STAMOS® | WELDING GROUP

BEDIENUNGSANLEITUNG

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

PLASMA CUTTER

S-PLASMA 70-IGBT

S-PLASMA 100-IGBT

expondo.com

INHALT | CONTENT | TREŚĆ | OBSAH | CONTENU | CONTENUTO | CONTENIDO

DE	3
EN	9
PL	14
CZ	20
FR	25
IT	31
ES	37

PRODUKTNAME	PLASMASCHNEIDER
PRODUCT NAME	PLASMA CUTTER
NAZWA PRODUKTU	PRZECINARKA PLAZMOWA
NÁZEV VÝROBKU	PLAZMOVÁ ŘEZAČKA
NOM DU PRODUIT	DÉCOUPEUR PLASMA
NOME DEL PRODOTTO	TAGLIATRICE AL PLASMA
NOMBRE DEL PRODUCTO	CORTADORA DE PLASMA
MODELL PRODUCT MODEL MODEL PRODUKTU MODEL VÝROBKU MODÈLE MODELLO MODELO	S-PLASMA 70-IGBT S-PLASMA 100-IGBT
IMPORTEUR IMPORTER IMPORTER DOVOZCE IMPORTATEUR IMPORTATORE IMPORTADOR	EXPONDO POLSKA SP. Z O.O. SP. K.
ADRESSE VON IMPORTEUR IMPORTER ADDRESS ADRES IMPORTERA ADRESA DOVOZCE ADRESSE DE L'IMPORTATEUR INDIRIZZO DELL'IMPORTATORE DIRECCIÓN DEL IMPORTADOR	UL. NOWY KISIELIN-INNOWACYJNA 7, 66-002 ZIELONA GÓRA | POLAND, EU

BEDIENUNGSANLEITUNG

SYMBOLE

	Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig.
	Recycling-Produkt.
CE	Das Produkt erfüllt die geltenden Sicherheitsnormen.
	Achtung! Ganzkörperschutzkleidung verwenden.
	Achtung! Schutzhandschuhe tragen..
	Achtung! Schutzbrillen tragen.
	Achtung! Schutzschuhe tragen.
	Achtung! Heiße Oberfläche – Verbrennungsrisiko!.
	Achtung! Brand – oder Explosionsrisiko.
	Warnung! Schädliche Dämpfe, Vergiftungsgefahr! Gase und Dämpfe können gesundheitsgefährdend sein.
	Es ist eine Schweißmaske mit Schutzfilter zu verwenden.
	ACHTUNG! Schädliche Strahlung des Lichtbogens.
	Keine unter Spannung stehenden Teile berühren

HINWEIS! In der vorliegenden Anleitung sind Beispielbilder vorhanden, die vom tatsächlichen Aussehen das Produkt abweichen können.
Die originale Anweisung ist die deutschsprachige Fassung. Sonstige Sprachfassungen sind Übersetzungen aus der deutschen Sprache.

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

Die Begriffe "Gerät" oder "Produkt" in den Warnungen und Beschreibung des Handbuchs beziehen sich auf PLASMASCHNEIDER.

1. SICHERHEITSHINWEISE

1.1. ALLGEMEINE BEMERKUNGEN

a) Sorgen Sie für die eigene, sowie für die Sicherheit Dritter und befolgen Sie die in der Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen genau.
b) Für die Inbetriebnahme, Bedienung und den Maschinenbetrieb dürfen nur entsprechend qualifizierte Personen zuständig sein.
c) Reparaturen dürfen nur in der Servicestelle des Herstellers unter Verwendung von Originalteilen durchgeführt werden.
d) Während der Anwendung des Gerätes, halten Sie bitte jegliche Personen, speziell Kinder, vom Einsatzort fern.
e) Der Plasmaschneider ist ein Gerät zum Schneiden von Metall. Das Gerät ist ausschließlich gemäß seinem Zweck zu benutzen.
f) Während des Betriebs erzeugt das Gerät ein elektromagnetisches Feld, das zu Fehlfunktionen von medizinischen Implantaten, z. B. Herzschrittmachern usw. führen kann.
g) Es ist verboten, die Pistole auf sich selbst, andere Personen oder Tiere zu richten.
h) Sorgen Sie für regelmäßige Wartung und Instandhaltung.
i) Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, bevor Sie Einstellungen, Wartungsarbeiten, Düsenwechsel usw. vornehmen.
j) Verwenden Sie das Produkt nicht bei abgenommenem Gehäuse.
k) Entsorgen Sie alle Schneidabfälle gemäß den örtlichen Vorschriften.

1.2. VORBEREITUNG DES ARBEITSPLATZES ZUM SCHNEIDEN

ACHTUNG! SCHNEIDEN kann Feuer oder eine Explosion verursachen
Der Plasmabogen verursacht Funkenflug und heiße Metallspritzer. Der Funkenflug, das heiße Metall, sowie der heiße Arbeitsgegenstand und die heiße Geräteausstattung können Feuer oder Verbrennungen verursachen.
Überprüfen Sie die Arbeitsumgebung und versichern Sie sich vor der Anwendung des Gerätes, dass diese als Arbeitsplatz geeignet ist.

a) Entfernen Sie alle leicht entflammbaren Stoffe und Gegenstände in der Nähe des Plasmaschneiders innerhalb eines Umkreises von 12m.
b) Wenn dies nicht möglich ist, decken Sie die Gegenstände sorgfältig mit geeigneten feuerfesten Abdeckungen ab.
c) Das Schneiden ist an den Stellen, wo es zur Entzündung von leicht entflammbaren Werkstoffen kommen kann verboten.
d) Schützen Sie sich selbst und Andere vor dem Funkenflug und heißem Metall.
e) Es sollte insbesondere darauf geachtet werden, dass Funken oder heiße Metallspritzer beim Schneiden nicht durch Schlitze oder Öffnungen im Gehäuse, oder durch den Schutzschirm gelangen können.
f) Achten Sie aufmerksam auf Feuer und statten Sie Ihren Arbeitsplatz mit einem Feuerlöscher aus.
g) Achten Sie darauf, dass das Schneiden auf der einen Seite ein Feuer auf der gegenüberliegenden, nicht sichtbaren Seite verursachen kann.
h) Zur Versorgung des Gerätes soll Luft verwendet werden, es ist verboten andere Gase zu verwenden.
i) Verwenden Sie das Gerät bei einer Umgebungstemperatur zwischen 10 und 40 °C, in einem Raum mit geringer Luftfeuchtigkeit und Staub, ohne direkte Sonneneinstrahlung.
j) Verwenden Sie einen Windschutz, wenn Sie an Orten schneiden, an denen plötzliche Luftbewegungen auftreten.
k) Vor Beginn des Schneidens muss eine stabile Haltung eingenommen werden.
l) Benutzen Sie den Plasmaschneider nicht um gefrorene Rohre aufzutauen.
m) Es darf nicht an Behältern oder Fässern geschnitten werden, die leichtbrennbare Substanzen enthalten oder enthielten. Diese müssen vorher geleert und ausgiebig gesäubert werden.
n) Schneiden Sie nicht wenn sich in der Luft entflammbare Partikel oder Dämpfe befinden.
o) Schneiden Sie nicht an unter Druck stehenden Zylindern, Leitungen oder Gefäßen.
p) Vor dem Beginn der Arbeit sind alle leicht brennbaren oder explosiven Gegenstände oder Materialien, wie Propan-Butan, Feuerzeuge oder Streichhölzer außer Reichweite zu bringen.

q) Die Sicherheits- und Arbeitsschutzvorschriften für das Plasmaschneiden sind zu befolgen. Die Arbeitsstelle muss mit einem geeigneten Feuerlöscher ausgerüstet werden.

r) Ein Kontakt mit den elektrisch geladenen Teilen kann zu einem Stromschlag oder zu einer ernsthaften Verbrennung führen. Die Fackel und der Arbeitskreislauf sind elektrisch geladen, sobald der Strom eingeschaltet ist. Der Eingangsstromkreis und der innere Stromkreislauf der Maschine stehen auch unter Strom sobald der Strom eingeschaltet ist.

⚠ **HINWEIS!** Das schneiden in der nähe von tanks oder fässern mit brennbaren stoffen ist verboten.

⚠ **HINWEIS!** Kinder und Unbeteiligte müssen bei der Arbeit mit diesem Gerät gesichert werden.

1.3. PERSÖNLICHE SCHUTZMITTEL

ACHTUNG! Fliegende funken können verletzungen verursachen.

a) Tragen Sie einen Gesichtsschutz oder Sicherheitsbrille mit Seitenabdeckung.

b) Tragen Sie geeigneten Körperschutz um die Haut zu schützen.

c) Tragen Sie feuerfeste Ohrstöpsel oder einen anderen Gehörschutz, um zu verhindern das Funken in die Ohren gelangen.

d) Der Lichtbogen beim Schneiden erzeugt große Mengen an sichtbarer und unsichtbarer Strahlung (ultraviolette und infrarote Strahlung), die das Augenlicht und die Haut schädigen kann.

e) Beim Schneiden ist eine saubere, feuerfeste und nicht leitende Schutzkleidung (Leder, dicke Baumwolle) ohne Ölspuren, Lederhandschuhe, feste Schuhe und eine Schutzhaube zu tragen

f) Verwenden Sie einen Gesichtsschutz (Helm oder Haube) und einen Augenschutz mit einem entsprechenden Verdunklungsfilter, der für Sehvermögen des Schweißers und für den Schweißstromwert geeignet ist.

g) Die Sicherheitsstandards geben den Farbton Nr. 9 (min. Nr. 8) für jede Stromstärke unter 300 A vor. Niedrigere Werte dürfen verwendet werden, wenn der Bogen den bearbeiteten Gegenstand überdeckt.

h) Verwenden Sie immer eine Schutzbrille mit Seitenschutz und entsprechender Zulassung bzw. Eine andere Schutzabdeckung.

i) Verwenden Sie Schutzabdeckungen an der Arbeitsstelle, um andere Personen vor dem blendenden Licht oder Spritzern zu schützen.

j) Unbeteiligte Personen sind bezüglich der Gefahren durch das Schauen auf den elektrischen Bogen zu warnen.

k) Es wird davon abgeraten, das Gerät ohne vorherige Rücksprache mit einem Arzt zu verwenden. Dies gilt vor allem Personen mit Herzschrittmachern oder sonstigen implantierten medizinischen Geräten.

⚠ **ACHTUNG!** Bogenstrahlen können augen und haut verbrennen.

1.4. STROMSCHLAGSCHUTZ

ACHTUNG! Stromschlag kann zum tode führen.

a) Die Stromversorgungsleitung ist an die am nächsten gelegene Steckdose anzuschließen. Vermeiden Sie eine fahrlässige Kabelverteilung im Raum und auf nicht kontrollierten Oberflächen, da dem Benutzer ein Stromschlag oder ein Brand drohen kann.

b) Ein Kontakt mit den elektrisch geladenen Teilen kann zu einem Stromschlag oder zu einer ernsthaften Verbrennung führen.

c) Der elektrische Bogen und der Arbeitsbereich sind beim Stromdurchfluss elektrisch geladen.

d) Der Eingangskreislauf und der interne Stromkreislauf stehen ständig unter Spannung.

e) Die Bauteile, die unter Spannung stehen, dürfen nicht berührt werden.

f) Bitte tragen Sie immer trockene, isolierene Handschuhe ohne Löcher und Schutzkleidung.

g) Es sind Isolierungsmatten oder sonstige Isolierungsbeschichtungen auf dem Boden zu verwenden. Diese müssen ausreichend groß sein, sodass der Kontakt des Körpers mit dem Gegenstand oder mit dem Boden nicht möglich ist.

h) Der elektrische Bogen darf nicht berührt werden.

i) Vor der Reinigung oder dem Austausch der Elektrode ist die Stromversorgung abzuschalten.

j) Man sollte überprüfen, ob das Erdungskabel sowie der Stecker an die geerdete Steckdose richtig angeschlossen wurden. Falscher Anschluss der

k) Geräteerdung kann zur Gefahr für Leben oder Gesundheit führen.

l) Das Stromkabel sollte regelmäßig in Bezug auf Beschädigungen oder mangelnde Isolierung überprüfet werden. Das beschädigte Kabel ist auszutauschen. Die fahrlässige Reparatur der Isolierung kann zum Tod oder Gesundheitsproblemen führen.

m) Wenn das Produkt nicht verwendet wird, schalten Sie alle Eingangsspannungsversorgungen aus.

n) Das Kabel darf nicht um den Körper herumgewickelt werden.

o) Das geschnittene Werkstück muss ordnungsgemäß geerdet sein.

p) Das Gerät darf ausschließlich im einwandfreien Zustand verwendet werden.

q) Beschädigte Bestandteile des Geräts sind zu reparieren oder auszutauschen. Bei Höhenarbeiten sind Sicherheitsgurte zu verwenden.

r) Alle Bestandteile der Ausrüstung und der Sicherheitsgeräte sollten an einer Stelle aufbewahrt werden.

s) Einschalten des Gerätes ist das Griffende möglichst weit entfernt vom Körper zu halten.

t) Befestigen Sie das Arbeitskabel am richtigen Metallkontakt des geschnittenen Teils (nicht an einem herunterfallenden Teil) oder am Arbeitstisch so in der Nähe des Plasmaschneiders, sofern dies ratsam erscheint.

u) Isolieren Sie die Arbeitsklammer wenn Sie nicht mit dem Arbeitsgegenstand verbunden ist um Kontakt mit jeglichem Metall zu vermeiden.

v) Das Produkt ist für die Verwendung in Innenräumen vorgesehen. Wenn Sie jedoch Feuchtigkeit oder Regen ausgesetzt waren, überprüfen Sie, ob keine Wassertropfen eingedrungen sind, die zu einem Unfall führen können.

