STAMOS | WELDING GROUP

# USER MANUAL

BEDUENUNGSANLEITUNG | INSTRUKCJA | NÁVOD K POUŽITÍ | MANUEL D´UTILISATION | ISTRUZIONI PER L'USO
MANUAL DE INSTRUCCIONES | KEZELÉSI ÚTMUTATÓ | BRUGSVEJLEDNING

# PLASMA CUTTER

expondo.com

| | | |
|---|---|---|
| DE | Produktname: | PLASMASCHNEIDER |
| EN | Product name: | PLASMA CUTTER |
| PL | Nazwa produktu: | PRZECINARKA PLAZMOWA |
| CZ | Název výrobku | PLAZMOVÁ ŘEZAČKA |
| FR | Nom du produit: | DÉCOUPEUR PLASMA |
| IT | Nome del prodotto: | TAGLIATRICE AL PLASMA |
| ES | Nombre del producto: | CORTADORA DE PLASMA |
| HU | Termék neve | PLAZMAVÁGÓ |
| DA | Produktnavn | PLASMASKÆRER |
| DE | Modell: | **S-PLASMA50U**<br>**S-PLASMA 60U** |
| EN | Product model: | |
| PL | Model produktu: | |
| CZ | Model výrobku | |
| FR | Modèle: | |
| IT | Modello: | |
| ES | Modelo: | |
| HU | Modell | |
| DA | Model | |
| DE | Hersteller | expondo Polska sp. z o.o. sp. k. |
| EN | Manufacturer | |
| PL | Producent | |
| CZ | Výrobce | |
| FR | Fabricant | |
| IT | Produttore | |
| ES | Fabricante | |
| HU | Termelő | |
| DA | Producent | |
| DE | Anschrift des Herstellers | ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra \| Poland, EU |
| EN | Manufacturer Address | |
| PL | Adres producenta | |
| CZ | Adresa výrobce | |
| FR | Adresse du fabricant | |
| IT | Indirizzo del produttore | |
| ES | Dirección del fabricante | |
| HU | A gyártó címe | |
| DA | Producentens adresse | |

Diese Bedienungsanleitung wurde für Sie maschinell übersetzt. Wir arbeiten kontinuierlich daran, eine akkurate Übersetzung zu liefern. Allerdings ist keine maschinelle Übersetzung perfekt. Die offizielle Bedienungsanleitung ist die englische Version. Etwaige Abweichungen oder Unterschiede in der Übersetzung sind weder bindend noch haben sie eine rechtliche Wirkung für die Einhaltung oder Durchsetzung von Vorschriften. Sollten Fragen zur Genauigkeit der Informationen in der Bedienungsanleitung aufkommen, beziehen Sie sich bitte auf die englische Version dieser Inhalte. Sie ist die offizielle Version.

## Symbole

| | |
|---|---|
| | Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch. |
| | Recycelbares Produkt. |
| | Erfüllt die Anforderungen der einschlägigen Sicherheitsnormen. |
| | Tragen Sie Schutzkleidung zum Schutz des ganzen Körpers. |
| | Achtung! Tragen Sie Schutzhandschuhe. |
| | Schutzbrille tragen |
| | Tragen Sie Sicherheitsschuhe. |
| | Achtung! Verbrennungen an heißer Oberfläche möglich. |
| | Achtung! Brand- oder Explosionsgefahr. |
| | Achtung! Schädliche Dämpfe, Vergiftungsgefahr. Gase und Dämpfe können gesundheitsschädlich sein. |
| | Verwenden Sie eine Schweißmaske mit einem entsprechenden Verdunkelungsfilter. |
| | ACHTUNG! Schadhafte Lichtbogenstrahlung |
| | Keine stromführenden 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 Stromversorgung Gebrauchsanweisung bezieht sich auf den: ***PLASMASCHNEIDER.***

# 1. NUTZUGSSICHERHEIT

## 1.1. ALLGEMEINE BEMERKUNGEN

a) Sorgen Sie für eigene Sicherheit und die umstehender Personen, indem Sie sich genau mit den Angaben in der Bedienungsanleitung vertraut machen und diese beachten.
b) Zur Inbetriebnahme, zum Betrieb und zur Bedienung der Maschine dürfen nur qualifizierte Personen zugelassen werden.
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 um sich herum, das zu einer Fehlfunktion der medizinischen Implantate, d. h. 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 FÜRS SCHEIDEN

**Achtung!** Schneiden kann einen Brand oder eine Explosion verursachen. Der Plasmastrahl wirft die geglühten Metallpartikeln Funken nach außen aus. Heiße Metallpartikel, Funken, ein heißes Element oder ein heißer Brenner können einen Brand verursachen. Aus diesem Grund sollte die Umgebung des Arbeitsplatzes sorgfältig auf Sicherheit geprüft werden.

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 sind Schutzmaßnahmen gegen Funkenflug und verglühte Metallpartikel zu treffen.
e) Es ist darauf zu achten, dass Funken oder heiße Metallspritzer durch Spalten oder Öffnungen gelangen können.
f) Auf den Lichtbogen und die Nähe des Feuerlöschers achten.
g) Es ist darauf zu achten, dass durch das Schneiden an der Decke, auf dem Boden oder zwischen dem abgetrennten Raum auf der anderen Seite eine Flamme entstehen kann, die unsichtbar ist.
h) Für ausreichende Belüftung sorgen.
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) Zum Erhitzen von gefrorenen Rohren darf kein Plasmabrenner verwendet werden.
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) Kein Plasmaschneiden von Druckbehältern, Druckleitungen oder Druckspeichern durchführen.
p) Die Plasmaschneidstation ist fern von entflammbaren Oberflächen anzuordnen.
q) Vor dem Plasmaschneiden sind entzündbare oder explosive Gegenstände wie Propan-Butan-Feuerzeuge oder Zünder zu entfernen.
r) Die Arbeitssicherheitsvorschriften für Schweißarbeiten sind zu beachten, der Arbeitsplatz ist mit einem geeigneten Feuerlöscher auszustatten. Wenn die Stromversorgung eingeschaltet ist, steht Flamme und der Arbeitskreis unter Spannung. Wenn die Stromversorgung eingeschaltet ist, steht der Eingangskreis und der Innenkreis des Gerätes ebenfalls unter Spannung.

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

**Immer beachten!** Schützen Sie Kinder und herumstehende Personen während Sie die Maschine bedienen.

### 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 einen Gehörschutz oder einen anderen Gehörschutz, um das Eindringen von Spritzern in die Ohren zu vermeiden.
d) Der Lichtbogen erzeugt beim Schneiden große Mengen sichtbarer und unsichtbarer Strahlung (Ultraviolett- und Infrarotstrahlung), die das Sehvermögen und die Haut schädigen kann
e) Beim Plasmaschneiden sollen Sie saubere, ölfreie Schutzkleidung tragen, z.B. Lederhandschuhe, dickes Hemd, Hosen ohne hochgekrempelte Beine, hohe Stiefel 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 Sicherheitsstandards empfehlen die Farbe Nr. 9 (mind. Nr. 8) für jede Stromstärke unter 300 A. Eine niedrigere Farbe des Gehäuses kann verwendet werden, wenn der Lichtbogen das Werkstück verdeckt.
h) Verwenden Sie immer eine geprüfte Sicherheitsbrille mit Seitenschutz unter dem Helm oder einer anderen Schutzvorrichtung.
i) Es sind Arbeitsplatzabdeckungen zu verwenden, um andere Personen vor blendenden Lichtstrahlen oder Spritzern zu schützen.
j) Drittpersonen vor dem Schauen in einen Lichtbogen warnen.
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.

**ACHTUNG!** Durch die Lichtbogenstrahlung können Augen und Körperhaut beschädigt werden

### 1.4. STROMSCHLAGSCHUTZ

Achtung! Ein Stromschlag kann tödlich sein.

a) Das Netzkabel ist an die nächstliegende Steckdose anzuschließen und praktisch und sicher zu verlegen. Eine fahrlässige Verlegung des Kabels im Raum auf ungeprüftem Untergrund, die zu einem Stromschlag oder Brand führen kann, ist zu vermeiden.
b) Berührung mit elektrisch geladenen Teilen kann zu elektrischem Schlag oder zu schweren Verbrennungen führen.
c) Der Lichtbogen und der Arbeitsbereich sind während des Stromflusses elektrisch aufgeladen.
d) Wenn die Stromversorgung eingeschaltet, steht der Eingangskreis und der Innenkreis des Gerätes ebenfalls unter Spannung.
e) Keine spannungsführenden Gegenstände berühren.
f) Tragen Sie trockene, nicht durchlochte, isolierte Handschuhe und Schutzkleidung.
g) Es sind Isoliermatten oder andere Isolierschichten auf dem Boden zu verwenden, die groß genug sind, um den Kontakt des Körpers mit dem Gegenstand oder dem Fußboden zu vermeiden.
h) Der Lichtbogen darf nicht berührt werden.
i) Vor Bedienung, Reinigung oder Austausch der Elektrode die Stromzufuhr ausschalten.
j) Stellen Sie sicher, dass das Erdungskabel richtig angeschlossen ist und der Stecker richtig mit der geerdeten Steckdose verbunden ist. Unsachgemäßer Erdungsanschluss des Gerätes kann eine Lebens- oder Gesundheitsgefahr darstellen.
k) Stromkabel sind regelmäßig auf Beschädigung oder mangelnde Isolierung zu überprüfen. Ein beschädigtes Kabel ist auszutauschen. Eine unsachgemäße Reparatur der Isolierung kann zum Tod oder Gesundheitsverlust führen.
l) Wenn das Produkt nicht in Betrieb ist, müssen alle Eingangsstromkreise ausgeschaltet werden.
m) Kabel dürfen nicht um den Körper gewickelt werden.
n) Der geschnittene Gegenstand ist ordnungsgemäß zu erden.
o) Es dürfen nur Geräte in gutem Zustand verwendet werden.

p) Beschädigte Anlagenteile sind instand zu setzen bzw. zu ersetzen.
q) Bei Arbeiten in Höhen sind Sicherheitsgurte zu verwenden.
r) Alle Ausrüstungs- und Sicherheitselemente sollten an einem Ort aufbewahrt werden.
s) Beim Einschalten des Auslösers das Griffende fern vom Körper halten.
t) Die Arbeitsleitung an den richtigen Metallkontakt des Schneidgutes (nicht an dem Teil, das abfallen kann) oder an den Arbeitstisch so nahe an der Plasmatrennmaschine befestigen, wie dies zweckmäßig erscheint.
u) Die Arbeitsklemme ist zu isolieren, sofern sie nicht mit dem Werkstück verbunden ist, um Kontakt mit Metall 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) Nach Abschalten des Gerätes und Abschalten des Spannungskabels ist die Spannung am Eingangskondensatoren zu prüfen und sicherzustellen, dass der Spannungswert gleich Null ist. Andernfalls dürfen die Geräteteile nicht berührt werden.
x) Das Gerät nicht nass werden lassen.

**ACHTUNG!** Nach dem Abschalten des Versorgungskabels kann das Gerät noch unter Spannung stehen.

**ACHTUNG!** Obwohl das Gerät so konstruiert wurde, dass es sicher und mit angemessen Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet ist, und trotz der Verwendung von zusätzlichen Sicherheitsmaßnahmen des Benutzers, besteht beim Betrieb des Geräts dennoch ein geringes Unfall- oder Verletzungsrisiko. Während der Verwendung werden Vorsicht und gesunder Menschenverstand empfohlen.

# 2. Technische Daten

| Produktname | PLASMASCHNEIDER | |
|---|---|---|
| Modell | S-PLASMA50U | S-PLASMA 60U |
| Versorgungsnennspannung [V~] / Frequenz [Hz] | 230/50 | 400/500 |
| Schneidstrom | 25-50A | 25-65 |
| Leerlaufspannung [V] | 300 | 310 |
| Nennbetriebszyklus | 30% | 30% |
| Schneidstrom im Arbeitszyklus 100% | 27A | 36A |
| Schutzart IP | IP21S | IP21S |
| Lichtbogenzündung | HF | HF |
| Versorgungsluftdruck [bar] | 3,5-5,5 | 4-6 |
| Konformität mit Normen | EN60974-1 | EN60974-1 |

| **S-PLASMA50U** | | | |
|---|---|---|---|
| Arbeitszyklus | 30% | 60% | 100% |
| 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 in Ruhe | | | |
| Temperatur in der Umgebung | 20°C | | |
| Eingangsspannung | 230V | | |
| Frequenz | 50Hz | | |
| Testzeit | 10 min | | |
| Gemessene Eingangsdaten zu Beginn | 16.99W | | |
| Gemessene Eingangsdaten am Ende | 15.28W | | |

| S-PLASMA60 U | | | |
|---|---|---|---|
| Arbeitszyklus | 30% | 60% | 100% |
| 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 in Ruhe | | | |
| Temperatur in der Umgebung | 20°C | | |
| Eingangsspannung | 230V | | |
| Frequenz | 50Hz | | |
| Testzeit | 10 min | | |
| Gemessene Eingangsdaten zu Beginn | 18.85W | | |
| Gemessene Eingangsdaten am Ende | 17.57W | | |

# 3. BETRIEB

## 3.1. ALLGEMEINE BEMERKUNGEN

• Das Gerät ist bestimmungsgemäß, unter Einhaltung der Arbeitssicherheitsvorschriften und der sich aus den Angaben auf dem Typenschild ergebenden Angaben (IP-Stufe, Versorgungsspannung usw.) zu verwenden.
• Der Hersteller haftet nicht für technische Änderungen der Anlage oder Sachschäden, die sich aus diesen Änderungen ergeben.
• Bei Fehlfunktion des Gerätes den Service kontaktieren.
• Lüftungsschlitze dürfen nicht verdeckt werden – das Gerät sollte in einem Abstand von 20 cm von der Wand und 30 cm von den umliegenden Gegenständen aufgestellt werden.
• Die Neigung der Aufstellfläche darf 15 Grad nicht überschreiten.
• Gerät vor Regen, Feuchtigkeit und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
• Funkenstrahl nicht gegen das Gerät richten.
• Das Gerät darf nicht unter dem Arm oder in der Nähe des Körpers gehalten werden.
• Das Gerät darf nicht in Räumen mit aggressiver Umgebung, hoher Staubentwicklung sowie in der Nähe von Geräten mit hoher elektromagnetischer Feldemissionen montiert werden.
• Finger, Haare und Kleidung von rotierendem Ventilator fernhalten.
• Das Gerät muss während des Betriebs geerdet sein.
• Wenn während des Gerätebetriebs die LED thermische Überbeanspruchung aufleuchtet, ist der Betrieb sofort einzustellen und zu warten, bis das Gerät abkühlt.
• Wird das Gerät lang oder mit hohem Strom betrieben, ist die Versorgung erst nach Abkühlen des Gerätes abzuschalten.
• Das Gerät während des Schneidens nicht außer Betrieb setzen!
• Das Gerät regelmäßig warten und das Innere des Gerätes von Staub reinigen.

BETRIEBSZYKLUS:

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. Wird die Einschaltdauer überschritten, so wird das Sicherheitssystem aktiviert, das das Gerät abschaltet, um es bis zur normalen Betriebstemperatur abkühlen zu können. Die Überschreitung der Einschaltdauer kann zur Beschädigung des Gerätes und zum Verlust der Garantie führen.

## 3.2. ANSCHLUSS DES GERÄTS

• Der Anschluss des Gerätes ist durch eine qualifizierte Person durchzuführen. Darüber hinaus hat eine Person mit der erforderlichen Qualifikation zu prüfen, ob die Erdung und die elektrische Anlage, einschließlich des Sicherheitssystems, den Sicherheitsvorschriften entsprechen und ordnungsgemäß funktionieren.

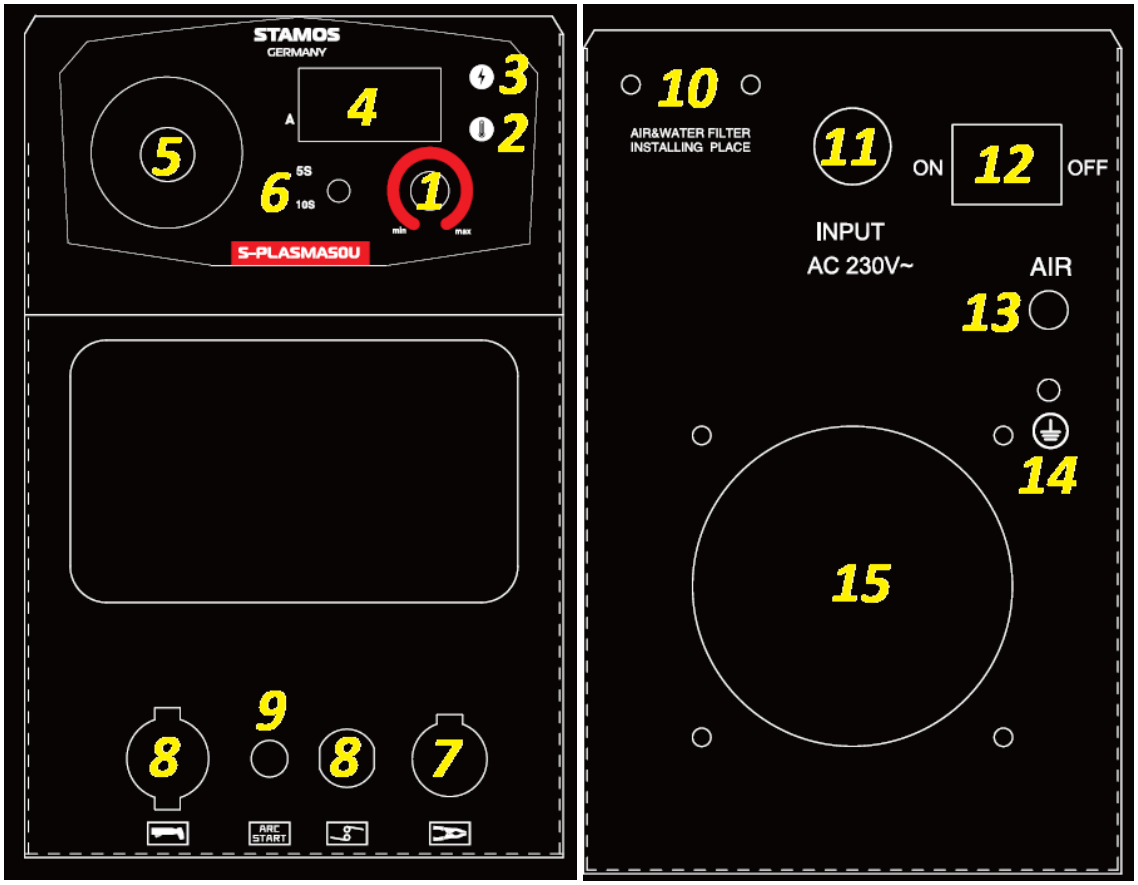
• Das Gerät sollte in der Nähe des Arbeitsplatzes aufgestellt werden.
• Zu lange Leitungen zum Anschluss der Maschine sind zu vermeiden. Zu lange Leitung mit geringem Querschnitt führt zu Spannungsabfall und unsachgemäßem Betrieb des Gerätes.
• Einphasen-Plasmaschneider sollten an eine Steckdose angeschlossen werden, die mit einem Erdungsstift ausgestattet ist.

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

ACHTUNG: Bei Verwendung eines Stromaggregats, sollte während dessen Inbetriebnahme der Plasmaschneider von der Versorgung getrennt sein!

# 4. AUFBAU DES GERÄTS

**Frontansicht / Rückansicht: S-PLASMA50U**

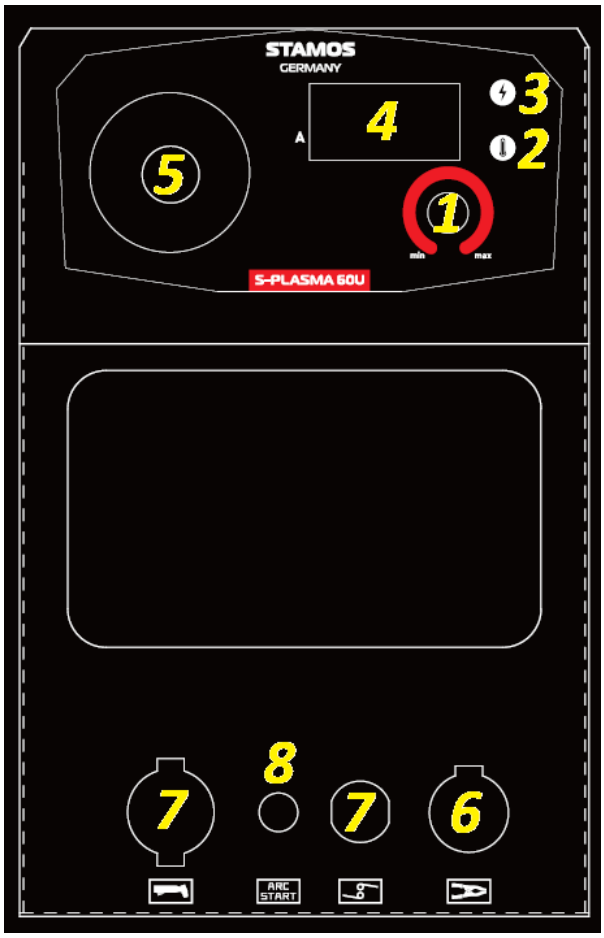


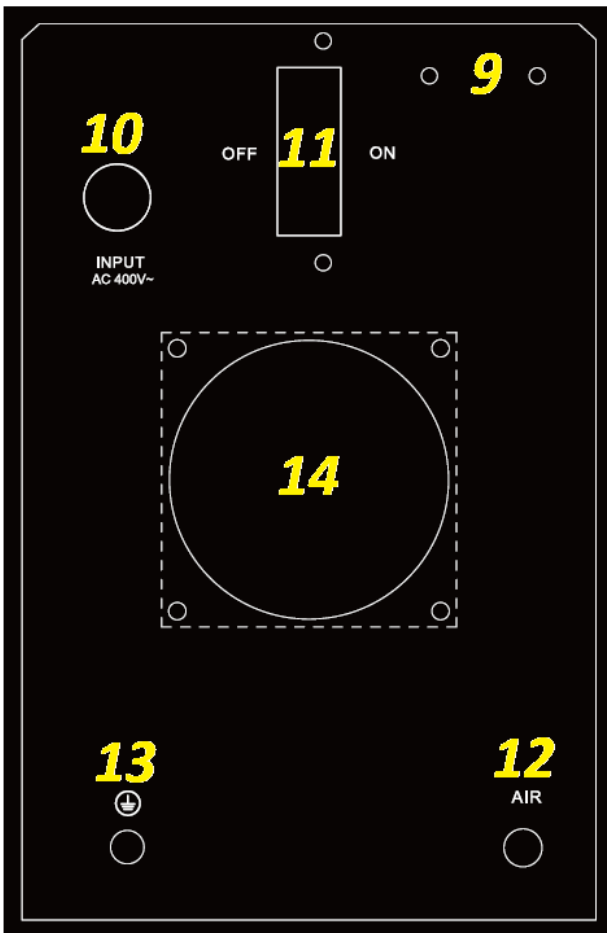

1 – Schneidstromregler
2 – Kontrollleuchte Überhitzung
3 – Netzkontrollleuchte
4 – Schneidstromanzeige
5 – Manometer
6 – Zeitschalter für die Gasabgabe nach dem Schneiden - 5 s / 10 s
7 – Anschluss der Erdungskabels
8 – Strom-Gas-Anschluss des Plasmabrenners
9 – Anschluss für das Steuerkabel des Plasmabrenners
10 – Ort der Montage der Filter- und Reduziereinheit:

| | |
|---|---|
| | A - Einstellknopf für den Gasdruck<br>Einbau der Filter- und Reduzieranlage:<br>1. Schrauben Sie die Kupfergasdüsen in die Gasein- und -auslassöffnungen.<br>2. Schrauben Sie den Halter der Filter-Reduziereinheit mit Schrauben und Muttern an den Rahmen auf der Rückseite des Plasmaschneiders.<br>3. Setzen Sie die Filter- und Reduziereinheit in die Halterung ein und sichern Sie die Verbindung mit einer Mutter.<br>4. Schließen Sie den Verdichter an den Gaseingang der Filter- und Reduziereinheit an.<br>5. Verbinden Sie den Gasausgang der Filter-Reduziereinheit mit dem Gaseingang des Plasmaschneiders (13) |

11 – Netzkabel
12 – ON/OFF-Schalter der Versorgung
13 – Gaseinlass
14 – Erdung
15 – Lüfter

**Frontansicht / Rückansicht: S-PLASMA 60U**



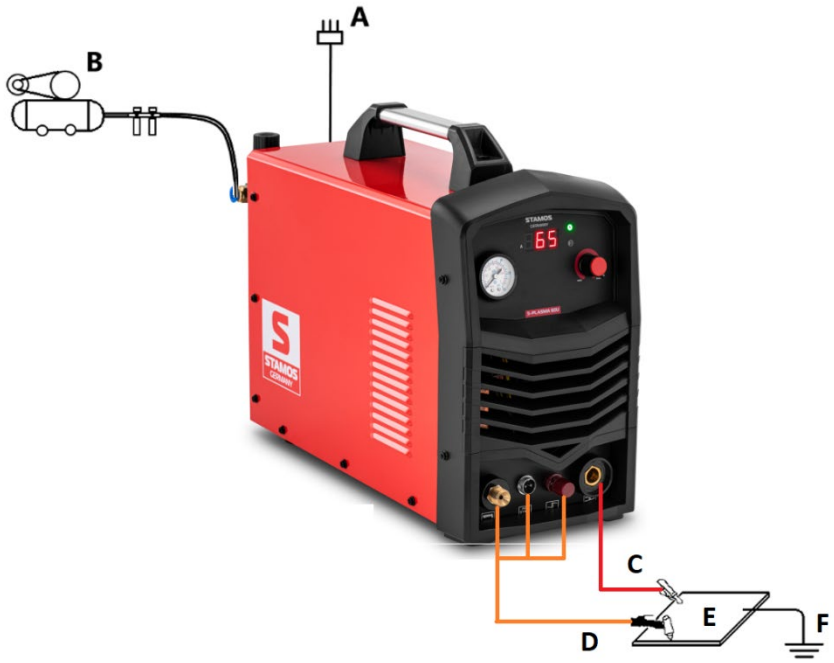

1 – Schneidstromregler
2 – Kontrollleuchte Überhitzung
3 – Netzkontrollleuchte
4 – Schneidstromanzeige
5 – Manometer
6 – Anschluss der Erdungskabels
7 – Strom-Gas-Anschluss des Plasmabrenners
8 – Anschluss für das Steuerkabel des Plasmabrenners
9 – Ort der Montage der Filter- und Reduziereinheit:

| | |
|---|---|
| | A - Einstellknopf für den Gasdruck<br>Einbau der Filter- und Reduzieranlage:<br>1. Schrauben Sie die Kupfergasdüsen in die Gasein- und -auslassöffnungen.<br>2. Schrauben Sie den Halter der Filter-Reduziereinheit mit Schrauben und Muttern an den Rahmen auf der Rückseite des Plasmaschneiders.<br>3. Setzen Sie die Filter- und Reduziereinheit in die Halterung ein und sichern Sie die Verbindung mit einer Mutter.<br>4. Schließen Sie den Verdichter an den Gaseingang der Filter- und Reduziereinheit an.<br>5. Verbinden Sie den Gasausgang der Filter-Reduziereinheit mit dem Gaseingang des Plasmaschneiders (12) |

10 – Netzkabel
11 – ON/OFF-Schalter der Versorgung
12 – Gaseinlass
13 – Erdung
14 – Lüfter

# 5. VERKABELUNG

1. Stellen Sie sicher, dass sich der Schalter ON/OFF an der Rückseite des Gerätes in der Position „OFF“ befindet. Schließen Sie das Gerät an Stromversorgung an.
2. Stellen Sie sicher, dass der Luftdruckregler [A] auf Minimum eingestellt ist. Die Druckluftversorgung anschließen.
BEMERKUNG: 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. Die Brennerleitungen an den Steueranschluss und an den Gas-Stromanschluss anschließen.
4. Das Erdungskabel am Anschlussstück anschließen, wobei besonders darauf zu achten ist, dass der Verschluss fest am Werkstück befestigt ist.




A - Versorgungsquelle
B - Luftkompressor
C - Erdungskabel
D - Plasmabrennerkabel:

E - Werkstück
F - Zusätzliche Erdung am Arbeitsplatz

# 6. SCHNEIDVORGANG

1. Bringen Sie den Schalter ON/OFF der Versorgung in die Position ON.
2. Den Druck mit dem Drehknopf an der Filter-Reduziervorrichtung einstellen (Drehknopf anheben, drehen, um den gewünschten Druck einzustellen, und dann den Drehknopf in die Ausgangsposition drücken).
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.

Achtung: Beim Zünden des Plasmabrenners ist der Austritt immer gegen eine sichere Stelle zu richten.
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. Nach dem beendeten Schneidvorgang immer das Gerät ausschalten.

# 7. ENTSORGUNG DER VERPACKUNG

Bitte bewahren Sie die Verpackungselemente (Pappen, Kunststoffbänder und Styropor) auf, damit das Gerät bei Bedarf für die Zeit der Sendung bestmöglich geschützt werden kann!

# 8. TRANSPORT UND AUFBEWAHRUNG

Während des Transports ist das Gerät gegen Erschütterungen und Umkippen zu sichern und nicht auf den Kopf zu stellen. Das Gerät ist in einem gut belüfteten Raum, in dem trockene Luft und keine korrosiven Gase vorhanden sind, aufzubewahren.

# 9. REINIGUNG UND WARTUNG

• Ziehen Sie den Netzstecker vor jeder Reinigung und wenn das Gerät nicht benutzt wird.
• Verwenden Sie zur Reinigung der Oberfläche nur nicht-korrosive Mittel.
• Nach jeder Reinigung sollten alle Komponenten sorgfältig getrocknet werden, bevor das Gerät wieder eingesetzt wird.
• Lagern Sie das Gerät an einem trockenen und kühlen Ort, geschützt vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung.
• Wenn im Gasfilterbehälter sich Flüssigkeit ansammelt, muss es möglich sein, diese durch Öffnen des Ventils am unteren Ende des Behälters auszulassen. Vorher ein geeignetes Gefäß bereitstellen, um das Gerät und den Fußboden vor Spritzern zu schützen.

