní vypínač do polohy ON.
- 2) Upravte tlak pomocí knoflíku na filtrační a redukční jednotce (zvedněte knoflík, otočte jím pro nastavení požadovaného tlaku a zatlačte jej do výchozí polohy).

- 3) Nastavte vhodný řezací proud podle tloušťky a požadavků obrobku.
- 4) Stiskněte spoušť plazmového hořáku; měl by být slyšet zvuk unikajícího vzduchu.  
Poznámka: Při spouštění plazmového hořáku vždy nasměrujte jeho výstup na bezpečné místo.
- 5) Můžete začít řezat materiál.
- 6) Pokud se zařízení přehřeje, ochrana se vypne. Zařízení lze znovu spustit až po vychladnutí.
- 7) Po řezání zařízení vždy vypněte.

## 7. LIKVIDACE OBALU

Uschovejte si obalové prvky (karton, plastové pásky a polystyrenovou pěnu), aby v případě nutnosti uvést zařízení do provozu bylo během přepravy co nejlépe chráněno!

## 8. DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ

Během přepravy chraňte zařízení před otřesy a převrácením a neumísťujte jej „vzduchem vzhůru“. Zařízení skladujte v dobře větrané místnosti, kde je suchý vzduch a nejsou zde žádné korozivní plyny.

## 9. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

- Před čištěním a pokud zařízení nepoužíváte, odpojte jej od sítě a nechte jej vychladnout.
- K čištění povrchů používejte pouze nekorozivní prostředky.
- Po každém čištění by měly být všechny součásti před opětovným použitím zařízení dobře vysušeny.
- Zařízení skladujte na suchém a chladném místě chráněném před vlhkostí a přímým slunečním zářením.
- Pokud se v nádrži plynového filtru nahromadí kapalina, nechte ji vytéct otevřením ventilu ve spodní části nádrže. Předem umístěte vhodnou nádobu, abyste ochránili zařízení a podlahu před stříkající vodou.

**POZNÁMKA:** Veškeré práce na zařízení by měly být prováděny nejméně 5 minut po ukončení práce, aby zařízení mohlo vychladnout.

### Pravidelná údržba:

Pro správnou funkci zařízení je nezbytná pravidelná údržba.

**UPOZORNĚNÍ!** Před zahájením údržby zařízení vypněte a odpojte jej od napájení.










Pravidelné kontroly	Běžná údržba každých 6 měsíců
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vyměňte nečitelné štítky.</li> <li>• Zkontrolujte funkci všech spínačů.</li> <li>• Zkontrolujte, zda ventilátor funguje správně a zda v zadní části zařízení uniká vzduch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zařízení propláchněte suchým čistým stlačeným vzduchem.</li> <li>• Zkontrolujte elektrické spoje vstupního/výstupního pásku a utáhněte uvolněné šrouby, nebo vyměňte zrezivělé šrouby.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Během provozu věnujte pozornost nadměrným vibracím, hluku, zápachu a úniku plynu.</li><li>• Zkontrolujte, zda nejsou spálené kabely hořáku nebo zemnicí vodiče.</li><li>• Zkontrolujte, zda nejsou spálené žádné elektrické spoje.</li><li>• Zkontrolujte, zda není poškozený napájecí kabel.</li></ul>	
---	--



Ce manuel d'utilisation a été traduit automatiquement. Nous avons tout mis en œuvre pour garantir l'exactitude de la traduction, mais veuillez noter que les traductions automatiques ne sont pas parfaites et ne sont pas destinées à remplacer les traducteurs humains. La version officielle du manuel d'utilisation est en anglais. Toute différence entre la version traduite et la version originale en anglais n'a pas de valeur juridique. Pour toute question concernant l'exactitude de la traduction, veuillez vous référer à la version anglaise, qui fait foi. D'autres versions sont disponibles sur demande à l'adresse [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## Symboles

	Lire le manuel.
	Produit recyclable.
	Ce produit répond aux exigences des normes de sécurité applicables.
	Porter des vêtements de protection couvrant tout le corps.
	Attention ! Porter des gants de sécurité.
	Porter des lunettes de sécurité
	Porter des chaussures de sécurité.
	Attention ! Surface chaude : risque de brûlure !
	Attention ! Risque d'incendie ou d'explosion.
	Attention ! Fumées nocives, danger d'intoxication. Les gaz et les fumées peuvent être dangereux pour la santé.
	Utiliser un masque de soudage avec un degré d'obscurcissement du filtre approprié.
	ATTENTION ! Rayonnements nocif de l'arc électrique
	Ne pas toucher les pièces sous tension



Les illustrations de ce manuel sont fournies à titre indicatif uniquement et peuvent différer dans certains détails du produit réel.



**ATTENTION !** Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves, voire mortelles.

Le terme « équipement » ou « produit » dans les avertissements et les instructions fait référence à :

### ***Coupeur plasma***

## **1. SÉCURITÉ D'UTILISATION**

### **1.1. REMARQUES GÉNÉRALES**


- a) Prenez soin de votre propre sécurité et de celle des personnes à proximité en vous familiarisant avec et en suivant les directives contenues dans le manuel de l'appareil.
- b) Seul un personnel qualifié peut être autorisé à démarrer, utiliser et faire fonctionner l'équipement.
- c) Toutes les réparations doivent être effectuées dans les services du fabricant uniquement avec des pièces de rechange originales.
- d) Lors de l'utilisation de la machine, aucun tiers, en particulier les mineurs, ne sont autorisés à proximité.
- e) Le découpeur plasma est l'appareil est conçu pour couper les métaux. Il est interdit d'utiliser la machine de manière non prévue.
- f) Pendant son fonctionnement, l'équipement produit un champ électromagnétique autour de lui, ce qui peut provoquer un dysfonctionnement des implants médicaux, c'est-à-dire des stimulateurs cardiaques, etc.
- g) Il est interdit de pointer le pistolet vers soi-même, d'autres personnes ou des animaux.
- h) Veiller aux services d'entretien et de maintenance réguliers.
- i) Avant tout réglage, entretien, remplacement de buse, etc., débranchez l'appareil du réseau électrique.
- j) Ne jamais utiliser quand l'enveloppe est retirée.
- k) Éliminer les déchets de la découpe conformément aux réglementations locales.


### **1.2. PRÉPARATION DU LIEU DE TRAVAIL POUR LA DÉCOUPE**

**Attention !** La coupe peut causer un incendie ou une explosion. Le jet de plasma projette des particules métalliques incandescentes ou des étincelles. Des particules métalliques chaudes, des étincelles, un élément chauffant ou un brûleur chaud peuvent provoquer un incendie. Par conséquent, vérifiez attentivement les environs du poste de travail pour la sécurité au poste de travail.

- a) Mettez tous les matériaux combustibles à une distance d'au moins de 12 m du brûleur.
- b) Si c'est impossible, couvrir ces matériaux avec une couverture de sécurité convenable.

- c) Il est interdit de couper dans des endroits où des matériaux inflammables peuvent s'enflammer.
- d) Des mesures de sécurité doivent être prises pour éviter les faisceaux d'étincelles et les particules métalliques incandescentes.
- e) Prendre en compte que des étincelles ou des projections de métal chaud peuvent pénétrer dans les fentes ou les trous.
- f) Soyez attentif à l'arc électrique et gardez un extincteur à proximité.
- g) Soyez attentif au fait que la découpe au plafond, au sol ou entre des espaces séparés peut provoquer un départ de flamme invisible de l'autre côté.
- h) Veillez toujours à une ventilation suffisante.
- i) Utiliser l'appareil à une température ambiante comprise entre -10 et 40 ° C, dans à un taux d'humidité bas et peu poussiéreuse, sans lumière directe du soleil.
- j) Si la coupe est réalisé dans l'endroit où l'air circule rapidement, utilisez un pare-brise.
- k) Avant de commencer les travaux, mettez-vous en position stable.
- l) N'utilisez pas de torche plasma pour réchauffer des tuyaux gelés.
- m) Il est interdit de couper au plasma des matériaux/ des réservoirs inflammables. Les matériaux ou réservoirs inflammables doivent être retirés ou vidés à fond.
- n) Ne pas couper au plasma dans une atmosphère contenant des particules inflammables ou des vapeurs de substances explosives.
- o) Ne découpez pas au plasma de réservoirs, de conduites de systèmes sous pression ou de conteneurs sous pression.
- p) La station de coupe au plasma doit être installée à l'écart des surfaces inflammables.
- q) Avant de couper au plasma, jetez les objets inflammables ou explosifs, tels que les briquets au butane-propane ou les allumettes.
- r) Respectez les réglementations de santé et de sécurité au travail pour les travaux de soudage et équipez le poste de travail d'un extincteur approprié. La flamme et le circuit de fonctionnement sont sous tension lorsque l'alimentation électrique est activée. Le circuit d'entrée et le circuit interne de l'équipement sont également sous tension, à condition que l'alimentation électrique soit activée.

 **Attention !** Il est interdit de couper à proximité de réservoirs ou de fûts contenant des substances inflammables.

 **Remarque !** Veillez à la sécurité des enfants et des autres personnes présentes lors de l'utilisation de l'équipement.

### 1.3. ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

**Attention !** Les éclats et les étincelles peuvent provoquer des blessures sur le corps.

- a) Porter toujours un masque de protection ou des lunettes avec protections latérales.
- b) Porter toujours en vêtement de protection convenable pour protéger le corps.

- c) Portez toujours des bouchons d'oreilles ou une autre protection auditive pour éviter toute projection dans les oreilles.
- d) Lors du coupage, l'arc électrique produit de grandes quantités de rayonnement visible et invisible (ultraviolets et infrarouges), susceptibles de provoquer des lésions oculaires et cutanées.
- e) Lors du coupage plasma, portez des vêtements de protection propres et exempts d'huile, par exemple des gants en cuir, une chemise épaisse, un pantalon ample, des chaussures montantes et une cagoule.
- f) Utiliser une protection faciale (casque ou écran) et oculaire (oculaire de la teinte convenable) qui agit comme un filtre et protège les yeux pendant la coupe.
- g) Les normes de sécurité préconisent une coloration n° 9 (minimum n° 8) pour chaque courant inférieur à 300 A. Une coloration plus faible du revêtement peut être utilisée si l'arc recouvre la pièce.
- h) Portez toujours des lunettes de sécurité homologuées avec protections latérales sous le casque ou autre protection.
- i) Utilisez des protections de sécurité pour protéger les autres personnes des rayonnements lumineux aveuglants ou des éclaboussures.
- j) Il convient de déconseiller aux personnes présentes de regarder l'arc électrique.
- k) Il n'est pas recommandé aux personnes portant des stimulateurs cardiaques ou d'autres dispositifs médicaux implantés d'utiliser l'appareil sans consultation antérieure auprès d'un médecin.




**REMARQUE !** Le rayonnement de l'arc électrique peut provoquer des lésions oculaires et cutanées.


#### 1.4. PROTECTION CONTRE LES CHOCS ÉLECTRIQUES

**Attention !** Un choc électrique peut entraîner la mort !

- a) Le câble d'alimentation doit être branché à la prise la plus proche et posé de manière pratique et sûre. Évitez de poser le câble négligemment dans la pièce sur un sol non testé, ce qui pourrait entraîner un choc électrique ou un incendie.
- b) Le contact avec des éléments chargés électriquement peut provoquer un choc électrique ou des brûlures graves.
- c) L'arc électrique et la zone de travail sont chargés électriquement quand l'alimentation électrique est branchée.
- d) Le circuit d'entrée et le circuit de courant interne de l'équipement sont également sous tension lorsque l'appareil est sous tension.
- e) Ne touchez pas les objets sous tension.
- f) Portez des gants isolants secs, non perforés et des vêtements de protection.
- g) Utilisez des tapis isolants ou autres revêtements de sol suffisamment grands pour éviter tout contact corporel avec l'objet ou le sol.
- h) Ne touchez pas l'arc électrique.

- i) Avant toute utilisation, nettoyage ou remplacement de l'électrode, coupez l'alimentation électrique.
- j) S'assurer que le câble de mise à la terre est correctement connecté et que la fiche est correctement connectée à la prise de terre. Une mauvaise mise à la terre de l'appareil peut mettre la vie ou la santé en danger.
- k) Vérifiez régulièrement que les câbles d'alimentation ne sont pas endommagés ou ne présentent pas de défaut d'isolation. Remplacez les câbles endommagés. Une réparation négligente de l'isolation peut entraîner la mort ou une atteinte à la santé.
- l) Débrancher les chargeurs d'entrée quand le produit n'est pas utilisé.
- m) Le câble ne doit pas être enroulé autour du corps.
- n) Mettre tout l'objet à la terre de manière correcte.
- o) Utilisez uniquement des accessoires en bon état.
- p) Les pièces endommagées de l'appareil doivent être réparées ou remplacées.
- q) Lors des travaux en hauteur, utilisez des ceintures de sécurité.
- r) Tous les accessoires et éléments de sécurité doivent être rangés au même endroit.
- s) Lorsque la gâchette est actionnée, maintenez l'extrémité de la poignée éloignée du corps.
- t) Fixez le câble de travail au contact métallique approprié de l'élément à couper (et non à un élément susceptible de tomber) ou à la table de travail suffisamment près du découpeur plasma, dans la mesure où cela semble intentionnel.
- u) La pince de travail doit être isolée, sauf si elle est connectée à la pièce, afin d'éviter tout contact avec la surface métallique.
- v) Le produit est conçu pour l'utiliser à l'intérieur. Si toutefois il a été exposé à l'humidité ou à la pluie, il convient de contrôler si les gouttes d'eau n'ont pas pénétré à l'intérieur pour éviter tout accident.
- w) Après avoir éteint l'appareil et débranché le câble d'alimentation, vérifiez la tension du condensateur d'entrée et assurez-vous qu'elle est nulle. Sinon, ne touchez pas les composants de l'appareil.
- x) Ne pas mouiller l'appareil.

 **REMARQUE !** Après avoir débranché le câble d'alimentation, l'appareil peut rester sous tension.

 **REMARQUE !** Bien que l'équipement ait été conçu pour être sûr et doté de protections adéquates, et malgré l'utilisation de mesures de sécurité supplémentaires, il existe un faible risque résiduel d'accident ou de blessure pendant son utilisation. Il est recommandé de faire preuve de prudence et de bon sens lors de son utilisation.

## 2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Description du paramètre	Valeur du paramètre	
Nom de produit	Découpeur plasma	
Modèle	S-PLASMA50U	S-PLASMA 60U

**FR**

Tensions d'alimentation [V~] / Fréquence [Hz]	230/50	400/500
Courant de coupe [A]	25-50	25-65
Tension à vide [V]	300	310
Facteur de marche	83%	83%
Courant de coupe à 100 % du cycle de fonctionnement [A]	27	36
Indice de protection	IP21S	IP21S
Amorçage de l'arc	HF	HF
Pression d'air d'alimentation [bar]	3,5-5,5	4-6
Conformité aux normes	EN60974-1	EN60974-1

S-PLASMA50U			
Cycle de fonctionnement	83%	83%	83%
Puissance d'entrée mesurée	5 834	3 682	2 848
Puissance de sortie mesurée	5 064	3 258	2 550
Rendement calculé %	86	87	88
Performances minimales calculées	86		
Mesure de la puissance au repos			
Température ambiante	20 °C		
Tension d'entrée	12V		
Fréquence	50 Hz		
Durée du test	10 min		
Données d'entrée mesurées au début	16,99 W		
Données d'entrée mesurées à la fin	15,28 W		

S-PLASMA 60U			
Cycle de fonctionnement	83%	83%	83%
Puissance d'entrée mesurée	7 764	5 108	3 812
Puissance de sortie mesurée	6 850	4 540	3 376
Rendement calculé %	87	88	88
Performances minimales calculées	87		
Mesure de la puissance au repos			
Température ambiante	20 °C		
Tension d'entrée	12V		
Fréquence	50 Hz		
Durée du test	10 min		
Données d'entrée mesurées au début	18,85 W		
Données d'entrée mesurées à la fin	17,57 W		

### 3. FONCTIONNEMENT

#### 3.1. REMARQUES GÉNÉRALES

- Utilisez l'équipement comme prévu, conformément aux réglementations OHS et aux restrictions résultant des données sur la plaque signalétique (code IP, tension d'alimentation, etc.).
- Le fabricant ne peut être tenu responsable des modifications techniques de l'équipement ou des dommages matériels résultant de l'introduction de ces modifications.

- En cas de dysfonctionnement de l'équipement, contactez le centre de service.
- Ne pas obstruer les fentes d'aération ; placer l'appareil à une distance de 20 cm du mur et de 30 cm des objets environnants.
- L'inclinaison de la surface sur laquelle l'appareil est installé ne doit pas dépasser 15 degrés.
- Protéger l'appareil de la pluie, de l'humidité et de la lumière directe du soleil.
- Ne pas diriger de jet d'étincelles vers l'appareil.
- Ne pas tenir l'appareil sous le bras ni près du corps.
- Ne pas installer l'appareil dans des locaux à environnement agressif, très poussiéreux et à proximité d'appareils émettant des champs électromagnétiques élevés.
- Tenir les doigts, les cheveux et les vêtements éloignés du ventilateur en rotation.
- L'appareil doit être mis à la terre pendant son fonctionnement.
- Si le voyant de surcharge thermique s'allume pendant le fonctionnement, arrêter immédiatement l'appareil et attendre qu'il refroidisse.
- En cas d'utilisation prolongée ou à courant élevé, ne couper l'alimentation électrique qu'après refroidissement.
- Ne pas éteindre l'appareil pendant la découpe !
- Entretien régulièrement l'appareil et le dépoussiérer.

#### **Cycle de fonctionnement :**

Le temps d'allumage est le pourcentage du temps de fonctionnement (mesuré en minutes) pendant une période de 10 minutes lors duquel la machine a fonctionné en continu dans des conditions de température conventionnelles. Si le temps d'activation est dépassé, le système de sécurité se déclenche et éteint l'appareil pour le refroidir à sa température de fonctionnement normale. Le dépassement de ce seuil peut endommager le dispositif et annuler la garantie.

#### **3.1. RACCORDEMENT DE L'ÉQUIPEMENT**

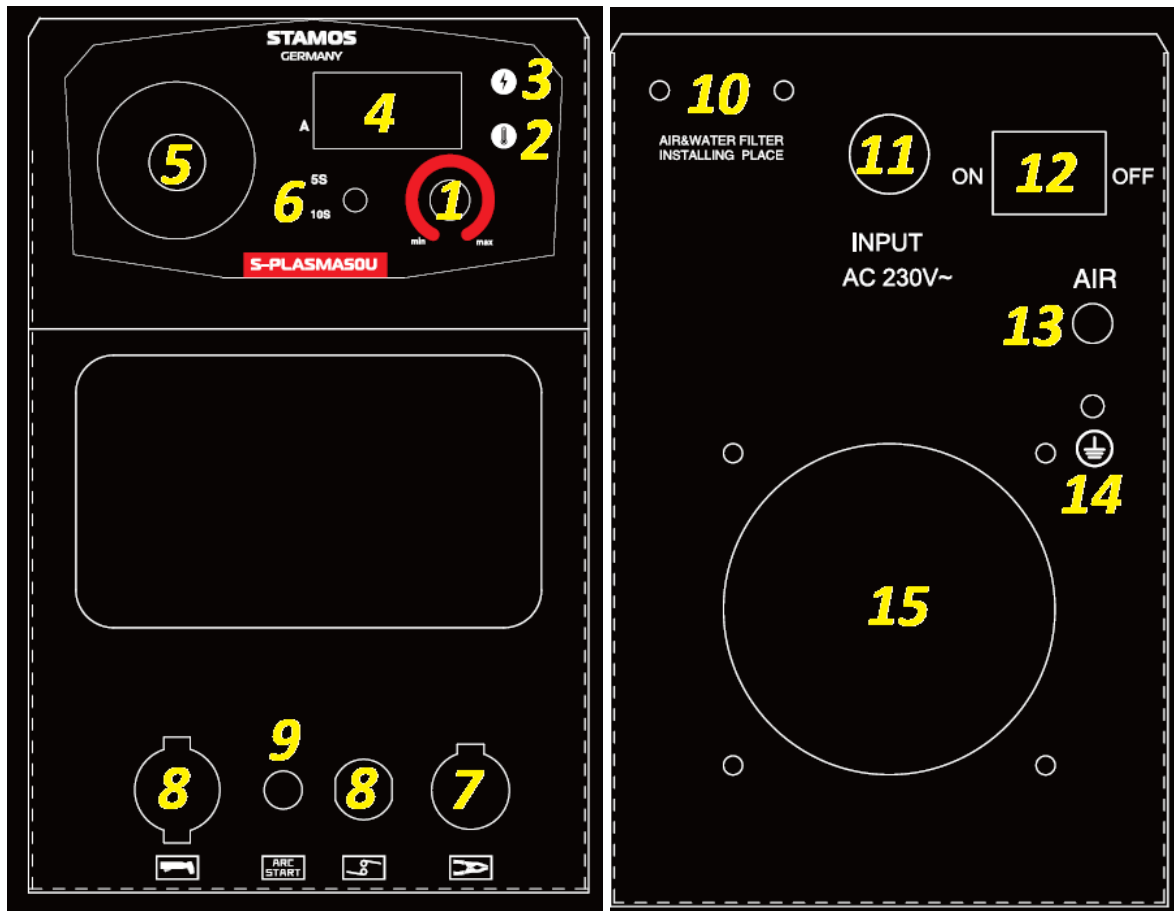
- Le raccordement de l'équipement doit être effectué par une personne qualifiée. De plus, une personne possédant les qualifications nécessaires doit vérifier que la mise à la terre, le système électrique et le système de protection sont conformes aux normes de sécurité et fonctionnent correctement.
- Placez l'équipement à proximité du lieu de travail.
- Évitez un câble trop long lors du raccordement de l'équipement. Un câble trop long avec une petite section entraînera des chutes de tension et un mauvais fonctionnement de l'appareil.
- Les découpeurs plasma monophasés doivent être connectés à une prise munie d'une broche de mise à la terre.

**ATTENTION ! UTILISER L'APPAREIL UNIQUEMENT QUAND IL EST BRANCHÉ AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE DOTÉ D'UN FUSIBLE FONCTIONNANT !**

REMARQUE : Lors du démarrage d'un groupe électrogène, le découpeur doit être débranché de l'alimentation électrique !

## 4. CONCEPTION DE L'ÉQUIPEMENT

Vue de face / vue arrière du modèle S-PLASMA50U



1 – Bouton de réglage du courant de coupe

2 – Témoin de surchauffe

5 – Voyant d'alimentation

4 – Affichage du courant de coupe

5 – Manomètre

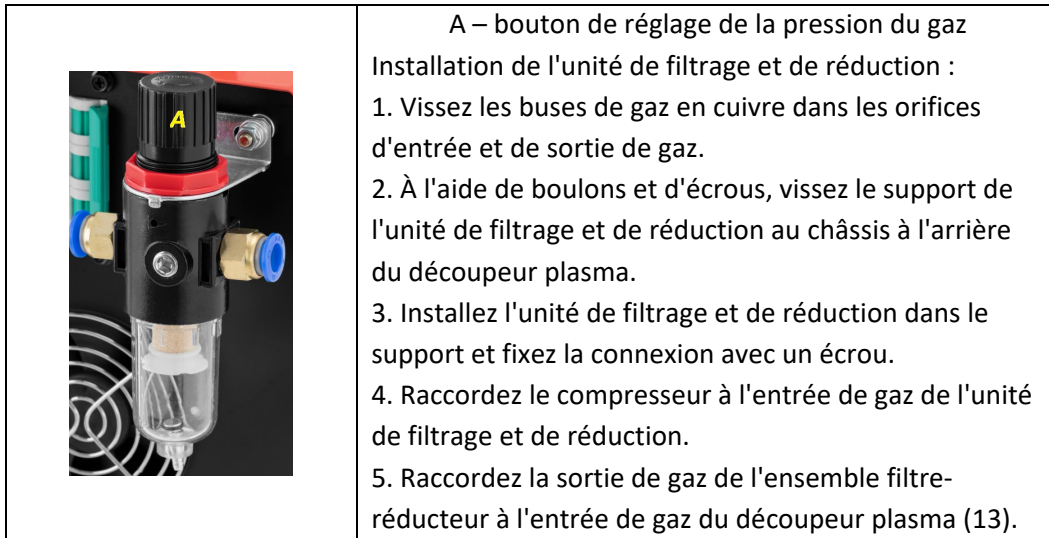
6 – Interrupteur de temps de libération du gaz post-coupe – 5 s / 10 s

7 – Connecteur du fil de terre

8 – Connecteur de courant et de gaz du brûleur plasma

9 – Connecteur du câble de commande du brûleur plasma

10 – Lieu de montage de l'unité de filtrage et de réduction :



11 – Câble d'alimentation

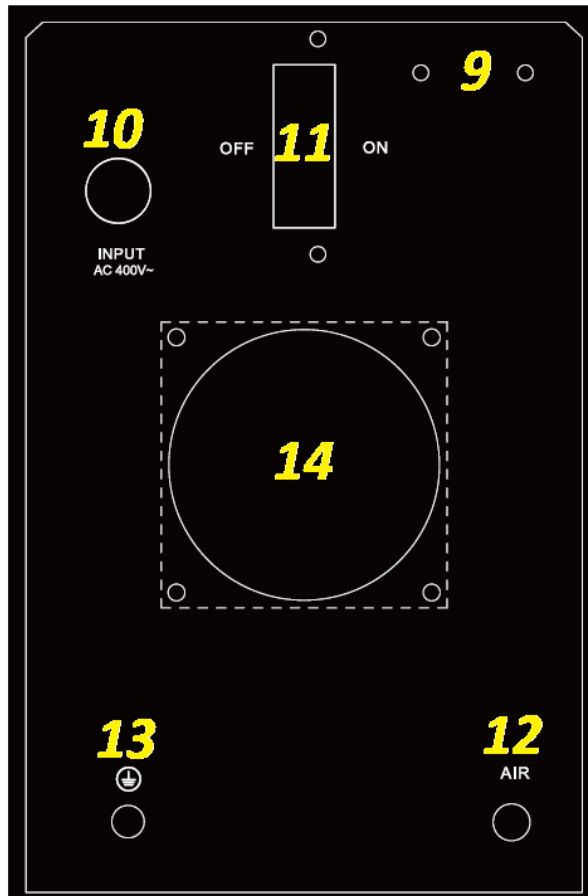
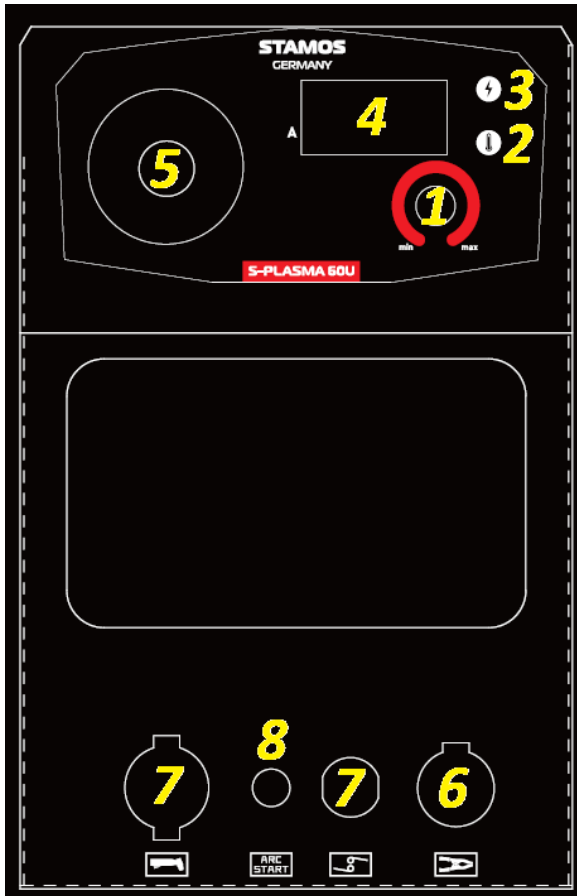
12 – Bouton marche/arrêt d'alimentation

13 – Arrivée de gaz

14 – Mise à la terre

15 – Ventilateur

### Vue de face / vue arrière du modèle S-PLASMA 60U



1 – Bouton de réglage du courant de coupe

2 – Témoin lumineux de surchauffe

5 – Voyant d'alimentation

4 – Affichage du courant de coupe

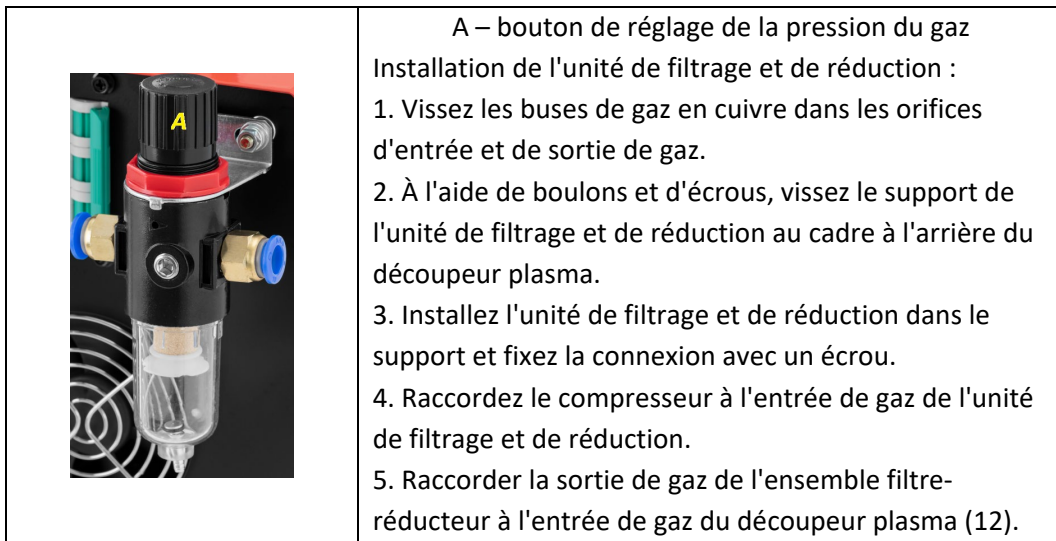
5 – Manomètre

6 – Connecteur du fil de terre

7 – Connecteur de courant et de gaz du brûleur plasma

8 – Connecteur du câble de commande du brûleur plasma

9 – Lieu de montage de l'unité de filtrage et de réduction :



10 – Câble d'alimentation

11 – Bouton marche/arrêt d'alimentation

12 – Arrivée de gaz

13 – Mise à la terre

14 – Ventilateur

## 5. CONNEXION DES CÂBLES

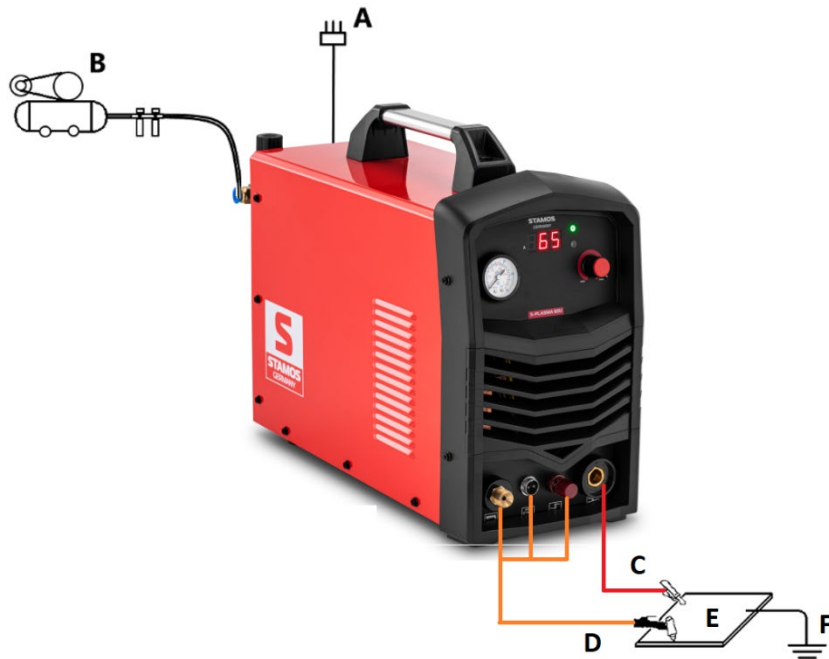
1) Assurez-vous que le bouton marche/arrêt à l'arrière de l'appareil est en position "ARRÊT". Branchez l'équipement à l'alimentation électrique.

2) Assurez-vous que le bouton de réglage de la pression d'air [A] est réglé au minimum. Branchez l'alimentation en air comprimé.

**ATTENTION !** S'assurer si l'alimentation électrique et la pression du gaz sont conformes aux valeurs indiquées dans le tableau des caractéristiques techniques de ce document ou sur la plaque signalétique de l'appareil.

3) Branchez les câbles du brûleur au connecteur de commande et au connecteur de courant et de gaz.

- 4) Branchez le fil de terre au connecteur, en veillant à ce que la pince soit fermement fixée à la pièce.



A - Source d'alimentation

B - Compresseur d'air

C - Fil de terre

D - Câble du brûleur plasma :



E - Pièce à souder

F - Mise à la terre supplémentaire du poste de travail

## 6. OPÉRATION DE DÉCOUPE

- 1) Mettre interrupteur MARCHE/ARRÊT [9] à l'arrière de la machine est en position « MARCHE ».
- 2) Réglez la pression à l'aide du bouton situé sur l'unité de filtrage et de réduction (soulevez le bouton, tournez-le pour régler la pression souhaitée, puis remettez-le en position initiale).

- 3) Régler le courant de coupe approprié en fonction de l'épaisseur et des exigences de traitement de la pièce.
- 4) Appuyer sur la gâchette du brûleur à plasma, il faut entendre le bruit de l'air s'échappant.  
Remarque : lors du déclenchement du brûleur plasma, dirigez toujours sa sortie vers un endroit sûr.
- 5) Le processus de coupe peut être entamé.
- 6) En cas de surchauffe de l'appareil, la protection sera activée. Il est possible de démarrer l'appareil après son refroidissement.
- 7) Après la découpe, éteignez toujours l'appareil.

## 7. ÉLIMINATION DE L'EMBALLAGE

Veillez conserver les éléments d'emballage (carton, rubans plastiques et mousse de polystyrène) afin de protéger au mieux l'appareil en cas de maintenance !

## 8. TRANSPORT ET STOCKAGE

Pendant le transport, protégez l'appareil contre les chocs et les basculements, et ne le placez pas à l'envers. Stockez l'appareil dans un local bien ventilé, à l'air sec et exempt de gaz corrosifs.

## 9. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

- Avant le nettoyage et lorsque l'appareil n'est pas utilisé, débranchez-le du secteur et laissez-le refroidir.
- Utilisez uniquement des produits non corrosifs pour nettoyer les surfaces.
- Après chaque nettoyage, tous les composants doivent être bien séchés avant toute nouvelle utilisation.
- Stockez l'équipement dans un endroit sec et frais, à l'abri de l'humidité et de la lumière directe du soleil.
- Si du liquide s'accumule dans le réservoir du filtre à gaz, laissez-le s'écouler en ouvrant la vanne située au fond du réservoir. Mettre au dessous un récipient pour protéger l'appareil et le sol contre les éclaboussures.

REMARQUE : Toute intervention sur l'équipement doit être effectuée au moins 5 minutes après la fin de l'intervention, afin de permettre à l'équipement de refroidir.

### Entretien périodique :

Pour assurer un bon fonctionnement, réaliser des entretiens périodiques.

**ATTENTION !** Éteindre et débrancher l'appareil avant de procéder aux entretiens.














<b>Contrôles réguliers</b>	<b>Entretien courant de 6 mois</b>
----------------------------	------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"><li>• Remplacer les étiquettes illisibles</li><li>• Vérifier le fonctionnement des commutateurs.</li><li>• Contrôler le bon fonctionnement du ventilateur et la sortie de l'air en arrière de la machine.</li><li>• Prendre en considération s'il y a des vibrations, des bruits, une odeur ou une fuite de gaz lors du fonctionnement</li><li>• Contrôler si le brûleur et les fils de terre ne sont pas soufflés</li><li>• Contrôler si les les connexions électriques ne sont pas grillées</li><li>• Vérifiez si le câble d'alimentation n'est pas endommagé.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Souffler l'appareil avec de l'air sec et propre sous pression.</li><li>• Contrôler les connexions électriques de la bande d'entrée / sortie pour serrer ou remplacer les vis rouillées.</li></ul>
--	---



Questo Manuale Utente è stato tradotto utilizzando la traduzione automatica. Abbiamo fatto ogni sforzo per garantire l'accuratezza della traduzione, ma si prega di notare che le traduzioni automatiche non sono perfette e non intendono sostituire i traduttori umani. La versione ufficiale del Manuale Utente è in inglese. Eventuali differenze tra la versione tradotta e l'originale inglese non sono legalmente vincolanti. In caso di dubbi sull'accuratezza della traduzione, fare riferimento alla versione inglese, che è il riferimento ufficiale. Altre versioni linguistiche sono disponibili su richiesta tramite [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## Simboli

	Leggere il manuale.
	Prodotto riciclabile.
	Soddisfa i requisiti delle norme di sicurezza pertinenti.
	Indossare indumenti protettivi che proteggano tutto il corpo.
	Attenzione! Indossare guanti di sicurezza.
	Indossare occhiali di sicurezza
	Utilizzare scarpe antinfortunistiche.
	Attenzione! Superfici calde: rischio di ustioni!
	Attenzione! Rischio di incendio o esplosione.
	Attenzione! Fumi nocivi, pericolo di avvelenamento. Gas e fumi possono essere pericolosi per la salute.
	Utilizzare una maschera per saldatura con un adeguato grado di oscuramento del filtro.
	ATTENZIONE! Radiazione nociva dell'arco elettrico.
	Non toccare parti sotto tensione



Le illustrazioni incluse nelle istruzioni d'utilizzo hanno il carattere illustrativo e in alcuni dettagli possono essere diversi dall'aspetto reale del dispositivo.



**ATTENZIONE!** Leggere tutte le avvertenze relative alla sicurezza e tutte le istruzioni. Il mancato rispetto delle avvertenze e delle istruzioni può causare folgorazione, incendio e/o danni fisici o morte.

Il termine "apparecchiatura" o "prodotto" nelle avvertenze e nelle istruzioni si riferisce a:

### ***Taglierina al plasma***

## **1. Sicurezza di utilizzo**

### **1.1. NOTE GENERALI**

- a) Prendersi cura della propria sicurezza e della sicurezza degli astanti familiarizzando con e seguendo le linee guida contenute nel manuale del dispositivo.
- b) Solo personale qualificato può essere autorizzato ad avviare, utilizzare e far funzionare l'apparecchiatura.
- c) Le riparazioni devono essere eseguite solo dal servizio di assistenza del produttore con parti originali.
- d) Tenere le persone non autorizzate, specialmente i minori, lontano dal dispositivo durante il funzionamento.
- e) La tagliatrice al plasma è un dispositivo destinato a tagliare il metallo. Il dispositivo non deve essere usato per scopi diversi da quelli per i quali è destinato.
- f) Durante il funzionamento, l'apparecchiatura produce un campo elettromagnetico attorno a sé, che può causare il funzionamento errato di impianti medici, ad esempio pacemaker, ecc.
- g) È vietato puntare la pistola verso se stessi, altre persone o animali.
- h) Assicurare un servizio e una manutenzione regolari.
- i) Scollegare il dispositivo dall'alimentazione prima di ogni regolazione, manutenzione, sostituzione dell'ugello, ecc.
- j) Non utilizzare il prodotto con la custodia rimossa.
- k) Smaltire tutti i rifiuti di taglio in conformità con le normative locali.

### **1.2. PREPARAZIONE DEL POSTO DI LAVORO PER IL TAGLIO**

**Attenzione!** Il taglio può provocare un incendio o un'esplosione. Il getto di plasma lancia particelle metalliche incandescenti o scintille. Particelle metalliche calde, scintille, un elemento riscaldato o un bruciatore caldo possono causare un incendio. Pertanto, controlla attentamente l'ambiente del luogo di lavoro per la sicurezza sul lavoro.

- a) Rimuovere tutti i materiali combustibili entro un raggio di 12 m dal bruciatore.
- b) Se questo non è possibile, coprire i materiali combustibili con un rivestimento adeguato.
- c) È proibito tagliare in aree dove può verificarsi l'accensione di materiali infiammabili.

- d) È necessario adottare misure di sicurezza per evitare fasci di scintille e particelle metalliche incandescenti.
- e) Ricordare che scintille o schegge di metallo caldo possono passare attraverso le fessure o le aperture.
- f) Prestare molta attenzione all'arco elettrico e tenere un estintore a portata di mano.
- g) Prestare attenzione al fatto che il taglio al soffitto, sul pavimento o tra gli spazi separati può causare uno scoppio di fiamma invisibile dall'altro lato.
- h) Assicurarsi sempre che la ventilazione sia sufficiente.
- i) Utilizzare il dispositivo a una temperatura ambiente tra -10 e 40 °C, in una stanza con poca umidità e polvere, senza luce solare diretta.
- j) Se il taglio avviene in un luogo in cui ci sono movimenti d'aria improvvisi, è necessario utilizzare uno schermo antivento.
- k) Assumere una posizione stabile prima di tagliare.
- l) Non utilizzare una torcia al plasma per riscaldare tubi congelati.
- m) Non tagliare al plasma vicino a materiali/serbatoi infiammabili. I materiali infiammabili o i serbatoi devono essere rimossi o svuotati completamente.
- n) Non tagliare al plasma in un'atmosfera contenente particelle infiammabili o vapori di sostanze esplosive.
- o) Non tagliare al plasma serbatoi pressurizzati, linee di sistemi a pressione o contenitori a pressione.
- p) Posizionare la stazione di taglio al plasma lontano da superfici infiammabili.
- q) Prima di tagliare con il plasma, smaltire oggetti infiammabili o esplosivi, come accendini a butano e propano o fiammiferi.
- r) Rispettare le norme di salute e sicurezza sul lavoro per i lavori di saldatura e dotare la postazione di un estintore idoneo. La fiamma e il circuito operativo sono sotto tensione se l'alimentazione elettrica è inserita. Anche il circuito di ingresso e il circuito interno dell'apparecchiatura sono sotto tensione, a condizione che l'alimentazione elettrica sia attivata.



**Attenzione!** È vietato tagliare nelle vicinanze di contenitori o fusti con sostanze infiammabili.



**Nota!** occorre proteggere bambini e altre persone durante il lavoro con l'apparecchio.

### 1.3. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE PERSONALE

**Attenzione!** Spruzzi e scintille possono causare ferite.

- a) Indossare sempre una maschera o occhiali protettivi con schermo laterale.
- b) Indossare sempre indumenti protettivi adeguati per la protezione del corpo.
- c) Indossare sempre tappi per le orecchie o altre protezioni acustiche per evitare che schizzi di liquido penetrino nelle orecchie.

- d) L'arco elettrico nel processo di taglio produce grandi quantità di radiazioni visibili e invisibili (radiazioni ultraviolette e infrarosse), che possono causare danni alla vista e alla pelle.
- e) Durante il taglio al plasma, indossare indumenti protettivi puliti e privi di olio, ad esempio guanti di pelle, una camicia spessa, pantaloni senza gambali, scarpe alte e un cappuccio protettivo.
- f) Indossare una protezione per il viso (casco o visiera) e una protezione per gli occhi con un occhiale adeguatamente colorato che agisca da filtro e protegga gli occhi durante il taglio.
- g) Le norme di sicurezza suggeriscono la colorazione n. 9 (minimo n. 8) per ogni corrente inferiore a 300 A. È possibile utilizzare una colorazione inferiore della copertura se l'arco copre il pezzo in lavorazione.
- h) Utilizzare sempre occhiali di sicurezza omologati con protezioni laterali sotto il casco o un'altra copertura.
- i) Utilizzare protezioni sul posto di lavoro per proteggere le altre persone da radiazioni luminose accecanti o schizzi.
- j) Gli astanti devono essere avvertiti di non guardare l'arco elettrico.
- k) Non permettere a persone con pacemaker o altri dispositivi medici impiantati di usare questo prodotto senza prima consultare un medico.




**NOTA!** Le radiazioni dell'arco elettrico possono causare danni alla vista e alla pelle.


#### 1.4. PROTEZIONE DA SCOSSE ELETTRICHE

**Attenzione!** La scossa elettrica può essere fatale.

- a) Il cavo di alimentazione deve essere collegato alla presa più vicina e posato in modo pratico e sicuro. Evitare di posare il cavo in modo negligente nella stanza su una messa a terra non testata, che potrebbe causare scosse elettriche o incendi.
- b) Il contatto con elementi elettricamente carichi può causare scosse elettriche o gravi ustioni.
- c) Quando la corrente scorre, l'arco elettrico e l'area di lavoro sono caricati elettricamente.
- d) Anche il circuito di ingresso e il circuito di corrente interno dell'apparecchiatura sono sotto tensione quando l'alimentazione è attiva.
- e) Non toccare oggetti sotto tensione.
- f) Indossare guanti asciutti, non forati e isolati e indumenti protettivi.
- g) Utilizzare tappetini isolanti o altri rivestimenti isolanti sul pavimento, sufficientemente grandi da impedire il contatto del corpo con l'oggetto o il pavimento.
- h) Non toccare l'arco elettrico.
- i) Prima di utilizzare l'elettrodo, pulirlo o sostituirlo, spegnere l'alimentazione.
- j) Assicurarsi che il cavo di messa a terra sia collegato correttamente e che la spina sia collegata correttamente a una presa con messa a terra. Un collegamento improprio della messa a terra dell'apparecchiatura può mettere a repentaglio la vita o la salute.
- k) Controllare regolarmente i cavi di alimentazione per verificare la presenza di danni o mancanza di isolamento. Sostituire i cavi danneggiati. Una riparazione non accurata dell'isolamento può causare morte o danni alla salute.

- l) Spegner tutte le alimentazioni di ingresso quando il prodotto non è in uso.
- m) Il cavo non deve essere avvolto attorno al corpo.
- n) L'oggetto tagliato deve essere correttamente collegato a terra.
- o) Utilizzare solo accessori in buone condizioni.
- p) Le parti danneggiate dell'apparecchiatura devono essere riparate o sostituite.
- q) Quando si lavora in quota, utilizzare le cinture di sicurezza.
- r) Tutti gli accessori e gli elementi di sicurezza devono essere riposti in un unico luogo.
- s) Quando il grilletto è attivato, tenere la punta dell'impugnatura lontana dal corpo.
- t) Collegare il cavo di lavoro al contatto metallico corretto dell'elemento di taglio (non a un elemento che potrebbe cadere) o al tavolo di lavoro sufficientemente vicino al taglio al plasma, se ciò sembra intenzionale.
- u) Il morsetto di lavoro deve essere isolato, a meno che non sia collegato al pezzo in lavorazione, per evitare il contatto con la superficie metallica.
- v) Il prodotto è progettato per uso interno. Tuttavia, se è stato esposto all'umidità o alla pioggia, controllare che non siano entrate gocce d'acqua, che potrebbero provocare un incidente.
- w) Dopo aver spento l'apparecchiatura e scollegato il cavo di alimentazione, controllare la tensione sul condensatore di ingresso e assicurarsi che il valore di tensione sia zero. In caso contrario, non toccare i componenti dell'apparecchiatura.
- x) Non permettere che il dispositivo si bagni.

 **NOTA!** Dopo aver scollegato il cavo di alimentazione, l'apparecchiatura potrebbe essere ancora sotto tensione.

 **NOTA!** Sebbene l'apparecchiatura sia stata progettata per essere sicura e dotata di adeguate misure di sicurezza, e nonostante l'impiego di misure di sicurezza aggiuntive, sussiste comunque un basso rischio residuo di incidenti o lesioni durante il suo utilizzo. Si consiglia procedere con cautela e mantenere il buon senso durante l'utilizzo.

## 2. DATI TECNICI

Descrizione del parametro	Valore del parametro	
Nome del prodotto	Taglierina al plasma	
Modello	S-PLASMA50U	S-PLASMA 60U
Tensione nominale di alimentazione [V~] / Frequenza [Hz].	230/50	400/500
Corrente di taglio [A]	25-50	25-65
Tensione a vuoto [V]	300	310
Ciclo nominale di lavoro	50%	50%
Corrente di taglio al 100% del ciclo operativo [A]	27	36
Grado di protezione	IP21S	IP21S
Accensione dell'arco	HF	HF

## IT

Pressione dell'aria di alimentazione [bar]	3,5-5,5	4-6
Conformità agli standard	EN60974-1	EN60974-1

S-PLASMA50U			
Ciclo di lavoro	50%	50%	50%
Potenza in ingresso misurata	5 834	3 682	2 848
Potenza in uscita misurata	5 064	3 258	2 550
Efficienza calcolata %	86	87	88
Prestazioni minime calcolate	86		
Misurazione della potenza a riposo			
Temperatura ambiente	20°C		
Tensione di ingresso	12V		
Frequenza	50Hz		
Tempo di prova	10 min		
Dati in ingresso misurati all'inizio	16,99W		
Dati in ingresso misurati alla fine	15,28W		

S-PLASMA 60U			
Ciclo di lavoro	50%	50%	50%
Potenza in ingresso misurata	7 764	5 108	3 812
Potenza in uscita misurata	6 850	4 540	3 376
Efficienza calcolata %	87	88	88
Prestazioni minime calcolate	87		
Misurazione della potenza a riposo			
Temperatura ambiente	20°C		
Tensione di ingresso	12V		
Frequenza	50Hz		
Tempo di prova	10 min		
Dati di ingresso misurati all'inizio	18,85W		
Dati di ingresso misurati alla fine	17,57W		

## 3. FUNZIONAMENTO

### 3.3. NOTE GENERALI

- Utilizzare l'apparecchiatura come previsto, in conformità con le normative OHS e le restrizioni risultanti dai dati sulla targhetta (codice IP, tensione di alimentazione, ecc.).
- Il produttore non è responsabile per modifiche tecniche dell'apparecchiatura o danni materiali derivanti dall'introduzione di tali modifiche.
- In caso di malfunzionamento dell'apparecchiatura, contattare il centro di assistenza.
- Non coprire le fessure di ventilazione: posizionare l'apparecchiatura a una distanza di 20 cm dalla parete e 30 cm dagli oggetti circostanti.
- L'inclinazione della superficie su cui è posizionata l'apparecchiatura non deve superare i 15 gradi.
- Proteggere l'apparecchiatura da pioggia, umidità e luce solare diretta.

- Non dirigere il flusso di scintille verso l'apparecchiatura.
- Non tenere l'apparecchiatura sotto il braccio o vicino al corpo.
- Non installare l'apparecchiatura in ambienti con un ambiente aggressivo, elevata polvere e vicino a dispositivi con elevate emissioni di campi elettromagnetici.
- Tenere dita, capelli e indumenti lontani dalla ventola in rotazione.
- L'apparecchiatura deve essere collegata a terra durante il funzionamento.
- Quando il LED di sovraccarico termico si accende durante il funzionamento, interrompere immediatamente il lavoro e attendere che l'apparecchiatura si raffreddi.
- Quando l'apparecchiatura viene utilizzata per un lungo periodo o ad alta corrente, spegnere l'alimentazione solo dopo che l'apparecchiatura si è raffreddata.
- Non spegnere l'apparecchiatura durante il taglio!
- Eseguire regolarmente la manutenzione dell'apparecchiatura e pulirla dalla polvere.

**Ciclo di lavoro:**

Il tempo di accensione è la percentuale di tempo di funzionamento (misurata in minuti) su un periodo di 10 minuti in cui la macchina ha funzionato continuamente in condizioni di temperatura convenzionali. se il tempo di attivazione viene superato, il sistema di sicurezza interviene e spegne l'apparecchiatura per raffreddarla fino alla normale temperatura di esercizio. Il superamento della soglia del tempo di accensione può provocare danni al dispositivo e annullare la garanzia.

**3.3. COLLEGAMENTO DELL'APPARECCHIATURA**

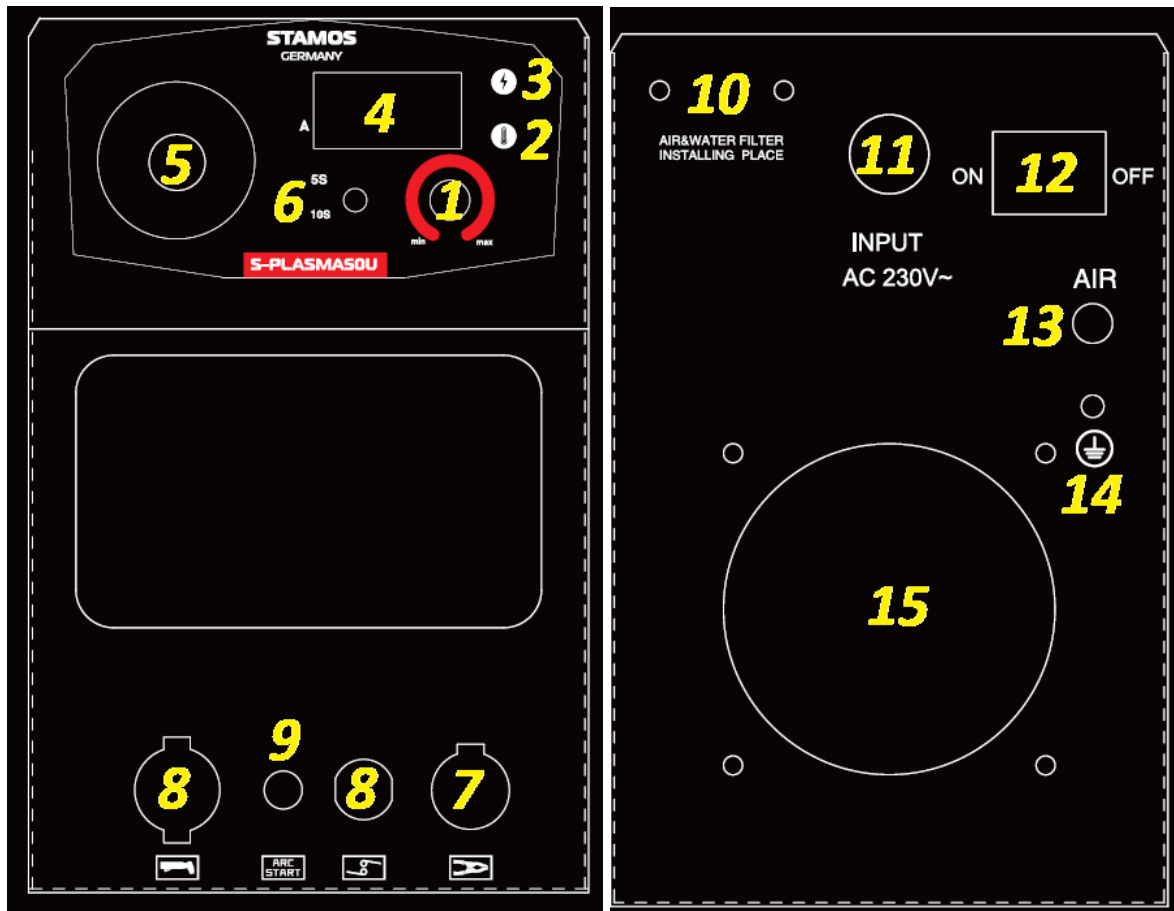
- L'apparecchiatura deve essere collegata da una persona qualificata. Inoltre, una persona con le qualifiche necessarie deve verificare che la messa a terra e l'impianto elettrico, insieme al sistema di protezione, siano conformi alle norme di sicurezza e funzionino correttamente.
- Posizionare l'apparecchiatura in prossimità del luogo di lavoro.
- Evitare cavi troppo lunghi durante il collegamento dell'apparecchiatura. Un cavo troppo lungo con una piccola sezione causerà cadute di tensione e un funzionamento scorretto della macchina.
- I tagliatori al plasma monofase devono essere collegati a una presa dotata di un perno di terra.

**ATTENZIONE! METTERE IL DISPOSITIVO IN FUNZIONE SOLO SE COLLEGATO AD UN IMPIANTO CON UN FUSIBILE FUNZIONANTE!**

NOTA: Quando si avvia un generatore di corrente, il tagliatrice deve essere scollegato dall'alimentazione!

## 4. DESIGN DELL'APPARECCHIATURA

Vista anteriore / vista posteriore del modello S-PLASMA50U



1 - Manopola di regolazione della corrente di taglio

2 - Spia di surriscaldamento

5 – Spia di alimentazione

4 - Display della corrente di taglio

5 - Manometro

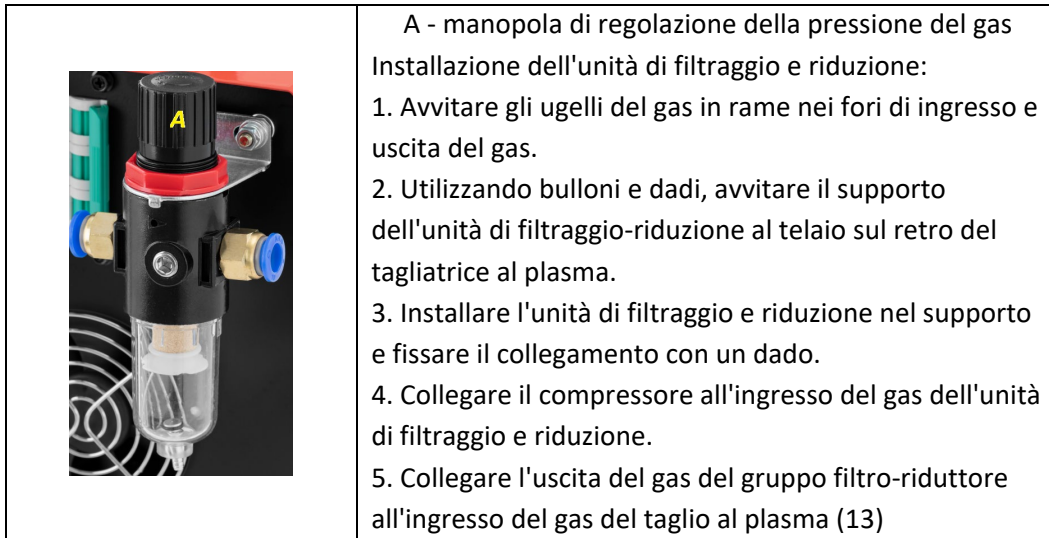
6 - Interruttore temporizzato di rilascio del gas post-taglio - 5 s / 10 s

7 - Connettore del filo di terra

8 - Connettore di corrente e gas del bruciatore al plasma

9 - Connettore del cavo di controllo del bruciatore al plasma

10 - Luogo di montaggio dell'unità di filtraggio e riduzione:



11 – Cavo di alimentazione

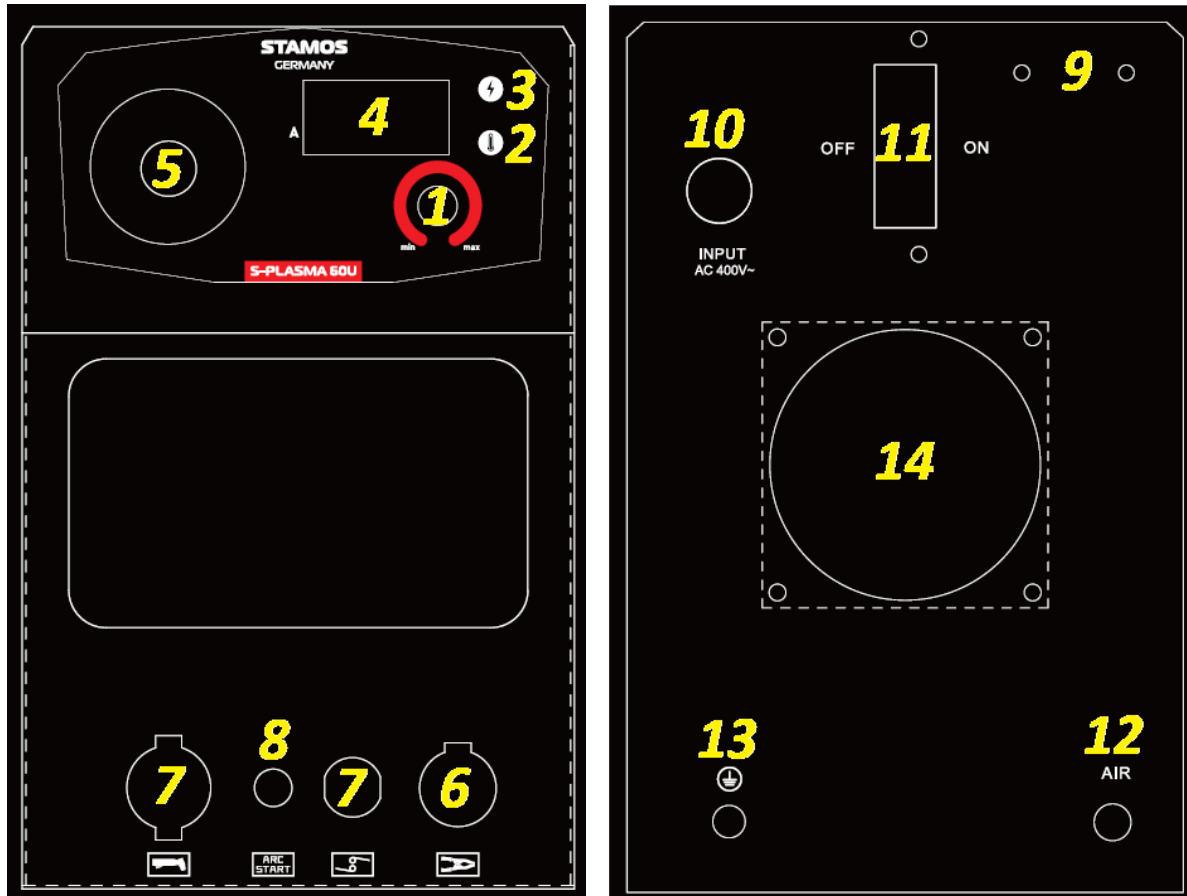
12 – Interruttore di accensione/spengimento dell'alimentazione

13 – Ingresso gas

14 – Messa a terra

15 – Ventola

Vista anteriore / vista posteriore del modello S-PLASMA 60U



1 – Manopola di regolazione della corrente di taglio

2 – Spia di surriscaldamento

5 – Spia di alimentazione

4 – Display della corrente di taglio


5 – Manometro

6 – Connettore del filo di terra

7 – Connettore della corrente e del gas del bruciatore al plasma

8 – Connettore del cavo di controllo del bruciatore al plasma

9 – Luogo di montaggio dell'unità di filtraggio e riduzione:

	<p>A – manopola di regolazione della pressione del gas</p> <p>Installazione dell'unità di filtraggio e riduzione:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avvitare gli ugelli del gas in rame nei fori di ingresso e uscita del gas.</li> <li>2. Utilizzando bulloni e dadi, avvitare il supporto dell'unità di filtraggio-riduzione al telaio sul retro del tagliatrice al plasma.</li> <li>3. Installare l'unità di filtraggio e riduzione nel supporto e fissare il collegamento con un dado.</li> <li>4. Collegare il compressore all'ingresso del gas dell'unità di filtraggio e riduzione.</li> <li>5. Collegare l'uscita del gas del gruppo filtro-riduttore all'ingresso del gas del taglio al plasma (12)</li> </ol>
--	---

10 - Cavo di alimentazione

11 – Interruttore di accensione/spengimento dell'alimentazione

12 - Ingresso gas

13 - Messa a terra

14 - Ventilatore

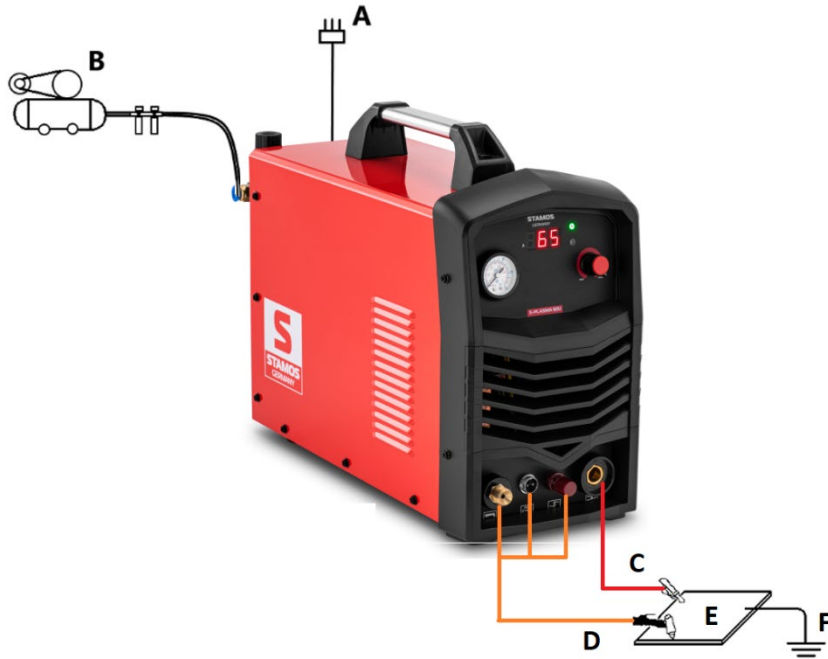
## 5. COLLEGAMENTO DEI CAVI

- 1) Assicurati che l'interruttore di accensione/spengimento sul retro del dispositivo sia in posizione "OFF". Collegare l'apparecchiatura all'alimentazione elettrica.
- 2) Assicurarsi che la manopola di regolazione della pressione dell'aria [A] sia impostata al minimo. Collegare l'alimentazione dell'aria compressa.

**ATTENZIONE!** Assicurarsi che i parametri dell'alimentazione elettrica e la pressione del gas siano conformi ai valori della tabella dei dati tecnici di questo documento o della targhetta del dispositivo.

- 3) Collegare i cavi del bruciatore al connettore di controllo e al connettore di corrente e gas.

- 4) Collegare il filo di terra al connettore, prestando particolare attenzione che il morsetto sia saldamente fissato al pezzo.



A - Fonte di alimentazione

B - Compressore d'aria

C - Filo di terra

D - Cavo del bruciatore al plasma:



E - Pezzo da lavorare

F - Messa a terra aggiuntiva della postazione di lavoro

## 6. OPERAZIONE DI TAGLIO

- 1) Impostare l'interruttore ON/FF di alimentazione sulla posizione ON.
- 2) Regolare la pressione tramite la manopola posta sul gruppo filtrante e riduttore (sollevare la manopola, ruotarla per impostare la pressione desiderata e riportarla nella posizione iniziale).

- 3) Impostare la corrente di taglio appropriata in base allo spessore e ai requisiti di processo del pezzo da lavorare.
- 4) Premere il grilletto della torcia al plasma, si dovrebbe sentire il rumore dell'aria che esce.  
Nota: quando si attiva il bruciatore al plasma, dirigere sempre l'uscita verso un luogo sicuro.
- 5) Si può iniziare di tagliare il materiale.
- 6) Se il dispositivo si surriscalda, la protezione scatta. Solo dopo che il dispositivo si è raffreddato può essere riavviato.
- 7) Dopo il taglio, spegnere sempre l'apparecchio.

## 7. SMALTIMENTO DELL'IMBALLAGGIO

Conservare gli elementi dell'imballaggio (cartone, nastri di plastica e polistirolo espanso) in modo che, in caso di necessità di messa in servizio, l'apparecchio possa essere protetto al meglio durante il trasporto!

## 8. TRASPORTO E IMMAGAZZINAMENTO

Durante il trasporto, proteggere l'apparecchio da urti e ribaltamenti e non posizionarlo "capovolto". Conservare l'apparecchio in un ambiente ben ventilato, dove sia presente aria secca e non vi siano gas corrosivi.

## 9. PULIZIA E MANUTENZIONE

- Prima della pulizia e quando l'apparecchio non è in uso, scollegarlo dalla rete elettrica e lasciarlo raffreddare.
- Utilizzare solo agenti non corrosivi per la pulizia delle superfici.
- Dopo ogni pulizia, tutti i componenti devono essere ben asciugati prima di riutilizzare l'apparecchio.
- Conservare l'apparecchiatura in un luogo asciutto e fresco, al riparo dall'umidità e dalla luce solare diretta.
- Quando il liquido si accumula nel serbatoio del filtro del gas, lasciarlo defluire aprendo la valvola sul fondo del serbatoio. Fornire un recipiente adatto in anticipo per proteggere il dispositivo e il pavimento dagli spruzzi.

NOTA: Tutti gli interventi sull'apparecchiatura devono essere eseguiti almeno 5 minuti dopo la fine del lavoro, in modo che l'apparecchiatura possa raffreddarsi.

### **Manutenzione periodica:**

La manutenzione periodica è necessaria per il corretto funzionamento del dispositivo.

**ATTENZIONE!** Spegnere il dispositivo e scollegarlo dall'alimentazione prima di effettuare la manutenzione.

<b>Controlli regolari</b>	<b>Manutenzione ordinaria di 6 mesi</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sostituire le etichette illeggibili.</li><li>• Controllare il funzionamento di tutti gli interruttori.</li><li>• Controllare che la ventola funzioni correttamente e che l'aria fuoriesca dal retro dell'apparecchiatura.</li><li>• Prestare attenzione a vibrazioni eccessive, rumore, odori e perdite di gas durante il funzionamento.</li><li>• Controllare che i cavi del bruciatore o i cavi di terra non siano bruciati.</li><li>• Controllare che nessun collegamento elettrico sia bruciato.</li><li>• Controllare che il cavo di alimentazione non sia danneggiato.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Soffiare il dispositivo con aria secca e pulita sotto pressione.</li><li>• Controllare i collegamenti elettrici della striscia di entrata/uscita per stringere le viti allentate o sostituire quelle arrugginite.</li></ul>



Este manual del usuario se ha traducido mediante traducción automática. Hemos hecho todo lo posible para garantizar que la traducción sea precisa, pero tenga en cuenta que las traducciones automáticas no son perfectas y no pretenden sustituir a los traductores humanos. La versión oficial del manual del usuario está en inglés. Cualquier diferencia entre la versión traducida y el original en inglés no es legalmente vinculante. Si tiene alguna pregunta sobre la precisión de la traducción, consulte la versión en inglés, que es la referencia oficial. Hay versiones en otros idiomas disponibles previa solicitud a [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## Símbolos

	Lea el manual.
	Producto reciclable.
	Cumple los requisitos de las normas de seguridad pertinentes.
	Use ropa protectora que proteja todo el cuerpo.
	¡advertencia! Use guantes de seguridad.
	Use gafas de seguridad
	Use zapatos de seguridad.
	¡advertencia! Superficie caliente: riesgo de quemaduras!
	¡advertencia! Riesgo de incendio o explosión.
	¡advertencia! Humos nocivos, peligro de intoxicación. Los gases y los humos pueden ser peligrosos para la salud.
	Utilice una máscara de soldadura con un grado adecuado de opacidad del filtro.
	¡ADVERTENCIA! Radiación perjudicial del arco eléctrico
	No toque las piezas bajo tensión



Las ilustraciones de este manual son solo para fines ilustrativos y pueden diferir en algunos detalles del aspecto real del aparato.