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

x) Lassen Sie nicht zu, dass das Gerät nass wird bzw. direkter Feuchtigkeit ausgesetztwird.

⚠ **ACHTUNG!** Nach Dem Abschalten Des Versorgungskabels Kann Das Gerät Unter Spannung Stehen.

⚠ **ACHTUNG!** Obwohl das Gerät in Hinblick auf Sicherheit entworfen wurde und über Schutzmechanismen sowie zusätzlicher Sicherheitselemente verfügt, besteht bei der Bedienung eine geringe Unfall- oder Verletzungsgefahr. Es wird empfohlen, bei der Nutzung Vorsicht und Vernunft walten zu lassen.

2. TECHNISCHE DATEN

Parameter	Werte	
Produktname	PLASMASCHNEIDER	
Modell	S-PLASMA 70-IGBT	S-PLASMA 100-IGBT
Nennspannung [V~]/Frequenz [Hz]	400/50	
Schnittstrom	30-70A	30-100A
Effizienz	85%	85%
Leistungsfaktor	0.93	0.93
Leerlaufspannung [V]	300	250
Nennbetriebszyklus	40%	60%
Schnittstrom im Arbeitszyklus 100 %	44A	50A
Isolationsklasse	F	F
Schutzart IP	IP21S	IP21S
Maximale Schnittdicke (Kohlenstoffstahl) [mm]	25	35
Lichtbogenzündung	HF	HF
Zuluftdruck [bar]	3.9 - 4.9	3.9-5.9
Abmessungen [Breite x Tiefe x Höhe; mm]	220 x 560 x 405	260 x 620 x 380
Gewicht [kg]	18.9	31
Technologie	IGBT	IGBT

3. BETRIEB

3.1. ALLGEMEINE BEMERKUNGEN

- Das Gerät ist zweckgemäß, unter Einhaltung der Arbeitsschutzvorschriften und den Angaben aus dem Typenschild zu verwenden (IP-Grad, Arbeitszyklus, Versorgungsspannung etc.).
- Der Hersteller haftet nicht bei technischen Änderungen des Geräts oder materiellen Schäden infolge dieser Änderungen.
- Bei Störungen des Gerätes wenden Sie sich bitte an die Serviceabteilung des Verkäufers.
- Decken Sie die Lüftungsschlitze nicht ab - stellen Sie das Gerät in einem Abstand von 20 cm von der Wand und 30 cm von umliegenden Gegenständen auf.
- Die Neigung der Oberfläche, auf der das Gerät platziert ist, sollte nicht 15 Grad überschreiten.
- Schützen Sie das Gerät vor Regen, Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung.
- Richten Sie keine Funken auf das Gerät.
- Halten Sie das Gerät nicht unter dem Arm oder in die Nähe des Körpers.
- Die Maschine darf nicht in Räumen verwendet werden, in denen hohe Abgaswerte oder viel Staub auftreten. Auch in Räumen in denen sich Geräte befinden, die hohe Werte elektromagnetischer Emissionen aufweisen, sollte das Gerät nicht verwendet werden.
- Halten Sie Finger, Haare und Kleidung vom rotierenden Lüfter fern.
- Das Gerät muss während des Betriebs geerdet sein.
- Wenn die LED Diode für thermische Überlastung leuchtet, während Sie mit dem Gerät arbeiten, hören Sie sofort auf zu arbeiten und lassen Sie das Gerät eine Weile abkühlen.
- Wenn das Gerät längere Zeit oder mit hohem Strom verwendet wird, schalten Sie das Gerät erst aus, nachdem das Gerät abgekühlt ist.
- Schalten Sie das Gerät beim Schneiden nicht aus!
- Warten Sie das Gerät regelmäßig und reinigen Sie das Innere von Staubresten.

BETRIEBSZYKLUS:

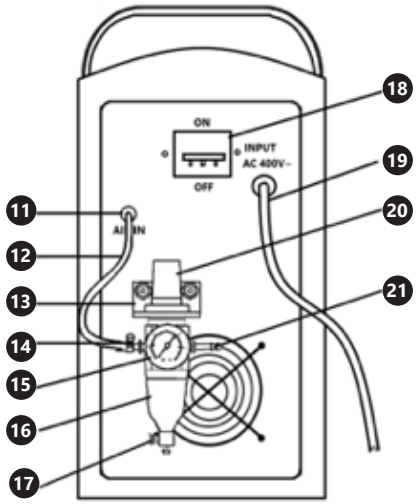
Die Einschaltdauer ist der Prozentsatz der Betriebsdauer (gemessen in Minuten) einer 10-minütigen Zeitperiode in der die Maschine ununterbrochen bei üblichen Temperaturbedingungen genutzt wird. Wenn Sie die Einschaltdauer-Werte überschreiten, wird dieses den Überhitzungsschutz auslösen, der das Gerät bis es auf die normale Arbeitstemperatur herabgekühlt ist, zum Stoppen bringt. Ununterbrochenes Überschreiten der Einschaltdauer-Werte kann das Gerät enorm beschädigen

3.2. ANSCHLUSS DES GERÄTES

- Die Überprüfung des Stromanschlusses ist durch eine qualifizierte Person durchzuführen. Darüber hinaus sollte eine entsprechend qualifizierte Person überprüfen, ob die Erdung und elektrische Anlage den Sicherheitseinrichtungen und – vorschriften entsprechen und sachgerecht funktionieren
- Das Gerät ist in der Nähe des Arbeitsortes aufzustellen.
- Die zu langen Leitungen sollten nicht an die Maschine angeschlossen werden. Ein zu langer Draht mit einem kleinen Querschnitt führt zu Spannungsabfällen und Fehlfunktionen des Geräts
- Einphasen-Plasmaschneider sollten an eine Steckdose angeschlossen werden, die mit einem Erdungsstift ausgestattet ist.
  ACHTUNG: DAS GERÄT DARF NUR BETRIEBEN WERDEN, WENN DIE ANLAGE ÜBER EINE FUNKTIONSFÄHIGE SICHERUNG VERFÜGT!
  HINWEIS: Bei Verwendung eines Stromgenerators muss der Plasmaschneider beim Starten von der Stromversorgung getrennt werden!

4. GERÄTEAUFBAU

1 - Überhitzungskontrollleuchte
2 - Power Kontrollleuchte (Betriebsanzeige)
3 - Stromeinstellknopf
4 - Amperemeter
5 - 2T/4T-Modusschalter
6 - Modusschalter GAS (Gastest)/CUT (Schneiden)
7 - Erdungskabelstecker
8 - Anschluss für Lichtbogenzündung am Brenner
9 - Schalterstecker
10 - Gasversorgungsanschluss zur Pistole



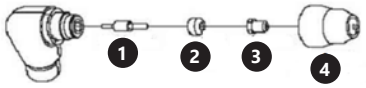
11 - Gaseinlass zum Magnetventil
12 - Gasleitungsrohr
13 - Halter für die Filterreduzierungseinheit
14 - Kupfergasdüse und Gasauslass (OUT) *
15 - Manometer
16 - Gasfilterflasche
17 - Entleerungsknopf
18 - Ein- /Ausschalter
19 - Netzkabel
20 - Druckregelknopf
21 - Kupfergasdüse und Gaseinlass (IN) *

⚠ **ACHTUNG!**

* Der Gasauslass und der Gaseinlass sind an der Regel- bzw. Filtereinheit gekennzeichnet:
- Einlass - IN
- Auslass - OUT

Die Position des Gaseinlasses und -auslasses kann sich tatsächlich von der in der Abbildung gezeigten unterscheiden.

Aufbau eines Plasmaschneiders



1. Elektrode
2. Wirbelring
3. Düse
4. Düsenschutz

5. INSTALLATION UND BETRIEB DER FILTERREDUKTIONSEINHEIT

Installation der Filterreduzierungseinheit:
Achtung: Bei einigen Modellen ist bereits werkseitig eine Filterreduzierungsbaugruppe auf der Rückseite des Geräts installiert.

1. Entfernen Sie die Stopfen aus den Löchern der Filterreduzierungsbaugruppe und schrauben Sie die Kupfergasdüsen in die Gaseinlass- und -auslasslöcher.
2. Schrauben Sie das Manometer in die entsprechende Öffnung der Filterreduzierungsbaugruppe.
3. Befestigen Sie mit den Schrauben und Muttern den Griff der Filterreduzierungsbaugruppe am Rahmen auf der Rückseite des Plasmaschneiders.
4. Installieren Sie die Filterreduzierungsbaugruppe im Halter und sichern Sie die Verbindung mit der Mutter.

1 - Griff
2 - Manometer
3 - Mutter 4
4 - Gasauslass- /Einlassschraube

Bedienung der Filterreduzierungseinheit

1. Um den Gasdruck einzustellen, heben Sie den Drehknopf an, drehen Sie ihn auf den gewünschten Druck und drücken Sie den Einstellknopf zurück in seine ursprüngliche Position.
2. Wenn sich Wasser im Gasfiltertank befindet, öffnen Sie das Ventil am Boden des Behälters, damit das Wasser abfließen kann. Vorab sollte ein geeigneter Wassertank aufgestellt werden, um das Gerät und den Boden vor Spritzern zu schützen.

6. ANSCHLUSS DER KABEL

1. Vergewissern Sie sich, dass sich der Ein-/Aus-Schalter auf der Rückseite des Gerätes in der Position "Aus" befindet. Schließen Sie das Gerät wie auf dem Typenschild angegeben an die Stromversorgung an.
2. Achten Sie darauf, dass der Luftdruck-Einstellknopf auf ein Minimum eingestellt ist. Schließen Sie die Druckluftversorgung gemäß den Angaben in der Tabelle mit technischen Daten an.
3. Schließen Sie die Pistole wie oben gezeigt an.
4. Schließen Sie die Erdungsleitung an und achten Sie darauf, dass die Klemme sicher am Werkstück befestigt ist.

A. Energiequelle
B. Druckluftkompressor
C. Erdungsleitung
D. Kabel der Pistole zum Plasmaschneiden
E. Werkstück
F. Zusätzliche Erdung des Arbeitsplatzes

7. SCHNEIDVORGANG

1. Stellen Sie den EIN / AUS-Schalter auf die Position ON.
2. Stellen Sie den Druck mit dem Drehknopf an der Filterreduzierungsbaugruppe ein.
3. Stellen Sie den entsprechenden Schnittstrom entsprechend der Dicke und den Prozessanforderungen des Werkstücks ein.
4. Stellen Sie den GAS/CUT-Schalter auf CUT und wählen Sie den Brennerbetriebsmodus 2T/4T:

- 2T – kurzzeitiges Schneiden. Der Schneidevorgang beginnt, wenn die Taste an der Pistole gedrückt wird, und das Loslassen der Taste beendet den Schneidevorgang.
- 4T- langzeitiges Schneiden. Der Schneidevorgang beginnt, wenn die Taste an der Pistole gedrückt wird, und das Loslassen der Taste unterbricht den Schneidevorgang nicht. Um den Schneidevorgang zu beenden, müssen Sie die Taste an der Pistole erneut drücken und loslassen.

5. Drücken Sie den Auslöser der Schneidpistole, Sie sollten das Geräusch der ausströmenden Luft hören können.
   Achtung!: Beim Zünden der Pistole immer ihre Mündung auf eine sichere Stelle richten.
6. Sie können mit dem Schneiden des Materials beginnen.
7. Im Falle einer Überhitzung des Gerätes wird der Schutz ausgelöst. Die LED leuchtet auf dem Bedienfeld. Erst nach dem Abkühlen des Gerätes kann es neu gestartet werden.
8. Schalten Sie die Maschine nach dem Schneiden immer aus.