ACHTUNG: Alle Arbeiten am Gerät sind mindestens 5 Minuten nach Arbeitsende durchzuführen, 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.

| Regelmäßige Inspektionen | 6-monatige routinemäßige Wartung |
|---|---|
| • Unleserliche Etiketten austauschen<br>• Alle Schalter auf Funktion prüfen.<br>• Prüfen, ob der Lüfter richtig funktioniert und an der Rückseite der Maschine Luft entweichen kann<br>• Auf übermäßige Vibrationen, Lärm, Geruch und Gasaustritt während der Arbeit achten<br>• Prüfen, ob die Leitungen des Brenners oder der Erdung nicht durchgebrannt sind<br>• Prüfen, ob elektrische Verbindungen nicht durchgebrannt sind<br>• Das Netzkabel auf Beschädigungen prüfen | • Das Gerät mit trockener, sauberer Luft unter Druck durchblasen.<br>• Die elektrischen Anschlüsse der Eingangs-/Ausgangsleiste prüfen, lose Schrauben nachziehen oder verrostete Schrauben austauschen. |

This User Manual has been translated for your convenience using machine translation. Reasonable efforts have been made to provide an accurate translation; however, no automated translation is perfect nor is it intended to replace human translators. The official User Manual is the English version. Any discrepancies or differences created in the translation are not binding and have no legal effect for compliance or enforcement purposes. If any questions arise related to the accuracy of the information contained in the User Manual, please refer to the English version of those contents which is the official version.

## 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 own safety and of 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 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 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 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 space 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 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 pressurised 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 work station with a suitable fire extinguisher. The flame and operating circuit are live if electrical supply is switched on. The input circuit and internal circuit of the equipment are also live, provided that 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 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, thick shirt, trousers without wrapped legs, high shoes and 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 arc covers the workpiece.
h) Always use approved safety glasses with side shield 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 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 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 in a practical and safe manner. 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 electric arc.
i) Before operation, cleaning or replacing the electrode turn off 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 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 which 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 work table 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 in order 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 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

| Product name | Plasma Cutter | |
|---|---|---|
| Model | S-PLASMA50U | S-PLASMA 60U |
| Rated supply voltage [V~] / Frequency [Hz] | 230/50 | 400/500 |
| Cutting current | 25-50A | 25-65 |
| Idle voltage [V] | 300 | 310 |
| Rated duty cycle | 30% | 30% |
| Cutting current at 100% operation cycle | 27A | 36A |
| 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-PLASMA60 U** | | | |
|---|---|---|---|
| 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 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 will 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

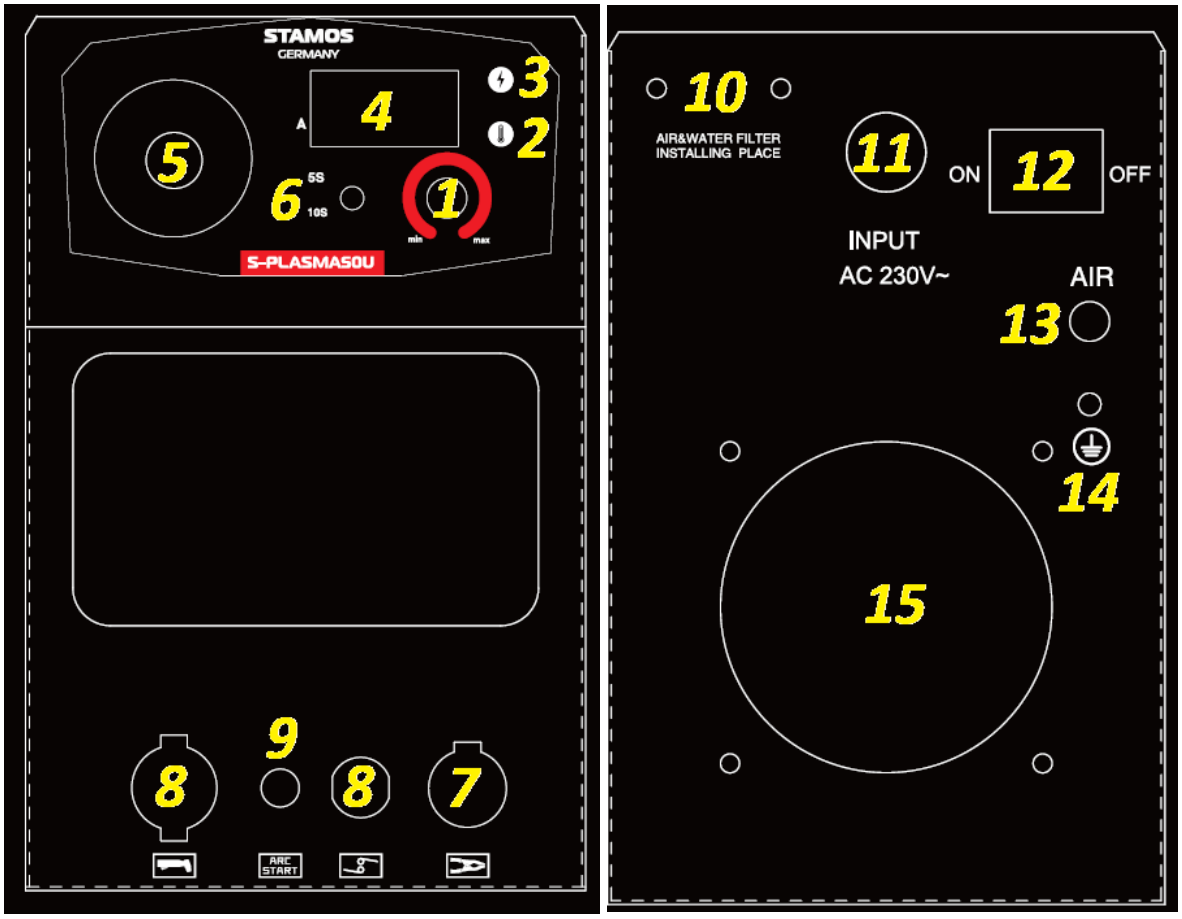
• The equipment should be connected by a qualified person. In addition a person with the necessary qualifications should check whether the grounding and electrical system, together with the protection system, comply with the safety regulations and function properly.
• Position the equipment near the workplace.
• Avoid too long 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 S-PLASMA50U**

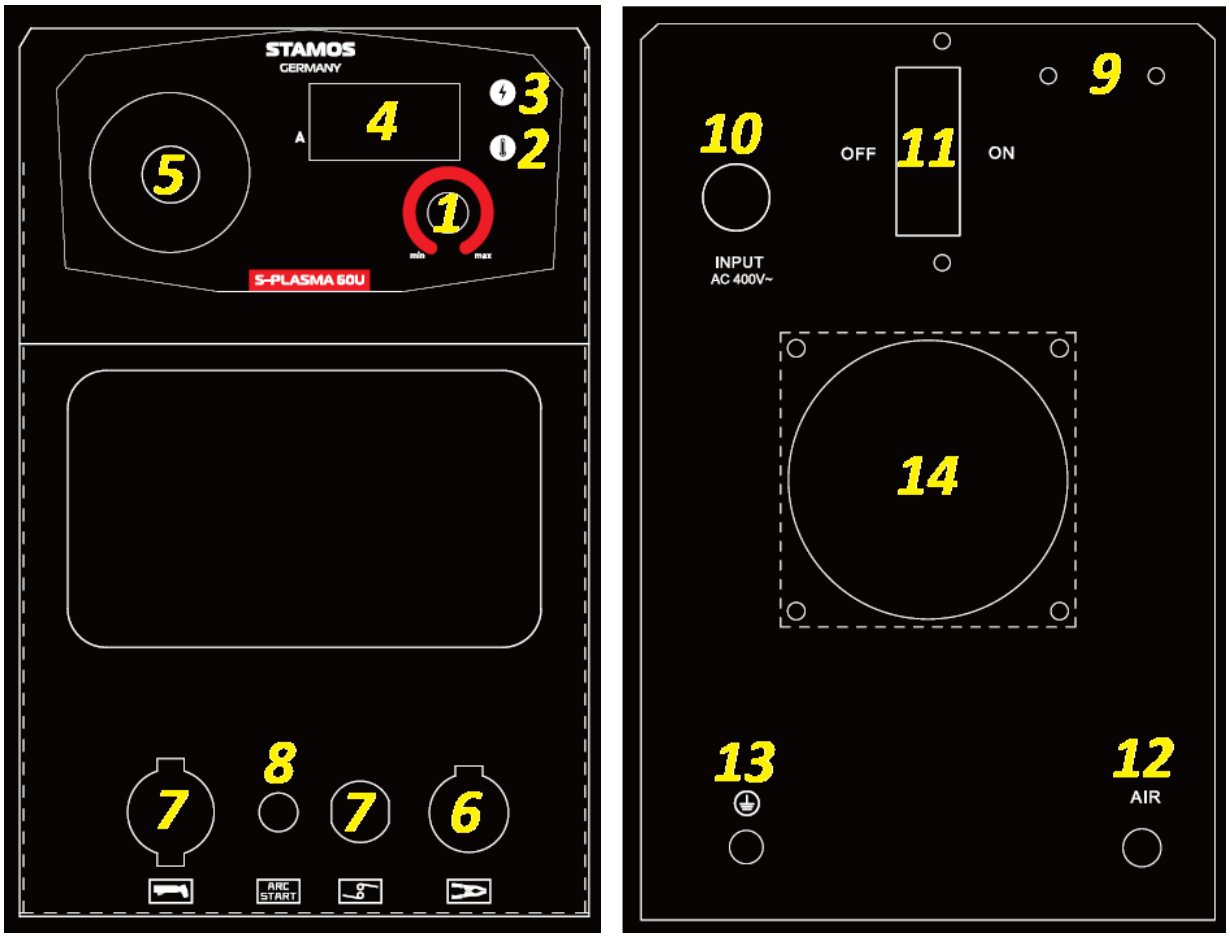



1 – Cutting current adjustment knob
2 – Overheat indicator light
3 – Power indicator light
4 – Cutting current display
5 – Manometer
6 – Post-cutting gas release time switch – 5 s / 10 s
7 – Grounding wire connector
8 – Plasma burner current and gas connector
9 – Plasma burner control cable connector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

| | |
|---|---|
| | A – gas pressure adjustment knob<br>Installation of the filtering and reducing unit:<br>1. Screw the copper gas nozzles into the gas inlet and outlet holes.<br>2. Using bolts and nuts, screw the filter-reduction unit holder to the frame at the back of the plasma cutter.<br>3. Install the filtering and reducing unit in the holder and secure the connection with a nut.<br>4. Connect the compressor to the gas inlet of the filtering and reducing unit.<br>5. Connect the gas outlet of the filter-reducing assembly with the gas inlet of the plasma cutter (13) |

11 – Power supply cable
12 – ON/OFF power switch
13 – Gas inlet
14 – Grounding
15 – Fan

**Front view / rear view S-PLASMA 60U**



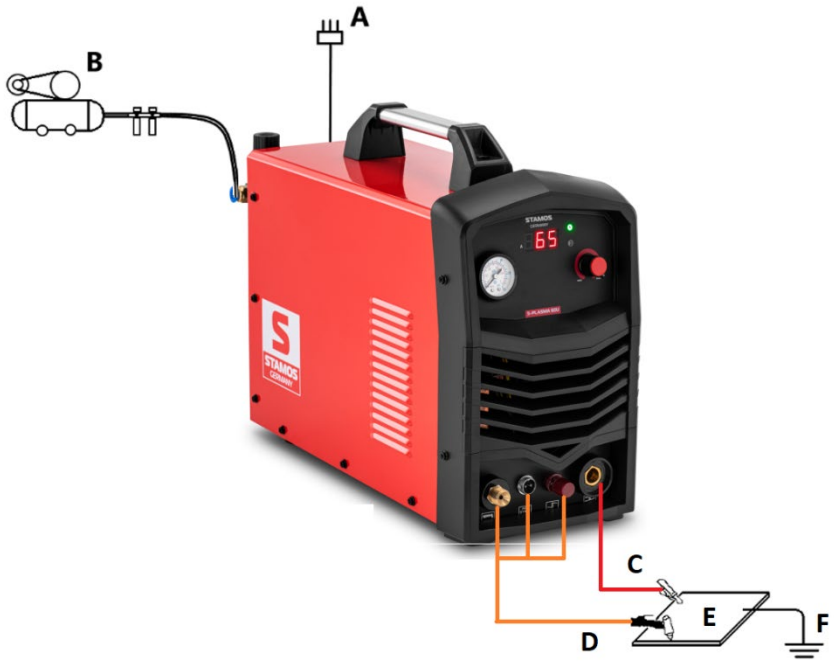

1 – Cutting current adjustment knob
2 – Overheat indicator light
3 – Power indicator light
4 – Cutting current display
5 – Manometer
6 – Grounding wire connector
7 – Plasma burner current and gas connector
8 – Plasma burner control cable connector
9 – Place of assembly of the filtering and reducing unit:

| | |
|---|---|
| | A – gas pressure adjustment knob<br>Installation of the filtering and reducing unit:<br>1. Screw the copper gas nozzles into the gas inlet and outlet holes.<br>2. Using bolts and nuts, screw the filter-reduction unit holder to the frame at the back of the plasma cutter.<br>3. Install the filtering and reducing unit in the holder and secure the connection with a nut.<br>4. Connect the compressor to the gas inlet of the filtering and reducing unit.<br>5. Connect the gas outlet of the filter-reducing assembly with the gas inlet of the plasma cutter (12) |

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 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 work station

# 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 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 for the time of 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 works 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 |
|---|---|
| • Replace illegible labels.<br>• Check the operation of all switches.<br>• Check that the fan is working properly and that air escapes at the back of the equipment.<br>• Pay attention to excessive vibrations, noise, odour and gas leakage during operation.<br>• Check that the burner cables or ground wires are not burnt-out.<br>• Check that no electrical connections are burnt-out.<br>• Check whether the power cable is not damaged, | • Purge the equipment with dry clean compressed air.<br>• Check the electrical connections of the input/output strip to tighten loose or replace rusty screws. |

Niniejsza instrukcja obsługi została przetłumaczona dla wygody użytkownika przy użyciu tłumaczenia maszynowego. Podjęto rozsądne wysiłki, aby zapewnić dokładne tłumaczenie; jednak żadne automatyczne tłumaczenie nie jest doskonałe, ani nie ma na celu zastąpienia ludzkich tłumaczy. Oficjalną instrukcją obsługi jest wersja angielska. Wszelkie rozbieżności lub różnice powstałe w tłumaczeniu nie są wiążące i nie mają skutków prawnych dla celów zgodności lub egzekwowania przepisów. Jeśli pojawią się jakiekolwiek pytania związane z dokładnością informacji zawartych w instrukcji obsługi, należy zapoznać się z angielską wersją tych treści, która jest wersją oficjalną.

# Symbole

| | |
|---|---|
| | Należy zapoznać się z instrukcją obsługi. |
| | Produkt podlegający recyklingowi. |
| | Spełnia wymagania odpowiednich norm bezpieczeństwa. |
| | Należy stosować odzież ochronną zabezpieczającą całe ciało. |
| | Uwaga! Załóż rękawice ochronne. |
| | Należy stosować okulary ochronne |
| | Stosuj obuwie ochronne. |
| | Uwaga! Gorąca powierzchnia może spowodować oparzenia. |
| | Uwaga! Ryzyko pożaru lub wybuchu. |
| | Uwaga! Szkodliwe opary, niebezpieczeństwo zatrucia. Gazy i opary mogą być niebezpieczne dla zdrowia. |
| | Należy stosować maskę spawalniczą z odpowiednim stopniem zaciemnienia filtra. |
| | UWAGA! Szkodliwe promieniowanie łuku elektrycznego |
| | Nie wolno 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 w opisie instrukcji odnosi się do:
***Przecinarka plazmowa.***

# 1. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

## 1.1. UWAGI OGÓLNE

a) Należy zadbać o bezpieczeństwo własne i osób postronnych, zapoznając się i postępując dokładnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji urządzenia.
b) Do uruchomienia, użytkowania, obsługi maszyny wolno dopuszczać wyłącznie osoby wykwalifikowane.
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) W trakcie pracy urządzenie wytwarza wokół siebie pole elektromagnetyczne, które może powodować błędne działanie medycznych implantów tj. rozruszników serca itp.
g) Zabronione jest kierowanie pistoletu w kierunku swoim, innych ludzi oraz 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 cząsteczki metalu, iskry, rozgrzany element lub gorący palnik mogą spowodować pożar. Z tego względu należy dokładnie sprawdzić otoczenie miejsca pracy pod kątem bezpieczeństwa.

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 zastosować środki bezpieczeństwa przed snopem iskier oraz rozżarzonymi cząsteczkami metalu.
e) Należy zwrócić uwagę na to, że iskry lub gorące odpryski metalu mogą przedostać się przez szczeliny lub otwory.
f) Należy zwracać baczną uwagę na łuk elektryczny oraz mieć w bliskim zasięgu gaśnicę.
g) Należy zwrócić uwagę na fakt, że cięcie przy suficie, na podłodze lub pomiędzy przedzieloną przestrzenią może spowodować ognisko płomienia po drugiej stronie, która jest niewidoczna.
h) Zawsze należy zadbać o wystarczającą 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 wolno stosować palnika plazmowego do rozgrzewania zamarzniętych 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 wolno stosować cięcia plazmą zbiorników pod ciśnieniem, przewodów instalacji ciśnieniowej lub zasobników ciśnieniowych.
p) Stanowisko do cięcia plazmą należy umiejscowić z dala od powierzchni łatwopalnych.
q) Przed rozpoczęciem cięcia plazmą należy pozbyć się przedmiotów łatwopalnych lub wybuchowych takich jak zapalniczki na propan butan, czy zapałki.
r) Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących prac spawalniczych oraz wyposażyć stanowisko pracy w odpowiednią gaśnicę. Płomień oraz obwód roboczy znajdują się pod napięciem, o ile włączone jest zasilanie elektryczne. Obwód wejściowy oraz obwód wewnętrzny urządzenia znajdują się również pod napięciem, o ile włączone jest zasilanie elektryczne.

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

**Pamiętać!** 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) Należy zawsze nosić zatyczki do uszu lub inną ochronę słuchu w celu uniknięcia przedostania się odprysków do uszu.
d) Łuk elektryczny w procesie cięcia wytwarza duże ilości promieniowania widzialnego i niewidzialnego (promieniowanie ultrafioletowe oraz podczerwone), które może uszkodzić wzrok i skórę
e) Podczas cięcia plazmą należy mieć na sobie czystą, niezaolejoną odzież ochronną np.: rękawice skórzane, grubą koszulę, spodnie bez zawiniętych nogawek, wysokie buty oraz 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) Standardy bezpieczeństwa proponują zabarwienie nr 9 (minimalnie nr 8) dla każdego natężenia prądu poniżej 300 A. Niższe zabarwienie osłony można stosować, jeżeli łuk zakrywa przedmiot obrabiany.
h) Zawsze należy stosować sprawdzone okulary bezpieczeństwa z osłoną boczną pod hełmem lub inną osłonę.
i) Należy stosować osłony miejsca pracy w celu ochrony innych osób przed oślepiającym promieniowaniem świetlnym lub odpryskami.
j) Osoby postronne należy ostrzec 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.

**UWAGA!** Promieniowanie łuku elektrycznego może uszkodzić wzrok i skórę ciała

### 1.4. OCHRONA PRZED PORAŻENIEM

Uwaga! Porażenie prądem elektrycznym może być śmiertelne.

a) Kabel zasilający należy podłączyć do najbliżej położonego gniazda i ułożyć w sposób praktyczny oraz bezpieczny. Należy unikać niedbałego rozłożenia kabla w pomieszczeniu na niezbadanym podłożu, co może doprowadzić do porażenia elektrycznego lub pożaru.
b) Zetknięcie się z elektrycznie naładowanymi elementami może spowodować porażenie elektryczne lub ciężkie poparzenie.
c) Łuk elektryczny oraz obszar roboczy, podczas przepływu prądu, są naładowane elektrycznie.
d) Obwód wejściowy oraz wewnętrzny obwód prądowy urządzenia znajdują się również pod napięciem przy włączonym zasilaniu.
e) Nie wolno dotykać elementów znajdujących się pod napięciem elektrycznym.
f) Należy nosić suche, niepodziurawione, izolowane rękawiczki oraz odzież ochronną.
g) Należy stosować maty izolacyjne lub inne powłoki izolacyjne na podłodze, które są wystarczająco duże, żeby nie dopuścić do kontaktu ciała z przedmiotem lub podłogą.
h) Nie wolno dotykać łuku elektrycznego.
i) Przed obsługą, czyszczeniem lub wymianą elektrody należy wyłączyć dopływ prądu elektrycznego.
j) Należy upewnić się, czy kabel uziemienia jest właściwie podłączony, oraz czy wtyk jest właściwie połączony z uziemionym gniazdem. Nieprawidłowe podłączenie uziemienia urządzenia może spowodować zagrożenie życia lub zdrowia.
k) Należy regularnie sprawdzać kable prądowe pod kątem uszkodzeń lub braku izolacji. Kabel uszkodzony należy wymienić. Niedbała naprawa izolacji może spowodować śmierć lub utratę zdrowia.
l) Gdy produkt nie jest używany należy wyłączyć wszystkie zasilacze wejściowe.
m) Kabla nie wolno zawijać wokół ciała.
n) Cięty przedmiot należy właściwie uziemić.
o) Wolno stosować wyłącznie wyposażenie w dobrym stanie.
p) Uszkodzone elementy urządzenia należy naprawić lub wymienić.
q) Podczas pracy na wysokościach należy używać pasów bezpieczeństwa.
r) Wszystkie elementy wyposażenia oraz bezpieczeństwa powinny być przechowywane w jednym miejscu.
s) W chwili załączenia wyzwalacza końcówkę uchwytu należy trzymać z dala od ciała.

t) Przymocować przewód roboczy do właściwego metalowego styku ciętego elementu (nie do elementu, który może odpaść) lub do stołu roboczego na tyle blisko przecinarki plazmowej, na ile wydaje się to celowe.
u) Zacisk roboczy należy zaizolować o ile nie jest połączony z przedmiotem obrabianym, w celu uniknięcia kontaktu z metalem.
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 oraz odłączeniu kabla napięciowego należy sprawdzić napięcie na kondensatorze wejściowym i upewnić się, że wartość napięcia jest równa zeru. W przeciwnym przypadku nie wolno dotykać elementów urządzenia.
x) Nie dopuszczać do zamoczenia urządzenia.

**UWAGA!** Po odłączeniu kabla zasilającego urządzenie może być jeszcze pod napięciem.

**UWAGA!** Pomimo iż urządzenie zostało zaprojektowane tak aby było bezpieczne, posiadało odpowiednie środki ochrony oraz pomimo użycia dodatkowych elementów zabezpieczających użytkownika, nadal istnieje niewielkie ryzyko wypadku lub odniesienia obrażeń w trakcie pracy z urządzeniem. Zaleca się zachowanie ostrożności i rozsądku podczas jego użytkowania.

# 2. DANE TECHNICZNE

| Nazwa produktu | Przecinarka plazmowa | |
|---|---|---|
| Model | S-PLASMA50U | S-PLASMA 60U |
| Znamionowe napięcie zasilania [V~] / Częstotliwość [Hz] | 230/50 | 400/500 |
| Prąd cięcia | 25-50A | 25-65 |
| Napięcie biegu jałowego [V] | 300 | 310 |
| Znamionowy cykl pracy | 30% | 30% |
| Prąd cięcia w cyklu pracy 100% | 27A | 36A |
| Stopień ochrony IP | IP21S | IP21S |
| Zajarzenie łuku | HF | HF |
| Ciśnienie powietrza zasilającego [bar] | 3,5-5,5 | 4-6 |
| Zgodność z normami | EN60974-1 | EN60974-1 |

| **S-PLASMA50U** | | | |
|---|---|---|---|
| Cykl pracy | 30% | 60% | 100% |
| Zmierzona moc wejściowa | 5 834 | 3 682 | 2 848 |
| Zmierzona moc wyjściowa | 5 064 | 3 258 | 2 550 |
| Obliczona wydajność % | 86 | 87 | 88 |
| Minimalna obliczona wydajność | 86 | | |
| Pomiar mocy w stanie spoczynku | | | |
| Temperatura otoczenia | 20°C | | |
| Napięcie wejściowe | 230V | | |
| Częstotliwość | 50Hz | | |
| Czas testu | 10 min | | |
| Zmierzone dane wejściowe na początku | 16.99W | | |
| Zmierzone dane wejściowe na końcu | 15.28W | | |

| S-PLASMA60 U | | | |
|---|---|---|---|
| Cykl pracy | 30% | 60% | 100% |
| Zmierzona moc wejściowa | 7 764 | 5 108 | 3 812 |
| Zmierzona moc wyjściowa | 6 850 | 4 540 | 3 376 |
| Obliczona wydajność % | 87 | 88 | 88 |
| Minimalna obliczona wydajność | 87 | | |
| Pomiar mocy w stanie spoczynku | | | |
| Temperatura otoczenia | 20°C | | |
| Napięcie wejściowe | 230V | | |
| Częstotliwość | 50Hz | | |
| Czas testu | 10 min | | |
| Zmierzone dane wejściowe na początku | 18.85W | | |
| Zmierzone dane wejściowe na końcu | 17.57W | | |

# 3. EKSPLOATACJA

## 3.1. UWAGI OGÓLNE

• Urządzenie należy stosować zgodnie z przeznaczeniem, z zachowaniem przepisów BHP oraz obostrzeń wynikających z danych zawartych na tabliczce znamionowej (stopień IP, napięcie zasilania itd.).
• Producent nie ponosi odpowiedzialności za zmiany techniczne urządzenia bądź szkody materialne wynikłe na skutek wprowadzenia tych zmian.
• W przypadku nieprawidłowego działania urządzenia należy skontaktować się z serwisem.
• Nie wolno zasłaniać szczelin wentylacyjnych – należy ustawić urządzenie w odległości 20cm od ściany i 30 cm od otaczających ją przedmiotów.
• Nachylenie powierzchni, na której ustawione jest urządzenie nie powinno przekraczać 15 stopni.
• Chronić urządzenie przed deszczem, wilgocią i bezpośrednim padaniem promieni słonecznych.
• Nie kierować strumienia iskier na urządzenie.
• Urządzenia nie wolno trzymać pod ramieniem lub blisko ciała.
• Urządzenia nie wolno instalować w pomieszczeniach o agresywnym środowisku, dużym zapyleniu oraz w pobliżu urządzeń o dużej emisji pola elektromagnetycznego.
• Trzymać palce, włosy i odzież z dala od obracającego się wentylatora.
• Urządzenie musi być uziemione w trakcie pracy.
• Gdy podczas pracy z urządzeniem zaświeci się dioda LED przeciążenia termicznego, należy natychmiast przerwać pracę i odczekać, aż urządzenie ostygnie.
• Gdy urządzenie jest używane przez długi czas lub z dużym prądem, zasilanie wyłączyć dopiero po ostygnięciu urządzenia.
• Nie wyłączać urządzenia w trakcie cięcia!
• Należy regularnie konserwować urządzenie oraz czyścić jego wnętrze 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. Jeżeli zostanie przekroczony czas załączenia, to spowoduje to zadziałanie systemu bezpieczeństwa, który wyłączy urządzenie w celu jego schłodzenia do normalnej temperatury pracy. Przekroczenie progu czasu załączenia może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia oraz utraty gwarancji.

3.2. PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA

• Podłączenia urządzenia powinna dokonać osoba wykwalifikowana. Ponadto osoba z niezbędnymi kwalifikacjami powinna sprawdzić czy uziemienie oraz instalacja elektryczna, wraz z układem zabezpieczenia, są zgodne z przepisami bezpieczeństwa i funkcjonują prawidłowo.

• Urządzenie należy ustawić w pobliżu miejsca pracy.

• Należy unikać zbyt długich przewodów do podłączenia maszyny. Zbyt długi przewód o małym przekroju spowoduje spadki napięcia i niepoprawną pracę urządzenia.

• Przecinarki plazmowe jednofazowe powinny być podłączone do gniazda wyposażonego w bolec uziemiający.

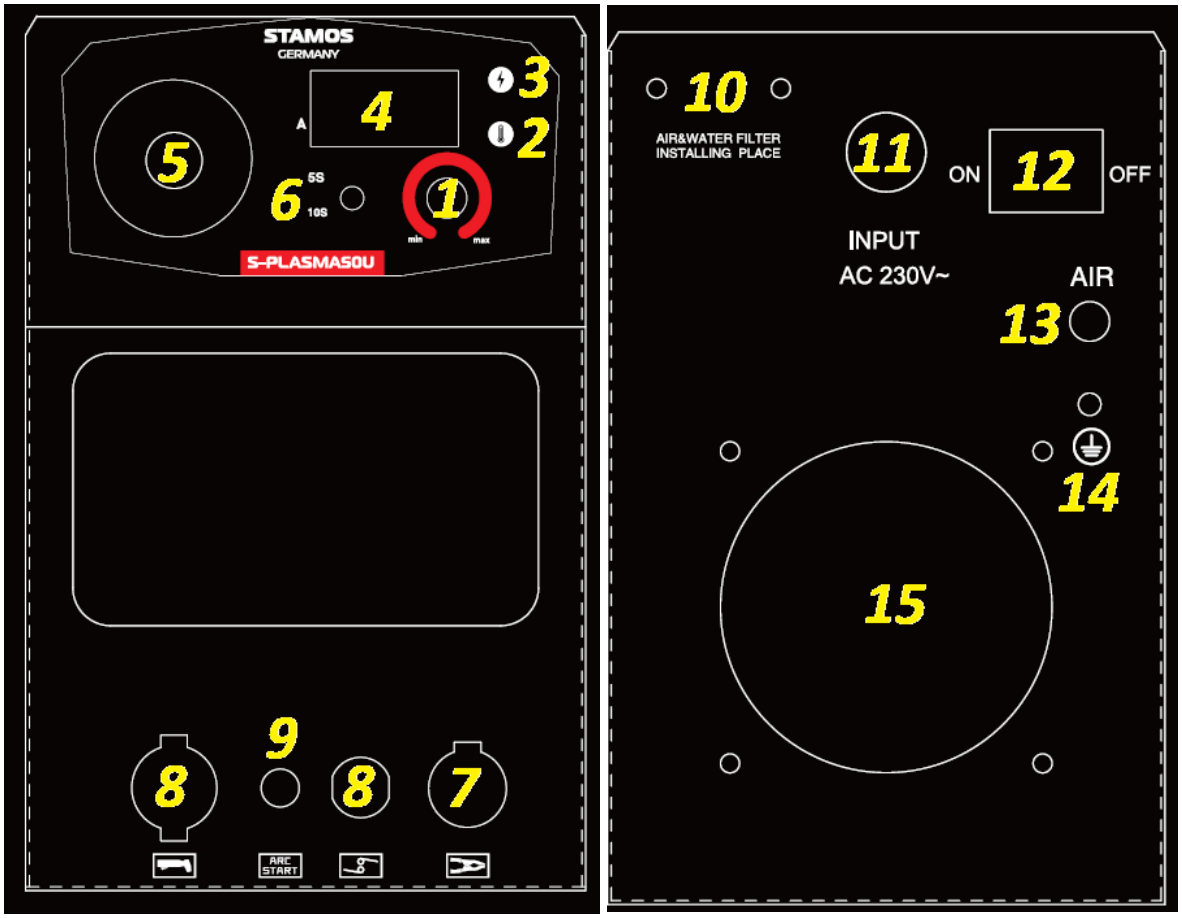
• Przecinarki plazmowe trójfazowe powinny być podłączone tylko przez wykwalifikowanego elektryka.