**¡ADVERTENCIA!** Leer todas las advertencias de seguridad y todos los manuales e instrucciones. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves o la muerte.

El término "equipo" o "producto" en las advertencias e instrucciones se refiere a:

### ***Cortadora de plasma***

## **1. SEGURIDAD DE USO**

### **1.1. NOTAS GENERALES**

- a) Proteja su propia seguridad y la de las personas cercanas familiarizándose con las pautas contenidas en el manual del dispositivo y siguiéndolas.
- b) Solo personal calificado puede estar autorizado a encender, usar y operar el equipo.
- c) Las reparaciones deben ser realizadas únicamente por el servicio técnico del fabricante y con piezas originales.
- d) No se debe permitir que personas no autorizadas, especialmente menores, se acerquen al aparato durante su funcionamiento.
- e) El cortador de plasma es una máquina diseñada para cortar el metal. El aparato no debe utilizarse para fines distintos de los previstos.
- f) Durante el funcionamiento, el equipo produce un campo electromagnético a su alrededor, lo que puede causar un funcionamiento incorrecto de implantes médicos, es decir, marcapasos, etc.
- g) Está prohibido apuntar la pistola hacia usted mismo, otras personas o animales.
- h) Requiere el servicio y el mantenimiento regulares.
- i) Desconecte el aparato de la fuente de alimentación antes de cada ajuste, mantenimiento, sustitución de boquillas, etc.
- j) No utilice el producto sin la carcasa.
- k) Todos los residuos de corte deben eliminarse de acuerdo con la normativa local.

### **1.2. PREPARACIÓN DEL LUGAR DE TRABAJO PARA EL CORTE**

**¡advertencia!** El corte puede provocar un incendio o una explosión. El chorro de plasma lanza partículas metálicas incandescentes o chispas. Partículas metálicas calientes, chispas, un elemento calefactor o un quemador caliente pueden provocar un incendio. Por lo tanto, revise cuidadosamente el entorno del lugar de trabajo para garantizar la seguridad.

- a) Retire todos los materiales combustibles en un radio de 12 m del quemador.
- b) Si esto no es posible, los materiales combustibles deben cubrirse con un revestimiento adecuado.

- c) Está prohibido cortar en zonas en las que puedan encenderse materiales inflamables.
- d) Se deben tomar medidas de seguridad para evitar haces de chispas y partículas metálicas incandescentes.
- e) Tenga en cuenta que las chispas o las salpicaduras de metal caliente pueden pasar a través de huecos o aberturas.
- f) Preste mucha atención al arco eléctrico y tenga un extintor a mano.
- g) Tenga en cuenta que cortar en el techo, el suelo o entre espacios separados puede provocar una llamarada invisible en el otro lado.
- h) Asegúrese siempre de que haya suficiente ventilación.
- i) Utilice el aparato a una temperatura ambiente entre -10 y 40 °C, en una habitación con poca humedad y polvo, sin luz solar directa.
- j) Si se corta en una zona donde hay movimientos bruscos de aire, se debe utilizar un protector contra el viento.
- k) Adopte una posición estable antes de cortar.
- l) No utilice un soplete de plasma para calentar tuberías congeladas.
- m) No cortar con plasma cerca de materiales/depósitos inflamables. Los materiales o depósitos inflamables deben ser retirados o vaciados completamente.
- n) No cortar con plasma en una atmósfera que contenga partículas inflamables o vapores de sustancias explosivas.
- o) No corte con plasma tanques, líneas de sistemas de presión ni contenedores a presión.
- p) Coloque el puesto de corte por plasma lejos de superficies inflamables.
- q) Antes de cortar con plasma, deseche los elementos inflamables o explosivos, como encendedores de butano o propano, o cerillas.
- r) Observe las normas de seguridad y salud ocupacional para trabajos de soldadura y equipe el puesto de trabajo con un extintor adecuado. La llama y el circuito de operación están activos si el suministro eléctrico está conectado. El circuito de entrada y el circuito interno del equipo también están activos, siempre que la fuente de alimentación esté conectada.



**¡advertencia!** Está prohibido cortar cerca de tanques o bidones con sustancias inflamables.



**Nota!** hay que proteger los niños y las personas ajenas al utilizar el aparato.

### 1.3. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

**¡advertencia!** Las salpicaduras y las chispas pueden causar daños personales.

- a) Utilice siempre una mascarilla de protección o gafas con protección lateral.
- b) Lleve siempre ropa de protección adecuada para proteger su cuerpo.
- c) Use siempre tapones para los oídos u otra protección auditiva para evitar salpicaduras.
- d) El arco eléctrico en el proceso de corte produce grandes cantidades de radiación visible e invisible (radiación ultravioleta e infrarroja), que puede causar daños a la vista y la piel.

- e) Al cortar con plasma, use ropa protectora limpia y sin aceite, por ejemplo, guantes de cuero, camisa gruesa, pantalones sin perneras, zapatos altos y capucha protectora.
- f) Use protección facial (casco o visera) y protección ocular con un ocular debidamente tintado que actúe como filtro y proteja los ojos durante el corte.
- g) Las normas de seguridad sugieren el color n.º 9 (mínimo n.º 8) para cada corriente inferior a 300 A. Se puede usar una cubierta de color más bajo si el arco cubre la pieza de trabajo.
- h) Use siempre gafas de seguridad homologadas con protectores laterales debajo del casco u otra cubierta.
- i) Use protectores en el lugar de trabajo para proteger a otras personas de la radiación luminosa cegadora o las salpicaduras.
- j) Se debe advertir a las personas cercanas que no miren directamente al arco eléctrico.
- k) No se recomienda usar el aparato a las personas con el marcapasos u otro dispositivo médico sin consultar antes a un médico.




**NOTA!** La radiación del arco eléctrico puede causar daños a la vista y la piel.


#### 1.4. PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS

**¡advertencia!** La descarga eléctrica puede ser mortal.

- a) El cable de alimentación debe conectarse a la toma de corriente más cercana y colocarse de forma práctica y segura. Evite tender el cable de forma negligente en la habitación sobre una tierra sin comprobar, ya que podría provocar descargas eléctricas o incendios.
- b) El contacto con elementos con carga eléctrica puede causar descargas eléctricas o quemaduras graves.
- c) El arco eléctrico y la zona de trabajo se cargan eléctricamente durante el flujo de corriente.
- d) El circuito de entrada y el circuito de corriente interno del equipo también están bajo tensión cuando está conectado.
- e) No toque objetos con tensión.
- f) Use guantes aislantes secos, resistentes a las perforaciones y ropa protectora.
- g) Coloque tapetes aislantes u otros revestimientos aislantes en el suelo lo suficientemente grandes como para evitar el contacto del cuerpo con el objeto o el suelo.
- h) Queda prohibido tocar el arco eléctrico.
- i) Antes de operar, limpiar o reemplazar el electrodo, apague la fuente de alimentación.
- j) Asegúrese de que el cable de puesta a tierra está bien conectado y que la clavija está bien conectada a la toma de tierra. La conexión incorrecta de la conexión a tierra del equipo puede representar una amenaza para la vida o la salud.
- k) Revise regularmente los cables de corriente para detectar daños o falta de aislamiento. Reemplace los cables dañados. La reparación descuidada del aislamiento puede causar la muerte o la pérdida de la salud.
- l) Desconecte todas las fuentes de alimentación de entrada cuando el producto no esté en uso.
- m) El cable no debe enrollarse alrededor del cuerpo.

- n) El elemento cortado debe estar debidamente conectado a tierra.
- o) Utilice solo accesorios que estén en buen estado.
- p) Las piezas dañadas del equipo deben repararse o reemplazarse.
- q) Al trabajar en alturas, use cinturones de seguridad.
- r) Todos los accesorios y elementos de seguridad deben almacenarse en un solo lugar.
- s) Cuando se activa el gatillo, mantenga la punta del mango alejada del cuerpo.
- t) Conecte el cable de trabajo al contacto metálico correcto del elemento de corte (no a un elemento que pueda caerse) o a la mesa de trabajo lo suficientemente cerca del cortador de plasma, siempre que parezca intencional.
- u) La pinza de trabajo debe estar aislada a menos que esté conectada a la pieza de trabajo para evitar el contacto con la superficie metálica.
- v) El producto está diseñado para su uso en interiores. Sin embargo, si ha estado expuesto a la humedad o a la lluvia, hay que comprobar que no han entrado gotas de agua, lo que podría provocar un accidente.
- w) Después de apagar el equipo y desconectar el cable de alimentación, verifique la tensión en el condensador de entrada y asegúrese de que el valor de la tensión sea cero. De lo contrario, no toque los componentes del equipo.
- x) No permitir que el aparato se moje.

 **NOTA!** Tras desconectar el cable de alimentación, es posible que el equipo siga bajo tensión.

 **NOTA!** Aunque el equipo ha sido diseñado para ser seguro y cuenta con las protecciones adecuadas, y a pesar del uso de medidas de seguridad adicionales, el riesgo de accidente o lesión durante su uso es bajo. Se recomienda mantener precaución y actuar con sentido común al utilizarlo.

## 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Descripción del parámetro	Valor del parámetro	
Nombre del producto	Cortadora de plasma	
Modelo	S-PLASMA50U	S-PLASMA 60U
Tensión de alimentación nominal [V~] / Frecuencia [Hz]	230/50	400/500
Corriente de corte [A]	25-50	25-65
Tensión en reposo [V]	300	310
Ciclo de trabajo nominal	50%	50%
Corriente de corte al 100% del ciclo de operación [A]	27	36
Protección de entrada	IP21S	IP21S
Cebado de arco	HF	HF
Presión del aire de alimentación [bar]	3,5-5,5	4-6
Cumplimiento de las normas	EN60974-1	EN60974-1

S-PLASMA50U

Ciclo de trabajo	50%	50%	50%
Potencia de entrada medida	5 834	3 682	2 848
Potencia de salida medida	5 064	3 258	2 550
Eficiencia calculada %	86	87	88
Rendimiento mínimo calculado	86		
Medición de potencia en reposo			
Temperatura ambiente	20 °C		
Tensión de entrada	230 V		
Frecuencia	50 Hz		
Tiempo de prueba	10 min		
Datos de entrada medidos al inicio	16,99 W		
Datos de entrada medidos al final	15,28 W		

S-PLASMA 60U			
Ciclo de trabajo	50%	50%	50%
Potencia de entrada medida	7 764	5 108	3 812
Potencia de salida medida	6 850	4 540	3 376
Eficiencia calculada %	87	88	88
Rendimiento mínimo calculado	87		
Medición de potencia en reposo			
Temperatura ambiente	Temperatura: 20 °C		
Tensión de entrada	230 V		
Frecuencia	50 Hz		
Tiempo de prueba	10 min		
Datos de entrada medidos al inicio	18,85 W		
Datos de entrada medidos al final	17,57 W		

### 3. FUNCIONAMIENTO

#### 2.1. NOTAS GENERALES

- Utilice el equipo según lo previsto, de acuerdo con las normas de seguridad y salud ocupacional y las restricciones que se indican en la placa de características (código IP, tensión de alimentación, etc.).
- El fabricante no se responsabiliza de los cambios técnicos del equipo ni de los daños materiales derivados de la introducción de estos cambios.
- Si el equipo presenta un mal funcionamiento, póngase en contacto con el centro de servicio.
- No cubra las ranuras de ventilación. Coloque el equipo a una distancia de 20 cm de la pared y 30 cm de los objetos circundantes.
- La inclinación de la superficie sobre la que se coloque el equipo no debe superar los 15 grados.
- Proteja el equipo de la lluvia, la humedad y la luz solar directa.
- No dirija chispas hacia el equipo.
- No lo sostenga bajo el brazo ni cerca del cuerpo.

- No lo instale en habitaciones con un ambiente agresivo, con mucho polvo ni cerca de dispositivos con alta emisión de campos electromagnéticos.
- Mantenga los dedos, el cabello y la ropa alejados del ventilador giratorio.
- El equipo debe estar conectado a tierra durante su funcionamiento.
- Si el LED de sobrecarga térmica se enciende durante el funcionamiento, detenga el trabajo inmediatamente y espere a que el equipo se enfríe.
- Si el equipo se utiliza durante un tiempo prolongado o con alta corriente, apague la fuente de alimentación solo después de que se haya enfriado.
- No apague el equipo durante el corte!
- Realice el mantenimiento del equipo regularmente y límpielo del polvo.

### **Ciclo de trabajo:**

El tiempo de encendido es el porcentaje del tiempo de funcionamiento (medido en minutos) sobre un período de 10 minutos en el que la máquina ha funcionado continuamente en condiciones de temperatura convencionales. Si se excede el tiempo de activación, el sistema de seguridad se activará y apagará el equipo para que se enfríe a su temperatura normal de funcionamiento. Superar el umbral de tiempo de encendido puede provocar daños en el aparato y anular la garantía.

### **2.1. CONEXIÓN DEL EQUIPO**

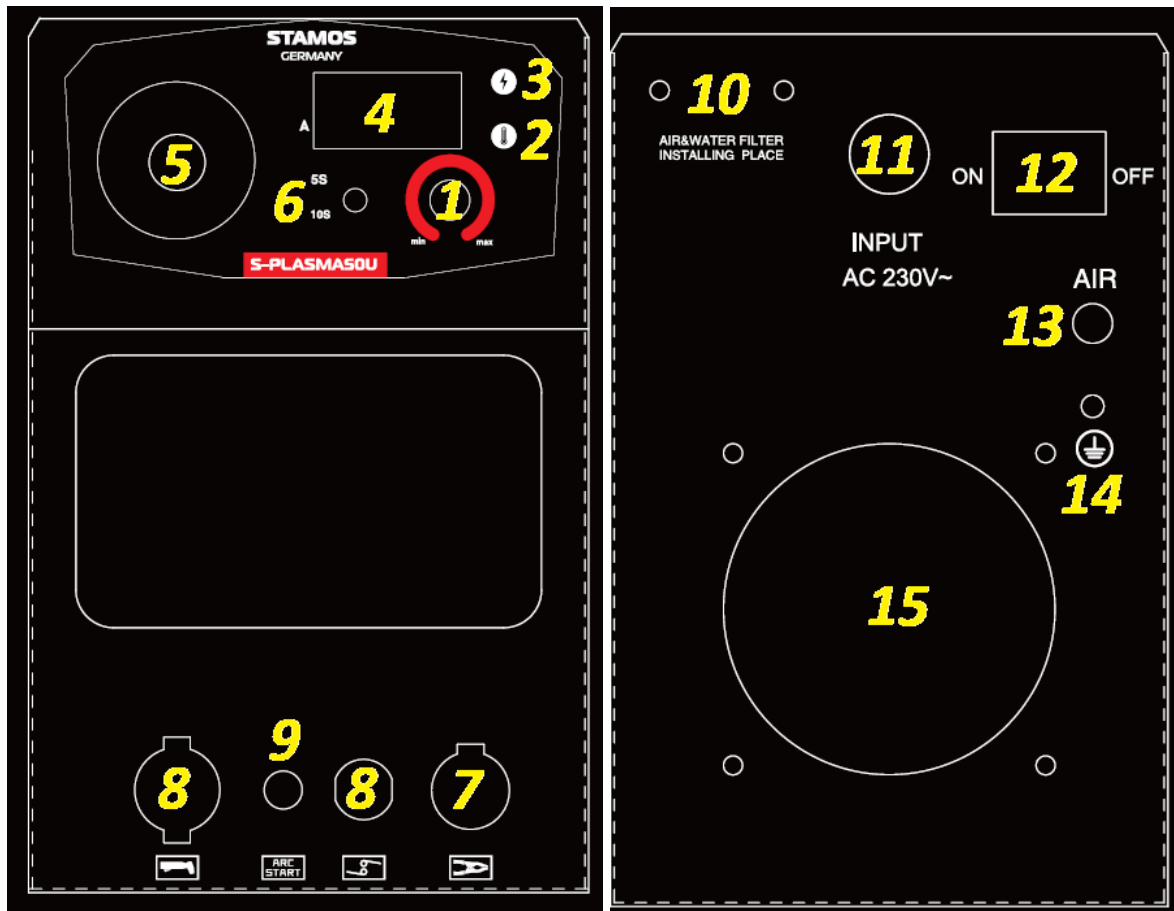
- El equipo debe ser conectado por una persona cualificada. Además, una persona cualificada debe comprobar si el sistema de puesta a tierra, el sistema eléctrico y el sistema de protección cumplen las normas de seguridad y funcionan correctamente.
- Coloque el equipo cerca del lugar de trabajo.
- Evite un cable demasiado largo al conectar el equipo. Un cable demasiado largo con una sección transversal pequeña provocará caídas de tensión y un funcionamiento incorrecto del aparato.
- Los cortadores de plasma monofásicos deben conectarse a una toma de corriente provista de una clavija de conexión a tierra.

**¡ADVERTENCIA! ¡EL APARATO SOLO PUEDE FUNCIONAR SI ESTÁ CONECTADO A UNA INSTALACIÓN CON UN FUSIBLE EFICIENTE!**

NOTA: ¡Al arrancar un generador de energía, el cortador debe estar desconectado de la fuente de alimentación!

## 4. DISEÑO DEL EQUIPO

### Vista frontal / vista trasera del modelo S-PLASMA50U



1 – Perilla de ajuste de la corriente de corte

2 – Luz indicadora de sobrecalentamiento

3 – Luz indicadora de encendido

4 – Pantalla de corriente de corte

5 – Manómetro


6 – Interruptor de tiempo de liberación de gas post-corte – 5 s / 10 s

7 – Conector del cable de conexión a tierra

8 – Conector de corriente y gas del quemador de plasma

9 – Conector del cable de control del quemador de plasma

10 – Lugar de montaje de la unidad de filtrado y reducción:

	<p>A – perilla de ajuste de la presión del gas</p> <p>Instalación de la unidad de filtrado y reducción:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atornille las boquillas de gas de cobre en los orificios de entrada y salida de gas.</li> <li>2. Con pernos y tuercas, atornille el soporte de la unidad de filtro-reducción al marco en la parte posterior de la cortadora de plasma.</li> <li>3. Instale la unidad de filtrado y reducción en el soporte y asegure la conexión con una tuerca.</li> <li>4. Conecte el compresor a la entrada de gas de la unidad de filtrado y reducción.</li> <li>5. Conecte la salida de gas del conjunto de filtro-reducción a la entrada de gas de la cortadora de plasma (13).</li> </ol>
---	--

11 – Cable de alimentación

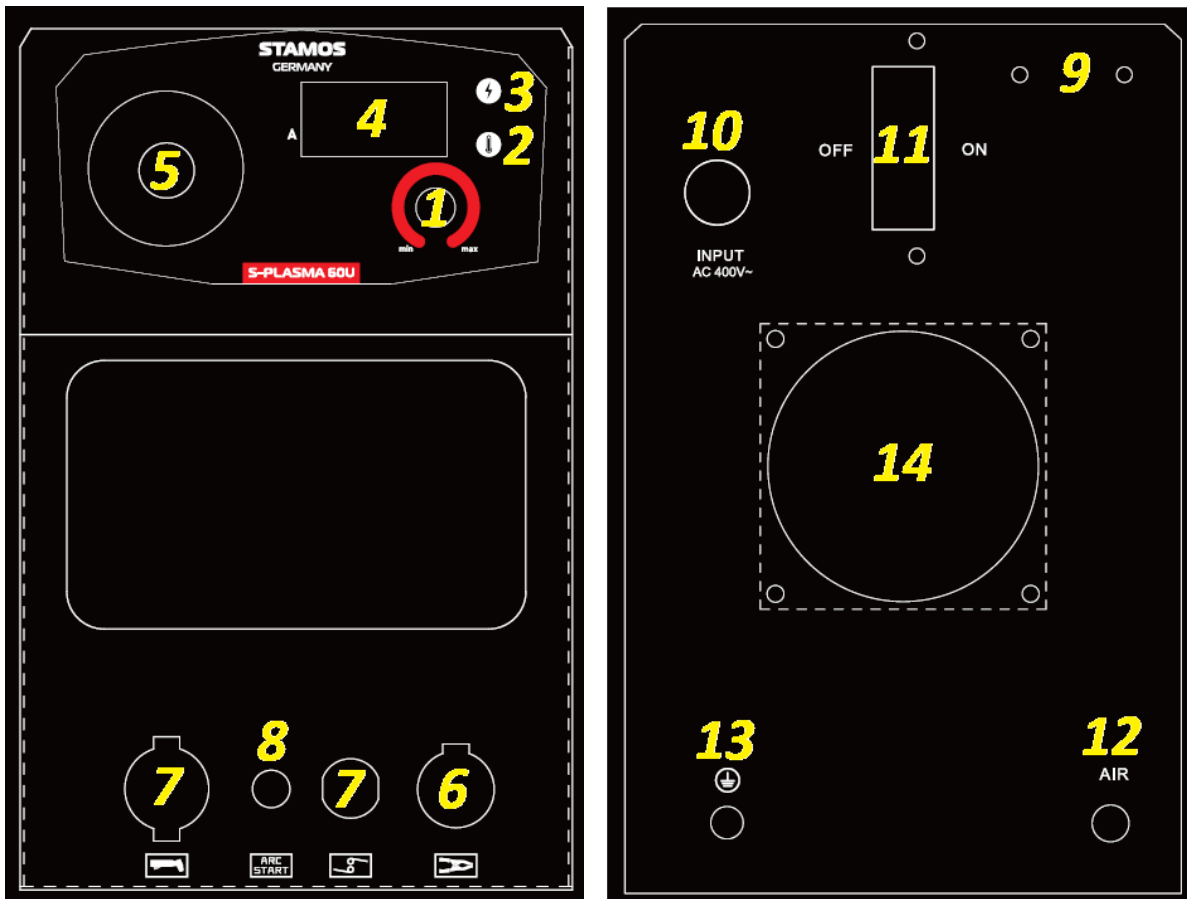
12 – Interruptor de encendido/apagado

13 – Entrada de gas

14 – Conexión a tierra

15 – Ventilador

**Vista frontal/vista posterior del modelo S-PLASMA 60U**



1 – Perilla de ajuste de la corriente de corte

2 – Luz indicadora de sobrecalentamiento

3 – Luz indicadora de encendido

4 – Pantalla de corriente de corte

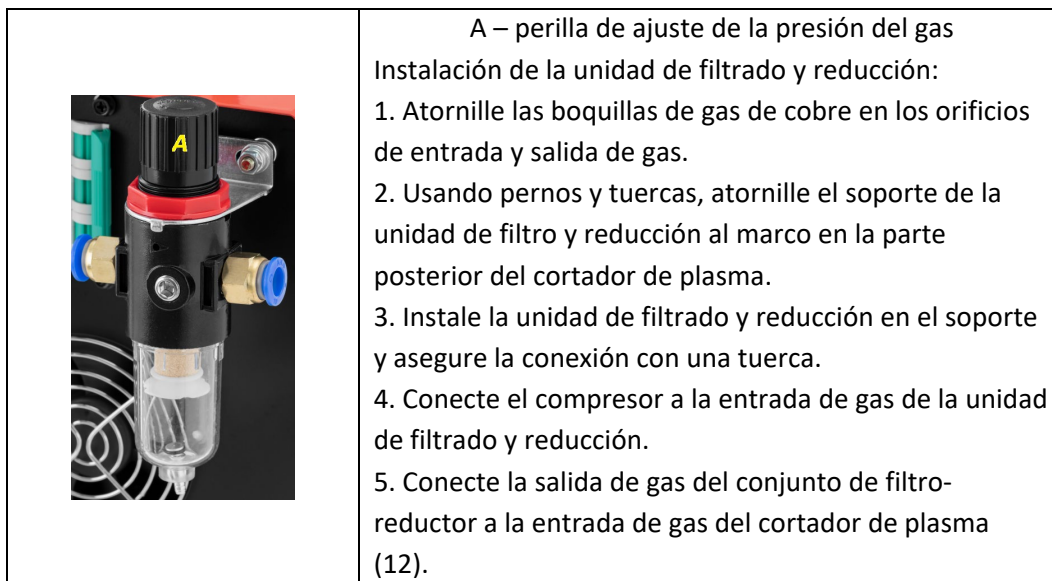
5 – Manómetro

6 – Conector del cable de tierra

7 – Conector de corriente y gas del quemador de plasma

8 – Conector del cable de control del quemador de plasma

9 – Lugar de montaje de la unidad de filtrado y reducción:



10 – Cable de alimentación

11 – Interruptor de encendido/apagado

12 – Entrada de gas

13 – Conexión a tierra

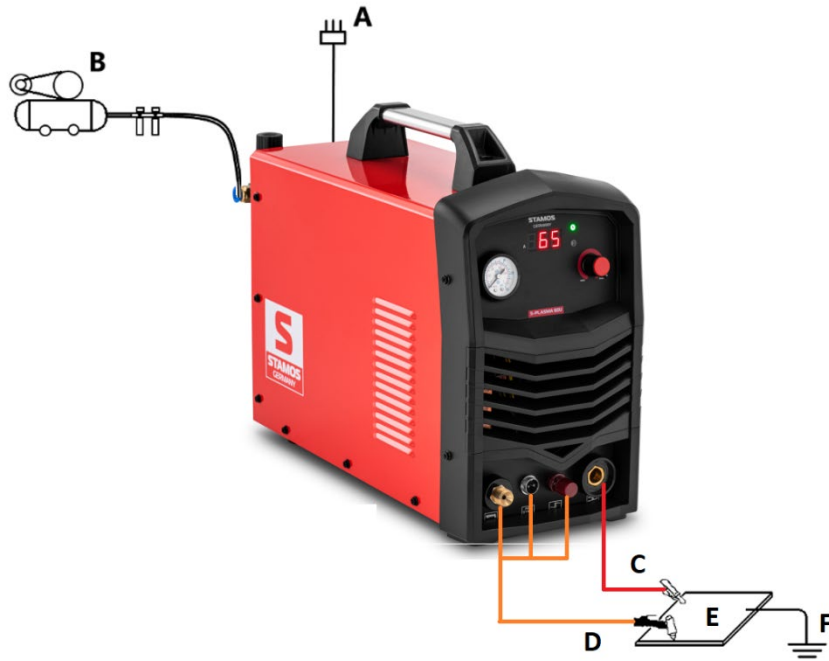
14 – Ventilador

## 5. CONEXIÓN DEL CABLE

- 1) Asegúrese de que el interruptor de encendido/apagado en la parte posterior del dispositivo esté en la posición "OFF". Conecte el equipo a la fuente de alimentación.
- 2) Asegúrese de que la perilla de ajuste de la presión de aire [A] esté al mínimo. Conecte el suministro de aire comprimido.

**¡ADVERTENCIA!** Asegúrese de que la alimentación eléctrica y la presión del gas cumplen con los valores indicados en la tabla de datos técnicos de este documento o en la placa de características del aparato.

- 3) Conecte los cables del quemador al conector de control y al conector de corriente y gas.
- 4) Conecte el cable de tierra al conector, prestando especial atención a que la abrazadera esté firmemente sujeta a la pieza de trabajo.



A - Fuente de alimentación

B - Compresor de aire

C - Cable de tierra

D - Cable del quemador de plasma:



E - Pieza de trabajo

F - Conexión a tierra adicional de la estación de trabajo

## 6. OPERACIÓN DE CORTE

- 1) Poner el interruptor ON/OFF de alimentación en posición ON.
- 2) Ajuste la presión usando la perilla en la unidad de filtrado y reducción (levante la perilla, gírela para ajustar la presión deseada y empújela a la posición inicial).
- 3) Ajuste la corriente de corte adecuada según el grosor y los requisitos del proceso de la pieza.

4) Presione el gatillo del soplador de plasma hasta oír el ruido del aire que se escapa.

Nota: al disparar el quemador de plasma, dirija siempre su salida a un lugar seguro.

5) Se puede empezar a cortar el material.

6) Si el aparato se sobrecalienta, se activa el seguro. Solo después de que el aparato se haya enfriado se puede volver a ponerlo en marcha.

7) Después de cortar, apague siempre el equipo.

## 7. ELIMINACIÓN DEL EMBALAJE

Conserve los elementos de embalaje (cartón, cintas de plástico y espuma de poliestireno) para que, si es necesario poner el dispositivo en servicio, pueda protegerse lo mejor posible durante el envío.

## 8. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Durante el transporte, proteja el equipo contra golpes y vuelcos, y no lo coloque "boca abajo". Guarde el equipo en una habitación bien ventilada donde haya aire seco y no haya gases corrosivos.

## 9. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Antes de limpiar y cuando el equipo no esté en uso, desenchúfelo de la red eléctrica y déjelo enfriar.
- Utilice solo agentes no corrosivos para limpiar las superficies.
- Después de cada limpieza, todos los componentes deben secarse bien antes de volver a utilizar el equipo.
- Guarde el equipo en un lugar seco y fresco, protegido de la humedad y la luz solar directa.
- Cuando se acumule líquido en el tanque del filtro de gas, deje que fluya abriendo la válvula en la parte inferior del tanque. Es necesario prever un recipiente adecuado para proteger el aparato y el suelo de las salpicaduras.

NOTA: Todo trabajo en el equipo debe realizarse al menos 5 minutos después de finalizarlo, para que se enfríe.

### Mantenimiento periódico:

El mantenimiento periódico es necesario para que el aparato funcione correctamente.

**¡ADVERTENCIA!** Apague el aparato y desconéctelo de la red eléctrica antes de realizar el mantenimiento.

Inspecciones periódicas	Mantenimiento rutinario de 6 meses
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reemplace las etiquetas ilegibles.</li> <li>• Compruebe el funcionamiento de todos los interruptores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sople el aparato con aire seco y limpio a presión.</li> <li>• Compruebe las conexiones eléctricas de la regleta de entrada/salida para apretar los tornillos sueltos o sustituir los oxidados.</li> </ul>

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe que el ventilador funcione correctamente y que el aire escape por la parte trasera del equipo.</li><li>• Preste atención a vibraciones, ruidos, olores y fugas de gas excesivos durante el funcionamiento.</li><li>• Compruebe que los cables del quemador o de tierra no estén quemados.</li><li>• Compruebe que ninguna conexión eléctrica esté quemada.</li><li>• Compruebe que el cable de alimentación no esté dañado.</li></ul> |  |
|---|--|



Ezt a felhasználói kézikönyvet gépi fordítással fordították le. Minden erőfeszítést megtettünk a fordítás pontossága érdekében, de kérjük, vegye figyelembe, hogy a gépi fordítások nem tökéletesek, és nem az emberi fordítók helyettesítésére szolgálnak. A Felhasználói kézikönyv hivatalos változata angol nyelvű. A lefordított változat és az eredeti angol nyelvű változat közötti esetleges eltérések jogilag nem kötelező érvényűek. Ha bármilyen kérdése van a fordítás pontosságával kapcsolatban, kérjük, hivatkozzon az angol nyelvű változatra, amely a hivatalos referencia. További nyelvi változatok kérésre elérhetők a [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com) címen.

## Szimbólumok

	Olvassa el a kézikönyvet.
	Újrahasznosítható termék.
	A termék teljesíti a vonatkozó biztonsági szabványok követelményeit.
	Viseljen az egész testet védő védőruházatot.
	Vigyázat! Viseljen védőkesztyűt.
	Viseljen védőszemüveget
	Használjon biztonsági cipőt.
	Vigyázat! Forró felület - égési sérülések veszélye!
	Vigyázat! Tűz vagy robbanás veszélye.
	Vigyázat! Ártalmas gőzök, mérgezésveszély. A gázok és gőzök veszélyesek lehetnek az egészségre.
	Használjon hegesztőmaszkot megfelelő mértékű szűrőbetétítéssel.
	VIGYÁZAT! Elektromos ív káros sugárzása
	Ne érintse meg a feszültség alatt álló részeket



A jelen utasítás illusztrációi szemléltető jellegűek, és némely részletben eltérhetnek a termék tényleges kinézetétől.



**VIGYÁZAT!** Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és útmutatót! A figyelmeztetések és utasítások figyelmen kívül hagyása áramütést, tüzet, súlyos sérülést vagy halálos balesetet okozhat.

A figyelmeztetésekben és utasításokban a "berendezés" vagy "termék" kifejezés a következőkre utal:

### **Plazmavágó**

## **1. Biztonságos használat**

### **1.1. ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK**


- a) Gondoskodjon saját és a közelben tartózkodók biztonságáról azáltal, hogy megismeri és betartja a készülék kézikönyvében szereplő irányelveket.
- b) A készüléket csak szakképzett személyzetnek szabad beindítani, használni és működtetni.
- c) A javításokat a gyártó szervizére kell bízni, és csak eredeti alkatrészeket szabad használni.
- d) A berendezéshez használat közben tilos illetékteleneket, különösen kiskorúakat engedni.
- e) A plazmavágó fémek vágására szolgáló berendezés. A készüléket tilos nem a rendeltetésének megfelelően használni.
- f) Működés közben a berendezés elektromágneses mezőt hoz létre maga körül, amely orvosi implantátumok, pl. pacemakerek stb. helytelen működését okozhatja.
- g) Tilos a fegyvert saját magára, más emberekre vagy állatokra irányítani.
- h) Gondoskodni kell a gép rendszeres szervizeléséről és karbantartásáról.
- i) Minden beállítás, karbantartás, fűvókacseré, stb. esetén a berendezést le kell választani a tápforrásról.
- j) Tilos a terméket levett burkolattal üzemeltetni.
- k) A vágás után keletkezett hulladékot a helyi előírások szerint kell ártalmatlanítani.


### **1.2. A MUNKAHELY ELŐKÉSZÍTÉSE A VÁGÁSHOZ**

**Vigyázat!** A vágás tüzet vagy robbanást idézhet elő. A plazmasugár izzó fémrészeket vagy szikrákat vet ki kívülre. Forró fémrészecskék, szikrák, felhevített elem vagy forró égő tüzet okozhatnak. Ezért alaposan ellenőrizze a munkahely környezetét a munkahelyre vonatkozó biztonsági szabályok szempontjából.

- a) Az égőfej 12 m-es körzetéből el kell távolítani mindennemű éghető anyagot.
- b) Ha ez nem lehetséges, akkor az éghető anyagot megfelelő bevonattal le kell takarni.
- c) Tilos olyan helyeken vágni, ahol gyúlékony anyag meggyulladhat.
- d) Biztonsági intézkedéseket kell tenni a szikrák és izzó fémrészecskék sugárzásának elkerülése érdekében.

- e) Ügyelni kell arra, nehogy a szikrák vagy a forró fémdarabok átjussanak a réseken vagy a nyílásokon.
- f) Nagyon figyeljen az elektromos ívre, és tartson tűzoltó készüléket a közelben.
- g) Figyeljen arra, hogy a mennyezeten, a padlón vagy az elválasztott terek között történő vágás a másik oldalon láthatatlan lángkitörést okozhat.
- h) Mindig gondoskodjon a megfelelő szellőzésről.
- i) A berendezést 10-40°C közötti környezeti hőmérséklet mellett üzemeltetheti alacsony pára- és portartalmú helyiségben, közvetlen napsugárzásnak ki nem tett helyen.
- j) Ha olyan helyen végez vágást, ahol hirtelen légmozgás léphet fel, szél elleni árnyékolást kell használni.
- k) A vágás megkezdése előtt foglaljon el stabil testhelyzetet.
- l) Ne használjon plazmafáklyát fagyott csövek felmelegítésére.
- m) Tilos plazmával vágni éghető anyagok/ tartályok közelében. A gyúlékony anyagokat / tartályokat el kell távolítani vagy gondosan ki kell üríteni.
- n) Tilos plazmával vágni éghető részecskéket vagy robbanásveszélyes anyagok gőzeit tartalmazó légtérben.
- o) Ne vágjon plazmával nyomás alatt álló tartályokat, nyomástartó rendszer vezetőkeit vagy nyomástartó tartályokat.
- p) A plazmavágó munkahelyet gyúlékony felületektől távol kell berendezni.
- q) Plazmavágás előtt szabaduljon meg a gyúlékony vagy robbanásveszélyes tárgyaktól, például a bután-propán öngyújtóktól vagy gyufáktól.
- r) Tartsa be a hegesztési munkákra vonatkozó munkavédelmi előírásokat, és szerelje fel a munkahelyet megfelelő tűzoltó készülékkel. A láng és a működtető áramkör feszültség alatt áll, ha az elektromos hálózat be van kapcsolva. A berendezés bemeneti áramköre és belső áramköre szintén feszültség alatt áll, amennyiben az elektromos hálózat be van kapcsolva.

 **Vigyázat!** Tilos vágást végezni gyúlékony anyagokat tartalmazó tartályok vagy hordók közelében.

 **Megjegyzés!** Használat közben figyeljen a gyermekek és a közelben tartózkodók testi épségére!

### 1.3. SZEMÉLYES VÉDELMI ESZKÖZÖK

**Vigyázat!** A kirepülő szilánkok és szikrák testi sérülést okozhatnak.

- a) Viseljen mindig védőmaszkot vagy oldalról is zárt védőszemüveget.
- b) Hordjon mindig megfelelő védőruhát, hogy védje testét.
- c) Mindig viseljen fül dugót vagy más hallásvédőt, hogy elkerülje a fröccsenő víz a fülbe jutását.
- d) A vágási folyamat során az elektromos ív nagy mennyiségű látható és láthatatlan sugárzást (ultraibolya és infravörös sugárzás) bocsát ki, amely károsíthatja a látást és a bőrt.

- e) Plazmavágáskor viseljen tiszta, olajmentes védőruházatot, pl. bőrkesztyűt, vastag inget, felhajtott lábak nélküli nadrágot, magas cipőt és védőcsuklyát.
- f) Használjon arcvédő eszközöket (sisakot vagy ernyőt) és megfelelően színezett szemvédő szemüveget, amely egyrészt szűrőként funkcionál, másrészt védi a látást a vágás alatt.
- g) A biztonsági szabványok szerint a színezés nem. 9-es (minimum 8-as számú) színezést javasolnak minden 300 A alatti áramnál. Alacsonyabb színezésű burkolat akkor használható, ha az ív a munkadarabot befedi.
- h) A sisak vagy más védőburkolat alatt mindig használjon jóváhagyott, oldalsó védőpajzzsal ellátott védőszemüveget.
- i) Használjon munkahelyi védőburkolatokat, hogy megvédje a többi személyt a vakító fénysugárzástól vagy a fröccsenő fénytől.
- j) A béméskodókat figyelmeztetni kell, hogy ne nézzenek az elektromos ívre.
- k) Nem javasoljuk, hogy a berendezést előzetes orvosi konzultáció nélkül olyan személyek használják, akik pacemakerrel vagy egyéb beültetett gyógyászati eszközzel élnek.




**MEGJEGYZÉS!** Az elektromos ív sugárzása látás- és bőrkárosodást okozhat.


#### 1.4. ÁRAMÜTÉS ELLENI VÉDELEM

**Vigyázat!** Az áramütés halálos lehet!

- a) A tápkábelt a legközelebbi aljzathoz kell csatlakoztatni, és praktikusán és biztonságosan kell lefektetni. Kerülje a kábel hanyag vezetését a helyiségben, nem ellenőrzött talajon, ami áramütéshez vagy tűzhez vezethet.
- b) Az elektromosan töltött elemekkel való érintkezés áramütést vagy súlyos égési sérüléseket okozhat.
- c) Az átfolyó áram hatására az elektromos ív és a munkaterület elektromosan feltöltődik.
- d) A berendezés bemeneti áramköre és belső áramköre bekapcsolt állapotban is feszültség alatt áll.
- e) Ne érintsen meg feszültség alatt álló tárgyakat.
- f) Viseljen száraz, nem lyukas, szigetelt kesztyűt és védőruházatot.
- g) Használjon szigetelőszőnyeget vagy más szigetelőbevonatot a padlón, amely elég nagy ahhoz, hogy megakadályozza a test érintkezését a tárggyal vagy a padlóval.
- h) Ne érintse meg az elektromos ívet.
- i) Működés, tisztítás vagy az elektróda cseréje előtt kapcsolja ki a tápellátást.
- j) Győződjön meg arról, hogy a földelő kábel megfelelően van csatlakoztatva, és a villásdugó megfelelően csatlakozik a földelt aljzathoz. A berendezés földelésének nem megfelelő csatlakoztatása élet- vagy egészségveszélyt okozhat.
- k) Rendszeresen ellenőrizze az áramkábeleket sérülések vagy szigetelési hiány szempontjából. Cserélje ki a sérült kábeleket. A gondatlan szigetelésjavítás halált vagy egészségkárosodást okozhat.
- l) Ha a terméket nem használja, akkor kapcsolja ki az összes bemeneti tápegységet.

- m) A kábelt nem szabad a test köré tekerni.
- n) A vágott tárgyat megfelelően le kell földelni.
- o) Csak jó állapotban lévő tartozékokat használjon.
- p) A berendezés sérült részeit meg kell javítani vagy ki kell cserélni.
- q) Magasban végzett munka esetén használjon biztonsági öveget.
- r) Minden tartozékot és biztonsági elemet egy helyen kell tárolni.
- s) A kioldó működtetésekor a fogantyú hegyét tartsa távol a testtől.
- t) A munkakábelt a vágóelem megfelelő fémérintkezőjéhez (nem olyan elemhez, amely leeshet) vagy a munkasztalhoz a plazmavágóhoz elég közel, amennyire az szándékosnak tűnik.
- u) A munkakapcsot szigetelni kell, hacsak nem a munkadarabhoz csatlakozik, hogy elkerülje a fémfelülettel való érintkezést.
- v) A termék beltéri használatra készült. Ha viszont nedvesség vagy eső érte, ellenőrizni kell, hogy nem jutott-e be víz a belsejébe, mert ez balesetet okozhat.
- w) A berendezés kikapcsolása és a tápkábel leválasztása után ellenőrizze a bemeneti kondenzátoron lévő feszültséget, és győződjön meg arról, hogy a feszültség értéke nulla. Ellenkező esetben ne érintse meg a berendezés alkatrészeit.
- x) Ne engedje, hogy az eszköz benedvesedjen!

 **MEGJEGYZÉS!** A tápkábel leválasztása után a berendezés még mindig feszültség alatt állhat.

 **MEGJEGYZÉS!** Bár a berendezést úgy tervezték, hogy biztonságos legyen, és megfelelő biztosítékokkal látták el, és a további biztonsági intézkedések alkalmazása ellenére is fennáll a baleset vagy sérülés alacsony, fennmaradó kockázata a működés során. A termék használata során járjon el óvatosan és a józan ész szabályai szerint!

## 2. MŰSZAKI ADATOK

Paraméter leírása	Paraméter értéke	
	Plazmavágó	
Precíziós mérleg		
Modell	S-PLASMA50U	S-PLASMA 60U
Hálózati feszültség [V~] / Frekvencia [Hz]	230/50	400/500
Vágási áram [A]	25-50	25-65
Üresjáratú feszültség [V]	300	310
Névleges üzemmódus	0.0%	0.0%
Vágási áram 100%-os működési ciklusnál [A]	27	36
Behatolás elleni védelem	IP21S	IP21S
Ívgyújtás	HF	HF
Táplevegő nyomása [bar]	3.5-5.5	4-6
Vonatkozó szabvány	EN60974-1	EN60974-1

S-PLASMA50U

Munkaciklus	0.0%	0.0%	0.0%
Mérhető bemeneti teljesítmény	5 834	3 682	2 848
Mérhető kimeneti teljesítmény	5 064	3 258	2 550
Számított hatásfok %	86	87	88
Minimális számított teljesítmény	86		
Teljesítménymérés nyugalmi állapotban			
Környezeti hőmérséklet	20°C		
Bemeneti feszültség	0V		
Nyomaték kikapcsolási	10.00Hz		
Vizsgálati idő	10 perc		
A mért bemeneti adatok kezdetben	150W		
A mért bemeneti adatok a mérés végén	150W		

S-PLASMA 60U			
Munkaciklus	0.0%	0.0%	0.0%
Mérhető bemeneti teljesítmény	7 764	5 108	3 812
Mérhető kimeneti teljesítmény	6 850	4 540	3 376
Számított hatásfok %	87	88	88
Minimális számított teljesítmény	87		
Teljesítménymérés nyugalmi állapotban			
Környezeti hőmérséklet	20°C		
Bemeneti feszültség	0V		
Nyomaték kikapcsolási	10.00Hz		
Vizsgálati idő	10 perc		
A mért bemeneti adatok kezdetben	150W		
A mért bemeneti adatok a mérés végén	150W		

### 3. MŰKÖDÉS

#### 2.1. ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK

- Használja a berendezést rendeltetésszerűen, a munkavédelmi előírásoknak és a névtáblán szereplő adatokból (IP-kód, tápfeszültség stb.) eredő korlátozásoknak megfelelően.
- A gyártó nem vállal felelősséget a berendezés műszaki változtatásaiért vagy az ezekből eredő anyagi károkért.
- A berendezés meghibásodása esetén forduljon a szervizközponthoz.
- Ne takarja el a szellőzőnyílásokat - a berendezést a faltól 20 cm, a környező tárgytól 30 cm távolságra állítsa be.
- A felület dőlése, amelyre a készüléket állítja, nem haladhatja meg a 15 fokot.
- Védje a berendezést esőtől, nedvességtől és közvetlen napfénytől.
- Ne irányítsa a szikraáramot a berendezésre.
- Ne tartsa a berendezést a hóna alatt vagy a teste közelében.
- Ne telepítse a berendezést agresszív környezetű, nagy porfelhőzetű helyiségekbe és nagy elektromágneses mezőt kibocsátó eszközök közelébe.

- Tartsa távol az ujjakat, a haját és a ruházatát a forgó ventilátortól.
- A berendezést működés közben földelni kell.
- Ha működés közben a termikus túlterhelés LED világít, azonnal hagyja abba a munkát, és várja meg, amíg a berendezés lehűl.
- Ha a berendezést hosszú ideig vagy nagy áramerősséggel használja, csak a berendezés lehűlése után kapcsolja ki a tápellátást.
- Ne kapcsolja ki a berendezést vágás közben!
- Rendszeresen tartsa karban a berendezést, és tisztítsa meg a portól.

#### **Üzemi ciklus:**

A bekapcsolási idő (percekben mért) működési idő százalékos értéke egy olyan 10 perces időszakban, amikor a gép folyamatosan üzemelt konvencionális hőmérsékleti viszonyok között. Az aktiválási idő túllépése esetén a biztonsági rendszer kiold és kikapcsolja a berendezést, hogy lehűljön a normál üzemi hőmérsékletre. A bekapcsolási küszöb túllépése a berendezés meghibásodásához és a jótállás elvesztéséhez vezethet.

#### **2.1. A BERENDEZÉS CSATLAKOZTATÁSA**

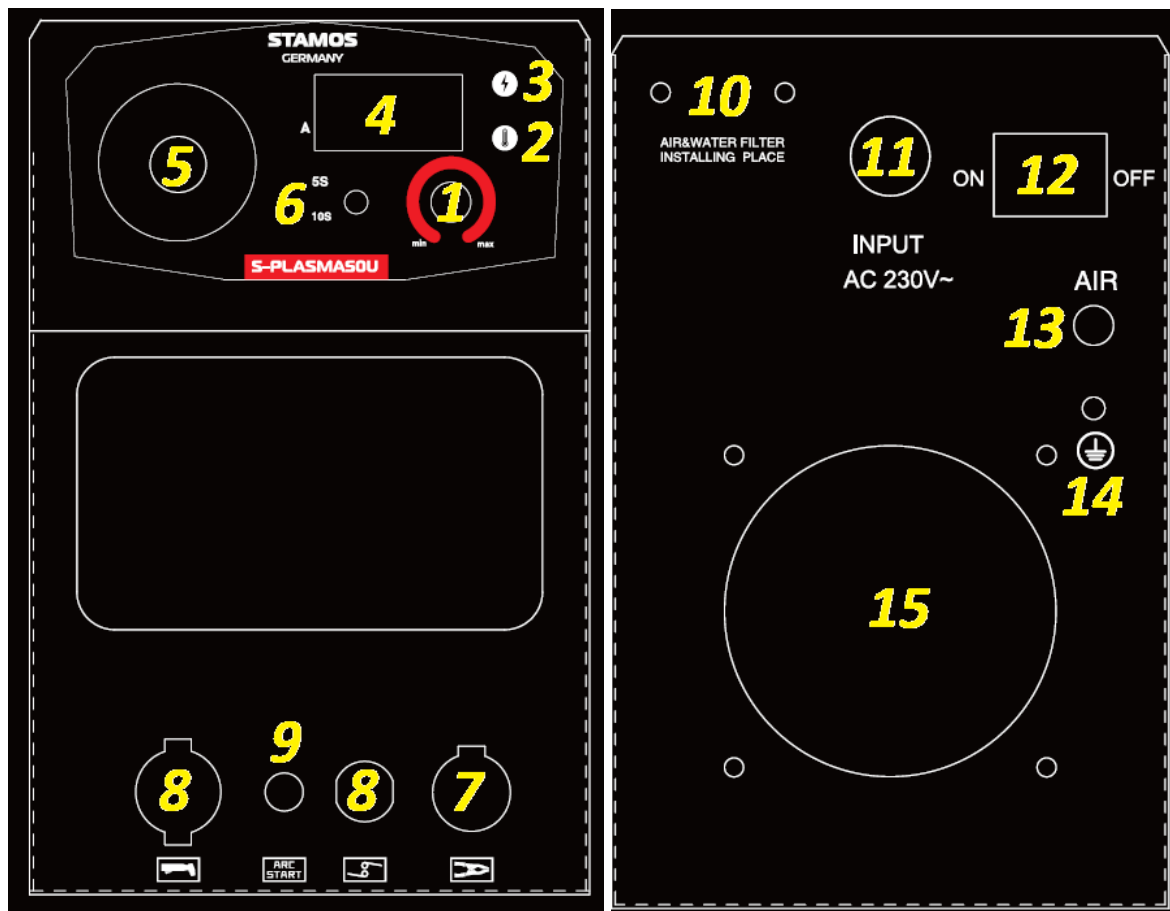
- A berendezést szakképzett személynek kell csatlakoztatnia. Ezenkívül a szükséges képzéssel rendelkező személynek ellenőriznie kell, hogy a földelés és az elektromos rendszer a védelmi rendszerrel együtt megfelel-e a biztonsági előírásoknak és megfelelően működik-e.
- Helyezze a berendezést a munkahely közelében.
- A berendezés csatlakoztatásakor kerülje a túl hosszú kábelt. A túl hosszú, kis keresztmetszetű vezetéken feszültségesés lép fel, ami hibás működést okozhat.
- Az egyfázisú plazmavágókat földelőcsappal ellátott aljzathoz kell csatlakoztatni.

**VIGYÁZAT!** A KÉSZÜLÉKET CSAK OLYAN ALJZATHOZ CSATLAKOZTATHATJA, AMELY BIZTOSÍTÉKRA VAN KÖTVE!

MEGJEGYZÉS: áramfejlesztő indításakor a vágógépet le kell választani az áramellátásról!

## 4. A BERENDEZÉS KIALAKÍTÁSA

A modell előlnézetből / hátulnézetből S-PLASMA50U



- 1 - Vágóáram-beállító gomb
- 2 - Túlmelegedést jelző lámpa
- 3 - Teljesítményjelző lámpa
- 4 - Vágási áram kijelző
- 5 - Manométer
- 6 - Vágás utáni gázkioldási idő kapcsoló - 5 s / 10 s
- 7 - Földelő vezeték csatlakozó
- 8 - Plazmaéggő áram- és gázcsatlakozója
- 9 - Plazmaéggő vezérlőkábel csatlakozója
- 10 - A szűrő és redukáló egység szerelési helye:

	<p>A - gáznyomás-beállító gomb</p> <p>A szűrő- és redukáló egység beszerelése:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Csavarozza be a réz gázfűvókákat a gázbevezető és gázkivezető furatokba.</li> <li>2. Csavarok és anyák segítségével csavarozza a szűrő-csökkentő egység tartóját a plazmavágó hátsó részén lévő kerethez.</li> <li>3. Szerelje be a szűrő- és redukálóegységet a tartóba, és rögzítse a csatlakozást egy anyával.</li> <li>4. Csatlakoztassa a kompresszort a szűrő- és redukáló egység gázbemenetéhez.</li> <li>5. Csatlakoztassa a szűrő-redukáló egység gázkimenetét a plazmavágó gázbemenetéhez (13).</li> </ol>
--	---

11 - Tápkábel

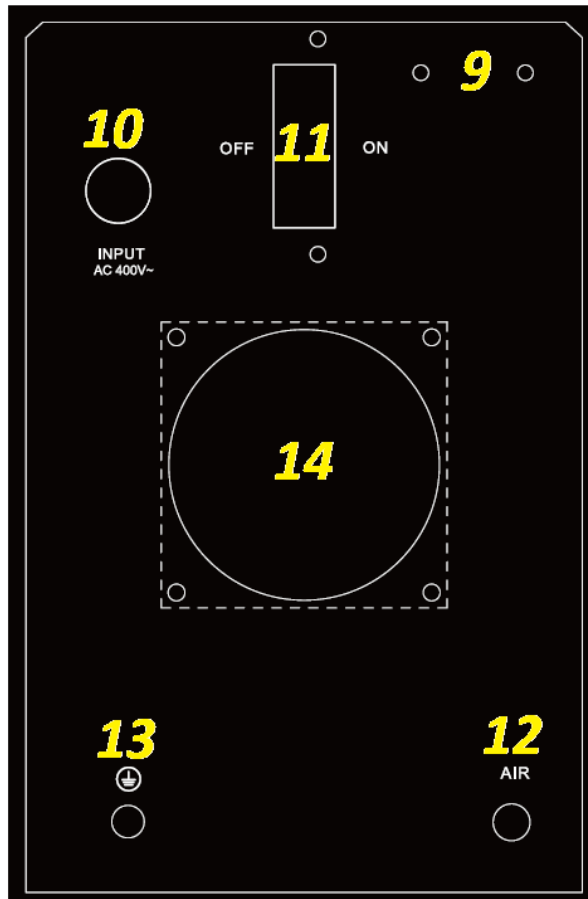
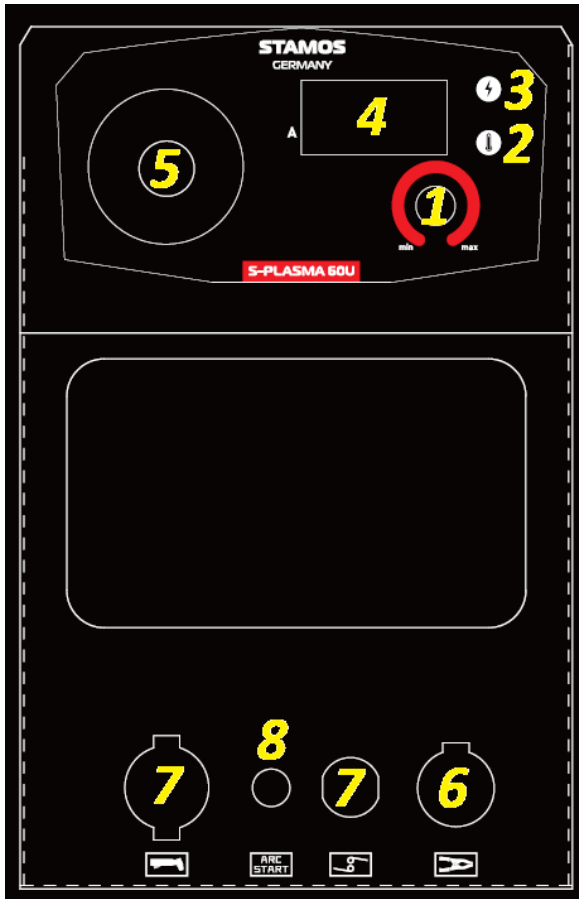
12 – Be-/kikapcsoló áramkapcsoló

13 - Gázbemenet


14 - Földelés

15 - Ventilátor

A modell előlnézet / hátulnézet S-PLASMA 60U



- 1 - Vágóáram-beállító gomb
- 2 - Túlmelegedés jelzőfény
- 3 - Teljesítményjelző lámpa
- 4 - Vágási áram kijelző
- 5 - Manométer
- 6 - Földelő vezeték csatlakozója
- 7 - Plazmaégő áram- és gázcsatlakozója
- 8 - Plazmaégő vezérlőkábel csatlakozója
- 9 - A szűrő és redukáló egység szerelési helye:

	<p>A - gáznyomás-beállító gomb</p> <p>A szűrő- és redukáló egység beszerelése:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Csavarozza be a réz gázfűvókákat a gázbevezető és gázkivezető furatokba.</li><li>2. Csavarok és anyák segítségével csavarozza a szűrő-csökkentő egység tartóját a plazmavágó hátsó részén lévő kerethez.</li><li>3. Szerelje be a szűrő- és redukálóegységet a tartóba, és rögzítse a csatlakozást egy anyával.</li><li>4. Csatlakoztassa a kompresszort a szűrő- és redukáló egység gázbemenetéhez.</li><li>5. Csatlakoztassa a szűrő-redukáló egység gázkimenetét a plazmavágó gázbemenetéhez (12).</li></ol>
--	---

- 10 - Tápkábel
- 11 – Be-/kikapcsoló áramkapcsoló
- 12 - Gázbemenet
- 13 - Földelés
- 14 - Ventilátor

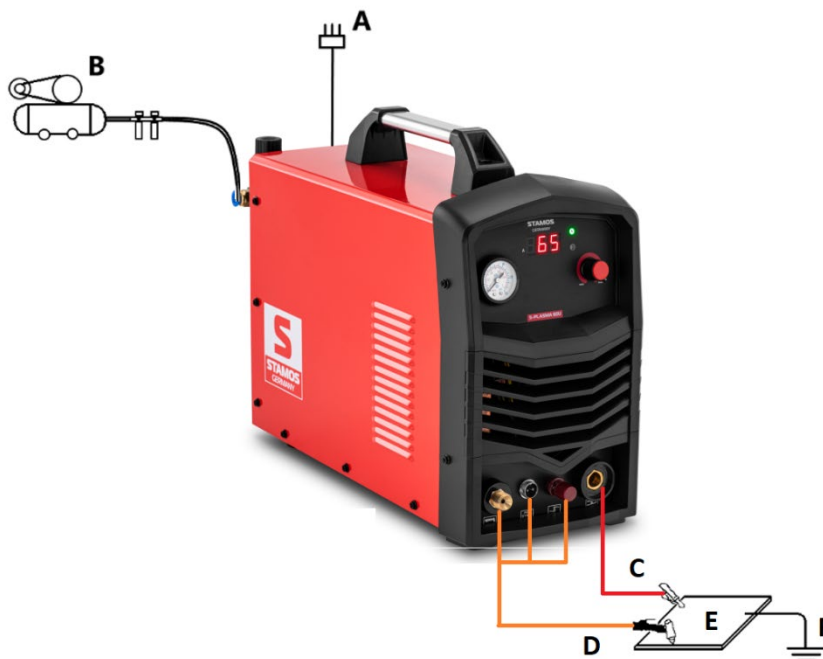
## 5. KÁBELCSATLAKOZÁS

- 1) Győződjön meg róla, hogy a készülék hátulján található be-/kikapcsoló "KI" állásban van. Csatlakoztassa a berendezést a tápegységhez.
- 2) Győződjön meg arról, hogy a légnyomás-beállító gomb [A] a minimális értékre van állítva. Csatlakoztassa a sűrített levegő ellátást.

**VIGYÁZAT!** Győződjön meg arról, hogy az elektromos energiaellátás és a gáznyomás paramétereik megfelelnek-e a jelen dokumentum műszaki adatok táblázatában lévő értékeknek vagy a berendezés adattáblájának.

- 3) Csatlakoztassa az égőkábeleket a vezérlőcsatlakozóhoz és az áram- és gázcsatlakozóhoz.

- 4) Csatlakoztassa a földelővezetékét a csatlakozóhoz, különös figyelmet fordítva arra, hogy a bilincs szilárdan rögzüljön a munkadarabhoz.



A - Áramforrás.

B - Légekompreszor

C - Földelő vezeték

D - Plazmaégő kábel:



E - A munkadarab

F - A munkaállomás kiegészítő földelése

## 6. VÁGÁSI MŰVELET

- 1) Állítsa az ON/OFF hálózati kapcsolót ON állásba.
- 2) Állítsa be a nyomást a szűrő- és redukciós egységen lévő gombbal (emelje fel a gombot, forgassa el a kívánt nyomás beállításához, majd nyomja a kiindulási helyzetbe).

- 3) Állítsa be a vágási áramot a megmunkált elem vastagsága és a folyamat követelményei szerint.
- 4) Húzza meg az égőn a ravaszt, ekkor hallatszanian kell a kiáramló levegő hangjának.  
Megjegyzés: a plazmaéggő beindításakor mindig biztonságos helyre irányítsa annak kimenetét.
- 5) Megkezdhető a vágás folyamata.
- 6) A berendezés túlmelegedése esetén megszólal a védelem. Ekkor csak a berendezés lehűlése után lehet újból beindítani.
- 7) Vágás után mindig kapcsolja ki a berendezést.

## 7. A CSOMAGOLÁS ÁRTALMATLANÍTÁSA

Kérjük, őrizze meg a csomagolóelemeket (karton, műanyag szalagok és polisztirolhab), hogy ha a készüléket üzembe kell helyezni, a szállítás során a lehető legjobban védve legyen!

## 8. SZÁLLÍTÁS ÉS TÁROLÁS

A szállítás során óvja a készüléket az ütődésektől és a felborulástól, és ne tegye "fejjel lefelé". A berendezést jól szellőző helyiségben tárolja, ahol száraz levegő van, és nincsenek maró gázok.

## 9. TISZTÍTÁS ÉS KARBANTARTÁS

- Tisztítás előtt, illetve amikor a berendezést nem használja, húzza ki a hálózathoz és hűtse le.
- A felületek tisztításához csak nem korrodáló szereket használjon.
- Minden tisztítás után minden alkatrészt jól meg kell szárítani, mielőtt a berendezést újra használná.
- A berendezést száraz és hűvös, nedvességtől és közvetlen napfénytől védett helyen tárolja.
- Ha a gázszűrő tartályban folyadék gyűlik össze, a tartály alján lévő szelep kinyitásával engedje ki a folyadékot. Előtte helyezzen oda egy megfelelő edényt, hogy megvédje a padlót és a berendezést a nedvesség ellen.

**MEGJEGYZÉS:** A berendezésen végzett minden munkát a munka befejezése után legalább 5 perccel el kell végezni, hogy a berendezés lehűlhessen.

### Rendszeres karbantartás:

A berendezés megfelelő működéséhez időszakos karbantartásra van szükség.

**VIGYÁZAT!** A karbantartás megkezdése előtt kapcsolja ki és válassza le a berendezést a tápforrásról.


Rendszeres ellenőrzések	6-hónapi rutin karbantartás
<p>Cserélje ki az olvashatatlan címkéket. Ellenőrizze az összes kapcsoló működését. Ellenőrizze, hogy a ventilátor megfelelően működik-e, és hogy a levegő a berendezés hátulján távozik-e.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fúvassa át a berendezést száraz, tiszta sűrített levegővel.</li> <li>• Ellenőrizze a be- és kimeneti kapocslecek elektromos kötéseit, ha lazák, húzza meg vagy cserélje ki a rozsdás csavarokat.</li> </ul>

<p>Ügyeljen a túlzott rezgésre, zajra, szagra és gázzivárgásra működés közben.</p> <p>Ellenőrizze, hogy az égőkábelek vagy a földelővezetékek nem égtek-e ki.</p> <p>Ellenőrizze, hogy az elektromos csatlakozások nem égtek-e ki.</p> <p>Ellenőrizze, hogy a tápkábel nem sérült-e meg.</p>	
--	--



Denne brugervejledning er blevet oversat ved hjælp af maskinoversættelse. Vi har gjort alt for at sikre, at oversættelsen er nøjagtig, men vær opmærksom på, at automatiserede oversættelser ikke er perfekte og ikke er beregnet til at erstatte menneskelige oversættere. Den officielle version af brugervejledningen er på engelsk. Eventuelle forskelle mellem den oversatte version og den originale engelske version er ikke juridisk bindende. Hvis du har spørgsmål om nøjagtigheden af oversættelsen, bedes du henvise til den engelske version, som er den officielle reference. Flere sprogversioner er tilgængelige efter anmodning via [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## Symboler

	Læs manualen.
	Produktet er genanvendeligt.
	Produktet opfylder kravene, angivet i de relevante sikkerhedsstandarder.
	Bær beskyttelsestøj, der beskytter hele kroppen.
	Obs! Brug sikkerhedshandsker.
	Brug sikkerhedsbriller
	Brug sikkerhedssko.
	Obs! Varm overflade - risiko for forbrændinger!
	Obs! Risiko for brand eller eksplosion.
	Obs! Skadelige dampe, fare for forgiftning. Gasser og dampe kan være sundhedsskadelige.
	Brug en svejsemaske med en passende grad af filterblænding.
	OBS! Skadelig stråling af lysbuen
	Rør ikke ved spændingsførende dele



Illustrationerne i denne betjeningsvejledning er kun til reference og kan i nogle detaljer afvige fra det faktiske produkt.



**OBS!** Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner. Manglende overholdelse af advarslerne og anvisningerne kan medføre elektrisk shock, brand og/eller alvorlige legemsskader eller død.

Udtrykket "udstyr" eller "produkt" i advarslerne og instruktionerne henviser til:

**Plasmaskærer**

## 1. BRUGSSIKKERHED

### 1.1. GENERELLE BEMÆRKNINGER

- a) Tag vare på din egen og andres sikkerhed ved at sætte dig ind i og følge retningslinjerne i brugsanvisningen.
- b) Kun kvalificeret personale må starte, bruge og betjene udstyret.
- c) Reparationer skal udføres hos producentens serviceværksted, udelukkende vha. originale reservedele.
- d) Uvedkommende, herunder især mindreårige, må ikke få adgang til eller komme i nærheden af udstyret under brug heraf.
- e) Plasmaskæreren er beregnet til skæring af metal. Apparatet må ikke bruges i modsætning til den tilsigtede anvendelse.
- f) Under drift producerer udstyret et elektromagnetisk felt omkring sig, som kan forårsage forkert betjening af medicinske implantater, f.eks. pacemakere osv.
- g) Det er forbudt at rette pistolen mod sig selv, andre mennesker eller dyr.
- h) Sørg for regelmæssig service og vedligeholdelse.
- i) Før hver justering, vedligeholdelse, udskiftning af dyse osv. skal strømforsyning til udstyret frakobles.
- j) Er afskærmningen afmonteret må udstyret ikke anvendes.
- k) Alt affald efter skæring bortskaffes i overensstemmelse med den lokale lovgivning.

### 1.2. FORBEREDELSE AF ARBEJDSPLADSEN TIL SKÆRING

**Obs!** Skæring kan forårsage brand eller eksplosion. Plasmastrømmen kaster glødende metalpartikler eller gnister ud. Varme metalpartikler, gnister, et opvarmet element eller en varm brænder kan forårsage brand. Tjek derfor omhyggeligt omgivelserne på arbejdspladsen for sikkerhed.

- a) Enhver form for brandfarlige materialer, der måtte befinde sig i en radius på 12 meter fra brænderen, skal fjernes.
- b) Er det ikke muligt, skal materialerne tildækkes med en passende belægning.
- c) Det er forbudt at udføre skæring de steder, hvor der er risiko for antændelse af brandfarlige materialer.

- d) Der skal træffes sikkerhedsforanstaltninger for at undgå gnister og glødende metalpartikler.
- e) Læg mærke til, at gnister eller varme metalsplinter kan trænge igennem spalter eller åbninger.
- f) Vær meget opmærksom på den elektriske lysbue, og hav en brandslukker i nærheden.
- g) Vær opmærksom på, at skæring i loftet, på gulvet eller mellem de adskilte rum kan forårsage et flammeudbrud på den anden side, som er usynligt.
- h) Sørg altid for tilstrækkelig ventilation.
- i) Brug udstyret ved en omgivelsestemperatur på mellem -10 og 40 °C, i et rum med lav luftfugtighed og støvkoncentration og uden direkte udsættelse for sollys.
- j) Skæres der et sted, hvor der forekommer pludselige vindstød, skal der anvendes en vindskærm.
- k) Før påbegyndelse af skæring skal man indtage en stabil position.
- l) Brug ikke en plasmabrænder til at opvarme frosne rør.
- m) Plasmaskæring i nærheden af brandfarlige materialer/holdere er forbudt. Brandfarlige materialer eller beholdere skal fjernes eller tømmes omhyggeligt.
- n) Det er ikke tilladt at udføre plasmaskæring i en atmosfære, hvor der forekommer brandfarlige partikler eller dampe af eksplosionsfarlige stoffer.
- o) Der må ikke plasmaskæres i tryktanke, tryksystemledninger eller trykholdere.
- p) Arbejdspladsen, hvor plasmaskæring ønskes udført, skal være placeret væk fra brandfarlige overflader.
- q) Før du skærer med plasma, skal du bortskaffe brandfarlige eller eksplosive genstande som f.eks. lightere med butan og propan eller tændstikker.
- r) Overhold arbejdsmiljøreglerne for svejsearbejde, og udstyr arbejdsstationen med en passende brandslukker. Flammen og driftskredsløbet er spændingsførende, hvis der er tændt for den elektriske forsyning. Udstyrets indgangskredsløb og interne kredsløb er også spændingsførende, forudsat at der er tændt for strømforsyningen.