8. ENTSORGUNG DER VERPACKUNG

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

9. TRANSPORT UND LAGERUNG

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

10. REINIGUNG UND WARTUNG

- Ziehen Sie vor jeder Reinigung und bei Nichtbenutzung des Gerätes, den Netzstecker und lassen Sie das Gerät vollständig abkühlen
- Verwenden Sie zum Reinigen der Oberfläche ausschließlich Mittel ohne ätzende Stoffe.
- Lassen Sie nach jeder Reinigung alle Teile gut trocknen, bevor Sie das Gerät erneut verwenden.
- Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen, kühlen, vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung geschützten Ort auf.

  VORSICHT: Alle Arbeiten am Gerät müssen mindestens 5 Minuten nach Beendigung der Arbeiten durchgeführt werden, damit das Gerät abkühlen kann.

  Regelmäßige Wartung

  Das Gerät muss regelmäßig gewartet werden, damit es ordnungsgemäß funktioniert.

  ACHTUNG! Schalten Sie die Maschine aus und trennen Sie sie von der Stromversorgung, bevor Sie mit der Wartung beginnen.

REGELMÄSSIGE KONTROLLEN	6 MONATE ROUTINEMÄSSIGE WARTUNG
• Ersetzen Sie unleserliche Etiketten • Überprüfen Sie die Funktion aller Schalter. • Überprüfen Sie, ob der Lüfter ordnungsgemäß funktioniert und Luft aus der Rückseite der Maschine austritt • Achten Sie während des Betriebs auf übermäßige Vibrationen, Geräusche, Gerüche und Gaslecks • Stellen Sie sicher, dass der Brenner und die Erdungskabel nicht durchgebrannt sind • Stellen Sie sicher, ob sämtliche elektrische Verbindungen nicht durchgebrannt sind • Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel nicht beschädigt ist.	• Blasen Sie das Gerät mit trockener, sauberer Luft unter Druck aus. • Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse der Eingangs- / Ausgangsleiste, um sie zu lösen, oder ersetzen Sie rostige Schrauben.

11. REGELMÄSSIGE PRÜFUNG DES GERÄTES

Prüfen Sie regelmäßig, ob Elemente des Gerätes Beschädigungen aufweisen. Sollte dies der Fall sein, darf das Gerät nicht mehr benutzt werden. Wenden Sie sich umgehend an Ihren Verkäufer, um Nachbesserungen vorzunehmen.

Was tun im Problemfall? Kontaktieren Sie Ihren Verkäufer und bereiten Sie folgende Angaben vor:

- Rechnungs- und Seriennummer (letztere finden Sie auf dem Typenschild).
- Ggf. ein Foto des defekten Teils
- Ihr Servicemitarbeiter kann besser einschätzen worin das Problem besteht, wenn Sie es so präzise wie möglich beschreiben. Je detaillierter Ihre Angaben sind, umso schneller kann Ihnen geholfen werden!

USER MANUAL

SYMBOLS

	The operation manual must be read carefully.
	The product must be recycled.
	Satisfies requirements of applicable safety standards.
	Use full body protective clothes.
	Attention! Wear protective gloves.
	Safety goggles must be worn.
	Protective footwear must be worn.
	Attention! Hot surface may cause burns
	Attention! Risk of fire or explosion.
	Attention! Harmful fumes, danger of poisoning. Gases and vapours may be hazardous to health.
	Use a welding mask with appropriate filter shading.
	PLEASE NOTE! Harmful electric arc radiation
	Do not touch part that are under voltage/power.

PLEASE NOTE! Drawings in this manual are for illustration purposes only and in some details may differ from the actual product.

The original operation manual is written in German. Other language versions are translations from the German.

ATTENTION! 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 even death.

The terms "device" or "product" are used in the warnings and instructions to refer to PLASMA CUTTER

1. USAGE SAFETY

1.1. GENERAL NOTES

a) Take care of your own safety and the one of third parties by reading and strictly following the instructions, included in the operating manual of the device.
b) Only qualified and skilled personnel can be allowed to start, operate, maintain the machine.
c) Repairs should be made at the manufacturer's service only with original parts.
d) While the device is in use, keep third parties, particularly minors, away from the place of use.
e) The plasma cutter is a device designed for cutting metal. The machine must never be operated contrary to its intended purpose.
f) During operation, the device generates an electromagnetic field around itself, which may cause erroneous operation of medical implants i.e. pacemakers, etc.
g) It is forbidden to direct the gun towards yourself, other people or animals.
h) Ensure regular service and maintenance.
i) Prior to each adjustment, maintenance, nozzle replacement, etc., disconnect the device from the power supply.
j) Do not use the product with the cover removed.
k) All waste generated after cutting should be disposed of in accordance with local regulations

1.2. PREPARATION OF WORKSTATION FOR CUTTING

ATTENTION! CUTTING MAY CAUSE FIRE OR AN EXPLOSION

A plasma beam ejects incandescent metal particles or sparkles. Hot metal particles, sparks, heated elements or hot equipment may cause fire. Therefore, it is necessary to closely examine the work place surrounding sand to make sure if it is suitable as a working area before using the device.

a) Remove all flammable materials within 12 m radius from the burner.
b) If that is not possible, the flammable materials are to be covered with an appropriate covering.
c) It is forbidden to cut in places where flammable materials may be ignited.
d) Use means of protection against stream of sparks and incandescent metal particles.
e) Keep in mind that sparks or hot metal splinters may penetrate through gaps or openings.
f) Pay close attention to the electric arc and make sure a fire extinguisher is at hand.
g) Keep in mind that cutting close to a ceiling, on the floor or between partitioned space may cause a fire on the other, not visible side.
h) Always ensure adequate ventilation.
i) Use the device at an ambient temperature between 10 and 40 ° C, in a room with low humidity and dust, without direct sunlight.
j) If cutting occurs in a place where there is a sudden movement of air, use a wind protection.
k) Take a stable position before you start cutting.
l) Do not use the plasma cutter to defrost frozen pipes.
m) Do not cut with plasma near flammable materials/ containers. Flammable materials or containers are to be removed or thoroughly emptied.
n) Do not cut with plasma in an atmosphere containing flammable particles or vapours of explosive materials.
o) Do not plasma-cut pressurized tanks, pressure system pipes or pressurized containers.
p) The plasma cutting station is to be located away from flammable surfaces.
q) Before starting plasma-cutting, get rid of flammable or explosive objects, such as propane-butane lighters or matches.
r) Observe safety and OHS regulations applicable to welding work and ensure the work station is equipped with an appropriate fire extinguisher. The flame and the working circuit are energized if the electric power supply is activated. The input and internal circuit of the device are also energized if the electric power supply is activated.

REMEMBER! Cutting near tanks or drums with flammable substances is prohibited.

REMEMBER! When using the device, protect children and other bystanders.

1.3. PERSONAL PROTECTION EQUIPMENT

ATTENTION! Splinters and sparks may cause injuries.

a) Always wear a protective mask with side shield.
b) Always wear appropriate protective clothes in order to protect your body.
c) Always wear earplugs or other hearing protection in order to prevent the splinters from entering your ears.
d) The electric arc in the cutting process generates large amounts of both visible and invisible radiation (ultraviolet and infrared radiation) that can damage the eyes and skin.
e) During plasma-cutting, it is required to wear clean, oil-free protective clothes, e.g.: leather gloves, thick shirt, high boots and protective hood
f) Always use face protection (helmet or shield) and eye protection with glass with appropriate tint, acting as filter and protecting the eyes during cutting.
g) Safety standards propose tint no. 9 (no. 8 at minimum) for every current intensity below 300 A. A lower shield tint may be used if the arc covers the workpiece.
h) Always use permitted safety goggles with side shield under the helmet or another protection.
i) Use workplace shields in order to protect other people against blinding light or splinters.
j) Warn bystanders not to look at the electric arc.
k) It is not recommended to use the device without prior consultation with a doctor by people with a pacemaker or other implanted medical device.

⚠ **ATTENTION!** Electric arc radiation may damage eyesight and skin.

1.4. PROTECTION AGAINST ELECTRIC SHOCK

ATTENTION! Electric shock can be lethal!

a) The power cable must be connected to the nearest socket and placed in a practical and secure position. Positioning the cable negligently in the room and on a surface which was not checked must be avoided, as it can lead to electrocution or fire.
b) Touching electrically charged elements can cause electrocution or serious burns.
c) The electrical arc and the working area are electrically charged during the power flow.
d) The input circuit and inner power circuit of the devices are also under voltage charge when the power supply is turned on.
e) The elements under the voltage charge must not be touched.
f) Dry, insulated gloves without any holes and protective clothing must be worn at all times.
g) Insulation mats or other insulation layers, big enough as not to allow for body contact with an object or the floor, must be placed on the floor.
h) The electrical arc must not be touched.
i) Electrical power must be shut down prior to cleaning or electrode replacement.
j) It must be checked if the earthing cable is properly connected or the pin is correctly connected to the earthed socket. Incorrect earthing connection can cause life or health hazard.
k) The power cables must be regularly checked for damage or lack of insulation. Damaged cables must be replaced. Negligent insulation repair can cause death or serious injury.
l) When the product is not in use, turn off all input power supplies.
m) The cable mustn't be wrapped around the body.
n) The object which is being cut must be properly grounded.
o) Only equipment in good condition can be used.
p) Damaged device elements must be repaired or replaced.
q) Safety belts must be used when working at height.
r) All fittings and safety elements must be stored in one place.
s) From the moment of turning on the release, the handle end must be kept away from the body.
t) Attach the operating cable to the proper metal contact of the element being cut (not to the element that may fall off) or to the work table close to the plasma cutter as much as needed.
u) The working clamp is to be insulated, unless it is connected to the workpiece, in order to avoid contact with metal.
v) The product is intended for indoor use. However, if it has been exposed to moisture or rain, you should check if water droplets have fallen in, which may result in an accident.
w) The voltage in the input capacitor must be checked upon turning off the device and disconnecting it from the power source. One must make sure that the voltage value is equal to zero. Otherwise, the device elements must not be touched.
x) Do not get the device wet.

⚠ **ATTENTION!** The device can still be under voltage upon feeder disconnection.

⚠ **ATTENTION!** Despite the safe design of the device and its protective features, and despite the use of additional elements protecting the operator, there is still a slight risk of accident or injury when using the device. Stay alert and use common sense when using the device.

2. TECHNICAL DATA

Parameter description	Parameter value	
Product name	PLASMA CUTTER	
Model	S-PLASMA 70-IGBT	S-PLASMA 100-IGBT
Rated voltage [V~] / Frequency [Hz]	400/50	
Cutting current	30-70A	30-100A
Efficiency	85%	85%
Power factor	0.93	0.93
No-load voltage [V]	300	250
Rated duty cycle	40%	60%
Cutting current at 100% duty cycle	44A	50A
Insulation	F	F
Protection rating IP	IP21S	IP21S
Maximum cutting thickness (carbon steel) [mm]	25	35
Arc ignition	HF	HF

Air supply pressure [bar]	3.9 - 4.9	3.9-5.9
Dimensions [Width x Depth x Height; mm]	220 x 560 x 405	260 x 620 x 380
Weight [kg]	18.9	31
Technology	IGBT	IGBT

3. OPERATION NOTES

3.1. GENERAL NOTES

- The device must be applied according to its purpose, with observance of OHS regulations and restrictions resulting from data included in the rating plate (IP level, operation cycle, supply voltage, etc.).
- The producer does not bear any responsibility for technical changes in the device or material losses caused by the introduction of the said changes.
- In case of incorrect device operation, contact the service centre.
- Do not block the ventilation slots - place the device 20cm from the wall and 30cm from surrounding objects.
- The tilt of the surface on which the device is placed should not exceed 15 degrees.
- Protect the device against rain, moisture and direct sunlight.
- Do not direct sparks onto the device.
- Do not hold the device under your arm or near the body.
- The device must not be installed in rooms with aggressive environments, high dustiness and near devices with high electromagnetic field emission.
- Keep fingers, hair, and clothing away from the rotating fan.
- The plasma cutter must be earthed for operation.
- If the thermal overload LED lights up while you are working with the device, stop working immediately and wait for the device to cool down.
- When the plasma cutter is used for a long time or with a high current, turn the power off only after the device has cooled down.
- Do not turn off the plasma cutter while cutting!
- Regularly maintain the device and clean the interior of dust.

WORK CYCLE:

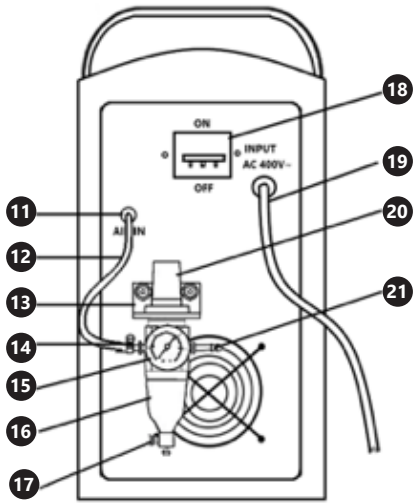
The duty cycle is the percentage of the operating time (measured in minutes) of a 10-minute period in which the machine is used continuously in normal temperature conditions. If the values of the duty cycle are exceeded, this will trigger the overheat protection function, which stops the machine until it is cooled down to normal operating temperature. Repeated situations of exceeding the duty cycle values may lead to serious damage of the machine.