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

UWAGA: w przypadku używania generatora elektrycznego, podczas jego uruchamiania przecinarka powinna być odłączona od zasilania!

# 4. BUDOWA URZĄDZENIA

**Widok z przodu / widok z tyłu: S-PLASMA50U**

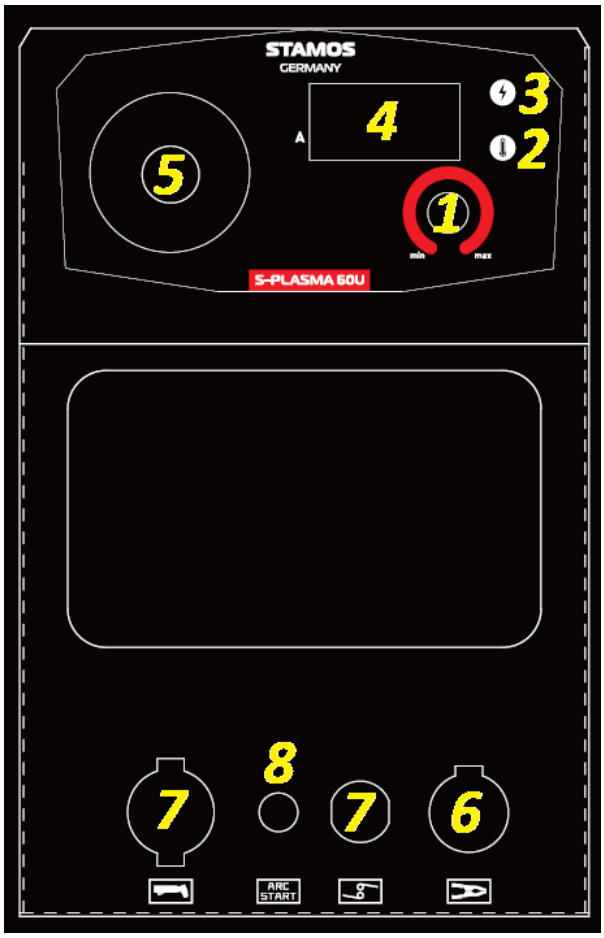


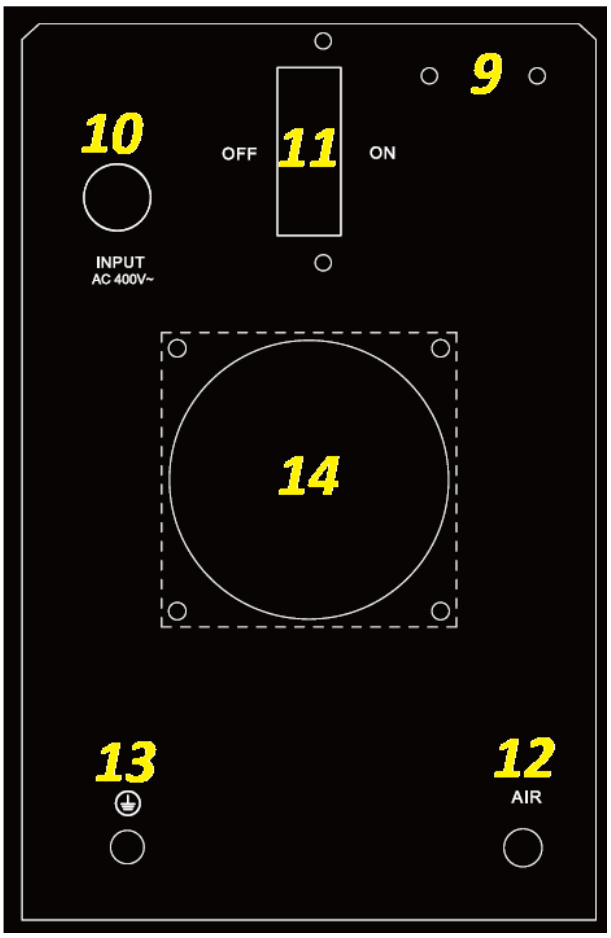

1 – Pokrętło regulacji prądu cięcia
2 – Lampka kontrolna przegrzania
3 – Lampka kontrolna zasilania
4 – Wyświetlacz wartości prądu cięcia
5 – Manometr
6 – Przełącznik czasu wypływu gazu po cięciu – 5 s / 10 s
7 – Złącze przewodu masowego
8 – Złącze prądowo-gazowe palnika plazmowego
9 – Złącze przewodu sterującego palnika plazmowego
10 – Miejsce montażu zespołu filtrująco-redukcyjnego:

| | |
|---|---|
| | A – pokrętło regulacji ciśnienia gazu<br>Instalacja zespołu filtrująco-redukcyjnego:<br>1. Wkręcić miedziane dysze gazowe w otwory wlotowe i wylotowe gazu.<br>2. Za pomocą śrub i nakrętek przykręcić uchwyt zespołu filtrująco-redukcyjnego do ramy z tyłu przecinarki plazmowej.<br>3. Zainstalować zespół filtrująco-redukcyjny w uchwycie i zabezpieczyć połączenie za pomocą nakrętki.<br>4. Podłączyć kompresor do otworu wlotowego gazu zespołu filtrująco-redukcyjnego.<br>5. Połączyć otwór wylotowy gazu zespołu filtrująco-redukcyjnego z otworem wlotowym gazu przecinarki (13) |

11 – Przewód zasilający
12 – Przełącznik ON/OFF zasilania
13 – Wlot gazu
14 – Uziemienie
15 – Wentylator

**Widok z przodu / widok z tyłu: S-PLASMA 60U**



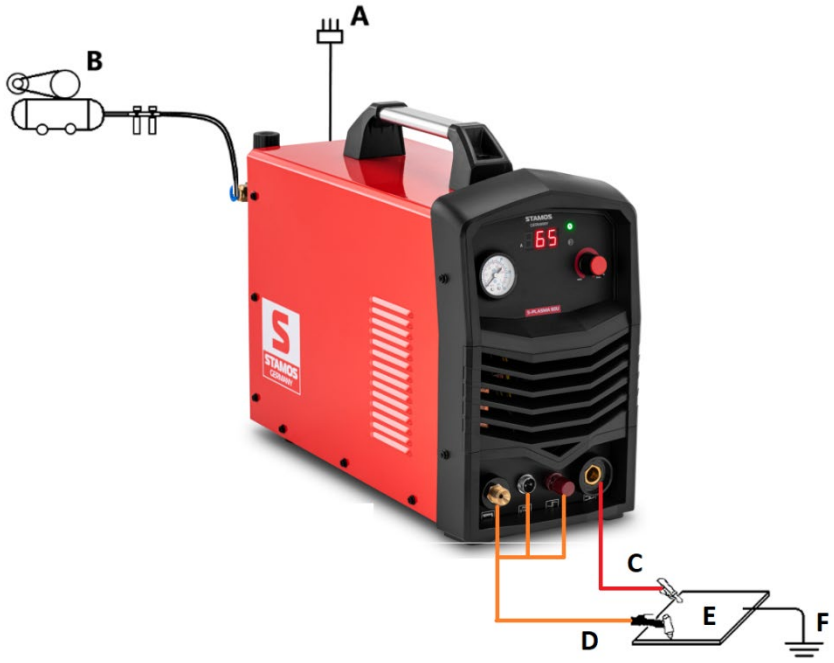

1 – Pokrętło regulacji prądu cięcia
2 – Lampka kontrolna przegrzania
3 – Lampka kontrolna zasilania
4 – Wyświetlacz wartości prądu cięcia
5 – Manometr
6 – Złącze przewodu masowego
7 – Złącze prądowo-gazowe palnika plazmowego
8 – Złącze przewodu sterującego palnika plazmowego
9 – Miejsce montażu zespołu filtrująco-redukcyjnego:

| | |
|---|---|
| | A – pokrętło regulacji ciśnienia gazu<br>Instalacja zespołu filtrująco-redukcyjnego:<br>1. Wkręcić miedziane dysze gazowe w otwory wlotowe i wylotowe gazu.<br>2. Za pomocą śrub i nakrętek przykręcić uchwyt zespołu filtrująco-redukcyjnego do ramy z tyłu przecinarki plazmowej.<br>3. Zainstalować zespół filtrująco-redukcyjny w uchwycie i zabezpieczyć połączenie za pomocą nakrętki.<br>4. Podłączyć kompresor do otworu wlotowego gazu zespołu filtrująco-redukcyjnego.<br>5. Połączyć otwór wylotowy gazu zespołu filtrująco-redukcyjnego z otworem wlotowym gazu przecinarki (12) |

10 – Przewód zasilający
11 – Przełącznik ON/OFF zasilania
12 – Wlot gazu
13 – Uziemienie
14 – Wentylator

# 5. PODŁĄCZENIE PRZEWODÓW

1. Upewnić się, że włącznik ON/OFF znajdujący się z tyłu urządzenia jest w pozycji „OFF”. Podłączyć urządzenie do zasilania.
2. Upewnić się, że pokrętło regulacji ciśnienia powietrza [A] jest ustawione na minimum. Podłączyć 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. Podłączyć przewody palnika do złącza sterującego oraz prądowo-gazowego.
4. Podłączyć przewód masowy do złącza zwracając szczególną uwagę na to, aby klamra była stabilnie przymocowana do elementu obrabianego.




A - Źródło zasilania
B - Kompresor powietrza
C - Przewód masowy
D - Przewód palnika plazmowego:

E - Przedmiot obrabiany
F - Dodatkowe uziemienie stanowiska pracy

# 6. OPERACJA CIĘCIA

1. Ustawić przełącznik ON/OFF zasilania w pozycję ON.
2. Wyregulować ciśnienie za pomocą pokrętła na zespole filtrująco-redukcyjnym (unieść pokrętło, obrócić je w celu ustawienia żądanego ciśnienia, a następnie wcisnąć pokrętło 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: odpalając palnik plazmowy zawsze należy jego wylot kierować 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 zakończonym cięciu zawsze należy wyłączyć urządzenie.

# 7. UTYLIZACJA OPAKOWANIA

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

# 8. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

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

# 9. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

• Przed każdym czyszczeniem, a także jeżeli urządzenie nie jest używane, należy wyciągnąć wtyczkę sieciową i całkowicie ochłodzić urządzenie.
• Do czyszczenia powierzchni należy stosować wyłącznie środki niezawierające substancji żrących.
• Po każdym czyszczeniu wszystkie elementy należy dobrze wysuszyć, zanim urządzenie zostanie ponownie użyte.
• Urządzenie należy przechowywać w suchym i chłodnym miejscu chronionym przed wilgocią i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
• Gdy w zbiorniku filtra gazu nazbiera się ciecz, należy umożliwić jej wypłynięcie poprzez otwarcie zaworu na dole zbiornika. Należy wcześniej podstawić odpowiednie naczynie, aby zabezpieczyć urządzenie oraz podłogę przed ochlapaniem.

UWAGA: wszelkie prace na urządzeniu należy przeprowadzać co najmniej 5 minut po zakończeniu pracy, by urządzenie wystygło.

**Konserwacja okresowa**

Aby urządzenia działało prawidłowo, konieczna jest okresowa konserwacja.

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

| Regularne kontrole | 6-miesięczna rutynowa konserwacja |
|---|---|
| • Wymienić nieczytelne etykiety<br>• Sprawdzić działanie wszystkich przełączników.<br>• Sprawdzić, czy wentylator działa prawidłowo i czy z tyłu maszyny wydostaje się powietrze<br>• Zwróć uwagę na nadmierne wibracje, hałas, zapach i wyciek gazu podczas pracy<br>• Sprawdzić, czy przewody palnika lub uziemienia nie są przepalone<br>• Sprawdzić, czy wszelkie połączenia elektryczne nie są przepalone<br>• Sprawdzić, czy przewód zasilający nie jest uszkodzony. | • Przedmuchać urządzenie suchym, czystym powietrzem pod ciśnieniem.<br>• Sprawdzić połączenia elektryczne listwy wejściowej / wyjściowej, aby dokręcić poluzowane lub wymienić zardzewiałe śruby. |

Tento návod k použití byl přeložen strojově. Vždy se snažíme o poskytnutí přesného překladu. Žádný strojový překlad však není dokonalý. Rovněž neslouží k nahrazení překladu lidskou osobou. Oficiální návod k použití je dostupný v anglické verzi. Případné nesrovnalosti nebo rozdíly v překladu nejsou závazné a nemají žádný právní účinek pro účely dodržování předpisů nebo jejich vymáhání. V případě jakýchkoli otázek ohledně správnosti informací uvedených v návodu k použití se řiďte anglickou verzí tohoto obsahu. Jedná se o oficiální verzi.

## Symboly

| | |
|---|---|
| | Seznamte se s návodem k použití. |
| | Recyklovatelný výrobek. |
| | Splňuje požadavky odpovídajících bezpečnostních norem. |
| | Mělo by se používat ochranný oděv, který zakrývá celé tělo. |
| | Pozor! Používejte ochranné rukavice. |
| | Používejte ochranné brýle |
| | Používejte bezpečnostní obuv. |
| | Pozor! Horký povrch může způsobit popáleniny. |
| | Pozor! Nebezpečí požáru nebo výbuchu. |
| | Pozor! Škodlivé výpary, nebezpečí otravy. Plyny a vznikající zplodiny mohou být zdraví nebezpečné. |
| | Používejte svářečskou kuklu s vhodným stupněm ztmavnutí filtru |
| | POZOR! Škodlivé záření svařovacího oblouku |
| | Nedotýkejte se částí pod napětím |

Obrázky v tomto návodu k obsluze mají pouze ilustrativní charakter a v některých detailech se mohou lišit od skutečného vzhledu zařízení.

**POZOR!** Přečte se 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.

Termín „zařízení“ nebo „výrobek“ ve výstrahách a v popisu se týká:

# 1. BEZPEČNOST POUŽÍVÁNÍ

## 1.1. OBECNÉ POZNÁMKY

a) Dbejte na svou bezpečnost a bezpečnost okolních osob tím, že si pečlivě přečtete návod k obsluze zařízení a budete se jím řídit.
b) Zařízení smí uvádět do provozu, používat a obsluhovat pouze kvalifikovaný personál.
c) Opravy by měly být prováděny v servisním středisku výrobce pouze s použitím originálních dílů.
d) Během provozu zařízení by se k němu neměly přibližovat žádné nepovolané osoby, zejména nezletilé.
e) Plazmový řezák je zařízení určené pro řezání kovu. Zařízení nesmí být používáno k jiným účelům, než ke kterým je určeno.
f) Během provozu zařízení kolem sebe generuje elektromagnetické pole, které může způsobit poruchu funkce lékařských implantátů, jako jsou kardiostimulátory apod.
g) Je zakázáno mířit pistolí na sebe, jiné osoby a zvířata.
h) Je třeba zajistit pravidelný servis a údržbu.
i) Před jakýmkoliv seřizováním, údržbou, výměnou trysky apod. odpojte zařízení od napájení.
j) Nepoužívejte výrobek s odstraněným krytem.
k) Veškerý odpad vzniklý po řezání by měl být zlikvidován v souladu s místními předpisy.

## 1.2. PŘÍPRAVA PRACOVIŠTĚ PRO ŘEZÁNÍ

**Pozor!** Řezání může způsobit požár nebo výbuch. Proud plazmy vyhazuje horké kovové částice nebo jiskry. Horké kovové částice, jiskry, horká součást nebo horký hořák mohou způsobit požár. Z tohoto důvodu by mělo být okolí pracoviště pečlivě kontrolováno z hlediska bezpečnosti.

a) Všechny hořlavé materiály musí být odstraněny v okruhu 12 m od hořáku.
b) Pokud to není možné, měly by být hořlavé materiály pokryty vhodným nátěrem.
c) Je zakázáno řezat v místech, kde by mohlo dojít ke vznícení hořlavých materiálů.
d) Měla by být přijata bezpečnostní opatření proti jiskrám a horkým kovovým částicím.
e) Pamatujte, že jiskry nebo horké kovové třísky se mohou dostat přes mezery nebo otvory.
f) Věnujte velkou pozornost elektrickému oblouku a mějte hasicí přístroj v blízkém dosahu.
g) Pamatujte, že řezání u stropu, na podlaze nebo mezi přepážkami může způsobit požár na druhé straně, což není vidět.
h) Vždy zajistěte dostatečné větrání.
i) Zařízení používejte při okolní teplotě mezi -10 a 40 °C, v místnosti s nízkou vlhkostí a prašností, bez přímého slunečního záření.
j) Pokud řezání probíhá na místě, kde dochází k náhlým pohybům vzduchu, měl by být použit kryt proti proudění vzduchu.
k) Před zahájením řezání je nutné zaujmout stabilní polohu.
l) Nepoužívejte plazmový hořák k ohřevu zamrzlých trubek.
m) Nepoužívejte plazmový řezák v blízkosti hořlavých materiálů/nádrží. Hořlavé materiály nebo nádrže musí být odstraněny nebo důkladně vyprázdněny.
n) Neřežte plazmovou řezačkou v atmosféře obsahující hořlavé částice nebo výpary výbušných látek.
o) Nesmí se používat plazmovou řezačku k řezání tlakových nádrží, tlakového potrubí nebo tlakových zásobníků.
p) Umístěte plazmovou řezačku do vzdálenosti od hořlavých povrchů.
q) Před zahájením řezání plazmou odstraňte hořlavé nebo výbušné předměty, jako jsou propanbutanové zapalovače nebo zápalky.
r) Je třeba dodržovat předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při svařování a pracovní prostor musí být vybaven vhodným hasicím přístrojem. Plamen a pracovní obvod jsou pod napětím, dokud je zapnuto napájení. Vstupní obvod a vnitřní obvod zařízení jsou také pod napětím, pokud je zapnuté napájení.

**Pozor!** Řezání v blízkosti nádrží nebo sudů obsahujících hořlavé látky je zakázáno.

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

## 1.3. OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

**Pozor!** Úlomky a jiskry mohou způsobit zranění.

a) Vždy používejte ochrannou masku nebo brýle s bočními štíty.
b) Vždy používejte vhodný ochranný oděv, abyste chránili své tělo.
c) Vždy používejte špunty do uší nebo jinou ochranu sluchu, abyste zabránili vniknutí třísek do uší.
d) Elektrický oblouk v procesu řezání produkuje velké množství viditelného a neviditelného záření (ultrafialové a infračervené záření), které může poškodit zrak a pokožku.
e) Při řezání plazmou byste měli nosit čistý ochranný oděv bez oleje, například kožené rukavice, tlustou košili, kalhoty bez ohrnutých nohavic, vysoké boty a ochrannou kapuci.
f) Používejte ochranu obličeje (helmu nebo štít) a ochranu očí s vhodně zabarveným okulárem, který funguje jako filtr a chrání oči během řezání.
g) Bezpečnostní normy doporučují pro jakýkoli proud nižší než 300 A zabarvení č. 9 (minimálně č. 8). Pokud oblouk zakrývá obrobek, lze použít nižší zabarvení krytu.
h) Vždy používejte osvědčené ochranné brýle s bočním štítem pod přilbu nebo jiný štít.
i) K ochraně ostatních před oslněním světelným zářením nebo rozstřikem by měly být používány kryty pracovního prostoru.
j) Kolemjdoucí by měli být varováni před pohledem na elektrický oblouk.
k) Nedoporučuje se, aby osoby s kardiostimulátorem nebo jiným implantovaným zdravotnickým zařízením používaly zařízení bez předchozí konzultace s lékařem.

**POZOR!** Záření elektrického oblouku může poškodit zrak a pokožku těla

### 1.4. OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

Pozor! Úraz elektrickým proudem může být smrtelný.

a) Napájecí kabel by měl být připojen k nejbližší zásuvce a položen praktickým a bezpečným způsobem. Vyvarujte se neopatrnému roztahování kabelu v místnosti na neznámý povrch, což může vést k úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
b) Kontakt s elektricky nabitými součástmi může způsobit úraz elektrickým proudem nebo vážné popáleniny.
c) Elektrický oblouk a pracovní plocha jsou při průtoku proudu elektricky nabité.
d) Vstupní obvod a vnitřní vnitřní obvod zařízení jsou také pod napětím, pokud je zapnuté napájení.
e) Nedotýkejte se částí, které jsou pod napětím.
f) Používejte suché, nepoškozené, izolované rukavice a ochranný oděv.
g) Na podlaze používejte izolační rohože nebo jiné izolační krytiny, které jsou dostatečně velké, aby zabránily kontaktu těla s předmětem nebo podlahou.
h) Nedotýkejte se elektrického oblouku.
i) Před údržbou, čištěním nebo výměnou elektrody vypněte přívod elektřiny.
j) Ujistěte se, že je zemnící kabel správně připojen a že zástrčka je správně zapojena do uzemněné zásuvky. Nesprávné připojení uzemnění zařízení může způsobit ohrožení života nebo zdraví.
k) Pravidelně kontrolujte napájecí kabely, zda nejsou poškozené nebo zda chybí izolace. Poškozený kabel je nutné vyměnit. Neopatrná oprava izolace může mít za následek smrt nebo ztrátu zdraví.
l) Pokud produkt nepoužíváte, vypněte všechny vstupní zdroje napájení.
m) Kabel nesmí být omotán kolem těla.
n) Řezaný předmět musí být řádně uzemněn
o) Lze používat pouze příslušenství v dobrém stavu.
p) Poškozené části zařízení je nutné opravit nebo vyměnit.
q) Při práci ve výškách je nutné používat bezpečnostní pásy.
r) Veškeré vybavení a zabezpečení by mělo být uloženo na jednom místě.
s) Při aktivaci spouště držte špičku rukojeti v dostatečné vzdálenosti od těla.
t) Připevněte pracovní trubku k příslušnému kovovému styku řezaného kusu (ne k kusu, který by mohl odpadnout) nebo k pracovnímu stolu tak blízko plazmové řezačky, jak se vám to zdá vhodné.
u) Pokud není pracovní svorka připojena k obráběnému dílu, musí být izolována, aby se zabránilo kontaktu s kovem.
v) Výrobek je určen pro provoz v interiéru. Pokud však byla vystavena vlhkosti nebo dešti, zkontrolujte, zda se dovnitř nedostanou kapky vody, což může způsobit nehodu.

w) Po vypnutí zařízení a odpojení napěťového kabelu zkontrolujte napětí na vstupním kondenzátoru a ujistěte se, že hodnota napětí je nulová. V opačném případě se nedotýkejte prvků zařízení.
x) Nedovolte, aby se přístroj namočil.

**POZOR!** Po odpojení napájecího kabelu může být zařízení nadále pod napětím.

**POZOR!** I když bylo zařízení navrženo tak aby bylo bezpečné, bylo vybaveno odpovídajícími bezpečnostními prostředky a také kromě použití dodatečných prvků pro ochranu uživatele, existuje během práce s tímto zařízením stále vysoká pravděpodobnost nehody nebo způsobení úrazu. Doporučujeme během jeho používání dodržovat bezpečnost a používat zdravý rozum.

# 2. TECHNICKÉ ÚDAJE

| Název výrobku | Plazmová řezačka | |
|---|---|---|
| Model | S-PLASMA50U | S-PLASMA 60U |
| Jmenovité napájecí napětí [V~] / Frekvence [Hz] | 230/50 | 400/500 |
| Řezací proud | 25-50A | 25-65 |
| Napětí při volnoběhu [V] | 300 | 310 |
| Jmenovitý pracovní cyklus | 30% | 30% |
| Řezací proud v pracovním cyklu 100% | 27A | 36A |
| Stupeň ochrany IP | IP21S | IP21S |
| Zapálení oblouku | HF | HF |
| Tlak přiváděného vzduchu [bar] | 3,5-5,5 | 4-6 |
| Soulad s normami | EN60974-1 | EN60974-1 |

| **S-PLASMA50U** | | | |
|---|---|---|---|
| Pracovní cyklus | 30% | 60% | 100% |
| Měřený příkon | 5 834 | 3 682 | 2 848 |
| Měřený výstupní výkon | 5 064 | 3 258 | 2 550 |
| Vypočítaná účinnost % | 86 | 87 | 88 |
| Minimální vypočítaný výkon | 86 | | |
| Měření výkonu v klidu | | | |
| Teplota okolí | 20°C | | |
| Vstupní napětí | 230V | | |
| Frekvence | 50Hz | | |
| Testovací čas | 10 min | | |
| Naměřená vstupní data na začátku | 16.99W | | |
| Naměřená vstupní data na konci | 15.28W | | |

| **S-PLASMA60 U** | | | |
|---|---|---|---|
| Pracovní cyklus | 30% | 60% | 100% |
| Měřený příkon | 7 764 | 5 108 | 3 812 |
| Měřený výstupní výkon | 6 850 | 4 540 | 3 376 |
| Vypočítaná účinnost % | 87 | 88 | 88 |
| Minimální vypočítaný výkon | 87 | | |
| Měření výkonu v klidu | | | |
| Teplota okolí | 20°C | | |
| Vstupní napětí | 230V | | |
| Frekvence | 50Hz | | |
| Testovací čas | 10 min | | |
| Naměřená vstupní data na začátku | 18.85W | | |
| Naměřená vstupní data na konci | 17.57W | | |

# 3. PROVOZ

## 3,1. OBECNÉ POZNÁMKY

• Zařízení by mělo být používáno k určenému účelu, v souladu se zdravotními a bezpečnostními předpisy a omezeními vyplývajícími z údajů na typovém štítku (úroveň IP, napájecí napětí atd.).
• Výrobce nenese odpovědnost za technické změny zařízení nebo věcné škody v důsledku těchto změn.
• V případě poruchy zařízení, se obraťte na servis.
• Nezakrývejte větrací štěrbiny - umístěte zařízení ve vzdálenosti 20 cm od stěny 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.
• Nemiřte jiskrami na zařízení.
• Nedržte zařízení pod paží nebo blízko těla.
• Zařízení nesmí být instalováno v místnostech s agresivním prostředím, vysokou prašností a v blízkosti zařízení s vysokým vyzařováním elektromagnetického pole.
• Udržujte prsty, vlasy a oblečení mimo dosah rotujícího ventilátoru.
• Zařízení musí být během provozu uzemněno.
• Když se při práci se zařízením rozsvítí LED dioda tepelného přetížení, okamžitě přestaňte pracovat a počkejte, až zařízení vychladne.
• Pokud je zařízení používáno po dlouhou dobu nebo s vysokým proudem, vypněte napájení až poté, co zařízení vychladne.
• Během řezání nevypínejte zařízení!
• Pravidelně udržujte zařízení a čistěte vnitřek od prachu.

PRACOVNÍ CYKLUS:

Doba zapnutí je procento provozní doby (měřeno v minutách) za 10 minut, během které stroj pracoval nepřetržitě za běžných teplotních podmínek. Pokud dojde k překročení doby zapnutí, spustí se bezpečnostní systém, který zařízení vypne a ochladí ji na normální provozní teplotu. Překročení prahové doby zapnutí může mít za následek poškození zařízení a ztrátu záruky.

## 3,2. PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ

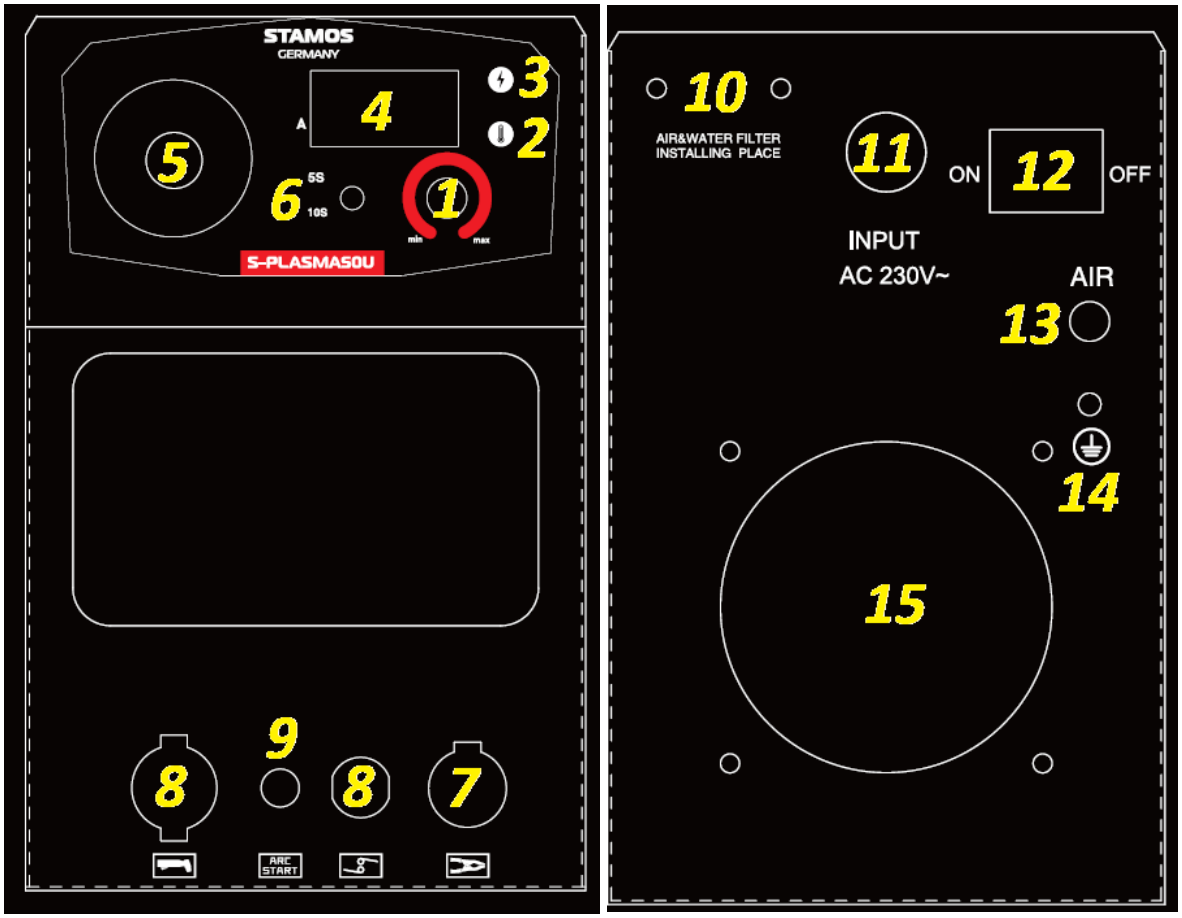
• Zařízení by mělo být připojeno kvalifikovanou osobou. Kromě toho by osoba s potřebnou kvalifikací měla zkontrolovat, zda uzemnění a elektrická instalace včetně ochranného systému odpovídá bezpečnostním předpisům a zda správně funguje.
• Zařízení musí být umístěno v blízkosti pracoviště.
• Nepoužívejte pro připojení zařízení příliš dlouhé kabely. Příliš dlouhý kabel s malým průřezem způsobí poklesy napětí a nesprávný provoz zařízení.
• Jednofázové plazmové řezačky by měly být připojeny do zásuvky vybavené zemnícím kolíkem.