**Obs!** Skæring i nærheden af beholdere eller brønde med brandfarlige stoffer er forbudt.



**Bemærk!** hold børn og andre personer væk fra maskinen, mens den er i drift.

### 1.3. PERSONLIGE BESKYTTELSFORANSTALTNINGER

**Obs!** Splinter og gnister kan forårsage legemsskader.

- a) Brug altid en beskyttelsesmaske eller briller med sideskærm.
- b) Brug altid passende sikkerhedstøj for at beskytte kroppen.
- c) Brug altid ørepropper eller andet høreværn for at undgå sprøjt i ørerne.
- d) Elektrisk lysbue i skæreprocessen producerer store mængder synlig og usynlig stråling (ultraviolet og infrarød stråling), som kan forårsage skader på synet og huden.
- e) Når du skærer med plasma, skal du bære rent, oliefrit beskyttelsestøj, f.eks. læderhandsker, en tyk skjorte, bukser uden indpakkede ben, høje sko og en beskyttelsehætte.

- f) Brug ansigtsværn (hjelm eller afskærmning) og øjenværn med den rette farve, der fungerer som et filter og beskytter synet under skæring.
- g) Sikkerhedsstandarder foreslår farve nr. 9 (minimum nr. 8) for hver strømstyrke under 300 A. Der kan anvendes en lavere farve på dækslet, hvis lysbuen dækker arbejdsområdet.
- h) Brug altid godkendte sikkerhedsbriller med sideskærme under hjelmen eller anden afdækning.
- i) Brug afskærmninger på arbejdspladsen for at beskytte andre personer mod blændende lysstråling eller stænk.
- j) Tilskuere skal advares mod at se på lysbuen.
- k) Personer med pacemakere eller andre medicinske implantater: det frarådes at bruge udstyret uden forudgående konsultation med lægen.



**BEMÆRK!** Stråling fra lysbuen kan forårsage skader på synet og huden.


#### 1.4. BESKYTTELSE MOD ELEKTRISK STØD

**Obs!** Et elektrisk stød kan være dødeligt.

- a) Strømkablet skal tilsluttes den nærmeste stikkontakt og lægges praktisk og sikkert. Undgå uagtsom føring af kablet i rummet på uprøvet underlag, hvilket kan føre til elektrisk stød eller brand.
- b) Kontakt med elektrisk ladede elementer kan forårsage elektrisk stød eller alvorlige forbrændinger.
- c) Den elektriske lysbue og arbejdsområdet er elektrisk ladet, mens strømmen strømmer.
- d) Indgangskredsløbet og udstyrets interne strømkredsløb er også spændingsførende, når der er tændt for strømmen.
- e) Rør ikke ved strømførende genstande.
- f) Brug tørre, ikke-punkterede, isolerede handsker og beskyttelsestøj.
- g) Brug isolerende måtter eller andre isolerende belæggninger på gulvet, der er store nok til at forhindre kropskontakt med genstanden eller gulvet.
- h) Rør ikke ved den elektriske bue.
- i) Sluk for strømforsyningen før betjening, rengøring eller udskiftning af elektroden.
- j) Sørg for, at jordkablet er korrekt tilsluttet, og at stikket er korrekt tilsluttet den jordede stikkontakt. Forkert tilslutning af udstyrets jordforbindelse kan medføre fare for liv eller helbred.
- k) Kontrollér jævnligt strømkablerne for skader eller manglende isolering. Udskift beskadigede kabler. Uforsigtig reparation af isolering kan medføre død eller tab af helbred.
- l) Er produktet ikke i brug skal alle indgangs- strømforsyningsenheder slukkes.
- m) Kablet må ikke vikles rundt om kroppen.
- n) Emnet, der skæres i, skal være forsvarligt jordat.
- o) Brug kun tilbehør, der er i god stand.
- p) Beskadigede dele af udstyret skal repareres eller udskiftes.

- q) Brug sikkerhedsseler, når du arbejder i højden.
- r) Alt tilbehør og alle sikkerhedselementer skal opbevares på ét sted.
- s) Når aftrækkeren aktiveres, skal håndtagets spids holdes væk fra kroppen.
- t) Fastgør arbejdskablet til den korrekte metalkontakt på det skårne element (ikke til et element, der kan falde af) eller til arbejdsbordet tæt nok på plasmaskæreren, så langt som det virker tilsigtet.
- u) Arbejdsklemmen skal være isoleret, medmindre den er forbundet med arbejdsemnet for at undgå kontakt med metaloverfladen.
- v) Produktet er beregnet til indendørs brug. Har udstyret været udsat for påvirkning af fugt eller regn skal der kontrolleres, om vanddråber ikke er trængt ind i udstyret, hvilket kan føre til en ulykke.
- w) Når du har slukket for udstyret og taget strømkablet ud, skal du kontrollere spændingen på indgangskondensatoren og sørge for, at spændingsværdien er nul. Ellers må du ikke røre ved udstyrets komponenter.
- x) Udstyret må ikke blive vådt.

 **BEMÆRK!** Efter frakobling af strømkablet kan udstyret stadig være strømførende.

 **BEMÆRK!** Selvom udstyret er designet til at være sikkert og er forsynet med tilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger, og på trods af brugen af yderligere sikkerhedsforanstaltninger, er der stadig en lav, resterende risiko for ulykker eller skader under brugen. Det anbefales at udvise forsigtighed og sund fornuft, når du bruger det.

## 2. TEKNISKE DATA

Parameterbeskrivelse	Parameterværdi	
	Plasmaskærer	
Produkt navn	S-PLASMA50U	
Model	S-PLASMA50U	S-PLASMA 60U
Nominel forsyningsspænding [V~] / Frekvens [Hz]	230/50	400/500
Skærestrøm [A]	25-50	25-65
Tomgangsspænding [V]	300	310
Nominel driftscyklus	30%	30%
Skærestrøm ved 100 % driftscyklus [A]	27	36
Beskyttelse mod indtrængen	IP21S	IP21S
Lysbuetænding	HF	HF
Tilførselslufttryk [bar]	3.5-5.5	4-6
Overholdelse af standarder	EN60974-1	EN60974-1

S-PLASMA50U			
Driftscyklus	30%	60%	100%
Målt indgangseffekt	5 834	3 682	2 848
Målt udgangseffekt	5 064	3 258	2 550
Beregnet effektivitet %.	86	87	88

## DA

Minimum beregnet ydelse	86
Effektmåling i hvile	
Omgivelsestemperatur	20°C
Indgangsspænding	12V
Frekvens	50 Hz
Testtid	10 minutter
Målte inputdata i begyndelsen	16.99W
Målte inputdata ved slutningen	15.28W

S-PLASMA 60U			
Driftscyklus	30%	60%	100%
Målt indgangseffekt	7 764	5 108	3 812
Målt udgangseffekt	6 850	4 540	3 376
Beregnet effektivitet %.	87	88	88
Minimum beregnet ydelse	87		
Effektmåling i hvile			
Omgivende temperatur	20°C		
Indgangsspænding	12V		
Frekvens	50 Hz		
Testtid	10 minutter		
Målte inputdata i begyndelsen	18.85W		
Målte inputdata ved slutningen	17.57W		

## 3. BETJENING

### 3.3. GENERELLE BEMÆRKNINGER

- Brug udstyret som tilsigtet, i overensstemmelse med OHS-reglerne og begrænsningerne som følge af dataene på typeskiltet (IP-kode, strømforsyningsens spænding osv.).
- Producenten er ikke ansvarlig for tekniske ændringer af udstyret eller materielle skader som følge af indførelsen af disse ændringer.
- Kontakt servicecentret, hvis udstyret ikke fungerer korrekt.
- Ventilationsåbningerne må ikke dækkes til - stil udstyret i en afstand af 20 cm fra væggen og 30 cm fra de omgivende genstande.
- Hældningen på den overflade, som udstyret står på, må ikke overstige 15 grader.
- Beskyt udstyret mod regn, fugt og direkte sollys.
- Ret ikke gniststrømmen mod udstyret.
- Hold ikke udstyret under armen eller i nærheden af kroppen.
- Installer ikke udstyret i rum med et aggressivt miljø, meget støv og i nærheden af enheder med høj elektromagnetisk feltmission.
- Hold fingre, hår og tøj væk fra den roterende ventilator.
- Udstyret skal have jordforbindelse under drift.

## DA

- Når LED'en for termisk overbelastning lyser under drift, skal du straks stoppe arbejdet og vente, til udstyret er kølet ned.
- Når udstyret bruges i lang tid eller med høj strømstyrke, skal du først slukke for strømforsyningen, når udstyret er kølet ned.
- Sluk ikke for udstyret under skæring!
- Vedligehold udstyret regelmæssigt, og rens det for støv.

### Arbejdscyklus:

Aktiveringstiden er en procentdel af driftstiden (målt i minutter) i en periode på 10 minutter, hvor udstyret har kørt kontinuerligt under konventionelle temperaturforhold. Hvis aktiveringstiden overskrides, udløses sikkerhedssystemet og slukker for udstyret for at køle det ned til normal driftstemperatur. Overskridelse af aktiveringstiden kan resultere i beskadigelse af enheden og tab af garanti.

### 3.3. TILSLUTNING AF UDSTYR

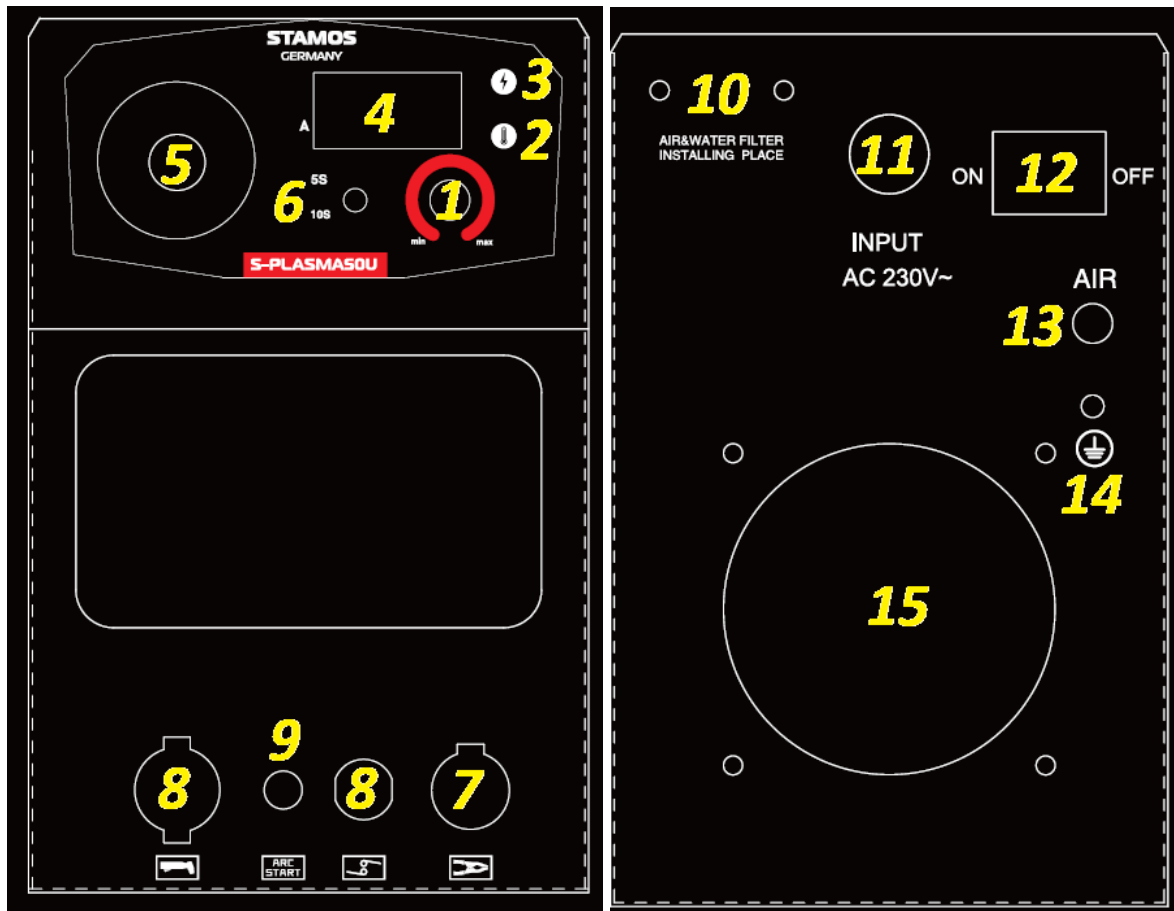
- Udstyret skal tilsluttes af en kvalificeret person. Desuden skal en person med de nødvendige kvalifikationer kontrollere, om jordforbindelsen og det elektriske system sammen med beskyttelsessystemet overholder sikkerhedsforskrifterne og fungerer korrekt.
- Placer udstyret i nærheden af arbejdspladsen.
- Undgå for lange kabler, når du tilslutter udstyret. Et for langt kabel med et lille tværsnit vil medføre spændingsfald og forkert betjening af udstyret.
- Enfasede plasmaskærere skal tilsluttes en stikkontakt, der er forsynet med en jordforbindelse.

**OBS! APPARATET MÅ KUN BETJENES, NÅR DET ER TILSLUTTET INSTALLATION MED EN FUNGERENDE SIKRING!**

**BEMÆRK:** Når en generator startes, skal skæreren kobles fra strømforsyningen!

## 4. Udstyrets Design

### Model set forfra/bagfra S-PLASMA50U



1 - Knap til justering af skærestrøm

2 - Indikatorlampe for overophedning

5 – Kontrollampe, der lyser, når maskinen er tilsluttet strømmen

4 - Display for skærestrøm

5 - Manometer

6 - Tidskontakt til frigivelse af gas efter skæring - 5 s / 10 s

7 - Stik til jordforbindelse

8 - Plasmabrænderens strøm- og gasstik

9 - Stik til plasmabrænderens kontrolkabel

10 - Monteringssted for filtrerings- og reduktionsenheden:

	<p>A - knap til justering af gastryk</p> <p>Installation af filtrerings- og reduktionsenheden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skru kobbergasdyserne ind i gasindgangs- og udgangshullerne.</li> <li>2. Skru holderen til filter- og reduktionsenheden fast på rammen bag på plasmaskæderen med bolte og møtrikker.</li> <li>3. Monter filtrerings- og reduktionsenheden i holderen, og fastgør forbindelsen med en møtrik.</li> <li>4. Tilslut kompressoren til gasindtaget på filtrerings- og reduktionsenheden.</li> <li>5. Forbind filter- og reduktionsenhedens gasudgang med plasmaskærerens gasindgang (13).</li> </ol>
---	--

10 – Forsyningsledning

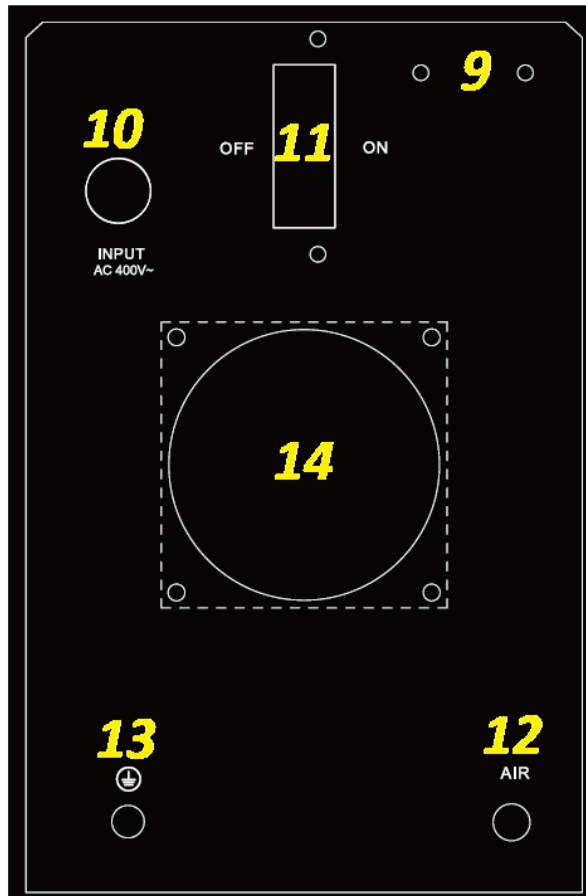
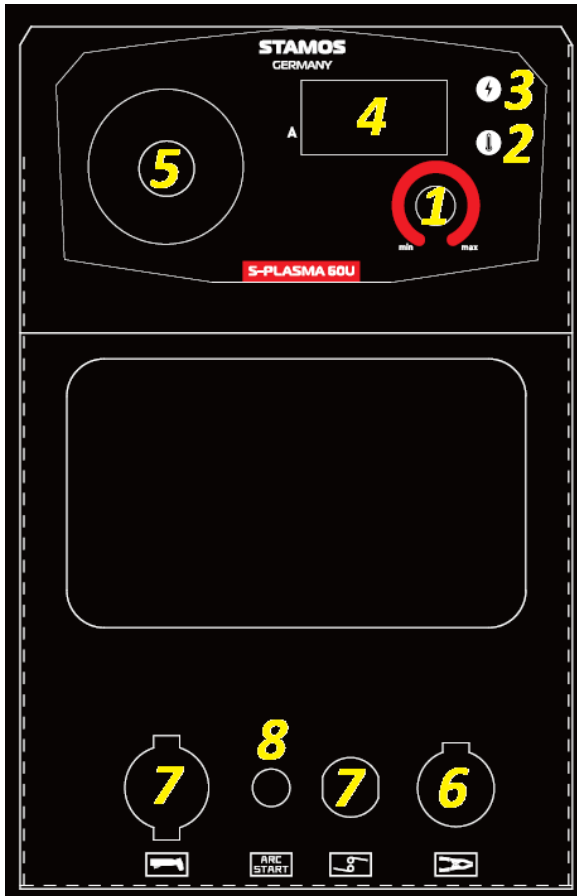
12 – Tænd-/slukknop til strøm

13 - Gasindtag

14 - Jordforbindelse


15 - Ventilator

Model set forfra/bagfra S-PLASMA 60U



## DA

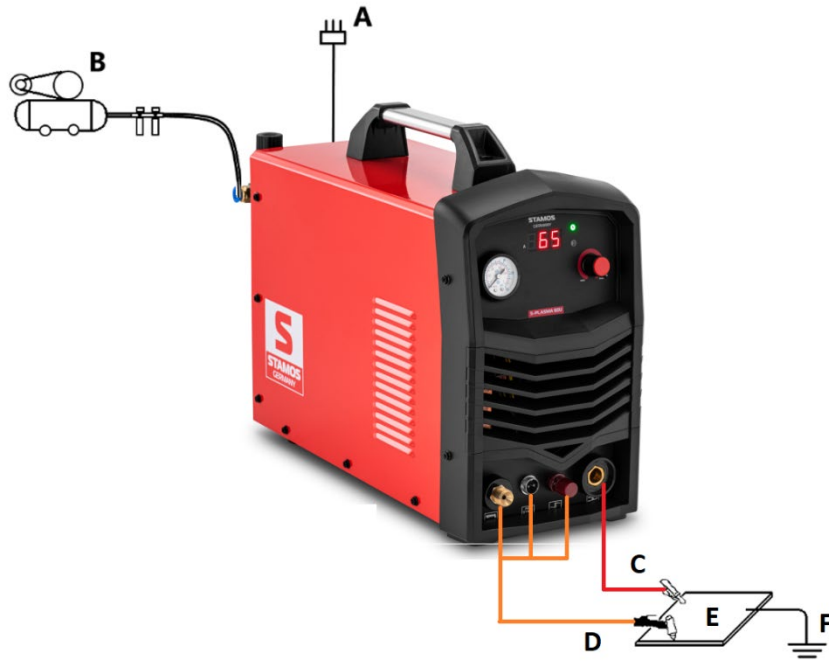
- 1 - Knap til justering af skærestrøm
- 2 - Indikatorlampe for overophedning
- 5 – Kontrollampe, der lyser, når maskinen er tilsluttet strømmen
- 4 - Display for skærestrøm
- 5 - Manometer
- 6 - Stik til jordforbindelse
- 7 - Plasmabrænderens strøm- og gasstik
- 8 - Stik til plasmabrænderens kontrolkabel
- 9 - Samlingssted for filtrerings- og reduktionsenheden:

	<p>A - knap til justering af gastryk</p> <p>Installation af filtrerings- og reduktionsenheden:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Skru kobbergasdyserne ind i gasindgangs- og udgangshullerne.</li><li>2. Skru holderen til filter- og reduktionsenheden fast på rammen bag på plasmaskæreren med bolte og møtrikker.</li><li>3. Monter filtrerings- og reduktionsenheden i holderen, og fastgør forbindelsen med en møtrik.</li><li>4. Tilslut kompressoren til gasindtaget på filtrerings- og reduktionsenheden.</li><li>5. Forbind gasudløbet på den filterreducerende enhed med gasindløbet på plasmaskæreren (12).</li></ol>
--	---

- 10 – Forsyningsledning
- 11 – Tænd-/slukknop til strøm
- 12 - Gasindtag
- 13 - Jordforbindelse
- 14 - Ventilator

## 5. KABELFORBINDELSE

- 1) Sørg for, at tænd-/slukknappen på bagsiden af enheden er i "SLUKKET" position. Tilslut udstyret til strømforsyningen.
- 2) Sørg for, at lufttryksjusteringsknappen [A] er indstillet til minimum. Tilslut trykluftforsyningen.  
**OBS!** Sørg for, at strømforsyningsparametrene og gastrykket er i overensstemmelse med værdierne i tabellen med tekniske data i dette dokument eller med enhedens typeskilt.
- 3) Tilslut brænderkablerne til kontrolstikket og strøm- og gasstikket.
- 4) Tilslut jordledningen til stikket, og vær særlig opmærksom på, at klemmen sidder godt fast på arbejdsområdet.



A - Strømkilde

B - Luftkompressor

C - Jordforbindelse

D - Kabel til plasmabrænder:



E - Arbejdsemne

F - Ekstra jordforbindelse af arbejdsstationen

## 6. SKÆREOPERATION

- 1) Sæt tænd-/slukknappen til TÆND.
- 2) Juster trykket ved hjælp af knappen på filtrerings- og reduktionsenheden (løft knappen, drej den for at indstille det ønskede tryk, og skub den til udgangspositionen).
- 3) Indstil den passende skærestrøm i henhold til arbejdsemnets tykkelse og krav til processen.

4) Tryk på plasmabrænderens udløser; man skal kunne høre lyden af udsuget luft.

Bemærk: Når du aktiverer plasmabrænderen, skal du altid rette dens udgang mod et sikkert sted.

5) Du kan begynde at skære i materialet.

6) Hvis udstyret bliver overophedet, udløses beskyttelsen. Udstyret kan først genstartes, når det er blevet afkølet.

7) Sluk altid for udstyret efter skæring.

## 7. BORTSKAFFELSE AF EMBALLAGE

Opbevar emballageelementerne (pap, plastbånd og polystyrenskum), så hvis det bliver nødvendigt at tage apparatet i brug, kan det beskyttes bedst muligt under transporten!

## 8. TRANSPORT OG OPBEVARING

Under transport skal udstyret beskyttes mod stød og mod at vælte, og det må ikke placeres "på hovedet". Opbevar udstyret i et godt ventileret rum, hvor der er tør luft og ingen ætsende gasser.

## 9. RENGØRING OG VEDLIGEHOLDELSE

- Før rengøring, og når udstyret ikke er i brug, skal du tage stikket ud af stikkontakten og køle det ned.
- Brug kun ikke-ætsende midler til rengøring af overfladerne.
- Efter hver rengøring skal alle komponenter tørres godt, før udstyret bruges igen.
- Opbevar udstyret på et tørt og køligt sted beskyttet mod fugt og direkte sollys.
- Når der samles væske i gasfiltertanken, skal du lade den løbe ud ved at åbne ventilen i bunden af tanken. Placer en passende beholder i forvejen for at beskytte udstyret og gulvet mod stænk.

**BEMÆRK:** Alt arbejde på udstyret skal udføres mindst 5 minutter efter endt arbejde, så udstyret kan køle ned.

### Periodisk vedligeholdelse:

Periodisk vedligeholdelse er nødvendig, for at udstyret kan fungere korrekt.

**OBS!** Sluk for udstyret, og afbryd det fra strømforsyningen, før du påbegynder vedligeholdelse.

Regelmæssige inspektioner	6 måneders rutinemæssig vedligeholdelse
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Udskift ulæselige etiketter.</li> <li>- Kontrollér, at alle kontakter fungerer.</li> <li>- Kontrollér, at ventilatoren fungerer korrekt, og at der slipper luft ud på bagsiden af udstyret.</li> <li>- Vær opmærksom på overdrevne vibrationer, støj, lugt og gaslækage under drift.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rens udstyret med tør, ren trykluft.</li> <li>- Kontrollér de elektriske forbindelser på indgangs-/udgangsstrimlen for at stramme løse eller udskifte rustne skruer.</li> </ul>

DA

<ul style="list-style-type: none"><li>- Kontrollér, at brænderens kabler eller jordledninger ikke er brændt over.</li><li>- Kontrollér, at ingen elektriske forbindelser er brændt over.</li><li>- Kontrollér, at strømkablet ikke er beskadiget.</li></ul>	
---	--



Tämä käyttöohje on käännetty konekäännöksellä. Olemme pyrkineet kaikin tavoin varmistamaan käännöksen oikeellisuuden, mutta huomaa, että konekäännökset eivät ole täydellisiä eivätkä niiden ole tarkoitus korvata ihmiskääntäjiä. Käyttöohjeen virallinen versio on englanniksi. Käännetyn version ja alkuperäisen englanninkielisen version väliset erot eivät ole oikeudellisesti sitovia. Jos sinulla on kysyttävää käännöksen oikeellisuudesta, katso englanninkielinen versio, joka on virallinen lähde. Lisää kieliversioita on saatavilla pyynnöstä osoitteesta [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## Symbolit

	Lue käyttöohje.
	Tuote on kierrätettävä.
	Tuote täyttää sitä koskevien turvallisuusstandardien vaatimukset.
	Käytä koko vartaloa suojaavia suojavaatteita.
	Huomio! Käytä suojakäsineitä.
	Käytä suojalaseja
	Käytä turvakenkiä.
	Huomio! Kuuma pinta – palovammavaara!
	Huomio! Tulipalo- tai räjähdysvaara.
	Huomio! Haitallisia höyryjä, myrkytysvaara. Kaasut ja höyryt voivat olla terveydelle vaarallisia.
	Käytä hitsausmaskia, jossa on asianmukainen suodattimen pimennysaste.
	HUOMIO! Haitallista sähkövalokaarisäteilyä
	Älä koske jännitteisiin osiin



Tämän käyttöohjeen kuvat ovat vain viitteellisiä ja joissakin yksityiskohdissa ne voivat poiketa laitteen todellisesta ulkonäöstä.



**HUOMIO!** Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja kaikki ohjeet. Varoitusten ja ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon, vakaviin vammoihin tai kuolemaan.

Termi "laite" tai "tuote" varoituksissa ja ohjeissa viittaa seuraaviin:

### **Plasmaleikkuri**

## 1. KÄYTTÖTURVALLISUUS

### 1.1. YLEISIÄ HUOMAUTUKSIA

- a) Huolehdi omasta ja sivullisten turvallisuudesta tutustumalla laitteen käyttöohjeeseen ja noudattamalla sitä.
- b) Vain pätevä henkilöstö saa käynnistää, käyttää laitetta.
- c) Korjaukset saa suorittaa valmistajan huoltohenkilöstö käyttäen vain alkuperäisiä osia.
- d) Älä anna sivullisten, mukaan lukien alaikäisten, päästä laitteeseen sen käytön aikana.
- e) Plasmaleikkuri on tarkoitettu metallin leikkaamiseen. Älä käytä tätä laitetta vastoin sen käyttötarkoitusta.
- f) Käytön aikana laite tuottaa ympärilleen sähkömagneettisen kentän, joka voi aiheuttaa lääketieteellisten implanttien, kuten sydämentahdistimien jne., virheellisen toiminnan.
- g) On kiellettyä osoittaa pistoolia itseesi, muihin ihmisiin tai eläimiin.
- h) Huolehdi laitteen säännöllisestä huollosta ja kunnossapidosta.
- i) Irrota laite virtalähteestä ennen jokaista säätöä, huoltoa, suuttimen vaihtoa jne.
- j) Älä käytä tuotetta, jos sen suojakotelo on poistettu.
- k) Kaikki leikkauksen aikana syntyvä jäte on hävitettävä paikallisten määräysten mukaisesti.

### 1.2. TYÖPAIKAN VALMISTELU LEIKKAUSTARKOITUKSEEN

**Huomio!** Leikkaus voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen. Plasmasuihku sinkoaa hehkuvia metallihiukkasia tai kipinöitä. Kuumat metallihiukkaset, kipinät, lämmitetty elementti tai kuuma poltin voivat aiheuttaa tulipalon. Tarkista siksi työpaikan ympäristö huolellisesti turvallisuuden varmistamiseksi.

- a) Poista kaikki palavat materiaalit 12 metrin säteellä polttimesta.
- b) Jos tämä ei ole mahdollista, syttyvät materiaalit on suojattava sopivalla suojuksella.
- c) On kiellettyä leikata paikoissa, joissa syttyvät materiaalit voivat syttyä.
- d) Turvatoimenpiteitä on ryhdyttävä kipinäsuihkujen ja hehkuvien metallihiukkasten välttämiseksi.
- e) Huomaa, että kipinät tai kuumat metallilastut voivat päästä sisään raoista tai rei'istä.
- f) Kiinnitä erityistä huomiota valokaareen ja pidä sammutin lähellä.

- g) Huomioi, että katossa, lattialla tai erillisten tilojen välissä leikkaaminen voi aiheuttaa näkymättömän liekin puhkeamisen toisella puolella.
- h) Huolehdi aina riittävästä ilmanvaihdosta.
- i) Käytä laitetta -10–40 °C:n lämpötilassa, huoneessa, jossa on alhainen kosteus ja pölypitoisuus, eikä suoraa auringonvaloa saa osua siihen.
- j) Jos leikkaus tehdään paikassa, jossa on äkillisiä ilmanliikkeitä, käytä tuulisuojava.
- k) Ennen leikkaamista ota vakaa asento.
- l) Älä käytä plasmapoltinta jäätyneiden putkien lämmittämiseen.
- m) Älä leikkaa plasmalla syttyvien materiaalien/säiliöiden lähellä. Syttyvät materiaalit tai kaasusäiliöt on poistettava työskentelyalueelta tai tyhjennettävä perusteellisesti.
- n) Älä leikkaa plasmalla ilmakehässä, joka sisältää syttyviä hiukkasia tai räjähtävien aineiden höyryjä.
- o) Älä plasmaleikkaa paineistettuja säiliöitä, painejärjestelmälinjoja tai paineastioita.
- p) Aseta plasmaleikkausasema kauas syttyvistä pinnoista.
- q) Ennen plasmaleikkausta hävitä syttyvät tai räjähtävät materiaalit, kuten butaani-propanisytyttimet tai tulitikut.
- r) Noudata hitsaustöiden työturvallisuusmääräyksiä ja varusta työasema sopivalla sammuttimella. Liekki ja käyttöpiiri ovat jännitteisiä, jos sähkönsyöttö on päällä. Laitteen tulopiiri ja sisäinen piiri ovat myös jännitteisiä, edellyttäen että sähkönsyöttö on kytketty päälle.



**Huomio!** Leikkaaminen syttyviä aineita sisältävien säiliöiden tai tynnyrien lähellä on kielletty.



**Huomautus!** Lapset ja sivulliset henkilöt on suojattava laitteen käytön aikana.

### 1.3. HENKILÖNSUOJAIMET

**Huomio!** Roiskeet ja kipinät voivat aiheuttaa vammoja.

- a) Käytä aina suojamaskia tai -laseja, joissa on sivusuojus.
- b) Käytä aina sopivia suojavaatteita kehon suojaamiseksi.
- c) Käytä aina korvatulppia tai muita kuulonsuojaimia, jotta roiskeet eivät pääse korviin.
- d) Leikkausprosessissa syntyvä valokaari tuottaa suuria määriä näkyvää ja näkymätöntä säteilyä (ultravioletti- ja infrapunasäteilyä), joka voi vahingoittaa näköä ja ihoa.
- e) Plasmaleikkauksessa on käytettävä puhtaita, öljyttömiä suojavaatteita, kuten nahkakäsineitä, paksua paitaa, housuja ilman lahkeiden käärimistä, korkeita kenkiä ja suojahuppua.
- f) Käytä kasvosuojainta (kypärää tai kilpeä) ja silmäsuojainta, jossa on oikeanvärinen okulaari, joka toimii suodattimena ja suojaa silmiä leikkauksen aikana.
- g) Turvallisuusstandardit suosittelvat väriä nro 9 (vähintään nro 8) alle 300 A:n virralle. Vaaleampaa suojuksen väriä voidaan käyttää, jos valokaari peittää työkappaleen.
- h) Käytä aina hyväksytyjä suojalaseja, joissa on sivusuojukset kypärän tai muun suojuksen alla.

- i) Käytä työpaikan suoja suojaamaan muita ihmisiä sokaisevalta valosäteilyltä tai roiskeilta.
- j) Sivullisia on varoitettava katsomasta sähkökaarta.
- k) Sydämentahdistinta tai muuta implantoitua lääkinnällistä laitetta käyttävien henkilöiden ei suositella käyttävän laitetta keskustelematta ensin lääkärin kanssa.



**HUOM!** Sähkökaaren säteily voi vahingoittaa näköä ja ihoa.

#### 1.4. SÄHKÖISKUSUOJAUS

**Huomio!** Sähköisku voi olla hengenvaarallinen.

- a) Virtajohto tulee kytkeä lähimpään pistorasiaan ja asentaa käytännöllisesti ja turvallisesti. Vältä kaapelin huolimaton vetämistä huoneessa testaamattomalla maadoitusalueella, sillä se voi johtaa sähköiskuun tai tulipaloon.
- b) Kosketus sähköisesti varautuneiden elementtien kanssa voi aiheuttaa sähköiskun tai vakavia palovammoja.
- c) Sähkökaari ja työalue ovat sähkövarattuja virran kulkiessa.
- d) Laitteen syöttöpiiri ja sisäinen virtapiiri ovat myös jännitteisiä virran ollessa päällä.
- e) Älä koske jännitteisiin esineisiin.
- f) Käytä kuivia, puhkaisemattomia, eristettyjä käsineitä ja suojavaatetusta.
- g) Käytä lattialla eristysmattoja tai muita eristäviä pinnoitteita, jotka ovat riittävän suuria estämään kehon kosketuksen esineeseen tai lattiaan.
- h) Älä koske valokaareen.
- i) Ennen käyttöä, puhdistusta tai elektrodin vaihtoa katkaise virransyöttö.
- j) Varmista, että maadoitusjohto on kytketty oikein ja että pistoke on kytketty oikein maadoitettuun pistorasiaan. Laitteen maadoituksen virheellinen kytkentä voi aiheuttaa hengen tai terveyden vaaran.
- k) Tarkista virtajohdot säännöllisesti vaurioiden tai eristyksen puutteen varalta. Vaihda vaurioituneet kaapelit. Huolimaton eristyksen korjaus voi aiheuttaa kuoleman tai terveyden menetyksen.
- l) Kun tuotetta ei käytetä, katkaise kaikki syöttövirtalähteet.
- m) Kaapelia ei saa kietoa laitteen rungon ympärille.
- n) Leikattavan työkappaleen on oltava maadoitettu asianmukaisesti.
- o) Käytä vain hyvässä kunnossa olevia lisävarusteita.
- p) Laitteen vaurioituneet osat on korjattava tai vaihdettava.
- q) Korkealla työskennellessä on käytettävä turvavöitä.
- r) Kaikki lisävarusteet ja turvaelementit on säilytettävä yhdessä paikassa.
- s) Kun liipaisin on aktivoitu, pidä kahvan kärki poissa kehosta.
- t) Kiinnitä työkaapeli leikattavan osan oikeaan metallikontaktiin (ei osaan, joka voi pudota) tai työpöytäsi riittävän lähelle plasmaleikkuria, sikäli kuin se vaikuttaa tarkoitukselliselta.

- u) Työpuristimien on oltava eristettyjä, ellei niitä ole kytketty työkappaleeseen, jotta vältetään kosketus metallipintaan.
- v) Tuote on tarkoitettu sisäkäyttöön. Jos ne ovat kuitenkin altistuneet kosteudelle tai sateelle, tarkista, ettei sisään ole päässyt vesipisaroita, jotka voivat johtaa onnettomuuteen.
- w) Kun olet sammuttanut laitteen ja irrottanut virtajohdon, tarkista tulokondensaattorin jännite ja varmista, että jännitearvo on nolla. Muussa tapauksessa älä koske laitteen osiin.
- x) Laite ei saa kastua.



**HUOMAUTUS!** Virtajohdon irrottamisen jälkeen laite voi olla jännitteinen.



**HUOMAUTUS!** Vaikka laite on suunniteltu turvalliseksi ja siinä on riittävät suojaukset, ja lisäturvatoimenpiteistä huolimatta on edelleen olemassa pieni onnettomuus- tai loukkaantumisriski käytön aikana. Pysy valppaana ja käytä tervettä järkeä laitetta käyttäessäsi.

## 2. TEKNISET TIEDOT

Parametrin kuvaus	Parametrin arvo	
Tuotteen nimi	Plasmaleikkuri	
Malli	S-PLASMA50U	S-PLASMA 60U
Nimellisjännite [V~] / Taajuus [Hz]	230/50	400/500
Leikkausvirta [A]	25-50	25-65
Lepojännite [V]	300	310
Nimelliskäyttösuhte	30 %	60 %
Leikkausvirta 100 %:n käyttöjaksolla [A]	27	36
Suojausluokka	IP21S	IP21S
Valokaaren sytytys	HF	HF
Syöttöilman paine [bar]	3,5-5,5	4-6
Standardien mukainen	EN60974-1	EN60974-1

S-PLASMA50U			
Käyttöjakso	30 %	60 %	100 %
Mitattu syöttöteho	5 834	3 682	2 848
Mitattu lähtöteho	5 064	3 258	2 550
Laskettu hyötysuhde %	86	87	88
Laskennallinen vähimmäis suorituskyky	86		
Tehon mittaus lepotilassa			
Ympäristön lämpötila	20 °C		
Tulojännite	230 V		
Taajuus	50 Hz		
Testiaika	10 min		
Mitattu syöttötieto alussa	16,99 W		
Mitattu syöttötieto lopussa	15,28 W		

S-PLASMA 60U

Käyttöjakso	30 %	60 %	100 %
Mitattu syöttöteho	7 764	5 108	3 812
Mitattu lähtöteho	6 850	4 540	3 376
Laskettu hyötysuhde %	87	88	88
Laskennallinen vähimmäissuorituskyky	87		
Tehon mittaus lepotilassa			
Ympäristön lämpötila	20 °C		
Tulojännite	230 V		
Taajuus	50 Hz		
Testiaika	10 min		
Mitattu syöttötieto alussa	18,85 W		
Mitattu syöttötieto lopussa	17,57 W		

### 3. KÄYTTÖ

#### 2.1. YLEISET HUOMAUTUKSET

- Käytä laitetta aiottuun tavalla työturvallisuusmääräysten ja tyyppikilven tietojen (IP-koodi, virransyöttöjännite jne.) mukaisesti.
- Valmistaja ei ole vastuussa laitteeseen tehtävistä teknisistä muutoksista tai näistä muutoksista johtuvista aineellisista vahingoista.
- Jos laitteessa on toimintahäiriö, ota yhteys huoltokeskukseen.
- Älä peitä tuuletusaukkoja – aseta laite 20 cm:n etäisyydelle seinästä ja 30 cm:n etäisyydelle ympäröivistä esineistä.
- Laitteen asennuspinnan kaltevuus ei saa ylittää 15 astetta.
- Suojaa laitetta sateelta, kosteudelta ja suoralta auringonvalolta.
- Älä suuntaa kipinäsuihkua laitteeseen.
- Älä pidä laitetta kainalon alla tai lähellä kehoa.
- Älä asenna laitetta aggressiiviseen tai pölyiseen ympäristöön tai lähelle laitteita, joilla on voimakas sähkömagneettinen kenttäpäästö.
- Pidä sormet, hiukset ja vaatteet poissa pyörivästä tuulettimesta.
- Laite on maadoitettava käytön aikana.
- Kun lämpölikuormituksen merkkivalo syttyy käytön aikana, lopeta työskentely välittömästi ja odota, kunnes laite jäähtyy.
- Kun laitetta käytetään pitkään tai suurella virralla, katkaise virransyöttö vasta, kun laite on jäähtynyt.
- Älä katkaise laitetta sammuttamalla sitä leikkauksen aikana!
- Huolla laitetta säännöllisesti ja puhdista se pölystä.

#### Käyttösuhde:

Aktivoitumisaika on prosenttiosuus käyttöajasta (mitattuna minuutteina) 10 minuutin aikana, jonka laite on toiminut jatkuvasti tavanomaisissa lämpötilaolosuhteissa. Jos aktivointiaika ylittyy,

turvajärjestelmä laukeaa ja sammuttaa laitteen jäähdyttääkseen sen normaaliin käyttölämpötilaan. Aktivointiaikakynnyksen ylittäminen voi johtaa laitteen vaurioitumiseen ja takuun raukeamiseen.

## 2.1. LAITTEEN LIITTÄMINEN

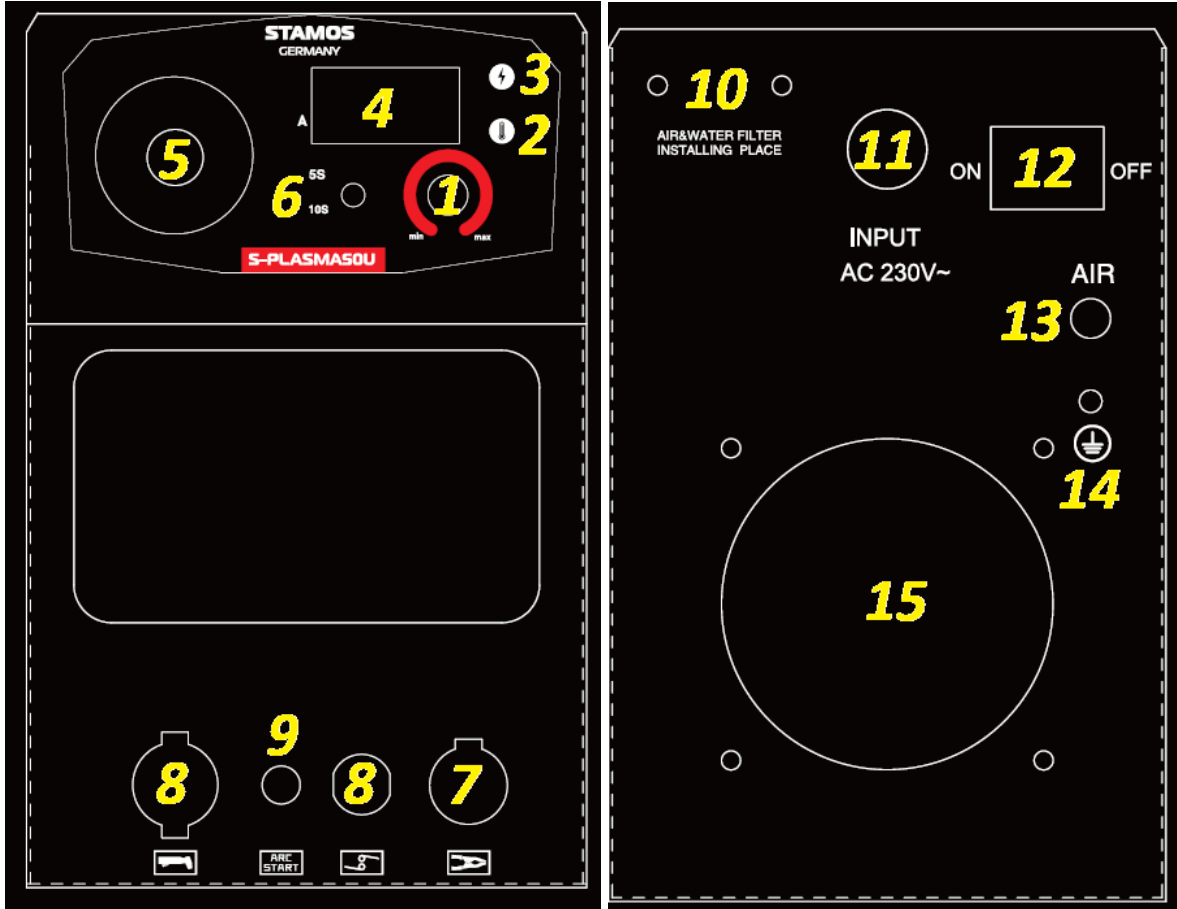
- Laitteen kytkentä sähköliitäntään tulee suorittaa vain pätevän ja asiantuntevan henkilön toimesta. Lisäksi tarvittavan pätevyyden omaavan henkilön on tarkistettava, että maadoitus- ja sähköjärjestelmä sekä suojausjärjestelmä ovat turvallisuusmääräysten mukaisia ja toimivatko ne oikein.
- Laite tulee sijoittaa lähelle työskentelypaikkaa.
- Vältä liian pitkää kaapelia laitetta kytkettäessä. Liian pitkä ja pienen poikkileikkauksen omaava kaapeli aiheuttaa jännitehäviöitä ja laitteen virheellistä toimintaa.
- Yksivaiheiset plasmaleikkurit tulee kytkeä maadoitusliittimellä varustettuun pistorasiaan.

**HUOMIO!** LAITETTA SAA KÄYTTÄÄ AINOASTAAN SILLOIN, KUN SE ON LIITETTY SÄHKÖJÄRJESTELMÄÄN, JOSSA ON TOIMIVA SULAKE!

**HUOMAUTUS:** Virtageneraattoria käynnistettäessä leikkuri on irrotettava virtalähteestä!

## 4. LAITTEEN RAKENNE

Malli edestä/takaa S-PLASMA50U



1 – Leikkausvirran säätönappi

2 – Ylikuumenemisen merkkivalo

3 – Virran merkkivalo

4 – Leikkausvirran näyttö

5 – Painemittari

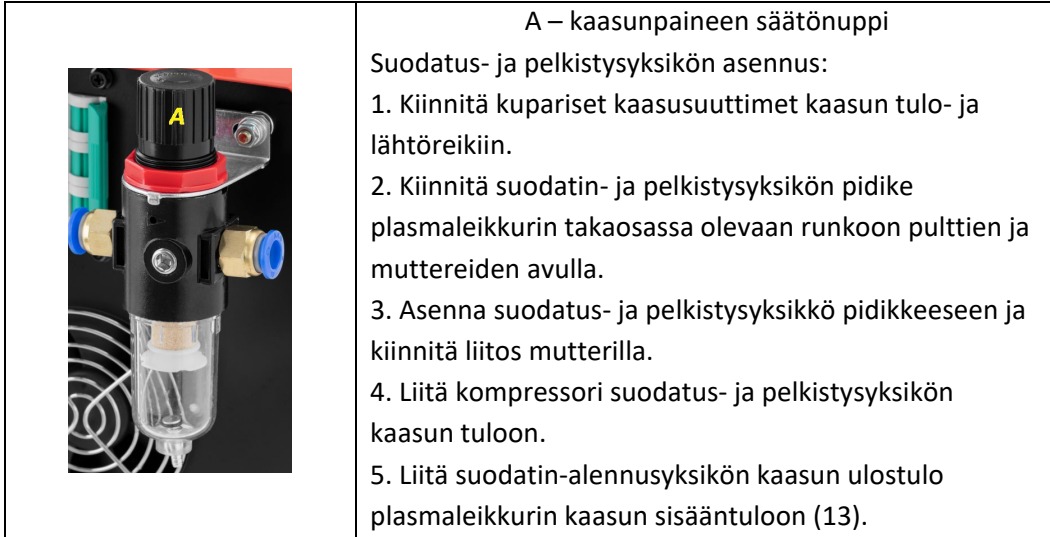
6 – Leikkauksen jälkeisen kaasun vapautusaikakytkin – 5 s / 10 s

7 – Maadoitusjohdon liitin

8 – Plasmapolttimen virran ja kaasun liitin

9 – Plasmapolttimen ohjauskaapelin liitin

10 – Suodatus- ja pelkistysyksikön asennuspaikka:



11 – Virtajohto

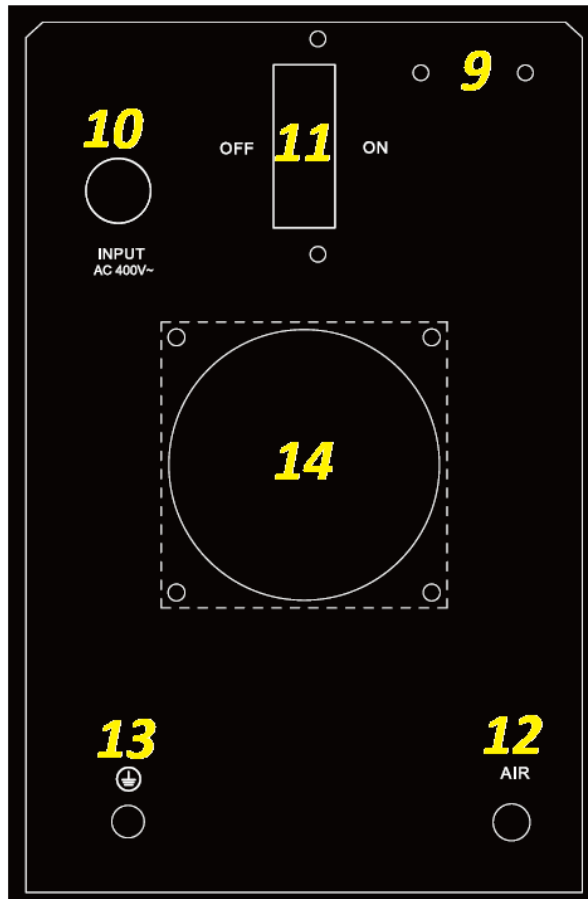
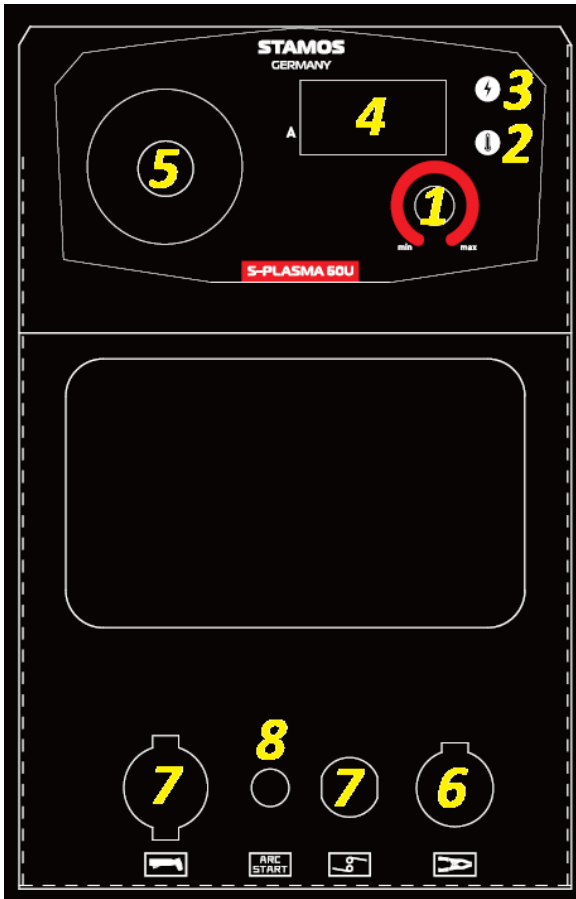
12 – Virtakytkin ON/OFF

13 – Kaasun sisääntulo


14 – Maadoitus

15 – Tuuletin

### Malli edestä/takaa katsottuna S-PLASMA 60U



- 1 – Leikkausvirran säätönuppi
- 2 – Ylikuumenemisen merkkivalo
- 3 – Virran merkkivalo
- 4 – Leikkausvirran näyttö
- 5 – Painemittari
- 6 – Maadoitusjohdon liitin
- 7 – Plasmapolttimen virran ja kaasun liitin
- 8 – Plasmapolttimen ohjauskaapelin liitin
- 9 – Suodatus- ja alennusyksikön asennuspaikka:

	<p>A – kaasunpaineen säätönuppi</p> <p>Suodatus- ja alennusyksikön asennus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kiinnitä kupariset kaasusuuttimet kaasun sisääntulo- ja ulostuloreikiin.</li> <li>2. Kiinnitä suodatin-alennusyksikön pidike plasmaleikkurin takaosassa olevaan runkoon pulttien ja muttereiden avulla.</li> <li>3. Asenna suodatus- ja pelkistysyksikkö pidikkeeseen ja kiinnitä liitäntä mutterilla.</li> <li>4. Liitä kompressori suodatus- ja pelkistysyksikön kaasun tuloon.</li> <li>5. Liitä suodatin-pelkistyskokoelman kaasun ulostulo plasmaleikkurin kaasun tuloon (12).</li> </ol>
--	--

10 – Virtajohto

11 – Virtakytkin ON/OFF

12 – Kaasun tulo

13 – Maadoitus

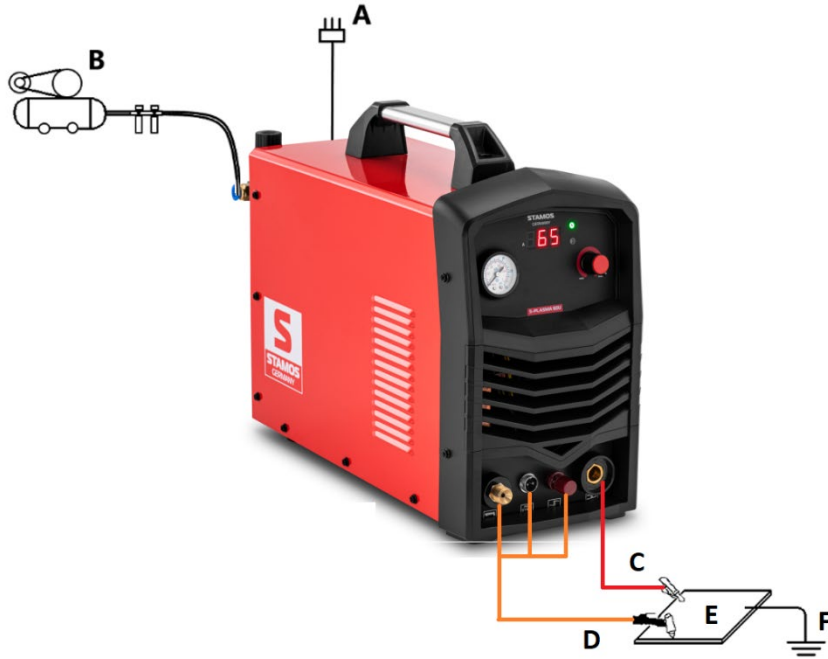
14 – Tuuletin

## 5. KAAPELILIITÄNTÄ

- 1) Varmista, että laitteen takana oleva ON/OFF-kytkin on "OFF"-asennossa. Liitä laite virtalähteeseen.
- 2) Varmista, että ilmanpaineen säätönuppi [A] on asetettu minimiin. Kytke paineilman syöttö.

**HUOMIO!** Varmista, että virtalähteen parametrit ja kaasunpaine ovat tämän asiakirjan teknisten tietojen taulukon tai laitteen tyyppikilven arvojen mukaisia.

- 3) Liitä polttimen kaapelit ohjausliittimeen sekä virta- ja kaasuliittimeen.
- 4) Liitä maadoitusjohto liittimeen kiinnittäen erityistä huomiota siihen, että puristin on kiinnitetty tiukasti työkappaleeseen.



A - Virtalähde

B - Ilmakompressori

C - Maadoitusjohto

D - Plasmapolttimen kaapeli:



E - Työkappale

F - Työaseman lisämaadoitus

## 6. LEIKKAUSTOIMINTA

- 1) Aseta virtakytkin ON-asentoon.
- 2) Säädä painetta suodatus- ja alennusyksikön nupilla (nosta nuppia, kierrä sitä haluttuun paineeseen ja työnnä se alkuasentoon).
- 3) Aseta sopiva leikkausvirta työkappaleen paksuuden ja vaatimusten mukaan.

- 4) Paina plasmapolttimen liipaisinta; poistuvan ilman äänen tulisi kuulua.

Huomautus: Plasmapolttimen käynnistyksen yhteydessä suuntaa sen ulostulo aina turvalliseen paikkaan.

- 5) Voit nyt aloittaa materiaalin leikkaamisen.
- 6) Jos laite ylikuumenee, suojaus laukeaa. Laite voidaan käynnistää uudelleen vasta, kun se on jäähtynyt.
- 7) Katkaise laite aina sammuttamalla se.

## 7. PAKKAUKSEN HÄVITYS

Säilytä pakkausmateriaalit (pahvi, muoviteipit ja polystyreenivaahdot), jotta laite voidaan suojata parhaalla mahdollisella tavalla kuljetuksen aikana, jos se on tarpeen ottaa käyttöön!

## 8. KULJETUS JA SÄILYTYS

Suojaa laite kuljetuksen aikana iskuilta ja kaatumiselta äläkä aseta sitä "ylösalaisin". Säilytä laitetta hyvin ilmastoidussa tilassa, jossa on kuivaa ilmaa eikä ole syövyttäviä kaasuja.

## 9. PUHDISTUS JA HUOLTO

- Irrota laite pistorasiasta ennen puhdistusta ja kun laitetta ei käytetä, irrota se pistorasiasta ja anna sen jäähtyä.
- Käytä pintojen puhdistukseen vain syövyttämättömiä aineita.
- Jokaisen puhdistuksen jälkeen kaikki osat on kuivattava hyvin ennen laitteen uudelleenkäyttöä.
- Säilytä laitetta kuivassa ja viileässä paikassa, suojaassa kosteudelta ja suoralta auringonvalolta.
- Kun kaasusuodatinsäiliöön on kertynyt nestettä, anna sen valua ulos avaamalla säiliön pohjassa oleva venttiili. Aseta etukäteen sopiva astia suojaamaan laitetta ja lattiaa roiskeilta.

**HUOMAUTUS:** Kaikki laitteelle tehtävät työt on tehtävä vähintään 5 minuuttia työn päättymisen jälkeen, jotta laite ehtii jäähtyä.

### Säännöllinen huolto:

Laitteen moitteeton toiminta edellyttää säännöllistä huoltoa.

**HUOMIO!** Sammuta laite ja irrota se virtalähteestä ennen huollon aloittamista.

Säännölliset tarkastukset	6 kuukauden välinen rutiinihuolto
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaihda lukukelvottomat tarrat.</li> <li>• Tarkista kaikkien kytkimien toiminta.</li> <li>• Tarkista, että puhallin toimii oikein ja että ilmaa pääsee laitteen takaa.</li> <li>• Kiinnitä huomiota liialliseen tärinään, meluun, hajuun ja kaasuvuotoon käytön aikana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puhdista laite kuivalla ja puhtaalla paineilmalla.</li> <li>• Tarkista tulo-/lähtölistan sähköliitännät ja kiristä löysät ruuvit tai vaihda ne.</li> </ul>

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Tarkista, että polttimen kaapelit tai maadoitusjohdot eivät ole palaneet.</li><li>• Tarkista, ettei mikään sähköliitäntöjä ole palanut.</li><li>• Tarkista, onko virtajohto vaurioitunut.</li></ul> |  |
|---|--|



Deze gebruikershandleiding is vertaald met behulp van machinevertaling. We hebben er alles aan gedaan om ervoor te zorgen dat de vertaling nauwkeurig is, maar houd er rekening mee dat geautomatiseerde vertalingen niet perfect zijn en niet bedoeld zijn om menselijke vertalers te vervangen. De officiële versie van de gebruikershandleiding is in het Engels. Eventuele verschillen tussen de vertaalde versie en het originele Engels zijn niet juridisch bindend. Als u vragen hebt over de nauwkeurigheid van de vertaling, raadpleeg dan de Engelse versie, die de officiële referentie is. Meer taalversies zijn op aanvraag beschikbaar via [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## Symbolen

	Lees de handleiding.
	Recyclebaar product.
	Het product voldoet aan de eisen van relevante veiligheidsnormen.
	Draag beschermende kleding die het hele lichaam beschermt.
	Let op! Draag veiligheidshandschoenen.
	Draag een veiligheidsbril
	Gebruik veiligheidsschoenen.
	Let op! Heet oppervlak - risico op brandwonden!
	Let op! Brand- of explosiegevaar.
	Let op! Schadelijke dampen, gevaar voor vergiftiging. Gassen en dampen kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid.
	Gebruik een lasmasker met een geschikte mate van filterverduistering.
	LET OP! Schadelijke elektrische boogstraling
	Raak geen onder spanning staande onderdelen aan



De afbeeldingen in deze gebruiksaanwijzing zijn bedoeld als illustratie en kunnen op details afwijken van het daadwerkelijke uiterlijk van het product.



**LET OP!** Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies nauwkeurig. Het niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig of dodelijk letsel.

De term "apparatuur" of "product" in de waarschuwingen en instructies verwijst naar:

### ***Plasmasnijder***

## **1. BEDIENINGSVEILIGHEID**

### **1.1. ALGEMENE OPMERKINGEN**

- a) Zorg voor uw eigen veiligheid en de veiligheid van omstanders door uzelf vertrouwd te maken met en de richtlijnen in de handleiding van het apparaat op te volgen.
- b) Alleen gekwalificeerd personeel mag het apparaat starten, gebruiken en bedienen.
- c) Reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door het servicepersoneel van de fabrikant met behulp van originele onderdelen.
- d) Laat omstanders, inclusief minderjarigen, geen toegang krijgen tot de apparatuur tijdens het gebruik ervan.
- e) Een plasmasnijder is bedoeld om metaal te snijden. Gebruik deze apparatuur niet voor doeleinden waarvoor deze niet bedoeld is.
- f) Tijdens gebruik genereert de apparatuur een elektromagnetisch veld, wat kan leiden tot een onjuiste werking van medische implantaten, zoals pacemakers, enz.
- g) Het is verboden om het pistool op uzelf, andere mensen of dieren te richten.
- h) Zorg voor regelmatige service en onderhoud.
- i) Koppel de apparatuur los van de stroomvoorziening vóór elke afstelling, onderhoud, vervanging van de nozzle, enz.
- j) Gebruik het product niet als de behuizing is verwijderd.
- k) Al het afval dat tijdens het snijden ontstaat, moet worden afgevoerd volgens de plaatselijke voorschriften.

### **1.2. VOORBEREIDING VAN DE WERKPLEK OP SNIJDEN**

**Let op!** Snijden kan brand of explosie veroorzaken. De plasmastraal werpt gloeiende metaaldeeltjes of vonken uit. Hete metaaldeeltjes, vonken, een verhit element of een hete brander kunnen brand veroorzaken. Controleer daarom zorgvuldig de omgeving van de werkplek op veiligheid.

- a) Verwijder alle brandbare materialen binnen een straal van 12 m van de brander.
- b) Indien dit niet mogelijk is, moeten brandbare materialen worden afgedekt met een geschikte afdekking.

- c) Het is verboden te zagen op plaatsen waar brandbare materialen vlam kunnen vatten.
- d) Neem veiligheidsmaatregelen om vonken en gloeiende metaaldeeltjes te vermijden.
- e) Houd er rekening mee dat vonken of hete metaalsplinters door openingen of gaten kunnen binnendringen.
- f) Let goed op de elektrische boog en houd een brandblusser binnen handbereik.
- g) Houd er rekening mee dat snijden aan het plafond, op de vloer of tussen de gescheiden ruimtes een onzichtbare vlam aan de andere kant kan veroorzaken.
- h) Zorg altijd voor voldoende ventilatie.
- i) Gebruik de apparatuur bij een omgevingstemperatuur tussen -10 en 40 °C, in een ruimte met een lage luchtvochtigheid en stofconcentratie, zonder directe blootstelling aan zonlicht.
- j) Gebruik een windscherm als u snijdt op een plaats met plotselinge luchtbewegingen.
- k) Neem voor het snijden een stabiele positie in.
- l) Gebruik geen plasmabrander om bevroren leidingen op te warmen.
- m) Snij niet met plasma in de buurt van brandbare materialen/tanks. Brandbare materialen of tanks moeten worden verwijderd of grondig worden gelegegd.
- n) Snij niet met plasma in een atmosfeer met brandbare deeltjes of dampen van explosieve stoffen.
- o) Snij geen druktanks, druksysteemleidingen of drukvaten met plasma.
- p) Plaats het plasmasnijstation uit de buurt van brandbare oppervlakken.
- q) Gooi brandbare of explosieve voorwerpen, zoals butaangasaanstekers of lucifers, weg voordat u met plasma snijdt.
- r) Neem de Arbo-voorschriften voor laswerkzaamheden in acht en voorzie de werkplek van een geschikte brandblusser. De vlam en het bedrijscircuit staan onder spanning als de elektrische voeding is ingeschakeld. Het ingangscircuit en het interne circuit van de apparatuur staan ook onder spanning, mits de elektrische voeding is ingeschakeld.



**Let op!** Snijden in de buurt van tanks of vaten met brandbare stoffen is verboden.



**Let op!** Bescherm kinderen en andere omstanders bij het gebruik van het apparaat.

### 1.3. MAATREGELEN TER PERSOONLIJKE BESCHERMING

**Let op!** Spatten en vonken kunnen letsel veroorzaken.

- a) Draag altijd een beschermend masker of een bril met zijbescherming.
- b) Draag altijd geschikte beschermende kleding om het lichaam te beschermen.
- c) Draag altijd oordopjes of andere gehoorbescherming om te voorkomen dat spatten in de oren komen.
- d) Een elektrische boog produceert tijdens het snijden grote hoeveelheden zichtbare en onzichtbare straling (ultraviolette en infrarode straling), die schade aan het zicht en de huid kan veroorzaken.

- e) Draag bij het snijden met plasma schone, olievrije beschermende kleding, bijvoorbeeld leren handschoenen, een dik shirt, een broek zonder omhulde pijpen, hoge schoenen en een beschermkap.
- f) Gebruik gezichtsbescherming (helm of schild) en oogbescherming met een oculair in de juiste kleur dat de functie van een filter vervult en de ogen beschermt tijdens het snijden.
- g) Veiligheidsnormen adviseren kleur nr. 9 (minimaal nr. 8) voor elke stroomsterkte onder 300 A. Een lagere kleur van de afdekking kan worden gebruikt als de boog het werkstuk bedekt.
- h) Gebruik altijd een goedgekeurde veiligheidsbril met zijbescherming onder de helm of andere afdekking.
- i) Gebruik werkplekbescherming om anderen te beschermen tegen verblindende lichtstraling of spatten.
- j) Omstanders moeten worden gewaarschuwd om niet in de elektrische boog te kijken.
- k) Mensen met een pacemaker of ander geïmplantemd medisch hulpmiddel wordt afgeraden om de apparatuur te gebruiken zonder eerst een arts te raadplegen.



**LET OP!** De straling van de elektrische boog kan schade aan het gezichtsvermogen en de huid veroorzaken.


#### 1.4. BESCHERMING TEGEN ELEKTRISCHE SCHOKKEN

**Let op!** Elektrische schokken kunnen dodelijk zijn.

- a) De stroomkabel moet worden aangesloten op het dichtstbijzijnde stopcontact en praktisch en veilig worden gelegd. Vermijd onzorgvuldige installatie van de kabel in de ruimte op een niet-geteste ondergrond, aangezien dit kan leiden tot een elektrische schok of brand.
- b) Contact met elektrisch geladen elementen kan een elektrische schok of ernstige brandwonden veroorzaken.
- c) Elektrische boogontladingen en het werkgebied tijdens de stroomtoevoer zijn elektrisch geladen.
- d) Het ingangscircuit en het interne stroomcircuit van de apparatuur staan ook onder spanning wanneer de stroom is ingeschakeld.
- e) Raak geen onder spanning staande objecten aan.
- f) Draag droge, niet-geperforeerde, geïsoleerde handschoenen en beschermende kleding.
- g) Gebruik isolatiematten of andere isolerende coatings op de vloer die groot genoeg zijn om lichaamscontact met het object of de vloer te voorkomen.
- h) Raak de vlamboog niet aan.
- i) Schakel de voeding uit voordat u de elektrode gebruikt, reinigt of vervangt.
- j) Zorg ervoor dat de aardingsdraad correct is aangesloten en dat de stekker goed is aangesloten op het geaarde stopcontact. Onjuiste aansluiting van de aarding van de apparatuur kan levensgevaarlijk of gevaarlijk zijn voor de gezondheid.
- k) Controleer de stroomkabels regelmatig op beschadigingen of gebrekkige isolatie. Vervang beschadigde kabels. Onzorgvuldige isolatiereparaties kunnen de dood of gezondheidsschade veroorzaken.

- l) Schakel alle ingangsvoeedingen uit wanneer het product niet wordt gebruikt.
- m) De kabel mag niet rond het lichaam worden gewikkeld.
- n) Het te zagen werkstuk moet goed geaard zijn.
- o) Gebruik alleen accessoires die in goede staat zijn.
- p) Beschadigde onderdelen van de apparatuur moeten worden gerepareerd of vervangen.
- q) Gebruik veiligheidsgordels bij werkzaamheden op hoogte.
- r) Alle accessoires en veiligheidselementen moeten op één plaats worden opgeborgen.
- s) Houd de punt van de handgreep uit de buurt van uw lichaam wanneer de trekker is geactiveerd.
- t) Bevestig de werkkabel aan het juiste metalen contactpunt van het snijelement (niet aan een element dat eraf kan vallen) of aan de werktafel, dicht genoeg bij de plasmasnijder, voor zover dit opzettelijk lijkt.
- u) De werkklem moet geïsoleerd zijn, tenzij deze op het werkstuk is aangesloten om contact met het metalen oppervlak te voorkomen.
- v) Het product is bedoeld voor gebruik binnenshuis. Als het echter is blootgesteld aan vocht of regen, controleer dan of er geen waterdruppels in zijn gekomen, wat tot een ongeval kan leiden.
- w) Controleer na het uitschakelen van het apparaat en het loskoppelen van de stroomkabel de spanning op de ingangscondensator en zorg ervoor dat de spanning nul is. Raak de componenten van het apparaat anders niet aan.
- x) Het apparaat mag niet nat worden.

 **LET OP!** Nadat u de stroomkabel hebt losgekoppeld, kan het apparaat nog steeds onder spanning staan.

 **LET OP!** Hoewel het apparaat veilig is ontworpen en is voorzien van adequate beveiligingen, en ondanks het gebruik van extra veiligheidsmaatregelen, bestaat er nog steeds een laag restrisico op ongevallen of letsels tijdens het gebruik ervan. Blijf alert en gebruik uw gezond verstand wanneer u het apparaat gebruikt.