3.2. CONNECTING THE POWER

- Connecting the device must be performed by a qualified person. In addition, a person with required qualifications should check if the earthing or electrical installation with protection system is in line with the safety regulations and if they operate correctly.
- The device must be placed near the work station.
- Connection of excessively long conduits to the machine must be avoided. Too long wires with a small cross-section will cause voltage drops and incorrect operation of the device.
- Single phase plasma cutters should be connected to a socket equipped with a grounding pin.
  PLEASE NOTE: THE DEVICE MAY ONLY BE USED UPO CONNECTION TO AN INSTALLMENT WITH A PROPERLY FUNCTIONING FUSE!
  CAUTION: When using an electric generator, the cutter should be disconnected from the power supply when starting it!

4. DEVICE CONSTRUCTION

1 - Overheating LED
2 - Power LED
3 - Current adjustment knob
4 - Ammeter
5 - 2T/4T mode switch
6 - GAS (gas test)/CUT (cutting) mode switch
7 - Ground wire connector
8 - Burner arc ignition connector
9 - Switch connector
10 - The gun gas supply connection



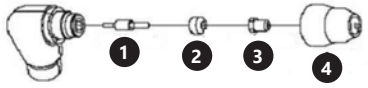
11 - The solenoid valve gas inlet
12 - The gas pipe
13 - The filtering-reduction unit holder
14 - Copper gas nozzle and gas outlet (OUT) *
15 - Manometer
16 - Cylinder with gas filter
17 - Drain knob
18 - Power ON/OFF switch
19 - Power cord
20 - Pressure regulation knob
21 - Copper gas nozzle and gas inlet (IN) *

⚠ **PLEASE NOTE:**

* The marking of gas outlet and inlet on the regulating and filtering unit is, respectively:
- inlet: IN
- outlet: OUT

The position of the gas inlet and outlet may in reality be different from that shown in the illustration.

Plasma torch construction



1. Electrode
2. Swirl ring
3. Nozzle
4. Nozzle cover

5. THE FILTERING-REDUCTION UNIT INSTALLATION AND SERVICE

The filtering-reduction unit installation and service:
Please note: Some models already have a filter-reduction unit installed at the back of the unit.

1. Remove the plugs from the holes in the filtering-reduction assembly and screw the copper gas nozzles into the gas inlet and outlet openings.
2. Screw the pressure gauge into the appropriate opening of the filtering-reduction assembly.
3. Using the bolts and nuts, attach the handle of the filter-reduction assembly to the frame at the back of the plasma cutter.
4. Install the filter-reduction assembly in the holder and secure the connection with a nut.

1 - handle
2 - pressure gauge
3 - nut
4 - gas outlet/inlet plug

The filtering-reduction unit service

1. To adjust the gas pressure, lift the knob, turn it to the desired pressure value, then push the knob back to its original position.
2. If water collects in the gas filter tank, open the valve at the bottom of the tank to allow the water to drain. A suitable water container should be provided in advance to protect the device and the floor against splashes.

6. CABLE CONNECTIONS

1. Make sure that the On/Off switch on the back of the device is in the "Off" position. Connect the device to the power supply according to the information on the nameplate.
2. Make sure that the air pressure adjustment knob is set to the minimum. Connect the compressed air supply in accordance with the data given in the technical data table.
3. Connect the gun as shown in the figure above.
4. Connect the ground cable, taking care that the clamp is securely attached to the workpiece object.

A. Power source
B. Air compressor
C. Earthing cable
D. Cable of gun for plasma cutting
E. Workpiece
F. Additional grounding of the workplace

7. CUTTING OPERATION

1. Set the power ON/OFF switch to the ON position.
2. Adjust the pressure with the knob on the filtering-reduction unit.
3. Set the appropriate cutting current according to the workpiece thickness and process requirements.
4. Set the GAS/CUT switch to the CUT and select the 2T/4T burner operating mode:
   - 2T - short-term cutting. The cutting process begins after pressing the button on the gun, releasing the button ends cutting
   - 4T- long-term cutting. Pressing the button on the gun starts the cutting process, releasing the button does not interrupt cutting. To finish the cutting process, press and release the button on the gun again
5. Pull the trigger of the cutting gun, you should hear the noise of the outgoing air.
   CAUTION: when firing the gun, always direct its outlet to a safe place.
6. You can start cutting the material.
7. If the device overheats, the protection system will work. The LED will light up on the control panel. It is only after cooling the device that it can be restarted.
8. After cutting, always turn the device off.

8. DISPOSING OF PACKAGING

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

9. TRANSPORTATION AND STORAGE

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

10. CLEANING AND MAINTENANCE

- Always unplug the device before cleaning and when the device is not in use.
- Use cleaners without corrosive substances to clean each surface.
- Dry all parts well before the device is used again.
- Store the unit in a dry, cool place, free from moisture and direct exposure to sunlight.
  CAUTION: all activities on the device should be carried out at least 5 minutes after finishing work to allow the device to cool down.
  Periodic maintenance
  Periodic maintenance is necessary for the device to function properly.
  WARNING! Switch off the machine and disconnect it from power supply before starting maintenance.

REGULAR CHECKS	6-MONTH ROUTINE MAINTENANCE.
• Replace illegible labels. • Check operation of all switches. • Check that the fan is working properly and that air is coming out from the rear of the machine. • Pay attention to excessive vibration, noise, smell and gas leakage during operation. • Verify that the torch leads and/or ground cables are not burned. • Check that all electrical connections are not burned. • Check that the power cord is not damaged.	• Blow out the device with dry, clean air under pressure. • Check electrical connections of the input / output strip and tighten the screws or replace rusty ones.

11. CHECK REGULARLY THE DEVICE

If there is any damage, please stop using the device. Please contact your customer service to solve the problem. What to do in case of a problem?
Please contact your customer service and prepare following information:

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

INSTRUKCJA OBSŁUGI

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

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

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

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 PRZECINARKI PLAZMOWEJ.

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

Opis parametru	Wartość parametru	
Nazwa produktu	PRZECINARKA PLAZMOWA	
Model	S-PLASMA 70-IGBT	S-PLASMA 100-IGBT
Znamionowe napięcie zasilania [V~] / Częstotliwość [Hz]	400/50	
Prąd cięcia	30-70A	30-100A
Sprawność	85%	85%
Współczynnik mocy	0,93	0,93
Napięcie biegu jałowego [V]	300	250
Znamionowy cykl pracy	40%	60%
Prąd cięcia w cyklu pracy 100%	44A	50A
Klasa izolacji	F	F
Stopień ochrony IP	IP21S	IP21S
Maksymalna grubość cięcia (stal węglowa) [mm]	25	35
Zajarzenie łuku	HF	HF
Ciśnienie powietrza zasilającego [bar]	3,9 - 4,9	3,9-5,9
Wymiary [Szerokość x głębokość x wysokość; mm]	220 x 560 x 405	260 x 620 x 380
Waga [kg]	18.9	31
Technologia	IGBT	IGBT

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.

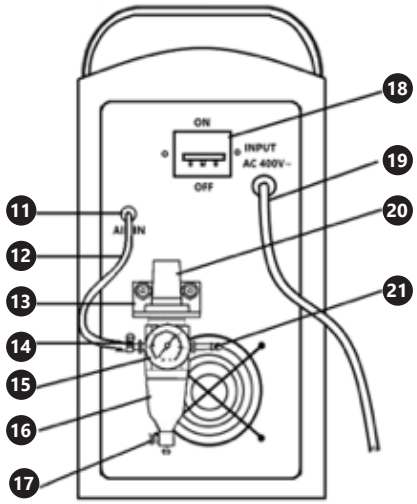
CYKL PRACY:
Czas załączenia jest wartością procentową czasu eksploatacji (mierzonego w minutach) w okresie 10 minut, w których maszyna pracowała bez przerwy w konwencjonalnych warunkach temperatury. Jeżeli zostanie przekroczony czas załączenia, to spowoduje to zadziałanie systemu bezpieczeństwa, który 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 zgodna z przepisami bezpieczeństwa i funkcjonują prawidłowo.
- Urządzenie należy ustawić w pobliżu miejsca pracy.
- Należy unikać zbyt długich przewodów do podłączenia maszyny. Zbyt długi przewód o małym przekroju spowoduje spadki napięcia i niepoprawną pracę urządzenia.
- Przecinarki plazmowe jednofazowe powinny być podłączone do gniazda wyposażonego w bolec uziemiający.
  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

1 - Kontrolka przegrzania
2 - Kontrolka zasilania
3 - Pokrętło regulacji prądu
4 - Amperomierz
5 - Przełącznik trybu 2T/4T
6 - Przełącznik trybu GAS (test gazu) /CUT (cięcie)
7 - Złącze przewodu masowego
8 - Złącze do zajarzania łuku na palniku
9 - Złącze przełącznika
10 - Złącze zasilania gazem do pistoletu



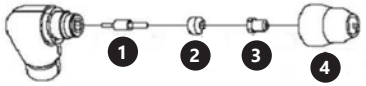
11 - Wlot gazu do elektrozaworu
12 - Rura gazowa
13 - Uchwyt zespołu filtrująco-redukcyjnego
14 - Miedziana dysza gazowa oraz wylot gazu (OUT)*
15 - Manometr
16 - Butla z filtrem gazowym
17 - Pokrętło odpływowe
18 - Przełącznik ON/OFF zasilania
19 - Przewód zasilający
20 - Pokrętło regulacji ciśnienia
21 - Miedziana dysza gazowa oraz wlot gazu (IN)*

⚠ **UWAGA!**

* Wylot i wlot gazu są oznaczone na zespole regulująco-filtrującym odpowiednio:
- wlot - IN
- wylot - OUT

Położenie wlotu i wylotu gazu może w rzeczywistości różnić się od przedstawionego na rysunku.

Budowa palnika plazmowego



1. Elektroda
2. Pierścień zawirowujący
3. Dysza
4. Osłona dysz

5. INSTALACJA I OBSŁUGA ZESPOŁU FILTRUJĄCO-REDUKCYJNEGO

Instalacja zespołu filtrująco-redukcyjnego:
Uwaga: Niektóre modele mają już fabrycznie zainstalowany zespół filtrująco-redukcyjny z tyłu urządzenia.

1. Wyjąć zaślepki z otworów zespołu filtrująco-redukcyjnego i wkręcić miedziane dysze gazowe w otwory wlotowe i wylotowe gazu.
2. Wkręcić manometr w odpowiedni otwór zespołu filtrująco-redukcyjnego.
3. Za pomocą śrub i nakrętek przykręcić uchwyt zespołu filtrująco-redukcyjnego do ramy z tyłu przecinarki plazmowej.
4. Zainstalować zespół filtrująco-redukcyjny w uchwycie i zabezpieczyć połączenie za pomocą nakrętki.

1 - uchwyt
2 - manometr
3 - nakrętka
4 - zaślepka wylotu/wlotu gazu

Obsługa zespołu filtrująco-redukcyjnego
1. Aby wyregulować ciśnienie gazu, należy unieść pokrętło, obrócić je w celu ustawienia żądanego ciśnienia, a następnie wcisnąć pokrętło do pozycji początkowej.
2. Gdy w zbiorniku filtra gazu nazbiera się woda, należy otworzyć zawór na dole zbiornika, aby umożliwić wypłynięcie wody. Należy wcześniej podstawić odpowiedni zbiornik na wodę, aby zabezpieczyć urządzenie oraz podłogę przed ochlapaniem.

6. PODŁĄCZENIE PRZEWODÓW
1. Upewnić się, że włącznik On/Off znajdujący się z tyłu urządzenia jest w pozycji „Off". Podłączyć urządzenie do zasilania zgodnego z danymi podanymi na tabliczce znamionowej.
2. Upewnić się, że pokrętło regulacji ciśnienia powietrza jest ustawione na minimum. Podłączyć zasilanie sprężonym powietrzem zgodnym z danymi podanymi w tabeli danych technicznych.
3. Podłączyć pistolet zgodnie z powyższym rysunkiem.
4. Podłączyć przewód masowy, zwracając szczególną uwagę na to, aby klamra była stabilnie przymocowana do elementu obrabianego.