POZOR: ZAŘÍZENÍ MŮŽE BÝT PROVOZOVÁNO POUZE TEHDY, KDYŽ JE PŘIPOJENO K INSTALACI S FUNKČNÍ POJISTKOU!

POZNÁMKA: Při použití elektrického generátoru by měla být řezačka při spouštění odpojena od napájení!

# 4. KONSTRUKCE ZAŘÍZENÍ

**Pohled zepředu / Pohled zezadu: S-PLASMA50U**

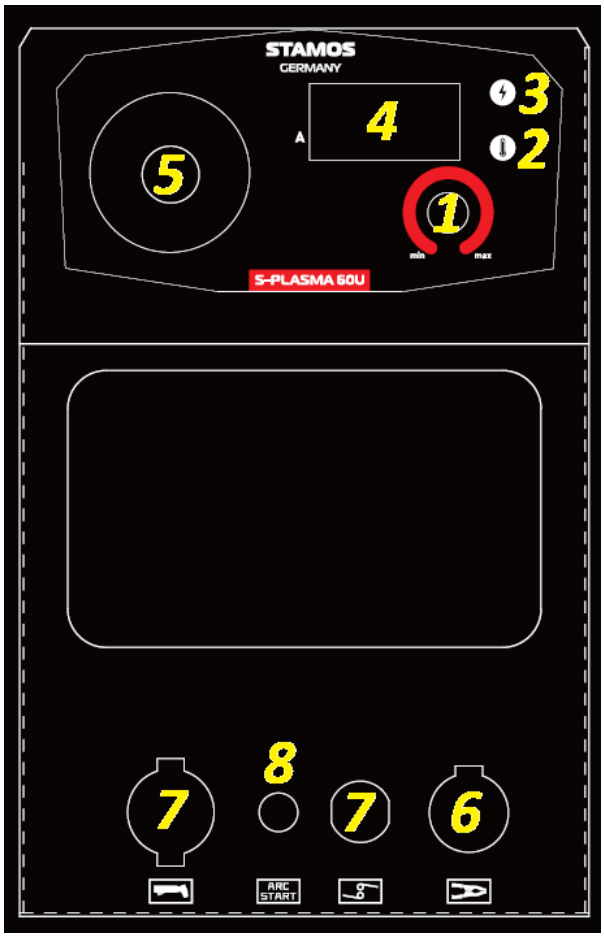


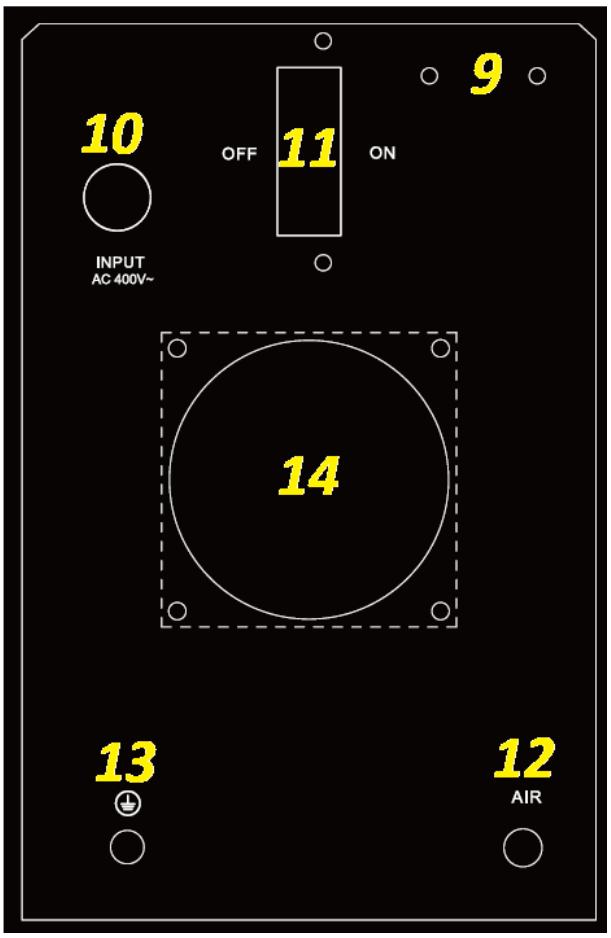

1 – Knoflík pro nastavení řezného proudu
2 – Kontrolka přehřátí
3 – Indikátor napájení
4 – Ukazatel hodnoty řezného proudu
5 – Manometr
6 – Časový spínač uvolnění plynu po řezání – 5 s / 10 s
7 – Konektor uzemňovacího vodiče
8 – Připojení proudu a plynu plazmového hořáku
9 – Konektor ovládacího kabelu plazmového hořáku
10 – Místo montáže filtrační a redukční jednotky:

| | |
|---|---|
| | A – knoflík pro nastavení tlaku plynu<br>Instalace filtrační a redukční jednotky:<br>1. Našroubujte měděné plynové trysky do otvorů pro vstup a výstup plynu.<br>2. Pomocí šroubů a matic přišroubujte držák filtr-redukční jednotky k rámu na zadní straně plazmové řezačky.<br>3. Nainstalujte filtrační a redukční jednotku do držáku a zajistěte spojení maticí.<br>4. Připojte kompresor ke vstupu plynu filtrační a redukční jednotky.<br>5. Spojte výstup plynu sestavy filtr-redukce se vstupem plynu plazmové řezačky (13) |

11 – Napájecí vodič
12 – Přepínač ON/OFF napájení
13 – Přívod plynu
14 – Uzemnění
15 – Ventilátor

**Pohled zepředu / Pohled zezadu: S-PLASMA 60U**



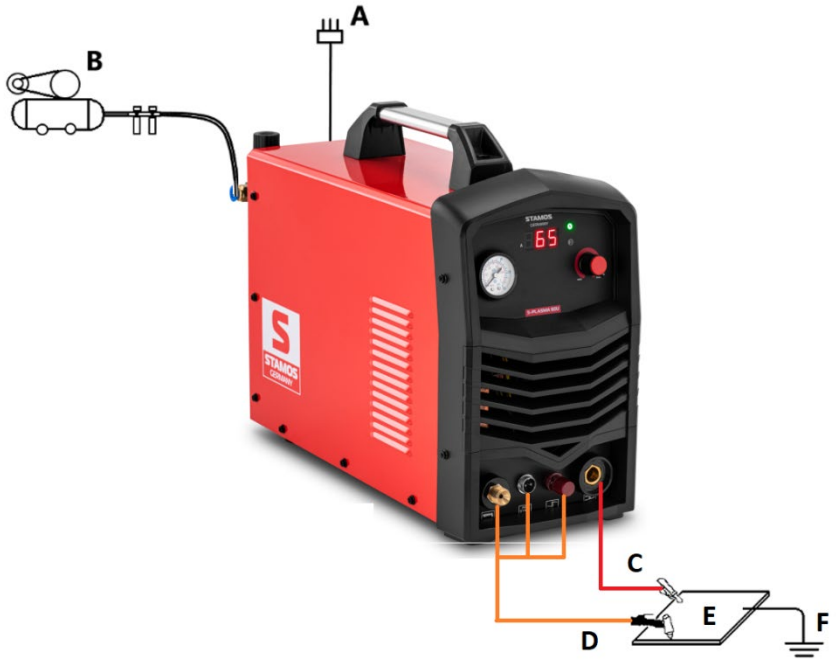

1 – Knoflík pro nastavení řezného proudu
2 – Kontrolka přehřátí
3 – Indikátor napájení
4 – Ukazatel hodnoty řezného proudu
5 – Manometr
6 – Konektor uzemňovacího vodiče
7 – Připojení proudu a plynu plazmového hořáku
8 – Konektor ovládacího kabelu plazmového hořáku
9 – Místo montáže filtrační a redukční jednotky:

| | |
|---|---|
| | A – knoflík pro nastavení tlaku plynu<br>Instalace filtrační a redukční jednotky:<br>1. Našroubujte měděné plynové trysky do otvorů pro vstup a výstup plynu.<br>2. Pomocí šroubů a matic přišroubujte držák filtr-redukční jednotky k rámu na zadní straně plazmové řezačky.<br>3. Nainstalujte filtrační a redukční jednotku do držáku a zajistěte spojení maticí.<br>4. Připojte kompresor ke vstupu plynu filtrační a redukční jednotky.<br>5. Spojte výstup plynu sestavy filtr-redukce se vstupem plynu plazmové řezačky (12) |

10 – Napájecí vodič
11 – Přepínač ON/OFF napájení
12 – Přívod plynu
13 – Uzemnění
14 – Ventilátor

# 5. PŘIPOJENÍ VODIČŮ

1. Ujistěte se, že spínač ON/OFF na zadní straně zařízení je v poloze "OFF". Připojte zařízení k napájení.
2. Ujistěte se, že je knoflík tlaku vzduchu [A] nastaven na minimum. Připojte napájení stlačeným vzduchem.
POZOR: Ujistěte se, že elektrické napájení a tlak plynu odpovídají hodnotám uvedeným v tabulce technických údajů tohoto dokumentu nebo na typovém štítku zařízení.
3. Připojte vodiče hořáku k řídicímu konektoru a konektoru proud-plyn.
4. Připojte zemnící kabel ke konektoru a ujistěte se, že je svorka bezpečně připevněna k obráběnému prvku.




A - Zdroj napájení
B - Vzduchový kompresor
C - Uzemňovací vodič
D - Kabel plazmového hořáku:

E - Obráběný předmět
F - Dodatečné uzemnění pracoviště

# 6. OPERACE ŘEZÁNÍ

1. Nastavte přepínač ON/OFF do polohy ON.
2. Tlak nastavte pomocí knoflíku na filtrační/redukční jednotce (zvedněte knoflík, otočte jím a nastavte požadovaný tlak, poté knoflík zatlačte zpět do výchozí polohy).
3. Nastavte vhodný řezný proud podle tloušťky a procesních požadavků obráběného předmětu.
4. Stiskněte spínač plazmového hořáku a měli byste slyšet zvuk unikajícího vzduchu.
Poznámka: Při zapalování plazmového hořáku vždy nasměrujte jeho výstup na bezpečné místo.
5. Můžete začít řezat materiál.
6. Pokud se zařízení přehřeje, dojde k aktivaci ochrany. Teprve po vychladnutí zařízení jej můžete restartovat.
7. Po dokončení řezání stroj vždy vypněte.

# 7. LIKVIDACE OBALU

Ponechte si prosím veškerý obalový materiál (karton, plastové pásky a pěnový polystyren), aby bylo zařízení při doručení co nejlépe chráněno, pokud by bylo nutné jej vrátit do servisu!

# 8. PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ

Při přepravě by měl být přístroj zajištěn proti otřesům a převrácení a neměl by být postaven "vzhůru nohama". Zařízení by mělo být skladováno v dobře větrané místnosti, kde je suchý vzduch a nejsou žádné korozivní plyny.

# 9. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

• Před každým čištěním a v době, kdy přístroj nepoužíváte, vytáhněte síťovou zástrčku a zařízení zcela ochlaďte.
• K čištění povrchu používejte výhradně prostředky, které neobsahují žíravé látky.
Po každém čištění je nutné všechny prvky dokonale osušit, než bude zařízení znovu použito.
Zařízení je nutno skladovat na suchém a chladném místě, které je chráněno proti vlhkosti a přímému slunečnímu záření.
• Pokud se v nádrži plynového filtru nahromadí kapalina, nechte ji vytéct otevřením ventilu ve spodní části nádrže. Předem by měla být umístěna vhodná nádoba na ochranu zařízení a podlahy před postříkáním.

POZOR: Jakákoli práce na zařízení by měla být provedena nejméně 5 minut po ukončení práce, aby zařízení vychladlo.

**Periodická údržba**

Pro správnou funkci zařízení je nutná periodická údržba.

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

| Pravidelné kontroly | 6měsíční běžná údržba |
|---|---|
| • Vyměňte nečitelné štítky<br>• Zkontrolujte funkci všech spínačů.<br>• Zkontrolujte, zda ventilátor funguje správně a zda vzduch vychází ze zadní části zařízení<br>• Dávejte pozor na nadměrné vibrace, hluk, zápach a únik plynu během provozu<br>• Zkontrolujte, zda hořák nebo zemnicí vodiče nejsou propálené.<br>• Zkontrolujte, zda nejsou přepálené některé elektrické spoje.<br>• Zkontrolujte, zda není poškozen napájecí kabel. | • Zařízení profoukněte suchým, čistým vzduchem pod tlakem.<br>• Zkontrolujte elektrické spoje vstupní/výstupní lišty, zda nejsou uvolněné, nebo vyměňte zrezivělé šrouby. |

Ce manuel d'utilisation a été traduit à l'aide d'une traduction automatique pour votre confort. Des efforts raisonnables ont été faits pour vous fournir une traduction précise ; cependant, aucune traduction automatique n'est parfaite et ne pourra jamais remplacer les traducteurs humains. La version anglaise est la version officielle de nos manuels d'utilisation. Toute divergence ou différence créée par la traduction n'est pas contraignante et n'a aucun effet juridique à des fins de conformité ou d'application. En cas de questions relatives à l'exactitude des informations contenues dans le manuel d'utilisation, veuillez-vous référer à la version anglaise de ces contenus en tant que version officielle.

## Symboles

| | |
|---|---|
| | Lire attentivement le mode d'emploi ci-dessous avant d'utiliser le produit. |
| | Produit recyclable. |
| | Ce produit répond aux exigences des normes de sécurité applicables. |
| | Utiliser les vêtements de protection couvrant tout le corps. |
| | Attention ! Portez des gants de protection. |
| | Portez des lunettes de protection |
| | Portez des chaussures de protection. |
| | Attention ! La surface chaude peut provoquer des brûlures. |
| | Attention ! Risques d'incendie ou d'explosion. |
| | Attention ! Fumées nocives, danger d'intoxication. Les gaz et les vapeurs peuvent être dangereux pour la santé. |
| | Utilisez un masque à filtre teinté convenable. |
| | ATTENTION ! Rayonnements nocif de l'arc électrique |
| | Il est interdit de toucher à l'arc électrique |

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

**ATTENTION !** Lisez tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner une électrisation, un incendie et/ou des blessures graves ou la mort.

Le terme « appareil » ou « produit » dans les avertissements et dans la description du manuel fait référence au :
***DÉCOUPEUR PLASMA***.

# 1. SÉCURITÉ D'UTILISATION

## 1.1. REMARQUES GÉNÉRALES

a) Veillez à votre propre sécurité et à celle des tiers en prenant connaissance et en suivant les instructions dans le mode d'emploi du produit.
b) Seule le personnel qualifié est autorisé à démarrer, utiliser et faire fonctionner la machine.
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) Lors de son fonctionnement, l'appareil génère un champ électromagnétique pouvant causer un dysfonctionnement des implants médicaux, à savoir des stimulateurs cardiaques etc.
g) Il est interdit de diriger le pistolet vers soi, d'autres personnes ou les 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. PREPARATION DU POSTE DE TRAVAIL

**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 du dispositif chaud ou un brûleur chaud peuvent provoquer un incendie. Pour cette raison, vérifier l'environnement de travail au niveau de la sécurité.

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) Mettre en place des mesures de sécurité contre les 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) Porter une attention particulière à l'arc électrique et avoir un extincteur à portée de main.
g) Couper près du plafond, sur le sol ou entre un espace cloisonné peut provoquer un incendie de l'autre côté restant invisible.
h) Veiller toujours à une bonne ventilation.
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) Il est interdit d'utiliser un brûleur à plasma pour réchauffer les tuyaux congelés.
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 pas couper au plasma des réservoirs sous pression, des conduites sous pression ou des compartiments sous pression.
p) La station de coupe au plasma doit être installée à l'écart des surfaces inflammables.
q) Avant de commencer la coupe au plasma, éliminer tous les objets inflammables ou explosifs tels que les briquets au propane butane et les allumettes.
r) Respecter les règles relatives à l'hygiène et à la sécurité au travail en matière de soudage et équiper la station de travail d'un extincteur approprié. La flamme et le circuit ne sont sous tension tant que le courant est branché. Le circuit d'entrée et le circuit interne de la machine sont également sous tension tant que le courant est branché.

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

**Important** ! Protégez les enfants et les autres personnes présentes lors de l'utilisation de l'appareil.

### 1.3. ÉQUIPEMENT 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) Porter toujours des bouchons d'oreilles ou d'autres protections auditives pour empêcher les éclaboussures de pénétrer dans les oreilles.
d) L'arc électrique dans le processus de coupe génère de grandes quantités de rayonnement visible et invisible (rayonnement ultraviolet et infrarouge) qui peuvent provoquer des lésions oculaires et cutanées.
e) Pendant la coupe au plasma, porter des vêtements de protection propres et sans huile, par exemple des gants en cuir, une chemise épaisse, un pantalon sans jambes roulées, des bottes hautes et une cagoule de protection.
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 proposent la teinte No 9 (minimum No 8) pour tout courant inférieur à 300 A. La teinte inférieure de protection peut être utilisée quand l'arc recouvre la pièce traitée.
h) Porter toujours des lunettes de sécurité éprouvées avec une protection latérale sous un casque ou une autre protection.
i) Les couvertures de la station de travail doivent être utilisées pour protéger les autres de l'éblouissement, du rayonnement lumineux ou des éclaboussures.
j) Avertir les tiers de ne pas 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.

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

### 1.4. PROTECTION CONTRE ÉLECTROCUTION

Attention ! L'électrocution peut être mortelle.

a) Le câble d'alimentation doit être branché dans la prise la plus proche et disposé de manière pratique et sûre. Éviter d'étendre négligemment le câble dans la pièce sur un sol inconnu, cela peut entraîner un choc électrique ou un incendie.
b) Le contact avec des pièces chargées électriquement peut provoquer un choc électrique ou de graves brûlures.
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 interne de l'appareil sont également sous tension tant que le courant est branché.
e) Il est interdit de toucher aux éléments sous tension.
f) Porter des gants et des vêtements de protection secs, non perforés et isolés.
g) Utiliser des tapis d'isolation ou d'autres revêtements isolants sur un sol suffisamment grands pour empêcher tout contact du corps avec l'objet ou le sol.
h) Ne pas toucher à l'arc électrique.
i) Avant de commencer le travail, nettoyer ou remplacer l'électrode, couper 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 connexion incorrecte du dispositif de mise à la terre de l'appareil peut être dangereuse pour la vie et la santé.
k) Contrôler régulièrement si les câbles d'alimentation ne sont pas endommagés ou ne manquent pas d'isolation. Remplacer tout câble endommagé. Une réparation négligente de l'isolation peut entraîner la mort ou la perte de santé.
l) Débrancher les chargeurs d'entrée quand le produit n'est pas utilisé.

m) Ne pas enrouler le câble autour du corps.
n) Mettre tout l'objet à la terre de manière correcte.
o) Utiliser uniquement les accessoires en bon état.
p) Réparer ou remplacer les éléments endommagés.
q) Lors des travaux en hauteur, utiliser les ceintures de sécurité.
r) Stocker tous les éléments de l'équipement et de sécurité doivent au même endroit.
s) Tenir le bout de la poignée loin de votre corps lorsque la gâchette est activée.
t) Fixer le câble de travail au contact en métal approprié de la pièce coupée (pas à une pièce qui pourrait se détacher) ou à la table de travail aussi près du découpeur plasma que cela semble prévu.
u) Isoler la pince de travail à moins qu'elle ne soit connectée à la pièce pour éviter tout contact avec le métal.
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 éteindre l'appareil et débrancher le câble de tension, contrôler la tension sur le condensateur d'entrée et s'assurer si la tension est nulle. Dans le cas contraire, il est interdit de toucher aux éléments de l'appareil.
x) Ne pas mouiller l'appareil.

**ATTENTION !** Après avoir débrancher le câble d'alimentation, l'appareil peut être toujours sous tension.

**ATTENTION !** Bien que l'appareil ait été conçu pour fonctionner en sécurité et muni de protections adéquates et d'éléments supplémentaires protégeant l'utilisateur, il existe toujours un faible risque d'accident ou de blessure lors de la manipulation de l'appareil. Il est recommandé de faire preuve de prudence et de bon sens lors de son utilisation.

# 2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| Nome de produit | DECOUPEUR PLASMA | |
|---|---|---|
| Modèle | S-PLASMA50U | S-PLASMA 60U |
| Tensions d'alimentation [V~] / Fréquence [Hz] | 230/50 | 400/500 |
| Courant de coupe | 25-50A | 25-65 |
| Tension à vide [V] | 300 | 310 |
| Cycle de fonctionnement nominal | 30% | 30% |
| Courant de coupe dans le cycle de fonctionnement 100 % | 27A | 36A |
| Indice de protection IP | 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 | 30% | 60% | 100% |
| Puissance d'entrée mesurée | 5 834 | 3 682 | 2 848 |
| Puissance de sortie mesurée | 5 064 | 3 258 | 2 550 |
| Efficacité calculée % | 86 | 87 | 88 |
| Performance minimale calculée | 86 | | |
| Mesure de puissance au repos | | | |
| Température ambiante | 20°C | | |
| Tension d'entrée | 230V | | |
| Fréquence | 50Hz | | |
| Temps de test | 10 min | | |
| Données d'entrée mesurées au début | 16.99W | | |
| Données d'entrée mesurées à la fin | 15.28W | | |

| S-PLASMA60 U | | | |
|---|---|---|---|
| Cycle de fonctionnement | 30% | 60% | 100% |
| Puissance d'entrée mesurée | 7 764 | 5 108 | 3 812 |
| Puissance de sortie mesurée | 6 850 | 4 540 | 3 376 |
| Efficacité calculée % | 87 | 88 | 88 |
| Performance minimale calculée | 87 | | |
| Mesure de puissance au repos | | | |
| Température ambiante | 20°C | | |
| Tension d'entrée | 230V | | |
| Fréquence | 50Hz | | |
| Temps de test | 10 min | | |
| Données d'entrée mesurées au début | 18.85W | | |
| Données d'entrée mesurées à la fin | 17.57W | | |

# 3. EXPLOITATION

## 3.1. REMARQUES GÉNÉRALES

• Utiliser l'appareil conformément à sa destination, en respectant les règles de santé et de sécurité et des restrictions résultant des informations dur la plaque signalétique (niveau IP, tension d'alimentation, etc.).
• Le fabricant décline toute la responsabilité des modifications techniques de l'appareil ou des dommages matériels résultant de ces modifications.
• En cas de dysfonctionnement de l'appareil, contacter le service.
• Il est interdit d'obturer les fentes d'aération - placer l'appareil à une distance de 20 cm du mur et de 30 cm des objets à proximité.
• L' inclinaison de la surface sur laquelle l'appareil est posé ne peut être supérieure à 15 degrés.
• Protéger l'appareil de la pluie, de l'humidité et de la lumière directe du soleil.
• Ne pas diriger le jet d'étincelles sur l'appareil.
• Il est interdit de tenir l'appareil sous le bras ou près du corps.
• Il est interdit d'installer l'appareil dans des pièces à environnement agressif, très poussiéreux et à proximité d'appareils émettant des champs électromagnétiques élevés.
• Tenir les doigts, les cheveux et les vêtements à l'écart du ventilateur en rotation.
• Il est important de mettre l'appareil à terre lors de son fonctionnement.
• Si le voyant LED de surcharge thermique s'allume pendant le fonctionnement de la machine, arrêter immédiatement de l'utiliser et attendre son refroidissement.
• Quand l'appareil est utilisé pendant une longue période ou avec un courant élevé, il convient de l'éteindre uniquement après son refroidissement.
• Ne pas éteindre l'appareil pendant la coupe !
• Effectuer régulièrement les travaux d'entretien et nettoyer la poussière à l'intérieure.

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. En cas où le temps d'allumage est dépassé, le système de sécurité s'enclenche et éteint l'appareil afin de le refroidir à sa température normale de fonctionnement. Le dépassement de ce seuil peut endommager le dispositif et annuler la garantie.

3.2. INSTALLATION DE L’APPAREIL

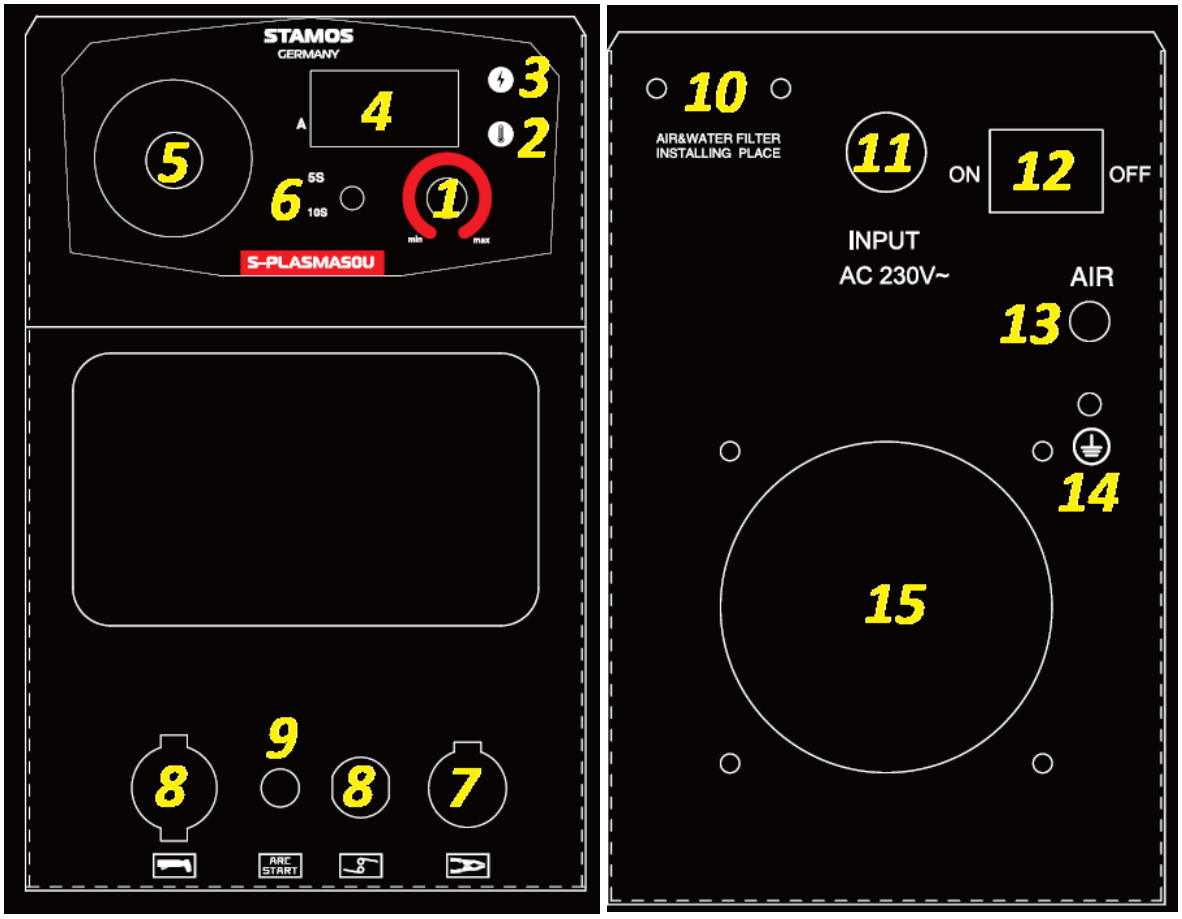
• L’appareil ne peut être installé que par une personne qualifiée. En outre, la personne possédant les qualifications indispensables doit vérifier si la mise à la terre et l’installation électrique, y compris le système de protection, sont conformes aux règles de sécurité et fonctionnent correctement.
• Implanter l’appareil dans à proximité de la station de travail.
• Éviter les câbles trop longs pour connecter la machine. Un câble trop long avec une petite section entraînera des chutes de tension et un mauvais fonctionnement de l’appareil.
• Connecter les découpeur plasma monophasés à une prise équipée 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 !

ATTENTION : en cas de l’utilisation d’un générateur électrique, il faut débrancher le découpeur de l’alimentation électrique lors de sa mise en marche !