## 2. TECHNISCHE GEGEVENS

Beschrijving parameter	Waarde parameter	
Productnaam	Plasmasnijder	
Model	S-PLASMA50U	S-PLASMA 60U
Nominale voedingsspanning [V~] / Frequentie [Hz]	230/50	400/500
Snijstroom [A]	25-50	25-65
Rustspanning [V]	300	310
Nominale inschakelduur	30%	60%
Snijstroom bij 100% bedrijfscyclus [A]	27	36
Bescherming tegen binnendringing	IP21S	IP21S

Boogontsteking	HF	HF
Toevoerluchtdruk [bar]	3,5-5,5	4-6
Voldoet aan normen	EN60974-1	EN60974-1

S-PLASMA50U			
Werkcyclus	30%	60%	100%
Gemeten ingangsvermogen	5 834	3 682	2 848
Gemeten uitgangsvermogen	5 064	3 258	2 550
Efficiëntie berekening in %	86	87	88
Berekende minimumprestaties	86		
Vermogensmeting in rust			
Omgevingstemperatuur	20°C		
Ingangsspanning	230V		
Frequentie	50Hz		
Testtijd	10 min		
Gemeten invoergegevens aan het begin	16,99W		
Gemeten invoergegevens aan het einde	15,28W		

S-PLASMA 60U			
Werkcyclus	30%	60%	100%
Gemeten ingangsvermogen	7 764	5 108	3 812
Gemeten uitgangsvermogen	6 850	4 540	3 376
Efficiëntie berekening in %	87	88	88
Berekende minimumprestaties	87		
Vermogensmeting in rust			
Omgevingstemperatuur	20°C		
Ingangsspanning	230V		
Frequentie	50Hz		
Testtijd	10 min		
Gemeten invoergegevens aan het begin	18,85W		
Gemeten invoergegevens aan het einde	17,57W		

### 3. BEDIENING

#### 2.1. ALGEMENE OPMERKINGEN

- Gebruik de apparatuur zoals bedoeld, in overeenstemming met de OHS-voorschriften en beperkingen die voortvloeien uit de gegevens op het typeplaatje (IP-code, voedingsspanning, enz.).
- De fabrikant is niet aansprakelijk voor technische wijzigingen van de apparatuur of materiële schade als gevolg van de invoering van deze wijzigingen.
- Neem contact op met het servicecentrum als de apparatuur niet goed werkt.
- Dek de ventilatiesleuven niet af - plaats de apparatuur op een afstand van 20 cm van de muur en 30 cm van omringende objecten.

- De hellingshoek van het oppervlak waarop het apparaat wordt geplaatst, mag niet meer dan 15 graden bedragen.
- Bescherm het apparaat tegen regen, vocht en direct zonlicht.
- Richt geen vonken rechtstreeks op het apparaat.
- Houd het apparaat niet onder uw arm of dicht bij uw lichaam.
- Installeer het apparaat niet in ruimtes met een agressieve omgeving, veel stof en in de buurt van apparaten met een hoge elektromagnetische emissie.
- Houd uw vingers, haar en kleding uit de buurt van de draaiende ventilator.
- Het apparaat moet tijdens gebruik geaard zijn.
- Wanneer de LED voor thermische overbelasting tijdens gebruik oplicht, stop dan onmiddellijk met werken en wacht tot het apparaat is afgekoeld.
- Wanneer de apparatuur langdurig of met hoge stroomsterkte wordt gebruikt, schakel de stroomtoevoer dan pas uit nadat de apparatuur is afgekoeld.
- Schakel de apparatuur niet uit tijdens het snijden!
- Onderhoud de apparatuur regelmatig en verwijder stof.

#### **Inschakelduur:**

De activeringstijd is een percentage van de bedrijfstijd (gemeten in minuten) gedurende een periode van 10 minuten waarin de apparatuur continu werkte onder conventionele temperaturomstandigheden. Als de activeringstijd wordt overschreden, zal het veiligheidssysteem activeren en de apparatuur uitschakelen om deze af te koelen tot de normale bedrijfstemperatuur. Overschrijding van de activeringstijddrempel kan leiden tot schade aan het apparaat en verlies van de garantie.

#### **2.1. AANSLUITING VAN DE APPARATUUR**

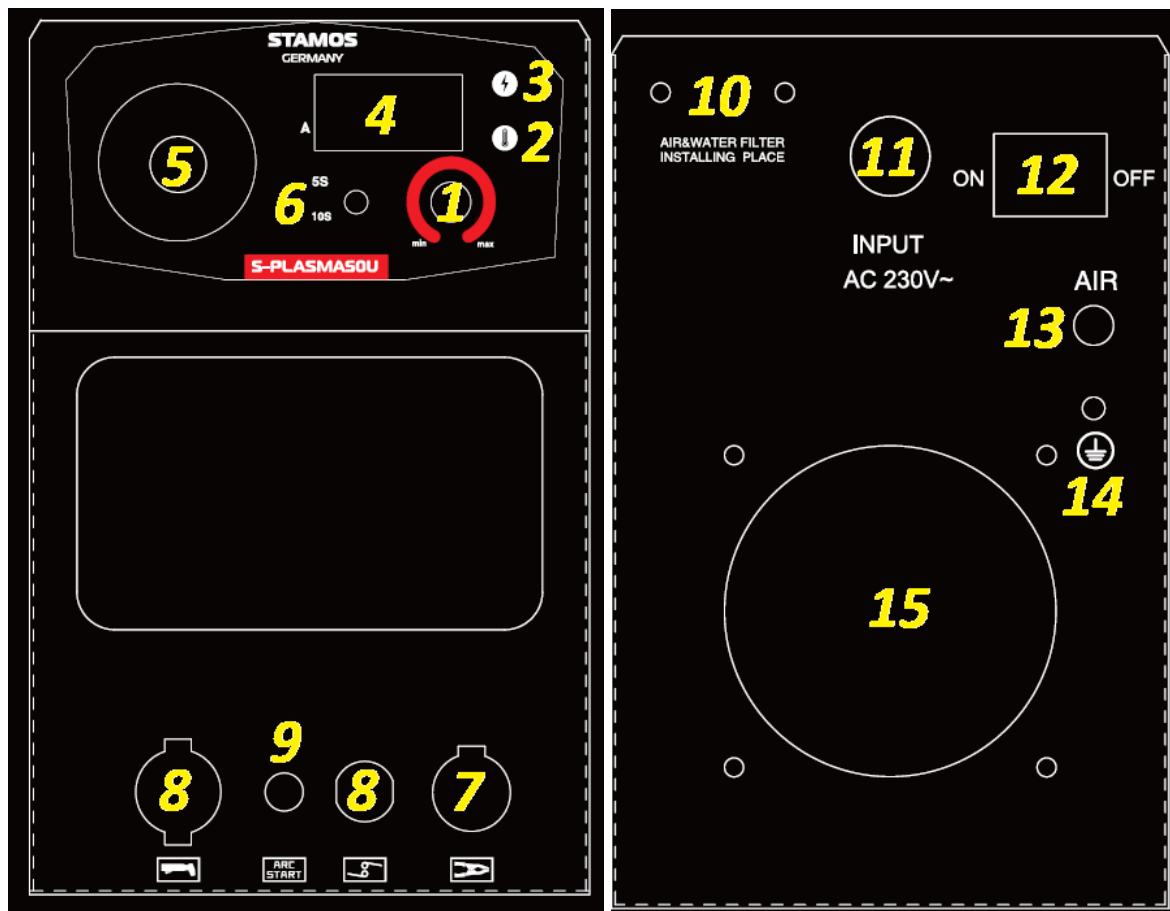
- De apparatuur moet worden aangesloten door een gekwalificeerd persoon. Bovendien moet een persoon met de vereiste kwalificaties controleren of de aarding en het elektrische systeem, samen met het beveiligingssysteem, voldoen aan de veiligheidsvoorschriften en goed functioneren.
- Plaats de apparatuur in de buurt van de werkplek.
- Vermijd te lange kabels bij het aansluiten van de apparatuur. Een te lange kabel met een kleine doorsnede veroorzaakt spanningsval en een onjuiste werking van de apparatuur.
- Eenfase-plasmasnijders moeten worden aangesloten op een stopcontact met een aardingspin.

**LET OP! APPARAAT MAG ALLEEN WORDEN GEBRUIKT AS DEZE IS AANGESLOTEN OP EEN ELEKTRISCHE INSTALLATIE MET WERKENDE VEILIGHEIDSSYSTEMEN!**

**OPMERKING:** Bij het starten van een stroomgenerator moet de snijplotter losgekoppeld zijn van de stroomtoevoer!

## 4. APPARATUURONTWERP

Vooraanzicht / achteraanzicht van het model S-PLASMA50U



- 1 – Snijstroomregelknop
- 2 – Oververhittingsindicatielampje
- 3 – Stroomindicatielampje
- 4 – Weergave snijstroom
- 5 – Manometer
- 6 – Gasvrijgavetijdschakelaar na het snijden – 5 s / 10 s
- 7 – Aardingsdraadconnector
- 8 – Plasmabranderstroom- en gasconnector
- 9 – Plasmabranderbewuringskabelconnector
- 10 – Montageplaats van de filter- en reductie-eenheid:

	<p style="text-align: center;"><b>A – Gasdrukregelknop</b></p> <p>Installatie van de filter- en reductie-eenheid:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schroef de koperen gasmondstukken in de gasinlaat- en uitlaatgaten.</li> <li>2. Schroef de houder van de filter-reductie-eenheid met bouten en moeren vast aan het frame aan de achterkant van de plasmasnijder.</li> <li>3. Installeer de filter- en reductie-eenheid in de houder en bevestig de verbinding met een moer.</li> <li>4. Sluit de compressor aan op de gasinlaat van de filter- en reductie-eenheid.</li> <li>5. Verbind de gasuitlaat van de filter-reductie-eenheid met de gasinlaat van de plasmasnijder (13)</li> </ol>
---	--

11 – Stroomkabel

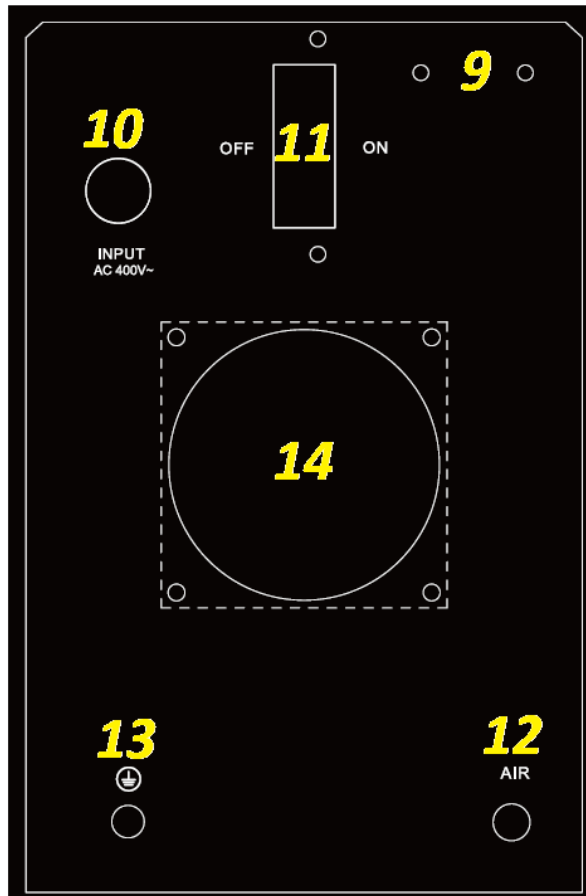
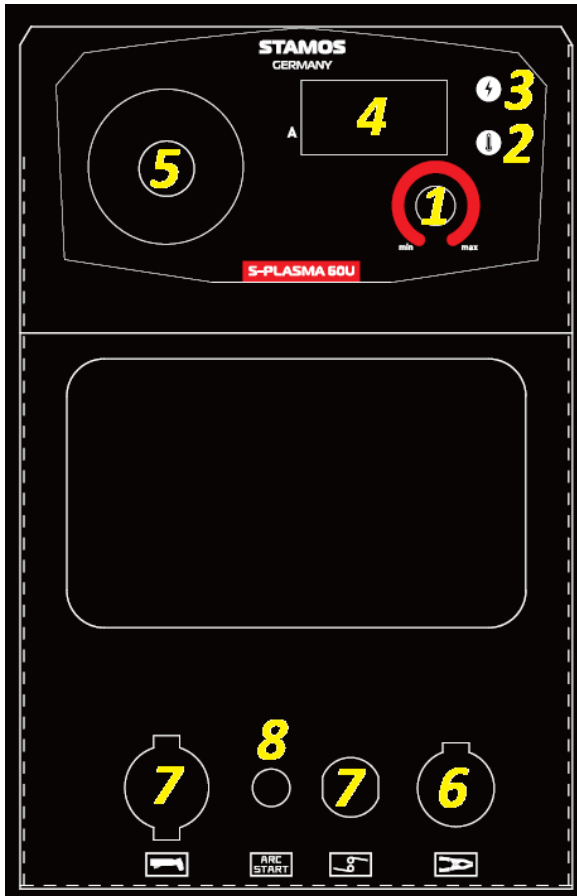
12 – AAN/UIT-schakelaar

13 – Gasinlaat

14 – Aarding

15 – Ventilator

**Vooraanzicht / achteraanzicht van model S-PLASMA 60U**



- 1 – Snijsroomregelknop
- 2 – Oververhittingsindicatielampje
- 3 – Stroomindicatielampje
- 4 – Snijsroomweergave
- 5 – Manometer
- 6 – Aardingsdraadconnector
- 7 – Plasmabranderstroom- en gasconnector
- 8 – Plasmabranderegelkabelconnector
- 9 – Montageplaats van de filter- en reductie-eenheid:

	<p>A – gasdrukregelknop</p> <p>Installatie van de filter- en reductie-eenheid:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Schroef de koperen gasmondstukken in de gasinlaat- en uitlaatgaten.</li><li>2. Schroef de houder van de filter-reductie-eenheid met bouten en moeren vast aan het frame aan de achterkant van de plasmasnijder.</li><li>3. Plaats de filter- en reductie-eenheid in de houder en bevestig de verbinding met een moer.</li><li>4. Sluit de compressor aan op de gasinlaat van de filter- en reductie-eenheid.</li><li>5. Verbind de gasuitlaat van de filter-reductie-eenheid met de gasinlaat van de plasmasnijder (12)</li></ol>
--	---

10 – Voedingskabel

11 – AAN/UIT-schakelaar

12 – Gasinlaat

13 – Aarding

14 – Ventilator

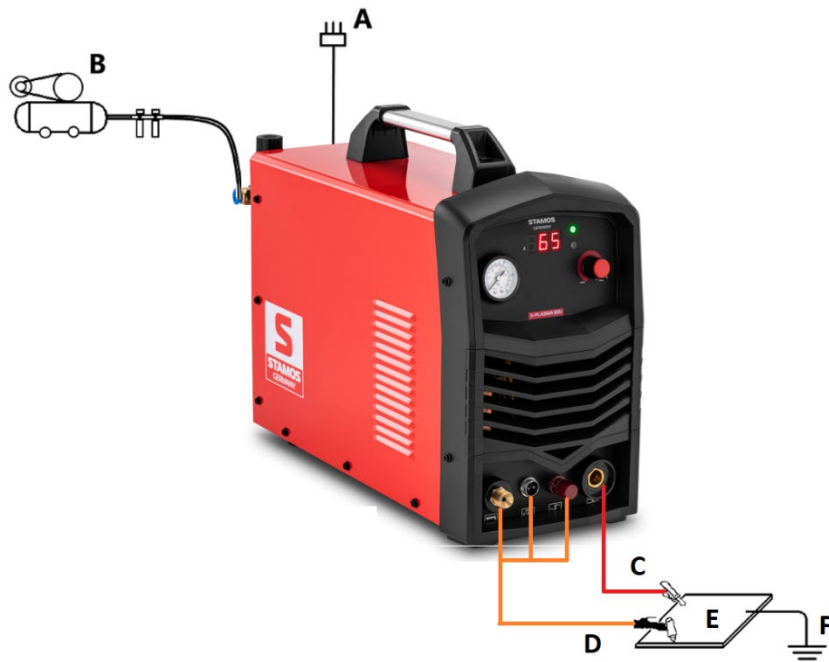
## 5. KABELAANSLUITING

- 1) Zorg ervoor dat de AAN/UIT-schakelaar aan de achterzijde van het apparaat in de stand "UIT" staat. Sluit het apparaat aan op de voeding.
- 2) Zorg ervoor dat de knop voor het instellen van de luchtdruk [A] op minimaal staat. Sluit de persluchttoevoer aan.

**LET OP!** Zorg ervoor dat de voedingsparameters en de gasdruk overeenkomen met de waarden in de tabel met technische gegevens in dit document of met het typeplaatje van het apparaat.

- 3) Sluit de branderkabels aan op de besturingsconnector en de stroom- en gasconnector.

- 4) Sluit de aardingsdraad aan op de connector en let er daarbij op dat de klem stevig aan het werkstuk is bevestigd.



A - Strømkilde

B - Luchtcompressor

C - Aardingsdraad

D - Plasmabranderkabel:



E - Werkstuk

F - Extra aarding van het werkstation

## 6. SNIJWERKZAAMHEDEN

- 1) Zet de AAN/UIT-schakelaar op AAN.
- 2) Stel de druk in met de knop op de filter- en reductie-eenheid (til de knop op, draai hem om de gewenste druk in te stellen en duw hem naar de beginpositie).

- 3) Stel de juiste snijstroom in op basis van de dikte en de vereisten van het werkstukproces.
- 4) Druk op de trekker van de plasmabrander; het geluid van ontsnappende lucht moet hoorbaar zijn.  
Let op: richt de uitlaat van de plasmabrander altijd op een veilige plaats.
- 5) Je kunt beginnen met het snijden van het materiaal.
- 6) Als het apparaat oververhit raakt, wordt de beveiliging geactiveerd. Pas nadat het apparaat is afgekoeld, kan het opnieuw worden gestart.
- 7) Schakel het apparaat na het snijden altijd uit.

## 7. VERWIJDERING VAN DE VERPAKKING

Bewaar de verpakkingselementen (karton, plastic tapes en piepschuim), zodat het apparaat, indien nodig, tijdens het transport zo goed mogelijk kan worden beschermd!

## 8. TRANSPORT EN OPSLAG

Bescherm het apparaat tijdens transport tegen schokken en kantelen en plaats het niet "op zijn kop". Bewaar het apparaat in een goed geventileerde ruimte met droge lucht en zonder corrosieve gassen.

## 9. REINIGING EN ONDERHOUD

- Haal de stekker van het apparaat uit het stopcontact en laat het afkoelen voordat u het reinigt en wanneer u het niet gebruikt.
- Gebruik alleen niet-corrosieve middelen voor het reinigen van de oppervlakken.
- Na elke reiniging moeten alle onderdelen goed worden gedroogd voordat de apparatuur weer wordt gebruikt.
- Bewaar de apparatuur op een droge en koele plaats, beschermd tegen vocht en direct zonlicht.
- Wanneer er vloeistof in de gasfiltertank is verzameld, laat u deze wegvloeden door de klep aan de onderkant van de tank te openen. Plaats van tevoren een geschikte opvangbak om de apparatuur en de vloer te beschermen tegen spatten.

OPMERKING: Alle werkzaamheden aan de apparatuur moeten minimaal 5 minuten na afloop van de werkzaamheden worden uitgevoerd, zodat de apparatuur kan afkoelen.

### Periodiek onderhoud:

Periodiek onderhoud is noodzakelijk voor een goede werking van de apparatuur.

**LET OP!** Schakel de apparatuur uit en koppel deze los van de stroomvoorziening voordat u met onderhoud begint.














Regelmatige inspecties	6 maanden routineonderhoud
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang onleesbare labels.</li> <li>• Controleer de werking van alle schakelaars.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spoel de apparatuur door met droge, schone perslucht.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Controleer of de ventilator goed werkt en of er lucht aan de achterkant van de apparatuur ontsnapt.</li><li>• Let op overmatige trillingen, lawaai, geur en gaslekage tijdens gebruik.</li><li>• Controleer of de branderkabels of aardingsdraden niet zijn doorgebrand.</li><li>• Controleer of er geen elektrische aansluitingen zijn doorgebrand.</li><li>• Controleer of de stroomkabel niet beschadigd is.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controleer de elektrische aansluitingen van de in-/uitgangstrip om losse schroeven vast te draaien of roestige schroeven te vervangen.</li></ul>
---	--



Denne brukerhåndboken er oversatt med maskinoversettelse. Vi har gjort vårt ytterste for å sikre at oversettelsen er nøyaktig, men vær oppmerksom på at automatiserte oversettelser ikke er perfekte og ikke er ment å erstatte menneskelige oversettere. Den offisielle versjonen av brukerhåndboken er på engelsk. Eventuelle forskjeller mellom den oversatte versjonen og den originale engelske versjonen er ikke juridisk bindende. Hvis du har spørsmål om nøyaktigheten av oversettelsen, kan du se den engelske versjonen, som er den offisielle referansen. Flere språkversjoner er tilgjengelige på forespørsel via [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## Symboler

	Les håndboken.
	Resirkulerbart produkt.
	Produktet oppfyller kravene i relevante sikkerhetsstandarder.
	Bruk verneklær som beskytter hele kroppen.
	OBS!!! Bruk vernehansker.
	Bruk vernebriller
	Bruk vernesko.
	OBS!!! Varm overflate – fare for brannskader!
	OBS!!! Fare for brann eller eksplosjon.
	OBS!!! Skadelige røyk, fare for forgiftning. Gasser og røyk kan være helsefarlige.
	Bruk en sveisemaske med passende grad av filtermørklegging.
	OBS: Skadelig elektrisk lysbustråling
	Ikke berør strømførende deler



Illustrasjoner i denne bruksanvisningen er bare opplysende og kan skille seg fra produktets egentlige utseende når det gjelder detaljer.



**OBS:** Les alle sikkerhetsinstruksjoner og alle bruksanvisninger. Unnlattelse av å følge advarslene og instruksjonene kan føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader eller dødsfall.

Begrepet «utstyr» eller «produkt» i advarslene og instruksjonene refererer til:

### **Plasmaskutter**

## **1. BRUKSSIKKERHET**

### **1.1. GENERELLE MERKNADER**

- a) Ta vare på din egen sikkerhet og sikkerheten til tilskuere ved å gjøre deg kjent med og følge retningslinjene i enhetshåndboken.
- b) Kun kvalifisert personell har tillatelse til å starte, bruke og betjene utstyret.
- c) Reparasjoner skal kun utføres av produsentens servicepersonell med originale deler.
- d) Ikke la tilskuere, inkludert mindreårige, få tilgang til utstyret under bruk.
- e) Plasmaskutter er utstyr beregnet for skjæring av metall. Ikke bruk dette utstyret i strid med dets tiltenkte formål.
- f) Under drift produserer utstyret et elektromagnetisk felt rundt seg, noe som kan føre til feil funksjon av medisinske implantater, f.eks. pacemakere osv.
- g) Det er forbudt å rette pistolen mot deg selv, andre mennesker eller dyr.
- h) Sørg for regelmessig service og vedlikehold.
- i) Før hver justering, vedlikehold, dysebytte osv., må utstyret kobles fra strømforsyningen.
- j) Produktet må ikke brukes når huset er fjernet.
- k) Alt avfall som genereres under skjæring må kastes i samsvar med lokale forskrifter.

### **1.2. FORBEREDELSE AV ARBEIDSPLASSEN FOR SKJÆRING**

**OBS!!!** Skjæring kan forårsake brann eller eksplosjon. Plasmastrømmen kaster ut glødende metallpartikler eller gnister. Varme metallpartikler, gnister, et oppvarmet element eller en varm brenner kan forårsake brann. Kontroller derfor nøye omgivelsene rundt arbeidsplassen for sikkerhet.

- a) Fjern alt brennbart materiale innenfor en radius på 12 m fra brenneren.
- b) Hvis dette ikke er mulig, bør brennbart materiale sikres med et passende deksel.
- c) Det er forbudt å skjære på steder der brennbart materiale kan antennes.
- d) Sikkerhetstiltak bør tas for å unngå gniststråler og glødende metallpartikler.
- e) Vær oppmerksom på at gnister eller varme metallspen kan komme inn gjennom sprekker eller hull.
- f) Vær nøye med den elektriske lysbuen og ha et brannslukningsapparat i nærheten.

## NO

- g) Vær oppmerksom på at skjæring i taket, på gulvet eller mellom de adskilte rommene kan forårsake en flamme som slår ut på den andre siden og er usynlig.
- h) Sørg alltid for tilstrekkelig ventilasjon.
- i) Bruk utstyret ved romtemperatur mellom -10 og 40 °C, i et rom med lav luftfuktighet og støvkonsentrasjon, uten direkte eksponering for sollys.
- j) Hvis skjæringen utføres på et sted med plutselige luftbevegelser, bruk en vindskjerm.
- k) Innta en stabil stilling før skjæring.
- l) Ikke bruk en plasmabrenner til å varme opp frosne rør.
- m) Ikke skjær med plasma i nærheten av brennbare materialer/tanker. Brannfarlige materialer eller tanker må fjernes eller tømmes grundig.
- n) Ikke skjær med plasma i en atmosfære som inneholder brennbare partikler eller gasser fra eksplosive stoffer.
- o) Ikke plasmaskjær trykktanker, trykkledninger eller trykkbeholdere.
- p) Plasser plasmaskjærestasjonen unna brennbare overflater.
- q) Før skjæring med plasma, kast brennbare eller eksplosive gjenstander, for eksempel butanpropan-lightere eller fyrstikker.
- r) Overhold helse- og sikkerhetsforskriftene for sveisearbeid og utstyr arbeidsstasjonen med et egnet brannslukningsapparat. Flammen og driftskretsen er spenningsførende hvis strømforsyningen er slått på. Inngangskretsen og den interne kretsen til utstyret er også spenningsførende, forutsatt at strømforsyningen er slått på.



**OBS!!!** Det er forbudt å skjære i nærheten av tanker eller tønner med brennbare stoffer.



**Merk!** Beskytt barn og andre personer mens du bruker utstyret.

### 1.3. PERSONLIG VERNEUTSTYR

**OBS!!!** Sprut og gnister kan forårsake skade.

- a) Bruk alltid vernemaske eller briller med sidebeskyttelse.
- b) Bruk alltid passende verneklær for å beskytte kroppen.
- c) Bruk alltid ørepropper eller annen hørselsbeskyttelse for å unngå at sprut kommer inn i ørene.
- d) Elektrisk lysbue under skjæreplassen produserer store mengder synlig og usynlig stråling (ultrafiolett og infrarød stråling), som kan forårsake skade på syn og hud.
- e) Ved plasmaskjæring, bruk rene, oljefrie verneklær, f.eks. skinnhansker, en tykk skjorte, bukser uten innpakket ben, høye sko og en beskyttelseshette.
- f) Bruk ansiktsbeskyttelse (hjelm eller visir) og øyeskyttelse med et okular i riktig farge som fungerer som et filter og beskytter øynene under skjæring.
- g) Sikkerhetsstandarder foreslår farge nr. 9 (minimum nr. 8) for hver strøm under 300 A. En lavere farge på beskyttelsen kan brukes hvis lysbuen dekker arbeidsstykket.
- h) Bruk alltid godkjente vernebriller med sidebeskyttelse under hjelmen eller annet deksel.

## NO

- i) Bruk arbeidsplassverneutstyr for å beskytte andre personer mot blendende lysstråling eller sprut.
- j) Tilskuere bør advares mot å se på den elektriske lysbuen.
- k) For personer med pacemaker eller annet implantert medisinsk utstyr anbefales det ikke å bruke utstyret uten først å konsultere lege.



**MERK!** Stråling fra den elektriske lysbuen kan forårsake skade på syn og hud.


### 1.4. BESKYTTELSE MOT ELEKTRISK STØT

**OBS!!!** Elektrisk støt kan være livsfarlig.

- a) Strømkabelen skal kobles til nærmeste stikkontakt og legges praktisk og sikkert. Unngå uaktsom legging av kabelen i rommet på en uprøvd jord, da dette kan føre til elektrisk støt eller brann.
- b) Kontakt med elektrisk ladede elementer kan forårsake elektrisk støt eller alvorlige brannskader.
- c) Elektrisk lysbue og arbeidsområde under strømflyt er elektrisk ladet.
- d) Inngangskretsen og den interne strømkretsen til utstyret er også spenningsførende når strømmen er på.
- e) Ikke berør spenningsførende gjenstander.
- f) Bruk tørre, ikke-punkterte, isolerte hansker og verneklær.
- g) Bruk isolerende matter eller andre isolasjonsbelegg på gulvet som er store nok til å forhindre kroppskontakt med gjenstanden eller gulvet.
- h) Ikke berør lysbuen.
- i) Før bruk, rengjøring eller utskifting av elektroden, slå av strømforsyningen.
- j) Sørg for at jordledningen er riktig tilkoblet og at støpselet er riktig koblet til den jodede stikkontakten. Feil tilkobling av jordingen av utstyret kan forårsake en fare for liv eller helse.
- k) Sjekk strømkablene regelmessig for skader eller mangel på isolasjon. Skift ut skadede kabler. Uforsiktig reparasjon av isolasjon kan forårsake død eller helsetap.
- l) Når produktet ikke er i bruk, slå av alle inngangsstrømforsyningsenheter.
- m) Kabelen må ikke vikles rundt kroppen.
- n) Arbeidsstykket som kuttet må være riktig jodet.
- o) Bruk kun tilbehør som er i god stand.
- p) Skadede deler av utstyret må repareres eller skiftes ut.
- q) Bruk sikkerhetsbelter ved arbeid i høyden.
- r) Alt tilbehør og sikkerhetselementer skal oppbevares på ett sted.
- s) Når avtrekkeren aktiveres, hold håndtakspissen vekk fra kroppen.
- t) Fest arbeidskabelen til riktig metallkontakt på kuttelementet (ikke til et element som kan falle av) eller til arbeidsbordet nær nok plasmaskjæreren, så langt det er tilsiktet.

- u) Arbeidsklemmen må isoleres med mindre den er koblet til arbeidsstykket for å unngå kontakt med metalloverflaten.
- v) Produktet er beregnet for innendørs arbeid. Hvis det har vært utsatt for fuktighet eller regn, må du imidlertid kontrollere om vandrdåper har kommet inn, noe som kan føre til en ulykke.
- w) Etter at du har slått av utstyret og koblet fra strømkabelen, må du kontrollere spenningen på inngangskondensatoren og sørge for at spenningsverdien er null. Ellers må du ikke berøre utstyrskomponentene.
- x) Utstyret må ikke bli vått.

 **MERK!** Etter at du har koblet fra strømkabelen, kan utstyret fortsatt være strømførende.

 **MERK!** Selv om utstyret er designet for å være sikkert og er utstyrt med tilstrekkelige sikkerhetstiltak, og til tross for bruk av ekstra sikkerhetstiltak, er det fortsatt en lav, gjenværende risiko for ulykker eller skader under drift. Vær på vakt og bruk sunn fornuft når du bruker enheten.

## 2. TEKNISKE OPPLYSNINGER

Beskrivelse av parameter	Parameterverdi	
Produktnavn	Plasmaskutter	
Modell	S-PLASMA50U	S-PLASMA 60U
Nominell forsyningsspenning [V~] / Frekvens [Hz]	230/50	400/500
Kuttestrøm [A]	25–50	25–65
Tomgangsspenning [V]	300	310
Nominell driftssyklus	30%	60%
Skjærestrom ved 100 % driftssyklus [A]	27	36
Inntrengningsbeskyttelse	IP21S	IP21S
Lysbuetenning	HF	HF
Tilførselslufttrykk [bar]	3,5–5,5	4–6
Samsvar med standarder	EN60974-1	EN60974-1

S-PLASMA50U			
Arbeidssyklus	30%	60%	100%
Målt inngangseffekt	5 834	3 682	2 848
Målt utgangseffekt	5 064	3 258	2 550
Beregnet virkningsgrad i %.	86	87	88
Minimum beregnet ytelse	86		
Effektmåling i hvilestilling			
Omgivelsestemperatur	20 °C		
Inngangsspenning	230 V		
Frekvens	50 Hz		
Testtid	10 min		
Målte inngangsdata ved begynnelsen	16,99 W		
Målte inngangsdata ved slutten	15,28 W		

S-PLASMA 60U			
Arbeidssyklus	30%	60%	100%
Målt inngangseffekt	7 764	5 108	3 812
Målt utgangseffekt	6 850	4 540	3 376
Beregnet virkningsgrad i %.	87	88	88
Minimum beregnet ytelse	87		
Effektmåling i hvilestilling			
Omgivelsestemperatur	20 °C		
Inngangsspenning	230 V		
Frekvens	50 Hz		
Testtid	10 min		
Målte inngangsdata ved begynnelsen	18,85 W		
Målte inngangsdata ved slutten	17,57 W		

### 3. BRUK

#### 3.1. GENERELLE MERKNADER

- Bruk utstyret som tiltenkt, i samsvar med HMS-forskrifter og restriksjoner som følge av data på merkeplaten (IP-kode, strømforsyningsspenning osv.).
- Produsenten er ikke ansvarlig for tekniske endringer av utstyret eller materielle skader som følge av innføringen av disse endringene.
- Kontakt servicesenteret hvis det oppstår feil på utstyret.
- Ikke dekk til ventilasjonsåpningene – plasser utstyret i en avstand på 20 cm fra veggen og 30 cm fra omkringliggende gjenstander.
- Helningen på overflaten som utstyret er plassert på, bør ikke overstige 15 grader.
- Beskytt utstyret mot regn, fuktighet og direkte sollys.
- Ikke rett gniststrålen mot utstyret.
- Ikke hold utstyret under armen eller nær kroppen.
- Ikke installer utstyret i rom med aggressivt miljø, mye støv og i nærheten av apparater med høy elektromagnetisk feltutslipp.
- Hold fingre, hår og klær unna den roterende viften.
- Utstyret må være jordet under drift.
- Når LED-lampen for termisk overbelastning lyser under drift, må du stoppe arbeidet umiddelbart og vente til utstyret er avkjølt.
- Når utstyret brukes over lengre tid eller med høy strøm, må strømforsyningen bare slås av etter at utstyret er avkjølt.
- Ikke slå av utstyret under skjæring!
- Vedlikehold utstyret regelmessig og rengjør det for støv.

#### Driftssyklus:

## NO

Aktiveringstiden er en prosentandel av driftstiden (målt i minutter) i løpet av en periode på 10 minutter der utstyret har vært i kontinuerlig drift under konvensjonelle temperaturforhold. Hvis aktiveringstiden overskrides, vil sikkerhetssystemet utløses og slå av utstyret for å kjøle det ned til normal driftstemperatur. Overskridelse av aktiveringstidsgrensen kan føre til skade på enheten og tap av garantien.

### 3.2. UTSTYRSTILKOBLING

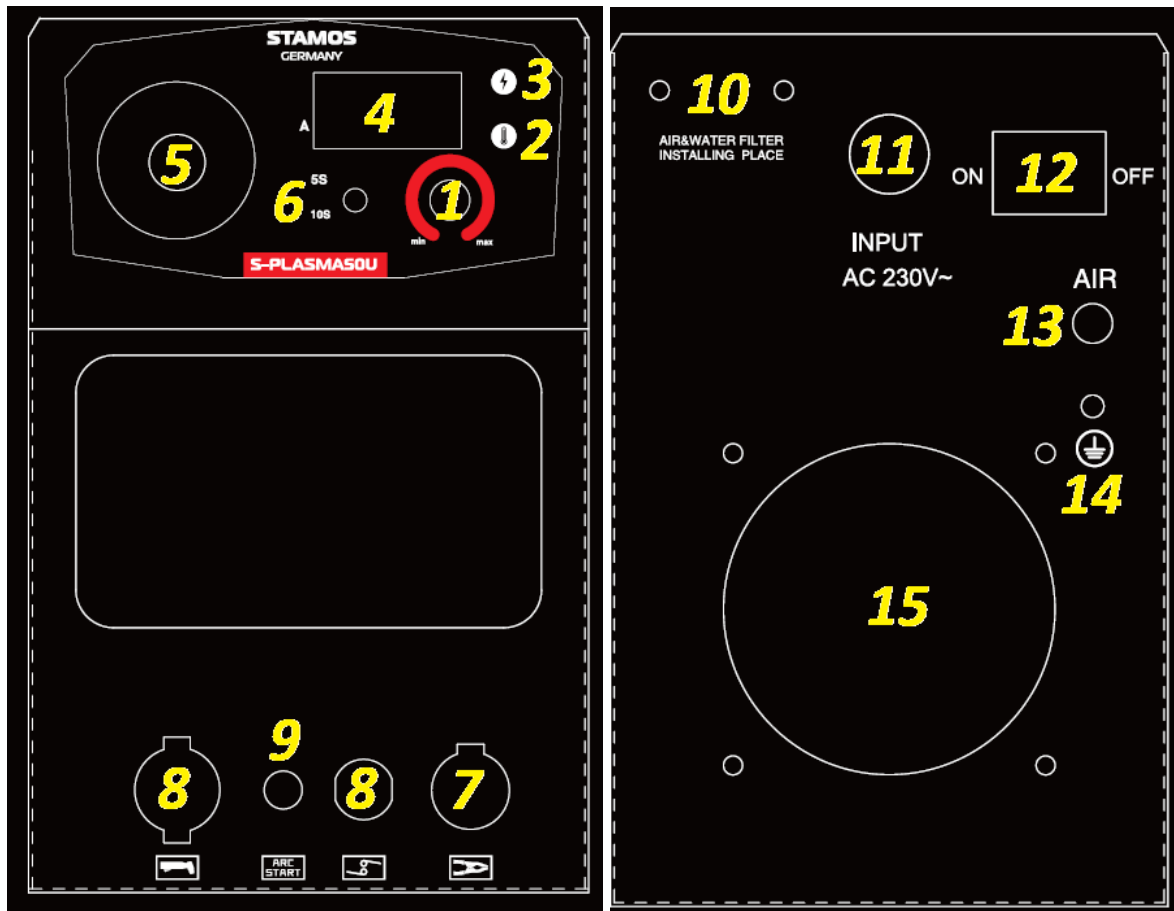
- Utstyret skal kobles til av en kvalifisert person. I tillegg bør en person med nødvendige kvalifikasjoner kontrollere om jording og det elektriske systemet, sammen med beskyttelsessystemet, overholder sikkerhetsforskriftene og fungerer som det skal.
- Plasser utstyret i nærheten av arbeidsplassen.
- Unngå for lang kabel når du kobler til utstyret. En for lang kabel med lite tverrsnitt vil forårsake spenningsfall og feil drift av utstyret.
- Enfasede plasmaskjærere skal kobles til en stikkontakt utstyrt med en jordingspinne.

**OBS:** UTSTYRET KAN BRUKES BARE NÅR DEN ER KOBLET TIL EN INSTALLASJON MED EN FUNGERENDE SIKRING!


**MERK:** Når du starter en strømgenerator, må kutteren kobles fra strømforsyningen!

## 4. UTSTYRSDESIGN

Modell sett forfra / sett bakfra S-PLASMA50U



- 1 – Justeringsknapp for skjærestrøm
- 2 – Indikatorlampe for overoppheting
- 3 – Strømindikatorlampe
- 4 – Skjærestrømdisplay
- 5 – Manometer
- 6 – Tidsbryter for gassutløsning etter skjæring – 5 s / 10 s
- 7 – Jordingskontakt
- 8 – Strøm- og gasskontakt for plasmabrenner
- 9 – Kontakt for kontrollkabel for plasmabrenner
- 10 – Monteringssted for filter- og reduksjonsenheten:

	<p>A – Justeringsknapp for gasstrykk</p> <p>Installasjon av filter- og reduksjonsenheten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skru kobbergassdysene inn i gassinntaks- og -utløpshullene.</li> <li>2. Skru holderen til filter- og reduksjonsenheten fast på rammen bak på plasmaskjærerens med bolter og muttere.</li> <li>3. Monter filter- og reduksjonsenheten i holderen og fest forbindelsen med en mutter.</li> <li>4. Koble kompressoren til gassinntaket på filter- og reduksjonsenheten.</li> <li>5. Koble gassutløpet til filterreduseringsenheten til gassinntaket på plasmaskjærerens (13)</li> </ol>
---	--

11 – Strømkabel

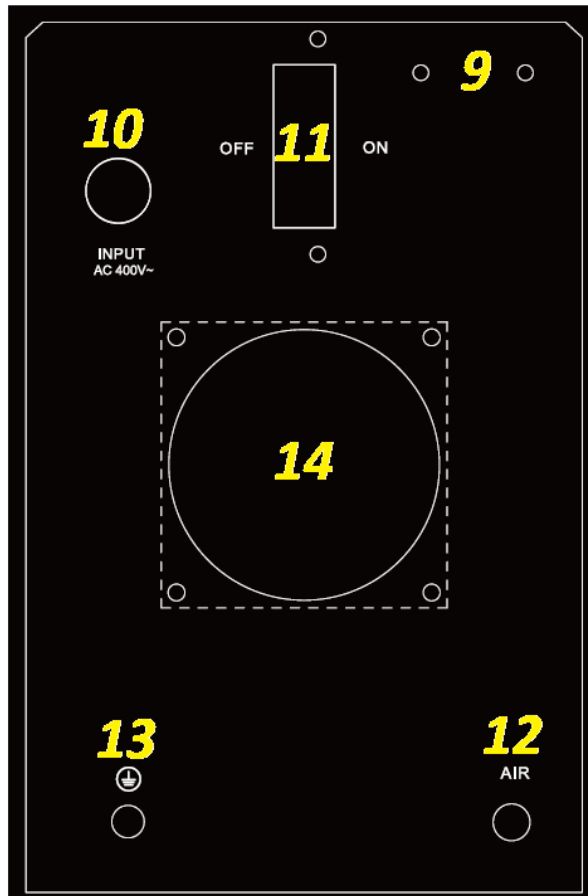
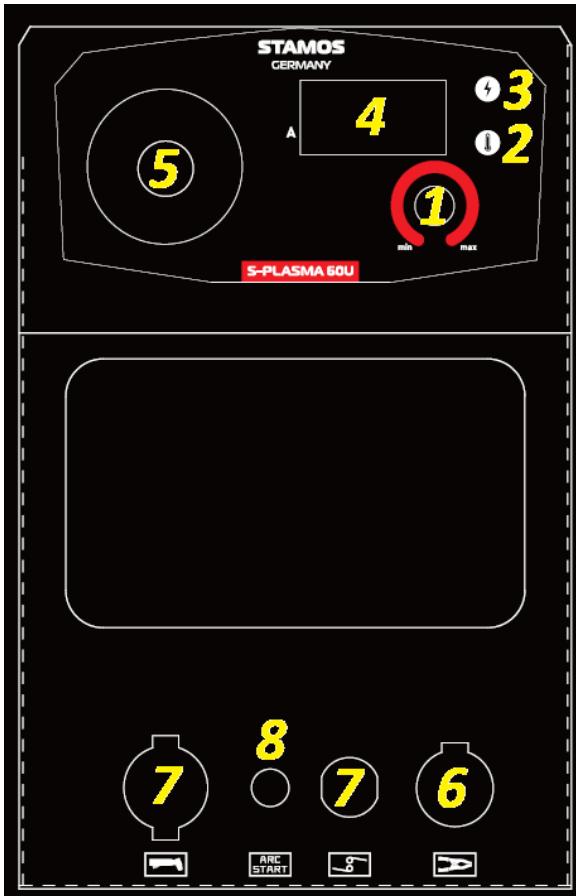
12 – AV/PÅ-bryter

13 – Gassinntak

14 – Jording

15 – Vifte

Modell sett forfra / sett bakfra S-PLASMA 60U



## NO

1 – Justeringsknapp for skjærestrøm

2 – Indikatorlampe for overoppheting

3 – Strømindikatorlampe

4 – Skjærestrømdisplay

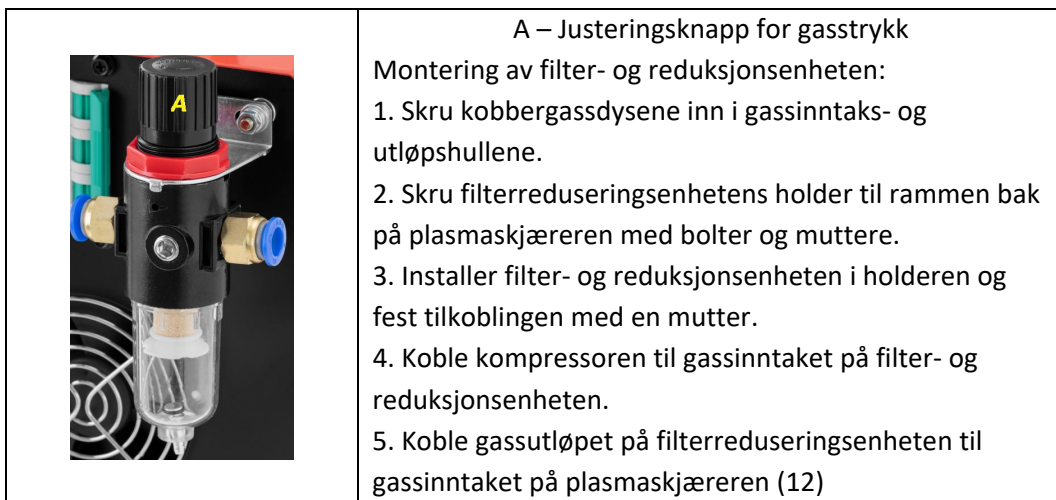
5 – Manometer

6 – Kontakt for jordledning

7 – Kontakt for strøm og gass for plasmabrenner

8 – Kontakt for kontrollkabel for plasmabrenner

9 – Monteringssted for filter- og reduksjonsenheten:



10 – Strømkabel

11 – AV/PÅ-bryter

12 – Gassinntak

13 – Jording

14 – Vifte

## 5. KABELTILKOBLING

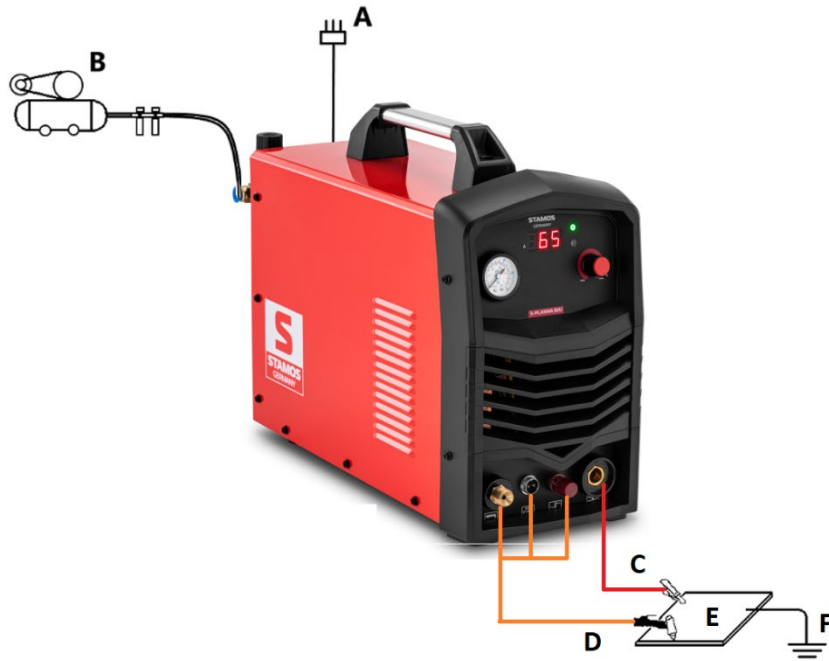
1) Forsikre deg om at AV/PÅ-bryteren bak på enheten er i «AV»-posisjon. Koble utstyret til strømforsyningen.

2) Forsikre deg om at lufttrykkjusteringsknappen [A] er satt til minimum. Koble til trykklufttilførselen.

**OBS:** Forsikre deg om at strømforsyningsparametrene og gasstrykket er i samsvar med verdiene i tabellen med tekniske data i dette dokumentet eller med enhetens merkeplate.

3) Koble brennerkablene til kontrollkontakten og strøm- og gasskontakten.

4) Koble jordledningen til kontakten, og vær spesielt oppmerksom på at klemmen er godt festet til arbeidsstykket.



A - Forsyningskilde:

B - Luftkompressor

C - Jordingsledning

D - Plasmabrennerkabel:



E - Arbeidsstykke

F - Ekstra jording av arbeidsstasjonen

## 6. SKJÆREOPERASJON

- 1) Sett PÅ/AV-bryteren til PÅ.
- 2) Juster trykket ved hjelp av knotten på filter- og reduksjonsenheten (løft knotten, roter den for å stille inn ønsket trykk, og skyv den til startposisjon).
- 3) Still inn riktig skjærestrøm i henhold til tykkelsen og kravene til arbeidsstykkeprosessen.

4) Trykk på plasmabrennerens avtrekker; lyden av evakuering av luft skal høres.

Merk: Når du utløser plasmabrenneren, må du alltid rette utløpet mot et trygt sted.

5) Du kan begynne å skjære i materialet.

6) Hvis utstyret overopphetes, vil beskyttelsen utløses. Først etter at utstyret er avkjølt, kan det startes på nytt.

7) Slå alltid av utstyret etter kutting.

## 7. AVFALLSHÅNDTERING AV EMBALLASJE

7. AVHENDING AV EMBALLASJE Ta vare på emballasjeelementene (papp, plastbånd og polystyrenskum), slik at apparatet kan beskyttes best mulig under transport hvis det er nødvendig å ta det i bruk!

## 8. TRANSPORT OG OPPBEVARING

Under transport må du beskytte utstyret mot støt og velting, og ikke plassere det "opp ned". Oppbevar utstyret i et godt ventilert rom der det er tørr luft og ingen etsende gasser.

## 9. RENGJØRING OG VEDLIKEHOLD

- Før rengjøring og når utstyret ikke er i bruk, må du trekke ut støpselet fra strømmettet og avkjøle det.
- Bruk kun ikke-etsende midler til rengjøring av overflatene.
- Etter hver rengjøring bør alle komponentene tørkes godt før utstyret brukes igjen.
- Oppbevar utstyret på et tørt og kjølig sted, beskyttet mot fuktighet og direkte sollys.
- Når væske samler seg i gassfiltertanken, la den renne ut ved å åpne ventilen i bunnen av tanken. Plasser en egnet beholder på forhånd for å beskytte utstyret og gulvet mot sprut.

MERK: Alt arbeid på utstyret bør utføres minst 5 minutter etter at arbeidet er avsluttet, slik at utstyret kan kjøles ned.

### Periodisk vedlikehold:

Periodisk vedlikehold er nødvendig for at utstyret skal fungere som det skal.

**OBS:** Slå av utstyret og koble det fra strømforsyningen før vedlikehold starter.

Regelmessige inspeksjoner	6 måneders rutinemessig vedlikehold
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skift ut uleselige etiketter.</li> <li>• Kontroller at alle brytere fungerer som de skal.</li> <li>• Kontroller at viften fungerer som den skal, og at det slippes ut luft på baksiden av utstyret.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spyl utstyret med tørr, ren trykkluft.</li> <li>• Kontroller de elektriske tilkoblingene til inngangs-/utgangslisten for å stramme løse skruer eller skifte ut rustne skruer.</li> </ul>





## NO

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Vær oppmerksom på overdreven vibrasjon, støy, lukt og gasslekkasje under drift.</li><li>• Kontroller at brennerkablene eller jordledningene ikke er utbrent.</li><li>• Kontroller at ingen elektriske tilkoblinger er utbrent.</li><li>• Kontroller om strømkabelen ikke er skadet.</li></ul> |  |
|---|--|



Denna användarmanual har översatts med maskinöversättning. Vi har gjort allt för att säkerställa att översättningen är korrekt, men observera att automatiserade översättningar inte är perfekta och inte är avsedda att ersätta mänskliga översättare. Den officiella versionen av användarmanualen är på engelska. Eventuella skillnader mellan den översatta versionen och den engelska originalversionen är inte juridiskt bindande. Om du har några frågor om översättningens noggrannhet, vänligen se den engelska versionen, som är den officiella referensen. Fler språkversioner finns tillgängliga på begäran via [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## Symboler

	Läs manualen.
	Återvinningsbar produkt.
	Denna produkt uppfyller kraven för relevanta säkerhetsstandarder.
	Använd skyddskläder som skyddar hela kroppen.
	OBS! Använd skyddshandskar.
	Använd skyddsglasögon
	Använd skyddsskor.
	OBS! Het yta – risk för brännskador!
	OBS! Risk för brand eller explosion.
	OBS! Skadliga ångor, risk för förgiftning. Gaser och ångor kan vara farliga för hälsan.
	Använd en svetsmask med lämplig grad av filterförmörkning.
	OBS! Skadlig elektrisk ljusbågsstrålning
	Rör inte spänningsförande delar



Illustrationerna i denna bruksanvisning är endast avsedda som referens och kan i vissa detaljer skilja sig något från maskinens verkliga utseende.



**OBS!** Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner. Ifall varningarna och instruktionerna inte följs kan detta leda till elektriska stötar, brand och/eller allvarliga skador eller dödsfall.

Termen "utrustning" eller "produkt" i varningar och instruktioner avser:

### **Plasmaskärare**

## **1. BRUKSSÄKERHET**

### **1.1. ALLMÄNNA ANVISNINGAR**

- a) Var noga med din egen säkerhet och åskådares säkerhet genom att bekanta dig med och följa riktlinjerna i enhetens manual.
- b) Endast kvalificerad personal får starta, använda och manövrera utrustningen.
- c) Reparationer bör utföras av tillverkarens servicepersonal och endast med originaldelar.
- d) Låt inte åskådare, inklusive minderåriga, komma åt utrustningen under användning.
- e) Plasmaskärare är utrustning avsedd för skärning av metall. Använd inte denna utrustning i strid med dess avsedda syfte.
- f) Under drift producerar utrustningen ett elektromagnetiskt fält runt sig, vilket kan orsaka felaktig funktion av medicinska implantat, t.ex. pacemakers etc.
- g) Det är förbjudet att rikta pistolen mot dig själv, andra människor eller djur.
- h) Var noggrann och ta hand om regelbunden service och underhåll.
- i) Koppla bort utrustningen från strömförsörjningen före varje justering, underhåll, byte av munstycke etc.
- j) Använd inte produkten om höljet är borttaget.
- k) Allt avfall som genereras under skärning måste kasseras i enlighet med lokala föreskrifter.

### **1.2. FÖRBEREDELSE AV ARBETSPLATSEN FÖR SKÄRNING**

**OBS!** Skärning kan orsaka brand eller explosion. Plasmaströmmen slungar ut glödande metallpartiklar eller gnistor. Heta metallpartiklar, gnistor, ett uppvärmt element eller en het brännare kan orsaka brand. Kontrollera därför noggrant omgivningen runt arbetsplatsen för säkerhets skull.

- a) Avlägsna allt brännbart material inom en radie av 12 m från brännaren.
- b) Om detta inte är möjligt bör brandfarligt material säkras med ett lämpligt skydd.
- c) Det är förbjudet att skära på platser där brandfarligt material kan antändas.
- d) Säkerhetsåtgärder bör vidtas för att undvika gniststrålar och glödande metallpartiklar.
- e) Observera att gnistor eller heta metallflisor kan tränga in genom springor eller hål.
- f) Var uppmärksam på ljusbågen och ha en brandsläckare i närheten.

- g) Var uppmärksam på att skärning i taket, på golvet eller mellan de separerade utrymmena kan orsaka en osynlig låga på andra sidan.
- h) Se alltid till tillräcklig ventilation.
- i) Använd utrustningen vid omgivningstemperatur mellan -10 och 40 °C, i ett rum med låg luftfuktighet och dammkoncentration, utan direkt solljus.
- j) Om skärningen utförs på en plats med plötsliga luftrörelser, använd ett vindskydd.
- k) Inta en stabil position före skärning.
- l) Använd inte en plasmabrännare för att värma frusna rör.
- m) Skär inte med plasma nära brännbara material/tankar. Brandfarliga material eller tankar måste avlägsnas eller tömmas noggrant.
- n) Skär inte med plasma i en atmosfär som innehåller brännbara partiklar eller ångor från explosiva ämnen.
- o) Plasmaskär inte tryckbehållare, trycksystemledningar eller tryckbehållare.
- p) Placera plasmaskärstationen borta från brandfarliga ytor.
- q) Innan du skär med plasma, kassera brandfarliga eller explosiva föremål, såsom butanpropantändare eller tändstickor.
- r) Följ arbetsmiljöföreskrifterna för svetsarbeten och utrusta arbetsstationen med en lämplig brandsläckare. Lågan och driftkretsen är spänningsförande om strömförsörjningen är påslagen. Ingångskretsen och utrustningens interna kretsar är också spänningsförande, förutsatt att strömförsörjningen är påslagen.



**OBS!** Det är förbjudet att skära nära tankar eller tunnor med brandfarliga ämnen.



**Obs!** Skydda barn och andra personer som befinner sig i närheten när du använder apparaten.

### 1.3. PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING

**OBS!** Stänk och gnistor kan orsaka skador.

- a) Använd alltid skyddsmask eller skyddsglasögon med sidoskydd.
- b) Använd alltid lämpliga skyddskläder för att skydda kroppen.
- c) Använd alltid öronproppar eller annat hörselskydd för att undvika att stänk kommer in i öronen.
- d) Elektrisk ljusbåge vid skärning producerar stora mängder synlig och osynlig strålning (ultraviolett och infraröd strålning), vilket kan orsaka skador på syn och hud.
- e) Vid plasmaskärning, använd rena, oljefria skyddskläder, t.ex. läderhandskar, en tjock skjorta, byxor utan omlindade ben, höga skor och en skyddande huva.
- f) Använd ansiktsskydd (hjälm eller skyddsglasögon) och ögonskydd med ett okular i rätt färg som fungerar som ett filter och skyddar ögonen under skärning.
- g) Säkerhetsstandarder föreslår färgning nr 9 (minst nr 8) för varje ström under 300 A. Lägre färg på skyddet kan användas om ljusbågen täcker arbetsstycket.
- h) Använd alltid godkända skyddsglasögon med sidoskydd under hjälmen eller annat skydd.

- i) Använd arbetsplatsskydd för att skydda andra personer från bländande ljusstrålning eller stänk.
- j) Personer med elektriska apparater bör varnas för att titta in i ljusbågen.
- k) Personer med pacemaker eller annan medicinskt implanterad apparat rekommenderas inte att använda utrustningen utan att först rådfråga en läkare.




**OBS!** Strålning från ljusbågen kan orsaka skador på syn och hud.


#### 1.4. SKYDD MOT ELEKTRISKA STÖTAR

**OBS!** Elektriska stötar kan orsaka dödsfall.

- a) Nätkabeln ska anslutas till närmaste uttag och läggas praktiskt och säkert. Undvik oaktsam kabeldragning i rummet på en oprövad jord, vilket kan leda till elektrisk stöt eller brand.
- b) Kontakt med elektriskt laddade element kan orsaka elektrisk stöt eller allvarliga brännskador.
- c) En elektrisk båge och arbetsområdet under strömflöde är elektriskt laddade.
- d) Ingångskretsen och den interna strömkretsen i utrustningen är också spänningsförande när strömmen är påslagen.
- e) Rör inte vid spänningsförande föremål.
- f) Använd torra, punkterade, isolerade handskar och skyddskläder.
- g) Använd isoleringsmattor eller andra isoleringsbeläggningar på golvet som är tillräckligt stora för att förhindra kroppskontakt med föremålet eller golvet.
- h) Rör inte vid den elektriska ljusbågen.
- i) Stäng av strömförsörjningen före användning, rengöring eller byte av elektrod.
- j) Se till att jordledningen är korrekt ansluten och att kontakten är korrekt ansluten till det jordade uttaget. Felaktig anslutning av utrustningens jordning kan orsaka fara för liv eller hälsa.
- k) Kontrollera strömkablarna regelbundet för skador eller bristande isolering. Byt ut skadade kablar. Oaktsam reparation av isoleringen kan orsaka dödsfall eller hälsoförlust.
- l) När produkten inte används, stäng av alla ingående strömförsörjningsenheter.
- m) Kabeln får inte lindas runt kroppen.
- n) Arbetsstycket som ska sågas måste vara korrekt jordat.
- o) Använd endast tillbehör som är i gott skick.
- p) Skadade delar av utrustningen måste repareras eller bytas ut.
- q) Använd säkerhetsbälten vid arbete på hög höjd.
- r) Alla tillbehör och säkerhetslement ska förvaras på ett ställe.
- s) När avtryckaren aktiveras, håll handtagsspetsen borta från kroppen.
- t) Fäst arbetskabeln till rätt metallkontakt på det skärande elementet (inte till ett element som kan falla av) eller till arbetsbordet tillräckligt nära plasmaskäraren, om det verkar avsiktligt.
- u) Arbetsklämman måste isoleras om den inte är ansluten till arbetsstycket för att undvika kontakt med metallytan.

- v) Produkten är avsedd för inomhusarbete. Om den dock har utsatts för fukt eller regn, kontrollera om inga vattendroppar har kommit in, vilket kan leda till en olycka.
- w) Efter att du har stängt av utrustningen och kopplat bort strömkabeln, kontrollera spänningen på ingångskondensatorn och se till att spänningsvärdet är noll. Rör annars inte vid utrustningens komponenter.
- x) Utrustningen får inte bli våt.

 **OBS!** Efter att du har kopplat bort strömkabeln kan utrustningen fortfarande vara spänningsförande.

 **OBS!** Även om utrustningen är konstruerad för att vara säker och har försetts med tillräckliga skyddsåtgärder, och trots användning av ytterligare säkerhetsåtgärder, finns det fortfarande en låg, kvarvarande risk för olyckor eller skador under dess drift. Var hela tiden uppmärksam och använd sunt förnuft när du använder apparaten.

## 2. TEKNISKA DATA

Parameterbeskrivning	Parametervärde	
Produktnamn	Plasmaskärare	
Modell	S-PLASMA50U	S-PLASMA 60U
Nominell matningsspänning [ $V\sim$ ] / Frekvens [Hz]	230/50	400/500
Skärström [A]	25-50	25-65
Tomgångsspänning [V]	300	310
Nominell arbetscykel	30%	30%
Skärström vid 100 % driftscykel [A]	27	36
Kapslingsskydd	IP21S	IP21S
Bågtändning	HF	HF
Matningslufttryck [bar]	3,5-5,5	4-6
Överensstämmelse med standarder	EN60974-1	EN60974-1

S-PLASMA50U			
Arbetscykel	30%	30%	30%
Uppmätt ingående effekt	5 834	3 682	2 848
Uppmätt utgående effekt	5 064	3 258	2 550
Beräknad verkningsgrad %	86	87	88
Minsta beräknade prestanda	86		
Effektmätning i vila			
Omgivningstemperatur	20°C		
Ingångsspänning	230V		
Frekvens	50Hz		
Testtid	10 min		
Uppmätta ingångsdata i början	1000 W		
Uppmätta ingångsdata i slutet	1000 W		

S-PLASMA 60U			
Arbetscykel	30%	30%	30%
Uppmätt ingående effekt	7 764	5 108	3 812
Uppmätt utgående effekt	6 850	4 540	3 376
Beräknad verkningsgrad %	87	88	88
Minsta beräknade prestanda	87		
Effektmätning i vila			
Omgivningstemperatur	20°C		
Ingångsspänning	230V		
Frekvens	50Hz		
Testtid	10 min		
Uppmätta ingångsdata i början	1000 W		
Uppmätta ingångsdata i slutet	1000 W		

### 3. ANVÄNDNING

#### 3.1. ALLMÄNNA ANMÄRKNINGAR

- Använd utrustningen som avsett, i enlighet med arbetsmiljöföreskrifter och begränsningar som härrör från data på typskylten (IP-kod, nätspänning etc.).
- Tillverkaren ansvarar inte för tekniska ändringar i utrustningen eller materiella skador till följd av införandet av dessa ändringar.
- Kontakta vår servicepersonal om maskinen fungerar felaktigt.
- Täck inte över ventilationsspringorna – placera utrustningen 20 cm från väggen och 30 cm från omgivande föremål.
- Lutningen på ytan som utrustningen är placerad på får inte överstiga 15 grader.
- Skydda utrustningen från regn, fukt och direkt solljus.
- Rikta inte gnistströmmen mot utrustningen.
- Håll inte utrustningen under armen eller nära kroppen.
- Installera inte utrustningen i rum med aggressiv miljö, mycket damm och nära apparater med hög elektromagnetisk fältemission.
- Håll fingrar, hår och kläder borta från den roterande fläkten.
- Utrustningen måste vara jordad under drift.
- Om lysdioden för termisk överbelastning tänds under drift, stoppa arbetet omedelbart och vänta tills utrustningen har svalnat.
- Om utrustningen används under längre tid eller med hög ström, stäng av strömförsörjningen först efter att utrustningen har svalnat.
- Stäng inte av utrustningen under skärning!
- Underhåll utrustningen regelbundet och rengör den från damm.

#### Driftcykel:

Aktiveringstiden är en procentandel av driftstiden (mätt i minuter) under en period på 10 minuter då utrustningen har arbetat kontinuerligt under konventionella temperaturförhållanden. Om aktiveringstiden överskrids kommer säkerhetssystemet att lösa ut och stänga av utrustningen för att kyla ner den till normal driftstemperatur. Att överskrida tröskelvärdet för aktiveringstiden kan leda till skador på enheten och förlust av garantin.

### 3.2. UTRUSTNINGSANSLUTNING

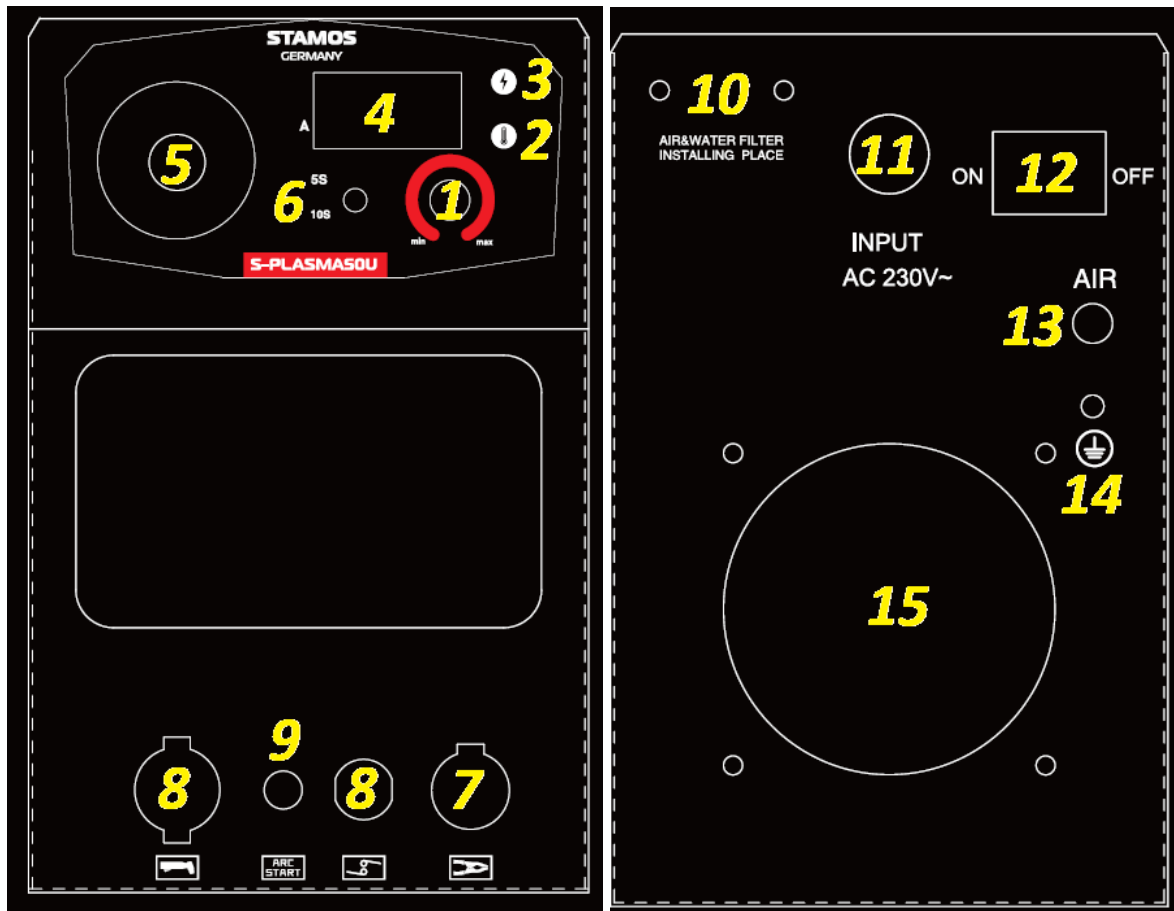
- Utrustningen ska anslutas av en kvalificerad person. Dessutom bör en person med nödvändiga kvalifikationer kontrollera om jordningen och det elektriska systemet, tillsammans med skyddssystemet, uppfyller säkerhetsföreskrifterna och fungerar korrekt.
- Utrustningen ska placeras nära arbetsplatsen.
- Undvik för lång kabel vid anslutning av utrustningen. En alltför lång kabel med litet tvärsnitt orsakar spänningsfall och felaktig drift av utrustningen.
- Enfasplasmaskärare bör anslutas till ett uttag försett med en jordningsstift.