A. Źródło zasilania
B. Kompresor powietrza
C. Przewód masowy
D. Przewód pistoletu do cięcia plazmą
E. Przedmiot obrabiany
F. Dodatkowe uziemienie stanowiska pracy

7. OPERACJA CIĘCIA
1. Ustawić przełącznik ON/OFF zasilania w pozycję ON.
2. Wyregulować ciśnienie za pomocą pokrętła na zespole filtrująco-redukcyjnym.
3. Ustawić odpowiedni prąd cięcia zgodnie z grubością i wymaganiami procesu obrabianego przedmiotu.
4. Ustawić przełącznik GAS/CUT w pozycję CUT oraz wybrać tryb pracy palnika 2T/4T:
- 2T – cięcie krótkotrwałe. Proces cięcia rozpoczyna się po naciśnięciu przycisku na pistolecie, zwolnienie przycisku kończy proces cięcia
- 4T- cięcie długotrwałe. Naciśnięcie przycisku na pistolecie rozpoczyna proces cięcia, zwolnienie przycisku nie powoduje przerwania cięcia.
  Aby zakończyć proces cięcia trzeba ponownie nacisnąć i zwolnić przycisk na pistolecie.
5. Nacisnąć spust pistoletu do cięcia, powinien być słyszalny szum wylatującego powietrza.
   Uwaga: odpalając pistolet zawsze należy jego wylot kierować w bezpieczne miejsce.
6. Można rozpocząć cięcie materiału.
7. W przypadku przegrzania się urządzenia zadziała zabezpieczenie. Na panelu sterowania zaświeci się dioda. Dopiero po schłodzeniu urządzenia można przystąpić do jego ponownego uruchomienia.
8. Po zakończonym cięciu zawsze należy wyłączyć urządzenie.

8. 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!

9. 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.

10. 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.
  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 • Sprawdzić działanie wszystkich przełączników. • Sprawdzić, czy wentylator działa prawidłowo i czy z tyłu maszyny wydostaje się powietrze • Zwróć uwagę na nadmierne wibracje, hałas, zapach i wyciek gazu podczas pracy • Sprawdzić, czy przewody palnika lub uziemienia nie są przepalone • Sprawdzić, czy wszelkie połączenia elektryczne nie są przepalone • Sprawdzić, czy przewód zasilający nie jest uszkodzony.	• Przedmuchać urządzenie suchym, czystym powietrzem pod ciśnieniem. • Sprawdzić połączenia elektryczne listwy wejściowej / wyjściowej, aby dokręcić poluzowane lub wymienić zardzewiałe śruby.

11. REGULARNA KONTROLA URZĄDZENIA
Należy regularnie sprawdzać, czy elementy urządzenia nie są uszkodzone. Jeżeli tak jest, należy zaprzestać użytkowania urządzenia. Proszę niezwłocznie zwrócić się do sprzedawcy w celu przeprowadzenia naprawy.

Co należy zrobić w przypadku pojawienia się problemu?
Należy skontaktować się ze sprzedawcą i przygotować następujące dane:
- Numer faktury oraz numer seryjny (nr seryjny podany jest na tabliczce znamionowej).
- Ewentualnie zdjęcie niesprawnej części.
- Pracownik serwisu jest w stanie lepiej ocenić, na czym polega problem, jeżeli opiszą go Państwo w sposób tak precyzyjny, jak jest to tylko możliwe. Im bardziej szczegółowe są dane, tym szybciej można Państwu pomóc!

NÁVOD K POUŽITÍ

SYMBOLY

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

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

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

⚠ **POZNÁMKA!** Přečtěte si tento návod včetně všech bezpečnostních pokynů. Nedodržování návodu a pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru anebo těžkému úrazu či smrti.

Pojem „zařízení" nebo „výrobek" v bezpečnostních pokynech a návodu se vztahuje na PLAZMOVÁ ŘEZAČKA.

1. BEZPEČNOST POUŽITÍ

1.1. OBECNÉ POKYNY

a) Dbejte vlastní bezpečnosti a bezpečnosti třetích osob tím, že se seznámíte s pokyny pro používání tohoto zařízení a budete je vždy dodržovat.
b) Uvedení do provozu, používání, obsluha zařízení by měly provádět pouze kvalifikované osoby.
c) Opravy by měly být prováděny servisem výrobce s použitím pouze originálních dílů.
d) Během používání zařízení se v jeho blízkosti nesmí nacházet třetí osoby, zejména osoby nezletilé
e) Plazmová řezačka je stroj určený k řezání kovů. Nepoužívejte zařízení v rozporu s jeho určením..
f) Elektromagnetické pole, které může narušovat funkčnost lékařských implantátů, např. Srdečních stimulátorů.
g) Je zakázáno mířit hořákem na sebe, na jiné lidi nebo na zvířata.
h) Zajistěte pravidelný servis a údržbu.
i) Před každým nastavením, údržbou, výměnou dýzy atp. musí být stroj odpojen od sítě.
j) Nepoužívejte produkt s odstraněným krytem.
k) Veškerý odpad vzniklý po řezání musí být zlikvidován v souladu s místními předpisy.

1.2. PŘÍPRAVA PRACOVNÍHO MÍSTA K ŘEZÁNÍ

POZNÁMKA! Řezání může způsobit požár nebo výbuch

Proud plazmy uvolňuje rozžhavené kovové částice nebo jiskry. Horké kovové částice, jiskry, horký prvek nebo horký hořák mohou způsobit požár. Z tohoto důvodu byste měli pečlivě zkontrolovat pracovní prostor s ohledem na bezpečnost.

a) V okruhu 12 m od hořáku se nesmí nacházet žádné hořlavé materiály.
b) Pokud není možné jejich odstranění, zakryjte hořlavé materiály vhodným krytem.
c) Neprovádějte řezání v místech, kde se mohou vznítit hořlavé materiály.
d) Používejte ochranné prostředky chránící před jiskrami a rozžhavenými kovovými částicemi.
e) Je třeba mít na paměti, že jiskry nebo horké kovové částice mohou proniknout skrz trhliny nebo otvory.
f) Dávejte pozor na elektrický oblouk a vždy mějte v dosahu hasicí přístroj.
g) Věnujte pozornost tomu, že řezání u stropu, na podlaze nebo mezi rozděleným prostorem může způsobit vznik plamene na druhé straně, která je neviditelná.
h) Vždy zajistěte dostatečné větrání.
i) Zařízení používejte při okolní teplotě mezi 10 a 40 °C, v místnosti s nízkou vlhkostí a prachem, bez přímého slunečního záření.
j) Pokud řezání probíhá na místě, kde dochází k rychlému pohybu vzduchu, použijte ochranný kryt proti proudění vzduchu.
k) Před zahájením řezání zaujměte stabilní postoj.
l) Nepoužívejte plazmový hořák k ohřívání zamrznutých trubek.
m) Řezání plazmou je zakázáno v blízkosti hořlavých materiálů/nádrží. Snadno hořlavé materiály nebo nádrže je nutné odstranit nebo důkladně vyprázdnit.
n) Řezání plazmou je zakázáno v atmosféře, která obsahuje hořlavé částice nebo výpary výbušných látek.
o) Je zakázáno řezat plazmou nádoby pod tlakem, tlakové rozvody nebo tlakové zásobníky.
p) Stanoviště pro řezání plazmou je třeba umístit v bezpečné vzdálenosti od snadno hořlavých povrchů.
q) Před zahájením řezání plazmou je nutné zbavit se snadno hořlavých nebo výbušných předmětů, jako jsou zapalovače na propan-butan nebo zápalky.
r) Dodržujte předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při svářečských pracích a vybavte pracoviště vhodným hasicím přístrojem. Plamen i pracovní okruh se nacházejí pod napětím, pokud je zapnuto elektrické napájení. Vstupní okruh a vnitřní obvod zařízení se pod napětím nacházejí také, pokud je zapnuto elektrické napájení.

⚠ **POZNÁMKA!** Řezání poblíž nádrží nebo barelů s hořlavinami je zakázáno.

⚠ **PAMATUJTE!** Při práci se zařízením chraňte děti a jiné nepovolané osoby.

1.3. OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY

POZNÁMKA! Rozstříkaný kov a jiskry mohou způsobit zranění.

a) Vždy používejte ochrannou kuklu nebo brýle s bočními kryty.
b) Vždy používejte vhodný ochranný oděv pro ochranu těla.
c) Vždy používejte špunty do uší nebo jinou ochranu sluchu, aby se zabránilo vniknutí jisker do uší.
d) Elektrický oblouk vytváří v průběhu řezání velká množství viditelného o neviditelného záření (ultrafialové a infračervené záření), které může poškodit zrak a pokožku.
e) Při řezání plazmou je nutné mít na sobě čistý ochranný oděv neznečištěný olejem, např.: kožené rukavice, silnou košili, kalhoty bez vyhrnutých nohavic, vysokou obuv a ochrannou kapuci
f) Používejte ochranu obličeje (přilbu nebo kryt) a ochranu očí s okulárem se zatemněním, který plní funkci filtru a chrání zrak během řezání.
g) Bezpečnostní normy navrhují zatemnění 9 (minimálně 8) pro každý proud vyšší než 300 A. Nižší zatemnění clony lze použít, pokud oblouk zakrývá řezaný předmět.
h) Vždy používejte atestované ochranné brýle s bočními kryty pod přilbu nebo jiný kryt.
i) Používejte kryty v místě řezání, aby chránily třetí osoby před oslepujícím světelným zářením a jiskrami.
j) Třetí osoby by měly být upozorněny na nebezpečí pohledu na elektrický oblouk.
k) Zařízení nesmí používat bez předchozí konzultace s lékařem osoby s kardiostimulátorem nebo s jiným voperovaným implantátem.

⚠ **POZNÁMKA!** Záření elektrického oblouku může poškodit zrak a kůži.

1.4. OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

POZNÁMKA! Rána elektrickým proudem může způsobit smrt!

a) Napájecí kabel zasuňte do nejbližší zásuvky a umístěte ho prakticky a bezpečně. Neumísťujte kabel v místnosti na nezkontrolovaném podloží, může to vést k zásahu elektrickým proudem nebo k požáru.
b) Kontakt s elektricky nabitými prvky může způsobit zásah elektrickým proudem nebo těžké popáleniny.
c) Elektrický oblouk a pracovní prostor jsou pod napětím, pokud je zapnuto elektrické napájení.
d) Vstupní a vnitřní obvod zařízení také jsou pod napětím, pokud je zapnuto elektrické napájení.
e) Nedotýkejte se součástí, které jsou pod napětím.
f) Používejte suché, neděravé, izolované rukavice a ochranný oděv.
g) Používejte podlahové izolační podložky nebo jiné izolační materiály, které jsou dostatečně velké, aby zabránily kontaktu těla s předmětem nebo podlahou.
h) Nedotýkejte se elektrického oblouku.
i) Před údržbou, čištěním nebo výměnou elektrody odpojte napájení.
j) Ujistěte se, že je zemnicí kabel správně uzemněn a že je konektor správně připojen k uzemněné zásuvce. Nesprávné uzemnění může znamenat nebezpečí pro zdraví či na životě.
k) Pravidelně kontrolujte napájecí kabely, co se týče jejich poškození a chybějící izolaci. Poškozený kabel musí být vyměněn. Nedbalé opravy izolace mohou mít za následek ohrožení na zdraví či životě.
l) Pokud produkt nepoužíváte, vypněte všechny zdroje vstupního napájení
m) Vypněte zařízení, když není používáno.
n) Kabel nesmí být omotán kolem těla.
o) Řezaný předmět musí být náležitě uzemněn.
p) Přístroj smí být používán pouze pokud je bez jakýchkoliv závad.
q) Poškozené součásti zařízení opravte nebo vyměňte. Při práci ve výškách vždy používejte bezpečnostní pásy.
r) Všechny součásti vybavení a bezpečnostní prvky by měly být uloženy na jednom místě.
s) V okamžiku zapnutí aktivátoru držte konec pistole v dostatečné vzdálenosti od těla.
t) Připevněte pracovní kabel k příslušnému kovovému styku řezaného elementu (ne k elementu, který může odpadnout) nebo k pracovnímu stolu tak blízko k plazmové řezačce, jak se to zdá účelné.
u) Provozní svorka musí být izolovaná, pokud není spojena se svařovaným předmětem, aby se zabránilo kontaktu s kovem.
v) Produkt je určen pro vnitřní použití. Pokud však byl vystaven vlhkosti nebo dešti, měli byste zkontrolovat, zda se kapky vody nedostaly dovnitř, což může způsobit nehodu.
w) Po vypnutí zařízení a odpojení napájecího kabelu zkontrolujte napětí na vstupním kondenzátoru a ujistěte se, že je hodnota napětí rovna nule. V opačném případě se nedotýkejte zařízení.
x) Chraňte zařízení před vlhkem.

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

⚠ **POZNÁMKA!** I když zařízení bylo navrženo tak, aby bylo bezpečné, tedy má vhodné bezpečnostní prvky, tak i přes použití dodatečné ochrany uživatelem při práci se zařízením nadále existuje malé riziko úrazu nebo poranění. Doporučuje se zachovat opatrnost a zdravý rozum při jeho používání.