# 4. CONSTRUCTION DE L'APPAREIL

**Vue d'en avant / Vue d'en arrière : S-PLASMA50U**

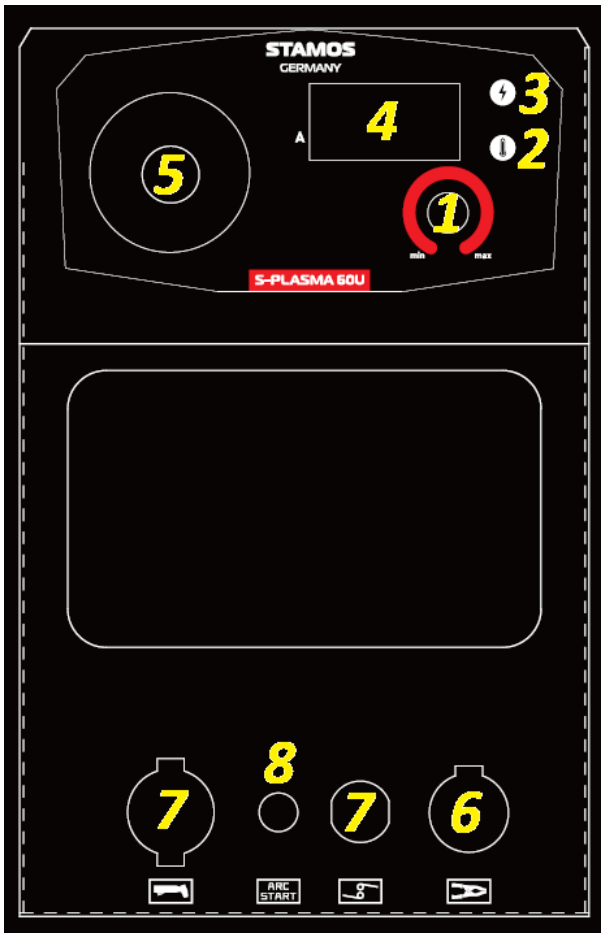


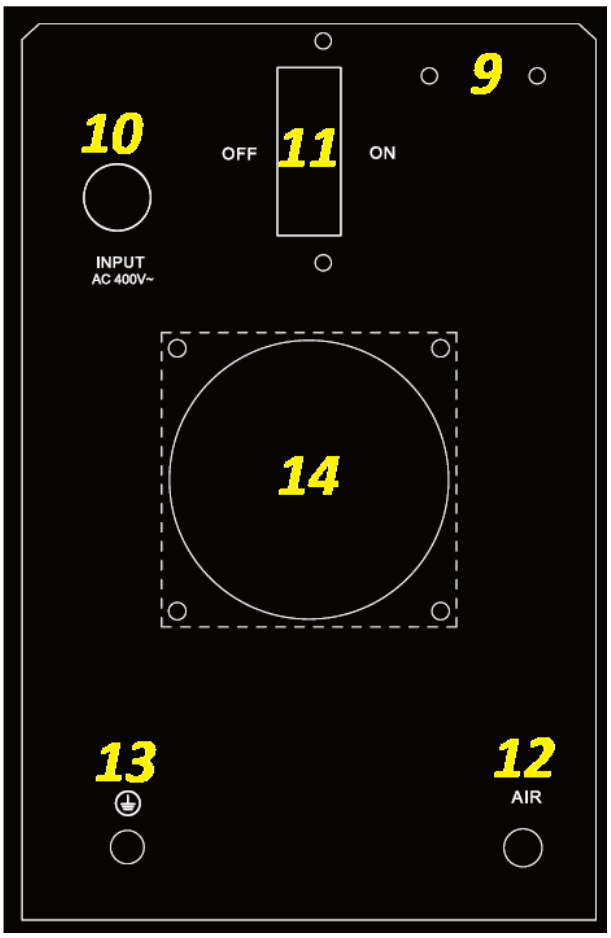

1 – Sélecteur de réglage de courant de coupe
2 – Voyant de surcharge
3 – Voyant d'alimentation
4 – Afficheur de valeur de courant de coupe
5 – Manomètre
6 – Minuterie de libération de gaz post-coupe – 5 s / 10 s
7 – Raccord de câble de masse
8 – Raccord courant-gaz du brûleur à plasma
9 – Raccord de câble de commande du brûleur à plasma
10 – Lieu de montage du groupe filtrant et réducteur:

| | |
|---|---|
| | A – bouton de réglage de la pression du gaz<br>Installation de l'unité de filtrage et de réduction :<br>1. Vissez les buses de gaz en cuivre dans les trous d'entrée et de sortie de gaz.<br>2. À l'aide de boulons et d'écrous, vissez le support de l'unité de réduction du filtre sur le cadre à l'arrière du découpeur plasma.<br>3. Installez l'unité de filtrage et de réduction dans le support et fixez la connexion avec un écrou.<br>4. Raccordez le compresseur à l'entrée de gaz de l'unité de filtrage et de réduction.<br>5. Connectez la sortie de gaz de l'ensemble filtre-réducteur à l'entrée de gaz du coupeur plasma (13) |

11 – Câble d'alimentation
12 – Interrupteur ON/OFF alimentation
13 – Entrée de gaz
14 – Mise à la terre
15 – Ventilateur

**Vue d’en avant / Vue d’en arrière : S-PLASMA 60U**



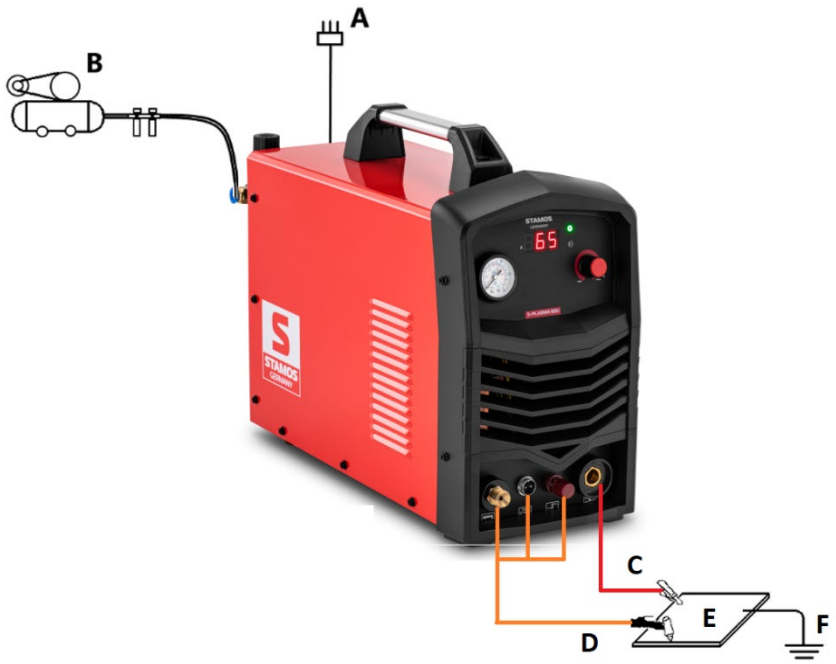

1 – Sélecteur de réglage de courant de coupe
2 – Voyant de surcharge
3 – Voyant d’alimentation
4 – Afficheur de valeur de courant de coupe
5 – Manomètre
6 – Raccord de câble de masse
7 – Raccord courant-gaz du brûleur à plasma
8 – Raccord de câble de commande du brûleur à plasma
9 – Lieu de montage du groupe filtrant et réducteur:

| | |
|---|---|
| | A – bouton de réglage de la pression du gaz<br>Installation de l'unité de filtrage et de réduction :<br>1. Vissez les buses de gaz en cuivre dans les trous d'entrée et de sortie de gaz.<br>2. À l'aide de boulons et d'écrous, vissez le support de l'unité de réduction du filtre sur le cadre à l'arrière du découpeur plasma.<br>3. Installez l'unité de filtrage et de réduction dans le support et fixez la connexion avec un écrou.<br>4. Raccordez le compresseur à l'entrée de gaz de l'unité de filtrage et de réduction.<br>5. Connectez la sortie de gaz de l'ensemble filtre-réducteur à l'entrée de gaz du coupeur plasma (12) |

10 – Câble d’alimentation
11 – Interrupteur ON/OFF alimentation
12 – Entrée de gaz
13 – Mise à la terre
14 – Ventilateur

# 5. RACCORDEMENT DES CÂBLE

1. S’assurer si l’interrupteur MARCHE/ARRÊT à l’arrière de la machine est en position « ARRÊT ». Connectez l'appareil a l'alimentation.
2. S’assurer si le sélecteur de réglage de pression de l’air [A] est sur la valeur minimum. Connecter 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. Connecter les câbles du brûleur à la commande et au connecteur courant-gaz.
4. Connectez le câble de masse au connecteur, et s’assurer si la pince est solidement fixée à la pièce traitée.




A - Source d’alimentation
B - Compresseur d’air
C - Câble de masse
D - Câble du brûleur à plasma :

E - Objet traité
F - Mise à la terre supplémentaire de la station de travail

# 6. OPÉRATION DE COUPE

1. Mettre interrupteur MARCHE/ARRÊT [9] à l’arrière de la machine est en position « MARCHE ».
2. Régler la pression à l'aide de la molette située sur l’ensemble filtre-réducteur (soulevez la molette, tournez-la pour régler la pression souhaitée, puis repoussez la molette dans sa position d’origine).
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, vil faut entendre le bruit de l’air s’échappant.
Attention : en allumant le brûleur , diriger toujours la 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. Une fois la coupe terminée, éteindre l'appareil.

# 7. ÉLIMINATION DE L'EMBALLAGE

Merci de bien vouloir conserver les éléments d'emballage (carton, rubans plastiques et polystyrène) afin que, en cas où il est nécessaire de retourner l'appareil au service, le faire protéger le mieux pendant le transport !

# 8. TRANSPORT ET STOCKAGE

Lors du transport, sécuriser l'appareil contre les chocs et les renversements, mettre en position « non renversée ». Stocker l'appareil dans une pièce bien ventilée avec de l'air sec et sans gaz corrosifs.

# 9. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

• Retirer la fiche avant chaque nettoyage ou lorsque l'appareil n'est pas utilisé et faire refroidir.
• Utiliser seuls des agents non corrosifs pour nettoyer la surface.
• Après chaque nettoyage, séchez tous les éléments avant d'utiliser le produit.
• Conservez dans un endroit sec et frais, a l'abri de l'humidité et u rayonnement solaire directe.
• Lorsqu'un liquide est accumulé dans le réservoir du filtre à gaz, vidanger en ouvrant la vanne au fond du réservoir. Mettre au-dessous un récipient pour protéger l'appareil et le sol contre les éclaboussures.

ATTENTION : Effectuer tous les travaux sur l'appareil au moins 5 minutes après la fin des travaux pour que l'appareil refroidisse.

**Entretien périodique**

Pour assurer un bon fonctionnement, réaliser des entretiens périodiques.

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

| Contrôles réguliers | Entretien courant de 6 mois |
|---|---|
| • Remplacer les étiquettes illisibles<br>• Vérifier le fonctionnement des commutateurs.<br>• Contrôler le bon fonctionnement du ventilateur et la sortie de l'air en arrière de la machine.<br>• Prendre en considération s'il y a des vibrations, des bruits, une odeur ou une fuite de gaz lors du fonctionnement<br>• Contrôler si le brûleur et les fils de terre ne sont pas soufflés<br>• Contrôler si les connexions électriques ne sont pas grillées<br>• Contrôler si le câble d'alimentation n'est pas endommagé. | • Souffler l'appareil avec de l'air sec et propre sous pression.<br>• Contrôler les connexions électriques de la bande d'entrée / sortie pour serrer ou remplacer les vis rouillées. |

Questo manuale di istruzioni è stato tradotto con la traduzione automatica. Ci sforziamo costantemente di fornire una traduzione accurata. Tuttavia, nessuna traduzione automatica è perfetta, né intende sostituire la traduzione umana. Il manuale di istruzioni ufficiale è nella versione inglese. Eventuali discrepanze o differenze create dalla traduzione non sono vincolanti e non hanno alcun effetto legale ai fini della conformità o dell'esecuzione. In caso di domande relative all'accuratezza delle informazioni contenute nel manuale di istruzioni, consultare la versione inglese dei contenuti, in quanto questa è la versione ufficiale.

## Simboli

| | |
|---|---|
| | Leggere le istruzioni. |
| | Prodotto riciclabile. |
| | Soddisfa i requisiti delle norme di sicurezza pertinenti. |
| | Indossare indumenti protettivi che proteggano tutto il corpo. |
| | Attenzione! Indossare guanti protettivi. |
| | Indossare occhiali protettivi |
| | Indossare calzature protettive. |
| | Attenzione! La superficie bollente può causare ustioni! |
| | Attenzione! Rischio di incendio o esplosione. |
| | Attenzione! Fumi nocivi, pericolo di avvelenamento. I gas e i fumi possono essere pericolosi per la salute. |
| | Usare una maschera di saldatura con un grado appropriato di ombreggiatura del filtro. |
| | ATTENZIONE! Radiazione nociva dell'arco elettrico. |
| | Non toccare le parti in 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 tutti gli avvertimenti relativi alla sicurezza e tutte le istruzioni. Il mancato rispetto delle avvertenze e delle istruzioni può provocare folgorazioni, incendi e/o gravi lesioni del corpo o morte.

La parola "dispositivo" o "prodotto" utilizzata nelle avvertenze e nella descrizione delle istruzioni si riferisce alla:
***TAGLIATRICE AL PLASMA.***

# 1. SICUREZZA D'UTILIZZO

## 1.1. OSSERVAZIONI GENERALI

a) Prendersi cura della sua sicurezza e di quella degli astanti leggendo e seguendo attentamente le istruzioni del manuale del dispositivo.
b) La messa in funzione, l'uso e il funzionamento della macchina devono essere consentiti solo a persone qualificate.
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, il dispositivo genera un campo elettromagnetico intorno a sé, che può causare il malfunzionamento di impianti medici come 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. PREPARARE L'AREA 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 di metallo caldo, scintille, un componente caldo o una torcia calda possono causare un incendio. Pertanto, i dintorni dell'area di lavoro devono essere attentamente controllati per la sicurezza.

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) Prendere precauzioni contro le scintille e le particelle metalliche incandescenti.
e) Ricordare che scintille o schegge di metallo caldo possono passare attraverso le fessure o le aperture.
f) Fare molta attenzione agli archi elettrici e tenere un estintore a portata di mano.
g) Va notato che il taglio vicino al soffitto, sul pavimento o tra spazi divisori può causare un incendio di fiamma dall'altra parte, che non è visibile.
h) Assicurare sempre una ventilazione 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 usare una torcia al plasma per riscaldare i 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 i serbatoi pressurizzati, tubazioni in pressione o accumulatori di pressione.
p) Posizionare la stazione di taglio al plasma lontano da superfici infiammabili.
q) Smaltire gli oggetti infiammabili o esplosivi come gli accendini a propano-butano e i fiammiferi prima del taglio al plasma.
r) Osservare le norme di salute e sicurezza per i lavori di saldatura e dotare 'area di lavoro di un estintore adeguato. La fiamma e il circuito di lavoro sono sotto tensione quando si accende la corrente elettrica. Anche il circuito d'ingresso e il circuito interno dell'unità sono sotto tensione quando l'alimentazione è inserita.

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

**Ricordati!** Proteggere i bambini e gli estranei mentre il dispositivo è in funzione.

## 1.3. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

**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 per l'udito per evitare che le schegge entrino nelle orecchie.
d) L'arco elettrico nel processo di taglio produce grandi quantità di radiazioni visibili e invisibili (raggi ultravioletti e infrarossi) che possono danneggiare gli occhi e la pelle.
e) Indossare indumenti protettivi puliti e privi di olio durante il taglio al plasma, ad esempio guanti di pelle, camicia spessa, pantaloni senza gambe arrotolate, stivali alti 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 una tinta no. 9 (minimo no. 8) per qualsiasi amperaggio inferiore a 300 A. Se l'arco copre il pezzo da lavorare, si può usare uno schermo di colore inferiore.
h) Usare sempre occhiali di sicurezza testati con protezioni laterali sotto il casco o altre protezioni.
i) Utilizzare le protezioni sul posto di lavoro per proteggere gli altri dalla luce accecante o dalle schegge.
j) Gli astanti devono essere avvertiti di non guardare un arco elettrico.
k) Non permettere a persone con pacemaker o altri dispositivi medici impiantati di usare questo prodotto senza prima consultare un medico.

**ATTENZIONE!** Le radiazioni dell'arco possono danneggiare la vista e la pelle.

### 1.4. PROTEZIONE CONTRO LE SCOSSE ELETTRICHE

Attenzione! La scossa elettrica può essere fatale.

a) Collegare il cavo di alimentazione alla presa più vicina e posarlo in modo pratico e sicuro. Evitare la posa incauta del cavo nella stanza su una superficie non curata, che può provocare una scossa elettrica o un incendio.
b) Il contatto con parti elettricamente cariche 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 d'ingresso e il circuito interno dell'unità sono sotto tensione quando l'alimentazione è inserita.
e) Non toccare le parti sotto tensione.
f) Indossare guanti asciutti, non impattanti, isolati e indumenti protettivi.
g) Usare tappetini isolanti o altri rivestimenti isolanti sul pavimento che siano abbastanza grandi da evitare il contatto del corpo con l'oggetto o il pavimento.
h) Non toccare l’arco elettrico.
i) Spegnere l'alimentazione elettrica prima di maneggiare, pulire o sostituire l'elettrodo.
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. La mancata messa a terra corretta del dispositivo può comportare un rischio per la vita o la salute.
k) Controllare regolarmente i cavi di corrente per verificare che non siano danneggiati o che non siano isolati. Un cavo danneggiato deve essere sostituito. Una riparazione incauta dell'isolamento può causare morte o danni alla salute.
l) Spegnere tutte le alimentazioni di ingresso quando il prodotto non è in uso.
m) Non avvolgere il cavo intorno al corpo.
n) L'oggetto tagliato deve essere correttamente collegato a terra.
o) Utilizzare solo attrezzature in buone condizioni.
p) Le attrezzature danneggiate devono essere riparate o sostituite.
q) Usare le cinture di sicurezza quando si lavora in altezza.
r) Tenere tutte le attrezzature e gli articoli di sicurezza in un unico posto.
s) Tenere la punta dell'impugnatura lontana dal corpo quando il grilletto è attivato.
t) Fissare il cavo di lavoro al contatto metallico appropriato del pezzo da tagliare (non ad un pezzo che potrebbe cadere) o al tavolo di lavoro il più vicino possibile alla tagliatrice al plasma.
u) Il morsetto di lavoro deve essere isolato se non è collegato al pezzo per evitare il contatto con il metallo.
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 il dispositivo e scollegato il cavo di tensione, controllare la tensione sul condensatore d'ingresso e assicurarsi che il valore della tensione sia zero. Altrimenti non toccare i componenti del dispositivo.
x) Non permettere che il dispositivo si bagni.

**ATTENZIONE!** Il dispositivo potrebbe essere ancora sotto tensione quando il cavo di alimentazione è scollegato.

**ATTENZIONE!** Nonostante il dispositivo sia stato progettato per essere sicuro, disporre di adeguati dispositivi di protezione e nonostante l'utilizzo di ulteriori elementi di sicurezza per l'utente, esiste ancora un piccolo rischio di incidenti o lesioni durante l'utilizzo del dispositivo. Si raccomanda di procedere con cautela e usare il buon senso durante il suo utilizzo.

# 2. DATI TECNICI

| Nome del prodotto | TAGLIATRICE AL PLASMA | |
|---|---|---|
| Modello | S-PLASMA50U | S-PLASMA 60U |
| Tensione nominale di alimentazione [V~] / Frequenza [Hz]. | 230/50 | 400/500 |
| Corrente di taglio | 25-50A | 25-65 |
| Tensione al minimo [V] | 300 | 310 |
| Ciclo di lavoro nominale | 30% | 30% |
| Corrente di taglio nel ciclo di lavoro del 100% | 27A | 36A |
| Grado di protezione IP | IP21S | IP21S |
| Accensione dell'arco | HF | HF |
| Pressione dell'aria di alimentazione [bar] | 3,5-5,5 | 4-6 |
| Conformità agli standard | EN60974-1 | EN60974-1 |

| **S-PLASMA50U** | | | |
|---|---|---|---|
| Ciclo di lavoro | 30% | 60% | 100% |
| Potenza in ingresso misurata | 5 834 | 3 682 | 2 848 |
| Potenza di uscita misurata | 5 064 | 3 258 | 2 550 |
| Efficienza calcolata % | 86 | 87 | 88 |
| Prestazioni minime calcolate | 86 | | |
| Misura della potenza a riposo | | | |
| Temperatura ambiente | 20°C | | |
| Tensione di ingresso | 230V | | |
| Frequenza | 50Hz | | |
| Tempo di prova | 10 min | | |
| Dati di ingresso misurati all'inizio | 16.99W | | |
| Dati di ingresso misurati alla fine | 15.28W | | |

| **S-PLASMA60 U** | | | |
|---|---|---|---|
| Ciclo di lavoro | 30% | 60% | 100% |
| Potenza in ingresso misurata | 7 764 | 5 108 | 3 812 |
| Potenza di uscita misurata | 6 850 | 4 540 | 3 376 |
| Efficienza calcolata % | 87 | 88 | 88 |
| Prestazioni minime calcolate | 87 | | |
| Misura della potenza a riposo | | | |
| Temperatura ambiente | 20°C | | |
| Tensione di ingresso | 230V | | |
| Frequenza | 50Hz | | |
| Tempo di prova | 10 min | | |
| Dati di ingresso misurati all'inizio | 18.85W | | |
| Dati di ingresso misurati alla fine | 17.57W | | |

# 3. OPERAZIONE

3.1. OSSERVAZIONI GENERALI

• Utilizzare il dispositivo in conformità alla sua destinazione d'uso, rispettando le norme sanitarie e di sicurezza e i dati contenuti nella targhetta (grado IP, tensione di alimentazione, ecc.).
• Il produttore non è responsabile per le modifiche tecniche al dispositivo o per i danni materiali derivanti da tali modifiche.
• Se il dispositivo non funziona correttamente, contattare il servizio di assistenza.
• Non bloccare le fessure di ventilazione – posizionare il dispositivo a una distanza di 20 cm dalla parete e 30 cm dagli oggetti circostanti.
• La pendenza della superficie su cui il dispositivo è posto non deve superare i 15 gradi
• Proteggere il dispositivo dalla pioggia, dall'umidità e dalla luce solare diretta.
• Non puntare scintille sul dispositivo.
• Non tenere il dispositivo sotto il braccio o vicino al corpo.
• Non installare il dispositivo in stanze con un ambiente aggressivo, molta polvere e vicino a dispositivi con una forte emissione di campi elettromagnetici.
• Tenere le dita, i capelli e i vestiti lontani dalla ventola rotante.
• Il dispositivo deve essere messo a terra durante il funzionamento.
• Se il LED di sovraccarico termico si accende durante il funzionamento del dispositivo, interrompere immediatamente il lavoro e lasciare raffreddare il dispositivo.
• Quando si usa il dispositivo per un lungo periodo o con una corrente elevata, solo dopo che il dispositivo si è raffreddato.
• Non spegnere il dispositivo durante il taglio!
• Mantenere il dispositivo regolarmente e pulire il suo interno 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 accensione viene superato, questo farà scattare il sistema di sicurezza per spegnere il dispositivo e raffreddarlo alla normale temperatura di funzionamento. Il superamento della soglia del tempo di accensione può provocare danni al dispositivo e annullare la garanzia.

3.2. COLLEGARE IL DISPOSITIVO

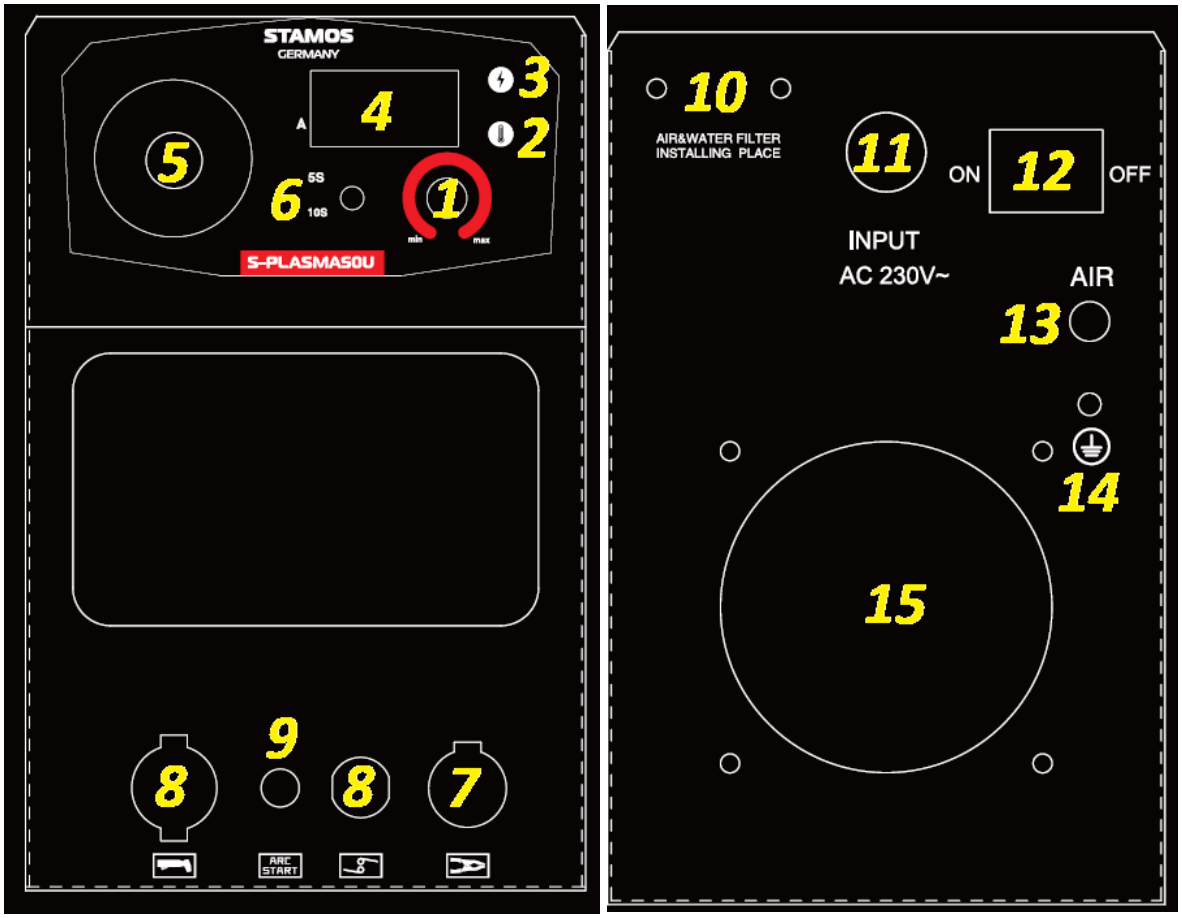
• Il dispositivo deve essere collegato da una persona qualificata. Inoltre, una persona con le qualifiche necessarie dovrebbe controllare che la messa a terra e l'installazione elettrica, compreso il sistema di protezione, siano conformi alle norme di sicurezza e funzionino correttamente.
• Posizionare il dispositivo vicino all'area di lavoro.
• Evitare cavi troppo lunghi per collegare la macchina. Un cavo troppo lungo con una piccola sezione causerà cadute di tensione e un funzionamento scorretto della macchina.
• Le tagliatrici da plasma monofase devono essere collegate a una presa dotata di un perno di messa a terra.

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

ATTENZIONE: se viene utilizzato un generatore elettrico, scollegare la tagliatrice dalla rete elettrica quando si avvia il generatore!

# 4. STRUTTURA DEL DISPOSITIVO

**Vista frontale / Vista posteriore: S-PLASMA50U**

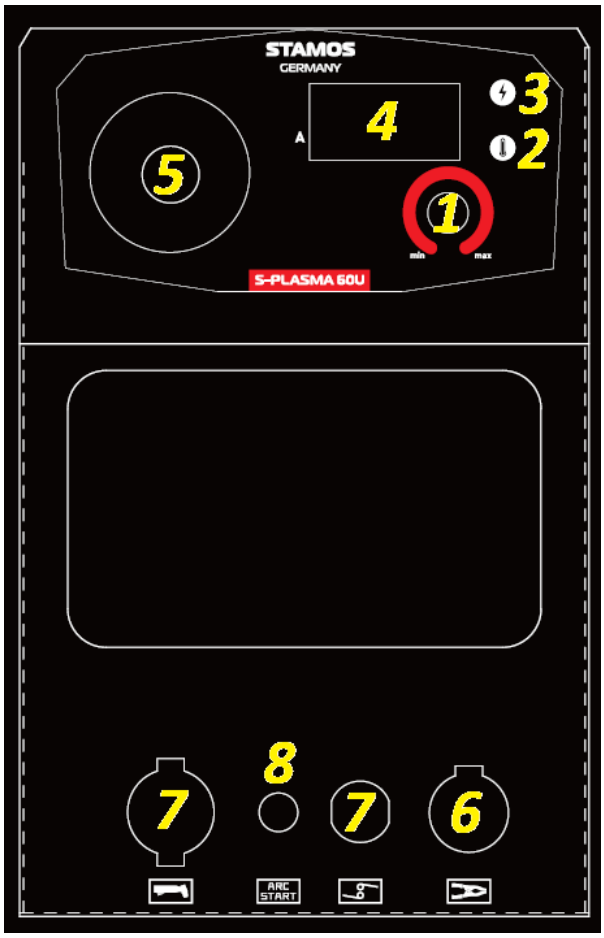


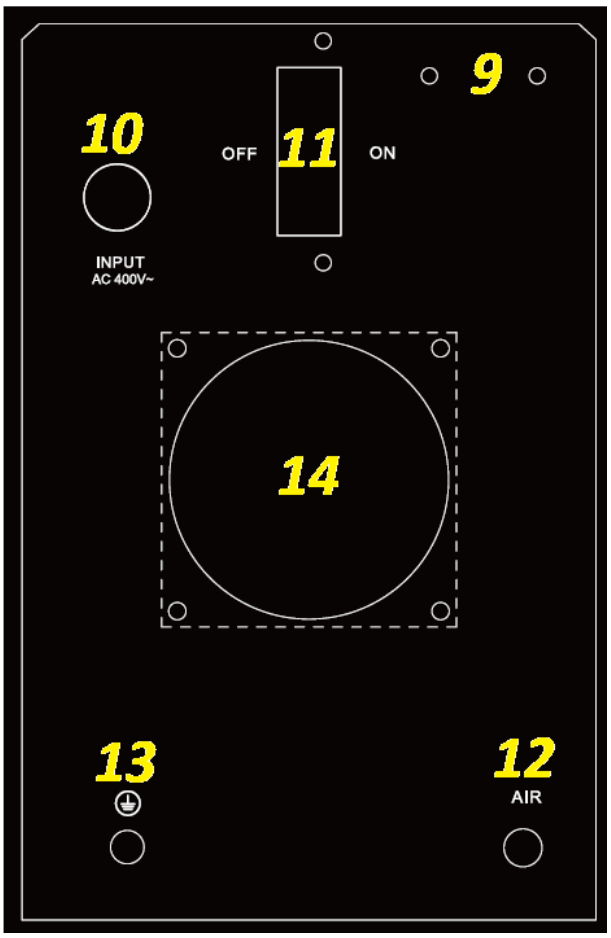

1 – Manopola di regolazione della corrente di taglio
2 – Spia di surriscaldamento
3 – Spia di alimentazione
4 – Visualizzazione del valore della corrente di taglio
5 – Manometro
6 – Temporizzatore rilascio gas post taglio – 5 s / 10 s
7 – Connettore del cavo di massa
8 – Connettore gas-corrente della torcia al plasma
9 – Connettore del cavo di controllo della torcia al plasma
10 – Luogo di montaggio del gruppo filtrante e riduttore:

| | |
|---|---|
| | A – manopola regolazione pressione gas<br>Installazione del gruppo filtrante e riduttore:<br>1. Avvitare gli ugelli del gas in rame nei fori di ingresso e uscita del gas.<br>2. Utilizzando bulloni e dadi, avvitare il supporto dell'unità di riduzione del filtro al telaio sul retro della taglierina al plasma.<br>3. Installare il gruppo filtrante e riduttore nel supporto e fissare il collegamento con un dado.<br>4. Collegare il compressore all'ingresso gas del gruppo filtrante e riduttore.<br>5. Collegare l'uscita del gas del gruppo di riduzione del filtro con l'ingresso del gas della taglierina al plasma (13) |

11 – Cavo di alimentazione
12 – Interruttore ON/OFF di alimentazione
13 – Ingresso del gas
14 – Messa a terra
15 – Ventilatore

**Vista frontale / Vista posteriore: S-PLASMA 60U**



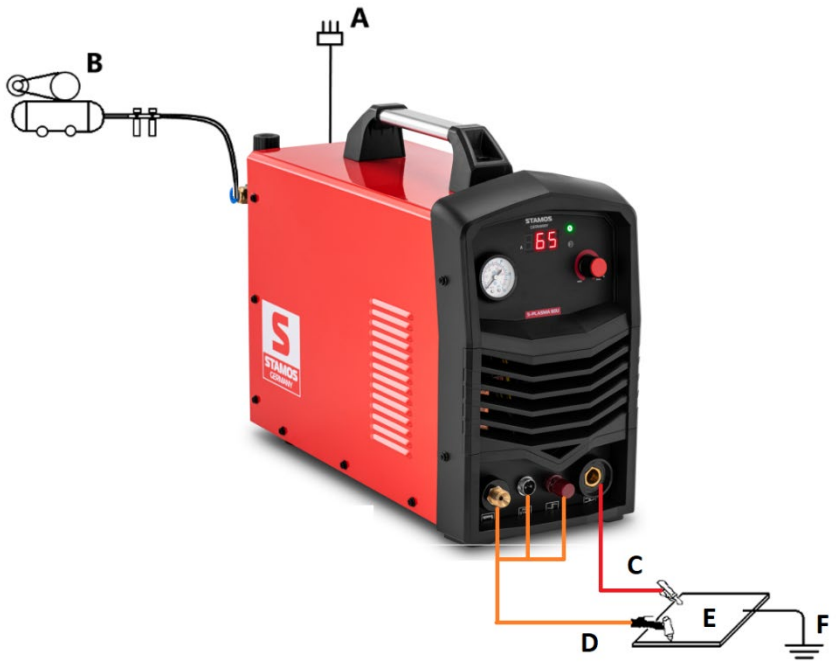

1 – Manopola di regolazione della corrente di taglio
2 – Spia di surriscaldamento
3 – Spia di alimentazione
4 – Visualizzazione del valore della corrente di taglio
5 – Manometro
6 – Connettore del cavo di massa
7 – Connettore gas-corrente della torcia al plasma
8 – Connettore del cavo di controllo della torcia al plasma
9 – Luogo di montaggio del gruppo filtrante e riduttore:

A – manopola regolazione pressione gas
Installazione del gruppo filtrante e riduttore:
1. Avvitare gli ugelli del gas in rame nei fori di ingresso e uscita del gas.
2. Utilizzando bulloni e dadi, avvitare il supporto dell'unità di riduzione del filtro al telaio sul retro della taglierina al plasma.
3. Installare il gruppo filtrante e riduttore nel supporto e fissare il collegamento con un dado.
4. Collegare il compressore all'ingresso gas del gruppo filtrante e riduttore.
5. Collegare l'uscita del gas del gruppo di riduzione del filtro con l'ingresso del gas della taglierina al plasma (12)

10 – Cavo di alimentazione
11 – Interruttore ON/OFF di alimentazione
12 – Ingresso del gas
13 – Messa a terra
14 – Ventilatore

# 5. COLLEGAMENTO DEI CAVI

1. Assicurarsi che l'interruttore ON/OFF sul retro del dispositivo sia in posizione "OFF". Collegare il dispositivo all'alimentazione.
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 corrente-gas.
4. Collegare il cavo di massa al connettore facendo particolare attenzione che il morsetto sia saldamente attaccato al pezzo da lavorare.