**OBS! MASKINEN FÅR ENDAST ANVÄNDAS NÄR DEN ÄR ANSLUTEN TILL EN INSTALLATION MED EN EFFEKTIV SÄKRING!**

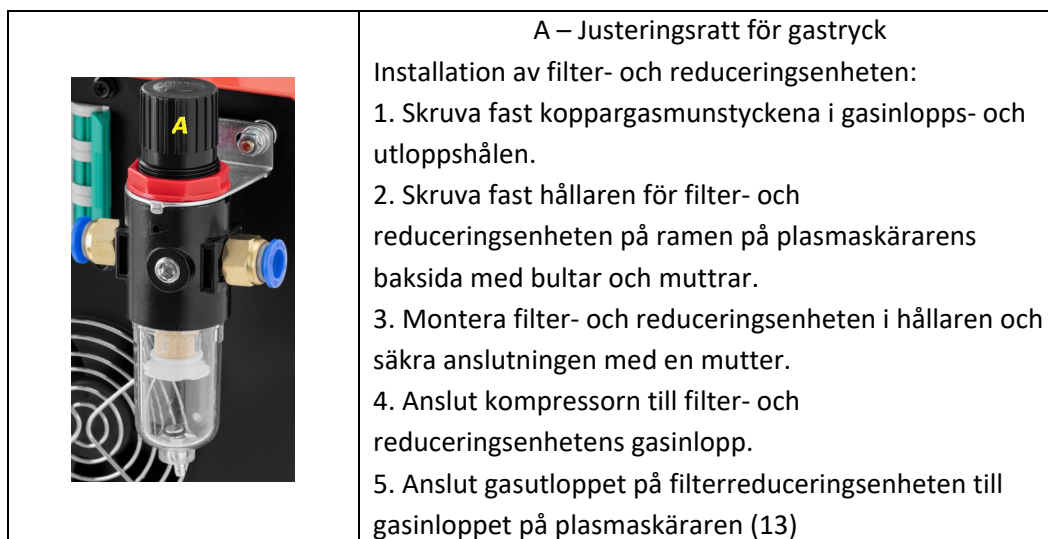
OBS: Vid start av en strömgenerator ska skäraren kopplas bort från strömförsörjningen!

## 4. UTRUSTNINGENS DESIGN

Framifrån/bakifrån av modellen S-PLASMA50U



- 1 – Justeringsratt för skärström
- 2 – Överhettningsindikatorlampa
- 3 – Strömindikatorlampa
- 4 – Skärströmsdisplay
- 5 – Manometer
- 6 – Tidsbrytare för gasutsläpp efter skärning – 5 s / 10 s
- 7 – Jordningskabelanslutning
- 8 – Anslutning för plasmabrännarens ström och gas
- 9 – Anslutning för plasmabrännarens styrkabel
- 10 – Monteringsplats för filter- och reduceringsenheten:



11 – Nätkabel

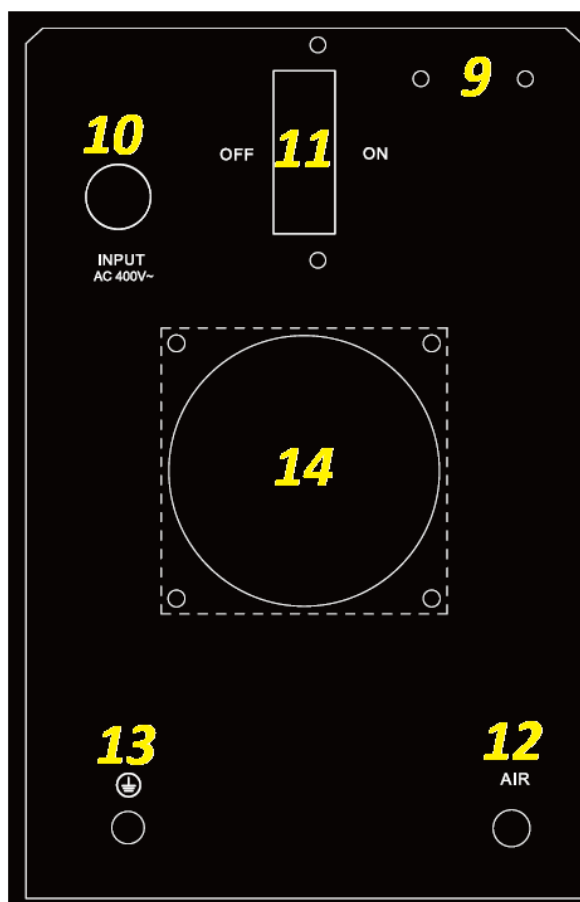
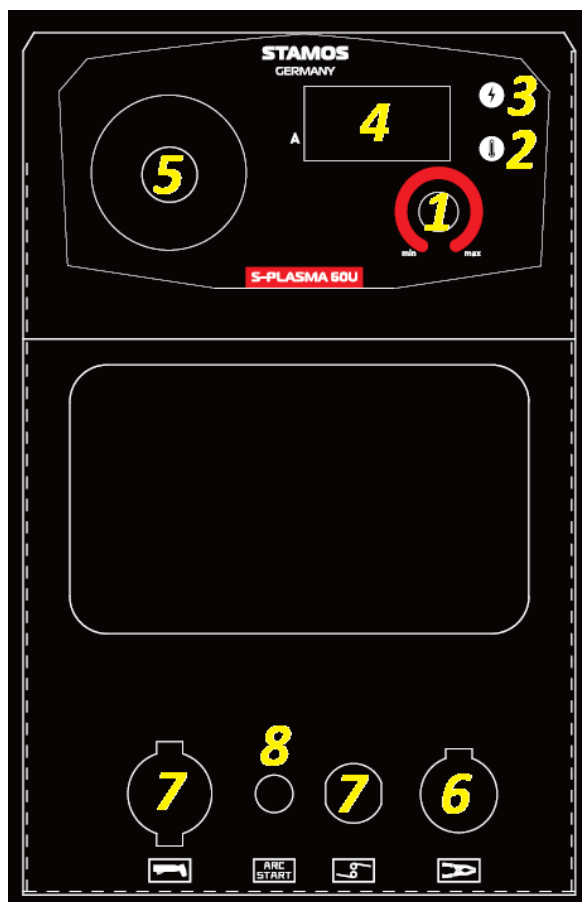
12 – Strömbrytare

13 – Gasinlopp

14 – Jordning

15 – Fläkt

### Framifrån/bakifrån av modellen S-PLASMA 60U



1 – Justeringsratt för skärström

2 – Överhettningsindikatorlampa

3 – Strömindikatorlampa

4 – Skärströmsdisplay


5 – Manometer

6 – Jordningskabelanslutning

7 – Ström- och gasanslutning för plasmabrännare

8 – Anslutning för styrkabel för plasmabrännare

9 – Monteringsplats för filter- och reduceringsenheten:

	<p>A – Gastrycksjusteringsratt</p> <p>Installation av filter- och reduceringsenheten:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Skruva fast koppargasmunstyckena i gasinlopps- och utloppshålen.</li><li>2. Skruva fast hållaren för filterreduceringsenheten på ramen på plasmaskärarens baksida med bultar och muttrar.</li><li>3. Montera filter- och reduceringsenheten i hållaren och säkra anslutningen med en mutter.</li><li>4. Anslut kompressorn till gasinloppet på filter- och reduceringsenheten.</li><li>5. Anslut gasutloppet på filterreduceringsenheten till gasinloppet på plasmaskäraren (12)</li></ol>
--	---

10 – Nätkabel

11 – Strömbrytare

12 – Gasinlopp

13 – Jordning

14 – Fläkt

## 5. KABELANSLUTNING

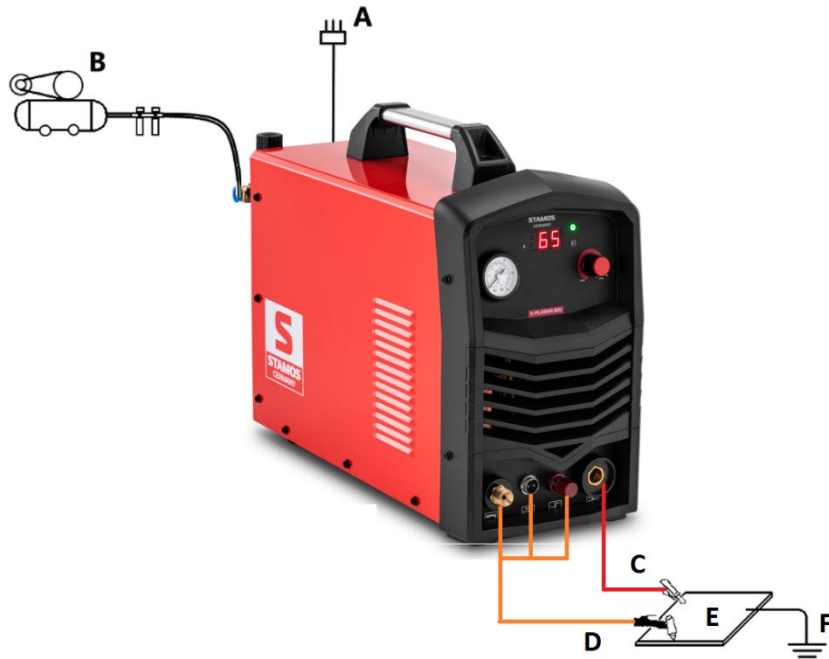
1) Se till att PÅ/AV-brytaren på baksidan av enheten är i läge "AV". Anslut utrustningen till strömförsörjningen.

2) Se till att lufttrycksjusteringsknappen [A] är inställd på minimum. Anslut tryckluftsförsörjningen.

**OBS!** Se till att strömförsörjningsparametrarna och gastrycket överensstämmer med värdena i tabellen med tekniska data i detta dokument eller med enhetens namnskylt.

3) Anslut brännarkablarna till styrkontakten och ström- och gaskontakten.

4) Anslut jordkabeln till kontakten och var särskilt uppmärksam på att klämman är ordentligt fäst vid arbetsstycket.



A - Strömkälla

B - Luftkompressor

C - Jordkabel

D - Plasmabrännarkabel:



E - Arbetsstycke

F - Ytterligare jordning av arbetsstationen

## 6. SKÄRNING

- 1) Ställ PÅ/AV-brytaren till PÅ.
- 2) Justera trycket med hjälp av vredet på filtrerings- och reduktionsenheten (lyft vredet, vrid det för att ställa in önskat tryck och tryck det till utgångsläget).
- 3) Ställ in lämplig skärström i enlighet med arbetsstyckets tjocklek och kraven för arbetsstycket.

- 4) Tryck på plasmabrännarens avtryckare; ljudet av evakuering av luft bör höras.  
Obs: När du aktiverar plasmabrännaren, rikta alltid dess utlopp mot en säker plats.
- 5) Du kan börja skära i materialet.
- 6) Om utrustningen överhettas utlöses skyddet. Först efter att utrustningen har svalnat kan den startas om.
- 7) Stäng alltid av utrustningen efter kapning.

## 7. AVFALLSHANTERING AV FÖRPACKNINGEN

Spara förpackningselementen (kartong, plasttejp och polystyrenskum) så att den kan skyddas på bästa sätt under transport om det blir nödvändigt att ta enheten i bruk!

## 8. TRANSPORT OCH FÖRVARING

Skydda utrustningen mot stötar och vältning under transport och ställ den inte "upp och ner". Förvara utrustningen i ett välventilerat rum där det finns torr luft och inga frätande gaser.

## 9. RENGÖRING OCH UNDERHÅLL

- Före rengöring och när utrustningen inte används, koppla ur den från elnätet och låt den svalna.
- Använd endast icke-frätande medel för att rengöra ytorna.
- Efter varje rengöring ska alla komponenter torkas väl innan utrustningen används igen.
- Förvara utrustningen på en torr och sval plats skyddad från fukt och direkt solljus.
- När vätska samlas i gasfiltertanken, låt den rinna ut genom att öppna ventilen i botten av tanken. Placera en lämplig behållare i förväg för att skydda utrustningen och golvet från stänk.

OBS: Allt arbete på utrustningen bör utföras minst 5 minuter efter avslutat arbete, så att utrustningen kan svalna.

### Regelbundet underhåll:

Regelbundet underhåll är nödvändigt för att utrustningen ska fungera korrekt.

**OBS!** Stäng av utrustningen och koppla bort den från strömförsörjningen innan underhåll påbörjas.

Regelbundna inspektioner	Rutinunderhåll var 6:e månad
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byt ut oläsliga etiketter.</li> <li>• Kontrollera att alla brytare fungerar.</li> <li>• Kontrollera att fläkten fungerar korrekt och att luft läcker ut på baksidan av utrustningen.</li> <li>• Var uppmärksam på kraftiga vibrationer, buller, lukt och gasläckage under drift.</li> <li>• Kontrollera att brännarkablarna eller jordledningarna inte är utbrända.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spola utrustningen med torr, ren tryckluft.</li> <li>• Kontrollera de elektriska anslutningarna på ingångs-/utgångslisten för att dra åt lösa skruvar eller byt ut rostiga skruvar.</li> </ul>

## SE

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollera att inga elektriska anslutningar är utbrända.</li><li>• Kontrollera om strömkabeln inte är skadad.</li></ul> |  |
|--|--|



Este Manual do Usuário foi traduzido por meio de tradução automática. Fizemos todos os esforços para garantir a precisão da tradução, mas observe que as traduções automáticas não são perfeitas e não devem substituir tradutores humanos. A versão oficial do Manual do Usuário está em inglês. Quaisquer diferenças entre a versão traduzida e o original em inglês não são juridicamente vinculativas. Se tiver alguma dúvida sobre a precisão da tradução, consulte a versão em inglês, que é a referência oficial. Versões em outros idiomas estão disponíveis mediante solicitação pelo e-mail [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## Símbolos

	Leia o manual.
	Produto reciclável.
	O produto cumpre os requisitos das normas de segurança aplicáveis.
	Use roupas de proteção que protejam todo o corpo.
	Atenção! Use luvas de segurança.
	Use óculos de segurança
	Use calçados de segurança.
	Atenção! Superfície quente – risco de queimaduras!
	Atenção! Risco de incêndio ou explosão.
	Atenção! Vapores nocivos, perigo de envenenamento. Gases e vapores podem ser perigosos para a saúde.
	Use uma máscara de solda com um grau apropriado de blackout do filtro.
	CUIDADO! Radiação de arco elétrico prejudicial
	Não toque nas partes energizadas



As figuras neste manual são apenas ilustrativas e podem variar em alguns detalhes da aparência real do equipamento.



**CUIDADO!** Ler todos os avisos de segurança e todas as instruções. O não cumprimento dos avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves ou morte.

O termo "equipamento" ou "produto" nos avisos e instruções refere-se a:

### ***Cortador de Plasma***

## **1. SEGURANÇA OPERACIONAL**

### **1.1. NOTAS GERAIS**

- a) Cuide da sua própria segurança e da segurança de outras pessoas, familiarizando-se e seguindo as instruções contidas no manual do dispositivo.
- b) Somente pessoal qualificado poderá iniciar, usar e operar o equipamento.
- c) Os reparos devem ser realizados pela equipe de serviço do fabricante, utilizando somente peças originais.
- d) Não permita que pessoas próximas, incluindo menores, acessem o equipamento durante o uso.
- e) O cortador de plasma é um equipamento destinado ao corte de metal. Não utilize este equipamento de forma contrária à sua finalidade.
- f) Durante a operação, o equipamento produz um campo eletromagnético ao seu redor, o que pode causar o funcionamento incorreto de implantes médicos, como marca-passos, etc.
- g) É proibido apontar a pistola para si mesmo, outras pessoas ou animais.
- h) Cuide da assistência e manutenção regulares.
- i) Antes de cada ajuste, manutenção, troca de bico, etc., desconecte o equipamento da rede elétrica.
- j) Não utilizar o produto com a caixa desmontada.
- k) Todos os resíduos gerados durante o corte devem ser descartados de acordo com as normas locais.

### **1.2. PREPARAÇÃO DO LOCAL DE TRABALHO PARA O CORTE**

**Atenção!** O corte pode causar incêndio ou explosão. O jato de plasma lança partículas metálicas incandescentes ou faíscas. Partículas metálicas quentes, faíscas, um elemento aquecido ou um queimador quente podem causar incêndio. Portanto, verifique cuidadosamente os arredores do local de trabalho para garantir a segurança.

- a) Remova todos os materiais combustíveis em um raio de 12 m do queimador.
- b) Se isso não for possível, os materiais inflamáveis devem ser protegidos com uma cobertura adequada.
- c) É proibido cortar em locais onde materiais inflamáveis possam inflamar.

- d) Medidas de segurança devem ser tomadas para evitar faíscas e partículas metálicas incandescentes.
- e) Observe que faíscas ou lascas de metal em brasa podem entrar por frestas ou furos.
- f) Preste muita atenção ao arco elétrico e tenha um extintor de incêndio por perto.
- g) Preste atenção ao fato de que cortar no teto, no chão ou entre os espaços separados pode causar um surto de chama do outro lado, que é invisível.
- h) Sempre cuide de ventilação suficiente.
- i) Use o equipamento em temperatura ambiente entre -10 e 40 °C, em uma sala com baixa umidade e concentração de poeira, sem exposição direta à luz solar.
- j) Se o corte for feito em um local com movimentos bruscos de ar, use uma proteção contra vento.
- k) Antes de cortar, fique em uma posição estável.
- l) Não use uma tocha de plasma para aquecer tubos congelados.
- m) Não corte com plasma perto de materiais/tanques combustíveis. Os materiais ou depósitos inflamáveis devem ser retirados ou completamente esvaziados.
- n) Não corte com plasma em uma atmosfera que contenha partículas combustíveis ou vapores de substâncias explosivas.
- o) Não corte com plasma tanques pressurizados, linhas de sistemas de pressão ou recipientes de pressão.
- p) Coloque a estação de corte a plasma longe de superfícies inflamáveis.
- q) Antes de cortar com plasma, descarte itens inflamáveis ou explosivos, como isqueiros de butano propano ou fósforos.
- r) Observe as normas de saúde e segurança ocupacional para trabalhos de soldagem e equipe o local de trabalho com um extintor de incêndio adequado. A chama e o circuito de operação estarão energizados se a alimentação elétrica estiver ligada. O circuito de entrada e o circuito interno do equipamento também estarão energizados, desde que a alimentação elétrica esteja ligada.



**Atenção!** É proibido cortar perto de tanques ou barris com substâncias inflamáveis.



**Nota!** Quando utilizar o aparelho, proteja as crianças e outras pessoas que se encontrem nas proximidades.

### 1.3. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Atenção!** Respingos e faíscas podem causar ferimentos.

- a) Use sempre uma máscara de proteção ou óculos com cobertura lateral.
- b) Use sempre roupas de proteção adequadas para proteger o corpo.
- c) Use sempre tampões de ouvido ou outra proteção auditiva para evitar que respingos entrem nos ouvidos.

- d) O arco elétrico no processo de corte produz grandes quantidades de radiação visível e invisível (radiação ultravioleta e infravermelha), que pode causar danos à visão e à pele.
- e) Ao cortar com plasma, use roupas de proteção limpas e isentas de óleo, por exemplo, luvas de couro, uma camisa grossa, calças sem pernas enroladas, sapatos altos e um capuz de proteção.
- f) Use proteção facial (capacete ou escudo) e proteção ocular com uma ocular de cor adequada que desempenhe a função de um filtro e proteja os olhos durante o corte.
- g) Os padrões de segurança sugerem a coloração n.º 9 (mínimo 8) para cada corrente abaixo de 300 A. Uma coloração mais clara da cobertura pode ser usada se o arco cobrir a peça de trabalho.
- h) Sempre use óculos de segurança aprovados com protetores laterais sob o capacete ou outra cobertura.
- i) Use protetores de mão no local de trabalho para proteger outras pessoas da radiação luminosa ofuscante ou respingos.
- j) Pessoas próximas devem ser alertadas para não olharem diretamente para o arco elétrico.
- k) Para pessoas com marca-passo ou outro dispositivo médico implantado, não é recomendado usar o equipamento sem antes consultar um médico.




**NOTA!** A radiação do arco elétrico pode causar danos à visão e à pele.


#### 1.4. PROTEÇÃO CONTRA CHOQUE ELÉTRICO

**Atenção!** Os choques elétricos podem ser fatais.

- a) O cabo de alimentação deve ser conectado à tomada mais próxima e instalado de forma prática e segura. Evite o roteamento negligente do cabo na sala em um aterramento não testado, o que pode levar a choque elétrico ou incêndio.
- b) O contato com elementos eletricamente carregados pode causar choque elétrico ou queimaduras graves.
- c) O arco elétrico e a área de trabalho durante o fluxo de corrente são eletricamente carregados.
- d) O circuito de entrada e o circuito de corrente interna do equipamento também estão energizados com a energia ligada.
- e) Não toque em objetos energizados.
- f) Use luvas e roupas de proteção isoladas, secas e não perfuradas.
- g) Use tapetes isolantes ou outros revestimentos isolantes no piso que sejam grandes o suficiente para evitar o contato do corpo com o objeto ou piso.
- h) Não tocar no arco elétrico.
- i) Antes da operação, limpeza ou substituição do eletrodo, desligue a fonte de alimentação.
- j) Certifique-se de que o fio terra esteja conectado corretamente e que o plugue esteja conectado corretamente à tomada aterrada. A conexão inadequada do aterramento do equipamento pode causar risco à vida ou à saúde.
- k) Verifique os cabos de corrente regularmente quanto a danos ou falta de isolamento. Substitua os cabos danificados. O reparo descuidado do isolamento pode causar morte ou perda de saúde.

- l) Quando o produto não estiver em uso, desligue todas as fontes de alimentação de entrada.
- m) O cabo não deve ser enrolado à volta do corpo.
- n) A peça a ser cortada deve estar devidamente aterrada.
- o) Utilize apenas acessórios em boas condições.
- p) Peças danificadas do equipamento devem ser reparadas ou substituídas.
- q) Ao trabalhar em altura, use cintos de segurança.
- r) Todos os acessórios e elementos de segurança devem ser armazenados em um só lugar.
- s) Ao acionar o gatilho, mantenha a ponta do cabo afastada do corpo.
- t) Conecte o cabo de trabalho ao contato metálico correto do elemento de corte (não a um elemento que possa cair) ou à mesa de trabalho próxima o suficiente do cortador de plasma, desde que pareça intencional.
- u) O grampo de trabalho deve ser isolado, a menos que esteja conectado à peça de trabalho para evitar o contato com a superfície metálica.
- v) O produto é destinado ao trabalho em ambientes internos. No entanto, se tiver sido exposto à umidade ou chuva, verifique se não entraram gotas de água, o que pode resultar em um acidente.
- w) Após desligar o equipamento e desconectar o cabo de alimentação, verifique a tensão no capacitor de entrada e certifique-se de que o valor da tensão seja zero. Caso contrário, não toque nos componentes do equipamento.
- x) O equipamento não deve ser molhado.

 **NOTA!** Após desconectar o cabo de alimentação, o equipamento ainda pode estar energizado.

 **NOTA!** Embora o equipamento tenha sido projetado para ser seguro e tenha sido fornecido com salvaguardas adequadas, e apesar do uso de medidas de segurança adicionais, ainda há um baixo risco residual de acidente ou lesão durante sua operação. Mantenha-se alerta e use o bom senso quando utilizar o dispositivo.

## 2. DADOS TÉCNICOS

Descrição do parâmetro	Valor do parâmetro	
Nome do produto	Cortador de Plasma	
Modelo	S-PLASMA50U	S-PLASMA 60U
Tensão de alimentação nominal [V~] / Frequência [Hz]	230/50	400/500
Corrente de corte [A]	25-50	25-65
Tensão ociosa [V]	300	310
Ciclo de trabalho nominal	30%	60%
Corrente de corte em 100% do ciclo de operação [A]	27	36
Proteção de entrada	IP21S	IP21S
Ignição de arco	HF	HF
Pressão do ar de alimentação [bar]	3.5-5.5	4-6

Conformidade com as normas	EN60974-1	EN60974-1
----------------------------	-----------	-----------

S-PLASMA50U			
Ciclo de trabalho	30%	60%	100%
Potência de entrada medida	5 834	3 682	2 848
Potência de saída medida	5 064	3 258	2 550
Eficiência calculada %	86	87	88
Desempenho mínimo calculado	86		
Medição de potência em repouso			
Temperatura ambiente	20°C		
Tensão de entrada	230V		
Frequência	50Hz		
Tempo de teste	10 min		
Dados de entrada medidos no início	16,99W		
Dados de entrada medidos no final	15,28W		

S-PLASMA 60U			
Ciclo de trabalho	30%	60%	100%
Potência de entrada medida	7 764	5 108	3 812
Potência de saída medida	6 850	4 540	3 376
Eficiência calculada %	87	88	88
Desempenho mínimo calculado	87		
Medição de potência em repouso			
Temperatura ambiente	20°C		
Tensão de entrada	230V		
Frequência	50Hz		
Tempo de teste	10 min		
Dados de entrada medidos no início	18,85W		
Dados de entrada medidos no final	17,57W		

### 3. OPERAÇÃO

#### 3.1. NOTAS GERAIS

- Utilize o equipamento conforme as instruções, de acordo com as normas de SST e as restrições resultantes dos dados na placa de identificação (código IP, tensão de alimentação, etc.).
- O fabricante não pode ser responsabilizado por alterações técnicas do equipamento ou por danos materiais resultantes da introdução dessas alterações.
- Em caso de mau funcionamento do aparelho, contactar o centro de assistência técnica.
- Não cubra as aberturas de ventilação – coloque o equipamento a uma distância de 20 cm da parede e 30 cm dos objetos ao redor.
- A inclinação da superfície na qual o equipamento está instalado não deve exceder 15 graus.
- Proteja o equipamento da chuva, umidade e luz solar direta.
- Não direcione o fluxo de faíscas para o equipamento.

- Não segure o equipamento sob o braço ou perto do corpo.
- Não instale o equipamento em salas com ambiente agressivo, alta poeira e perto de dispositivos com alta emissão de campo eletromagnético.
- Mantenha os dedos, cabelos e roupas longe do ventilador giratório.
- O equipamento deve ser aterrado durante a operação.
- Quando o LED de sobrecarga térmica acender durante a operação, pare de trabalhar imediatamente e espere até que o equipamento esfrie.
- Quando o equipamento for usado por um longo período ou com alta corrente, desligue a fonte de alimentação somente após o equipamento esfriar.
- Não desligue o equipamento durante o corte!
- Faça a manutenção regular do equipamento e limpe-o de poeira.

#### **Ciclo de trabalho:**

O tempo de ativação é uma porcentagem do tempo de operação (medido em minutos) durante um período de 10 minutos em que o equipamento operou continuamente em condições de temperatura convencionais. Se o tempo de ativação for excedido, o sistema de segurança disparará e desligará o equipamento para resfriá-lo até a temperatura normal de operação. Exceder o limite do tempo de ativação pode resultar em danos ao dispositivo e perda da garantia.

#### **3.2. CONEXÃO DO EQUIPAMENTO**

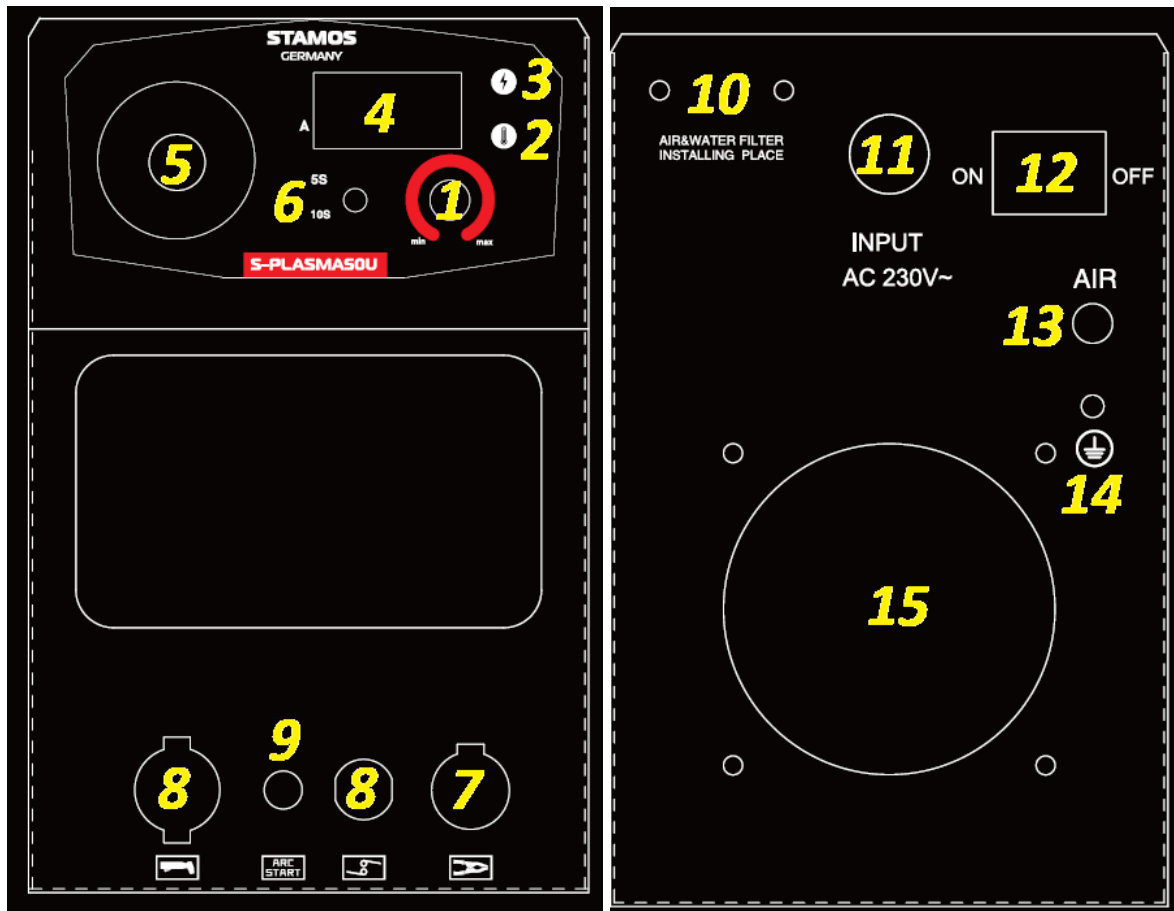
- A ligação do equipamento deve ser efetuada por uma pessoa qualificada. Além disso, uma pessoa com as qualificações necessárias deve verificar se o aterramento e o sistema elétrico, juntamente com o sistema de proteção, estão em conformidade com as normas de segurança e funcionam corretamente.
- Colocar o equipamento próximo do local de trabalho.
- Evite cabos muito longos ao conectar o equipamento. Um cabo excessivamente longo com uma seção transversal pequena causará quedas de tensão e operação incorreta do equipamento.
- Os cortadores de plasma monofásicos devem ser conectados a uma tomada com pino de aterramento.

**CUIDADO!** O DISPOSITIVO APENAS PODE SER USADO QUANDO ESTIVER LIGADO A UMA INSTALAÇÃO COM UM FUSÍVEL EM BOM ESTADO!


NOTA: Ao ligar um gerador de energia, o cortador deve ser desconectado da rede elétrica!

## 4. DESIGN DO EQUIPAMENTO

### Vista frontal / traseira do modelo S-PLASMA50U



- 1 – Botão de ajuste da corrente de corte
- 2 – Luz indicadora de superaquecimento
- 3 – Luz indicadora de energia
- 4 – Visor de corrente de corte
- 5 – Manômetro
- 6 – Interruptor de tempo de liberação de gás pós-corte – 5 s / 10 s
- 7 – Conector do fio terra
- 8 – Conector de corrente e gás do queimador de plasma
- 9 – Conector do cabo de controle do queimador de plasma
- 10 – Local de montagem da unidade de filtragem e redução:

	<p>A – botão de ajuste da pressão do gás</p> <p>Instalação da unidade de filtragem e redução:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rosqueie os bicos de gás de cobre nos furos de entrada e saída de gás.</li> <li>2. Usando parafusos e porcas, parafuse o suporte da unidade de filtragem e redução na estrutura na parte traseira do cortador de plasma.</li> <li>3. Instale a unidade de filtragem e redução no suporte e fixe a conexão com uma porca.</li> <li>4. Conecte o compressor à entrada de gás da unidade de filtragem e redução.</li> <li>5. Conecte a saída de gás do conjunto de filtro-redutor com a entrada de gás do cortador de plasma (13)</li> </ol>
---	---

11 – Cabo de alimentação

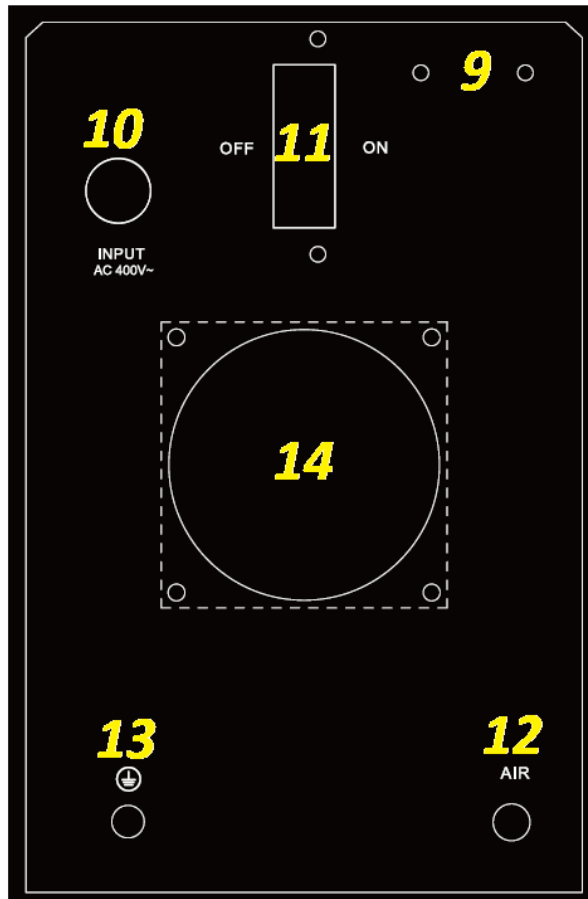
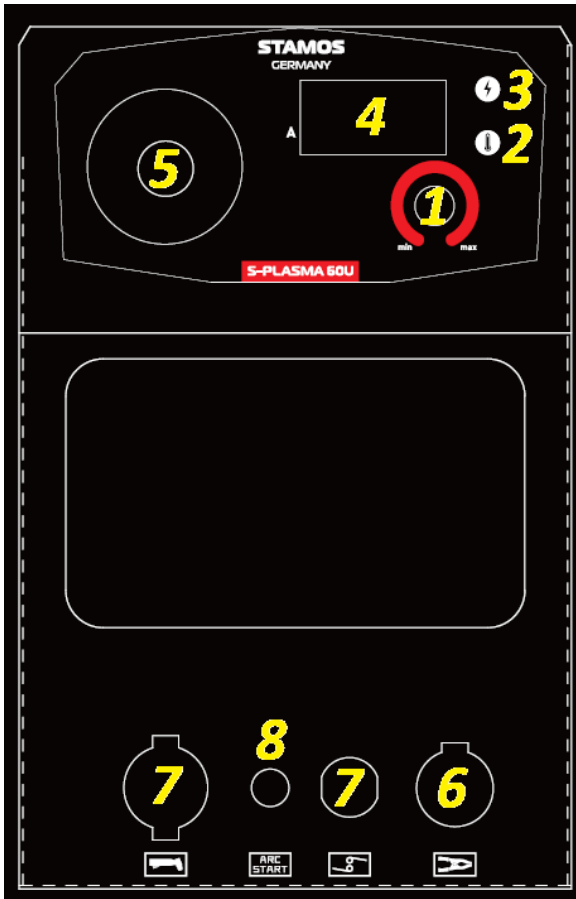
12 – Chave liga/desliga

13 – Entrada de gás


14 – Aterramento

15 – Ventilador

Vista frontal / traseira do modelo S-PLASMA 60U



- 1 – Botão de ajuste da corrente de corte
- 2 – Luz indicadora de superaquecimento
- 3 – Luz indicadora de energia
- 4 – Visor da corrente de corte
- 5 – Manômetro
- 6 – Conector do fio de aterramento
- 7 – Conector de corrente e gás do queimador de plasma
- 8 – Conector do cabo de controle do queimador de plasma
- 9 – Local de montagem da unidade de filtragem e redução:

	<p>A – Botão de ajuste da pressão do gás</p> <p>Instalação da unidade de filtragem e redução:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Rosqueie os bicos de gás de cobre nos furos de entrada e saída de gás.</li><li>2. Usando parafusos e porcas, aparafuse o suporte da unidade de filtro-redutor na estrutura na parte traseira do cortador de plasma.</li><li>3. Instale a unidade de filtragem e redução no suporte e fixe a conexão com uma porca.</li><li>4. Conecte o compressor à entrada de gás da unidade de filtragem e redução.</li><li>5. Conecte a saída de gás do conjunto de filtragem e redução com a entrada de gás do cortador de plasma (12)</li></ol>
--	--

- 10 – Cabo de alimentação
- 11 – Chave liga/desliga
- 12 – Entrada de gás
- 13 – Aterramento
- 14 – Ventilador

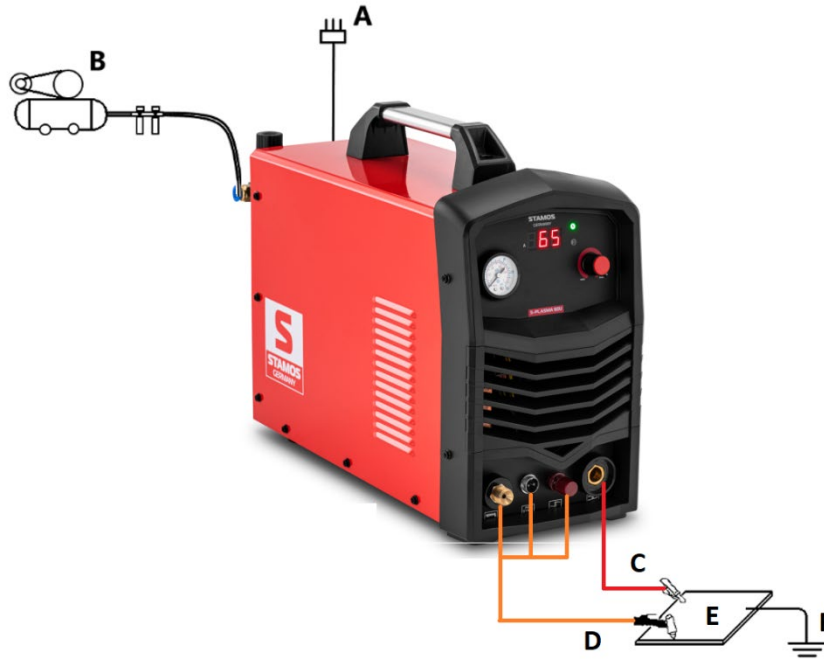
## 5. CONEXÃO DO CABO

- 1) Certifique-se de que a chave liga/desliga na parte traseira do dispositivo esteja na posição “OFF”. Conecte o equipamento à fonte de alimentação.
- 2) Certifique-se de que o botão de ajuste da pressão do ar [A] esteja na posição mínima. Ligar a alimentação de ar comprimido.

**CUIDADO!** Certifique-se de que os parâmetros de alimentação e a pressão do gás estejam de acordo com os valores na tabela de dados técnicos deste documento ou com a placa de identificação do dispositivo.

- 3) Conecte os cabos do queimador ao conector de controle e ao conector de corrente e gás.

- 4) Conecte o fio de aterramento ao conector, prestando atenção especial para que a braçadeira esteja firmemente fixada à peça de trabalho.



A - Fonte de alimentação

B - Compressor de ar

C - Fio de aterramento

D - Cabo do queimador de plasma:



E - Peça de trabalho

F - Aterramento adicional da estação de trabalho

## 6. OPERAÇÃO DE CORTE

- 1) Coloque o interruptor ON/OFF na posição ON.
- 2) Ajuste a pressão usando o botão na unidade de filtragem e redução (levante o botão, gire-o para definir a pressão desejada e empurre-o para a posição inicial).

- 3) Defina a corrente de corte apropriada de acordo com a espessura e os requisitos do processo da peça de trabalho.
- 4) Pressione o gatilho do queimador de plasma; o ruído de ar evacuado deve ser ouvido.  
Nota: ao acionar o queimador de plasma, sempre direcione sua saída para um local seguro.
- 5) Pode começar a cortar o material.
- 6) Se o equipamento superaquecer, a proteção será acionada. Somente após o equipamento ter esfriado, ele poderá ser reiniciado.
- 7) Após o corte, sempre desligue o equipamento.

## 7. DESCARTE DA EMBALAGEM

Guarde os elementos da embalagem (papelão, fitas plásticas e espuma de poliestireno) para que, se for necessário colocar o dispositivo em serviço, ele possa ser protegido da melhor forma possível durante o transporte!

## 8. TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO

Durante o transporte, proteja o equipamento contra choques e tombamentos e não o coloque "de cabeça para baixo". Armazene o equipamento em uma sala bem ventilada, onde haja ar seco e não haja gases corrosivos.

## 9. LIMPEZA E MANUTENÇÃO

- Antes de limpar e quando o equipamento não estiver em uso, desconecte-o da rede elétrica e deixe-o esfriar.
- Use apenas agentes não corrosivos para limpar as superfícies.
- Após cada limpeza, todos os componentes devem ser bem secos antes de o equipamento ser utilizado novamente.
- Armazene o equipamento em local seco e fresco, protegido da umidade e da luz solar direta.
- Quando o líquido se acumular no tanque do filtro de gás, deixe-o escoar abrindo a válvula na parte inferior do tanque. Coloque um recipiente adequado com antecedência para proteger o equipamento e o piso contra respingos.

NOTA: Todos os trabalhos no equipamento devem ser realizados pelo menos 5 minutos após o término do trabalho, para que o equipamento possa esfriar.

### **Manutenção periódica:**

A manutenção periódica é necessária para que o equipamento funcione corretamente.

**CUIDADO!** Desligue o equipamento e desconecte-o da fonte de alimentação antes de iniciar a manutenção.














<b>Inspeções regulares</b>	<b>Manutenção de rotina de 6 meses</b>
----------------------------	--

<p>Substitua as etiquetas ilegíveis.</p> <p>Verifique o funcionamento de todos os interruptores.</p> <p>Verifique se o ventilador está funcionando corretamente e se o ar escapa pela parte traseira do equipamento.</p> <p>Preste atenção a vibrações excessivas, ruído, odor e vazamento de gás durante a operação.</p> <p>Verifique se os cabos do queimador ou fios de aterramento não estão queimados.</p> <p>Verifique se nenhuma conexão elétrica está queimada.</p> <p>Verifique se o cabo de alimentação não está danificado.</p>	<p>Purgue o equipamento com ar comprimido limpo e seco.</p> <p>Verifique as conexões elétricas da régua de entrada/saída para apertar parafusos soltos ou substituir parafusos enferrujados.</p>
--	--



Táto používateľská príručka bola preložená pomocou strojového prekladu. Vynaložili sme maximálne úsilie, aby sme zabezpečili presnosť prekladu, ale upozorňujeme, že automatické preklady nie sú dokonalé a nie sú určené na nahradenie ľudských prekladateľov. Oficiálna verzia používateľskej príručky je v angličtine. Akékoľvek rozdiely medzi preloženou verziou a originálnou anglickou verziou nie sú právne záväzné. Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa presnosti prekladu, pozrite si anglickú verziu, ktorá je oficiálnou referenciou. Ďalšie jazykové verzie sú k dispozícii na požiadanie prostredníctvom [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## Symbols

	Prečítajte si návod.
	Recyklovateľný produkt
	Produkt spĺňa požiadavky príslušných bezpečnostných noriem.
	Noste ochranný odev chrániaci celé telo.
	Pozor! Noste ochranné rukavice.
	Noste ochranné okuliare
	Používajte bezpečnostnú obuv.
	Pozor! Horúci povrch – nebezpečenstvo popálenín!
	Pozor! Nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu.
	Pozor! Škodlivé výpary, nebezpečenstvo otravy. Plyny a výpary môžu byť zdraviu škodlivé.
	Používajte zvaračskú masku s vhodným stupňom zatemnenia filtra.
	UPOZORNENIE! Škodlivé žiarenie elektrického oblúka
	Nedotýkajte sa živých častí



Obrázky v tomto návode sú len ilustračné a v niektorých detailoch sa môžu líšiť od skutočného vzhľadu zariadenia.



**UPOZORNENIE!** Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a všetky pokyny. Nedodržanie upozornení a pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne zranenie alebo dokonca smrť.

Pojem „zariadenie“ alebo „výrobok“ v upozorneniach a pokynoch sa vzťahuje na:

### **Plazmovú rezačku**

## **1. BEZPEČNOSŤ PRI PREVÁDZKE**

### **1.1. VŠEOBECNÉ POZNÁMKY**

- a) Dbajte na svoju vlastnú bezpečnosť a bezpečnosť okoloidúcich tým, že sa oboznámite s pokynmi uvedenými v návode na obsluhu zariadenia a budete ich dodržiavať.
- b) Zariadenie smie spúšťať, používať a obsluhovať iba kvalifikovaný personál.
- c) Opravy by mal vykonávať servisný personál výrobcu s použitím iba originálnych dielov.
- d) Nedovoľte okoloidúcim osobám, vrátane maloletých, prístup k zariadeniu počas jeho používania.
- e) Plazmová rezačka je zariadenie určené na rezanie kovov. Nepoužívajte toto zariadenie v rozpore s jeho určením.
- f) Počas prevádzky zariadenie vytvára okolo seba elektromagnetické pole, ktoré môže spôsobiť nesprávnu funkciu lekárskeho implantátu, napr. kardiostimulátorov atď.
- g) Je zakázané mieriť pištoľou na seba, iné osoby alebo zvieratá.
- h) Dbajte na pravidelný servis a údržbu.
- i) Pred každým nastavením, údržbou, výmenou trysky atď. odpojte zariadenie od zdroja napájania.
- j) Nepoužívajte výrobok s odstráneným plášťom.
- k) Všetok odpad vznikajúci počas rezania musí byť zlikvidovaný v súlade s miestnymi predpismi.

### **1.2. PRÍPRAVA PRACOVISKA NA REZANIE**

**Pozor!** Rezanie môže spôsobiť požiar alebo výbuch. Prúd plazmy vrhá žeravé kovové častice alebo iskry. Horúce kovové častice, iskry, horúci prvok alebo horúci horák môžu spôsobiť požiar. Preto starostlivo skontrolujte okolie pracoviska z hľadiska bezpečnosti.

- a) Odstráňte všetky horľavé materiály v okruhu 12 m od horáka.
- b) Ak to nie je možné, horľavé materiály by mali byť zabezpečené vhodným krytom.
- c) Je zakázané rezať na miestach, kde sa môžu horľavé materiály vznietiť.
- d) Mali by sa prijať bezpečnostné opatrenia, aby sa predišlo lúčom iskier a žeravým kovovým časticami.

- e) Upozorňujeme, že iskry alebo horúce kovové triesky môžu vniknúť cez medzery alebo otvory.
- f) Venujte zvýšenú pozornosť elektrickému oblúku a majte v blízkosti hasiaci prístroj.
- g) Dbajte na to, že rezanie pri strope, na podlahe alebo medzi oddelenými priestormi môže spôsobiť neviditeľný plameň na druhej strane.
- h) Vždy dbajte na dostatočné vetranie.
- i) Zariadenie používajte pri okolitej teplote medzi -10 a 40 °C, v miestnosti s nízkou vlhkosťou a koncentráciou prachu, bez priameho vystavenia slnečnému žiareniu.
- j) Ak sa rezanie vykonáva na mieste, kde dochádza k náhlym pohybom vzduchu, použite ochranu proti vetru.
- k) Pred rezaním zaujmite stabilnú polohu.
- l) Nepoužívajte plazmový horák na ohrievanie zamrznutých potrubí.
- m) Nerežte plazmou v blízkosti horľavých materiálov/nádrží. Horľavé materiály alebo nádrže sa musia odstrániť alebo dôkladne vyprázdniť.
- n) Nerežte plazmou v atmosfére obsahujúcej horľavé častice alebo výpary výbušných látok.
- o) Nerežte plazmou tlakové nádrže, potrubia tlakových systémov ani tlakové nádoby.
- p) Umiestnite plazmovú rezaciu stanicu mimo horľavých povrchov.
- q) Pred rezaním plazmou zlikvidujte horľavé alebo výbušné predmety, ako sú butánové, propánové zapaľovače alebo zápalky.
- r) Dodržiavajte predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pre zvaračské práce a vybavte pracovisko vhodným hasiacim prístrojom. Plameň a prevádzkový obvod sú pod napätím, ak je zapnuté elektrické napájanie. Vstupný obvod a vnútorný obvod zariadenia sú tiež pod napätím, za predpokladu, že je zapnuté elektrické napájanie.



**Pozor!** Rezanie v blízkosti nádrží alebo sudov s horľavými látkami je zakázané.



**Poznámka!** Pri používaní zariadenia chráňte deti a ostatné okolostojace osoby.

### 1.3. OSOBNÉ OCHRANNÉ PROSTRIEDKY

**Pozor!** Striekajúca voda a iskry môžu spôsobiť zranenie.

- a) Vždy noste ochrannú masku alebo okuliare s bočným krytom.
- b) Vždy noste vhodný ochranný odev na ochranu tela.
- c) Vždy noste štuple do uší alebo iné ochranné prostriedky sluchu, aby ste zabránili vniknutiu rozstrekov do uší.
- d) Elektrický oblúk v procese rezania produkuje veľké množstvo viditeľného a neviditeľného žiarenia (ultrafialové a infračervené žiarenie), ktoré môže spôsobiť poškodenie zraku a pokožky.
- e) Pri rezaní plazmou noste čistý ochranný odev bez oleja, napr. kožené rukavice, hrubú košeľu, nohavice bez omotaných nohavíc, vysokú obuv a ochrannú kapucňu.
- f) Používajte ochranu tváre (prilbu alebo štít) a ochranu očí s okulárom správnej farby, ktorý plní funkciu filtra a chráni oči počas rezania.

- g) Bezpečnostné normy odporúčajú pre každý prúd pod 300 A sfarbenie č. 9 (minimálne č. 8). Nižšie sfarbenie krytu je možné použiť, ak oblúk zakrýva obrobok.
- h) Vždy používajte schválené ochranné okuliare s bočnými štítmami pod prilbou alebo iným krytom.
- i) Používajte ochranné kryty na pracovisku na ochranu ostatných osôb pred oslepujúcim svetelným žiarením alebo striekaním.
- j) Okoloidúce osoby by mali byť varované pred pohľadom na elektrický oblúk.
- k) Osobám s kardiostimulátorom alebo inou implantovanou zdravotníckou pomôckou sa neodporúča používať zariadenie bez predchádzajúcej konzultácie s lekárom.




**POZNÁMKA!** Žiarenie elektrického oblúka môže spôsobiť poškodenie zraku a pokožky.


#### 1.4. OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM

**Pozor!** Úraz elektrickým prúdom môže byť smrteľný.

- a) Napájací kábel by mal byť pripojený k najbližšej zásuvke a uložený prakticky a bezpečne. Vyhnite sa nedbalej inštalácii kábla v miestnosti na neoverenom uzemnení, čo môže viesť k úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru.
- b) Kontakt s elektricky nabitými prvkami môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo ťažké popáleniny.
- c) Elektrický oblúk a pracovná oblasť počas toku prúdu sú elektricky nabité.
- d) Vstupný obvod a vnútorný prúdový obvod zariadenia sú tiež pod napätím, keď je zariadenie zapnuté.
- e) Nedotýkajte sa predmetov pod napätím.
- f) Noste suché, neprepichnuté, izolované rukavice a ochranný odev.
- g) Na podlahu používajte izolačné rohože alebo iné izolačné nátery, ktoré sú dostatočne veľké, aby zabránili kontaktu tela s predmetom alebo podlahou.
- h) Nedotýkajte sa elektrického oblúka.
- i) Pred prevádzkou, čistením alebo výmenou elektródy vypnite napájanie.
- j) Uistite sa, že uzemňovací vodič je správne pripojený a že zástrčka je správne zapojená do uzemnenej zásuvky. Nesprávne pripojenie uzemnenia zariadenia môže ohroziť život alebo zdravie.
- k) Pravidelne kontrolujte prúdové káble, či nie sú poškodené alebo či chýba izolácia. Vymeňte poškodené káble. Neopatrná oprava izolácie môže spôsobiť smrť alebo stratu zdravia.
- l) Keď sa výrobok nepoužíva, vypnite všetky vstupné napájacie zdroje.
- m) Kábel nesmie byť omotaný okolo tela.
- n) Rezaný obrobok musí byť riadne uzemnený.
- o) Používajte iba príslušenstvo, ktoré je v dobrom stave.
- p) Poškodené časti zariadenia sa musia opraviť alebo vymeniť.
- q) Pri práci vo výškach používajte bezpečnostné pásy.

- r) Všetko príslušenstvo a bezpečnostné prvky by mali byť uložené na jednom mieste.
- s) Po aktivácii spúšte držte hrot rukoväte ďalej od tela.
- t) Pripojte pracovný kábel k správne kovovému kontaktu rezaného prvku (nie k prvku, ktorý môže spadnúť) alebo k pracovnému stolu dostatočne blízko plazmového rezača, pokiaľ je to zámerné.
- u) Pracovná svorka musí byť izolovaná, pokiaľ nie je pripojená k obrobku, aby sa zabránilo kontaktu s kovovým povrchom.
- v) Výrobok je určený na prácu v interiéri. Ak však bol vystavený vlhkosti alebo dažďu, skontrolujte, či sa dovnútra nedostali kvapky vody, čo by mohlo viesť k nehode.
- w) Po vypnutí zariadenia a odpojení napájacieho kábla skontrolujte napätie na vstupnom kondenzátore a uistite sa, že hodnota napätia je nulová. V opačnom prípade sa nedotýkajte komponentov zariadenia.
- x) Zariadenie nesmie zmoknúť.

 **POZNÁMKA!** Po odpojení napájacieho kábla môže byť zariadenie stále pod napätím.

 **POZNÁMKA!** Hoci bolo zariadenie navrhnuté tak, aby bolo bezpečné, a bolo vybavené primeranými ochrannými prvkami a napriek použitiu dodatočných bezpečnostných opatrení, stále existuje nízke, zvyškové riziko nehody alebo zranenia počas jeho prevádzky. Pri používaní zariadenia buďte ostražití a používajte zdravý rozum.

## 2. TECHNICKÉ ÚDAJE

Popis parametra	Hodnota parametra	
Názov produktu	Plazmová rezačka	
Model	S-PLASMA50U	S-PLASMA 60U
Menovité napájacie napätie [V~] / Frekvencia [Hz]	230/50	400/500
Rezný prúd [A]	25-50	25-65
Napätie v kludovom stave [V]	300	310
Menovitý pracovný cyklus	30 %	60 %
Rezací prúd pri 100 % prevádzkovom cykle [A]	27	36
Krytie	IP21S	IP21S
Zapálenie oblúka	HF	HF
Tlak privádzaného vzduchu [bar]	3,5-5,5	4-6
Zhoda s normami	EN60974-1	EN60974-1

S-PLASMA50U			
Pracovný cyklus	30 %	60 %	100 %
Nameraný vstupný výkon	5 834	3 682	2 848
Nameraný výstupný výkon	5 064	3 258	2 550
Vypočítaná efektívnosť %	86	87	88
Minimálny vypočítaný výkon	86		
Meranie výkonu v pokoji			
Teplota okolia	20 °C		

Vstupné napätie	230 V
Frekvencia	50 Hz
Čas testu	10 min
Namerané vstupné údaje na začiatku	16,99 W
Namerané vstupné údaje na konci	15,28 W

S-PLASMA 60U			
Pracovný cyklus	30 %	60 %	100 %
Nameraný vstupný výkon	7 764	5 108	3 812
Nameraný výstupný výkon	6 850	4 540	3 376
Vypočítaná efektívnosť %	87	88	88
Minimálny vypočítaný výkon	87		
Meranie výkonu v pokoji			
Teplota okolia	20 °C		
Vstupné napätie	230 V		
Frekvencia	50 Hz		
Čas testu	10 min		
Namerané vstupné údaje na začiatku	18,85 W		
Namerané vstupné údaje na konci	17,57 W		

### 3. PREVÁDZKA

#### 3.1. VŠEOBECNÉ POZNÁMKY

- Používajte zariadenie podľa určenia, v súlade s predpismi BOZP a obmedzeniami vyplývajúcimi z údajov na typovom štítku (kód IP, napájacie napätie atď.).
- Výrobca nezodpovedá za technické zmeny zariadenia alebo materiálne škody vzniknuté v dôsledku zavedenia týchto zmien.
- V prípade poruchy zariadenia sa obráťte na servisné stredisko.
- Nezakrývajte vetracie otvory – zariadenie umiestnite do vzdialenosti 20 cm od steny a 30 cm od okolitých predmetov.
- Sklon povrchu, na ktorom je zariadenie umiestnené, by nemal presiahnuť 15 stupňov.
- Chráňte zariadenie pred dažďom, vlhkosťou a priamym slnečným žiarením.
- Nesmerujte prúd iskier na zariadenie.
- Nedržte zariadenie pod pazuchou ani blízko tela.
- Neinštalujte zariadenie v miestnostiach s agresívnym prostredím, vysokou prašnosťou a v blízkosti zariadení s vysokým vyžarovaním elektromagnetického poľa.
- Udržujte prsty, vlasy a oblečenie mimo dosahu otáčajúceho sa ventilátora.
- Zariadenie musí byť počas prevádzky uzemnené.
- Ak sa počas prevádzky rozsvieti LED dióda tepelného preťaženia, okamžite prestaňte pracovať a počkajte, kým zariadenie nevychladne.

- Ak sa zariadenie používa dlhší čas alebo pri vysokom prúde, vypnite napájanie až po vychladnutí zariadenia.
- Nevypínajte zariadenie počas rezania!
- Pravidelne zariadenie udržiavajte a čistite ho od prachu.

**Pracovný cyklus:**

Doba aktivácie je percento prevádzkového času (meraného v minútach) počas 10 minút, počas ktorých zariadenie nepretržite pracovalo za bežných teplotných podmienok. Ak sa prekročí doba aktivácie, bezpečnostný systém sa spustí a vypne zariadenie, aby sa ochladilo na normálnu prevádzkovú teplotu. Prekročenie prahovej hodnoty doby aktivácie môže viesť k poškodeniu zariadenia a strate záruky.

**3.2. PRIPOJENIE ZARIADENIA**

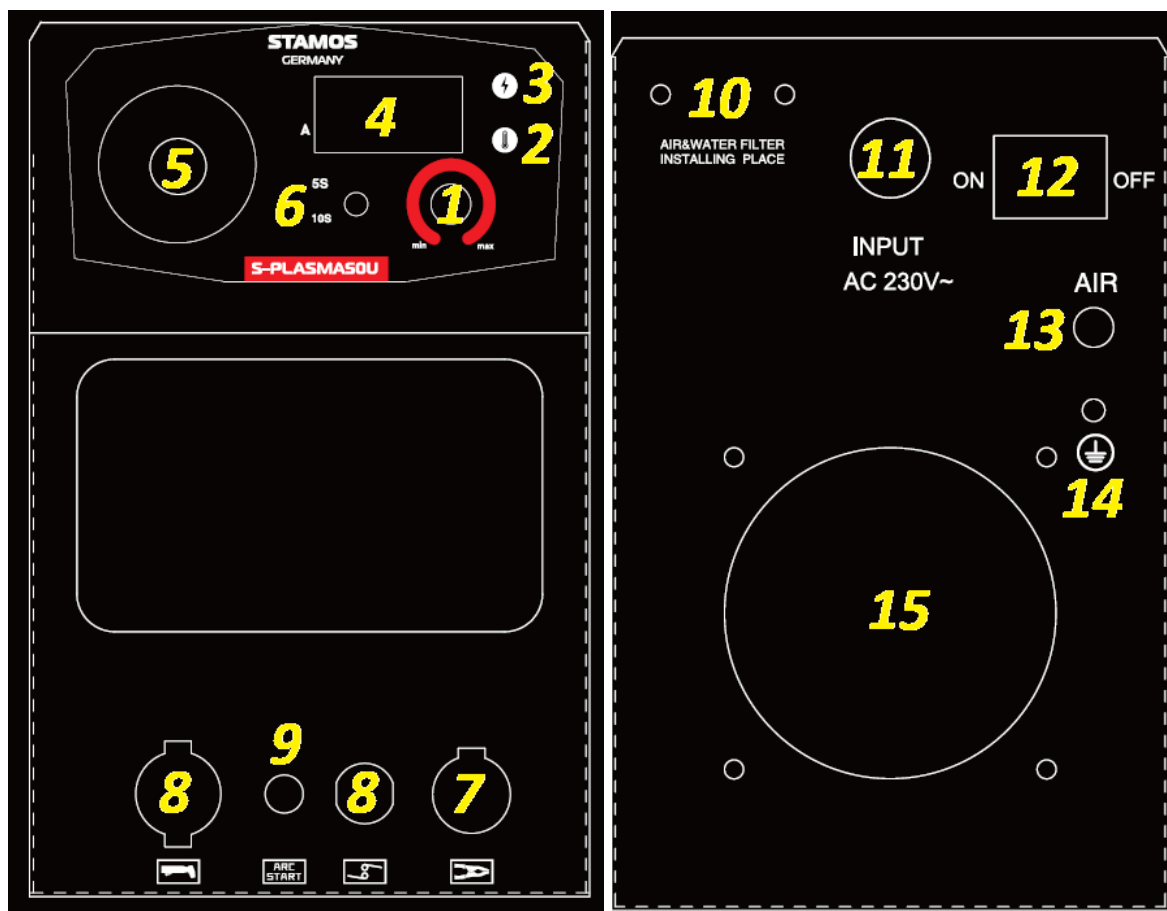
- Zariadenie by mala zapojiť kvalifikovaná osoba. Okrem toho by osoba s potrebnou kvalifikáciou mala skontrolovať, či uzemnenie a elektrický systém spolu s ochranným systémom spĺňajú bezpečnostné predpisy a fungujú správne.
- Zariadenie umiestnite v blízkosti pracoviska.
- Pri pripájaní zariadenia sa vyhnite príliš dlhému káblu. Príliš dlhý kábel s malým prierezom spôsobí pokles napätia a nesprávnu prevádzku zariadenia.
- Jednofázové plazmové rezačky by mali byť pripojené k zásuvke vybavenej uzemňovacím kolíkom.

**UPOZORNENIE! ZARIADENIE POUŽÍVAJTE IBA KEĎ JE PRIPOJENÉ K SYSTÉMU S FUNKČNOU POISTKOU!**

**POZNÁMKA:** Pri spúšťaní generátora by mala byť rezačka odpojená od zdroja napájania!

## 4. KONŠTRUKCIA ZARIADENIA

Pohľad spredu / pohľad zozadu na model S-PLASMA50U



1 – Gombík nastavenia rezacieho prúdu

2 – Kontrolka prehriatia

3 – Kontrolka napájania

4 – Displej rezacieho prúdu

5 – Manometer

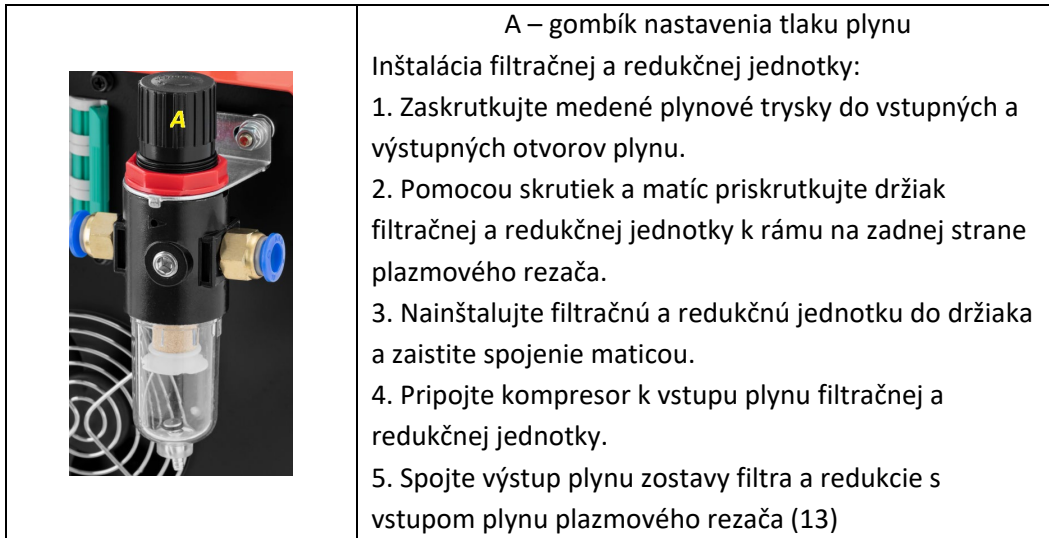
6 – Časový spínač uvoľnenia plynu po rezaní – 5 s / 10 s

7 – Konektor uzemňovacieho vodiča

8 – Konektor prúdu a plynu plazmového horáka

9 – Konektor ovládacieho kábla plazmového horáka

10 – Miesto montáže filtračnej a redukčnej jednotky:



11 – Napájací kábel

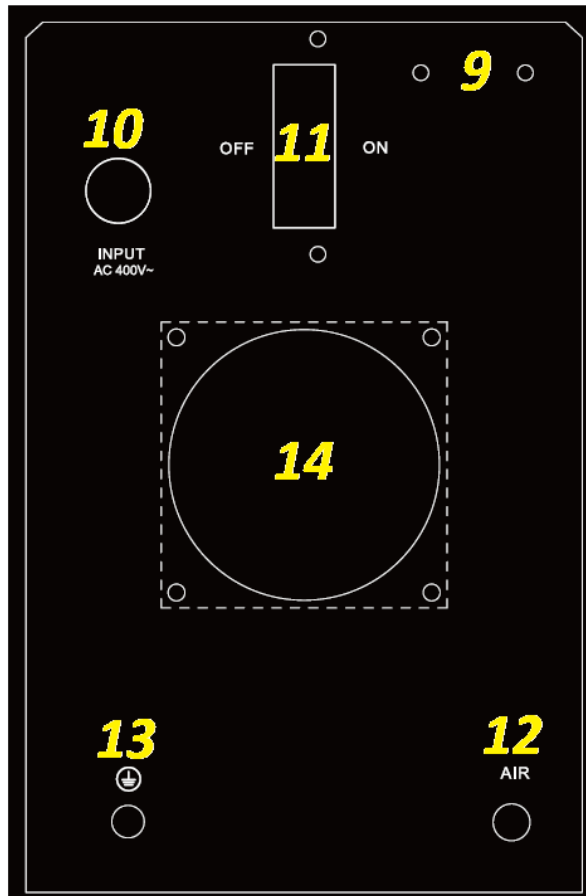
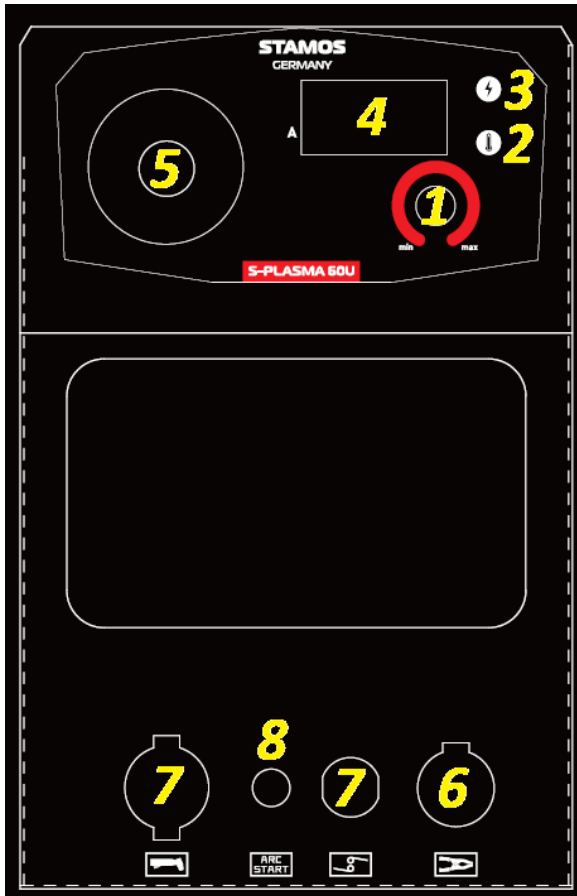
12 – Hlavný vypínač

13 – Vstup plynu


14 – Uzemnenie

15 – Ventilátor

#### Pohľad spredu / pohľad zozadu na model S-PLASMA 60U



- 1 – Gombík nastavenia rezacieho prúdu
- 2 – Kontrolka prehriatia
- 3 – Kontrolka napájania
- 4 – Zobrazenie rezacieho prúdu
- 5 – Manometer
- 6 – Konektor uzemňovacieho vodiča
- 7 – Konektor prúdu a plynu plazmového horáka
- 8 – Konektor ovládacieho kábla plazmového horáka
- 9 – Miesto montáže filtračnej a redukčnej jednotky:

	<p>A – gombík nastavenia tlaku plynu</p> <p>Inštalácia filtračnej a redukčnej jednotky:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zaskrutkujte medené plynové trysky do otvorov pre vstup a výstup plynu.</li> <li>2. Pomocou skrutiek a matíc priskrutkujte držiak filtračno-redukčnej jednotky k rámu na zadnej strane plazmového rezača.</li> <li>3. Nainštalujte filtračno-redukčnú jednotku do držiaka a zaistite spojenie maticou.</li> <li>4. Pripojte kompresor k vstupu plynu filtračno-redukčnej jednotky.</li> <li>5. Spojte výstup plynu zo zostavy filtračno-redukčnej jednotky so vstupom plynu plazmového rezača (12)</li> </ol>
--	---

- 10 – Napájací kábel
- 11 – Hlavný vypínač
- 12 – Vstup plynu
- 13 – Uzemnenie
- 14 – Ventilátor

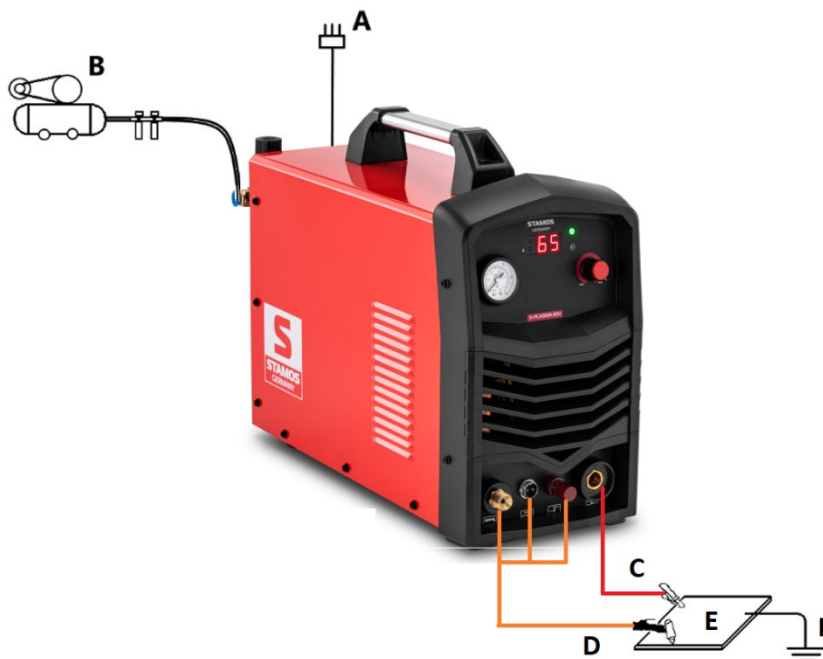
## 5. PRIPOJENIE KÁBLA

- 1) Uistite sa, že hlavný vypínač na zadnej strane zariadenia je v polohe „VYPNUTÉ“. Pripojte zariadenie k zdroju napájania.
- 2) Uistite sa, že gombík nastavenia tlaku vzduchu [A] je nastavený na minimum. Pripojte prívod stlačeného vzduchu.