2. TECHNICKÉ ÚDAJE

Popis parametru	Hodnota parametru	
Název výrobku	PLAZMOVÁ ŘEZAČKA	
Model	S-PLASMA 70-IGBT	S-PLASMA 100-IGBT
Jmenovité napětí napájení [V~] / Frekvence [Hz]	400/50	
Řezací proud	30-70A	30-100A
Účinnost	85%	85%
Koeficient výkonu	0.93	0.93
Napětí chodu naprázdno [V]	300	250
Jmenovitý pracovní cyklus	40%	60%
Řezací proud při pracovním cyklu 100%	44A	50A
Izolace	F	F
Stupeň ochrany pláště	IP21S	IP21S
Maximální tloušťka řezu (uhlíková ocel) [mm]	25	35
Zapálení elektrického oblouku	HF	HF
Tlak přiváděného vzduchu [bar]	3.9 - 4.9	3.9-5.9
Rozměry [Šířka x hloubka x výška; mm]	220 x 560 x 405	260 x 620 x 380
Hmotnost [kg]	18.9	31
Technologie	IGBT	IGBT

3. PROVOZ

3.1. OBECNÉ POKYNY

- Používejte zařízení v souladu s určením, při dodržení předpisů BOZP a omezení vyplývajících z údajů uvedených a typovém štítku (stupeň IP, provozní cyklus, napájecí napětí atd.).
- V případě technických změn na zařízení nenese výrobce odpovědnost za materiální škody vzniklé v důsledku zavedení těchto změn.
- Pokud zařízení nepracuje správně, obraťte se na servisní centrum.
- Nezakrývejte větrací štěrbiny - umístěte zařízení 20 cm od zdi a 30 cm od okolních předmětů.
- Sklon povrchu, na kterém je zařízení umístěno, by neměl překročit 15 stupňů.
- Chraňte zařízení před deštěm, vlhkostí a přímým slunečním zářením.
- Nemiřte jiskrami na zařízení.
- Stroj nedržte pod paží nebo blízko těla.
- Nepoužívejte stroj v místnostech, kde se vyskytují emisní plyny či prach, a v blízkosti zařízení emitujících silné elektromagnetické pole.
- Udržujte prsty, vlasy a oděv v bezpečné vzdálenosti od rotujícího ventilátoru.
- Zařízení musí být během provozu uzemněno.
- Pokud se během práce se zařízením rozsvítí kontrolka tepelného přetížení, okamžitě přestaňte pracovat a nechte zařízení vychladnout.
- Pokud je zařízení používáno delší dobu nebo s vysokým proudem, vypínejte jej až poté, co zařízení vychladne.
- Nevypínejte zařízení během řezání!
- Pravidelně udržujte zařízení a čistěte vnitřek od prachu.

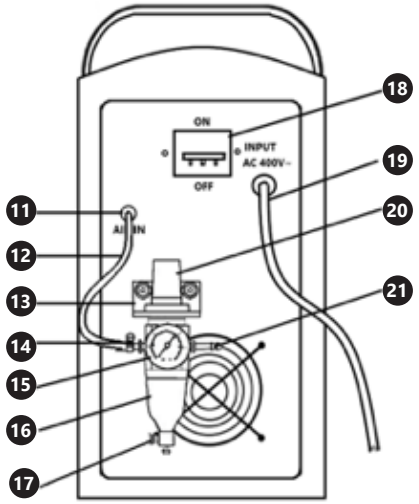
CYKLUS PRÁCE:
Doba zapínání je procentní hodnotou provozní doby (měřené v minutách) během doby 10 minut, kdy stroj pracoval bez přestávky v konvenčních teplotních podmínkách. Dojde-li k překročení doby zapínání, dojde k aktivaci bezpečnostního systému, který zařízení vypne za účelem jeho ochlazení na normální provozní teplotu. Překročení limitu doby zapínání může způsobit poškození zařízení a ztrátu záruky.

3.2. PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ

- Kontrolu připojení zařízení musí provést kvalifikovaná osoba. Kromě toho musí osoba s potřebnými kvalifikacemi zkontrolovat, zda je uzemnění a elektrická instalace, včetně ochranného systému, v souladu s bezpečnostními předpisy a zda pracují správně.
- Umístěte zařízení v blízkosti místa provozu.
- Nepoužívejte dlouhé kabely pro připojení stroje. Příliš dlouhý kabel s malým průřezem způsobuje pokles napětí a nesprávné fungování zařízení.
- Jednofázové plazmové řezačky musí být zapojovány do zásuvky se zemnícím kolíkem.
  UPOZORNĚNÍ: ZAŘÍZENÍ LZE POUŽÍVAT POUZE V PŘÍPADĚ PŘIPOJENÍ K INSTALACI S ŘÁDNĚ FUNKČNÍ POJISTKOU!
  POZOR: Při použití elektrického generátoru by při jeho spuštění měla být řezačka odpojena od napájení!

4. KONSTRUKCE ZAŘÍZENÍ

1 – Kontrolka přehřátí
2 – Kontrolka napájení
3 – Knoflík regulace proudu
4 - Ampérmetr
5 – Přepínač režimu 2T/4T
6 – Přepínač režimu GAS (zkouška plynu) /CUT (řezání)
7 – Uzemňovací vodič
8 – Konektor pro zapálení elektrického oblouku na hořáku
9 – Spínací konektor
10 – Připojení přívodu plynu k pistoli



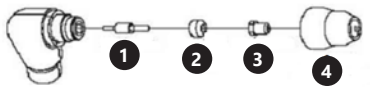
11 – Přívod plynu k elektromagnetickému ventilu
12 – Plynové potrubí
13 – Držák pro filtrační a redukční jednotku
14 – Měděná plynová tryska a výstup plynu (OUT)*
15 - Manometr
16 – Láhev s plynovým filtrem
17 – Vypouštěcí knoflík
18 - Vypínač ON/OFF
19 – Napájecí kabel
20 – Knoflík pro regulaci tlaku
21 – Měděná plynová tryska a přívod plynu (IN)*

⚠ **POZOR!**

* Výstup a přívod plynu jsou označeny na regulační a filtrační jednotce:
- vstup - IN
- výstup - OUT

Poloha vstupu a výstupu plynu se může ve skutečnosti lišit od polohy zobrazené na obrázku.

Konstrukce plazmového hořáku



1. Elektroda
2. Rotační prstenec
3. Dýza
4. Hubice

5. INSTALACE A PROVOZ FILTRAČNÍ A REDUKČNÍ JEDNOTKY

Instalace filtračně-redukční jednotky:
Poznámka: Některé modely již mají továrně nainstalovanou filtračně-redukční sestavu na zadní straně zařízení.

1. Odstraňte zátky otvorů filtračně-redukční sestavy a našroubujte měděné plynové trysky do vstupních a výstupních otvorů plynu.
2. Zašroubujte manometr do příslušného otvoru ve filtračně-redukční sestavě.
3. Pomocí šroubů a matic připevněte rukojeť filtračně-redukční sestavy k rámu v zadní části plazmové řezačky.
4. Namontujte filtračně-redukční sestavu do držáku a zajistěte spojení maticí.

1 - rukojeť
2 - manometr
3 - matice
4 - zátka výstupu / přívodu plynu

Údržba filtračně-redukční jednotky

1. Chcete-li upravit tlak plynu, zvedněte knoflík, otočte jej na požadovaný tlak a poté knoflík zatlačte zpět do původní polohy.
2. Pokud je v nádrži plynového filtru voda, otevřete ventil ve spodní části nádrže, aby mohla voda vytéct. Před zařízením by měla být umístěna vhodná nádrž na vodu, která chrání zařízení a podlahu před postříkáním.

6. ZAPOJENÍ KABEL

1. Ujistěte se, že vypínač On/Off na zadní stěně stroje je v poloze „Off". Připojte stroj k napájení shodnému s údaji uvedenými na identifikačním štítku.
2. Ujistěte se, že volič regulace tlaku vzduchu je ustaven na minimum. Připojte přívod stlačeného vzduchu shodného s údaji uvedenými v tabulce technických údajů.
3. Připojte hořák shodně s výše uvedeným obrázkem.
4. Připojte uzemňovací vodič, zvlášť dbejte na to, aby byla svorka stabilně připevněna k opracovávanému elementu.

A. Napájecí zdroj
B. Kompresor vzduchu
C. Uzemňovací kabel
D. Kabel hořáku k plazmovému řezání
E. Opracovávaný předmět
F. Další uzemnění pracoviště

7. ŘEZÁNÍ

1. Přepněte vypínač do polohy ON.
2. Upravte tlak pomocí knoflíku na filtračně-redukční jednotce.
3. Nastavte vhodný řezný proud podle tloušťky a požadavků procesu na obrobek.
4. Přepínač GAS/CUT přepněte do polohy CUT a vyberte provozní režim hořáku 2T/4T:
   - 2T – krátkodobé řezání. Proces řezání je zahájen po stisknutí tlačítka na hořáku, uvolnění tlačítka proces řezání zakončí.
   - 4T – dlouhodobé řezání. Proces řezání je zahájen stisknutím tlačítka na hořáku, uvolněním tlačítka proces řezání nekončí. Aby byl proces řezání zakončen, je nutné opakovaně stisknout a uvolnit tlačítko na hořáku.
5. Stiskněte spoušť řezacího hořáku, měli byste slyšet šum ucházejícího vzduchu.
   Pozor! Při zapalování hořáku směrujte jeho hubici vždy do bezpečného místa.
6. Můžete zahájit řezání materiálu.
7. Pokud se stroj přehřeje, pojistka jej vypne. Na řídícím panelu se rozsvítí dioda (4). Stroje můžete znovu zapnout poté, co vychladl.
8. Po ukončení řezání stroj vždy vypínejte.

8. LIKVIDACE OBALU

Uschovejte prvky obalu (kartony, plastové pásky a polystyren), aby v případě přepravy zařízení do serwisu bylo zařízení dobře chráněno!

9. TRANSPORT A SKLADOVÁNÍ

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

10. STANDARDNÍ ČIŠTĚNÍ

- Před každým čištěním a v případě, že není přístroj používán, vytáhněte síťovou zástrčku a nechte přístroj vychladnout.
- K čištění používejte pouze přípravky, které neobsahují žíravé látky.
- Po každém čištění důkladně osušte veškeré součásti před tím, než budete přístroj opět používat.
- Přístroj skladujte na suchém a chladném místě, chráněném před vlhkostí a přímým slunečním zářením.
  POZOR: Veškeré práce na zařízení by měly být prováděny nejméně 5 minut po dokončení prací, aby zařízení vystydlo.
  Pravidelná údržba
  Aby zařízení správně fungovalo, je nutná pravidelná údržba.
  POZOR! Před zahájením údržby vypněte zařízení a odpojte jej od napájení.

PRAVIDELNÉ KONTROLY	6MĚSÍČNÍ BĚŽNÁ ÚDRŽBA
• Vyměňte nečitelné štítky • Zkontrolujte funkčnost všech spínačů • Zkontrolujte, zda ventilátor pracuje správně a že vzduch vychází ze zadní části zařízení • Během provozu dávejte pozor na nadměrné vibrace, hluk, zápach a únik plynu • Zkontrolujte, zda hořák a zemnicí vodiče nejsou spálené • Zkontrolujte, zda nejsou spálená všechna elektrická připojení • Zkontrolujte, zda není poškozený napájecí kabel	• Vyfoukejte zařízení suchým, čistým vzduchem pod tlakem. • Zkontrolujte elektrické připojení vstupní / výstupní lišty, zda nejsou uvolněné nebo poškozené rezavé šrouby.

11. PRAVIDELNÁ KONTROLA ZAŘÍZENÍ

Pravidelně kontrolujte, zda nejsou součásti zařízení poškozeny. Pokud jsou součásti poškozeny, obraťte se na prodejce a požádejte o jejich opravu.
Co dělat, když se objeví nějaký problém?
Obraťte se na prodejce a poskytněte následující informace:

- Číslo faktury a sériové číslo (sériové číslo je uvedeno na typovém štítku).
- Případně foto vadného dílu.
- Pracovník servisních služeb lépe posoudí problém, pokud je co nejpřesněji popsán. Čím podrobnější informace, tím rychlejší řešení problému! VAROVÁNÍ: Nikdy neotevírejte zařízení bez konzultace se servisním střediskem. To může vést ke ztrátě záruky!

MANUEL D´UTILISATION

SYMBOLE

	Veuillez lire attentivement ces instructions d'emploi.
	Produit recyclable.
CE	L'appareil est conforme aux directives européennes en vigueur.
	Une protection corporelle intégrale doit être portée!
	Attention! Porter des gants de protection.
	Il faut utiliser des lunettes de protection
	Porter des chaussures de sécurité.
	Attention! Surfaces chaudes – risque de brulure!
	Attention! Risque d'incendie ou d'explosion.
	Avertissement! Vapeurs nuisibles, danger d'intoxication! Les gaz et vapeurs sont toxiques pour la santé.
	Le masque de soudure doit être utilisé avec un filtre de protection.
	NOTE ! Arc électrique dangereux
	Ne pas toucher les parties sous tension.