A - Fonte di alimentazione
B - Compressore d'aria
C - Cavo di massa
D - Cavo per la torcia al plasma

E - Pezzo da lavorare
F - Messa a terra supplementare del luogo di lavoro

# 6. OPERAZIONE DI TAGLIO

1. Impostare l'interruttore ON/FF di alimentazione sulla posizione ON.
2. Regolare la pressione usando la manopola sull'unità filtraggio e riduzione (sollevare la manopola, girarla per impostare la pressione desiderata, poi spingere la manopola 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.
Attenzione: quando si accende la torcia al plasma, puntare sempre l'uscita della torcia 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. Spegnere sempre il dispositivo quando si è finito di tagliare.

# 7. SMALTIMENTO DEGLI IMBALLAGGI

Conservare tutto il materiale di imballaggio (cartone, strisce di plastica e polistirolo espanso) in modo che il dispositivo possa essere protetto al meglio durante la consegna, qualora fosse necessario restituirlo per la manutenzione!

# 8. TRASPORTO E STOCCAGGIO

Durante il trasporto, il dispositivo deve essere protetto dagli urti e dal ribaltamento, e non deve essere messo a testa in giù. Conservare il dispositivo in un locale ben ventilato dove sia presente aria secca e non ci siano gas corrosivi.

# 9. PULIZIA E MANUTENZIONE

• Prima di qualsiasi pulizia e anche quando il dispositivo non viene utilizzato, scollegare la spina di rete e raffreddare completamente il dispositivo.
• Per pulire la superficie, utilizzare esclusivamente agenti che non contengono sostanze corrosive.
• Dopo ogni pulizia, asciugare accuratamente tutti gli elementi prima di riutilizzare il dispositivo.
• Il dispositivo va conservato in luogo asciutto e fresco, protetto dall'umidità e dall'esposizione diretta ai raggi solari.
• Quando il liquido si accumula nel serbatoio del filtro del gas, farlo uscire aprendo la valvola sul fondo del serbatoio. Fornire un recipiente adatto in anticipo per proteggere il dispositivo e il pavimento dagli spruzzi.

ATTENZIONE: qualsiasi intervento sull'apparecchio deve essere effettuato almeno 5 minuti dopo la fine del funzionamento del dispositivo, per permettergli di 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.

| Controlli regolari | Manutenzione ordinaria di 6 mesi |
|---|---|
| • Sostituire le etichette illeggibili<br>•Controllare il funzionamento di tutti gli interruttori.<br>• Controllare se la ventola funzioni correttamente e se ci sia aria che esce dal retro della macchina<br>• Fare attenzione alle vibrazioni eccessive, al rumore, all'odore e alle perdite di gas durante il funzionamento<br>• Controllare se i cavi del bruciatore o della terra non siano bruciati<br>• Controllare se i collegamenti elettrici non siano bruciati<br>• Controllare se il cavo di alimentazione non sia danneggiato. | • Soffiare il dispositivo con aria secca e pulita sotto pressione.<br>• Controllare i collegamenti elettrici della striscia di entrata/uscita per stringere le viti allentate o sostituire quelle arrugginite. |

Este manual de instrucciones ha sido traducido automáticamente. Nos esforzamos constantemente por ofrecer una traducción precisa. Sin embargo, ninguna traducción automática es perfecta. Tampoco pretende sustituir a la traducción realizada por un ser humano. El manual de instrucciones oficial es la versión inglesa. Cualquier discrepancia o diferencia en la traducción no es vinculante ni tiene ningún efecto legal a efectos de cumplimiento o ejecución. En caso de duda sobre la exactitud de la información incluida en las instrucciones de uso, consulte la versión inglesa de estos contenidos, ya que esta es la versión oficial.

## Símbolos

| | |
|---|---|
| | Lea las instrucciones. |
| | Producto reciclable. |
| | Cumple los requisitos de las normas de seguridad pertinentes. |
| | Lleve la ropa de protección que proteja todo el cuerpo. |
| | ¡Atención! Usar guantes de protección. |
| | Usar gafas de protección |
| | Usar calzado de protección. |
| | ¡Atención! La superficie caliente puede causar quemaduras. |
| | ¡Atención! Riesgo de incendio o explosión. |
| | ¡Atención! Vapores nocivos, peligro de intoxicación. Los gases y humos pueden ser peligrosos para la salud. |
| | Usar una mascarilla de soldador con el nivel adecuado de sombreado del filtro. |
| | ¡ATENCIÓN! Radiación perjudicial del arco eléctrico |
| | No tocar las partes bajo tensión |

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

**¡ATENCIÓN!** Leer todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves o la muerte.
El término "aparato" o "producto" en las advertencias y en la descripción de las instrucciones se refiere al:
***CORTADORA DE PLASMA.***

# 1. SEGURIDAD DE USO

## 1.1. OBSERVACIONES GENERALES

a) Cuide su propia seguridad y la de los demás leyendo y siguiendo cuidadosamente las instrucciones del manual del aparato.
b) Solo las personas cualificadas pueden poner en marcha, utilizar y manejar el aparato.
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 cortadora de plasma es una máquina diseñada para cortar el metal. El aparato no debe utilizarse para fines distintos de los previstos.
f) Durante su funcionamiento, el aparato genera un campo electromagnético a su alrededor, lo que puede provocar el mal funcionamiento de implantes médicos como marcapasos, etc.
g) Está prohibido apuntar con la pistola a uno mismo, a otras personas o a los 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 DE LA ZONA DE TRABAJO PARA EL CORTE

**¡Atención!** El corte puede provocar un incendio o una explosión. El chorro de plasma lanza partículas metálicas incandescentes o chispas. Las partículas metálicas calientes, las chispas, un componente calentado o un soplete caliente pueden provocar un incendio. Por esta razón, hay que comprobar cuidadosamente la seguridad del entorno del lugar de trabajo.

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) Tome precauciones contra las chispas y las 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 al alcance.
g) Hay que tener en cuenta que el corte cerca del techo, en el suelo o entre espacios divididos puede provocar un incendio de llamas en el otro lado, que no es visible.
h) Asegure siempre una ventilación suficiente.
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) El corte por plasma no debe utilizarse en depósitos a presión, tuberías a presión o acumuladores de presión.
p) Coloque el puesto de corte por plasma lejos de superficies inflamables.
q) Antes de comenzar el corte por plasma, deshágase de los objetos inflamables o explosivos, como mecheros de butano o cerillas.
r) Deben respetarse las normas de seguridad e higiene en los trabajos de soldadura y la zona de trabajo debe estar equipada con un extintor adecuado. La llama y el circuito de funcionamiento están bajo tensión cuando se conecta la energía eléctrica. El circuito de entrada y el circuito interno del aparato también están bajo tensión cuando se conecta la alimentación eléctrica.

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

**¡Recuerde!** Hay que proteger los niños y las personas ajenas al utilizar el aparato.

### 1.3. MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL

**¡Atención!** 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) Utilice siempre tapones u otro tipo de protección auditiva para evitar que las partículas entren en sus oídos.
d) El arco eléctrico en el proceso de corte produce grandes cantidades de radiación visible e invisible (radiación ultravioleta e infrarroja) que puede dañar los ojos y la piel
e) Lleve ropa de protección limpia y sin aceite cuando corte por plasma, por ejemplo: guantes de cuero, camisa gruesa, pantalones sin perneras enrolladas, botas altas y una capucha de protección.
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 una coloración nº 9 (mínimo nº 8) para cada corriente inferior a 300 A. Se puede utilizar una coloración inferior del protector si el arco cubre la pieza tratada.
h) Utilice siempre gafas de seguridad homologadas con protección lateral bajo el casco u otra protección.
i) Deben utilizarse protecciones en el lugar de trabajo para proteger a los demás de la radiación óptica o de las salpicaduras.
j) Se debe advertir a las personas ajenas que no miren el 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.

**¡ATENCIÓN!** La radiación del arco eléctrico puede dañar la vista y la piel del cuerpo

### 1.4. PROTECCIÓN CONTRA DESCARGA ELÉCTRICA

¡Atención! 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. No se debe colocar el cable en la habitación sobre una superficie no examinada, lo que puede provocar una descarga eléctrica o un incendio.
b) El contacto con piezas cargadas eléctricamente puede provocar una descarga eléctrica 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 interno de corriente del aparato también están bajo tensión cuando se conecta la alimentación.
e) No toque las piezas bajo tensión eléctrica.
f) Utilice guantes y ropa de protección aislantes, secos y sin agujeros.
g) Utilice esteras aislantes u otros revestimientos aislantes en el suelo que sean lo suficientemente grandes como para evitar el contacto del cuerpo con el objeto o el suelo.
h) No toque el arco eléctrico.
i) Desconecte la alimentación eléctrica antes de manipular, limpiar o sustituir el electrodo.
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. Una conexión a tierra inadecuada del aparato puede causar peligro para la vida o la salud.
k) Los cables de corriente deben ser revisados periódicamente para comprobar que no están dañados o que carecen de aislamiento. Un cable dañado debe ser sustituido. Una 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) Solo se puede utilizar el equipo en buen estado.
p) Los componentes dañados del aparato deben ser reparados o sustituidos.
q) Utilice el arnés de seguridad cuando trabaje en altura.
r) Todo el equipo y los elementos de seguridad deben guardarse en un solo lugar.
s) Mantenga la punta de la empuñadura alejada de su cuerpo cuando el gatillo esté activado.
t) Fije el tubo de trabajo al contacto metálico adecuado de la pieza a cortar (no a una pieza que pueda caerse) o a la mesa de trabajo tan cerca del cortadora de plasma como le parezca conveniente.

u) La pinza de trabajo debe estar aislada si no está conectada a la pieza tratada para evitar el contacto con el metal.
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 aparato y desconectar el cable de tensión, compruebe la tensión en el condensador de entrada y asegúrese de que el valor de la tensión es cero. De lo contrario, no toque los componentes del aparato.
x) No permitir que el aparato se moje.

**¡ATENCIÓN!** El aparato puede estar todavía bajo tensión cuando se desconecta el cable de alimentación.

**¡ATENCIÓN!** Aunque el aparato está diseñado para ser seguro, tiene medidas de protección adecuadas, y a pesar del uso de elementos adicionales de seguridad para el usuario, sigue existiendo un pequeño riesgo de accidente o lesión al manipularlo. Es aconsejable tener precaución y sentido común al utilizarlo.

# 2. DATOS TÉCNICOS

| 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 | 25-50A | 25-65 |
| Tensión en vacío [V] | 300 | 310 |
| Ciclo de trabajo nominal | 30% | 30% |
| Corriente de corte en el ciclo de trabajo 100% | 27A | 36A |
| Grado de protección IP | 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 | 30% | 60% | 100% |
| Potencia de entrada medida | 5 834 | 3 682 | 2 848 |
| Potencia de salida medida | 5 064 | 3 258 | 2 550 |
| % de eficiencia calculado | 86 | 87 | 88 |
| Rendimiento mínimo calculado | 86 | | |
| Medida de potencia en reposo | | | |
| Temperatura ambiente | 20°C | | |
| Tensión de entrada | 230V | | |
| Frecuencia | 50Hz | | |
| Tiempo de prueba | 10 min | | |
| Datos de entrada medidos al principio | 16.99W | | |
| Datos de entrada medidos al final | 15.28W | | |

| **S-PLASMA60 U** | | | |
|---|---|---|---|
| Ciclo de trabajo | 30% | 60% | 100% |
| Potencia de entrada medida | 7 764 | 5 108 | 3 812 |
| Potencia de salida medida | 6 850 | 4 540 | 3 376 |
| % de eficiencia calculado | 87 | 88 | 88 |
| Rendimiento mínimo calculado | 87 | | |
| Medida de potencia en reposo | | | |
| Temperatura ambiente | 20°C | | |
| Tensión de entrada | 230V | | |
| Frecuencia | 50Hz | | |

| | |
|---|---|
| Tiempo de prueba | 10 min |
| Datos de entrada medidos al principio | 18.85W |
| Datos de entrada medidos al final | 17.57W |

# 3. EXPLOTACIÓN

3.1. OBSERVACIONES GENERALES

• El aparato debe utilizarse de acuerdo con el uso previsto, respetando las normas de seguridad e higiene y las especificaciones de la placa de características (grado de protección, tensión de alimentación, etc.).
• El fabricante no se hace responsable de las modificaciones técnicas del aparato ni de los daños materiales derivados de dichas modificaciones.
• En caso de mal funcionamiento del aparato, póngase en contacto con el servicio técnico.
• No bloquee las ranuras de ventilación: coloque el aparato a 20 cm de la pared y a 30 cm de los objetos circundantes.
• La inclinación de la superficie sobre la que se coloca el aparato no debe superar los 15 grados.
• Proteja el aparato de la lluvia, la humedad y la luz solar directa.
• No apunte el chorro de chispas hacia el aparato.
• No sujete el aparato bajo el brazo o cerca del cuerpo.
• El aparato no debe instalarse en locales con ambiente agresivo, con mucho polvo y cerca de aparatos con alta emisión de campos electromagnéticos.
• Mantenga los dedos, el pelo y la ropa alejados del ventilador giratorio.
• El aparato debe estar conectado a tierra durante su funcionamiento.
• Si el LED de sobrecarga térmica se ilumina durante el trabajo, detenga inmediatamente el trabajo y deje que el aparato se enfríe.
• Si el aparato se utiliza durante mucho tiempo o con una corriente elevada, desconecte la alimentación eléctrica solo cuando el aparato se haya enfriado.
• No desconecte el aparato durante el corte.
• El aparato requiere un mantenimiento regular y su interior debe ser limpiado de 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 sobrepasa el tiempo de conexión, se activará el sistema de seguridad, que apagará el aparato para enfriarlo hasta la temperatura normal de trabajo. Superar el umbral de tiempo de encendido puede provocar daños en el aparato y anular la garantía.

3.2. CONEXIÓN DEL APARATO

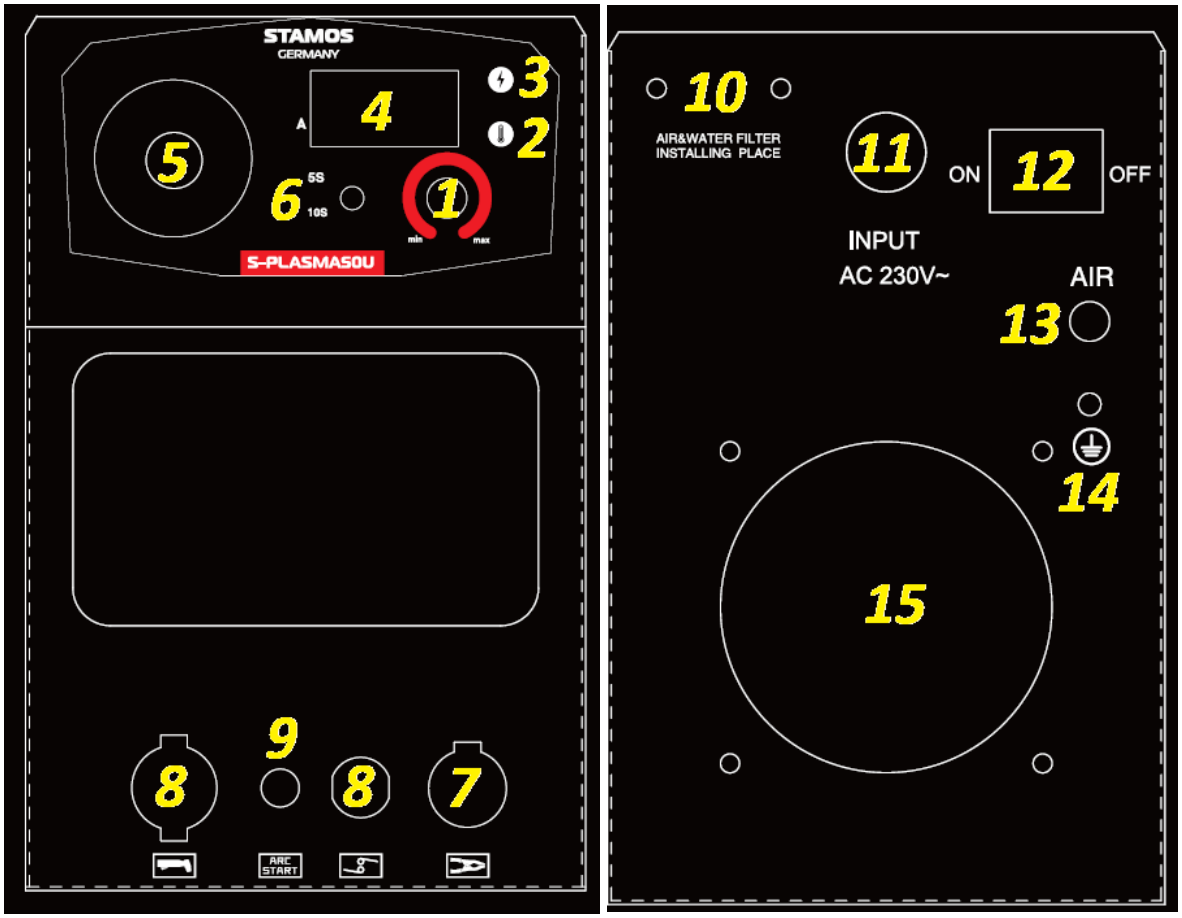
• El aparato debe ser conectado por una persona cualificada. Además, una persona con la cualificación necesaria debe comprobar que la toma de tierra y la instalación eléctrica, incluido el sistema de protección, cumplen las normas de seguridad y funcionan correctamente.
• Coloque el aparato cerca del área de trabajo.
• Evite los cables excesivamente largos para conectar el aparato. Un cable demasiado largo con una sección transversal pequeña provocará caídas de tensión y un funcionamiento incorrecto del aparato.
• Los cortadores de plasma monofásicas deben conectarse a una toma de corriente equipada con una clavija de conexión a tierra.

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

ATENCIÓN: ¡si se utiliza un generador eléctrico, el cortador debe estar desconectado de la red eléctrica al ponerlo en marcha!

# 4. ESTRUCTURA DEL APARATO

**Vista frontal / Vista trasera: S-PLASMA50U**

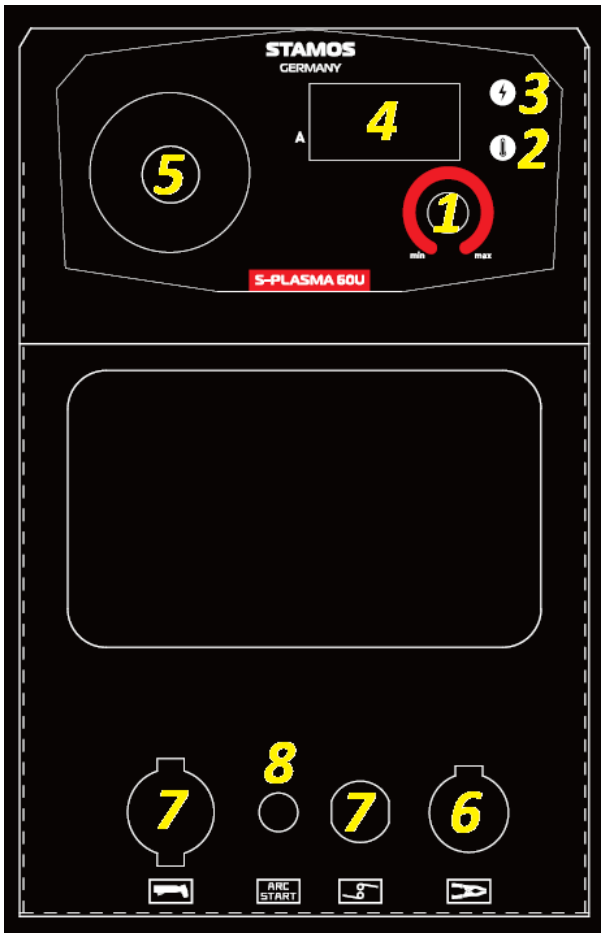


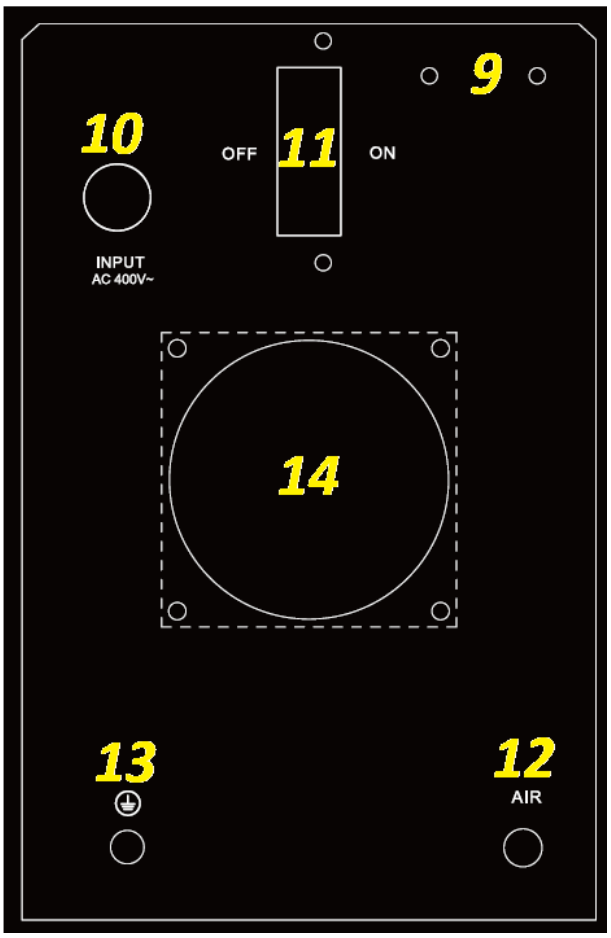

1 – Perilla de ajuste de la corriente de corte
2 – Indicador de luz de sobrecalentamiento
3 – Luz indicadora de encendido
4 – Visualización del valor de corriente de corte
5 – Manómetro
6 – Temporizador de liberación de gas post-corte – 5 s / 10 s
7 – Conexión del cable de masa
8 – Conexión de corriente y gas del soplete de plasma
9 – Conector del cable de control del soplete de plasma
10 – Lugar de montaje de la unidad de filtrado y reducción:

| | |
|---|---|
| | A - perilla de ajuste de presión de gas<br>Instalación de la unidad de filtrado y reducción:<br>1. Atornille las boquillas de gas de cobre en los orificios de entrada y salida de gas.<br>2. Usando pernos y tuercas, atornille el soporte de la unidad de filtro y reducción al marco en la parte posterior del cortador de plasma.<br>3. Instale la unidad de filtración y reducción en el soporte y fije la conexión con una tuerca.<br>4. Conectar el compresor a la entrada de gas de la unidad de filtrado y reducción.<br>5. Conectar la salida de gas del conjunto filtro-reductor con la entrada de gas del cortador de plasma (13) |

11 – Cable de alimentación
12 – Interruptor ON/OFF de alimentación
13 – Entrada de gas
14 – Puesta a tierra
15 – Ventilador

**Vista frontal / Vista trasera: S-PLASMA 60U**



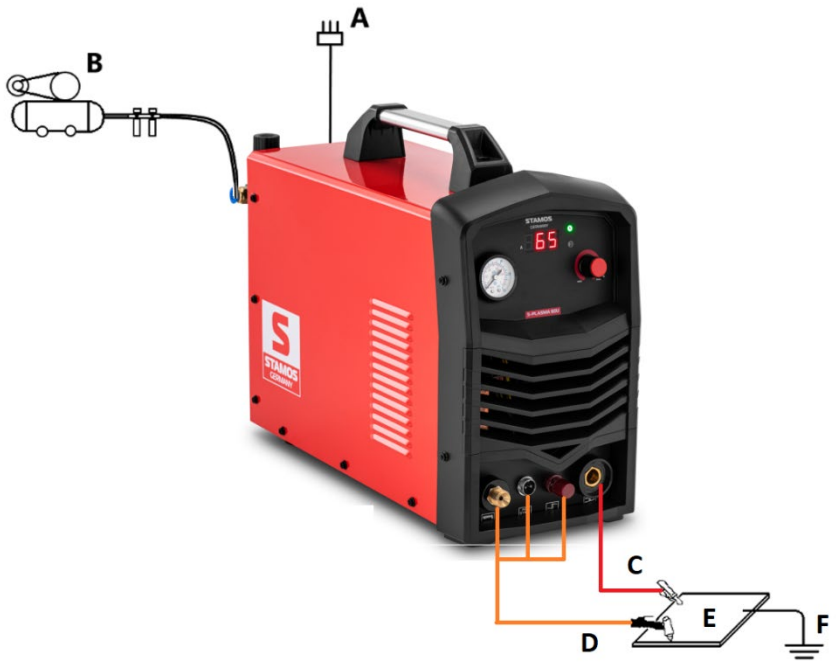

1 – Perilla de ajuste de la corriente de corte
2 – Indicador de luz de sobrecalentamiento
3 – Luz indicadora de encendido
4 – Visualización del valor de corriente de corte
5 – Manómetro
6 – Conexión del cable de masa
7 – Conexión de corriente y gas del soplete de plasma
8 – Conector del cable de control del soplete de plasma
9 – Lugar de montaje de la unidad de filtrado y reducción:

| | |
|---|---|
| | A - perilla de ajuste de presión de gas<br>Instalación de la unidad de filtrado y reducción:<br>1. Atornille las boquillas de gas de cobre en los orificios de entrada y salida de gas.<br>2. Usando pernos y tuercas, atornille el soporte de la unidad de filtro y reducción al marco en la parte posterior del cortador de plasma.<br>3. Instale la unidad de filtración y reducción en el soporte y fije la conexión con una tuerca.<br>4. Conectar el compresor a la entrada de gas de la unidad de filtrado y reducción.<br>5. Conectar la salida de gas del conjunto filtro-reductor con la entrada de gas del cortador de plasma (12) |

10 – Cable de alimentación
11 – Interruptor ON/OFF de alimentación
12 – Entrada de gas
13 – Puesta a tierra
14 – Ventilador

# 5. CONEXIÓN DE CABLEADO

1. Asegúrese de que el interruptor ON/OFF de la parte posterior del aparato está en posición "OFF". Conectar el aparato a la fuente de alimentación.
2. Asegúrese de que la perilla de ajuste de la presión del aire [A] esté ajustada al mínimo. Conecte el suministro de aire comprimido.
ATENCIÓN: 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 soplete 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 pinza quede bien sujeta a la pieza de trabajo.




A - Fuente de alimentación
B - Compresor de aire
C - Cable de masa
D - Cable del soplete de plasma

E - Pieza de trabajo
F - Puesta a tierra adicional del lugar de trabajo

# 6. OPERACIÓN DE CORTE

1. Poner el interruptor ON/OFF de alimentación en posición ON.
2. Ajuste la presión con la perilla de filtro/reducción (levante el mando, gírelo para ajustar la presión deseada y, a continuación, vuelva a colocar la perilla en 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.
Precaución: al disparar el soplador de plasma, dirija siempre la salida del soplador hacia 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. Apague siempre el aparato cuando haya terminado de cortar.

# 7. ELIMINACIÓN DE ENVASE

¡Por favor, conserve todo el material de embalaje (cartón, cintas de plástico y espuma de poliestireno) para que el aparato pueda estar lo mejor protegido posible durante la entrega, en caso de que sea necesario devolverlo para su reparación!