**UPOZORNENIE!** Uistite sa, že parametre zdroja napájania a tlak plynu sú v súlade s hodnotami v tabuľke technických údajov v tomto dokumente alebo s typovým štítkom zariadenia.

- 3) Pripojte káble horáka k ovládaciemu konektoru a konektoru prúdu a plynu.

- 4) Pripojte uzemňovací kábel ku konektoru a venujte zvláštnu pozornosť pevnému pripevneniu svorky k obrobku.



A - Napájací zdroj

B - Vzduchový kompresor

C - Uzemňovací kábel

D - Kábel plazmového horáka:



E - Obrobok

F - Doplnkové uzemnenie pracovnej stanice

## 6. REZANIE

- 1) Nastavte hlavný vypínač do polohy ON/OFF.
- 2) Nastavte tlak pomocou gombíka na filtračnej a redukčnej jednotke (zdvihnite gombík, otočte ním, aby ste nastavili požadovaný tlak, a zatlačte ho do východiskovej polohy).

- 3) Nastavte vhodný rezací prúd podľa hrúbky a požiadaviek obrodku.
- 4) Stlačte spúšť plazmového horáka; mal by byť počuť zvuk unikajúceho vzduchu.  
Poznámka: Pri spustení plazmového horáka vždy nasmerujte jeho výstup na bezpečné miesto.
- 5) Môžete začať rezať materiál.
- 6) Ak sa zariadenie prehreje, ochrana sa aktivuje. Zariadenie je možné reštartovať až po vychladnutí.
- 7) Po rezaní zariadenie vždy vypnite.

## 7. LIKVIDÁCIA OBALU

Uschovajte si obalové prvky (kartón, plastové pásky a polystyrénovú penu), aby ste v prípade potreby uvedenie zariadenia do prevádzky mohli byť počas prepravy čo najlepšie chránené!

## 8. PREPRAVA A SKLADOVANIE

Počas prepravy chráňte zariadenie pred nárazmi a prevrátením a neumiestňujte ho „hore nohami“. Zariadenie skladujte v dobre vetranej miestnosti, kde je suchý vzduch a nie sú tam žiadne korozívne plyny.

## 9. ČISTENIE A ÚDRŽBA

- Pred čistením a keď sa zariadenie nepoužíva, odpojte ho od elektrickej siete a nechajte ho vychladnúť.
- Na čistenie povrchov používajte iba nekorozívne prostriedky.
- Po každom čistení by mali byť všetky komponenty pred opätovným použitím zariadenia dobre vysušené.
- Zariadenie skladujte na suchom a chladnom mieste chránenom pred vlhkosťou a priamym slnečným žiarením.
- Keď sa v nádrži plynového filtra nahromadí kvapalina, nechajte ju vytiecť otvorením ventilu na dne nádrže. Vopred umiestnite vhodnú nádobu, aby ste zariadenie a podlahu ochránili pred striekaním.

**POZNÁMKA:** Všetky práce na zariadení by sa mali vykonávať najneskôr 5 minút po ukončení práce, aby zariadenie mohlo vychladnúť.

### Pravidelná údržba:

Pre správne fungovanie zariadenia je nevyhnutná pravidelná údržba.

**UPOZORNENIE!** Pred začatím údržby zariadenie vypnite a odpojte od zdroja napájania.

Pravidelné kontroly	6-mesačná rutinná údržba
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vymeňte nečitateľné štítky.</li> <li>• Skontrolujte činnosť všetkých spínačov.</li> <li>• Skontrolujte, či ventilátor funguje správne a či v zadnej časti zariadenia uniká vzduch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zariadenie prepláchnite suchým čistým stlačeným vzduchom.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Počas prevádzky venujte pozornosť nadmerným vibráciám, hluku, zápachu a úniku plynu.</li><li>• Skontrolujte, či nie sú spálené káble horáka alebo uzemňovacie vodiče.</li><li>• Skontrolujte, či nie sú spálené žiadne elektrické pripojenia.</li><li>• Skontrolujte, či nie je poškodený napájací kábel.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Skontrolujte elektrické pripojenia vstupno-výstupného pásu, aby ste utiahli uvoľnené skrutky, alebo vymeňte hrdzavé skrutky.</li></ul>
---	--



Това ръководство за потребителя е преведено с помощта на машинен превод. Положили сме всички усилия, за да гарантираме точността на превода, но моля, обърнете внимание, че автоматизираните преводи не са перфектни и не са предназначени да заменят човешките преводачи. Официалната версия на ръководството за потребителя е на английски език. Всички разлики между преведената версия и оригиналния английски език не са правно обвързващи. Ако имате въпроси относно точността на превода, моля, вижте английската версия, която е официалната референтна. Още езикови версии са достъпни при поискване чрез [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## Символи

	Прочетете ръководството.
	Рециклируем продукт.
	Продуктът отговаря на изискванията на съответните стандарти за безопасност.
	Носете защитно облекло, предпазващо цялото тяло.
	Внимание! Носете предпазни ръкавици.
	Носете предпазни очила
	Използвайте предпазни обувки.
	Внимание! Гореща повърхност – риск от изгаряния!
	Внимание! Риск от пожар или експлозия.
	Внимание! Вредни изпарения, опасност от отравяне. Газовете и изпаренията могат да бъдат опасни за здравето.
	Използвайте заваръчна маска с подходяща степен на затъмнение на филтъра.
	ВНИМАНИЕ! Вредно излъчване на електрическа дъга
	Не докосвайте части под напрежение



Фигурите в това ръководство са само илюстративни и може да се различават в някои детайли от действителния външен вид на оборудването.



**ВНИМАНИЕ!** Прочетете всички предупреждения за безопасност и всички инструкции. Неспазването на предупрежденията и инструкциите може да доведе до токов удар, пожар и/или сериозни наранявания или смърт.

Терминът „оборудване“ или „продукт“ в предупрежденията и инструкциите се отнася до:

### **Плазмен резак**

## **1. БЕЗОПАСНОСТ ПРИ РАБОТА**

### **1.1. ОБЩИ БЕЛЕЖКИ**


- a) Погрижете се за собствената си безопасност и безопасността на страничните наблюдатели, като се запознаете с и следвате указанията, съдържащи се в ръководството за устройството.
- b) Само квалифициран персонал може да има право да стартира, използва и работи с оборудването.
- c) Ремонтите трябва да се извършват от сервизния персонал на производителя, като се използват само оригинални части.
- d) Не позволявайте на странични наблюдатели, включително непълнолетни, да имат достъп до оборудването по време на неговата употреба.
- e) Плазменият резак е оборудване, предназначено за рязане на метал. Не използвайте това оборудване в противоречие с предназначението му.
- f) По време на работа оборудването създава електромагнитно поле около себе си, което може да причини неправилна работа на медицински импланти, напр. пейсмейкъри и др.
- g) Забранено е насочването на пистолета към себе си, други хора или животни.
- h) Погрижете се за редовното обслужване и поддръжка.
- i) Преди всяка настройка, поддръжка, смяна на дюза и др. изключете оборудването от захранването.
- j) Не използвайте продукта с свален корпус.
- k) Всички отпадъци, образувани по време на рязане, трябва да се изхвърлят в съответствие с местните разпоредби.


### **1.2. ПОДГОТОВКА РАБОТНОТО МЯСТО ЗА РЯЗАНЕ**

**Внимание!** Рязането може да причини пожар или експлозия. Плазмената струя изхвърля нажежени метални частици или искри. Горещи метални частици, искри, нагрят нагревателен елемент или гореща горелка могат да причинят пожар. Затова внимателно проверете безопасността на работното място.

- a) Отстранете всички горими материали в радиус от 12 м от горелката.

- b) Ако това не е възможно, запалимите материали трябва да бъдат обезопасени с подходящ капак.
- c) Забранено е рязането на места, където запалимите материали могат да се възпламенят.
- d) Трябва да се вземат мерки за безопасност, за да се избегнат лъчи искри и нажежени метални частици.
- e) Обърнете внимание, че искри или горещи метални стружки могат да проникнат през пролуки или отвори.
- f) Обърнете специално внимание на електрическата дъга и дръжте пожарогасител наблизо.
- g) Обърнете внимание на факта, че рязането на тавана, на пода или между отделените пространства може да причини пламък от другата страна, който е невидим.
- h) Винаги се грижете за достатъчна вентилация.
- i) Използвайте оборудването при температура на околната среда между -10 и 40°C, в помещение с ниска влажност и концентрация на прах, без пряко излагане на слънчева светлина.
- j) Ако рязането се извършва на място, където има резки движения на въздуха, използвайте ветрозащитна преграда.
- k) Преди рязане заемете стабилна позиция.
- l) Не използвайте плазмена горелка за затопляне на замръзнали тръби.
- m) Не режете с плазма в близост до горими материали/резервоари. Запалимите материали или резервоари трябва да бъдат отстранени или напълно изпразнени.
- n) Не режете с плазма в атмосфера, съдържаща горими частици или изпарения от експлозивни вещества.
- o) Не режете с плазма резервоари под налягане, тръбопроводи на системи под налягане или контейнери под налягане.
- p) Поставете станцията за плазмено рязане далеч от запалими повърхности.
- q) Преди рязане с плазма, изхвърлете запалими или експлозивни предмети, като например запалки с бутан, пропан или кибрит.
- r) Спазвайте правилата за здравословни и безопасни условия на труд при заваръчни работи и оборудвайте работното място с подходящ пожарогасител. Пламъкът и работната верига са под напрежение, ако електрическото захранване е включено. Входната верига и вътрешната верига на оборудването също са под напрежение, при условие че електрическото захранване е включено.

 **Внимание!** Рязането в близост до резервоари или варели със запалими вещества е забранено.

 **Забележка!** Пазете децата и другите минувачи в безопасност, докато работите с оборудването.

### 1.3. ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА

**Внимание!** Пръските и искрите могат да причинят нараняване.

- a) Винаги носете защитна маска или очила със страничен капак.
- b) Винаги носете подходящо защитно облекло за защита на тялото.
- c) Винаги носете тапи за уши или други предпазни средства за слуха, за да избегнете попадане на пръски в ушите.
- d) Електрическата дъга в процеса на рязане произвежда големи количества видимо и невидимо лъчение (ултравиолетово и инфрачервено лъчение), което може да причини увреждане на зрението и кожата.
- e) При рязане с плазма носете чисто, обезмаслено защитно облекло, напр. кожени ръкавици, дебела риза, панталони без обвити крачоли, високи обувки и защитна качулка.
- f) Използвайте защита за лице (каска или щит) и защита за очите с подходящ оцветен очуляр, който изпълнява функцията на филтър и предпазва очите по време на рязане.
- g) Стандартите за безопасност препоръчват оцветяване № 9 (минимум № 8) за всеки ток под 300 А. Може да се използва по-ниско оцветяване на капака, ако дъгата покрива детайла.
- h) Винаги използвайте одобрени предпазни очила със странични екрани под каската или друго покритие.
- i) Използвайте предпазители на работното място, за да предпазите другите хора от заслепяваща светлинна радиация или пръски.
- j) Минуващите лица трябва да бъдат предупредени да не гледат електрическата дъга.
- k) За хора с пейсмейкър или друго имплантирано медицинско устройство не се препоръчва да използват оборудването без предварителна консултация с лекар.



**ЗАБЕЛЕЖКА!** Излъчването от електрическата дъга може да причини увреждане на зрението и кожата.

#### 1.4. ЗАЩИТА ОТ ТОКОВ УДАР

**Внимание!** Електрическият удар може да бъде фатален.

- a) Захранващият кабел трябва да бъде свързан към най-близкия контакт и да бъде положен практично и безопасно. Избягвайте небрежно полагане на кабела в помещението върху непроверена земя, което може да доведе до токов удар или пожар.
- b) Контактът с електрически заредени елементи може да причини токов удар или тежки изгаряния.
- c) Електрическата дъга и работната зона по време на протичане на ток са електрически заредени.
- d) Входната верига и вътрешната токова верига на оборудването също са под напрежение, когато е включено захранването.
- e) Не докосвайте предмети под напрежение.
- f) Носете сухи, непробити, изолирани ръкавици и защитно облекло.
- g) Използвайте изолационни постелки или други изолационни покрития на пода, които са достатъчно големи, за да предотвратят контакт на тялото с предмета или пода.

- h) Не докосвайте електрическата дъга.
- i) Преди работа, почистване или смяна на електрода, изключете захранването.
- j) Уверете се, че заземителният проводник е правилно свързан и че щепселът е правилно свързан към заземяния контакт. Неправилното свързване на заземяването на оборудването може да представлява заплаха за живота или здравето.
- k) Проверявайте редовно токовете кабели за повреди или липса на изолация. Сменяйте повредените кабели. Небрежният ремонт на изолацията може да причини смърт или загуба на здраве.
- l) Когато продуктът не се използва, изключете всички входни захранващи устройства.
- m) Кабелът не трябва да се увива около тялото.
- n) Режещият детайл трябва да бъде правилно заземен.
- o) Използвайте само аксесоари, които са в добро състояние.
- p) Повредените части на оборудването трябва да бъдат ремонтирани или подменени.
- q) При работа на височина използвайте предпазни колани.
- r) Всички аксесоари и предпазни елементи трябва да се съхраняват на едно място.
- s) Когато спусъкът е задействан, дръжте върха на дръжката далеч от тялото.
- t) Прикрепете работния кабел към правилния метален контакт на режещия елемент (не към елемент, който може да падне) или към работната маса достатъчно близо до плазмения резак, доколкото е необходимо.
- u) Работната скоба трябва да бъде изолирана, освен ако не е свързана към детайла, за да се избегне контакт с металната повърхност.
- v) Продуктът е предназначен за работа на закрито. Ако обаче е бил изложен на влага или дъжд, проверете дали вътре не са попаднали водни капки, което може да доведе до инцидент.
- w) След като изключите оборудването и разкачите захранващия кабел, проверете напрежението на входния кондензатор и се уверете, че стойността на напрежението е нула. В противен случай не докосвайте компонентите на оборудването.
- x) Оборудването не трябва да се намокри.



**ЗАБЕЛЕЖКА!** След разкачване на захранващия кабел, оборудването може все още да е под напрежение.



**ЗАБЕЛЕЖКА!** Въпреки че оборудването е проектирано да бъде безопасно и е снабдено с адекватни предпазни средства, и въпреки използването на допълнителни мерки за безопасност, все още съществува нисък, остатъчен риск от злополука или нараняване по време на неговата работа. Препоръчва се повишено внимание и здрав разум при използване на продукта.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Описание на параметъра	Стойност на параметъра
Име на продукта	Плазмен резак

**BG**

Модел	S-PLASMA50U	S-PLASMA 60U
Номинално захранващо напрежение [V~] / Честота [Hz]	230/50	400/500
Режещ ток [A]	25-50	25-65
Напрежение на празен ход [V]	300	310
Номинален работен цикъл	30%	30%
Режещ ток при 100% работен цикъл [A]	27	36
Защита от проникване	IP21S	IP21S
Запалване на дъгата	HF	HF
Налягане на захранващия въздух [bar]	3.5-5.5	4-6
Съответствие със стандартите	EN60974-1	EN60974-1

S-PLASMA50U			
Работен цикъл	30%	60%	100%
Измерена входна мощност	5 834	3 682	2 848
Измерена изходна мощност	5 064	3 258	2 550
Изчислена ефективност %	86	87	88
Минимална изчислена производителност	86		
Измерване на мощността в покой			
Температура на околната среда	20°C		
Входно напрежение	230V		
Честота	50Hz		
Време за тестване	10 мин		
Измерени входни данни в началото	16.99W		
Измерени входни данни в края	15,28 W		

S-PLASMA 60U			
Работен цикъл	30%	60%	100%
Измерена входна мощност	7 764	5 108	3 812
Измерена изходна мощност	6 850	4 540	3 376
Изчислена ефективност %	87	88	88
Минимална изчислена производителност	87		
Измерване на мощност в покой			
Температура на околната среда	20°C		
Входно напрежение	230V		
Честота	50Hz		
Време за тестване	10 мин		
Измерени входни данни в началото	18.85W		
Измерени входни данни в края	17.57W		

### 3. РАБОТА

#### 3.1. ОБЩИ БЕЛЕЖКИ

- Използвайте оборудването по предназначение, в съответствие с разпоредбите за здравословни и безопасни условия на труд и ограниченията, произтичащи от данните на табелката с данни (IP код, захранващо напрежение и др.).
- Производителят не носи отговорност за технически промени на оборудването или материални щети, произтичащи от въвеждането на тези промени.
- Ако оборудването работи неизправно, се свържете със сервизен център.
- Не покривайте вентилационните отвори – поставете оборудването на разстояние 20 см от стената и 30 см от околните предмети.
- Наклонът на повърхността, върху която е поставено оборудването, не трябва да надвишава 15 градуса.
- Пазете оборудването от дъжд, влага и пряка слънчева светлина.
- Не насочвайте потока от искри към оборудването.
- Не дръжте оборудването под мишница или близо до тялото.
- Не инсталирайте оборудването в помещения с агресивна среда, висока запрашеност и в близост до устройства с високо електромагнитно излъчване.
- Дръжте пръстите, косата и дрехите си далеч от въртящия се вентилатор.
- Оборудването трябва да бъде заземено по време на работа.
- Когато светодиодът за термично претоварване светне по време на работа, незабавно спрете работата и изчакайте, докато оборудването се охлади.
- Когато оборудването се използва продължително време или с висок ток, изключвайте захранването само след като то се охлади.
- Не изключвайте оборудването по време на рязане!
- Редовно поддържайте оборудването и го почиствайте от прах.

#### **Работен цикъл:**

Времето за активиране е процент от времето за работа (измерено в минути) за период от 10 минути, през които оборудването е работило непрекъснато при конвенционални температурни условия. Ако времето за активиране бъде превишено, системата за безопасност ще се задейства и ще изключи оборудването, за да го охлади до нормална работна температура. Превишаването на прага на времето за активиране може да доведе до повреда на устройството и загуба на гаранцията.

#### **3.2. СВЪРЗВАНЕ НА ОБОРУДВАНЕТО**

- Оборудването трябва да бъде свързано от квалифицирано лице. Освен това, лице с необходимата квалификация трябва да провери дали заземителната и електрическата система, заедно със системата за защита, отговарят на правилата за безопасност и функционират правилно.
- Позиционирайте оборудването близо до работното място.
- Избягвайте твърде дълъг кабел при свързване на оборудването. Прекалено дългият кабел с малко напречно сечение ще причини спадове на напрежението и неправилна работа на оборудването.

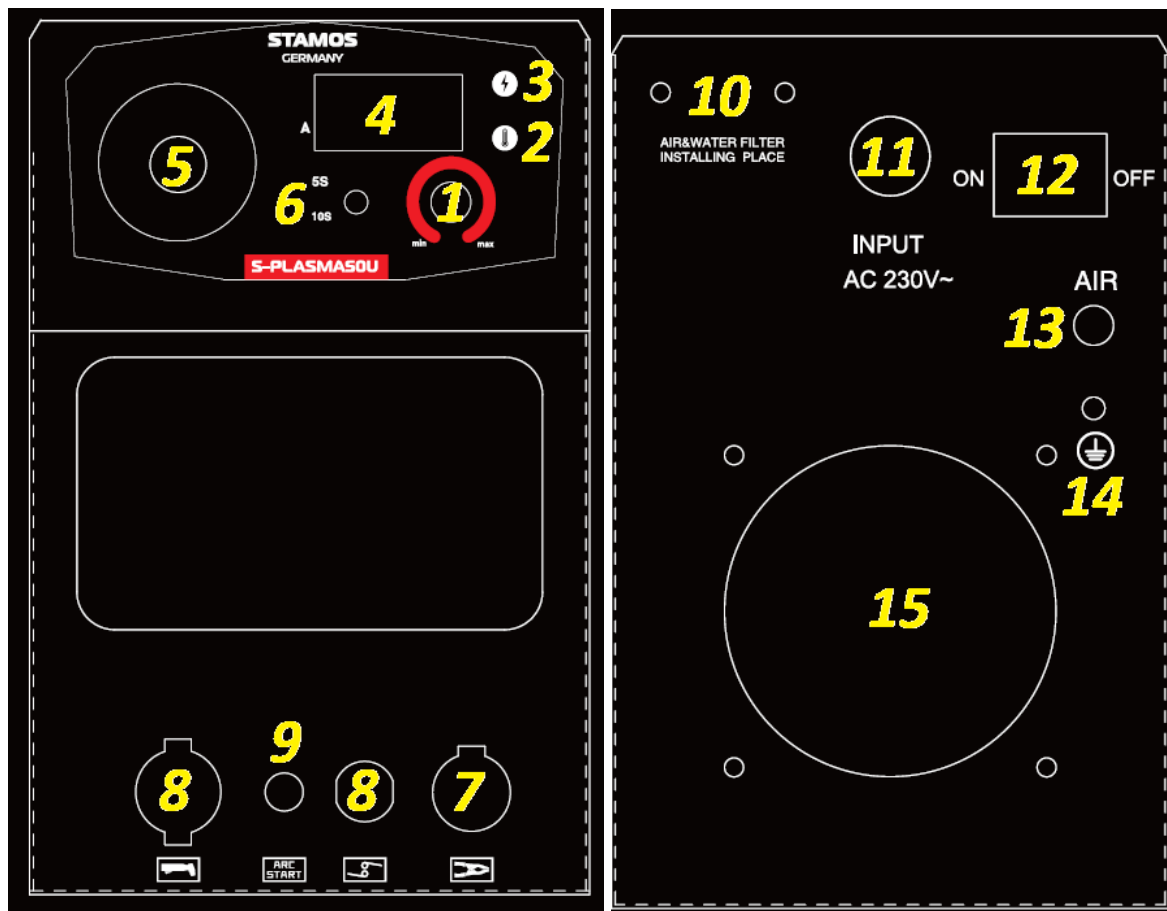
- Еднофазните плазмени резачки трябва да се свързват към контакт, снабден със заземителен щифт.

**ВНИМАНИЕ!** РАБОТЕТЕ С ОБОРУДВАНЕТО САМО КОГАТО Е СВЪРЗАНО КЪМ СИСТЕМА С РАБОТЕЩ ПРЕДПАЗИТЕЛ!

**ЗАБЕЛЕЖКА:** При стартиране на генератор, режещият инструмент трябва да бъде изключен от захранването!

## 4. ДИЗАЙН НА ОБОРУДВАНЕТО

Изглед отпред / заден изглед на модела S-PLASMA50U



1 – Копче за регулиране на тока на рязане

2 – Индикатор за прегряване

3 – Индикатор за захранване

4 – Дисплей за ток на рязане

5 – Манометър

6 – Временен прекъсвач за освобождаване на газ след рязане – 5 s / 10 s

7 – Конектор за заземяващ проводник

8 – Конектор за ток и газ на плазмената горелка

9 – Конектор за кабел за управление на плазмената горелка

10 – Място на монтаж на филтриращо-редукционния блок:



- А – копче за регулиране на налягането на газа
- Монтаж на филтриращо-редукционния блок:
1. Завийте медните дюзи за газ във входните и изходните отвори за газ.
  2. С помощта на болтове и гайки завийте държача на филтърно-редукционния блок към рамката на гърба на плазмения резак.
  3. Монтирайте филтриращо-редукционния блок в държача и закрепете връзката с гайка.
  4. Свържете компресора към входа за газ на филтриращо-редукционния блок.
  5. Свържете изхода за газ на филтърно-редукционния блок с входа за газ на плазмения резак (13)

11 – Захранващ кабел

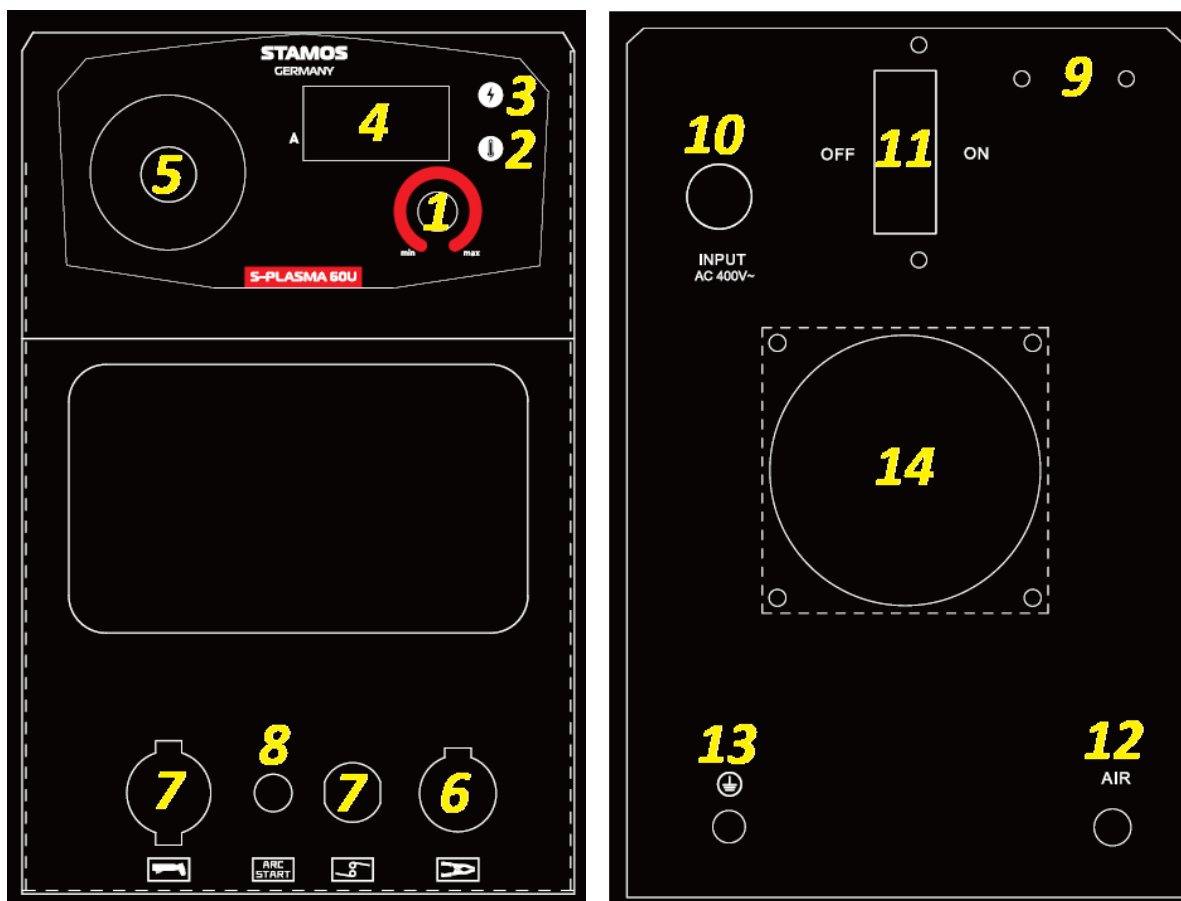
12 – Ключ за включване/изключване

13 – Вход за газ

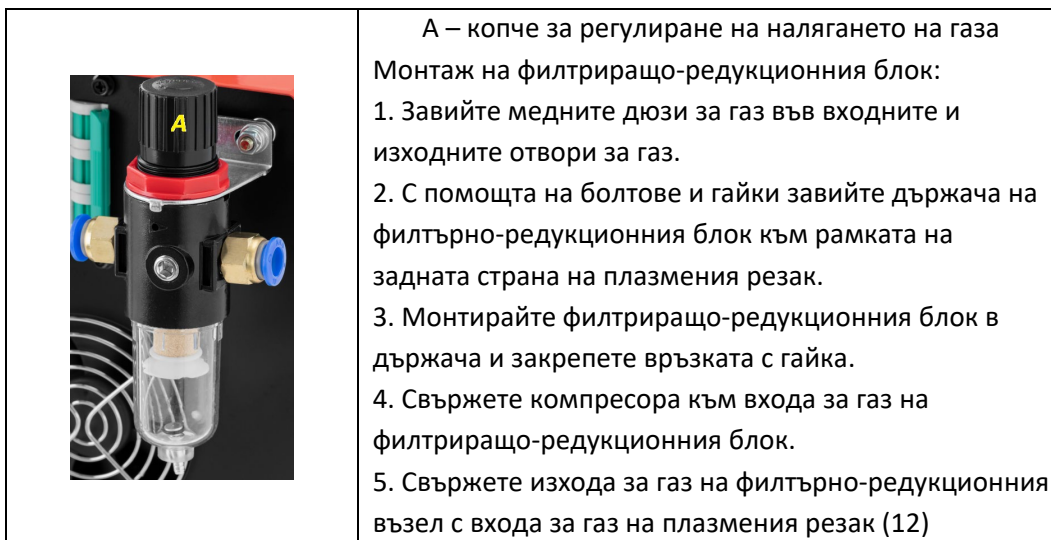
14 – Заземяване

15 – Вентилатор

**Изглед отпред / заден изглед на модел S-PLASMA 60U**



- 1 – Копче за регулиране на тока на рязане
- 2 – Индикаторна лампа за прегряване
- 3 – Индикаторна лампа за захранване
- 4 – Дисплей за тока на рязане
- 5 – Манометър
- 6 – Конектор за заземителен проводник
- 7 – Конектор за ток и газ на плазмената горелка
- 8 – Конектор за кабел за управление на плазмената горелка
- 9 – Място на монтаж на филтриращо-редукционния блок:



10 – Захранващ кабел

11 – Ключ за включване/изключване

12 – Вход за газ

13 – Заземяване

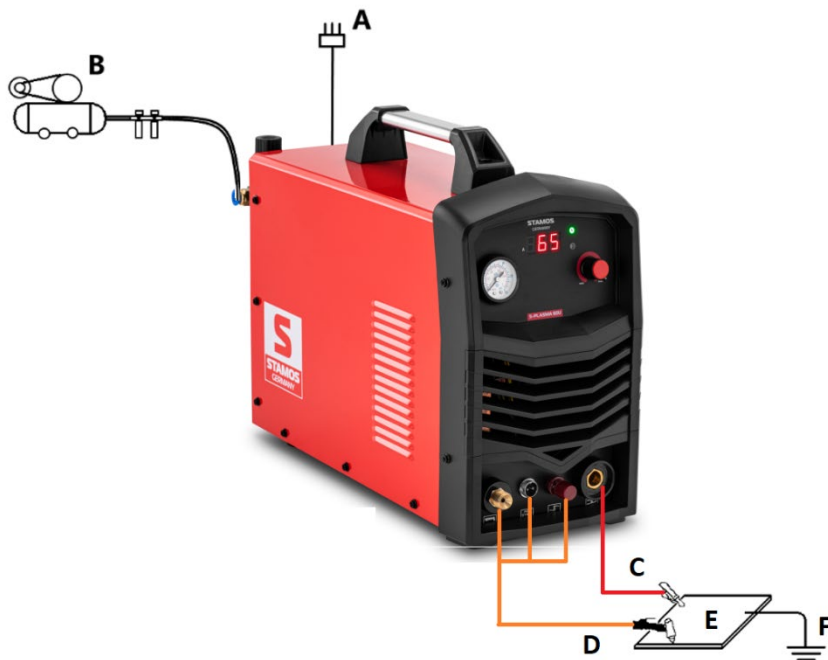
14 – Вентилатор

## 5. КАБЕЛНА СВЪРЗКА

- 1) Уверете се, че ключът за включване/изключване на задната част на устройството е в положение „ИЗКЛЮЧЕНО“. Свържете оборудването към захранването.
- 2) Уверете се, че копчето за регулиране на налягането на въздуха [A] е настроено на минимум. Свържете захранването със сгъстен въздух.

**ВНИМАНИЕ!** Уверете се, че параметрите на захранването и налягането на газа съответстват на стойностите в таблицата с технически данни на този документ или на табелката с данни на устройството.

- 3) Свържете кабелите на горелката към контролния конектор и конектора за ток и газ.
- 4) Свържете заземяващия проводник към конектора, като обърнете специално внимание на здравето закрепване на скобата към детайла.



A - Захранване

B - Въздушен компресор

C - Заземителен кабел

D - Кабел на плазмената горелка:



E - Детайл

F - Допълнително заземяване на работното място

## 6. РЯЗАНЕ

- 1) Поставете превключвателя ON/OFF в положение ON.
- 2) Регулирайте налягането с помощта на копчето на филтриращия и редуциращ блок (повдигнете копчето, завъртете го, за да настроите желаното налягане, и го натиснете в начално положение).

- 3) Задайте подходящия ток на рязане според дебелината и изискванията на процеса на обработка на детайла.
- 4) Натиснете спусъка на плазмената горелка; трябва да се чуе шумът от изпускане на въздух.  
Забележка: когато задействате плазмената горелка, винаги насочвайте изхода ѝ на безопасно място.
- 5) Можете да започнете да режете материала.
- 6) Ако оборудването прегрее, защитата ще се задейства. Само след като оборудването се охлади, то може да бъде рестартирано.
- 7) След рязане винаги изключвайте оборудването.

## 7. ИЗХВЪРЛЯНЕ НА ОПАКОВКАТА

Моля, запазете опаковъчните елементи (картон, пластмасови ленти и полистиролова пяна), така че ако е необходимо да пуснете устройството в експлоатация, то да бъде защитено възможно най-добре по време на транспортиране!

## 8. ТРАНСПОРТ И СЪХРАНЕНИЕ

По време на транспортиране предпазвайте оборудването от удари и преобръщане и не го поставяйте „с главата надолу“. Съхранявайте оборудването в добре проветриво помещение, където има сух въздух и няма корозивни газове.

## 9. ПОЧИСТВАНЕ И ПОДДРЪЖКА

- Преди почистване и когато оборудването не се използва, изключете го от електрическата мрежа и го охладете.
- Използвайте само некорозивни препарати за почистване на повърхностите.
- След всяко почистване всички компоненти трябва да бъдат добре изсушени, преди оборудването да се използва отново.
- Съхранявайте оборудването на сухо и хладно място, защитено от влага и пряка слънчева светлина.
- Когато в резервоара на газовия филтър се събере течност, оставете я да изтече, като отворите клапана на дъното на резервоара. Поставете предварително подходящ съд, за да предпазите оборудването и пода от пръски.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Всяка работа по оборудването трябва да се извършва поне 5 минути след приключване на работата, за да може оборудването да се охлади.

### **Периодична поддръжка:**

Периодичната поддръжка е необходима, за да работи оборудването правилно.

**ВНИМАНИЕ!** Изключете оборудването и го изключете от захранването, преди да започнете поддръжка.

Редовни проверки	6-месечна рутинна поддръжка
<ul style="list-style-type: none"><li>• Сменете нечетливите етикети.</li><li>• Проверете работата на всички превключватели.</li><li>• Проверете дали вентилаторът работи правилно и дали излиза въздух от задната част на оборудването.</li><li>• Обърнете внимание на прекомерни вибрации, шум, миризма и изтичане на газ по време на работа.</li><li>• Проверете дали кабелите на горелката или заземяващите проводници не са изгорели.</li><li>• Проверете дали няма изгорели електрически връзки.</li><li>• Проверете дали захранващият кабел не е повреден.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Прочистете оборудването със сух, чист сгъстен въздух.</li><li>• Проверете електрическите връзки на входно/изходната лента, за да затегнете разхлабените или да смените ръждясалите винтове.</li></ul>



Αυτό το Εγχειρίδιο Χρήστη έχει μεταφραστεί με μηχανική μετάφραση. Έχουμε καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια για να διασφαλίσουμε την ακρίβεια της μετάφρασης, αλλά λάβετε υπόψη ότι οι αυτοματοποιημένες μεταφράσεις δεν είναι τέλειες και δεν προορίζονται να αντικαταστήσουν τους ανθρώπινους μεταφραστές. Η επίσημη έκδοση του Εγχειριδίου Χρήστη είναι στα Αγγλικά. Τυχόν διαφορές μεταξύ της μεταφρασμένης έκδοσης και του πρωτότυπου αγγλικού δεν είναι νομικά δεσμευτικές. Εάν έχετε οποιοσδήποτε ερωτήσεις σχετικά με την ακρίβεια της μετάφρασης, ανατρέξτε στην αγγλική έκδοση, η οποία αποτελεί την επίσημη αναφορά. Περισσότερες γλωσσικές εκδόσεις είναι διαθέσιμες κατόπιν αιτήματος μέσω του [info@exrondo.com](mailto:info@exrondo.com).

## Σύμβολα

	Διαβάστε το εγχειρίδιο.
	Ανακυκλώσιμο προϊόν.
	Το προϊόν πληροί τις απαιτήσεις των σχετικών προτύπων ασφαλείας.
	Να φοράτε προστατευτικά ρούχα που προστατεύουν ολόκληρο το σώμα.
	Προσοχή! Να φοράτε γάντια ασφαλείας.
	Να φοράτε γυαλιά ασφαλείας
	Χρησιμοποιήστε παπούτσια ασφαλείας.
	Προσοχή! Ζεστή επιφάνεια - κίνδυνος εγκαυμάτων!
	Προσοχή! Κίνδυνος πυρκαγιάς ή έκρηξης.
	Προσοχή! Επιβλαβείς αναθυμιάσεις, κίνδυνος δηλητηρίασης. Τα αέρια και οι αναθυμιάσεις μπορεί να είναι επικίνδυνα για την υγεία.
	Χρησιμοποιήστε μάσκα συγκόλλησης με κατάλληλο βαθμό συσκότισης φίλτρου.
	ΠΡΟΣΟΧΗ! Επιβλαβής ακτινοβολία ηλεκτρικού τόξου
	Μην αγγίζετε τα ηλεκτροφόρα μέρη



Τα σχήματα σε αυτό το εγχειρίδιο είναι μόνο ενδεικτικά και ενδέχεται να διαφέρουν σε ορισμένες λεπτομέρειες από την πραγματική εμφάνιση του εξοπλισμού.



**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

Ο όρος «εξοπλισμός» ή «προϊόν» στις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες αναφέρεται στα εξής:

### **Κόφτης Πλάσματος**

## **1. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

### **1.1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ**

- a) Φροντίστε για τη δική σας ασφάλεια και την ασφάλεια των παρευρισκομένων, εξοικειωμένοι και ακολουθώντας τις οδηγίες που περιέχονται στο εγχειρίδιο της συσκευής.
- b) Μόνο εξειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να θέσει σε λειτουργία, να χρησιμοποιήσει και να χειριστεί τον εξοπλισμό.
- c) Οι επισκευές πρέπει να πραγματοποιούνται από το προσωπικό σέρβις του κατασκευαστή χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά.
- d) Μην επιτρέπετε σε παρευρισκόμενους, συμπεριλαμβανομένων των ανηλίκων, να έχουν πρόσβαση στον εξοπλισμό κατά τη χρήση του.
- e) Ο κόφτης πλάσματος είναι εξοπλισμός που προορίζεται για την κοπή μετάλλου. Μην χρησιμοποιείτε αυτόν τον εξοπλισμό αντίθετα από τον προβλεπόμενο σκοπό του.
- f) Κατά τη λειτουργία, ο εξοπλισμός παράγει ένα ηλεκτρομαγνητικό πεδίο γύρω του, το οποίο μπορεί να προκαλέσει εσφαλμένη λειτουργία ιατρικών εμφυτευμάτων, π.χ. βηματοδοτών κ.λπ.
- g) Απαγορεύεται να στρέψετε το πιστόλι προς τον εαυτό σας, άλλα άτομα ή ζώα.
- h) Φροντίστε για τακτική συντήρηση και σέρβις.
- i) Πριν από κάθε ρύθμιση, συντήρηση, αντικατάσταση ακροφυσίου κ.λπ., αποσυνδέστε τον εξοπλισμό από την παροχή ρεύματος.
- j) Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν με το περίβλημα αφαιρεμένο.
- k) Όλα τα απόβλητα που παράγονται κατά την κοπή πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

### **1.2. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΧΩΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΚΟΨΗ**

**Προσοχή!** Η κοπή μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά ή έκρηξη. Η ροή πλάσματος εκτοξεύει πυρακτωμένα μεταλλικά σωματίδια ή σπινθήρες. Τα θερμά μεταλλικά σωματίδια, οι σπινθήρες, ένα θερμαινόμενο στοιχείο ή ένας καυτός καυστήρας μπορεί να προκαλέσουν πυρκαγιά. Επομένως, ελέγξτε προσεκτικά τον περιβάλλοντα χώρο εργασίας για λόγους ασφαλείας.

- a) Αφαιρέστε όλα τα εύφλεκτα υλικά σε ακτίνα 12 μέτρων από τον καυστήρα.

- b) Εάν αυτό δεν είναι δυνατό, τα εύφλεκτα υλικά θα πρέπει να ασφαίζονται με κατάλληλο κάλυμμα.
- c) Απαγορεύεται η κοπή σε μέρη όπου τα εύφλεκτα υλικά ενδέχεται να αναφλεγούν.
- d) Θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ασφαλείας για την αποφυγή δέσμης σπινθήρων και πυρακτωμένων μεταλλικών σωματιδίων.
- e) Σημειώστε ότι σπινθήρες ή θερμά μεταλλικά θραύσματα μπορεί να εισέλθουν μέσα από κενά ή τρύπες.
- f) Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στο ηλεκτρικό τόξο και να έχετε πυροσβεστήρα σε κοντινή απόσταση.
- g) Δώστε προσοχή στο γεγονός ότι η κοπή στην οροφή, στο πάτωμα ή μεταξύ των διαχωρισμένων χώρων μπορεί να προκαλέσει έξαρση φλόγας στην άλλη πλευρά που είναι αόρατη.
- h) Φροντίστε πάντα για επαρκή αερισμό.
- i) Χρησιμοποιήστε τον εξοπλισμό σε θερμοκρασία περιβάλλοντος μεταξύ -10 και 40°C, σε δωμάτιο με χαμηλή υγρασία και συγκέντρωση σκόνης, χωρίς άμεση έκθεση στο ηλιακό φως.
- j) Εάν η κοπή γίνεται σε μέρος όπου υπάρχουν ξαφνικές κινήσεις αέρα, χρησιμοποιήστε αντιανεμικό.
- k) Πριν από την κοπή, πάρτε μια σταθερή θέση.
- l) Μην χρησιμοποιείτε πυρσό πλάσματος για να θερμάνετε παγωμένους σωλήνες.
- m) Μην κόβετε με πλάσμα κοντά σε εύφλεκτα υλικά/δεξαμενές. Τα εύφλεκτα υλικά ή οι δεξαμενές πρέπει να αφαιρεθούν ή να αδειάσουν πλήρως.
- n) Μην κόβετε με πλάσμα σε ατμόσφαιρα που περιέχει εύφλεκτα σωματίδια ή αναθυμιάσεις εκρηκτικών ουσιών.
- o) Μην κόβετε με πλάσμα δεξαμενές υπό πίεση, γραμμές συστήματος πίεσης ή δοχεία πίεσης.
- p) Τοποθετήστε τον σταθμό κοπής πλάσματος μακριά από εύφλεκτες επιφάνειες.
- q) Πριν από την κοπή με πλάσμα, απορρίψτε εύφλεκτα ή εκρηκτικά αντικείμενα, όπως αναπτήρες βουτανίου-προπανίου ή σπέρτα.
- r) Τηρείτε τους κανονισμούς υγείας και ασφάλειας στην εργασία για εργασίες συγκόλλησης και εξοπλίστε τον χώρο εργασίας με κατάλληλο πυροσβεστήρα. Η φλόγα και το κύκλωμα λειτουργίας είναι υπό τάση εάν η παροχή ρεύματος είναι ενεργοποιημένη. Το κύκλωμα εισόδου και το εσωτερικό κύκλωμα του εξοπλισμού είναι επίσης υπό τάση, υπό την προϋπόθεση ότι η παροχή ρεύματος είναι ενεργοποιημένη.



**Προσοχή!** Απαγορεύεται η κοπή κοντά σε δεξαμενές ή βαρέλια με εύφλεκτες ουσίες.




**Σημείωση!** Διατηρείτε τα παιδιά και άλλους παρευρισκόμενους ασφαλείς κατά τη λειτουργία του εξοπλισμού.

### 1.3. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

**Προσοχή!** Οι πιτσιλιές και οι σπινθήρες μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμό.

- a) Να φοράτε πάντα προστατευτική μάσκα ή γυαλιά με πλαϊνό κάλυμμα.

- b) Να φοράτε πάντα κατάλληλα προστατευτικά ρούχα για να προστατεύετε το σώμα.
- c) Να φοράτε πάντα ωτοασπίδες ή άλλα μέσα προστασίας της ακοής για να αποφύγετε την είσοδο πιτσιλιών στα αυτιά.
- d) Το ηλεκτρικό τόξο κατά τη διαδικασία κοπής παράγει μεγάλες ποσότητες ορατής και αόρατης ακτινοβολίας (υπεριώδης και υπέρυθη ακτινοβολία), η οποία μπορεί να προκαλέσει βλάβη στην όραση και το δέρμα.
- e) Κατά την κοπή με πλάσμα, φοράτε καθαρά, χωρίς λάδι προστατευτικά ρούχα, π.χ. δερμάτινα γάντια, χοντρό πουκάμισο, παντελόνι χωρίς τυλιγμένα μπατζάκια, ψηλά παπούτσια και προστατευτική κουκούλα.
- f) Χρησιμοποιήστε προστασία προσώπου (κράνος ή ασπίδα) και προστασία ματιών με προσοφθάλμιο κατάλληλου χρώματος που λειτουργεί ως φίλτρο και προστατεύει τα μάτια κατά την κοπή.
- g) Τα πρότυπα ασφαλείας προτείνουν το χρώμα αρ. 9 (ελάχιστο αρ. 8) για κάθε ρεύμα κάτω των 300 Α. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί χαμηλότερο χρώμα του καλύμματος εάν το τόξο καλύπτει το τεμάχιο εργασίας.
- h) Να χρησιμοποιείτε πάντα εγκεκριμένα γυαλιά ασφαλείας με πλευρικές ασπίδες κάτω από το κράνος ή άλλο κάλυμμα.
- i) Χρησιμοποιήστε προστατευτικά χώρου εργασίας για να προστατεύσετε άλλα άτομα από την εκτυφλωτική φωτεινή ακτινοβολία ή πιτσιλιές.
- j) Οι παρευρισκόμενοι θα πρέπει να προειδοποιούνται να μην κοιτούν το ηλεκτρικό τόξο.
- k) Για άτομα με βηματοδότη ή άλλη εμφυτευμένη ιατρική συσκευή, δεν συνιστάται η χρήση του εξοπλισμού χωρίς προηγούμενη συμβουλή γιατρού.

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ!** Η ακτινοβολία του ηλεκτρικού τόξου μπορεί να προκαλέσει βλάβη στην όραση και το δέρμα.

#### 1.4. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ

**Προσοχή!** Η ηλεκτροπληξία μπορεί να είναι θανατηφόρα.

- a) Το καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να συνδέεται στην πλησιέστερη πρίζα και να τοποθετείται πρακτικά και με ασφάλεια. Αποφύγετε την αμέλεια δρομολόγησης του καλωδίου στο δωμάτιο σε μη δοκιμασμένη γείωση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- b) Η επαφή με ηλεκτρικά φορτισμένα στοιχεία μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή σοβαρά εγκαύματα.
- c) Το ηλεκτρικό τόξο και η περιοχή εργασίας κατά τη ροή ρεύματος είναι ηλεκτρικά φορτισμένα.
- d) Το κύκλωμα εισόδου και το εσωτερικό κύκλωμα ρεύματος του εξοπλισμού είναι επίσης υπό τάση με ενεργοποιημένη την τροφοδοσία.
- e) Μην αγγίζετε υπό τάση αντικείμενα.
- f) Να φοράτε στεγνά, μη τρυπημένα, μονωμένα γάντια και προστατευτικά ρούχα.
- g) Χρησιμοποιήστε μονωτικά χαλάκια ή άλλες μονωτικές επιστρώσεις στο πάτωμα που είναι αρκετά μεγάλες ώστε να αποτρέπουν την επαφή του σώματος με το αντικείμενο ή το δάπεδο.

- h) Μην αγγίζετε το ηλεκτρικό τόξο.
- i) Πριν από τη λειτουργία, τον καθαρισμό ή την αντικατάσταση του ηλεκτροδίου, απενεργοποιήστε την παροχή ρεύματος.
- j) Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο γείωσης είναι σωστά συνδεδεμένο και ότι το φως είναι σωστά συνδεδεμένο στην πρίζα με γείωση. Η ακατάλληλη σύνδεση της γείωσης του εξοπλισμού μπορεί να αποτελέσει απειλή για τη ζωή ή την υγεία.
- k) Ελέγχετε τακτικά τα καλώδια ρεύματος για ζημιές ή έλλειψη μόνωσης. Αντικαταστήστε τα κατεστραμμένα καλώδια. Η απρόσεκτη επισκευή της μόνωσης μπορεί να προκαλέσει θάνατο ή απώλεια της υγείας.
- l) Όταν το προϊόν δεν χρησιμοποιείται, απενεργοποιήστε όλες τις μονάδες τροφοδοσίας εισόδου.
- m) Το καλώδιο δεν πρέπει να τυλίγεται γύρω από το σώμα.
- n) Το τεμάχιο που κόβεται πρέπει να είναι σωστά γειωμένο.
- o) Χρησιμοποιείτε μόνο αξεσουάρ που είναι σε καλή κατάσταση.
- p) Τα κατεστραμμένα μέρη του εξοπλισμού πρέπει να επισκευάζονται ή να αντικαθίστανται.
- q) Όταν εργάζεστε σε ύψος, χρησιμοποιήστε ζώνες ασφαλείας.
- r) Όλα τα αξεσουάρ και τα στοιχεία ασφαλείας πρέπει να φυλάσσονται σε ένα μέρος.
- s) Όταν ενεργοποιηθεί η σκανδάλη, κρατήστε την άκρη της λαβής μακριά από το σώμα.
- t) Συνδέστε το καλώδιο εργασίας στη σωστή μεταλλική επαφή του στοιχείου κοπής (όχι σε στοιχείο που μπορεί να πέσει) ή στο τραπέζι εργασίας αρκετά κοντά στον κόφτη πλάσματος, εφόσον αυτό φαίνεται σκόπιμο.
- u) Ο σφιγκτήρας εργασίας πρέπει να είναι μονωμένος, εκτός εάν είναι συνδεδεμένος στο τεμάχιο εργασίας, για να αποφευχθεί η επαφή με την μεταλλική επιφάνεια.
- v) Το προϊόν προορίζεται για εσωτερική εργασία. Ωστόσο, εάν εκτέθηκε σε υγρασία ή βροχή, ελέγξτε εάν έχουν εισέλθει στο εσωτερικό σταγόνες νερού, κάτι που μπορεί να προκαλέσει ατύχημα.
- w) Αφού απενεργοποιήσετε τον εξοπλισμό και αποσυνδέσετε το καλώδιο τροφοδοσίας, ελέγξτε την τάση στον πυκνωτή εισόδου και βεβαιωθείτε ότι η τιμή τάσης είναι μηδέν. Διαφορετικά, μην αγγίζετε τα εξαρτήματα του εξοπλισμού.
- x) Ο εξοπλισμός δεν πρέπει να βραχεί.



**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!** Μετά την αποσύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας, ο εξοπλισμός ενδέχεται να εξακολουθεί να είναι υπό τάση.



**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!** Παρόλο που ο εξοπλισμός έχει σχεδιαστεί για να είναι ασφαλής και διαθέτει επαρκή μέτρα ασφαλείας, και παρά τη χρήση πρόσθετων μέτρων ασφαλείας, εξακολουθεί να υπάρχει χαμηλός, υπολειπόμενος κίνδυνος ατυχήματος ή τραυματισμού κατά τη λειτουργία του. Συνιστάται προσοχή και κοινή λογική κατά τη χρήση του προϊόντος.

## 2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Περιγραφή παραμέτρου	Τιμή παραμέτρου	
Όνομα προϊόντος	Κόφτης πλάσματος	
Μοντέλο	S-PLASMA50U	S-PLASMA 60U
Ονομαστική τάση τροφοδοσίας [V~] / Συχνότητα [Hz]	230/50	400/500
Ρεύμα κοπής [A]	25-50	25-65
Τάση ρελαντί [V]	300	310
Ονομαστικός κύκλος λειτουργίας	30%	30%
Ρεύμα κοπής στο 100% του κύκλου λειτουργίας [A]	27	36
Προστασία από εισροή	IP21S	IP21S
Ανάφλεξη με τόξο	HF	HF
Πίεση αέρα τροφοδοσίας [bar]	3,5-5,5	4-6
Συμμόρφωση με τα πρότυπα	EN60974-1	EN60974-1

S-PLASMA50U			
Κύκλος εργασίας	30%	60%	100%
Μετρούμενη ισχύς εισόδου	5 834	3 682	2 848
Μετρούμενη ισχύς εξόδου	5 064	3 258	2 550
Υπολογιζόμενη απόδοση %	86	87	88
Ελάχιστη υπολογισμένη απόδοση	86		
Μέτρηση ισχύος σε ηρεμία			
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	20°C		
Τάση εισόδου	230V		
Συχνότητα	50Hz		
Χρόνος δοκιμής	10 λεπτά		
Μετρημένα δεδομένα εισόδου στην αρχή	16,99W		
Μετρημένο δεδομένα εισόδου στο τέλος	15,28W		

S-PLASMA 60U			
Κύκλος εργασίας	30%	60%	100%
Μετρούμενη ισχύς εισόδου	7 764	5 108	3 812
Μετρούμενη ισχύς εξόδου	6 850	4 540	3 376
Υπολογισμένη απόδοση %	87	88	88
Ελάχιστη υπολογισμένη απόδοση	87		
Μέτρηση ισχύος σε κατάσταση ηρεμίας			
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	20°C		
Τάση εισόδου	230V		
Συχνότητα	50Hz		
Χρόνος δοκιμής	10 λεπτά		
Μετρημένα δεδομένα εισόδου στην αρχή	18,85W		
Μετρημένα δεδομένα εισόδου στο τέλος	17,57W		

### 3. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

#### 3.1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- Χρησιμοποιήστε τον εξοπλισμό όπως προβλέπεται, σύμφωνα με τους κανονισμούς OHS και τους περιορισμούς που προκύπτουν από τα δεδομένα στην πινακίδα τύπου (κωδικός IP, τάση τροφοδοσίας κ.λπ.).
- Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για τεχνικές αλλαγές στον εξοπλισμό ή υλικές ζημιές που προκύπτουν από την εισαγωγή αυτών των αλλαγών.
- Σε περίπτωση δυσλειτουργίας του εξοπλισμού, επικοινωνήστε με το κέντρο σέρβις.
- Μην καλύπτετε τις σχισμές εξαερισμού - τοποθετήστε τον εξοπλισμό σε απόσταση 20 cm από τον τοίχο και 30 cm από τα γύρω αντικείμενα.
- Η κλίση της επιφάνειας στην οποία είναι τοποθετημένος ο εξοπλισμός δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 15 μοίρες.
- Προστατέψτε τον εξοπλισμό από τη βροχή, την υγρασία και το άμεσο ηλιακό φως.
- Μην κατευθύνετε τη ροή σπινθήρων προς τον εξοπλισμό.
- Μην κρατάτε τον εξοπλισμό κάτω από το μπράτσο ή κοντά στο σώμα.
- Μην εγκαθιστάτε τον εξοπλισμό σε δωμάτια με επιθετικό περιβάλλον, υψηλή περιεκτικότητα σε σκόνη και κοντά σε συσκευές με υψηλή εκπομπή ηλεκτρομαγνητικού πεδίου.
- Κρατήστε τα δάχτυλα, τα μαλλιά και τα ρούχα μακριά από τον περιστρεφόμενο ανεμιστήρα.
- Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι γειωμένος κατά τη λειτουργία.
- Όταν η λυχνία LED θερμικής υπερφόρτωσης ανάψει κατά τη λειτουργία, διακόψτε αμέσως την εργασία και περιμένετε μέχρι να κρυώσει ο εξοπλισμός.
- Όταν ο εξοπλισμός χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα ή σε υψηλό ρεύμα, απενεργοποιήστε την παροχή ρεύματος μόνο αφού κρυώσει ο εξοπλισμός.
- Μην απενεργοποιείτε τον εξοπλισμό κατά την κοπή!
- Συντηρείτε τακτικά τον εξοπλισμό και καθαρίζετε τον από τη σκόνη.

### **Κύκλος λειτουργίας:**

Ο χρόνος ενεργοποίησης είναι ένα ποσοστό του χρόνου λειτουργίας (μετρούμενο σε λεπτά) κατά τη διάρκεια μιας περιόδου 10 λεπτών κατά την οποία ο εξοπλισμός λειτουργούσε συνεχώς υπό συμβατικές συνθήκες θερμοκρασίας. Εάν υπερβεί τον χρόνο ενεργοποίησης, το σύστημα ασφαλείας θα ενεργοποιηθεί και θα απενεργοποιήσει τον εξοπλισμό για να τον κρυώσει στην κανονική θερμοκρασία λειτουργίας. Η υπέρβαση του ορίου χρόνου ενεργοποίησης μπορεί να οδηγήσει σε ζημιά στη συσκευή και απώλεια της εγγύησης.

### **3.2. ΣΥΝΔΕΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

- Ο εξοπλισμός πρέπει να συνδέεται από εξειδικευμένο άτομο. Επιπλέον, ένα άτομο με τα απαραίτητα προσόντα θα πρέπει να ελέγξει εάν η γείωση και το ηλεκτρικό σύστημα, μαζί με το σύστημα προστασίας, συμμορφώνονται με τους κανονισμούς ασφαλείας και λειτουργούν σωστά.
- Τοποθετήστε τον εξοπλισμό κοντά στον χώρο εργασίας.
- Αποφύγετε το πολύ μακρύ καλώδιο κατά τη σύνδεση του εξοπλισμού. Ένα υπερβολικά μακρύ καλώδιο με μικρή διατομή θα προκαλέσει πτώσεις τάσης και εσφαλμένη λειτουργία του εξοπλισμού.

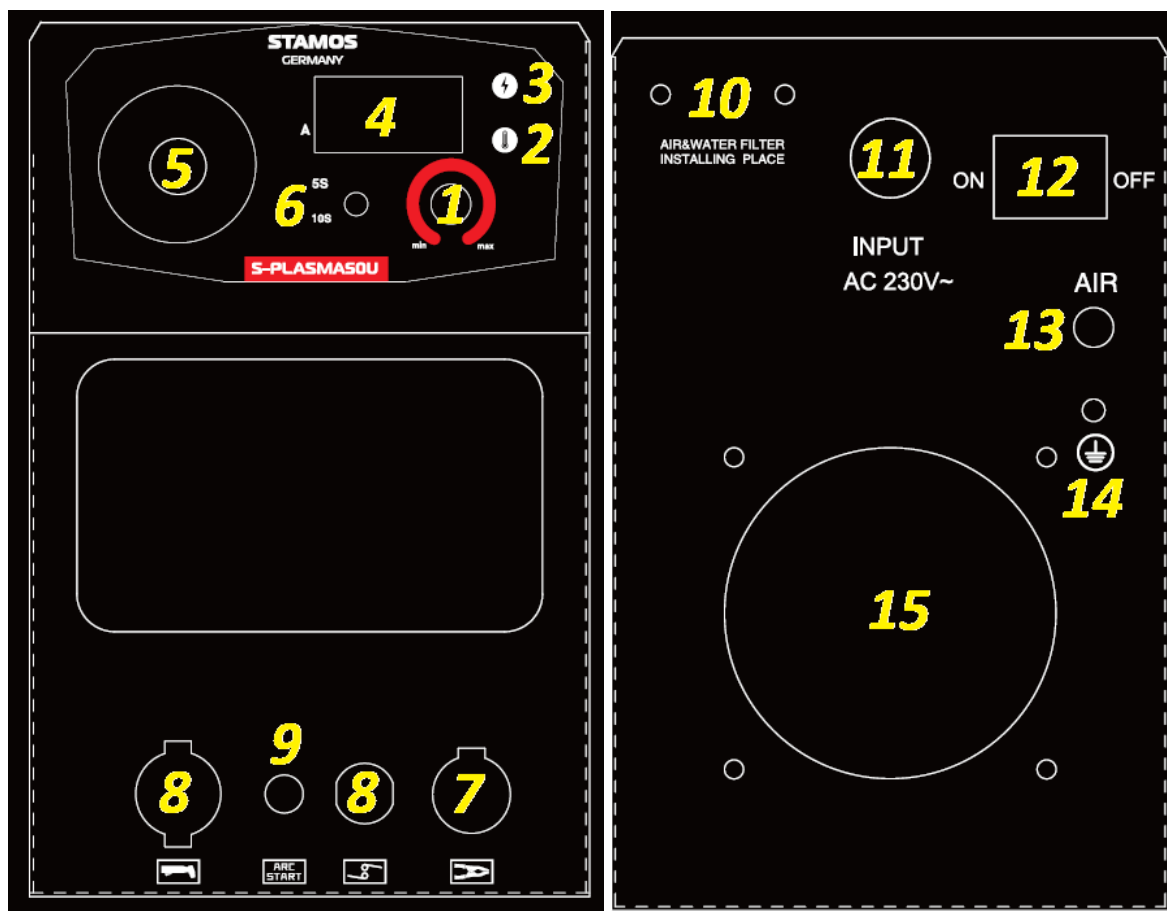
- Οι μονοφασικοί κόφτες πλάσματος πρέπει να συνδέονται σε μια πρίζα που διαθέτει πείρο γείωσης.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** ΛΕΙΤΟΥΡΓΗΣΤΕ ΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΜΟΝΟ ΟΤΑΝ ΕΙΝΑΙ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟΣ ΣΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ!


**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Κατά την εκκίνηση μιας γεννήτριας ρεύματος, ο κόφτης πρέπει να αποσυνδεθεί από την παροχή ρεύματος!

## 4. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Πρόσοψη / πίσω όψη μοντέλου S-PLASMA50U



- 1 – Κουμπί ρύθμισης ρεύματος κοπής
- 2 – Ενδεικτική λυχνία υπερθέρμανσης
- 3 – Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας
- 4 – Ένδειξη ρεύματος κοπής
- 5 – Μανόμετρο
- 6 – Διακόπτης χρόνου απελευθέρωσης αερίου μετά την κοπή – 5 s / 10 s
- 7 – Σύνδεσμος καλωδίου γείωσης
- 8 – Σύνδεσμος ρεύματος και αερίου καυστήρα πλάσματος
- 9 – Σύνδεσμος καλωδίου ελέγχου καυστήρα πλάσματος
- 10 – Θέση συναρμολόγησης της μονάδας φιλτραρίσματος και μείωσης:

	<p>A – κουμπι ρύθμισης πίεσης αερίου</p> <p>Εγκατάσταση της μονάδας φιλτραρίσματος και μείωσης:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Βιδώστε τα χάλκινα ακροφύσια αερίου στις οπές εισόδου και εξόδου αερίου.</li><li>2. Χρησιμοποιώντας βίδες και παξιμάδια, βιδώστε τη βάση της μονάδας μείωσης φίλτρου στο πλαίσιο στο πίσω μέρος του κόπτη πλάσματος.</li><li>3. Εγκαταστήστε τη μονάδα φιλτραρίσματος και μείωσης στη βάση και ασφαλίστε τη σύνδεση με ένα παξιμάδι.</li><li>4. Συνδέστε τον συμπιεστή στην είσοδο αερίου της μονάδας φιλτραρίσματος και μείωσης.</li><li>5. Συνδέστε την έξοδο αερίου του συγκροτήματος μείωσης φίλτρου με την είσοδο αερίου του κόπτη πλάσματος (13)</li></ol>
---	---

11 – Καλώδιο τροφοδοσίας

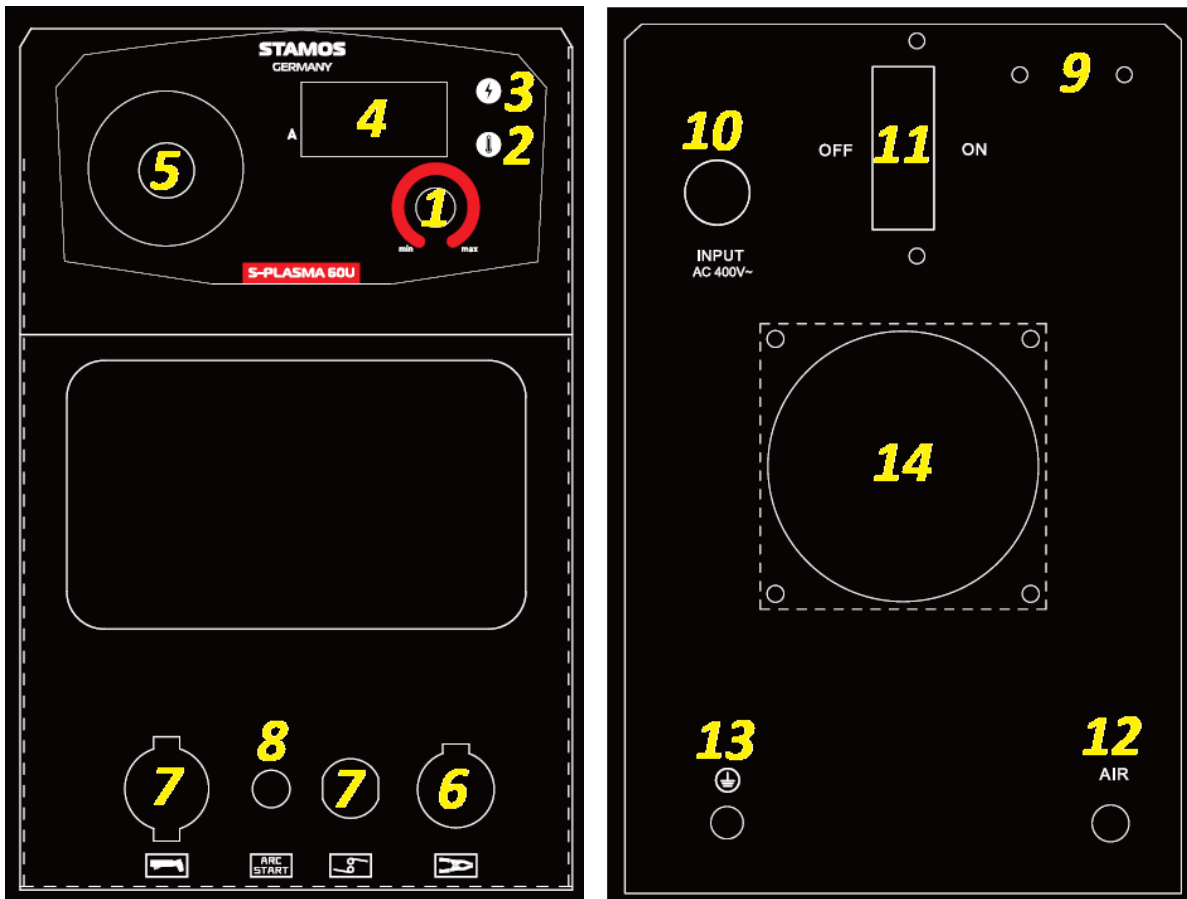
12 – Διακόπτης λειτουργίας ON/OFF

13 – Είσοδος αερίου


14 – Γείωση

15 – Ανεμιστήρας

**Πρόσοψη / πίσω όψη μοντέλου S-PLASMA 60U**



- 1 – Κουμπί ρύθμισης ρεύματος κοπής
- 2 – Ενδεικτική λυχνία υπερθέρμανσης
- 3 – Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας
- 4 – Ένδειξη ρεύματος κοπής
- 5 – Μανόμετρο
- 6 – Σύνδεσμος καλωδίου γείωσης
- 7 – Σύνδεσμος ρεύματος και αερίου καυστήρα πλάσματος
- 8 – Σύνδεσμος καλωδίου ελέγχου καυστήρα πλάσματος
- 9 – Θέση συναρμολόγησης της μονάδας φιλτραρίσματος και μείωσης:

	<p>A – κουμπί ρύθμισης πίεσης αερίου</p> <p>Εγκατάσταση της μονάδας φιλτραρίσματος και μείωσης:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Βιδώστε τα χάλκινα ακροφύσια αερίου στις οπές εισόδου και εξόδου αερίου.</li> <li>2. Χρησιμοποιώντας βίδες και παξιμάδια, βιδώστε τη βάση της μονάδας μείωσης φίλτρου στο πλαίσιο στο πίσω μέρος του κόπτη πλάσματος.</li> <li>3. Εγκαταστήστε τη μονάδα φιλτραρίσματος και μείωσης στη βάση και ασφαλίστε τη σύνδεση με ένα παξιμάδι.</li> <li>4. Συνδέστε τον συμπιεστή στην είσοδο αερίου της μονάδας φιλτραρίσματος και μείωσης.</li> <li>5. Συνδέστε την έξοδο αερίου του συγκροτήματος μείωσης φίλτρου με την είσοδο αερίου του κοπτικού πλάσματος (12)</li> </ol>
---	--

10 – Καλώδιο τροφοδοσίας

11 – Διακόπτης τροφοδοσίας ON/OFF

12 – Είσοδος αερίου

13 – Γείωση

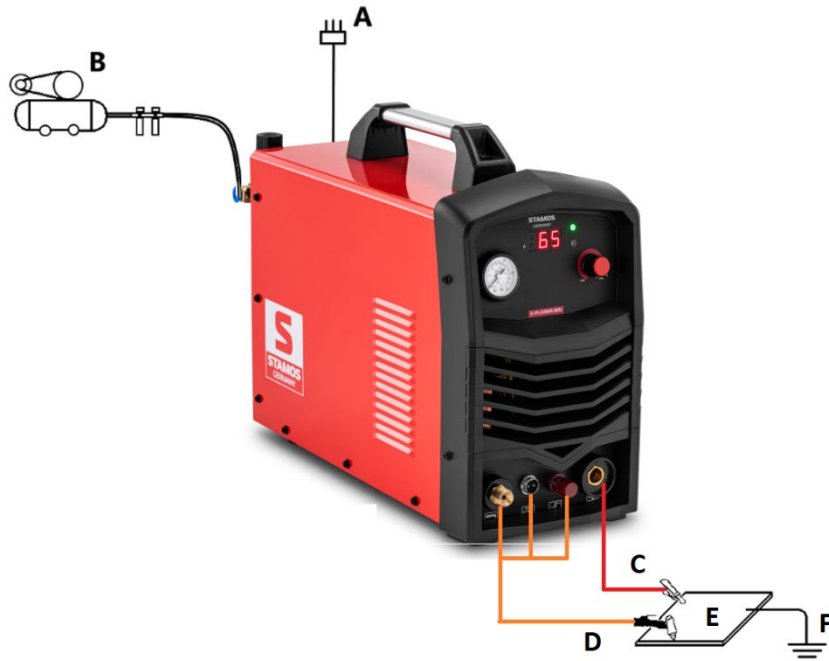
14 – Ανεμιστήρας

## 5. ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΛΩΔΙΟΥ

- 1) Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ON/OFF στο πίσω μέρος της συσκευής βρίσκεται στη θέση "OFF". Συνδέστε τον εξοπλισμό στην τροφοδοσία ρεύματος.
- 2) Βεβαιωθείτε ότι το κουμπί ρύθμισης πίεσης αέρα [A] είναι ρυθμισμένο στο ελάχιστο. Συνδέστε την παροχή πεπιεσμένου αέρα.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Βεβαιωθείτε ότι οι παράμετροι τροφοδοσίας και η πίεση αερίου είναι σύμφωνες με τις τιμές στον πίνακα τεχνικών δεδομένων αυτού του εγγράφου ή με την πινακίδα τύπου της συσκευής.