⚠ **REMARQUE!** Les illustrations contenues dans le présent manuel sont fournies à titre explicatif. Votre appareil peut ne pas être identique.
La version originale de ce manuel a été rédigée en allemand. Toutes les autres versions sont des traductions de l'allemand.

⚠ **ATTENTION!** Veuillez lire attentivement toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et des consignes de sécurité peut entraîner des chocs électriques, un incendie, des blessures graves ou la mort.
Les notions d'« appareil », de « machine » et de « produit » figurant dans les descriptions et les consignes du manuel se rapportent à/au DÉCOUPEUR PLASMA.

1. Consignes de sécurité

1.1. REMARQUES GÉNÉRALES

a) Que ce soit pour votre propre sécurité, ou pour celle d'un tiers, il est impératif de suivre les consignes de sécurité présentes dans le manuel d'utilisation.
b) Seules des personnes qualifiées et compétentes en la matière sont autorisées à mettre en marche l'appareil, le configure et à l'utiliser.
c) Les réparations doivent être effectuées chez le fabricant uniquement avec les pièces d'origine.
d) Pendant l'utilisation de l'appareil, veuillez maintenir toute personne, et surtout les enfants, à l´´écart de votre emplacement de travail.
e) Le découpeur plasma est un dispositif conçu pour découper le métal. L'appareil doit être utilisé conformément ce à quoi il a été conçu.
f) Pendant le fonctionnement, l'appareil génère un champ électromagnétique qui peut causer un dysfonctionnement des implants médicaux, par ex. les stimulateurs cardiaques, etc.
g) Il est interdit de diriger le pistolet vers vous-même, d'autres personnes ou des animaux.
h) Il faut assurer un service et une maintenance réguliers.
i) Avant chaque réglage, entretien, remplacement de la buse, etc., débranchez l'appareil de l'alimentation électrique.
j) Ne pas utiliser le produit avec le carter enlevé.
k) Tous les déchets générés après la découpe doivent être éliminés conformément à la réglementation locale.

1.2. PÉRPARATION DU LIEU DE TRAVAIL

ATTENTION ! Découper au plasma peut provoquer un départ d'incendie ou une explosion
L'arc plasma produit des étincelles ainsi que des éclaboussures de métal fondu. La projection d'étincelles ou de métal fondu ainsi que la pièce d'ouvrage et les équipements de l'appareil chauds peuvent causer un départ d'incendie voire de sévères brûlures. Avant toute utilisation de la machine, examinez votre environnement de travail et assurez-vous qu'il soit conforme et approprié au travail que vous comptez effectuer.

a) Éloignez toutes les matières et objets légèrement inflammables du découpeur plasma, et ce dans un périmètre d'au moins 12m.
b) Si cela n'est pas possible, recouvrez soigneusement ces objets et matières avec une protection
c) réfractaire.
d) Il est interdit de souder sur un emplacement de travail à côté duquel des matériaux facilement inflammables pourraient s'enflammer.
e) Protégez-vous vous-même ainsi que votre entourage des projections d'étincelle et de métal fondu.
f) Veillez à ce qu'aucune étincelle ou éclaboussure de métal fondu ne s'introduise dans une ouverture de l'appareil. Prenez garde aux départs de feu et équipez votre emplacement de travail d'un extincteur incendie.
g) Veuillez faire attention à ce que la découpe plasma ne provoque pas un départ d'incendie via la flame produite, non-visible, de l'autre côté de la pièce d'ouvrage.
h) Veillez à toujours travailler dans une pièce bien aérée.
i) Utilisez l'appareil à une température ambiante comprise entre 10 et 40 ° C, dans une pièce peu humide et peu poussiéreuse, sans exposition directe au soleil.
j) Si la découpe a lieu dans un endroit où il y a un mouvement d'air soudain, utilisez un pare-brise.
k) Prenez une position stable avant de découper.
l) N'utilisez pas le découpeur plasma pour décongeler des canalisations gelées.
m) Il est interdit de souder des récipients ou des tonneaux contenant ou ayant contenu des substances facilement inflammables. Les récipients doivent être auparavant vidés et soigneusement nettoyés.
n) Il est interdit de souder / découper au plasma si votre environnement contient des vapeurs ou particules inflammables.
o) Ne découpez pas des cylindres, des récipients ou des conduites sous pression.
p) Avant de commencer à travailler, les objets facilement inflammables ou explosifs comme des bouteilles de gaz propane-butane, briquets ou allumettes sont à éloigner à bonne distance.

q) Les consignes de sécurité au travail et autres mesures de sécurité relatives concernant la découpe plasma sont à suivre sans exception. Votre emplacement de travail doit être équipé d'un extincteur incendie.

r) Le contact physique avec des éléments (ou objets) chargés électriquement peut provoquer des chocs électriques importants voire de sérieuses brûlures. La torche et le circuit de soudage sont électriquement chargés dès que l'appareil est sous tension. Le circuit électronique d'entrée et le circuit interne de l'appareil sont également sous tension dès que l'appareil est allumé.

⚠ **ATTENTION!** Il est interdit de découper à proximité des réserves ou des fûts avec des substances inflammables.

⚠ **REMARQUE!** Veillez à ce que les enfants et les personnes qui n'utilisent pas l'appareil soient en sécurité durant le travail.

1.3. PROTECTION PERSONNELLE

ATTENTION! Les étincelles peuvent provoquer des blessures.

a) Portez un masque de protection ou des lunettes de sécurité avec protection latérale.

b) Portez des protections appropriées afin de protéger la peau.

c) Portez des protèges-tympans efficaces ou une autre protection de ce type afin d'empêcher que des étincelles ne puissent entrer dans vos oreilles.

d) Lors du processus de découpe, l'arc électrique produit de grandes quantités de rayonnements visibles et invisibles (rayons ultraviolets et infrarouges) qui peuvent endommager les yeux et la peau.

e) Lorsque vous découpez au plasma, vous devez porter des habits de protection propres, réfractaires, non-conducteurs (cuir, coton épais), sans traces d'huile, des gants en cuir, des chaussures robustes et épaisses et un casque de protection.

f) Utilisez une protection pour tête (casque ou masque) ainsi qu'une protection oculaire avec un assombrissement correspondant adapté aux soudures tout en fournissant une bonne visibilité au soudeur.

g) Les standards de sécurité sont indiqués par la teinte de couleur Nr. 9 (min Nr.8) pour toute puissance électrique inférieure à 300 A. De plus petites valeurs peuvent être utilisées si l'arc électrique recouvre entièrement la pièce d'ouvrage.

h) Il faut toujours porter des lunettes de sécurité avec protection latérale et avec la certification adaptée ou bien porter une autre protection similaire.

i) Des dispositifs de protection doivent être utilisés sur le lieu de travail afin de protéger toute autre personne présente de la lumière éblouissante ou de toute projection effervescente.

j) Les personnes non-impliquées doivent être averties à propos des dangers que représente l'arc électrique pour les yeux.

k) Il est déconseillé d'utiliser l'appareil sans avoir consulté un médecin au préalable. Cela vaut en particulier dans les cas suivants pour les personnes portant un stimulateur cardiaque ou tout autre dispositif médical implanté.

⚠ **ATTENTION!** Les rayonnements de l'arc peuvent brûler la peau ou les yeux.

1.4. PROTECTION CONTRE LES CHOCS ÉLECTRIQUES

ATTENTION ! Un choc électrique peut être mortel.

a) Le câble d'alimentation électrique doit être branché à la prise secteur la plus proche. Évitez de répartir le câble d'alimentation de manière désordonnée dans votre pièce ou sur une surface non-adaptée car cela pourrait entrainer un départ d'incendie voire provoquer des chocs électriques.

b) Le contact physique avec des éléments (ou objets) chargés électriquement peut provoquer des chocs électriques importants voire de sérieuses brûlures.

c) L'arc électrique ainsi que votre espace de travail sont alimentés et chargés en électricité.

d) Le circuit électrique interne est constamment sous tension.

e) Les éléments sous tension ne doivent, en aucun cas, être touchés.

f) Des tapis d'isolation ou autres revêtements d'isolation doivent être utilisés sur le sol. Ceux-ci doivent être suffisamment grands, de manière à ce que le corps de l'utilisateur ne puisse pas entrer en contact avec la pièce d'ouvrage ou avec le sol.

g) Il est impératif d'utiliser des gants de protection secs et en bon état au même titre que des vêtements de protection adaptés.

h) Il est prohibé de toucher l'arc électrique.

i) L'alimentation électrique doit être coupée avant de nettoyer l'appareil ou d'échanger l'électrode.

j) Il faut également vérifier que le câble de mise à la terre soit correctement raccordé et que la prise électrique soit branchée à une fiche secteur reliée à la terre. Un mauvais raccordement à la terre de l'appareil peut être dangereux voire mortel.

k) Les câbles électriques doivent être régulièrement contrôlés afin de détecter toute dégradation ou autre partie insuffisamment isolée. Les cables endommagés doivent être échangés. Une reparation négligente voire insuffisante de l'isolation peut être mortelle et dangereuse.

l) Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, désactivez toutes les sources d'alimentation.

m) Le câble ne doit pas être enroulé autour de votre corps.

n) L'objet découpé doit être correctement posé au sol.

o) Dans un état de fonctionnement impeccable.

p) Les éléments endommagés de l'appareil doivent être réparés ou échangés.

q) Une sangle de sécurité doit être utilisée si vous devez travailler en hauteur.

r) Tous les éléments, équipements et appareils de sécurité doivent être disponibles à tout moment.

s) Lors de la mise en service du système, faites-en sorte que la pince se trouve aussi loin que possible de votre corps.

t) Fixez le câble de travail au contact métallique approprié de l'élément à découper (pas à l'élément susceptible de tomber) ou à la table de travail à proximité du découpeur plasma, si cela semble être utile.

u) Isolez la pince crocodile lorsqu'elle n'est pas connectée à la pièce d'ouvrage afin d'éviter tout contact avec un métal.

v) Le produit est destiné à l'utilisation à l'intérieur. Cependant, s'il a été exposé à l'humidité ou à la pluie, vous devez vérifier si des gouttes d'eau n'ont pas pénétrées à l'intérieur de l'appareil, ce qui pourrait provoquer un accident.

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

x) Veillez à ne pas mouiller l'appareil.

⚠ **ATTENTION!** Après avoir débranché le câble d'alimentation, l'appareil reste sous tension.

⚠ **ATTENTION!** Bien que l'appareil ait été conçu en accordant une attention spéciale à la sécurité et qu'il comporte des dispositifs de protection, ainsi que des caractéristiques de sécurité supplémentaires, il n'est pas possible d'exclure entièrement tout risque de blessure lors de son utilisation. Nous recommandons de faire preuve de prudence et de bon sens lorsque vous utilisez l'appareil.

2. DÉTAILS TECHNIQUES

Description des paramètres	Valeur des paramètres	
Nom du produit	DÉCOUPEUR PLASMA	
Modèle	S-PLASMA 70-IGBT	S-PLASMA 100-IGBT
Tension nominale [V~] / Fréquence [Hz]	400/50	
Courant de coupe [A]	30-70A	30-100A
Efficacité	85%	85%
Facteur de puissance	0.93	0.93
Tension à vide [V]	300	250
Cycle de service nominal	40%	60%
Courant de coupe dans le cycle de travail 100 %	44A	50V
Isolation	F	F
Indice de protection	IP21S	IP21S
Épaisseur de coupe maximale (acier au carbone) [mm]	25	35
Amorçage de l'arc	HF	HF
Pression de l'air d'alimentation [bar]	3.9 - 4.9	3.9-5.9
Dimensions [Largeur x profondeur x hauteur ; mm]	220 x 560 x 405	260 x 620 x 380
Poids [kg]	18.9	31
Technologie	IGBT	IGBT

3. FONCTIONNEMENT

3.1. REMARQUES GÉNÉRALES

- L'appareil doit être utilisé conformément aux règles de sécurité du travail et aux données inscrites sur la plaque signalétique (Classification IP, cycle de travail, tension d'alimentation etc.).
- Le fabricant n'est pas responsable en cas de dégâts matériels résultant d'une modification technique de l'appareil.
- Si votre appareil est en panne, veuillez-vous addresser au service client de votre fabricant.
- Ne bloquez pas les orifices de ventilation - placez l'appareil à 20 cm du mur et à 30 cm des objets environnants.
- La surface sur laquelle l'appareil est placé ne doit pas être inclinée de plus de 15 degrés.
- Protégez l'appareil de la pluie, de l'humidité et des rayons directs du soleil.
- Ne dirigez pas de jet d'étincelles vers l'appareil.
- Ne tenez pas l'appareil sous le bras ou à proximité du corps.
- L'appareil ne doit pas être utilisé dans une pièce, dans laquelle se trouve une forte concentration de poussière ou de gaz. Cela vaut également pour les pièces dans lesquelles se trouvent une grande quantité d'ondes électromagnétiques.
- Gardez vos doigts, vos cheveux et vos vêtements à l'écart du ventilateur en marche.
- L'appareil doit être mis à la terre pendant son fonctionnement.
- Lorsque le témoin de surcharge thermique s'allume pendant le fonctionnement, arrêtez immédiatement le travail et laissez l'appareil refroidir.
- Lorsque l'appareil est utilisé pendant une période prolongée ou avec un courant élevé, ne coupez l'alimentation que lorsque l'appareil aura refroidi.
- N'éteignez pas l'appareil pendant la découpe !
- Entretenez régulièrement l'appareil et dépoussiérez son intérieur.