# 8. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Al transportar el aparato, protéjalo de golpes y vuelcos y no lo coloque "boca abajo". Almacene el aparato en una habitación bien ventilada donde haya aire seco y no haya gases corrosivos.

# 9. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

• Antes de cualquier limpieza, y también cuando el aparato no esté en uso, hay que desconectar la clavija de la red y enfriar completamente el aparato.
• Usar únicamente agentes no corrosivos para la limpieza de la superficie.
• Después de cada limpieza, todos los componentes deben secarse bien antes de volver a utilizar el aparato.
• Guardar el aparato en un lugar seco y fresco, protegido de la humedad y de la luz solar directa.
• Cuando se acumule líquido en el depósito del filtro de gas, deje que salga abriendo la válvula situada en la parte inferior del depósito. Es necesario prever un recipiente adecuado para proteger el aparato y el suelo de las salpicaduras.

ATENCIÓN: cualquier trabajo en el aparato debe realizarse al menos 5 minutos después de terminar el trabajo para permitir que el aparato se enfríe.

**Mantenimiento periódico**

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

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

| Inspecciones periódicas | Mantenimiento rutinario de 6 meses |
|---|---|
| • Sustituya las etiquetas ilegibles<br>• Compruebe el funcionamiento de todos los interruptores.<br>• Compruebe si el ventilador funciona correctamente y si el aire sale por la parte trasera del aparato<br>• Vigile las vibraciones excesivas, el ruido, el olor y las fugas de gas durante el trabajo<br>• Compruebe si los cables del soplete o de puesta a tierra no están quemados<br>• Compruebe si todas las conexiones eléctricas no están quemadas<br>• Compruebe si el cable de alimentación no está dañado. | • Sople el aparato con aire seco y limpio a presión.<br>• Compruebe las conexiones eléctricas de la regleta de entrada/salida para apretar los tornillos sueltos o sustituir los oxidados. |

Kérjük, vegye figyelembe, hogy ez a használati útmutató gépi fordítással készült. Arra törekszünk, hogy a fordítások a lehető legpontosabbak legyenek, azonban egyetlen gépi fordítás sem tökéletes, és nem is célja, hogy helyettesítse az emberi fordítást. A hivatalos használati útmutató az angol nyelvű változat. A fordításban keletkezett eltérések vagy különbségek nem kötelező érvényűek, és nincs jogi hatásuk a megfelelőség vagy a végrehajtás szempontjából. Ha bármilyen kérdés merül fel a használati útmutatóban szereplő információk pontosságával kapcsolatban, kérjük, hivatkozzon ezen tartalmak angol nyelvű változatára, amely a hivatalos változat.

## Szimbólumok

| | |
|---|---|
| | Tanulmányozza át a kezelési utasítást. |
| | Újrafeldolgozásra alkalmas termék. |
| | A termék teljesíti a vonatkozó biztonsági szabványok követelményeit. |
| | Egész testet óvó védőruhát kell viselni. |
| | Figyelem! Használjon védőkesztyűt. |
| | Viseljen védőszemüveget |
| | Használjon védőcipőt. |
| | Figyelem! A forró felület égési sérülést okozhat. |
| | Figyelem! Tűz- vagy robbanásveszély. |
| | Figyelem! Káros gőzök, mérgezés veszélye. A gázok és a gőzök veszélyeztethetik az egészséget. |
| | Megfelelő szűrő-elsötétítési fokozatú hegesztőpajzsot kell használni. |
| | FIGYELEM! Elektromos ív káros sugárzása |
| | Tilos feszültség alatt lévő alkatrészt megérinteni |

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

**FIGYELEM!** Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és minden utasítást. A figyelmeztetések és utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos testi sérülést vagy halált okozhat.

A figyelmeztetésben és az útmutatóban használt „eszköz” vagy „termék” kifejezés alatt PLAZMAVÁGÓ értendő.

# 1. BIZTONSÁGOS HASZNÁLAT

### 1.1. ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK

a) Gondoskodni kell a saját és a kívülálló személyek biztonságáról; ehhez ismerje meg, és tartsa be a berendezés utasításában foglalt útmutatásokat.
b) A gép üzembe helyezését, használatát, kezelését csak kioktatott személyekre szabad bízni.
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 berendezést tilos rendeltetésétől eltérően használni.
f) A berendezés működése közben elektromágneses teret hoz létre maga körül, ami hibás működést válthat ki a gyógyászati implantátumoknál, azaz pacemakereknél.
g) Tilos a pisztolyt saját magára, más személyekre vagy állatokra irányítani.
h) Gondoskodni kell a gép rendszeres szervizeléséről és karbantartásáról.
i) Minden beállítás, karbantartás, fúvókacsere, 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. VÁGÁSI MUNKAHELY ELŐKÉSZÍTÉSE

**Figyelem!** A vágás tüzet vagy robbanást idézhet elő. A plazmasugár izzó fémrészeket vagy szikrákat vet ki kívülre. A forró fémrészecskék, szikrák, felmelegített elem vagy forró égőfej tüzet okozhatnak. Ezért biztonsági szempontból gondosan át kell vizsgálni a környezetet.

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 szikranyaláb és izzó fémrészecskék ellen.
e) Ügyelni kell arra, nehogy a szikrák vagy a forró fémdarabok átjussanak a réseken vagy a nyílásokon.
f) Gondosan ügyelni kell az elektromos ívre, és oltókészüléket kell tartani a közelben.
g) Figyelemmel kell lenni arra is, hogy a mennyezetnél, padlón, vagy osztott térben végzett vágás tűzforrást jelenthet a nem látható túloldalon.
h) Mindig gondoskodni kell a megfelelő szellőztetésről.
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) Tilos plazmaégőt használni befagyott csövek melegítésére.
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) Tilos plazmával vágni nyomás alatt lévő tartályokat, közüzemi csővezetékeket vagy nyomástartó edényeket.
p) A plazmavágó munkahelyet gyúlékony felületektől távol kell berendezni.
q) A plazmavágás megkezdése előtt meg kell szabadulni a gyúlékony és robbanásveszélyes tárgyaktól, pl. gázöngyújtótól, gyufától.
r) Be kell tartani a hegesztési munkákra vonatkozó munkavédelmi szabályokat, és a munkahelyet el kell látni megfelelő oltókészülékkel. A láng és az üzemi áramkör feszültség alatt áll, ha be van kapcsolva az elektromos tápforrás. A fenti esetben a berendezés bemeneti és belső áramköre is feszültség alatt áll.

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

**Ne feledje!** Használat közben ügyeljen a gyermekek és a közelben tartózkodók testi épségére.

### 1.3. SZEMÉLYI VÉDŐESZKÖZÖK

**Figyelem!** 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) Használjon mindig füldugót vagy egyéb hallásvédő eszközt, nehogy a szilánkok bejussanak a fülébe.
d) Az elektromos ív a vágás során nagy mennyiségű látható és láthatatlan (infravörös és ultraibolya) sugárzást generál, ami károsíthatja a szemet és a bőrt.
e) A plazmával végzett vágás alatt viseljen tiszta, nem olajos védőruházatot, pl. bőrkesztyűt, vastag inget, nadrágot feltűrt szárak nélkül, magas szárú cipőt és védőkapucnit.
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 normák 9 jelű (de legalább 8 jelű) színezést javasolják minden 300 A alatti áramerősség esetén. Gyengébb színezés akkor használható, ha az ív eltakarja a megmunkált tárgyat.
h) Mindig bevált védőszemüveget használjon oldalvédelemmel, sisak vagy egyéb ernyő alatt.
i) A munkahelyet el kell takarni, nehogy más személyek ki legyenek téve a vakító sugárzásnak vagy leváló szilánkoknak.
j) A kívülállókat figyelmeztetni kell, ne nézzenek az elektromos ívbe.
k) Nem javasoljuk, hogy a berendezést előzetes orvosi konzultáció nélkül olyan személyek használják, akik pacemakerrel vagy egyéb beültetett gyógyászati eszközzel élnek.

**FIGYELEM!** Az elektromos ív sugárzása károsíthatja a látást és a testbőrt.

### 1.4. VÉDELEM ÁRAMÜTÉS ELLEN

Figyelem! Az áramütés halálos lehet.

a) A tápkábelt a legközelebbi aljzatba kell csatlakoztatni, és biztonságosan, gyakorlatias módon kell elrendezni. Kerülni kell a kábel gondatlan elhelyezését ismeretlen padlózatú helyiségben, ami áramütést vagy tüzet okozhat.
b) Elektromosan feltöltött elemek megérintése áramütést vagy súlyos égési sebet okozhat.
c) Az elektromos ív és a munkaterület - amíg folyik az áram - elektromosan fel van töltve.
d) Bekapcsolt tápforrás esetén a berendezés bemeneti és belső áramköre is feszültség alatt áll.
e) Tilos megérinteni a feszültség alatt álló elemeket.
f) Száraz, lyukmentes, szigetelt kesztyűt, továbbá védőruhát kell viselni.
g) Olyan szigetelő szőnyeget vagy egyéb szigetelő rétegeket kell leteríteni a padlóra, amelyek elég nagyok ahhoz, hogy megakadályozzák a test érintkezését a tárggyal vagy a padlóval.
h) Az elektromos ívet tilos megérinteni.
i) Az elektróda kezelése, tisztítása vagy cseréje előtt le kell választani az elektromos tápforrást.
j) Győződjön meg arról, hogy a földelőkábel megfelelően van-e csatlakoztatva, és a dugasz megfelelően csatlakozik-e a földelt aljzathoz. A berendezés földelésének nem megfelelő csatlakoztatása veszélyt jelenthet az egészségre vagy az életre.
k) Az áramkábeleket rendszeresen ellenőrizze, hogy nem sérült-e vagy hiányos-e a szigetelésük. A sérült kábelt ki kell cserélni. A szigetelés gondatlan javítása halált okozhat, vagy az egészség elvesztésével járhat.
l) Ha a terméket nem használja, akkor kapcsolja ki az összes bemeneti tápegységet.
m) Tilos a kábelt a test körül feltekerni.
n) A vágott tárgyat megfelelően le kell földelni.
o) Csak jó állapotban lévő felszerelést használjon.
p) A berendezés sérült elemeit javítsa meg vagy cserélje ki.
q) Magasban végzett munkáknál használjon biztonsági övet.
r) Minden tartozékot és biztonsági elemet egy helyen tároljon.
s) A kioldó bekapcsolásakor a fogantyú végét tartsa testétől távol.
t) Rögzítse az üzemi vezetéket a vágott elem fémes érintkezést biztosító részéhez (de ne a leeső részhez) vagy a munkaasztalhoz, olyan közel a plazmavágóhoz, amennyire ez célszerűnek tűnik.
u) Az üzemi kapcsot - ha nincs csatlakoztatva a megmunkált tárgyhoz - szigetelni kell, nehogy fémmel érintkezzen.

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 feszültséget a bemeneti kondenzátoron, és győződjön meg arról, hogy annak értéke nulla. Ellenkező esetben tilos megérinteni a berendezés elemeit.
x) Ne engedje, hogy az eszköz benedvesedjen!

**FIGYELEM!** A tápkábel leválasztása után a berendezés még nem feszültségmentes.

**FIGYELEM!** Bár a berendezést biztonságosra tervezték és ellátták a megfelelő biztonsági felszereléssel, valamint a felhasználó biztonságát fokozó további tartozékokkal, a berendezéssel végzett munka ennek ellenére sérülés vagy baleset alacsony szintű kockázatával jár. Ezért javasoljuk, hogy óvatosan és megfontoltan üzemeltesse.

# 2. MŰSZAKI ADATOK

| Termék neve | PLAZMAVÁGÓ | |
|---|---|---|
| Típus | S-PLASMA50U | S-PLASMA 60U |
| Hálózati feszültség [V~] / Frekvencia [Hz] | 230/50 | 400/500 |
| Vágási áram | 25-50A | 25-65 |
| Üresjárati feszültség [V] | 300 | 310 |
| Névleges üzemi ciklus | 30% | 30% |
| Vágási áram 100% üzemi ciklusban | 27A | 36A |
| Védettség | IP21S | IP21S |
| Ívgyújtás | HF | HF |
| Táplevegő nyomása [bar] | 3,5-5,5 | 4-6 |
| Vonatkozó szabvány | EN60974-1 | EN60974-1 |

| **S-PLASMA50U** | | | |
|---|---|---|---|
| Munkaciklus | 30% | 60% | 100% |
| Mérhető bemeneti teljesítmény | 5 834 | 3 682 | 2 848 |
| Mérhető kimeneti teljesítmény | 5 064 | 3 258 | 2 550 |
| Számított hatékonyság % | 86 | 87 | 88 |
| Minimális számított teljesítmény | 86 | | |
| Teljesítménymérés nyugalomban | | | |
| Környezeti hőmérséklet | 20°C | | |
| Bemeneti feszültség | 230V | | |
| Nyomaték kikapcsolási | 50Hz | | |
| Tesztelési idő | 10 min | | |
| A mért bemeneti adatok az elején | 16.99W | | |
| A mért bemeneti adatok a végén | 15.28W | | |

| **S-PLASMA60 U** | | | |
|---|---|---|---|
| Munkaciklus | 30% | 60% | 100% |
| Mérhető bemeneti teljesítmény | 7 764 | 5 108 | 3 812 |
| Mérhető kimeneti teljesítmény | 6 850 | 4 540 | 3 376 |
| Számított hatékonyság % | 87 | 88 | 88 |
| Minimális számított teljesítmény | 87 | | |
| Teljesítménymérés nyugalomban | | | |
| Környezeti hőmérséklet | 20°C | | |
| Bemeneti feszültség | 230V | | |
| Nyomaték kikapcsolási | 50Hz | | |
| Tesztelési idő | 10 min | | |
| A mért bemeneti adatok az elején | 18.85W | | |
| A mért bemeneti adatok a végén | 17.57W | | |

# 3. ÜZEMELTETÉS

3.1. ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK

• A berendezést rendeltetésének megfelelően, a munkavédelmi szabályok és az adattáblán feltüntetett adatokból eredő szigorítások (IP fokozat, tápfeszültség, stb.) betartásával kell használni.
• A gyártó nem visel felelősséget műszaki változtatások bevezetéséért és az azok hatására bekövetkező anyagi károkért.
• Ha a berendezés nem megfelelően működik, forduljon a szervizhez.
• Tilos letakarni a szellőzőnyílásokat - a berendezést a faltól 20 cm, a környező tárgyaktól pedig 30 cm távolságban kell elhelyezni.
• A felület lejtése, amelyen a berendezés áll, ne lépje túl a 15°-t.
• Védje a berendezést eső, nedvesség és közvetlen napsugárzás ellen.
• A szikraeső ne irányuljon a berendezésre.
• Tilos a berendezést a váll alatt vagy a testhez közel tartani.
• Tilos a berendezést poros, agresszív közeget tartalmazó helyiségben vagy olyan berendezések közelében elhelyezni, amelyek erős elektromágneses teret gerjesztenek.
• Ujjait, haját és ruházatát tartsa távol a forgó ventilátortól.
• A berendezés munka közben legyen leföldelve.
• Ha a berendezés működése közben kigyullad a termikus túlterhelést jelző LED dióda, azonnal hagyja abba a munkát, és várjon, amíg a berendezés le nem hűl.
• Ha a berendezést már régóta vagy nagy árammal használja, a tápforrást csak akkor kapcsolja ki, ha már a berendezés lehűlt.
• Tilos a berendezést vágás közben kikapcsolni!
• A berendezést rendszeresen karban kell tartani, és belsejét meg kell tisztítani a portól.

ÜZEMI CIKLUS:

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

3.2. A BERENDEZÉS CSATLAKOZTATÁSA

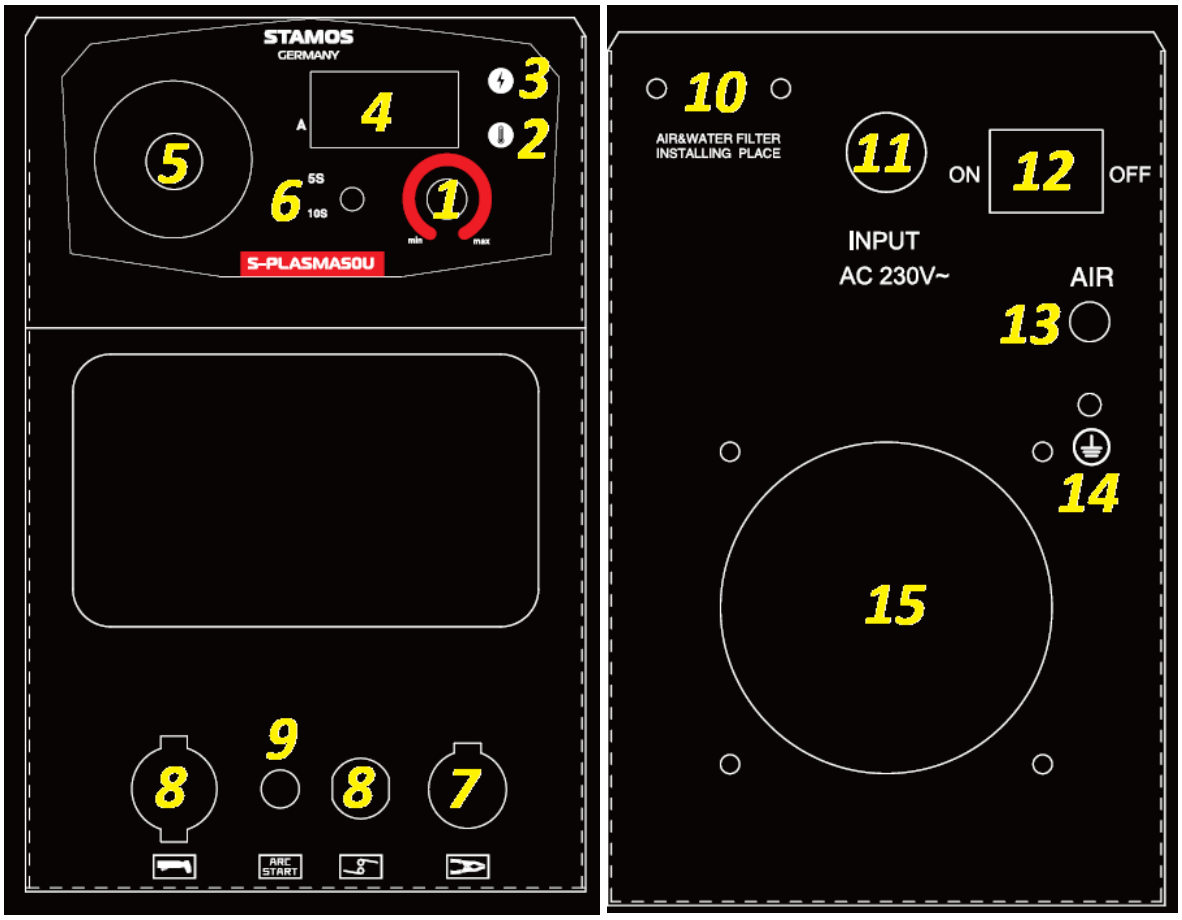
• A berendezés csatlakoztatását szakemberre kell bízni. Továbbá, egy, a szükséges képzettséggel rendelkező személy ellenőrizze, hogy a földelés és a villamos rendszer a védelmi áramkörrel megfelel-e a biztonsági előírásoknak, és megfelelőn működik-e.
• A berendezést a munkahely közelében kell elhelyezni.
• Kerülni kell a túl hosszú csatlakozó kábelek használatát. A túl hosszú, kis keresztmetszetű vezetéken feszültségesés lép fel, ami hibás működést okozhat.
• Az egyfázisú plazmavágót földelt aljzatba kell csatlakoztatni.

FIGYELEM: A BERENDEZÉS KIZÁRÓLAG AKKOR ÜZEMELTETHETŐ, HA ÜZEMKÉPES BIZTOSÍTÉKKAL ELLÁTOTT ELEKTROMOS RENDSZERHEZ VAN CSATLAKOZTATVA.

FIGYELEM: elektromos generátor használata esetén. annak beindítása során a plazmavágót le kell választani a tápforrásról!

# 4. BERENDEZÉS FELÉPÍTÉSE

**Elölnézet / Hátulnézet: S-PLASMA50U**

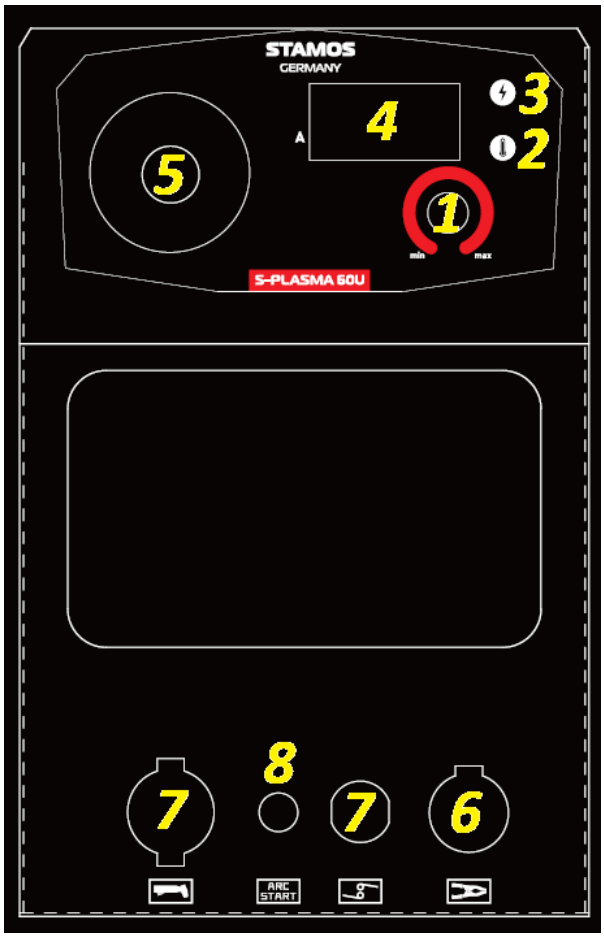


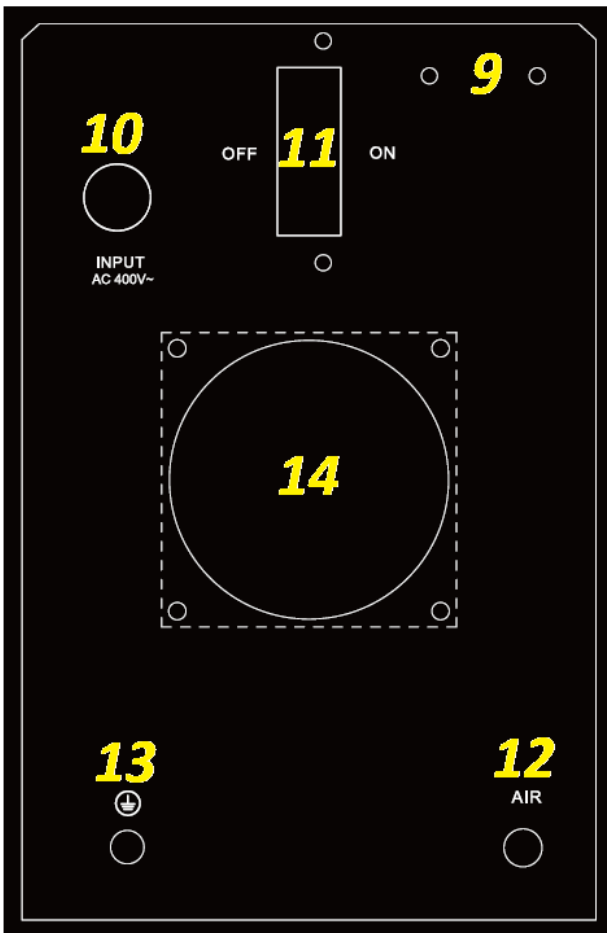

1 – Forgatógomb a vágási áram beállításához
2 – Túlmelegedést jelző lámpa
3 – Teljesítményjelző lámpa
4 – Vágási áramérték kijelzője
5 – Manométer
6 – Vágás utáni gázkioldási időkapcsoló - 5 s / 10 s
7 – Testkábel-csatlakozó
8 – Plazmaégő áram-gáz csatlakozó
9 – Plazmaégő-vezérlő vezeték csatlakozó
10 – A szűrő és redukáló egység összeszerelési helye:

| | |
|---|---|
| | A - gáznyomás-beállító gomb<br>A szűrő- és redukálóegység beszerelése:<br>1. Csavarja be a réz gázfúvókákat a gázbevezető és a gázkivezető furatokba.<br>2. Csavarok és anyák segítségével csavarozza a szűrő-csökkentő egység tartóját a plazmavágó hátsó részén lévő kerethez.<br>3. Szerelje be a szűrő- és redukciós egységet a tartóba, és rögzítse a csatlakozást egy anyával.<br>4. Csatlakoztassa a kompresszort a szűrő és redukáló egység gázbemenetéhez.<br>5. Csatlakoztassa a szűrő-csökkentő egység gázkimenetét a plazmavágó gázbemenetéhez (13). |

11 – Tápkábel
12 – Tápforrás ON/OFF kapcsoló
13 – Gáz belépőnyílás
14 – Földelés
15 – Ventilátor

**Elölnézet / Hátulnézet: S-PLASMA 60U**



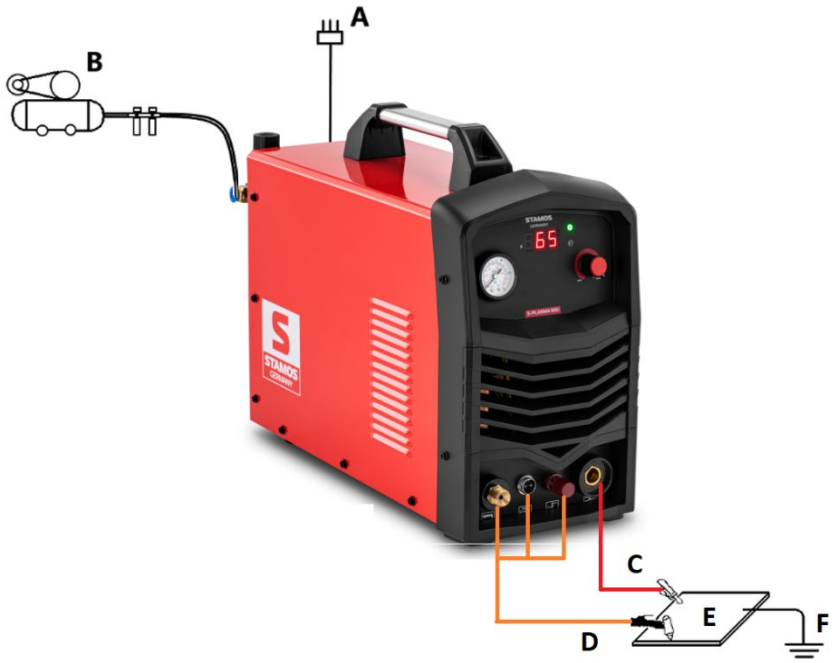

1 – Forgatógomb a vágási áram beállításához
2 – Túlmelegedést jelző lámpa
3 – Teljesítményjelző lámpa
4 – Vágási áramérték kijelzője
5 – Manométer
6 – Testkábel-csatlakozó
7 – Plazmaégő áram-gáz csatlakozó
8 – Plazmaégő-vezérlő vezeték csatlakozó
9 – A szűrő és redukáló egység összeszerelési helye:

| | |
|---|---|
| | A - gáznyomás-beállító gomb<br>A szűrő- és redukálóegység beszerelése:<br>1. Csavarja be a réz gázfúvókákat a gázbevezető és a gázkivezető furatokba.<br>2. Csavarok és anyák segítségével csavarozza a szűrő-csökkentő egység tartóját a plazmavágó hátsó részén lévő kerethez.<br>3. Szerelje be a szűrő- és redukciós egységet a tartóba, és rögzítse a csatlakozást egy anyával.<br>4. Csatlakoztassa a kompresszort a szűrő és redukáló egység gázbemenetéhez.<br>5. Csatlakoztassa a szűrő-csökkentő egység gázkimenetét a plazmavágó gázbemenetéhez (12). |

10 – Tápkábel
11 – Tápforrás ON/OFF kapcsoló
12 – Gáz belépőnyílás
13 – Földelés
14 – Ventilátor

# 5. VEZETÉKEK CSATLAKOZTATÁSA

1. Győződjön meg arról, hogy a berendezés hátoldalán lévő ON/OFF kapcsoló „OFF” állásban van-e. Csatlakoztassa a berendezést a tápforráshoz!
2. Győződjön meg arról, hogy a légnyomás-állító [A] forgatógomb minimum állásban van-e. Csatlakoztassa a sűrített levegő tápvezetékét.
FIGYELEM: Győződjön meg arról, hogy az elektromos energiaellátás és a gáznyomás paraméterei megfelelnek-e a jelen dokumentum műszaki adatok táblázatában lévő értékeknek vagy a berendezés adattáblájának.
3. Csatlakoztassa az égő vezetékeit a vezérlő és a áram-gáz kapocshoz.
4. Csatlakoztassa a testkábelt az kapocshoz, különösen ügyelve arra, hogy a kapocs stabilan rögzítve legyen a megmunkált elemhez.




A - Tápforrás
B - Légkompresszor
C - Testkábel
D - Plazmaégő vezetéke

E - Megmunkált elem
F - Munkahely kiegészítő földelése

# 6. VÁGÁS MŰVELETE

1. Állítsa az ON/OFF hálózati kapcsolót ON állásba.
2. Állítsa be a nyomást a szűrő-nyomáscsökkentő egységen lévő forgatógombbal (húzza ki a forgatógombot, forgassa el a kívánt nyomás beállításához, majd tolja vissza a helyére).
3. Állítsa be a vágási áramot a megmunkált elem vastagsága és a folyamat követelményei szerint.
4. Húzza meg az égőn a ravaszt, ekkor hallatszania kell a kiáramló levegő hangjának.
Figyelem: A plazmaégő begyújtásakor a kilépőnyílást mindig biztonságos helyre kell irányítani.

5. Megkezdhető a vágás folyamata.
6. A berendezés túlmelegedése esetén megszólal a védelem. Ekkor csak a berendezés lehűlése után lehet újból beindítani.
7. A vágás befejezése után mindig kapcsolja ki a berendezést.

# 7. CSOMAGOLÁS ÚJRAHASZNOSÍTÁSA

Őrizze meg a csomagolási elemeket (karton, műanyag szalagok, hungarocell elemek), hogy ha szervizbe kellene küldeni a berendezést, akkor a szállítás idejére jól védett legyen.

# 8. SZÁLLÍTÁS ÉS TÁROLÁS

Szállítás közben a berendezést védeni kell rázkódás és felborulás ellen, és tilos „fejre állítani". A berendezést jól szellőző helyiségben kell tárolni, ahol száraz a levegő és nincsenek korróziót okozó gázok.