- 3) Συνδέστε τα καλώδια του καυστήρα στον σύνδεσμο ελέγχου και στον σύνδεσμο ρεύματος και αερίου.
- 4) Συνδέστε το καλώδιο γείωσης στον σύνδεσμο, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στη σταθερή σύνδεση του σφικτήρα στο τεμάχιο εργασίας.



A - Τροφοδοσία

B - Συμπιεστής αέρα

C - Καλώδιο γείωσης

D - Καλώδιο καυστήρα πλάσματος:



E - Τεμάχιο εργασίας

F - Πρόσθετη γείωση του σταθμού εργασίας

## 6. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΟΠΗΣ

- 1) Ρυθμίστε τον διακόπτη ON/OFF στη θέση ON.
- 2) Ρυθμίστε την πίεση χρησιμοποιώντας το κουμπί στη μονάδα φιλτραρίσματος και μείωσης (σηκώστε το κουμπί, περιστρέψτε το για να ρυθμίσετε την επιθυμητή πίεση και πιέστε το στην αρχική θέση).

- 3) Ρυθμίστε το κατάλληλο ρεύμα κοπής ανάλογα με το πάχος και τις απαιτήσεις της διαδικασίας του τεμαχίου εργασίας.
- 4) Πατήστε τη σκανδάλη του καυστήρα πλάσματος. Θα πρέπει να ακούγεται ο θόρυβος του αέρα που εξέρχεται.

Σημείωση: κατά την ενεργοποίηση του καυστήρα πλάσματος, να κατευθύνετε πάντα την πρίζα του σε ασφαλές μέρος.

- 5) Μπορείτε να ξεκινήσετε την κοπή του υλικού.
- 6) Εάν ο εξοπλισμός υπερθερμανθεί, η προστασία θα ενεργοποιηθεί. Μόνο αφού κρυώσει ο εξοπλισμός μπορεί να επανεκκινηθεί.
- 7) Μετά την κοπή, να απενεργοποιείτε πάντα τον εξοπλισμό.

## 7. ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Παρακαλούμε φυλάξτε τα στοιχεία συσκευασίας (χαρτόνι, πλαστικές ταινίες και αφρό πολυστερίνης), έτσι ώστε, εάν είναι απαραίτητο να θέσετε τη συσκευή σε λειτουργία, να προστατεύεται όσο το δυνατόν καλύτερα κατά την αποστολή!

## 8. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Κατά τη μεταφορά, προστατεύστε τον εξοπλισμό από κραδασμούς και ανατροπή και μην τον τοποθετείτε «ανάποδα». Αποθηκεύστε τον εξοπλισμό σε καλά αεριζόμενο χώρο όπου υπάρχει ξηρός αέρας και δεν υπάρχουν διαβρωτικά αέρια.

## 9. ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

- Πριν από τον καθαρισμό και όταν ο εξοπλισμός δεν χρησιμοποιείται, αποσυνδέστε τον από την πρίζα και αφήστε τον να κρυώσει.
- Χρησιμοποιήστε μόνο μη διαβρωτικά μέσα για τον καθαρισμό των επιφανειών.
- Μετά από κάθε καθαρισμό, όλα τα εξαρτήματα πρέπει να στεγνώνουν καλά πριν από την επαναχρησιμοποίηση του εξοπλισμού.
- Αποθηκεύστε τον εξοπλισμό σε ξηρό και δροσερό μέρος, προστατευμένο από την υγρασία και το άμεσο ηλιακό φως.
- Όταν συλλεχθεί υγρό στη δεξαμενή φίλτρου αερίου, αφήστε το να τρέξει έξω ανοίγοντας τη βαλβίδα στο κάτω μέρος της δεξαμενής. Τοποθετήστε ένα κατάλληλο δοχείο εκ των προτέρων για να προστατέψετε τον εξοπλισμό και το δάπεδο από πιτσιλίσμα.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Όλες οι εργασίες στον εξοπλισμό πρέπει να εκτελούνται τουλάχιστον 5 λεπτά μετά την ολοκλήρωση των εργασιών, ώστε να μπορεί να κρυώσει ο εξοπλισμός.

### **Περιοδική συντήρηση:**

Η περιοδική συντήρηση είναι απαραίτητη για την ορθή λειτουργία του εξοπλισμού.














**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Απενεργοποιήστε τον εξοπλισμό και αποσυνδέστε τον από την παροχή ρεύματος πριν ξεκινήσετε τη συντήρηση.

Τακτικοί έλεγχοι	Συντήρηση 6 μηνών
<ul style="list-style-type: none"><li>• Αντικαταστήστε τις δυσανάγνωστες ετικέτες.</li><li>• Ελέγξτε τη λειτουργία όλων των διακοπών.</li><li>• Ελέγξτε ότι ο ανεμιστήρας λειτουργεί σωστά και ότι ο αέρας διαφεύγει από το πίσω μέρος του εξοπλισμού.</li><li>• Προσέξτε τους υπερβολικούς κραδασμούς, τον θόρυβο, την οσμή και τη διαρροή αερίου κατά τη λειτουργία.</li><li>• Ελέγξτε ότι τα καλώδια του καυστήρα ή τα καλώδια γείωσης δεν είναι καμένα.</li><li>• Ελέγξτε ότι δεν υπάρχουν καμένες ηλεκτρικές συνδέσεις.</li><li>• Ελέγξτε εάν το καλώδιο τροφοδοσίας δεν είναι κατεστραμμένο.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Καθαρίστε τον εξοπλισμό με στεγνό και καθαρό πεπιεσμένο αέρα.</li><li>• Ελέγξτε τις ηλεκτρικές συνδέσεις της ταινίας εισόδου/εξόδου για να τις σφίξετε ή αντικαταστήστε τις σκουριασμένες βίδες.</li></ul>



Ovaj korisnički priručnik preveden je strojnim prevođenjem. Uložili smo maksimalan napor kako bismo osigurali točnost prijevoda, ali imajte na umu da automatski prijevodi nisu savršeni i nisu namijenjeni zamjeni ljudskih prevoditelja. Službena verzija korisničkog priručnika je na engleskom jeziku. Sve razlike između prevedene verzije i izvornog engleskog jezika nisu pravno obvezujuće. Ako imate bilo kakvih pitanja o točnosti prijevoda, pogledajte englesku verziju, koja je službena referenca. Više jezičnih verzija dostupno je na zahtjev putem [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## Simboli

	Pročitajte priručnik.
	Proizvod se može reciklirati.
	Proizvod ispunjava zahtjeve relevantnih sigurnosnih standarda.
	Nosite zaštitnu odjeću koja štiti cijelo tijelo.
	Oprez! Nosite zaštitne rukavice.
	Nosite zaštitne naočale
	Koristite zaštitne cipele.
	Oprez! Vruća površina – opasnost od opekлина!
	Oprez! Opasnost od požara ili eksplozije.
	Oprez! Štetni isparenja, opasnost od trovanja. Plinovi i pare mogu biti opasni za zdravlje.
	Koristite masku za zavarivanje s odgovarajućim stupnjem zamračenja filtera.
	OPREZ! Štetno zračenje električnog luka
	Ne dodirujte dijelove pod naponom



Slike u ovom priručniku su samo ilustrativne i mogu se u nekim detaljima razlikovati od stvarnog izgleda opreme.



**OPREZ!** Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i sve upute. Nepoštivanje upozorenja i uputa može rezultirati strujnim udarom, požarom i/ili teškim ozljedama ili smrću.

Pojam „oprema“ ili „proizvod“ u upozorenjima i uputama odnosi se na:

**Plazma rezač**

## 1. SIGURNOST PRI RADU

### 1.1. OPĆE NAPOMENE

- a) Vodite računa o vlastitoj sigurnosti i sigurnosti promatrača upoznavanjem i pridržavanjem smjernica sadržanih u priručniku za uređaj.
- b) Samo kvalificirano osoblje smije pokretati, koristiti i rukovati opremom.
- c) Popravke treba obavljati servisno osoblje proizvođača koristeći samo originalne dijelove.
- d) Ne dopustite promatračima, uključujući maloljetnike, pristup opremi tijekom njezine upotrebe.
- e) Plazma rezač je oprema namijenjena za rezanje metala. Ne koristite ovu opremu suprotno njezinoj namjeni.
- f) Tijekom rada oprema proizvodi elektromagnetsko polje oko sebe, što može uzrokovati nepravilan rad medicinskih implantata, npr. pacemakera itd.
- g) Zabranjeno je usmjeravati pištolj prema sebi, drugim ljudima ili životinjama.
- h) Vodite redovito servisiranje i održavanje.
- i) Prije svakog podešavanja, održavanja, zamjene mlaznice itd. isključite opremu iz napajanja.
- j) Ne koristite proizvod s uklonjenim kućištem.
- k) Sav otpad nastao tijekom rezanja mora se zbrinuti u skladu s lokalnim propisima.

### 1.2. PRIPREMA RADNOG MJESTA ZA REZANJE

**Opres!** Rezanje može uzrokovati požar ili eksploziju. Mlaz plazme izbacuje užarene metalne čestice ili iskre. Vruće metalne čestice, iskre, zagrijani element ili vrući plamenik mogu uzrokovati požar. Stoga pažljivo provjerite okolinu radnog mjesta radi sigurnosti.

- a) Uklonite sve zapaljive materijale u radijusu od 12 m od plamenika.
- b) Ako to nije moguće, zapaljive materijale treba osigurati odgovarajućim poklopcem.
- c) Zabranjeno je rezati na mjestima gdje se zapaljivi materijali mogu zapaliti.
- d) Treba poduzeti sigurnosne mjere kako bi se izbjegli snopovi iskri i užarenih metalnih čestica.
- e) Imajte na umu da iskre ili vrući metalni komadići mogu ući kroz praznine ili rupe.
- f) Obratite posebnu pozornost na električni luk i imajte aparat za gašenje požara u blizini.

- g) Obratite pozornost na činjenicu da rezanje na stropu, podu ili između odvojenih prostora može uzrokovati izbijanje plamena na drugoj strani koji je nevidljiv.
- h) Uvijek pazite na dovoljnu ventilaciju.
- i) Koristite opremu na temperaturi okoline između -10 i 40°C, u prostoriji s niskom vlagom i koncentracijom prašine, bez izravnog izlaganja sunčevoj svjetlosti.
- j) Ako se rezanje vrši na mjestu gdje dolazi do naglih kretanja zraka, koristite zaštitu od vjetra.
- k) Prije rezanja zauzmite stabilan položaj.
- l) Ne koristite plazma plamenik za zagrijavanje smrznutih cijevi.
- m) Ne režite plazmom u blizini zapaljivih materijala/spremnika. Zapaljivi materijali ili spremnici moraju se ukloniti ili temeljito isprazniti.
- n) Ne režite plazmom u atmosferi koja sadrži zapaljive čestice ili pare eksplozivnih tvari.
- o) Ne režite plazmom spremnike pod tlakom, vodove tlačnih sustava ili posude pod tlakom.
- p) Postavite stanicu za plazma rezanje dalje od zapaljivih površina.
- q) Prije rezanja plazmom, odložite zapaljive ili eksplozivne predmete, poput upaljača, propana, butana ili šibica.
- r) Pridržavajte se propisa o zdravlju i sigurnosti na radu za zavarivačke radove i opremite radno mjesto odgovarajućim aparatom za gašenje požara. Plamen i radni krug su pod naponom ako je električno napajanje uključeno. Ulazni krug i unutarnji krug opreme također su pod naponom, pod uvjetom da je električno napajanje uključeno.



**Oprez!** Rezanje u blizini spremnika ili bačvi sa zapaljivim tvarima je zabranjeno.



**Napomena!** Držite djecu i druge promatrače na sigurnom tijekom rada s opremom.

### 1.3. OSOBNA ZAŠTITNA OPREMA

**Oprez!** Prskanje i iskre mogu uzrokovati ozljede.

- a) Uvijek nosite zaštitnu masku ili naočale s bočnim poklopcem.
- b) Uvijek nosite prikladnu zaštitnu odjeću za zaštitu tijela.
- c) Uvijek nosite čepiće za uši ili drugu zaštitu za sluh kako biste spriječili ulazak prskanja u uši.
- d) Električni luk u procesu rezanja proizvodi velike količine vidljivog i nevidljivog zračenja (ultraljubičasto i infracrveno zračenje), što može uzrokovati oštećenje vida i kože.
- e) Prilikom rezanja plazmom nosite čistu zaštitnu odjeću bez ulja, npr. kožne rukavice, debelu košulju, hlače bez omotanih nogavica, visoke cipele i zaštitnu kapuljaču.
- f) Koristite zaštitu za lice (kacigu ili štitnik) i zaštitu za oči s odgovarajućim okularom u boji koji obavlja funkciju filtera i štiti oči tijekom rezanja.
- g) Sigurnosni standardi predlažu boju br. 9 (minimalno br. 8) za svaku struju ispod 300 A. Niža boja poklopca može se koristiti ako luk prekriva radni komad.
- h) Uvijek koristite odobrene zaštitne naočale s bočnim štitnicima ispod kacige ili drugog pokrivala.

- i) Koristite štitnike na radnom mjestu kako biste zaštitili druge ljude od zaslepljujućeg svjetlosnog zračenja ili prskanja.
- j) Prolaznike treba upozoriti da ne gledaju u električni luk.
- k) Osobama s pacemakerom ili drugim implantiranim medicinskim uređajem ne preporučuje se korištenje opreme bez prethodnog savjetovanja s liječnikom.



**NAPOMENA!** Zračenje električnog luka može uzrokovati oštećenje vida i kože.


#### 1.4. ZAŠTITA OD STRUJNOG UDARA

**Opres!** Električni udar može biti fatalan.

- a) Kabel za napajanje treba spojiti na najbližu utičnicu i položiti praktično i sigurno. Izbjegavajte nemarno polaganje kabela u prostoriji na neispitanom tlu, što može dovesti do strujnog udara ili požara.
- b) Kontakt s električno nabijenim elementima može uzrokovati strujni udar ili teške opekline.
- c) Električni luk i radno područje tijekom protoka struje su električno nabijeni.
- d) Ulazni krug i unutarnji strujni krug opreme također su pod naponom kada je uključena.
- e) Ne dodirujte predmete pod naponom.
- f) Nosite suhe, neprobušene, izolirane rukavice i zaštitnu odjeću.
- g) Koristite izolacijske prostirke ili druge izolacijske premaze na podu koji su dovoljno veliki da spriječe kontakt tijela s predmetom ili podom.
- h) Ne dodirujte električni luk.
- i) Prije rada, čišćenja ili zamjene elektrode, isključite napajanje.
- j) Provjerite je li uzemljenje ispravno spojeno i je li utikač ispravno spojen na uzemljenu utičnicu. Nepravilno spajanje uzemljenja opreme može uzrokovati opasnost po život ili zdravlje.
- k) Redovito provjeravajte kabele za struju na oštećenja ili nedostatak izolacije. Zamijenite oštećene kabele. Nepažljiv popravak izolacije može uzrokovati smrt ili gubitak zdravlja.
- l) Kada se proizvod ne koristi, isključite sve ulazne jedinice za napajanje.
- m) Kabel se ne smije omotavati oko tijela.
- n) Radni komad koji se reže mora biti pravilno uzemljen.
- o) Koristite samo pribor koji je u dobrom stanju.
- p) Oštećeni dijelovi opreme moraju se popraviti ili zamijeniti.
- q) Pri radu na visini koristite sigurnosne pojaseve.
- r) Sav pribor i sigurnosni elementi trebaju biti pohranjeni na jednom mjestu.
- s) Kada se aktivira okidač, vrh ručke držite dalje od tijela.
- t) Pričvrstite radni kabel na ispravan metalni kontakt elementa za rezanje (ne na element koji može pasti) ili na radni stol dovoljno blizu plazma rezača, koliko god se čini namjernim.
- u) Radna stezaljka mora biti izolirana osim ako nije spojena na radni komad kako bi se izbjegao kontakt s metalnom površinom.

- v) Proizvod je namijenjen za rad u zatvorenom prostoru. Međutim, ako je bio izložen vlazi ili kiši, provjerite jesu li u njega ušle kapljice vode, što bi moglo uzrokovati nesreću.
- w) Nakon isključivanja opreme i odspajanja kabela za napajanje, provjerite napon na ulaznom kondenzatoru i uvjerite se da je vrijednost napona nula. U suprotnom, ne dodirujte komponente opreme.
- x) Oprema se ne smije smočiti.

 **NAPOMENA!** Nakon odspajanja kabela za napajanje, oprema još uvijek može biti pod naponom.

 **NAPOMENA!** Iako je oprema dizajnirana da bude sigurna i opremljena je odgovarajućim zaštitnim mjerama, te unatoč korištenju dodatnih sigurnosnih mjera, i dalje postoji nizak, preostali rizik od nesreće ili ozljede tijekom rada. Prilikom korištenja proizvoda preporučuje se oprez i zdrav razum.

## 2. TEHNIČKI PODACI

Opis parametra	Vrijednost parametra	
Naziv proizvoda	Plazma rezač	
Model	S-PLASMA50U	S-PLASMA 60U
Nazivni napon napajanja [V~] / Frekvencija [Hz]	230/50	400/500
Struja rezanja [A]	25-50	25-65
Napon mirovanja [V]	300	310
Nazivni radni ciklus	30%	30%
Struja rezanja pri 100% radnog ciklusa [A]	27	36
Zaštita	IP21S	IP21S
Paljenje luka	HF	HF
Tlak dovodnog zraka [bar]	3,5-5,5	4-6
Sukladnost sa standardima	EN60974-1	EN60974-1

S-PLASMA50U			
Radni ciklus	30%	60%	100%
Izmjerena ulazna snaga	5 834	3 682	2 848
Izmjerena izlazna snaga	5 064	3 258	2 550
Izračunata učinkovitost %	86	87	88
Minimalne izračunate performanse	86		
Mjerenje snage u mirovanju			
Temperatura okoline	20°C		
Ulazni napon	230V		
Frekvencija	50Hz		
Vrijeme ispitivanja	10 min		
Izmjereni ulazni podaci na početku	16,99W		
Izmjereni ulazni podaci pri kraj	15,28 W		

S-PLASMA 60U			
Radni ciklus	30%	60%	100%
Izmjerena ulazna snaga	7 764	5 108	3 812

Izmjerena izlazna snaga	6 850	4 540	3 376
Izračunata učinkovitost %	87	88	88
Minimalna izračunata učinkovitost	87		
Mjerenje snage u mirovanju			
Temperatura okoline	20°C		
Ulazni napon	230V		
Frekvencija	50Hz		
Vrijeme ispitivanja	10 min		
Izmjereni ulazni podaci na početku	18,85W		
Izmjereni ulazni podaci na kraju	17,57W		

### 3. RAD

#### 3.1. OPĆE NAPOMENE

- Koristite opremu prema namjeni, u skladu s propisima o zaštiti na radu i ograničenjima koja proizlaze iz podataka na natpisnoj pločici (IP kod, napon napajanja itd.).
- Proizvođač neće biti odgovoran za tehničke promjene opreme ili materijalnu štetu nastalu uvođenjem tih promjena.
- U slučaju kvara opreme, obratite se servisnom centru.
- Ne prekrivajte ventilacijske otvore – postavite opremu na udaljenost od 20 cm od zida i 30 cm od okolnih predmeta.
- Nagib površine na koju je oprema postavljena ne smije prelaziti 15 stupnjeva.
- Zaštitite opremu od kiše, vlage i izravne sunčeve svjetlosti.
- Ne usmjeravajte mlaz iskri prema opremi.
- Ne držite opremu ispod ruke ili blizu tijela.
- Ne postavljajte opremu u prostorije s agresivnim okruženjem, visokom prašinom i u blizini uređaja s visokom emisijom elektromagnetskog polja.
- Držite prste, kosu i odjeću dalje od rotirajućeg ventilatora.
- Oprema mora biti uzemljena tijekom rada.
- Kada se LED lampica termičkog preopterećenja upali tijekom rada, odmah prekinite rad i pričekajte da se oprema ohladi.
- Kada se oprema koristi dulje vrijeme ili pri visokoj struji, isključite napajanje tek nakon što se oprema ohladi.
- Ne isključujte opremu tijekom rezanja!
- Redovito održavajte opremu i čistite je od prašine.

#### Radni ciklus:

Vrijeme aktivacije je postotak vremena rada (mjereno u minutama) tijekom razdoblja od 10 minuta u kojem je oprema neprekidno radila pod konvencionalnim temperaturnim uvjetima. Ako se prekorači vrijeme aktivacije, sigurnosni sustav će se isključiti i isključiti opremu kako bi se ohladila na normalnu

radnu temperaturu. Prekoračenje praga vremena aktivacije može rezultirati oštećenjem uređaja i gubitkom jamstva.

### 3.2. SPAJANJE OPREME

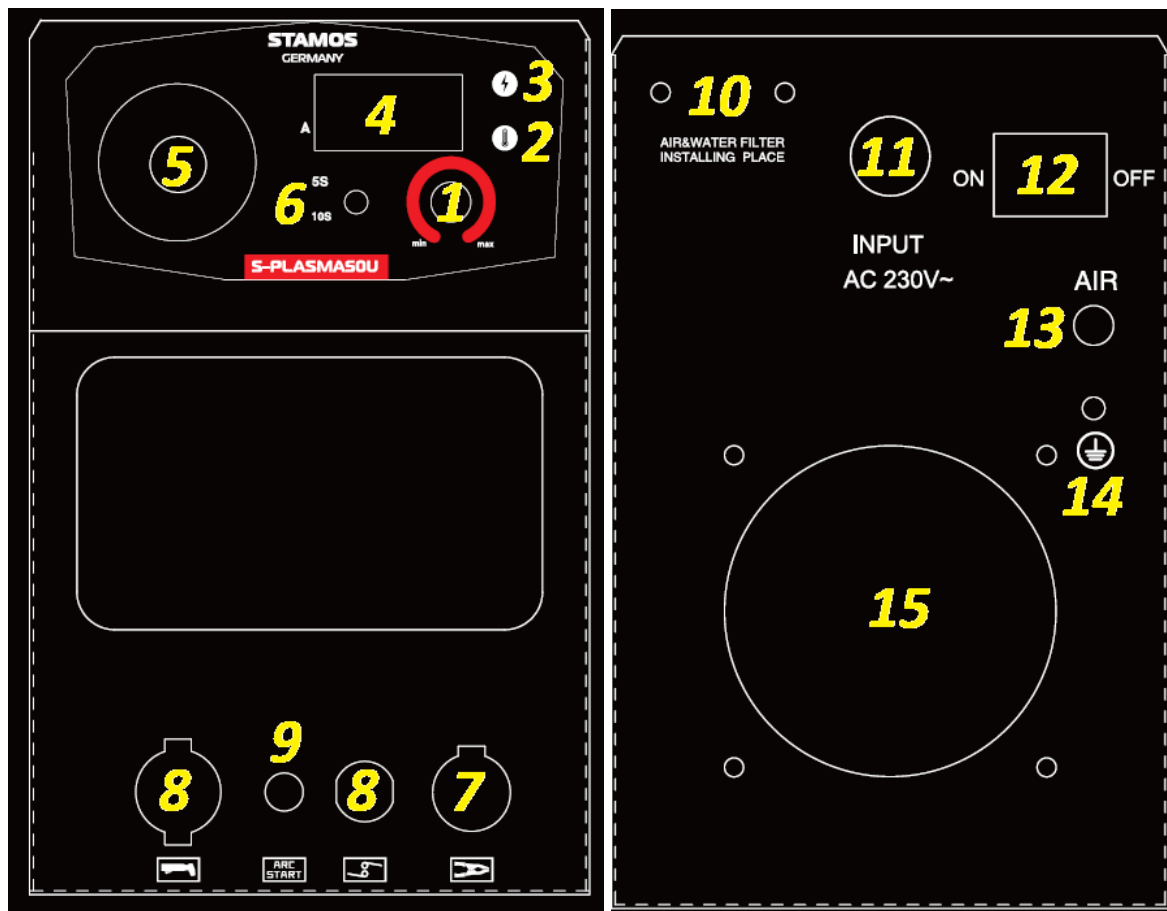
- Opremu treba spojiti kvalificirana osoba. Osim toga, osoba s potrebnim kvalifikacijama treba provjeriti jesu li uzemljenje i električni sustav, zajedno sa zaštitnim sustavom, u skladu sa sigurnosnim propisima i ispravno funkcioniraju.
- Postavite opremu u blizini radnog mjesta.
- Izbjegavajte predugačak kabel prilikom spajanja opreme. Pretjerano dugačak kabel s malim presjekom uzrokovat će pad napona i nepravilan rad opreme.
- Jednofazni plazma rezači trebaju biti spojeni na utičnicu s uzemljenjem.

**OPREZ! UPRAVLJAJTE OPREMOM SAMO KADA JE SPOJENA NA SUSTAV S RADNIM OSIGURAČEM!**

**NAPOMENA:** Prilikom pokretanja generatora, rezač treba isključiti iz napajanja!

## 4. DIZAJN OPREME

Prednji / stražnji pogled modela S-PLASMA50U



1 – Gumb za podešavanje struje rezanja

2 – Indikatorska lampica pregrijavanja

3 – Indikatorska lampica napajanja

4 – Prikaz struje rezanja

5 – Manometar


6 – Vremenski prekidač za ispuštanje plina nakon rezanja – 5 s / 10 s

7 – Priključak za uzemljenje

8 – Priključak za struju i plin plazma plamenika

9 – Priključak kabela za upravljanje plazma plamenikom

10 – Mjesto montaže jedinice za filtriranje i redukciju:

	<p>A – gumb za podešavanje tlaka plina</p> <p>Ugradnja jedinice za filtriranje i redukciju:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uvrnite bakrene mlaznice za plin u otvore za ulaz i izlaz plina.</li> <li>2. Pomoću vijaka i matica pričvrstite držač jedinice za filtriranje i redukciju na okvir na stražnjoj strani plazma rezača.</li> <li>3. Ugradite jedinicu za filtriranje i redukciju u držač i pričvrstite spoj maticom.</li> <li>4. Spojite kompresor na ulaz plina jedinice za filtriranje i redukciju.</li> <li>5. Spojite izlaz plina sklopa za filtriranje i redukciju s ulazom plina plazma rezača (13)</li> </ol>
---	--

11 – Kabel za napajanje

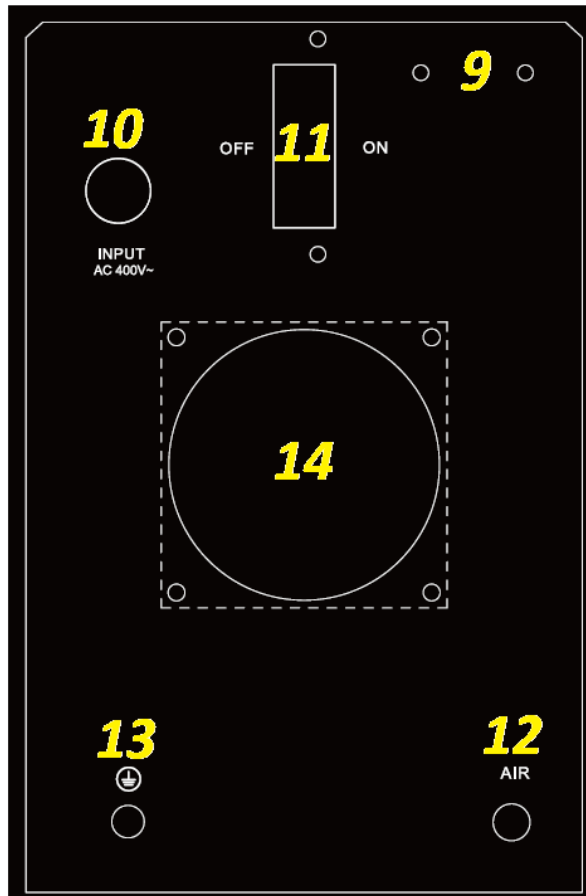
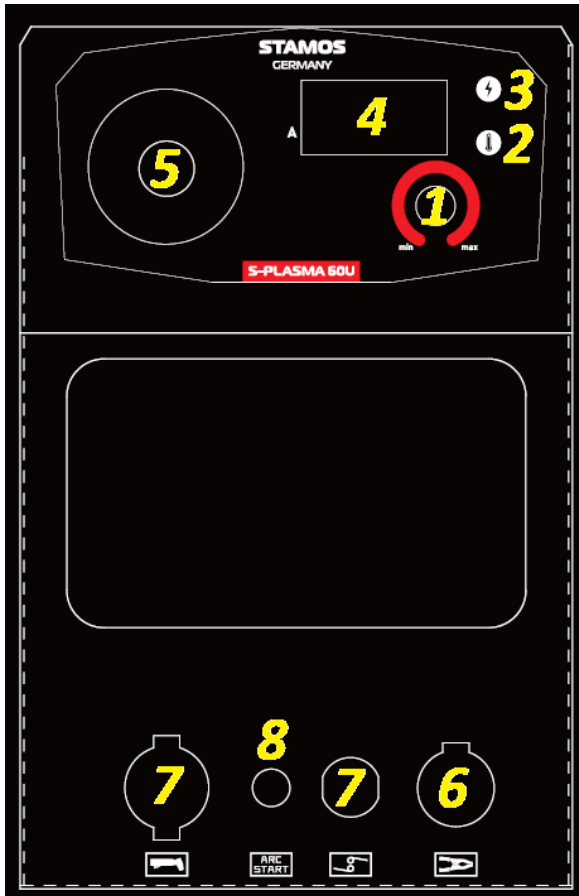
12 – Prekidač za uključivanje/isključivanje

13 – Ulaz plina

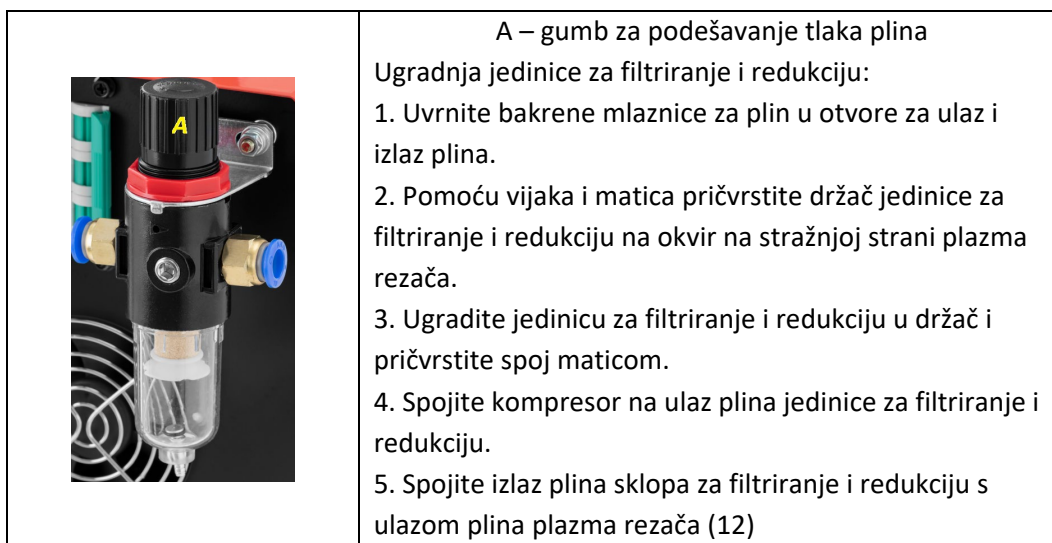
14 – Uzemljenje

15 – Ventilator

Prednji pogled / stražnji pogled modela S-PLASMA 60U



- 1 – Gumb za podešavanje struje rezanja
- 2 – Indikatorska lampica pregrijavanja
- 3 – Indikatorska lampica napajanja
- 4 – Prikaz struje rezanja
- 5 – Manometar
- 6 – Priključak za uzemljenje
- 7 – Priključak za struju i plin plazma plamenika
- 8 – Priključak kabela za upravljanje plazma plamenikom
- 9 – Mjesto montaže jedinice za filtriranje i redukciju:

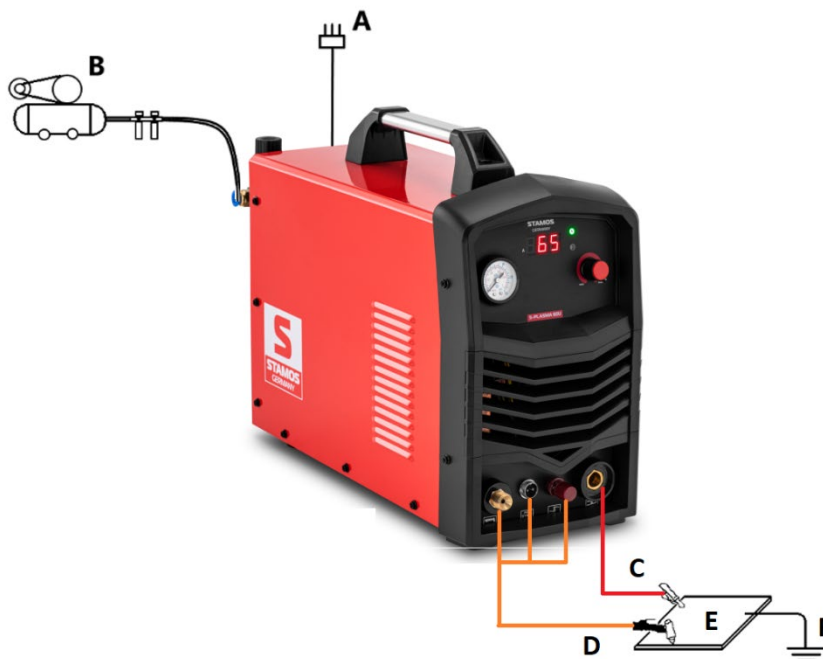


- 10 – Kabel za napajanje
- 11 – Prekidač za uključivanje/isključivanje
- 12 – Ulaz plina
- 13 – Uzemljenje
- 14 – Ventilator

## 5. PRIKLJUČAK KABELSKIH PAŽNJI

- 1) Provjerite je li prekidač za uključivanje/isključivanje na stražnjoj strani uređaja u položaju "ISKLUČENO". Spojite opremu na napajanje.
- 2) Provjerite je li gumb za podešavanje tlaka zraka [A] postavljen na minimum. Spojite dovod komprimiranog zraka.  
**OPREZ!** Provjerite jesu li parametri napajanja i tlak plina u skladu s vrijednostima u tablici tehničkih podataka ovog dokumenta ili s natpisnom pločicom uređaja.
- 3) Spojite kabele plamenika na upravljački priključak i priključak za struju i plin.

- 4) Spojite žicu za uzemljenje na priključak, obraćajući posebnu pozornost na to da je stezaljka čvrsto pričvršćena na radni komad.



A - Napajanje

B - Zračni kompresor

C - Uzemljenje

D - Kabel plazma plamenika:



E - Obradak

F - Dodatno uzemljenje radne stanice

## 6. REZANJE

- 1) Postavite prekidač UKLJUČENO/ISKLJUČENO na UKLJUČENO.
- 2) Podesite tlak pomoću gumba na jedinici za filtriranje i redukciju (podignite gumb, okrenite ga za postavljanje željenog tlaka i gurnite ga u početni položaj).

- 3) Podesite odgovarajuću struju rezanja prema debljini i zahtjevima procesa obrade.
- 4) Pritisnite okidač plazma plamenika; trebao bi se čuti zvuk izlaza zraka.

Napomena: prilikom aktiviranja plazma plamenika, uvijek usmjerite njegov izlaz na sigurno mjesto.

- 5) Možete početi rezati materijal.
- 6) Ako se oprema pregrije, zaštita će se isključiti. Oprema se može ponovno pokrenuti tek nakon što se ohladi.
- 7) Nakon rezanja uvijek isključite opremu.

## 7. ODLAGANJE AMBALAŽE

Molimo sačuvajte elemente ambalaže (karton, plastične trake i polistirensku pjenu) kako biste, u slučaju potrebe za puštanjem uređaja u rad, mogli što bolje zaštititi tijekom transporta!

## 8. TRANSPORT I SKLADIŠTENJE

Tijekom transporta zaštitite opremu od udaraca i prevrtanja te je nemojte postavljati "naopačke". Opremu čuvajte u dobro prozračenoj prostoriji gdje je prisutan suhi zrak i nema korozivnih plinova.

## 9. ČIŠĆENJE I ODRŽAVANJE

- Prije čišćenja i kada se oprema ne koristi, isključite je iz električne mreže i ohladite je.
- Za čišćenje površina koristite samo nekorozivna sredstva.
- Nakon svakog čišćenja, sve komponente treba dobro osušiti prije ponovne upotrebe opreme.
- Opremu čuvajte na suhom i hladnom mjestu, zaštićenom od vlage i izravne sunčeve svjetlosti.
- Kada se tekućina nakupi u spremniku plinskog filtera, pustite da isteče otvaranjem ventila na dnu spremnika. Unaprijed postavite prikladnu posudu kako biste zaštitili opremu i pod od prskanja.

**NAPOMENA:** Sve radove na opremi treba obaviti najmanje 5 minuta nakon završetka rada kako bi se oprema mogla ohladiti.

### Periodično održavanje:

Periodično održavanje je potrebno za ispravan rad opreme.

**OPREZ!** Isključite opremu i odspojite je iz napajanja prije početka održavanja.

Redoviti pregledi	6-mjesečno rutinsko održavanje
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zamijenite nečitljive naljepnice.</li> <li>• Provjerite rad svih prekidača.</li> <li>• Provjerite radi li ventilator ispravno i izlazi li zrak na stražnjoj strani opreme.</li> <li>• Obratite pozornost na pretjerane vibracije, buku, miris i curenje plina tijekom rada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pročistite opremu suhim čistim komprimiranim zrakom.</li> <li>• Provjerite električne spojeve ulazno/izlazne letve kako biste zategnuli labave ili zamijenili zahrđale vijke.</li> </ul>

## HR

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Provjerite jesu li kabeli plamenika ili žice za uzemljenje pregorjeli.</li><li>• Provjerite jesu li izgorjeli električni spojevi.</li><li>• Provjerite je li kabel za napajanje oštećen.</li></ul> |  |
|--|--|



Šis naudotojo vadovas išverstas naudojant mašininį vertimą. Dėjome visas pastangas, kad vertimas būtų tikslus, tačiau atkreipkite dėmesį, kad automatiniai vertimai nėra tobuli ir neturi pakeisti žmonių vertėjų. Oficiali naudotojo vadovo versija yra anglų kalba. Bet kokie skirtumai tarp išverstos versijos ir originalo anglų kalbos nėra teisiškai įpareigojantys. Jei turite klausimų dėl vertimo tikslumo, žr. anglų kalbą, kuri yra oficiali nuoroda. Daugiau kalbų versijų galite gauti paprašę el. paštu [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## Simboliai

	Perskaitykite vadovą.
	Perdirbamas produktas.
	Produktas atitinka atitinkamų saugos standartų reikalavimus.
	Dėvėkite apsauginius drabužius, apsaugančius visą kūną.
	Atsargiai! Mūvėkite apsaugines pirštines.
	Mūvėkite apsauginius akinius
	Avėkite apsauginius batus.
	Atsargiai! Karštas paviršius – nudegimų pavojus!
	Atsargiai! Gaisro ar sprogimo pavojus.
	Atsargiai! Kenkmingi garai, apsinuodijimo pavojus. Dujos ir garai gali būti pavojingi sveikatai.
	Naudokite suvirinimo kaukę su atitinkamu filtro užtemdymo laipsniu.
	ATSARGIAI! Kenkminga elektros lanko spinduliuotė
	Nelieskite įtampingųjų dalių



Šio vadovo paveikslėliai yra tik iliustraciniai ir kai kuriomis detalėmis gali skirtis nuo tikrosios įrangos išvaizdos.



**ATSARGIAI!** Perskaitykite visus saugos įspėjimus ir visas instrukcijas. Nesilaikant įspėjimų ir instrukcijų, gali kilti elektros smūgis, gaisras ir (arba) sunkūs sužalojimai ar mirtis.

Įspėjimuose ir instrukcijose vartojamas terminas „įranga“ arba „gaminys“ reiškia:

**Plazminio pjaustytuvo**

## 1. EKSPLOATAVIMO SAUGA

### 1.1. BENDROSIOS PASTABOS

- a) Rūpinkitės savo ir pašalinių asmenų saugumu, susipažindami su įrenginio vadove pateiktomis instrukcijomis ir jų laikydamiesi.
- b) Įrangą paleisti, naudoti ir valdyti gali tik kvalifikuoti darbuotojai.
- c) Remontą turėtų atlikti gamintojo techninės priežiūros personalas, naudodamas tik originalias dalis.
- d) Neleiskite pašaliniams asmenims, įskaitant nepilnamečius, prieiti prie įrangos naudojimo metu.
- e) Plazminis pjaustytuvas yra įranga, skirta metalui pjauti. Nenaudokite šios įrangos kitaip nei numatyta.
- f) Eksploatacijos metu įranga aplink save sukuria elektromagnetinį lauką, kuris gali sutrikdyti medicininių implantų, pvz., širdies stimuliatorių ir kt., veikimą.
- g) Draudžiama nukreipti pistoletą į save, kitus žmones ar gyvūnus.
- h) Reguliariai atlikite techninę priežiūrą ir aptarnavimą.
- i) Prieš kiekvieną reguliavimą, techninę priežiūrą, antgalių keitimą ir kt., atjunkite įrangą nuo maitinimo šaltinio.
- j) Nenaudokite gaminio nuėmus korpusą.
- k) Visos pjovimo metu susidariusios atliekos turi būti utilizuojamos pagal vietinius reikalavimus.

### 1.2. DARBO VIETOS PARUOŠIMAS PJOVIMUI

**Dėmesio!** Pjaustymas gali sukelti gaisrą arba sprogamą. Plazmos srovė išmeta įkaitusias metalo daleles arba kibirkštis. Karštos metalo dalelės, kibirkštys, įkaitęs elementas arba karštas degiklis gali sukelti gaisrą. Todėl atidžiai patikrinkite darbo vietos aplinką, ar ji saugi.

- a) Pašalinkite visas degias medžiagas 12 m spinduliu nuo degiklio.
- b) Jei tai neįmanoma, degias medžiagas reikia apsaugoti tinkamu uždanga.
- c) Draudžiama pjauti vietose, kur gali užsidegti degios medžiagos.
- d) Reikia imtis saugos priemonių, kad būtų išvengta kibirkščių spindulių ir įkaitusių metalo dalelių.
- e) Atminkite, kad kibirkštys arba karšto metalo drožlės gali patekti pro plyšius ar skylės.

- f) Atidžiai stebėkite elektros lanką ir netoliese turėkite gesintuvą.
- g) Atkreipkite dėmesį, kad pjojimas prie lubų, ant grindų arba tarp atskirtų erdvių gali sukelti nematomą liepsnos protrūkį kitoje pusėje.
- h) Visada pasirūpinkite pakankamu vėdinimu.
- i) Įrangą naudokite esant -10–40 °C aplinkos temperatūrai, patalpoje, kurioje mažai drėgmės ir dulkių, be tiesioginių saulės spindulių.
- j) Jei pjaustoma vietoje, kurioje staigūs oro judėjimai, naudokite apsaugą nuo vėjo.
- k) Prieš pjaustydami, užimkite stabilią padėtį.
- l) Nenaudokite plazminio degiklio užšalusiems vamzdžiams šildyti.
- m) Nepjaukite plazma šalia degių medžiagų / talpyklų. Degias medžiagas ar talpyklas reikia pašalinti arba kruopščiai ištuštinti.
- n) Nepjaukite plazma atmosferoje, kurioje yra degių dalelių arba sprogstamųjų medžiagų garų.
- o) Nepjaukite plazminiu būdu slėginių bakų, slėginių sistemų linijų ar slėginių konteinerių.
- p) Pastatykite plazminio pjojimo stotį atokiau nuo degių paviršių.
- q) Prieš pjaudami plazma, išmeskite degius ar sprogius daiktus, tokius kaip butano, propano žiebtuvėliai ar degtukai.
- r) Laikykitės suvirinimo darbų metu taikomų darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklių ir aprūpinkite darbo vietą tinkamu gesintuvu. Liepsna ir darbinė grandinė yra įjungtos, kai įjungtas elektros maitinimas. Įrenginio įvesties grandinė ir vidinė grandinė taip pat yra įjungtos, jei įjungtas elektros maitinimas.



**Dėmesio!** Pjaustyti šalia cisternų ar statinių su degiomis medžiagomis draudžiama.



**Pastaba!** Naudodami įrangą, saugokite vaikus ir kitus pašalinius asmenis.

### 1.3. ASMENINĖS APSAUGOS PRIEMONĖS

**Dėmesio!** Pūslai ir kibirkštys gali sužaloti.

- a) Visada dėvėkite apsauginę kaukę arba akinius su šonine apsauga.
- b) Visada dėvėkite tinkamus apsauginius drabužius, kad apsaugotumėte kūną.
- c) Visada dėvėkite ausų kištukus arba kitas klausos apsaugos priemones, kad į ausis nepatektų pūslai.
- d) Elektros lankas pjojimo metu sukuria didelį kiekį matomos ir nematomos spinduliuotės (ultravioletinės ir infraraudonosios spinduliuotės), kuri gali pažeisti regėjimą ir odą.
- e) Pjaudami plazma, dėvėkite švarius, neriebius apsauginius drabužius, pvz., odines pirštines, storus marškinius, kelnes be apvyniotų kojų, aukštakulnius batus ir apsauginį gobtuvą.
- f) Naudokite veido apsaugą (šalmą arba skydą) ir akių apsaugą su tinkamos spalvos okuliaru, kuris atlieka filtro funkciją ir apsaugo akis pjojimo metu.
- g) Saugos standartai siūlo kiekvienai srovei, mažesnei nei 300 A, naudoti 9 spalvą (mažiausiai 8). Jei lankas dengia ruošinį, galima naudoti šviesesnės spalvos dangtelį.

- h) Visada naudokite patvirtintus apsauginius akinius su šoniniais skydeliais po šalmu ar kita danga.
- i) Naudokite darbo vietos apsaugas, kad apsaugotumėte kitus asmenis nuo akinančios šviesos spinduliuotės ar pusrslų.
- j) Pašalinius asmenis reikia įspėti nežiūrėti į elektros lanką.
- k) Asmenims, turintiems širdies stimuliatorių ar kitą implantuotą medicinos prietaisą, nerekomenduojama naudoti įrangos nepasitarus su gydytoju.




**PASTABA!** Elektros lanko spinduliuotė gali pažeisti regėjimą ir odą.


#### 1.4. APSAUGA NUO ELEKTROS SMŪGIO

**Atsargiai!** Elektros smūgis gali būti mirtinas.

- a) Maitinimo kabelį reikia prijungti prie artimiausio lizdo ir praktiškai bei saugiai nutiesti. Venkite neatsargaus kabelio tiesimo patalpoje ant nepatikrinto žemės paviršiaus, nes tai gali sukelti elektros smūgį ar gaisrą.
- b) Kontaktas su elektra įkrautais elementais gali sukelti elektros smūgį arba sunkius nudegimus.
- c) Elektros lankas ir darbo zona srovės tekant yra įkrauti.
- d) Įjungus maitinimą, įrangos įvesties grandinė ir vidinė srovės grandinė taip pat yra įkrautos.
- e) Nelieskite įtampos kupinų objektų.
- f) Mūvėkite sausas, nepradurtas, izoliuotas pirštines ir apsauginius drabužius.
- g) Ant grindų naudokite izoliacinius kilimėlius ar kitas izoliacines dangas, kurios yra pakankamai didelės, kad kūnas nesiliestų su objektu ar grindimis.
- h) Nelieskite elektros lanko.
- i) Prieš naudodami, valydami ar keisdami elektrodą, išjunkite maitinimą.
- j) Įsitikinkite, kad įžeminimo laidas tinkamai prijungtas, o kištukas tinkamai įkištas į įžemintą lizdą. Netinkamas įrangos įžeminimo prijungimas gali kelti grėsmę gyvybei ar sveikatai.
- k) Reguliariai tikrinkite, ar srovės kabeliai nepažeisti ir ar nėra izoliacijos trūkumo. Pakeiskite pažeistus kabelius. Neatsargus izoliacijos remontas gali sukelti mirtį arba sveikatos praradimą.
- l) Kai gaminys nenaudojamas, išjunkite visus maitinimo šaltinius.
- m) Kabelis neturi būti apvyniotas aplink kūną.
- n) Pjaunamas ruošinys turi būti tinkamai įžemintas.
- o) Naudokite tik geros būklės priedus.
- p) Pažeistas įrangos dalis reikia suremontuoti arba pakeisti.
- q) Dirbant aukštyje, naudokite saugos diržus.
- r) Visi priedai ir saugos elementai turi būti laikomi vienoje vietoje.
- s) Įjungus gaiduką, rankenos galiuką laikykite atokiau nuo kūno.

- t) Pritvirtinkite darbinį kabelį prie tinkamo pjaunamo elemento metalinio kontakto (ne prie elemento, kuris gali nukristi) arba prie darbinio stalo pakankamai arti plazminio pjaustytuvo, kiek tai atrodo tyčia.
- u) Darbinis spaustukas turi būti izoliuotas, nebent jis prijungtas prie ruošinio, kad būtų išvengta sąlyčio su metaliniu paviršiumi.
- v) Gaminys skirtas darbui patalpose. Tačiau, jei jis buvo veikiamas drėgmės ar lietaus, patikrinkite, ar į vidų nepateko vandens lašelių, nes tai gali sukelti avariją.
- w) Išjungę įrangą ir atjungę maitinimo laidą, patikrinkite jėgimo kondensatoriaus įtampą ir įsitikinkite, kad įtampos vertė lygi nuliui. Priešingu atveju nelieskite įrangos komponentų.
- x) Įranga neturi sušlapti.

 **PASTABA!** Atjungus maitinimo laidą, įranga vis dar gali būti įjungta.

 **PASTABA!** Nors įranga suprojektuota taip, kad būtų saugi ir būtų užtikrintos tinkamos apsaugos priemonės, ir nepaisant papildomų saugos priemonių naudojimo, jos veikimo metu vis dar išlieka nedidelė nelaimingų atsitikimų ar sužalojimų rizika. Naudojant gaminį rekomenduojama būti atsargiems ir vadovautis sveiku protu.

## 2. TECHNINIAI DUOMENYS

Parametro aprašymas	Parametro vertė	
Produkto pavadinimas	Plazminis pjaustytuvas	
Modelis	S-PLASMA50U	S-PLASMA 60U
Nominali maitinimo įtampa [V~] / Dažnis [Hz]	230/50	400/500
Pjovimo srovė [A]	25-50	25-65
Tuščiosios eigos įtampa [V]	300	310
Nominalus darbo ciklas	30%	30%
Pjovimo srovė esant 100% veikimo ciklui [A]	27	36
Apsauga nuo įsiskverbimo	IP21S	IP21S
Lanko uždegimas	HF	HF
Tiekiamo oro slėgis [bar]	3,5-5,5	4-6
Atitiktis standartams	EN60974-1	EN60974-1

S-PLASMA50U			
Darbo ciklas	30%	60%	100%
Išmatuota jėgimo galia	5 834	3 682	2 848
Išmatuota išėjimo galia	5 064	3 258	2 550
Apskaičiuotas efektyvumas %	86	87	88
Minimalus apskaičiuotas našumas	86		
Galios matavimas ramybės būsenoje			
Aplinkos temperatūra	20°C		
Įėjimo įtampa	230V		
Dažnis	50Hz		
Bandymo laikas	10 min		
Išmatuoti įvesties duomenys pradžioje	16,99W		

Išmatuoti įvesties duomenys pabaiga	15,28 W
-------------------------------------	---------

S-PLASMA 60U			
Darbo ciklas	30 %	60 %	100 %
Išmatuota įvesties galia	7 764	5 108	3 812
Išmatuota išvesties galia	6 850	4 540	3 376
Apskaičiuotas efektyvumas %	87	88	88
Minimalus apskaičiuotas našumas	87		
Galios matavimas ramybės būsenoje			
Aplinkos temperatūra	20 °C		
Įėjimo įtampa	230 V		
Dažnis	50 Hz		
Bandyimo laikas	10 min		
Išmatuoti įvesties duomenys pradžioje	18,85 W		
Išmatuoti įvesties duomenys pabaigoje	17,57 W		

### 3. VEIKIMAS

#### 3.1. BENDROSIOS PASTABOS

- Naudokite įrangą pagal paskirtį, laikydamiesi darbo saugos taisyklių ir apribojimų, kylančių iš duomenų, pateiktų ant specifikacijų lentelės (IP kodas, maitinimo įtampa ir kt.).
- Gamintojas neatsako už techninius įrangos pakeitimus ar materialinę žalą, atsiradusią dėl šių pakeitimų.
- Jei įranga sugenda, kreipkitės į techninės priežiūros centrą.
- Neuždengkite ventiliacijos angų – pastatykite įrangą 20 cm atstumu nuo sienos ir 30 cm atstumu nuo aplinkinių objektų.
- Paviršiaus, ant kurio stovi įranga, nuolydis neturi viršyti 15 laipsnių.
- Saugokite įrangą nuo lietaus, drėgmės ir tiesioginių saulės spindulių.
- Nenukreipkite kibirkščių srauto į įrangą.
- Nelaikykite įrangos po ranka ar šalia kūno.
- Nemontuokite įrangos patalpose, kuriose yra agresyvi aplinka, didelis dulkių kiekis, ir šalia įrenginių, sklaidžiančių stiprų elektromagnetinį lauką.
- Laikykite pirštus, plaukus ir drabužius atokiau nuo besisukančio ventiliatoriaus.
- Įranga eksploatacijos metu turi būti įžeminta.
- Kai eksploatacijos metu užsidega šiluminės perkrovos šviesos diodas, nedelsdami nutraukite darbą ir palaukite, kol įranga atvės.
- Kai įranga naudojama ilgą laiką arba esant didelei srovei, išjunkite maitinimą tik jai atvėsus.
- Neišjunkite įrangos plovimo metu!
- Reguliariai prižiūrėkite įrangą ir valykite ją nuo dulkių.

**Darbo ciklas:**

Jjungimo laikas yra darbo laiko procentinė dalis (matuojama minutėmis) per 10 minučių laikotarpį, per kurį įrangą nepertraukiamai veikė įprastomis temperatūros sąlygomis. Jei įjungimo laikas viršijamas, saugos sistema suveiks ir išjungs įrangą, kad ji atvėstų iki normalios darbinės temperatūros. Viršijus įjungimo laiko ribą, galite sugadinti įrenginį ir prarasti garantiją.

**3.2. ĮRANGOS PRIJUNGIMAS**

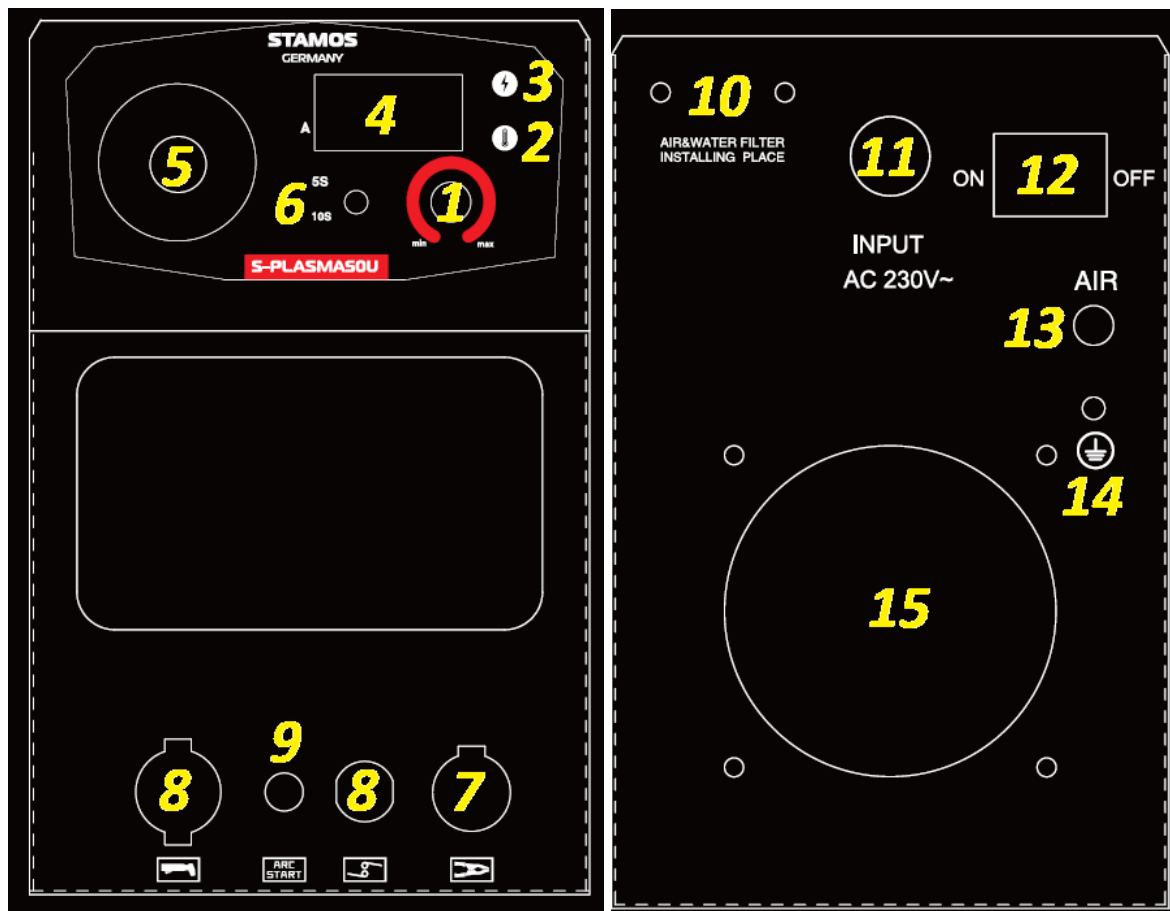
- Įrangą turi prijungti kvalifikuotas asmuo. Be to, reikiamą kvalifikaciją turintis asmuo turėtų patikrinti, ar žemiminimo ir elektros sistema kartu su apsaugos sistema atitinka saugos reikalavimus ir tinkamai veikia.
- Įrangą pastatykite šalia darbo vietos.
- Prijungdami įrangą venkite per ilgo laido. Per ilgą mažo skerspjūvio laidą sukels įtampos kritimus ir netinkamą įrangos veikimą.
- Vienfaziai plazminiai pjaustytuvai turėtų būti prijungti prie lizdo su žemiminimo kontaktu.

**ATSARGIAI! ĮRANGĄ NAUDOKITE TIK KAI JI PRIJUNGTA PRIE SISTEMOS SU VEIKIANČIU SAUGIKLIU!**

PASTABA: Paleidžiant elektros generatorių, pjaustytuvą reikia atjungti nuo maitinimo šaltinio!

## 4. ĮRANGOS KONSTRUKCIJA

## Modelio priekinis / galinis vaizdas S-PLASMA50U



1 – Pjovimo srovės reguliavimo rankenėlė

2 – Perkaitimo indikatorius

3 – Maitinimo indikatorius

4 – Pjovimo srovės indikatorius

5 – Manometras


6 – Dujų išleidimo po pjovimo laiko jungiklis – 5 s / 10 s

7 – Žemimo laido jungtis

8 – Plazminio degiklio srovės ir dujų jungtis

9 – Plazminio degiklio valdymo kabelio jungtis

10 – Filtravimo ir redukcijos mazgo surinkimo vieta:

	<p>A – dujų slėgio reguliavimo rankenėlė</p> <p>Filtravimo ir redukcijos mazgo montavimas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Įsukite varinius dujų purkštukus į dujų įleidimo ir išleidimo angas.</li> <li>2. Varžtais ir veržlėmis prisukite filtro-redukcijos mazgo laikiklį prie rėmo plazminio pjaustytuvo gale.</li> <li>3. Įstatykite filtravimo ir redukcijos mazgą į laikiklį ir pritvirtinkite jungtį veržle.</li> <li>4. Prijunkite kompresorių prie filtravimo ir redukcijos mazgo dujų įleidimo angos.</li> <li>5. Prijunkite filtro-redukcinio mazgo dujų išleidimo angą prie plazminio pjaustytuvo dujų įleidimo angos (13).</li> </ol>
---	---

11 – Maitinimo kabelis

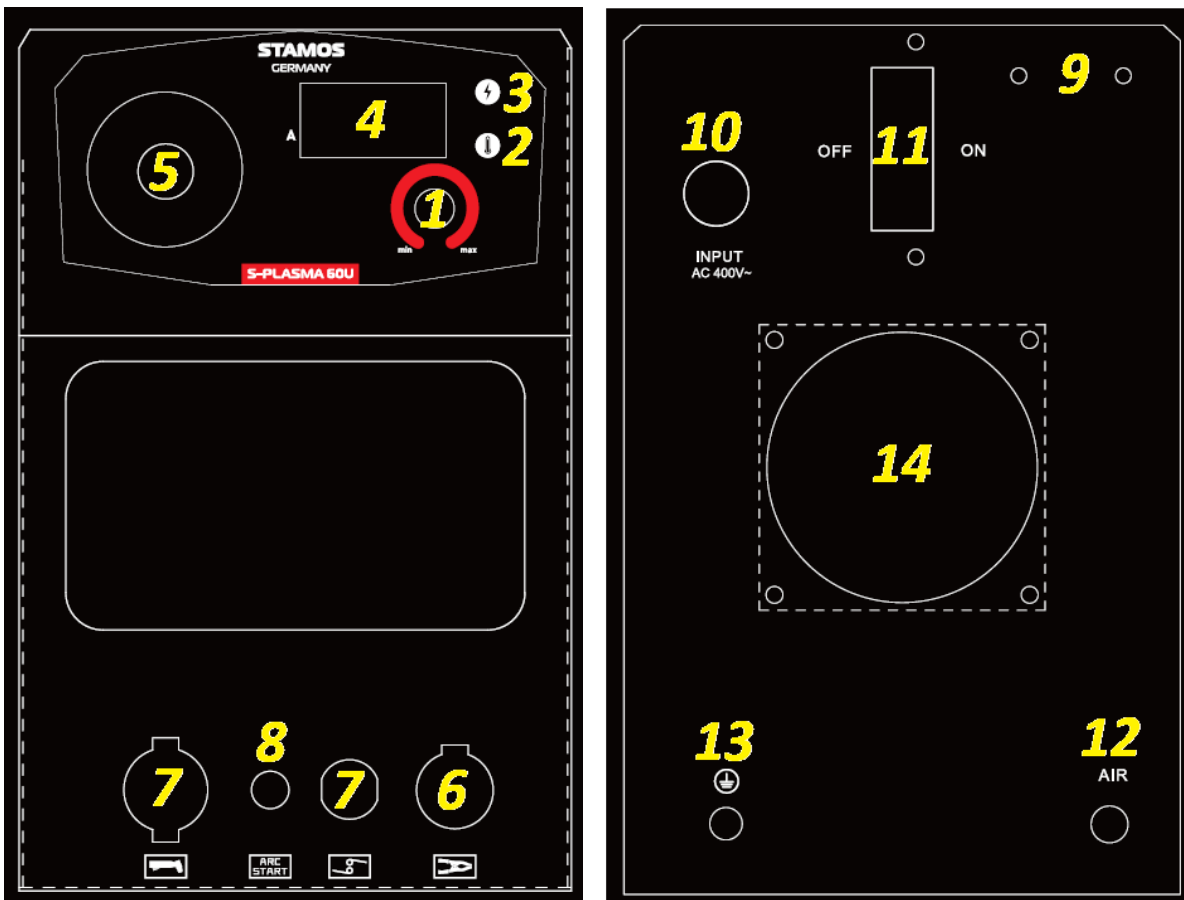
12 – ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO maitinimo jungiklis

13 – Dujų įleidimo anga

14 – Įžeminimas

15 – Ventilatorius

**Modelio vaizdas iš priekio / galo S-PLASMA 60U**



1 – Pjovimo srovės reguliavimo rankenėlė

2 – Perkaitimo indikatorius

3 – Maitinimo indikatorius

4 – Pjovimo srovės ekranas


5 – Manometras

6 – Žeminimo laido jungtis

7 – Plazminio degiklio srovės ir dujų jungtis

8 – Plazminio degiklio valdymo kabelio jungtis

9 – Filtravimo ir mažinimo mazgo surinkimo vieta:

	<p>A – dujų slėgio reguliavimo rankenėlė</p> <p>Filtravimo ir mažinimo mazgo montavimas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Įsukite varinius dujų purkštukus į dujų įleidimo ir išleidimo angas.</li> <li>2. Varžtais ir veržlėmis prisukite filtro-redukcinio mazgo laikiklį prie rėmo plazminio pjaustytuvo gale.</li> <li>3. Įstatykite filtravimo ir redukavimo mazgą į laikiklį ir pritvirtinkite jungtį veržle.</li> <li>4. Prijunkite kompresorių prie filtravimo ir redukavimo mazgo dujų įleidimo angos.</li> <li>5. Prijunkite filtro-redukavimo mazgo dujų išleidimo angą prie plazminio pjaustytuvo dujų įleidimo angos (12).</li> </ol>
--	---

10 – Maitinimo kabelis

11 – ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO maitinimo jungiklis

12 – Dujų įleidimo anga

13 – Žeminimas

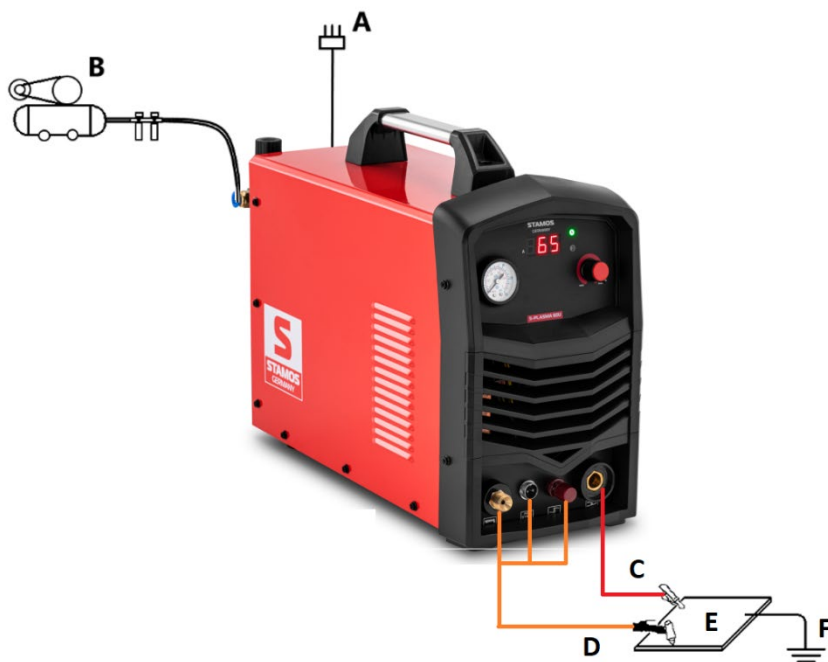
14 – Ventilatorius

## 5. LAIDO PRIJUNGIMAS

- 1) Įsitikinkite, kad ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO jungiklis įrenginio gale yra padėtyje „IŠJUNGTA“. Prijunkite įrangą prie maitinimo šaltinio.
- 2) Įsitikinkite, kad oro slėgio reguliavimo rankenėlė [A] yra nustatyta į minimalią padėtį. Prijunkite suslėgto oro tiekimą.

**ATSARGIAI!** Įsitikinkite, kad maitinimo parametrai ir dujų slėgis atitinka šio dokumento techninių duomenų lentelėje arba įrenginio duomenų lentelėje nurodytas vertes.

- 3) Prijunkite degiklio laidus prie valdymo jungties ir srovės bei dujų jungties.
- 4) Prijunkite žeminimo laidą prie jungties, atkreipdami ypatingą dėmesį į tai, kad spaustukas būtų tvirtai pritvirtintas prie ruošinio.



A - Maitinimo šaltinis

B - Oro kompresorius

C - Įžeminimo laidas

D - Plazminio degiklio kabelis:



E - Apdorojama detalė

F - Papildomas darbo stoties įžeminimas

## 6. PJOVIMO VEIKIMAS

- 1) Nustatykite ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO jungiklį į ĮJUNGTA padėtį.
- 2) Slėgį reguliuokite filtravimo ir mažinimo bloko rankenėle (pakelkite rankenėlę, pasukite ją, kad nustatytumėte norimą slėgį, ir pastumkite į pradinę padėtį).
- 3) Nustatykite tinkamą pjovimo srovę pagal ruošinio storį ir proceso reikalavimus.