# 9. TISZTÍTÁS ÉS KARBANTARTÁS

• Tisztítás előtt, illetve ha a berendezést nem használja, mindig húzza ki a hálózati csatlakozót, és hagyja, hogy a berendezés teljesen lehűljön!
• A felületek tisztítására kizárólag maró anyagoktól mentes szereket használjon.
• Minden tisztítás után jól szárítson ki minden elemet, mielőtt újból használni kezdené a berendezést.
• A berendezést száraz és hűvös, nedvesség és közvetlen napsugárzástól védett helyen tárolja.
• Ha a gázszűrő tartályában folyadék gyűlik össze, akkor a tartály alján lévő szelep kinyitásával engedje azt kifolyni. Előtte helyezzen oda egy megfelelő edényt, hogy megvédje a padlót és a berendezést a nedvesség ellen.

FIGYELEM: a berendezésen bármilyen tevékenységet csak a munka befejezése után min. 5 perc elteltével végezzen, hogy az lehűlhessen.

**Időszakos karbantartás**

A berendezés megfelelő működéséhez időszakos karbantartásra van szükség.

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

| Rendszeres ellenőrzések | 6-hónapi rutin karbantartás |
|---|---|
| • Cserélje ki az olvashatatlan címkéket<br>• Ellenőrizze az összes kapcsoló működését<br>• Ellenőrizze a ventilátor helyes működését, és azt, hogy a hátlapon kiáramlik-e a levegő<br>• Ellenőrizze, hogy nem lép-e fel túlzott vibráció, zaj, szag és gázkiáramlás üzem közben<br>• Ellenőrizze, hogy az égő és a földelés vezetékei nem égettek-e<br>• Ellenőrizze, hogy az elektromos kötések nem égettek-e<br>• Ellenőrizze, hogy a tápkábel nem sérült-e. | • Fúvassa át a berendezést száraz, tiszta sűrített levegővel.<br>• Ellenőrizze a be- és kimeneti kapocsléc elektromos kötéseit, ha lazák, húzza meg vagy cserélje ki a rozsdás csavarokat. |

Bemærk at denne brugervejledning er maskinoversat. Skønt der er blevet gjort en stor arbejdsindsats for at få oversættelserne så præcise som muligt, er ingen maskineoversættelser perfekte, og er heller ikke ment som erstatning for en menneskelig oversættelse. Den officielle brugervejledning er den engelske version. Vi hæfter ikke juridisk for misforståelser som følge af maskinelle fejloversættelser Såfremt der opstår tvivl om meningen, henviser vi til den engelske brugsanvisning da dette er den officielle version.

## Symboler

| | |
|---|---|
| | Læs brugsanvisningen før brug. |
| | Genanvendeligt produkt. |
| | Produktet overholder de relevante sikkerhedsstandarder. |
| | Brug sikkerhedstøj for at beskytte hele kroppen. |
| | Bemærk! Brug beskyttelseshandsker. |
| | Brug sikkerhedsbriller. |
| | Brug sikkerhedssko. |
| | Bemærk! Varme overflader kan forårsage forbrændinger. |
| | Bemærk! Risiko for brand eller eksplosion. |
| | Bemærk! Skadelige dampe, risiko for forgiftning. Gasser og dampe kan være sundhedsskadelige. |
| | Brug svejsemaske med den rette mørkegrad af filter. |
| | BEMÆRK! Skadelig stråling af lysbuen |
| | Spændingsførende dele må ikke berøres |

Billederne i denne brugsanvisning tjener udelukkende som illustration. De kan i visse detaljer afvige fra det faktiske produkt.

**BEMÆRK!** Alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner skal læses. Manglende overholdelse af advarslerne og instruktionerne kan resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade eller død.

Betegnelsen ”udstyr” eller ”produkt” i det følgende henviser til PLASMASKÆRER.

# 1. SIKKERHED GENERELT

## 1.1. GENERELLE BEMÆRKNINGER

a) Pas på din egen og andre personers sikkerhed ved at læse og følge anvisninger indeholdt i brugsanvisningen for udstyret nøje.
b) Udstyret må udelukkende lades starte, bruge og betjene af faglært personale.
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. Udstyret må ikke anvendes i uoverensstemmelse med formålet.
f) Under brug danner udstyret magnetfelt omkring sig, der kan medføre ukorrekt funktion af medicinske implantater, dvs. pacemakere osv.
g) Det er forbudt at rette pistolen mod sig selv, mod andre mennesker og mod 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. KLARGØRING AF ARBEJDSPLADSEN TIL SKÆRING

**Bemærk!** Skæring kan forårsage brand eller eksplosion. Plasmastrømmen udkaster glødende metalpartikler eller gnister. Varme metalpartikler, gnister, ophedede dele eller en varm brænder kan medføre brand. Derfor skal omgivelserne kontrolleres nøje med henblik på 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) Sikkerhedsforanstaltninger mod gnister og glødende metalpartikler skal træffes.
e) Læg mærke til, at gnister eller varme metalpartikler kan trænge igennem spalter eller åbninger.
f) Læg særlig mærke til lysbuen og sørg for, at du har en brandslukker lige ved hånden.
g) Læg mærke til, at skæring ved loftet, på gulvet eller mellem adskilte rum kan medføre risiko for brand på den anden side, der ikke er synlig.
h) Sørg altid for en tilstrækkelig ventilation.
i) Udstyret skal bruges ved en omgivende temperatur på mellem 10 og 40°C, i lokaler med lav fugtighed og uden særlig meget støv, der ikke er udsat for direkte solstråling.
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) Plasmabrænder må ikke anvendes til opvarmning af frosne rør.
m) Plasmaskæring i nærheden af brandfarlige materialer/beholdere 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) Plasmaskæreren må ikke anvendes til skæring af trykbeholdere, trykledninger eller tryktanke.
p) Arbejdspladsen, hvor plasmaskæring ønskes udført, skal være placeret væk fra brandfarlige overflader.
q) Før påbegyndelse af plasmaskæring skal enhver form for brandfarlige genstande såsom propan-butan lightere eller tændstikker fjernes.
r) Arbejdsmiljøregler vedrørende svejsearbejde skal overholdes og arbejdspladsen skal forsynes med en velegnet brandslukker. Er strømmen slået til udstyret, er flammen og arbejdskredsløbet under spænding. Indgangskredsløbet og produktets interne kredsløb er også strømførende, hvis der er tændt for strømforsyningen.

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

**Husk!** Under brug af udstyret skal børn og andre tilstedeværende personer beskyttes.

## 1.3. PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

**Bemærk!** Splinter og gnister kan forårsage personskader.

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 indtrængen af splinterne i ørerne.
d) Under skæring danner lysbuen store mængder synlig og usynlig stråling (infrarød og ultraviolet stråling), der kan medføre syns- og hudskade.
e) Under plasmaskæring skal man altid have rent sikkerhedstøj, der ikke er tilsmudset med olie. f.eks. læderhandsker, en tyk skjorte, bukser uden oprullede bukseben, støvler eller beskyttelseshætte på.
f) Brug ansigtsværn (hjelm eller afskærmning) og øjenværn med den rette farve, der fungerer som et filter og beskytter synet under skæring.
g) Sikkerhedsstandarderne har farve 9 (minimum nr. 8) for hver strøm under 300 A. Hvis buen dækker emnet, kan der anvendes lavere farver på skærmen.
h) Brug altid sikkerhedsbriller med beskyttelsesskærm under hjelmen eller et andet beskyttelsesdæksel.
i) Brug afskærmninger af arbejdspladsen for at beskytte andre mod blændende lysstråling eller splinter.
j) Tredjemand skal advares mod at kigge på lysbuen.
k) Personer med pacemakere eller andre medicinske implantater: det frarådes at bruge udstyret uden forudgående konsultation med lægen.

**BEMÆRK!** Lysbuestråling kan medføre syns- og hudskade

### 1.4. BESKYTTELSE MOD ELEKTRISK STØD

Bemærk! Elektrisk stød kan være livsfarlig.

a) Strømledningen skal tilsluttes den tætteste kontakt og lægges på en praktisk og sikkerhedsmæssigt ansvarlig måde. Undgå en forsømmelig lægning af kablet i lokalet på et ukendt underlag, hvilket kan medføre elektrisk stød eller brand.
b) Kontakt med elektrisk ladede dele kan medføre elektrisk stød eller svær forbrænding.
c) Lysbuen og arbejdsområdet er elektrisk ladet under strømgennemstrømning.
d) Udstyrets indgangskredsløb og det indre kredsløb er også under spænding, mens strømmen er koblet til udstyret.
e) Spændingsførende dele må ikke berøres.
f) Brug tørre, isolerede handsker uden huller og sikkerhedsstøj.
g) Brug isoleringsmåtter eller andre isoleringsbelægninger på gulvet, der er store nok til at forhindre kroppens kontakt med emnet eller gulvet.
h) Elektrisk bue må ikke berøres.
i) Slå strømmen fra før påbegyndelse af betjening, rengøring eller udskiftning af elektrode.
j) Husk at kontrollere, om jordledningen er korrekt tilsluttet og om stikket er korrekt forbundet med den jordede kontakt. Ukorrekt tilslutning af jording kan være livs- eller sundhedsfarlig.
k) Kontroller regelmæssigt strømkablerne for skader eller isolering. Er ledningen defekt skal den udskiftes. Forsømmelig reparation af isoleringen kan medføre død eller sundhedsskade.
l) Sluk for alle strømforsyninger, når produktet ikke er i brug.
m) Ledningen må ikke vikles om kroppen.
n) Emnet, der skæres i, skal være forsvarligt jordet.
o) Det er en betingelse for brug af udstyret, at det er i god stand.
p) Defekte dele af udstyret skal repareres eller udskiftes.
q) Under arbejde i højde skal sikkerhedsseler anvendes.
r) Alt udstyr og alle sikkerhedskomponenter skal opbevares på ét sted.
s) På tidspunktet for aktivering af udløseren holdes håndtagets ende væk fra kroppen.
t) Arbejdsledningen fastgøres til det rette metalstik på det emne, der skæres i (ikke til en del, der kan falde af) eller til arbejdsbordet, så tæt på plasmaskæreren, som der virker hensigtsmæssigt.
u) Arbejdsklemmen isoleres, hvis ikke den er forbundet med emnet, for at undgå kontakt med metal.
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 udstyret er slukket, og spændingskablet er frakoblet, skal du kontrollere spændingen ved indgangskondensatoren og sørge for, at spændingen er nul. Er det ikke tilfældet må dele af udstyret ikke berøres.
x) Produktet må ikke blive vådt.

**BEMÆRK!** Efter frakobling af forsyningsledningen kan udstyret stadig være under spænding.

**BEMÆRK!** Selvom produktet er designet således, at det skal være sikkert og selvom det er forsynet med passende beskyttelsesmidler og yderligere elementer, der har til formål at garantere brugerens sikkerhed, er der stadig en lille risiko for uheld eller personskade under arbejde med udstyret. Under brug af produktet anbefales det at udvise forsigtighed og sund fornuft.

# 2. SPECIFIKATIONER

| Produktnavn | PLASMASKÆRER | |
|---|---|---|
| Model | S-PLASMA50U | S-PLASMA 60U |
| Forsyningsspænding [V~]/frekvens [Hz] | 230/50 | 400/500 |
| Skærestrøm | 25-50A | 25-65 |
| Tomgangsspænding [V] | 300 | 310 |
| Nominel driftscyklus | 30% | 30% |
| Skærestrøm i 100% driftscyklus | 27A | 36A |
| IP-beskyttelsesniveau | IP21S | IP21S |
| Lysbuetænding | HF | HF |
| Forsyningslufttryk [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 |
| Mindste beregnede ydeevne | 86 | | |
| Effektmåling i hvile | | | |
| Omgivende temperatur | 20°C | | |
| Indgangsspænding | 230V | | |
| Frekvens | 50Hz | | |
| Testtid | 10 min | | |
| Målte inputdata i begyndelsen | 16.99W | | |
| Målte inputdata i slutningen | 15.28W | | |

| **S-PLASMA60 U** | | | |
|---|---|---|---|
| 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 |
| Mindste beregnede ydeevne | 87 | | |
| Effektmåling i hvile | | | |
| Omgivende temperatur | 20°C | | |
| Indgangsspænding | 230V | | |
| Frekvens | 50Hz | | |
| Testtid | 10 min | | |
| Målte inputdata i begyndelsen | 18.85W | | |
| Målte inputdata i slutningen | 17.57W | | |

# 3. BETJENING

## 3.1. GENERELLE BEMÆRKNINGER

• Brug udstyret efter hensigten i overensstemmelse med sundheds- og sikkerhedsforskrifterne og dataene på typeskiltet (IP-klassificering, forsyningsspænding osv.).
• Producenten er ikke ansvarlig for tekniske ændringer af udstyret eller materielle skader, der er forårsaget af sådanne ændringer.
• Hvis der opstår en fejl, skal du kontakte serviceteknikeren.
• Det er forbudt at blokere ventilationsåbningerne - placer produktet 20 cm fra væggen og 30 cm fra de omgivende genstande.
• Hældningen på den overflade, som produktet er placeret på, må ikke overstige 15 grader.
• Beskyt produktet mod regn, fugt og direkte sollys.
• Ret ikke gnister mod produktet.
• Hold ikke produktet under armen eller i nærheden af kroppen.
• Produktet må ikke installeres i barske miljøer, i støvede omgivelser eller i nærheden af høje elektromagnetiske felter.
• Hold fingre, hår og tøj væk fra den roterende ventilator.
• Produktet skal jordforbindes under drift.
• Når LED'en for termisk overbelastning lyser, mens du arbejder med produktet, skal du straks stoppe arbejde og lade det køle af.
• Når produktet bruges i længere tid eller med høj strømstyrke, må du først slukke for strømmen, når det er kølet af.
• Sluk ikke for produktet, mens du skærer!
• Vedligeholdelse af produktet regelmæssigt, og rengør produktets inderside for støv.

DRIFTSCYKLUS:

Aktiveringstiden er den procentdel af driftstiden (målt i minutter) i en periode på 10 minutter, hvor maskinen har været i drift kontinuerligt under normale temperaturforhold. Hvis aktiveringstiden overskrides, vil et sikkerhedssystem fungere og lukke maskinen ned for at køle den ned til normal driftstemperatur. Overskridelse af den fastsatte aktiveringstid kan medføre beskadigelse af produktet og gøre garantien ugyldig.

## 3.2. TILSLUTNING AF PRODUKTET

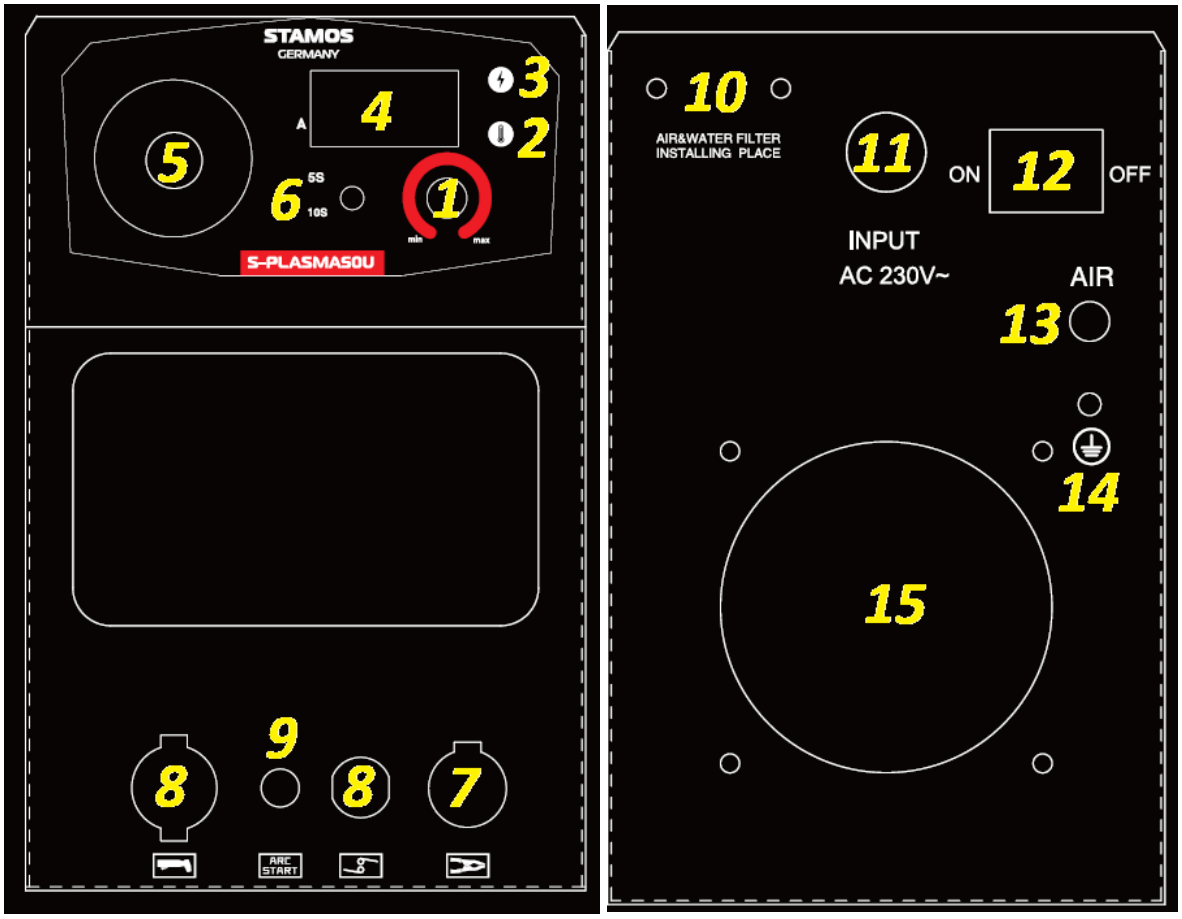
• En kvalificeret person skal tilslutte produktet. Derudover skal en person med de nødvendige kvalifikationer kontrollere, at jordforbindelsen og det elektriske anlæg samt beskyttelsessystemet overholder sikkerhedsreglerne og fungerer korrekt.
• Produktet skal placeres tæt på arbejdsområdet.
• Undgå for lange ledninger til at tilslutte maskinen. Hvis kablet er for langt, vil spændingen falde, og produktet vil ikke fungere korrekt.
• Enkeltfasede plasmaskærere skal forbindes til en beholder med jordben.

BEMÆRK: BETJEN KUN MASKINEN, NÅR DEN ER TILSLUTTET EN SIKRINGSINSTALLATION!

BEMÆRK: Ved brug af en elektrisk generator skal strømforsyningen til skæreren afbrydes, når generatoren startes!

# 4. PRODUKTETS OPBYGNING

**Set forfra / Set bagfra: S-PLASMA50U**

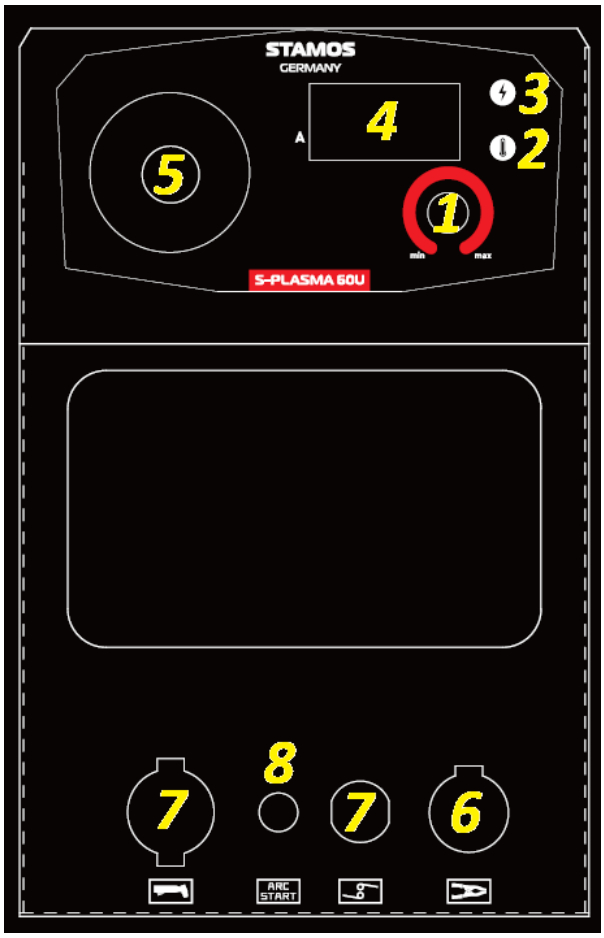


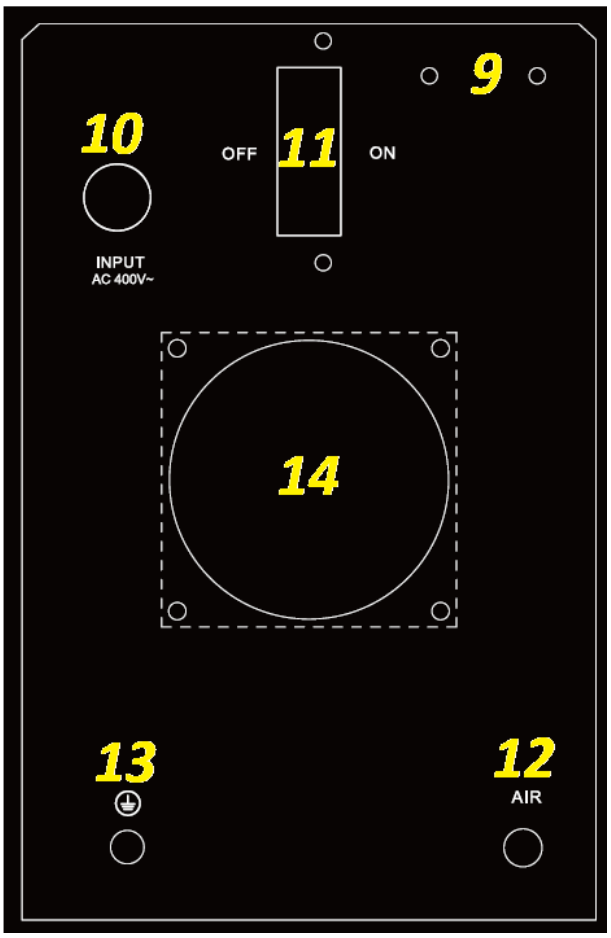

1 – Knap til styring af skærestrøm
2 – Advarselslampe for overophedning
3 – Kontrollampe, der lyser, når maskinen er tilsluttet strømmen
4 – Visning af aktuel skærestrømsværdi
5 – Trykmåler
6 – Tidskontakt for frigivelse af gas efter skæring - 5 s / 10 s
7 – Jordkablet
8 – Strøm-gas stik til plasmabrænder
9 – Stikket fra kontrolkablet til plasmabrænder
10 – Samlingssted for filter- og reduktionsenheden:

| | |
|---|---|
| | A - Drejeknap til justering af gastryk<br>Installation af filter- og reduktionsenheden:<br>1. Skru kobbergasdyserne ind i gasindgangs- og -udgangshullerne.<br>2. Skru filterreduktionsenhedens holder fast til rammen bag på plasmaskæreren med bolte og møtrikker.<br>3. Monter filter- og reduktionsenheden i holderen, og fastgør forbindelsen med en møtrik.<br>4. Tilslut kompressoren til gasindgangen til filtrerings- og reduktionsenheden.<br>5. Forbind gasudgangen fra filterreduceringsenheden med gasindgangen til plasmaskæreren (13) |

11 – Strømledning
12 – Tænd/sluk-kontakt
13 – Gasindgang
14 – Jordforbindelse
15 – Blæser

**Set forfra / Set bagfra: S-PLASMA50U**



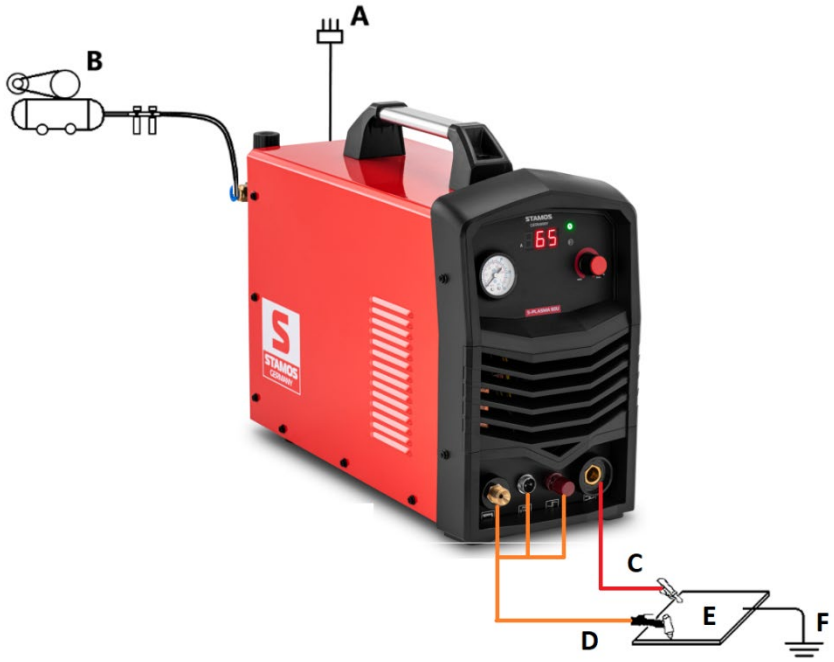

1 – Knap til styring af skærestrøm
2 – Advarselslampe for overophedning
3 – Kontrollampe, der lyser, når maskinen er tilsluttet strømmen
4 – Visning af aktuel skærestrømsværdi
5 – Trykmåler
6 – Jordkablet
7 – Strøm-gas stik til plasmabrænder
8 – Stikket fra kontrolkablet til plasmabrænder
9 – Samlingssted for filter- og reduktionsenheden:

| | |
|---|---|
| | A - Drejeknap til justering af gastryk<br>Installation af filter- og reduktionsenheden:<br>1. Skru kobbergasdyserne ind i gasindgangs- og -udgangshullerne.<br>2. Skru filterreduktionsenhedens holder fast til rammen bag på plasmaskæreren med bolte og møtrikker.<br>3. Monter filter- og reduktionsenheden i holderen, og fastgør forbindelsen med en møtrik.<br>4. Tilslut kompressoren til gasindgangen til filtrerings- og reduktionsenheden.<br>5. Forbind gasudgangen fra filterreduceringsenheden med gasindgangen til plasmaskæreren (12) |

10 – Strømledning
11 – Tænd/sluk-kontakt
12 – Gasindgang
13 – Jordforbindelse
14 – Blæser

# 5. LEDNINGSTILSLUTNING

1. Sørg for, at ON/OFF-kontakten bag på maskinen er i positionen "OFF". Tilslut enheden til strømforsyningen.
2. Sørg for, at lufttrykkets kontrolknap [A] er indstillet til minimum. Tilslut trykluftforsyningen.
BEMÆRK: Sørg for, at strømforsyningen og gastrykket er som angivet i den tekniske datatabel i dette dokument eller i produktets dataplade.
3. Tilslut brænderkablerne til styrestikket og gasstrømudtaget.
4. Tilslut jordkablet til stikket, og sørg for, at klemmen er sikkert fastgjort til arbejdsemnet.




A - Strømkilde
B - Luftkompressoren
C - Jordkablet
D - Plasmabrænderkabel

E - Arbejdsemne
F - Ekstra jordforbindelse til arbejdsstationen

# 6. SKÆREFUNKTION

1. Drej tænd/sluk-kontakten til positionen ON.
2. Juster trykket vha. knappen på filterreduktionsenheden (løft knappen, drej den til det ønskede tryk, og tryk derefter knappen til startpositionen).
3. Indstil den korrekte skærestrøm i overensstemmelse med arbejdsemnets tykkelse og krav.
4. Tryk på plasmabrænders udløser, og du bør høre støjen fra den udstrømmende luft.
Bemærk: Når du udløser en plasmabrænder, skal du altid rette dens udgang mod et sikkert sted.
5. Du kan begynde at skære materialet.
6. Hvis produktet bliver for varmt, aktiveres beskyttelsen. Lad ikke produktet køre igen, før det er kølet af.
7. Sluk altid for produktet, når et snit er fuldført.

# 7. BORTSKAFFELSE AF EMBALLAGE

Sørg for at holde emballagekomponenterne (pap, plasttape og styrofoam) på plads, så du kan beskytte produktet så meget som muligt under forsendelsen, hvis du skal sende det til serviceteknikeren!

# 8. TRANSPORT OG OPBEVARING

Under transport skal produktet beskyttes mod stød og væltning og må ikke placeres „på hovedet". Opbevar produktet på et sted med god ventilation, hvor der er tør luft til stede, og hvor der ikke er ætsende gasser.

# 9. RENGØRING OG VEDLIGEHOLDELSE

• Før hver rengøring og hvis produktet ikke er i brug, skal du trække stikket ud og køle produktet helt af.
• Brug kun ikke-korroderende rengøringsmidler til rengøring af overflader.
• Efter hver rengøring skal alle dele tørres i god tid, før produktet tages i brug igen.
• Produktet skal opbevares tørt og køligt og beskyttet mod fugt og direkte sollys.
• Når der strømmer væske ind i gasfiltertanken, skal væsken løbe ud ved at åbne ventilen i bunden af tanken. Anbring en egnet beholder for at beskytte produktet og gulvet mod stænk.

BEMÆRK: Alt arbejde med produktet skal udføres mindst 5 minutter efter, at arbejdet er udført, så produktet kan køle af.

**Periodisk vedligeholdelse**

Regelmæssig vedligeholdelse er nødvendig for, at produktet kan fungere korrekt.

BEMÆRK! Sluk for produktet, og tag stikket ud af stikkontakten, før vedligeholdelse påbegyndes.

| Regelmæssige kontroller | 6 måneders rutinemæssig vedligeholdelse |
|---|---|
| • Udskift ulæselige mærkater<br>• Kontroller, at alle kontakter fungerer korrekt.<br>• Kontroller, at ventilatoren fungerer korrekt, og at der kommer luft ud fra bagsiden af maskinen<br>• Vær opmærksom på kraftige vibrationer, støj, lugte og gaslækage under drift<br>• Kontroller, at brænderen eller jordledningerne ikke er brændt over<br>• Kontroller, at alle elektriske forbindelser er intakte<br>• Kontroller strømledningen for skader. | • Blæs produktet igennem med tør, ren luft under tryk.<br>• Kontroller de elektriske forbindelser på indgangs-/udgangsbjælken for at stramme løse eller rustne skruer. |

STAMOS | WELDING GROUP

## 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