- 4) Paspauskite plazminio degiklio gaiduką; turėtų būti girdimas ištraukiamo oro garsas.  
Pastaba: įjungdami plazminį degiklį, visada nukreipkite jo išleidimo angą į saugią vietą.
- 5) Galite pradėti pjauti medžiagą.
- 6) Įrangai perkaitus, apsauga suveiks. Ją galima paleisti iš naujo tik atvėsus.
- 7) Po plovimo visada išjunkite įrangą.

## 7. PAKUOTĖS ŠALINIMAS

Prašome išsaugoti pakuotės elementus (kartoną, plastikines juostas ir polistireninį putplastį), kad prireikus pradėti naudoti įrenginį, jis būtų kuo geriau apsaugotas transportavimo metu!

## 8. TRANSPORTAVIMAS IR SAUGOJIMAS

Transportavimo metu apsaugokite įrangą nuo smūgių ir apvirtimo, nestatykite jos „aukštyn kojomis“. Įrangą laikykite gerai vėdinamoje patalpoje, kurioje yra sausas oras ir nėra koroziją sukeliančių dujų.

## 9. VALYMAS IR PRIEŽIŪRA

- Prieš valydami ir kai įranga nenaudojama, atjunkite ją nuo elektros tinklo ir leiskite jai atvėsti.
- Paviršiams valyti naudokite tik nekorozines priemones.
- Po kiekvieno valymo visus komponentus reikia gerai išdžiovinti, prieš vėl naudojant įrangą.
- Įrangą laikykite sausoje ir vėsioje vietoje, apsaugotoje nuo drėgmės ir tiesioginių saulės spindulių.
- Kai dujų filtro bake susikaupia skysčio, leiskite jam ištekėti atidarius bako apačioje esantį vožtuvą. Iš anksto padėkite tinkamą indą, kad apsaugotumėte įrangą ir grindis nuo taškymo.

**PASTABA:** Visus įrangos darbus reikia atlikti praėjus bent 5 minutėms po darbų pabaigos, kad įranga atvėstų.

### Periodinė priežiūra:

Kad įranga tinkamai veiktų, būtina periodinė priežiūra.

**ATSARGIAI!** Prieš pradėdami techninę priežiūrą, išjunkite įrangą ir atjunkite ją nuo maitinimo šaltinio.


Reguliarūs patikrinimai	Kas 6 mėnesius atliekama įprastinė priežiūra
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pakeiskite neįskaitomas etiketes.</li> <li>• Patikrinkite visų jungiklių veikimą.</li> <li>• Patikrinkite, ar tinkamai veikia ventiliatorius ir ar oras išeina iš įrangos galo.</li> <li>• Eksploatacijos metu atkreipkite dėmesį į per didelę vibraciją, triukšmą, kvapą ir dujų nuotėkį.</li> <li>• Patikrinkite, ar neperdegę degiklio kabeliai arba įžeminimo laidai.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Išvalykite įrangą sausu, švariu suslėgtu oru.</li> <li>• Patikrinkite įvesties / išvesties juostos elektros jungtis, kad priveržtumėte atsilaisvinusius arba pakeistumėte surūdijusius varžtus.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Patikrinkite, ar neperdegusios elektros jungtys.</li><li>• Patikrinkite, ar nepažeistas maitinimo kabelis.</li></ul>	
--	--



Acest Manual de utilizare a fost tradus prin traducere automată. Am depus toate eforturile pentru a ne asigura că traducerea este corectă, dar rețineți că traducerile automate nu sunt perfecte și nu sunt menite să înlocuiască traducătorii umani. Versiunea oficială a Manualului de utilizare este în limba engleză. Orice diferențe dintre versiunea tradusă și versiunea originală în limba engleză nu au caracter obligatoriu din punct de vedere juridic. Dacă aveți întrebări cu privire la acuratețea traducerii, vă rugăm să consultați versiunea în limba engleză, care este referința oficială. Mai multe versiuni lingvistice sunt disponibile la cerere prin intermediul adresei [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## Simboluri

	Citiți manualul.
	Produs reciclabil.
	Produsul îndeplinește cerințele standardelor de siguranță relevante.
	Purtați îmbrăcăminte de protecție care să protejeze întregul corp.
	Atenție! Purtați mănuși de protecție.
	Purtați ochelari de protecție
	Folosiți încălțăminte de protecție.
	Atenție! Suprafață fierbinte - risc de arsuri!
	Atenție! Risc de incendiu sau explozie.
	Atenție! Vaporii nocivi, pericol de otrăvire. Gazele și vaporii pot fi periculoși pentru sănătate.
	Utilizați o mască de sudură cu un grad adecvat de întunecare a filtrului.
	ATENȚIE! Radiații nocive ale arcului electric
	Nu atingeți piesele sub tensiune



Figurile din acest manual sunt doar ilustrative și pot varia în anumite detalii față de aspectul real al echipamentului.



**ATENȚIE!** Citiți toate avertismentele de siguranță și toate instrucțiunile. Nerespectarea avertismentelor și instrucțiunilor poate duce la electrocutare, incendiu și/sau vătămări corporale grave sau deces.

Termenul „echipament” sau „produs” din avertismente și instrucțiuni se referă la:

## **MAȘINII DE TĂIAT CU PLASMĂ**

# 1. SIGURANȚA ÎN OPERAȚIUNE

## 1.1. NOTE GENERALE


- a) Aveți grijă de propria siguranță și de siguranța persoanelor din jur, familiarizându-vă cu instrucțiunile din manualul dispozitivului și urmând acestea.
- b) Doar personalului calificat i se permite să pornească, să utilizeze și să opereze echipamentul.
- c) Reparațiile trebuie efectuate de către personalul de service al producătorului, folosind numai piese originale.
- d) Nu permiteți accesul persoanelor din jur, inclusiv minorilor, la echipament în timpul utilizării acestuia.
- e) Mașina de tăiat cu plasmă este un echipament destinat tăierii metalelor. Nu utilizați acest echipament în mod contrar scopului său.
- f) În timpul funcționării, echipamentul produce un câmp electromagnetic în jurul său, care poate provoca funcționarea incorectă a implanturilor medicale, de exemplu, a stimulatoarelor cardiace etc.
- g) Este interzisă îndreptarea pistolului spre dumneavoastră, către alte persoane sau către animale.
- h) Aveți grijă la revizia și întreținerea regulată.
- i) Înainte de fiecare reglare, întreținere, înlocuire a duzei etc., deconectați echipamentul de la sursa de alimentare.
- j) Nu utilizați produsul cu carcasa îndepărtată.
- k) Toate deșeurile generate în timpul tăierii trebuie eliminate în conformitate cu reglementările locale.


## 1.2. PREGĂTIREA LOCULUI DE LUCRU PENTRU TĂIERE

**Atenție!** Tăierea poate provoca incendiu sau explozie. Jetul de plasmă aruncă particule metalice incandescente sau scânteii. Particulele metalice fierbinți, scânteile, un element încălzit sau un arzător fierbinte pot provoca incendii. Prin urmare, verificați cu atenție împrejurimile locului de muncă pentru siguranță.

- a) Îndepărtați toate materialele combustibile pe o rază de 12 m de arzător.
- b) Dacă acest lucru nu este posibil, materialele inflamabile trebuie fixate cu o husă adecvată.

- c) Este interzisă tăierea în locuri unde materialele inflamabile se pot aprinde.
- d) Trebuie luate măsuri de siguranță pentru a evita fasciculele de scânteii și particulele metalice incandescente.
- e) Rețineți că scânteile sau așchiile de metal fierbinte pot pătrunde prin goluri sau găuri.
- f) Acordați o atenție deosebită arcului electric și țineți un stingător la îndemână.
- g) Acordați atenție faptului că tăierea la tavan, pe podea sau între spațiile separate poate provoca o izbucnire a flăcării pe cealaltă parte, invizibilă.
- h) Aveți întotdeauna grijă la o ventilație suficientă.
- i) Utilizați echipamentul la temperatura ambiantă între -10 și 40°C, într-o încăpere cu umiditate scăzută și concentrație de praf, fără expunere directă la lumina soarelui.
- j) Dacă tăierea se efectuează într-un loc cu mișcări bruște de aer, utilizați un paravânt.
- k) Înainte de tăiere, adoptați o poziție stabilă.
- l) Nu utilizați o torță cu plasmă pentru a încălzi țevile înghețate.
- m) Nu tăiați cu plasmă în apropierea materialelor/rezervoarelor combustibile. Materialele sau rezervoarele inflamabile trebuie îndepărtate sau golite complet.
- n) Nu tăiați cu plasmă într-o atmosferă care conține particule combustibile sau vapori de substanțe explozive.
- o) Nu tăiați cu plasmă rezervoare sub presiune, conducte ale sistemelor de presiune sau recipiente sub presiune.
- p) Amplasați stația de tăiere cu plasmă departe de suprafețe inflamabile.
- q) Înainte de tăierea cu plasmă, aruncați obiectele inflamabile sau explozive, cum ar fi brichetele cu butan-propan sau chibriturile.
- r) Respectați reglementările de sănătate și securitate în muncă pentru lucrările de sudură și dotați postul de lucru cu un stingător de incendiu adecvat. Flacăra și circuitul de operare sunt sub tensiune dacă alimentarea electrică este cuplată. Circuitul de intrare și circuitul intern al echipamentului sunt, de asemenea, sub tensiune, cu condiția ca alimentarea electrică să fie cuplată.

 **Atenție!** Tăierea în apropierea rezervoarelor sau butoaielor cu substanțe inflamabile este interzisă.

 **Notă!** Asigurați siguranța copiilor și a altor persoane din apropiere în timpul funcționării echipamentului.

### 1.3. ECHIPAMENT DE PROTECȚIE INDIVIDUALĂ

**Atenție!** Stropii și scânteile pot provoca răniri.

- a) Purtați întotdeauna o mască de protecție sau ochelari de protecție cu husă laterală.
- b) Purtați întotdeauna îmbrăcăminte de protecție adecvată pentru a vă proteja corpul.
- c) Purtați întotdeauna dopuri de urechi sau alte dispozitive de protecție auditivă pentru a evita pătrunderea stropilor în urechi.

- d) Arcul electric în procesul de tăiere produce cantități mari de radiații vizibile și invizibile (radiații ultraviolete și infraroșii), care pot provoca leziuni ale vederii și pielii.
- e) Când tăiați cu plasmă, purtați îmbrăcăminte de protecție curată, fără ulei, de exemplu, mănuși de piele, o cămașă groasă, pantaloni fără craci, încălțăminte înaltă și o glugă de protecție.
- f) Folosiți protecție pentru față (cască sau vizor) și protecție pentru ochi cu un ocular de culoare adecvată, care îndeplinește funcția de filtru și protejează ochii în timpul tăierii.
- g) Standardele de siguranță sugerează colorarea nr. 9 (minim nr. 8) pentru fiecare curent sub 300 A. Se poate utiliza o colorare mai joasă a capacului dacă arcul acoperă piesa de lucru.
- h) Folosiți întotdeauna ochelari de protecție omologați, cu apărători laterale, sub cască sau altă protecție.
- i) Folosiți apărători de siguranță la locul de muncă pentru a proteja alte persoane de radiațiile luminoase orbitoare sau de stropi.
- j) Trecătorii trebuie avertizați să nu se uite la arcul electric.
- k) Persoanele cu stimulator cardiac sau alt dispozitiv medical implantat nu se recomandă utilizarea echipamentului fără a consulta mai întâi un medic.



**NOTĂ!** Radiațiile arcului electric pot provoca leziuni ale vederii și ale pielii.


#### 1.4. PROTECȚIE LA ELECTRICITATE

**Atenție!** Șocul electric poate fi fatal.

- a) Cablul de alimentare trebuie conectat la cea mai apropiată priză și pozat practic și în siguranță. Evitați amplasarea neglijentă a cablului în încăpere, pe o suprafață netestată, deoarece poate duce la electrocutare sau incendiu.
- b) Contactul cu elemente încărcate electric poate provoca electrocutare sau arsuri grave.
- c) Arcul electric și zona de lucru sunt încărcate electric în timpul fluxului de curent.
- d) Circuitul de intrare și circuitul de curent intern al echipamentului sunt, de asemenea, sub tensiune atunci când alimentarea este pornită.
- e) Nu atingeți obiecte sub tensiune.
- f) Purtați mănuși izolante uscate, neperforate și îmbrăcăminte de protecție.
- g) Folosiți covorașe izolatoare sau alte acoperiri izolatoare pe podea, care sunt suficient de mari pentru a preveni contactul corpului cu obiectul sau podeaua.
- h) Nu atingeți arcul electric.
- i) Înainte de utilizare, curățare sau înlocuire a electrodului, opriți alimentarea cu energie electrică.
- j) Asigurați-vă că firul de împământare este conectat corect și că ștecherul este conectat corect la priza împământată. Conectarea necorespunzătoare a împământării echipamentului poate reprezenta o amenințare la adresa vieții sau sănătății.
- k) Verificați periodic cablurile pentru a depista eventualele deteriorări sau lipsă de izolație. Înlocuiți cablurile deteriorate. Repararea neglijentă a izolației poate cauza decesul sau pierderea sănătății.

- l) Când produsul nu este utilizat, opriți toate unitățile de alimentare.
- m) Cablul nu trebuie înfășurat în jurul corpului.
- n) Piesa de prelucrat care urmează să fie tăiată trebuie să fie împământată corespunzător.
- o) Folosiți numai accesorii în stare bună.
- p) Părțile deteriorate ale echipamentului trebuie reparate sau înlocuite.
- q) Când lucrați la înălțime, folosiți centuri de siguranță.
- r) Toate accesoriile și elementele de siguranță trebuie depozitate într-un singur loc.
- s) Când trăgaciul este acționat, țineți vârful mânerului departe de corp.
- t) Atașați cablul de lucru la contactul metalic corect al elementului de tăiere (nu la un element care ar putea cădea) sau la masa de lucru suficient de aproape de tăietorul cu plasmă, pe cât se pare intenționat.
- u) Clema de lucru trebuie izolată, cu excepția cazului în care este conectată la piesa de prelucrat pentru a evita contactul cu suprafața metalică.
- v) Produsul este destinat lucrărilor în interior. Totuși, dacă a fost expus la umezeală sau ploaie, verificați dacă nu au pătruns picături de apă în interior, ceea ce ar putea provoca un accident.
- w) După oprirea echipamentului și deconectarea cablului de alimentare, verificați tensiunea condensatorului de intrare și asigurați-vă că valoarea tensiunii este zero. În caz contrar, nu atingeți componentele echipamentului.
- x) Echipamentul nu trebuie să se ude.

 **NOTĂ!** După deconectarea cablului de alimentare, echipamentul poate fi încă sub tensiune.

 **NOTĂ!** Deși echipamentul a fost proiectat pentru a fi sigur și a fost prevăzut cu măsuri de siguranță adecvate și în ciuda utilizării unor măsuri suplimentare de siguranță, există încă un risc rezidual scăzut de accident sau vătămare corporală în timpul funcționării sale. Se recomandă prudență și bun simț la utilizarea produsului.

## 2. DATE TEHNICE

Descrierea parametrului	Valoarea parametrului	
Nume produs	Tăietor cu plasmă	
Model	S-PLASMA50U	S-PLASMA 60U
Tensiune nominală de alimentare [V~] / Frecvență [Hz]	230/50	400/500
Curent de tăiere [A]	25-50	25-65
Tensiune de mers în gol [V]	300	310
Ciclu de funcționare nominal	30%	30%
Curent de tăiere la 100% ciclu de funcționare [A]	27	36
Protecție la pătrunderea în gura arcului	IP21S	IP21S
Aprindere cu arc	HF	HF
Presiune de alimentare cu aer [bar]	3,5-5,5	4-6

Conformitate cu standardele	EN60974-1	EN60974-1
-----------------------------	-----------	-----------

S-PLASMA50U			
Ciclu de lucru	30%	60%	100%
Putere de intrare măsurată	5 834	3 682	2 848
Putere de ieșire măsurată	5 064	3 258	2 550
Randament calculat %	86	87	88
Performanță minimă calculată	86		
Măsurarea puterii în repaus			
Temperatura ambiantă	20°C		
Tensiune de intrare	230V		
Frecvență	50Hz		
Timp de testare	10 min		
Date de intrare măsurate la început	16,99W		
Date de intrare măsurate la final de 15,28 W	Ciclu de lucru		

S-PLASMA 60U			
30	60%	100%	Putere de intrare măsurată%
7 764	5 108	3 812	Putere de ieșire măsurată
6 850	4 540	3 376	Randament calculat
Performanță minimă calculată%	87	88	88
Performanța minimă calculată	87		
Măsurarea puterii în repaus			
Temperatura ambiantă	20°C		
Tensiune de intrare	230V		
Frecvență	50Hz		
Timp de testare	10 min		
Date de intrare măsurate la început	18,85W		
Date de intrare măsurate la sfârșit	17,57W		

### 3. FUNCȚIONARE

#### 3.1. NOTE GENERALE

- Utilizați echipamentul conform destinației, în conformitate cu reglementările SSM și restricțiile rezultate din datele de pe plăcuța de identificare (cod IP, tensiunea de alimentare etc.).
- Producătorul nu este răspunzător pentru modificările tehnice ale echipamentului sau daunele materiale rezultate din introducerea acestor modificări.
- În cazul în care echipamentul funcționează defectuos, contactați centrul de service.
- Nu acoperiți fantele de ventilație - amplasați echipamentul la o distanță de 20 cm de perete și 30 cm de obiectele din jur.
- Înclinarea suprafeței pe care este amplasat echipamentul nu trebuie să depășească 15 grade.

- Protejați echipamentul de ploaie, umiditate și lumina directă a soarelui.
- Nu îndreptați jetul de scântei către echipament.
- Nu țineți echipamentul sub braț sau în apropierea corpului.
- Nu instalați echipamentul în încăperi cu mediu agresiv, cu mult praf și în apropierea dispozitivelor cu emisii ridicate de câmp electromagnetic.
- Țineți degetele, părul și îmbrăcămintea departe de ventilatorul în rotație.
- Echipamentul trebuie împământat în timpul funcționării.
- Când LED-ul de suprasarcină termică se aprinde în timpul funcționării, opriți imediat lucrul și așteptați până când echipamentul se răcește.
- Când echipamentul este utilizat pentru o perioadă lungă de timp sau la curent mare, opriți alimentarea cu energie electrică numai după ce echipamentul s-a răcit.
- Nu opriți echipamentul în timpul tăierii!
- Întrețineți periodic echipamentul și curățați-l de praf.

#### **Ciclu de funcționare:**

Timpu de activare este un procent din timpul de funcționare (măsurat în minute) pe o perioadă de 10 minute în care echipamentul a funcționat continuu în condiții de temperatură convenționale. Dacă se depășește timpul de activare, sistemul de siguranță se va declanșa și va opri echipamentul pentru a-l răci la temperatura normală de funcționare. Depășirea pragului de activare poate duce la deteriorarea dispozitivului și la pierderea garanției.

#### **3.2. CONECTAREA ECHIPAMENTULUI**

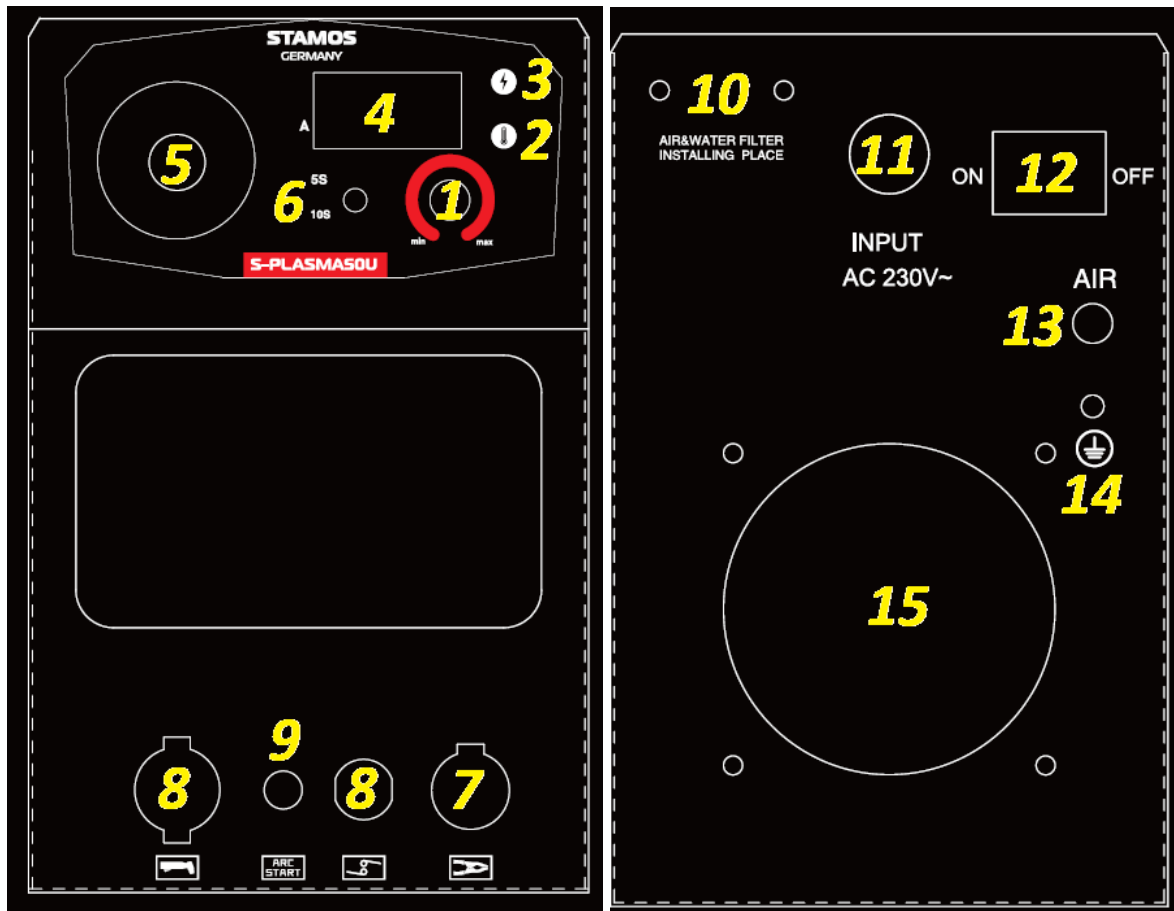
- Echipamentul trebuie conectat de către o persoană calificată. În plus, o persoană cu calificările necesare trebuie să verifice dacă sistemul de împământare și cel electric, împreună cu sistemul de protecție, respectă reglementările de siguranță și funcționează corect.
- Amplasați echipamentul în apropierea locului de muncă.
- Evitați un cablu prea lung la conectarea echipamentului. Un cablu excesiv de lung, cu o secțiune transversală mică, va provoca căderi de tensiune și funcționarea incorectă a echipamentului.
- Tăietoarele cu plasmă monofazate trebuie conectate la o priză prevăzută cu un pin de împământare.

**ATENȚIE! UTILIZAȚI ECHIPAMENTUL NUMAI CÂND ESTE CONECTAT LA UN SISTEM CU O SIGURANȚĂ DE FUNCȚIONARE!**

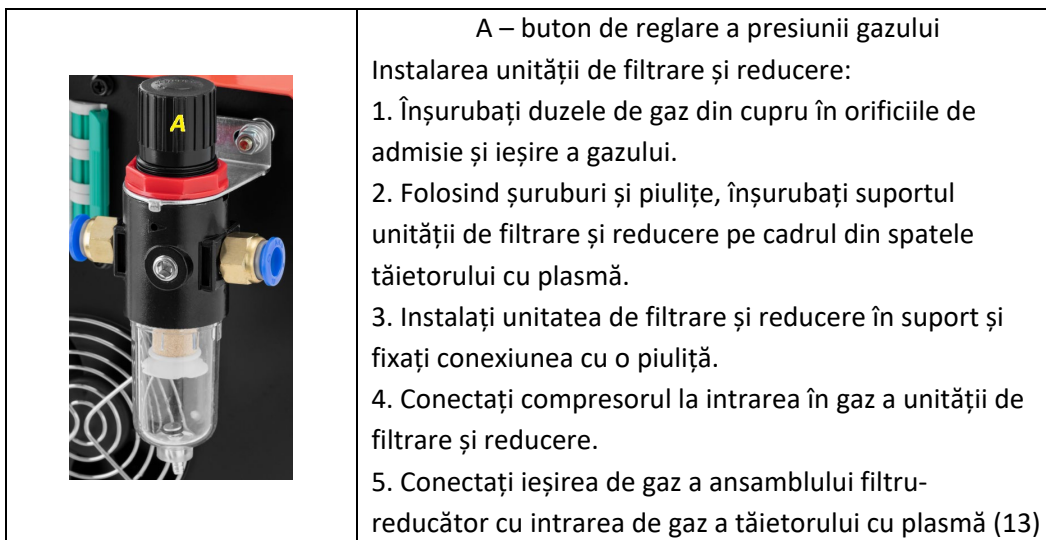
**NOTĂ:** La pornirea unui generator de curent, mașina de tăiat trebuie deconectată de la sursa de alimentare!

## 4. PROIECTAREA ECHIPAMENTULUI

Vedere frontală / vedere din spate a modelului S-PLASMA50U



- 1 – Buton de reglare a curentului de tăiere
- 2 – Indicator luminos de supraîncălzire
- 3 – Indicator luminos de alimentare
- 4 – Afișaj curent de tăiere
- 5 – Manometru
- 6 – Comutator de timp de eliberare a gazului post-tăiere – 5 s / 10 s
- 7 – Conector fir de împământare
- 8 – Conector curent și gaz arzător plasmă
- 9 – Conector cablu de control al arzătorului plasmă
- 10 – Locul de asamblare a unității de filtrare și reducere:



11 – Cablu de alimentare

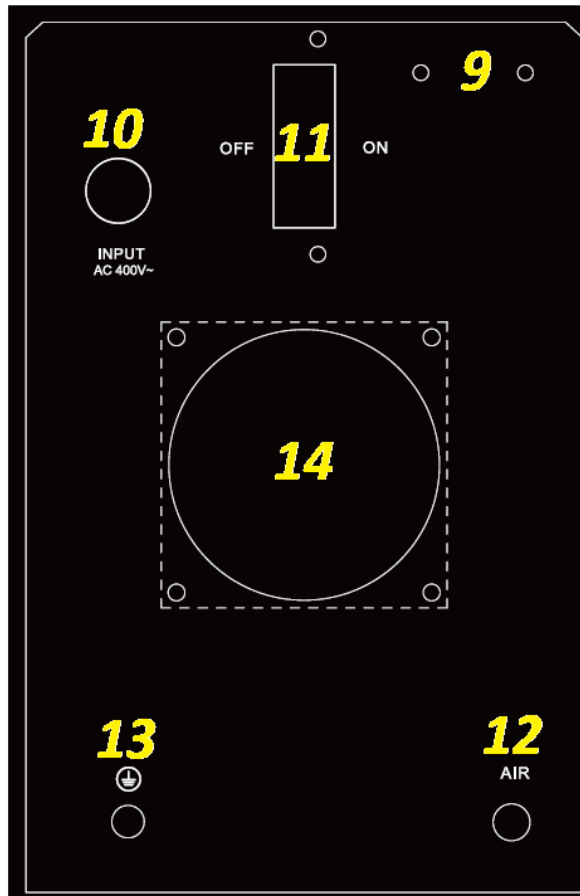
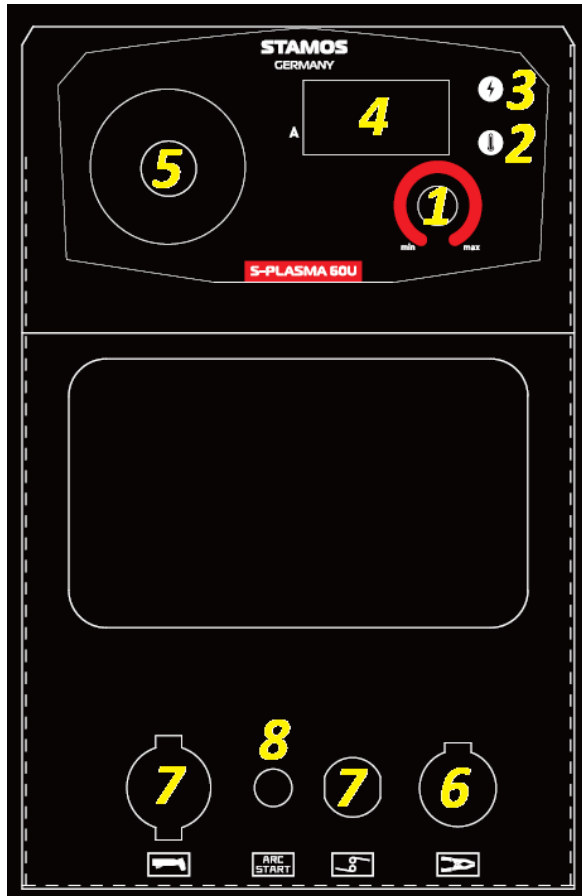
12 – Întrerupător PORNIT/OPRIT

13 – Intrare gaz


14 – Împământare

15 – Ventilator

### Vedere frontală / spate a modelului S-PLASMA 60U



- 1 – Buton de reglare a curentului de tăiere
- 2 – Indicator luminos supraîncălzire
- 3 – Indicator luminos alimentare
- 4 – Afișaj curent tăiere
- 5 – Manometru
- 6 – Conector fir de împământare
- 7 – Conector curent și gaz arzător cu plasmă
- 8 – Conector cablu de control al arzătorului cu plasmă
- 9 – Locul de asamblare a unității de filtrare și reducere:

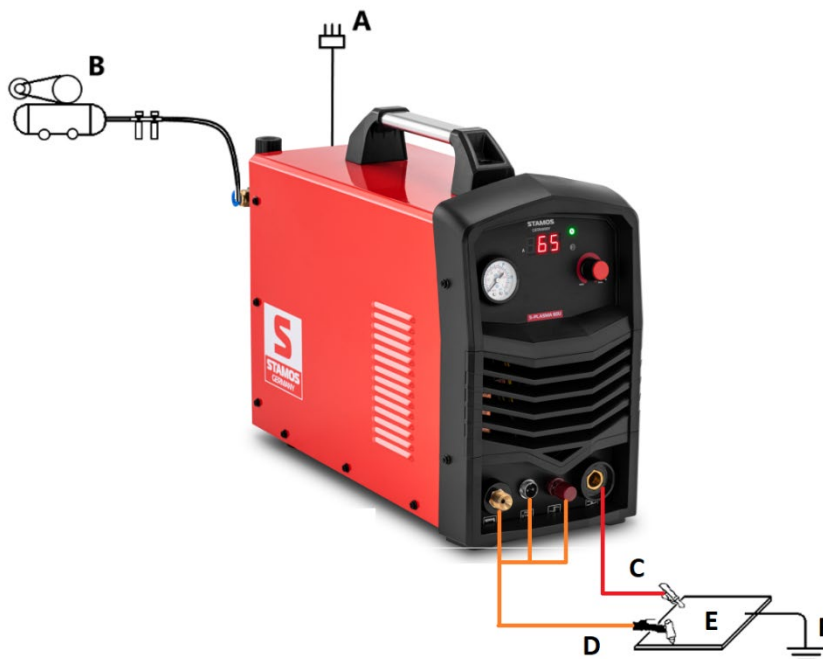
	<p>A – buton de reglare a presiunii gazului</p> <p>Instalarea unității de filtrare și reducere:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Înșurubați duzele de gaz din cupru în orificiile de intrare și ieșire a gazului.</li> <li>2. Folosind șuruburi și piulițe, înșurubați suportul unității filtru-reducătoare pe cadrul din spatele tăietorului cu plasmă.</li> <li>3. Instalați unitatea de filtrare și reducere în suport și fixați conexiunea cu o piuliță.</li> <li>4. Conectați compresorul la intrarea de gaz a unității de filtrare și reducere.</li> <li>5. Conectați ieșirea de gaz a ansamblului filtru-reducere cu intrarea de gaz a tăietorului cu plasmă (12)</li> </ol>
--	--

- 10 – Cablu de alimentare
- 11 – Întrerupător PORNIT/OPRIT
- 12 – Intrare gaz
- 13 – Împământare
- 14 – Ventilator

## 5. CONEXIUNEA CABLU

- 1) Asigurați-vă că întrerupătorul PORNIT/OPRIT din spatele dispozitivului este în poziția „OPRIT”. Conectați echipamentul la sursa de alimentare.
  - 2) Asigurați-vă că butonul de reglare a presiunii aerului [A] este setat la minim. Conectați alimentarea cu aer comprimat.
- ATENȚIE!** Asigurați-vă că parametrii alimentării cu energie electrică și presiunea gazului sunt în conformitate cu valorile din tabelul cu date tehnice din acest document sau cu plăcuța de identificare a dispozitivului.
- 3) Conectați cablurile arzătorului la conectorul de control și la conectorul de curent și gaz.

- 4) Conectați firul de împământare la conector, acordând o atenție deosebită fixării clemei pe piesa de prelucrat.



A - Alimentare electrică

B - Compresor de aer

C - Cablu de împământare

D - Cablu arzător cu plasmă:



E - Piesă de prelucrat

F - Împământare suplimentară a stației de lucru

## 6. OPERAȚIUNEA DE TĂIERE

- 1) Setează comutatorul PORNIT/OPRIT în poziția PORNIT.
- 2) Reglați presiunea folosind butonul de pe unitatea de filtrare și reducere (ridicați butonul, rotiți-l pentru a seta presiunea dorită și împingeți-l în poziția inițială).

- 3) Setați curentul de tăiere corespunzător în funcție de grosimea și cerințele procesului cu piesa de prelucrat.
- 4) Apăsați trăgaciul arzătorului cu plasmă; ar trebui să se audă zgomotul de evacuare a aerului.  
Notă: când declanșați arzătorul cu plasmă, îndreptați întotdeauna ieșirea acestuia către un loc sigur.
- 5) Puteți începe tăierea materialului.
- 6) Dacă echipamentul se supraîncălzește, protecția se va declanșa. Acesta poate fi repornit numai după ce echipamentul s-a răcit.
- 7) După tăiere, opriți întotdeauna echipamentul.

## 7. ELIMINAREA AMBALAJULUI

Vă rugăm să păstrați elementele de ambalare (carton, benzi de plastic și polistiren spumat), astfel încât, dacă este necesară punerea în funcțiune a dispozitivului, acesta să poată fi protejat cât mai bine posibil în timpul transportului!

## 8. TRANSPORT ȘI DEPOZITARE

În timpul transportului, protejați echipamentul împotriva șocurilor și răsturnării și nu îl așezați „cu susul în jos”. Depozitați echipamentul într-o încăpere bine ventilată, unde este prezent aer uscat și nu există gaze corozive.

## 9. CURĂȚARE ȘI ÎNTREȚINERE

- Înainte de curățare și când echipamentul nu este utilizat, deconectați-l de la rețeaua electrică și lăsați-l să se răcească.
- Folosiți numai agenți necorozivi pentru curățarea suprafețelor.
- După fiecare curățare, toate componentele trebuie uscate bine înainte de a utiliza din nou echipamentul.
- Depozitați echipamentul într-un loc uscat și răcoros, ferit de umiditate și de lumina directă a soarelui.
- Când lichidul este colectat în rezervorul filtrului de gaz, lăsați-l să se scurgă deschizând supapa de la fundul rezervorului. Așezați în prealabil un recipient adecvat pentru a proteja echipamentul și podeaua de stropire.

NOTĂ: Toate lucrările la echipament trebuie efectuate la cel puțin 5 minute după terminarea lucrului, astfel încât echipamentul să se poată răci.

### **Întreținere periodică:**

Întreținerea periodică este necesară pentru ca echipamentul să funcționeze corect.














**ATENȚIE!** Opriți echipamentul și deconectați-l de la sursa de alimentare înainte de a începe întreținerea.

<b>Inspecții regulate</b>	<b>Întreținere de rutină la fiecare 6 luni</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Înlocuiți etichetele ilizibile.</li><li>• Verificați funcționarea tuturor întrerupătoarelor.</li><li>• Verificați dacă ventilatorul funcționează corect și dacă iese aer în spatele echipamentului.</li><li>• Acordați atenție vibrațiilor excesive, zgomotului, mirosurilor și scurgerilor de gaz în timpul funcționării.</li><li>• Verificați dacă cablurile arzătorului sau firele de împământare nu sunt arse.</li><li>• Verificați dacă nicio conexiune electrică nu este arse.</li><li>• Verificați dacă cablul de alimentare nu este deteriorat.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Purjați echipamentul cu aer comprimat curat și uscat.</li><li>• Verificați conexiunile electrice ale regletei de intrare/ieșire pentru a strânge șuruburile slăbite sau a înlocui șuruburile ruginite.</li></ul>



Ta uporabniški priročnik je bil preveden s strojnim prevajanjem. Potrudili smo se, da bi zagotovili točnost prevoda, vendar upoštevajte, da avtomatizirani prevodi niso popolni in niso namenjeni nadomestitvi človeških prevajalcev. Uradna različica uporabniškega priročnika je v angleščini. Morebitne razlike med prevedeno različico in izvirno angleščino niso pravno zavezujoče. Če imate kakršna koli vprašanja o točnosti prevoda, glejte angleško različico, ki je uradna referenca. Več jezikovnih različic je na voljo na zahtevo prek [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com).

## Simboli

	Preberite priročnik.
	Izdelek je primeren za recikliranje.
	Izdelek izpolnjuje zahteve ustreznih varnostnih standardov.
	Nosite zaščitna oblačila, ki ščitijo celotno telo.
	Pozor! Nosite zaščitne rokavice.
	Nosite zaščitna očala
	Uporabljajte zaščitno obutev.
	Pozor! Vročna površina – nevarnost opeklin!
	Pozor! Nevarnost požara ali eksplozije.
	Pozor! Škodljivi hlapi, nevarnost zastrupitve. Plini in hlapi so lahko nevarni za zdravje.
	Uporabljajte varilsko masko z ustrežno stopnjo zatemnitve filtra.
	POZOR! Škodljivo sevanje električnega oblaka
	Ne dotikajte se delov pod napetostjo



Slike v tem priročniku so zgolj ilustrativne in se lahko v nekaterih podrobnostih razlikujejo od dejanskega videza opreme.



**POZOR!** Preberite vsa varnostna opozorila in vsa navodila. Neupoštevanje opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe ali smrt.

Izraz »oprema« ali »izdelek« v opozorilih in navodilih se nanaša na:

### ***Plazemski rezalnik***

## **1. VARNOST PRI DELOVANJU**

### **1.1. SPLOŠNA OPOMBA**

- a) Poskrbite za lastno varnost in varnost drugih v bližini tako, da se seznanite z navodili v priročniku za napravo in jih upoštevate.
- b) Opremo lahko zažene, uporablja in upravlja le usposobljeno osebje.
- c) Popravila naj izvaja servisno osebje proizvajalca izključno z originalnimi deli.
- d) Med uporabo ne dovolite drugim v bližini, vključno z mladoletniki, dostopa do opreme.
- e) Plazemski rezalnik je oprema, namenjena rezanju kovin. Te opreme ne uporabljajte v nasprotju z njenim predvidenim namenom.
- f) Med delovanjem oprema ustvarja elektromagnetno polje okoli sebe, kar lahko povzroči nepravilno delovanje medicinskih vsadkov, npr. srčnih spodbujevalnikov itd.
- g) Prepovedano je usmerjati pištolo proti sebi, drugim ljudem ali živalim.
- h) Poskrbite za redno servisiranje in vzdrževanje.
- i) Pred vsako nastavitvijo, vzdrževanjem, zamenjavo šobe itd. opremo odklopite iz električnega omrežja.
- j) Izdelka ne uporabljajte brez ohišja.
- k) Vse odpadke, ki nastanejo med rezanjem, je treba odstraniti v skladu z lokalnimi predpisi.

### **1.2. PRIPRAVA DELOVNEGA MESTA ZA REZANJE**

**Pozor!** Rezanje lahko povzroči požar ali eksplozijo. Plazemski curki bruhajo žareče kovinske delce ali iskre. Vroči kovinski delci, iskre, segreti grelni element ali vroč gorilnik lahko povzročijo požar. Zato skrbno preverite varnost okolice delovnega mesta.

- a) Odstranite vse vnetljive materiale v radiju 12 m od gorilnika.
- b) Če to ni mogoče, je treba vnetljive materiale zavarovati z ustreznim pokrovom.
- c) Prepovedano je rezati na mestih, kjer se lahko vnetljivi materiali vžgejo.
- d) Sprejeti je treba varnostne ukrepe, da se izognete snopom isker in žarečih kovinskih delcev.
- e) Upoštevajte, da lahko iskre ali vroči kovinski ostružki vstopijo skozi reže ali luknje.
- f) Bodite pozorni na električni oblok in imejte v bližini gasilni aparat.

- g) Bodite pozorni na dejstvo, da lahko rezanje pri stropu, tleh ali med ločenima prostoroma povzroči izbruh plamena na drugi strani, ki je neviden.
- h) Vedno poskrbite za zadostno prezračevanje.
- i) Opremo uporabljajte pri temperaturi okolice med -10 in 40 °C, v prostoru z nizko vlažnostjo in koncentracijo prahu, brez neposredne izpostavljenosti sončni svetlobi.
- j) Če režete na mestu, kjer prihaja do nenadnih gibanj zraka, uporabite zaščito pred vetrom.
- k) Pred rezanjem zavzemite stabilen položaj.
- l) Ne uporabljajte plazemskega gorilnika za segrevanje zamrznjenih cevi.
- m) Ne režite s plazmo v bližini vnetljivih materialov/rezervoarjev. Vnetljive materiale ali rezervoarje je treba odstraniti ali temeljito izprazniti.
- n) Ne režite s plazmo v atmosferi, ki vsebuje vnetljive delce ali hlape eksplozivnih snovi.
- o) Ne režite s plazmo tlačnih rezervoarjev, cevi tlačnega sistema ali tlačnih posod.
- p) Postaja za plazemsko rezanje mora biti stran od vnetljivih površin.
- q) Pred rezanjem s plazmo zavrzite vnetljive ali eksplozivne predmete, kot so vžigalniki, butan, propan ali vžigalice.
- r) Upoštevajte predpise o varnosti in zdravju pri delu za varilna dela ter opremite delovno mesto z ustreznim gasilnim aparatom. Plamen in delovni tokokrog sta pod napetostjo, če je električno napajanje vklopljeno. Vhodni tokokrog in notranji tokokrog opreme sta prav tako pod napetostjo, če je električno napajanje vklopljeno.



**Pozor!** Rezanje v bližini rezervoarjev ali sodov z vnetljivimi snovmi je prepovedano.



**Opomba!** Med upravljanjem opreme poskrbite za varnost otrok in drugih mimoidočih.

### 1.3. OSEBNA ZAŠČITNA OPREMA

**Pozor!** Brizgi in iskre lahko povzročijo poškodbe.

- a) Vedno nosite zaščitno masko ali očala s stranskim pokrovom.
- b) Vedno nosite primerna zaščitna oblačila za zaščito telesa.
- c) Vedno nosite čepke za ušesa ali drugo zaščito sluha, da preprečite vdor brizg v ušesa.
- d) Električni oblok med rezanjem proizvaja velike količine vidnega in nevidnega sevanja (ultravijolično in infrardeče sevanje), ki lahko povzroči poškodbe vida in kože.
- e) Pri rezanju s plazmo nosite čista, oljna zaščitna oblačila, npr. usnjene rokavice, debelo srajco, hlače brez ovitih hlačnic, visoke čevlje in zaščitno kapuco.
- f) Uporabljajte zaščito za obraz (čelado ali ščit) in zaščito za oči z ustrezno obarvanim okularjem, ki deluje kot filter in ščiti oči med rezanjem.
- g) Varnostni standardi priporočajo barvanje št. 9 (najmanj št. 8) za vsak tok pod 300 A. Če oblok prekriva obdelovanec, se lahko uporabi nižja barva pokrova.
- h) Vedno uporabljajte odobrena zaščitna očala s stranskimi ščitniki pod čelado ali drugo zaščito.

- i) Uporabljajte ščitnike na delovnem mestu, da zaščitite druge ljudi pred zaslepljujočim svetlobnim sevanjem ali brizganjem.
- j) Mimoidoče je treba opozoriti, naj ne gledajo v električni oblok.
- k) Osebam s srčnim spodbujevalnikom ali drugo vsajeno medicinsko napravo ni priporočljivo uporabljati opreme brez predhodnega posveta z zdravnikom.



**OPOMBA!** Sevanje električnega obloka lahko povzroči poškodbe vida in kože.


#### 1.4. ZAŠČITA PRED ELEKTRIČNIM UDAROM

**Pozor!** Električni udar je lahko smrten.

- a) Napajalni kabel mora biti priključen na najbližjo vtičnico in položen praktično in varno. Izogibajte se malomarnemu napeljevanju kabla v prostoru na nepreizkušeni podlagi, saj lahko to povzroči električni udar ali požar.
- b) Stik z električno nabitimi elementi lahko povzroči električni udar ali hude opekline.
- c) Električni oblok in delovno območje med pretokom toka električno nabita.
- d) Vhodni tokokrog in notranji tokovni tokokrog opreme sta pod napetostjo, ko je oprema vklopljena.
- e) Ne dotikajte se predmetov pod napetostjo.
- f) Nosite suhe, nepreluknjane, izolirane rokavice in zaščitna oblačila.
- g) Na tleh uporabljajte izolacijske podloge ali druge izolacijske premaze, ki so dovolj veliki, da preprečijo stik telesa s predmetom ali tlemi.
- h) Ne dotikajte se električnega obloka.
- i) Pred uporabo, čiščenjem ali zamenjavo elektrode izklopite napajanje.
- j) Prepričajte se, da je ozemljitvena žica pravilno priključena in da je vtič pravilno priključen v ozemljeno vtičnico. Nepravilna priključitev ozemljitve opreme lahko ogroža življenje ali zdravje.
- k) Redno preverjajte tokovne kable glede poškodb ali pomanjkanja izolacije. Zamenjajte poškodovane kable. Nepazljivo popravilo izolacije lahko povzroči smrt ali izgubo zdravja.
- l) Ko izdelka ne uporabljate, izklopite vse vhodne napajalne enote.
- m) Kabel se ne sme ovijati okoli telesa.
- n) Obdelovanec, ki ga režete, mora biti pravilno ozemljen.
- o) Uporabljajte samo dodatke, ki so v dobrem stanju.
- p) Poškodovane dele opreme je treba popraviti ali zamenjati.
- q) Pri delu na višini uporabljajte varnostne pasove.
- r) Vsi dodatki in varnostni elementi morajo biti shranjeni na enem mestu.
- s) Ko je sprožilec aktiviran, držite konico ročaja stran od telesa.
- t) Delovni kabel pritrдите na pravilen kovinski stik rezanega elementa (ne na element, ki lahko pade) ali na delovno mizo dovolj blizu plazemskega rezalnika, če se zdi namerno.

- u) Delovna sponka mora biti izolirana, razen če je priključena na obdelovanec, da se prepreči stik s kovinsko površino.
- v) Izdelek je namenjen za delo v zaprtih prostorih. Če pa je bil izpostavljen vlagi ali dežju, preverite, ali so vanj zašle kapljice vode, kar bi lahko povzročilo nesrečo.
- w) Po izklopu opreme in odklopu napajalnega kabla preverite napetost na vhodnem kondenzatorju in se prepričajte, da je vrednost napetosti nič. V nasprotnem primeru se ne dotikajte komponent opreme.
- x) Oprema se ne sme zmočiti.

 **OPOMBA!** Po odklopu napajalnega kabla je lahko oprema še vedno pod napetostjo.

 **OPOMBA!** Čeprav je bila oprema zasnovana varno in ima ustrezne zaščitne ukrepe ter kljub uporabi dodatnih varnostnih ukrepov, obstaja še vedno majhno, preostalo tveganje za nesrečo ali poškodbo med njenim delovanjem. Pri uporabi izdelka sta priporočljivi previdnost in zdrava pamet.

## 2. TEHNIČNI PODATKI

Opis parametra	Vrednost parametra	
Ime izdelka	Plazemski rezalnik	
Model	S-PLASMA50U	S-PLASMA 60U
Nazivna napajalna napetost [V~] / Frekvenca [Hz]	230/50	400/500
Rezalni tok [A]	25-50	25-65
Napetost v prostem teku [V]	300	310
Nazivni delovni cikel	30 %	30 %
Rezalni tok pri 100 % delovnem ciklu [A]	27	36
Zaščita pred vdorom	IP21S	IP21S
Vžig obloka	HF	HF
Tlak dovodnega zraka [bar]	3,5-5,5	4-6
Skladnost s standardi	EN60974-1	EN60974-1

S-PLASMA50U			
Delovni cikel	30 %	60 %	100 %
Izmerjena vhodna moč	5 834	3 682	2 848
Izmerjena izhodna moč	5 064	3 258	2 550
Izračunana učinkovitost %	86	87	88
Najmanjša izračunana zmogljivost	86		
Meritev moči v mirovanju			
Temperatura okolice	20 °C		
Vhodna napetost	230 V		
Frekvenca	50 Hz		
Čas testiranja	10 min		
Izmerjeni vhodni podatki na začetku	16,99 W		
Izmerjeni vhodni podatki pri Konec	15,28 W		

S-PLASMA 60U			
Delovni cikel	30 %	60 %	100 %
Izmerjena vhodna moč	7 764	5 108	3 812
Izmerjena izhodna moč	6 850	4 540	3 376
Izračunana učinkovitost %	87	88	88
Najmanjša izračunana zmogljivost	87		
Merjenje moči v mirovanju			
Temperatura okolice	20 °C		
Vhodna napetost	230 V		
Frekvenca	50 Hz		
Čas testiranja	10 min		
Izmerjeni vhodni podatki na začetku	18,85 W		
Izmerjeni vhodni podatki na koncu	17,57 W		

### 3. DELOVANJE

#### 3.1. SPLOŠNA OPOMBE

- Opremo uporabljajte po predvidenem namenu, v skladu s predpisi o varnosti in zdravju pri delu ter omejitvami, ki izhajajo iz podatkov na imenski ploščici (zaščita IP, napajalna napetost itd.).
- Proizvajalec ne odgovarja za tehnične spremembe opreme ali materialno škodo, ki bi nastala zaradi teh sprememb.
- V primeru okvare opreme se obrnite na servisni center.
- Ne prekrivajte prezračevalnih rež – opremo postavite na razdaljo 20 cm od stene in 30 cm od okoliških predmetov.
- Naklon površine, na kateri je oprema postavljena, ne sme presegati 15 stopinj.
- Opremo zaščitite pred dežjem, vlago in neposredno sončno svetlobo.
- Isker ne usmerjajte v opremo.
- Opreme ne držite pod pazduho ali blizu telesa.
- Opreme ne nameščajte v prostore z agresivnim okoljem, visoko prašnostjo in v bližino naprav z visokim elektromagnetnim sevanjem.
- Prste, lase in oblačila držite stran od vrtečega se ventilatorja.
- Oprema mora biti med delovanjem ozemljena.
- Ko med delovanjem zasveti LED dioda za termično preobremenitev, takoj prenehajte z delom in počakajte, da se oprema ohladi.
- Če opremo uporabljate dlje časa ali pri visokem toku, izklopite napajanje šele, ko se ohladi.
- Med rezanjem ne izklaplajte opreme!
- Redno vzdržujte opremo in jo čistite prahu.

**Delovni cikel:**

Čas aktivacije je odstotek časa delovanja (merjenega v minutah) v obdobju 10 minut, v katerem je oprema neprekinjeno delovala pri običajnih temperaturnih pogojih. Če je čas aktivacije prekoračen, se bo varnostni sistem sprožil in izklopil opremo, da se ohladi na normalno delovno temperaturo. Preseg praga časa aktivacije lahko povzroči poškodbo naprave in izgubo garancije.

### 3.2. PRIKLJUČITEV OPREME

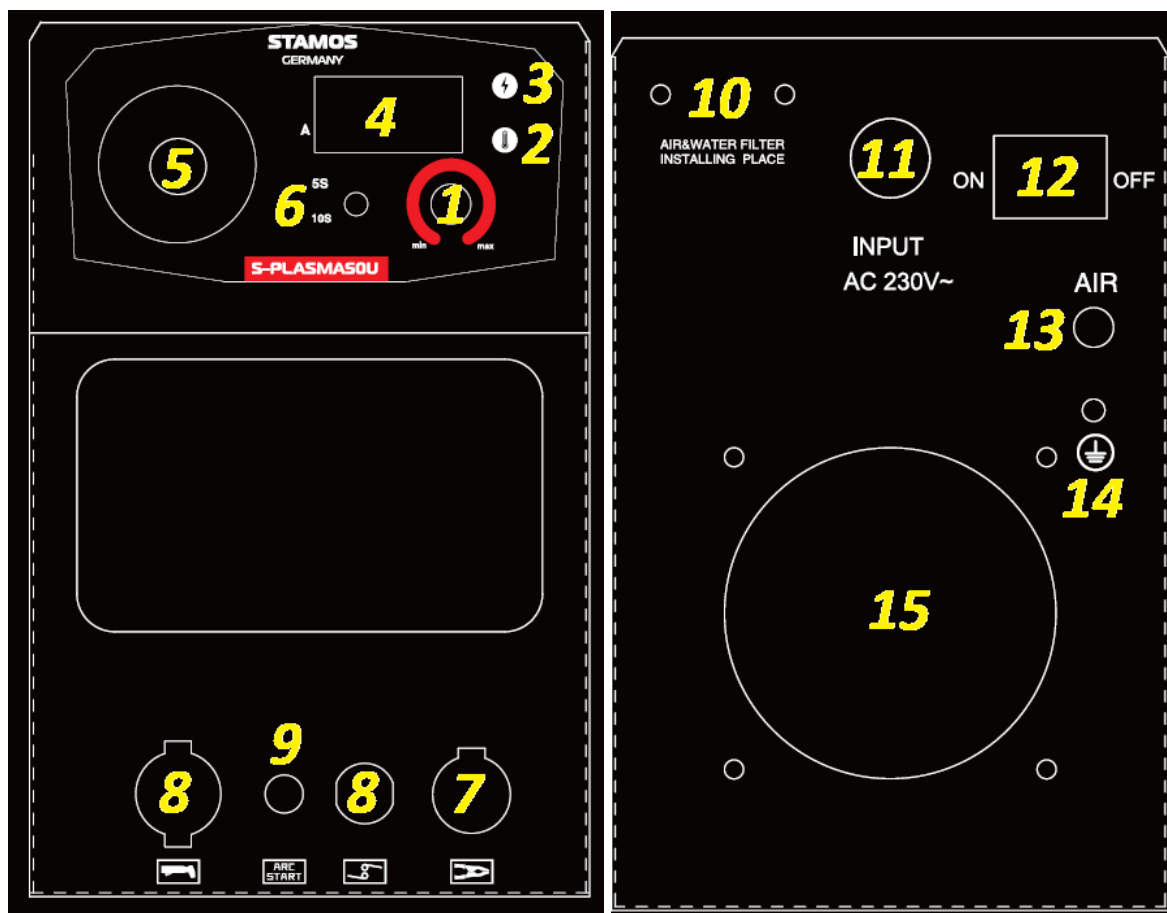
- Opremo mora priključiti usposobljena oseba. Poleg tega mora oseba z ustreznimi kvalifikacijami preveriti, ali ozemljitev in električni sistem skupaj z zaščitnim sistemom ustrezata varnostnim predpisom in delujeta pravilno.
- Opremo postavite v bližino delovnega mesta.
- Pri priključevanju opreme se izogibajte predolgim kablom. Predolg kabel z majhnim prečnim prerezum bo povzročil padce napetosti in nepravilno delovanje opreme.
- Enofazne plazemske rezalnike je treba priključiti na vtičnico z ozemljitvenim zatičem.

**POZOR! OPREMO UPRAVLJAJTE SAMO, KO JE PRIKLJUČENA NA SISTEM Z DELUJOČO VAROVALKO!**

OPOMBA: Pri zagonu generatorja je treba rezalnik odklopiti iz električnega omrežja!

## 4. ZASNOVA OPREME

Pogled od spredaj / pogled od zadaj na model S-PLASMA50U



1 – Gumb za nastavitev rezalnega toka

2 – Indikatorska lučka pregrevanja

3 – Indikatorska lučka napajanja

4 – Prikazovalnik rezalnega toka

5 – Manometer

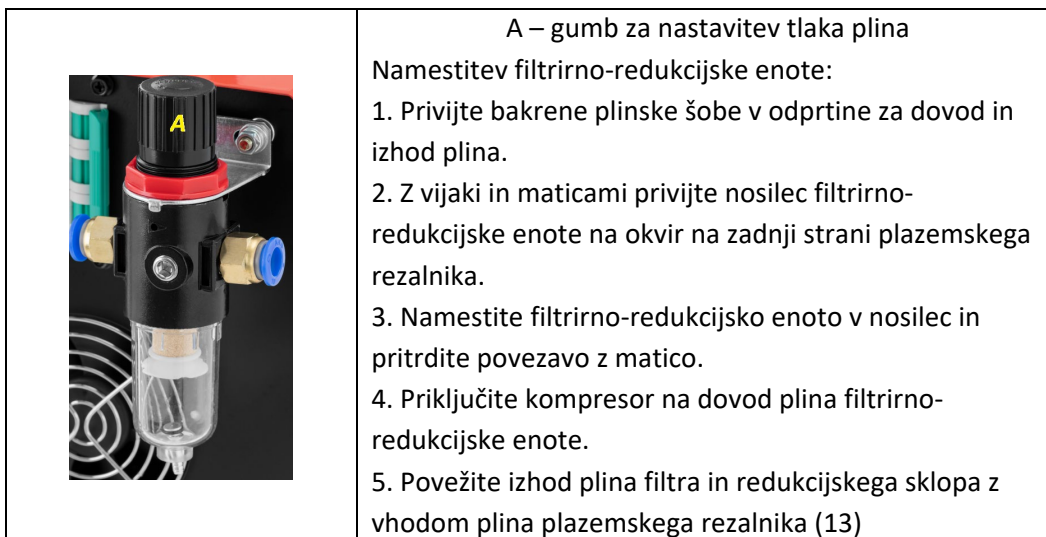
6 – Časovno stikalo za sproščanje plina po rezanju – 5 s / 10 s

7 – Priključek za ozemljitveno žico

8 – Priključek za tok in plin plazemskega gorilnika

9 – Priključek za krmilni kabel plazemskega gorilnika

10 – Mesto montaže filtrirno-redukcijske enote:



11 – Napajalni kabel

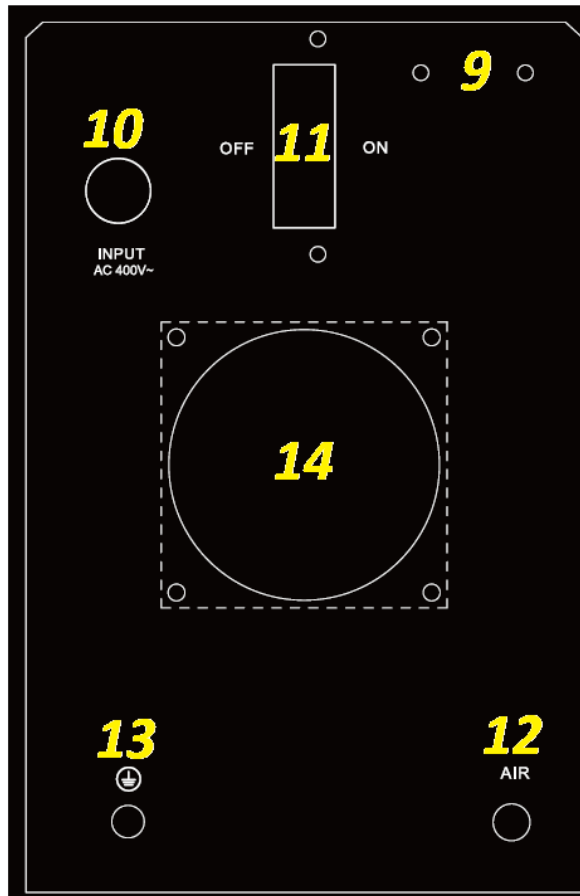
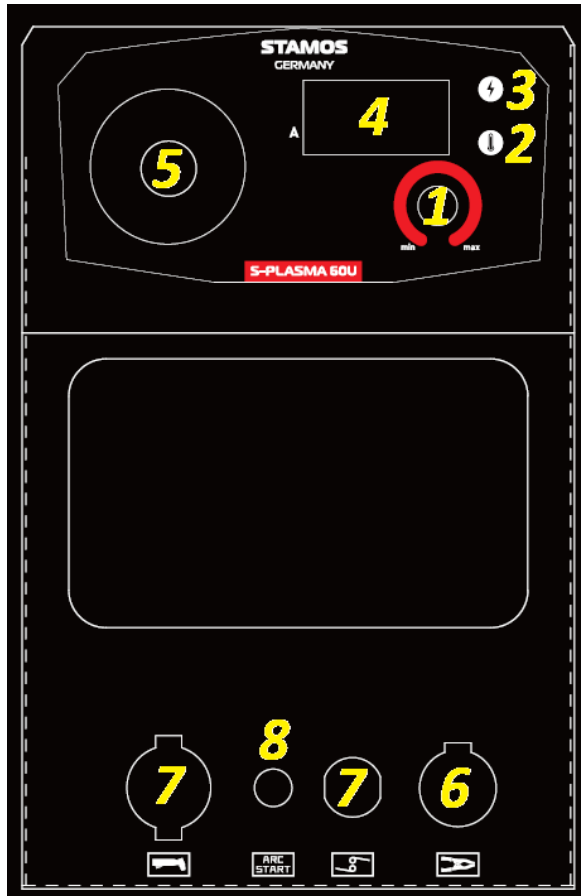
12 – Stikalo za VKLOP/IZKLOP

13 – Dovod plina

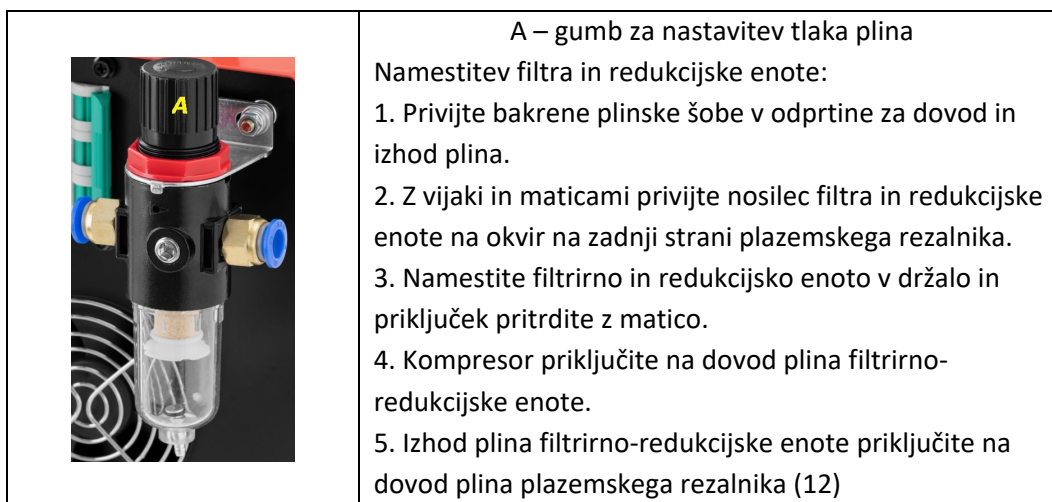
14 – Ozemljitev

15 – Ventilator

### Pogled od spredaj / pogled od zadaj modela S-PLASMA 60U



- 1 – Gumb za nastavitev rezalnega toka
- 2 – Indikatorska lučka pregrevanja
- 3 – Indikatorska lučka napajanja
- 4 – Prikazovalnik rezalnega toka
- 5 – Manometer
- 6 – Priključek za ozemljitveno žico
- 7 – Priključek za tok in plin plazemskega gorilnika
- 8 – Priključek za krmilni kabel plazemskega gorilnika
- 9 – Mesto montaže filtra in redukcijske enote:



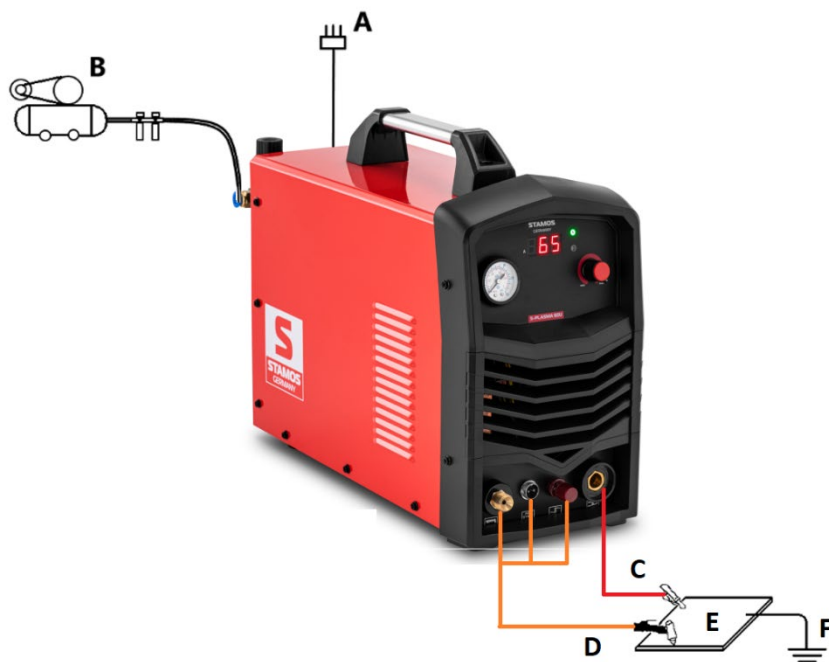
- 10 – Napajalni kabel
- 11 – Stikalo za VKLOP/IZKLOP
- 12 – Dovod plina
- 13 – Ozemljitev
- 14 – Ventilator

## 5. KABELSKA PRIKLJUČITEV

- 1) Prepričajte se, da je stikalo za VKLOP/IZKLOP na zadnji strani naprave v položaju »IZKLOP«. Opremo priključite na napajanje.
- 2) Prepričajte se, da je gumb za nastavitev zračnega tlaka [A] nastavljen na minimum. Priključite dovod stisnjenega zraka.

**POZOR!** Prepričajte se, da so parametri napajanja in tlak plina v skladu z vrednostmi v tabeli s tehničnimi podatki v tem dokumentu ali z napisno ploščico naprave.

- 3) Kable gorilnika priključite na krmilni priključek ter na priključek za tok in plin.
- 4) Ozemljitveno žico priključite na priključek, pri čemer bodite še posebej pozorni na to, da je objemka trdno pritrjena na obdelovanec.



A - Napajanje

B - Zračni kompresor

C - Ozemljitvena žica

D - Kabel plazemskega gorilnika:



E - Obdelovanec

F - Dodatna ozemljitev delovne postaje

## 6. REZANJE

- 1) Stikalo za VKLOP/IZKLOP nastavite na VKLOP.
- 2) Tlak nastavite z gumbom na filtrirni in redukcijski enoti (dvignite gumb, ga zavrtite, da nastavite želeni tlak, in ga potisnite v začetni položaj).
- 3) Nastavite ustrezen rezalni tok glede na debelino in zahteve postopka obdelovanca.

4) Pritisnite sprožilec plazemskega gorilnika; slišati morate zvok uhajanja zraka.

Opomba: pri sprožitvi plazemskega gorilnika vedno usmerite njegov izhod na varno mesto.

5) Lahko začnete rezati material.

6) Če se oprema pregreje, se bo zaščita sprožila. Šele ko se oprema ohladi, jo lahko ponovno zaženete.

7) Po rezanju vedno izklopite opremo.

## 7. ODSTRANJEVANJE EMBALAŽE

Prosimo, shranite embalažne elemente (karton, plastične trakove in polistirensko peno), da bo v primeru potrebe po uporabi naprava med prevozom čim boljše zaščiten!

## 8. TRANSPORT IN SKLADIŠČENJE

Med transportom zaščitite opremo pred udarci in prevrnitvijo ter jo ne postavljajte "na glavo". Opremo shranjujte v dobro prezračevanem prostoru, kjer je prisoten suh zrak in ni korozivnih plinov.

## 9. ČIŠČENJE IN VZDRŽEVANJE

- Pred čiščenjem in ko opreme ne uporabljate, jo izključite iz električnega omrežja in jo ohladite.
- Za čiščenje površin uporabljajte samo nekorozivna sredstva.
- Po vsakem čiščenju je treba vse komponente dobro posušiti, preden opremo ponovno uporabite.
- Opremo shranjujte na suhem in hladnem mestu, zaščiteno pred vlago in neposredno sončno svetlobo.
- Ko se v rezervoarju plinskega filtra nabere tekočina, jo pustite izteči tako, da odprete ventil na dnu rezervoarja. Predhodno postavite primerno posodo, da zaščitite opremo in tla pred brizganjem.

OPOMBA: Vsa dela na opremi je treba opraviti vsaj 5 minut po končanem delu, da se oprema lahko ohladi.

### Redno vzdrževanje:

Redno vzdrževanje je potrebno za pravilno delovanje opreme.

**POZOR!** Pred začetkom vzdrževanja izklopite opremo in jo odklopite iz električnega omrežja.

Redni pregledi	6-mesečno redno vzdrževanje
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zamenjajte nečitljive nalepke.</li> <li>• Preverite delovanje vseh stikal.</li> <li>• Preverite, ali ventilator deluje pravilno in ali na zadnji strani opreme uhaja zrak.</li> <li>• Med delovanjem bodite pozorni na prekomerne vibracije, hrup, vonj in uhajanje plina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opremo očistite s suhim, čistim stisnjenim zrakom.</li> <li>• Preverite električne povezave vhodno/izhodne letve, da privijete zrahljane vijake ali zamenjate zarjavele vijake.</li> </ul>

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Preverite, ali kabli gorilnika ali ozemljitvene žice niso pregoreli.</li><li>• Preverite, ali niso pregorele električne povezave.</li><li>• Preverite, ali je napajalni kabel poškodovan.</li></ul> |  |
|---|--|

---

## 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