CYCLE DE FONCTIONNEMENT:

Le facteur de marche correspond au pourcentage de la durée de fonctionnement (mesurée, en minutes) sur une période de 10 minutes, pendant laquelle l'appareil peut être utilisé de manière ininterrompue, dans des conditions habituelles (de température notamment). Si vous dépassez les valeurs du cycle de travail de la machine, la protection anti surchauffe s'activera et la machine s'éteindra pour refroidir jusqu'à ce que sa température de fonctionnement soit de nouveau atteinte. Le fait de dépasser le cycle de travail peut cause de sérieux dommages à l'appareil.

3.2. RACCORDEMENT DE L'APPAREIL

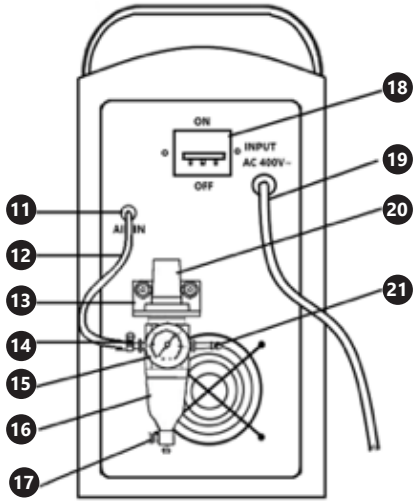
- L'examen du raccord électrique doit être effectué par une personne qualifiée. Par ailleurs, la personne correspondante et qualifiée doit contrôler si la mise à la terre et l'installation électrique sont fonctionnelles et conformes aux standards et règles de sécurité en vigueur.
- L'appareil doit être installé à proximité de l'emplacement de travail.
- Les câbles trop longs ne doivent pas être connectés à la machine. Un fil trop long avec une petite section transversale provoque des chutes de tension et un dysfonctionnement de l'appareil.
- Les découpeurs plasma monophasés doivent être connectés à une prise munie d'une broche de mise à la terre.

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

ATTENTION: lors de l'utilisation d'un générateur électrique, le découpeur doit être débranché de l'alimentation électrique lors du démarrage!

4. CONSTRUCTION DE L'APPAREIL

1 - Indicateur de surchauffe
2 - Indicateur d'alimentation
3 - Bouton de réglage du courant
4 - Ampèremètre
5 - Sélecteur de mode 2T/4T
6 - Commutateur de mode GAS (essai au gaz) /CUT (coupe)
7 - Connecteur du fil de terre
8 - Connecteur pour l'allumage de l'arc sur le brûleur
9 - Connecteur de l'interrupteur
10 - Connecteur pour l'alimentation en gaz du pistolet



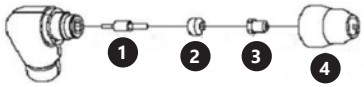
11 - Entrée du gaz dans l'électrovanne
12 - Tuyau de gaz
13 - Poignée de l'unité de filtration/réduction
14 - Buse de gaz en cuivre et sortie de gaz (OUT)*
15 - Manomètre
16 - Cylindre de filtre à gaz
17 - Bouton de vidange
18 - Interrupteur d'alimentation ON/OFF
19 - Tuyau d'alimentation
20 - Bouton de contrôle de la pression
21 - Buse de gaz en cuivre et entrée de gaz (IN)*

⚠ **ATTENTION!**

* La sortie et l'entrée de gaz sont marquées respectivement sur le régulateur et l'unité de filtration :
- entrée – IN
- sortie – OUT

La position de l'entrée et de la sortie du gaz peut en réalité différer de la photo.

Construction de la torche à plasma



1. Électrode
2. Garniture
3. Buse
4. Protection de la buse

5. INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT DE L'UNITÉ DE FILTRATION ET DE RÉDUCTION

Installation de l'unité de filtration/réduction :

Remarque: certains modèles sont déjà équipés d'un ensemble filtre/réducteur installé en usine à l'arrière de l'appareil.

1. Retirez les bouchons des ouvertures de l'ensemble filtre/réducteur et vissez les buses de gaz en cuivre dans les ouvertures d'entrée et de sortie de gaz.
2. Vissez le manomètre dans le trou approprié de l'unité de filtration/réducteur.
3. Utilisez les écrous et les boulons pour boulonner le support du filtre/réducteur au cadre situé à l'arrière du découpeur plasma.
4. Installez le filtre/réducteur dans le support et fixez la connexion avec l'écrou.

1 - poignée
2 - manomètre
3 - écrou
4 - bouchon d'entrée et de sortie de gaz

Fonctionnement de l'unité de filtration/réduction

1. Pour régler la pression du gaz, soulevez le bouton, tournez-le pour régler la pression souhaitée, puis repoussez le bouton dans sa position initiale.
2. Lorsque de l'eau s'accumule dans le réservoir du filtre à gaz, ouvrez la vanne située au bas du réservoir pour permettre à l'eau de s'écouler. Un réservoir d'eau approprié doit être placé à l'avance pour protéger l'appareil et le sol des éclaboussures.

6. RACCORDEMENT DES CÂBLES

1. Assurez-vous que l'interrupteur On / Off à l'arrière de l'appareil soit en position "Off". Connectez l'appareil à l'alimentation en fonction des informations sur la plaque signalétique.
2. Assurez-vous que le bouton de réglage de la pression d'air soit réglé au minimum. Raccordez l'alimentation en air comprimé conformément aux données figurant dans le tableau de données techniques.
3. Connectez le pistolet comme indiqué sur la figure ci-dessus.
4. Connectez le câble de mise à la terre en veillant à ce que la pince soit solidement fixée à la pièce.

A. Source d'alimentation
B. Compresseur d'air
C. Câble de masse
D. Câble de la torche de découpage au plasma
E. Pièce à usiner
F. Mise à la terre supplémentaire du poste de travail

7. OPÉRATION DE DÉCOUPE

1. Placez l'interrupteur marche/arrêt sur la position ON.
2. Réglez la pression à l'aide du bouton situé sur l'unité de filtration/réduction.
3. Réglez le courant de coupe approprié en fonction de l'épaisseur de la pièce et des exigences du processus.
4. Mettez le commutateur GAS/CUT en position CUT et sélectionner le mode brûleur 2T/4T :
- 2T - découpe à courte durée. Le processus de découpe commence après avoir appuyé sur le bouton du pistolet, relâchez le bouton pour terminer le processus de découpe
- 4T- découpe à longue durée. En appuyant sur le bouton du pistolet, le processus de découpe commence, le relâchement du bouton n'interrompt pas la découpe. Pour terminer le processus de découpe, appuyez à nouveau sur le bouton du pistolet et relâchez-le.

5. Déclenchez le pistolet de découpe, vous devriez entendre le bruit de l'air sortant.
Remarque: lorsque vous démarrez le pistolet, dirigez toujours sa sortie vers un endroit sûr.
6. Vous pouvez commencer à découper.
7. Si l'appareil surchauffe, la protection fonctionnera. La LED s'allumera sur le panneau de commande. Ce n'est qu'après refroidissement de l'appareil qu'il peut être redémarré.
8. Après la découpe, éteignez toujours l'appareil.

8. ÉLIMINATION DES DÉCHETS DE L'EMBALLAGE

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

9. TRANSPORT ET STOCKAGE

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

10. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

- Avant le nettoyage et en cas de non utilisation de l'appareil, débranchez l'appareil et laissez-le refroidir complètement.
- Utilisez uniquement des produits de nettoyage sans substances corrosives pour nettoyer la surface.
- Après chaque nettoyage, laissez sécher toutes les pièces avant d'utiliser à nouveau l'appareil.
- Gardez l'appareil dans un endroit sec et frais, à l'abri de l'humidité et de la lumière directe du soleil.

ATTENTION: tous les travaux sur l'appareil doivent être effectués au moins 5 minutes après la fin des travaux précédents pour laisser l'appareil refroidir.

Maintenance périodique

Un entretien périodique est nécessaire pour le bon fonctionnement de l'appareil.

ATTENTION ! Éteignez l'appareil et débranchez-le de l'alimentation électrique avant de commencer la maintenance.

CONTRÔLE RÉGULIER	MAINTENANCE RÉGULIÈRE TOUS LES 6 MOIS
• Remplacer les étiquettes illisibles • Vérifiez le fonctionnement de tous les commutateurs. • Assurez-vous que le ventilateur fonctionne correctement et que l'air s'échappe par l'arrière de la machine. • Observez les vibrations excessives, le bruit, les odeurs et les fuites de gaz pendant le fonctionnement. • Assurez-vous que les câble de la torche ou de la mise à la terre ne sont pas brûlés. • Assurez-vous que les connexions électriques ne sont pas brûlées. • Assurez-vous que le cordon d'alimentation n'est pas endommagé.	• Purgez l'appareil avec de l'air sec et propre sous pression. • Vérifiez les connexions électriques de la bande d'entrée/sortie pour resserrer les vis desserrées ou remplacer les vis rouillées.

11. EXAMEN RÉGULIER DE L'APPAREIL

de l'appareil. Si l'un d'entre eux est endommagé, l'appareil ne doit plus être utilisé. Adressez-vous immédiatement à votre vendeur pour faire réparer l'appareil. Que faire en cas de problème?

Prenez contact avec votre vendeur et préparez les éléments suivants:

- Vos numéros de facture et de série (vous trouverez ce dernier sur la plaque signalétique).
- Le cas échéant, une photo de l'élément endommagé.
- Une description précise du problème aidera votre conseiller à en identifier la cause. Plus vos indications seront détaillées, plus nous pourrons vous aider rapidement!

ISTRUZIONI PER L'USO

SIMBOLI

	Leggere attentamente le istruzioni d'uso.
	Prodotto riciclabile.
	Il prodotto soddisfa le attuali norme di sicurezza.
	Utilizzare abbigliamento antinfortunistico integrale.
	Attenzione! Indossare dei guanti di protezione.
	Indossare degli occhiali di protezione.
	Indossare delle scarpe antinfortunistiche.
	Attenzione! Superficie calda – Rischio di scottature.
	Attenzione! Rischio di incendi o esplosioni.
	Avvertenza! Vapori nocivi, rischio tossico. Gas e vapori possono nuocere alla salute.
	Utilizzare una maschera per saldatura con filtro di protezione.
	ATTENZIONE! Radiazione dannosa dell'arco elettrico
	Non toccare le parti sotto tensione

AVVERTENZA! Le immagini contenute in questo manuale sono puramente indicative e potrebbero differire dal prodotto.

Il manuale originale è stato scritto in tedesco. Le versioni in altre lingue sono traduzioni dalla lingua tedesca.

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

Il termine "apparecchio" o "prodotto" nelle avvertenze e descrizioni contenute nel manuale si riferisce alla/al TAGLIATRICE AL PLASMA.

1. SICUREZZA NELL'IMPIEGO

1.1. OSSERVAZIONI GENERALI

a) Garantire la sicurezza propria e di terzi e seguire attentamente le istruzioni contenute in questo manuale.
b) Solo persone adeguatamente qualificate possono essere responsabili per la messa in funzione e il funzionamento della macchina.
c) Ogni riparazione deve essere effettuata esclusivamente dall'assistenza del produttore utilizzando ricambi originali.
d) Durante l'utilizzo del dispositivo, è necessario tenere terzi, soprattutto bambini, lontani dal sito di lavoro
e) La tagliatrice al plasma è un dispositivo progettato per tagliare il metallo. Il dispositivo può essere utilizzato solo per lo scopo previsto.
f) Durante il funzionamento, il dispositivo genera un campo elettromagnetico che provoca malfunzionamenti di impianti medici, ad es. Il pacemaker.
g) È vietato dirigere la pistola verso se stessi, altre persone e animali.
h) Effettuare regolarmente i controlli e la manutenzione.
i) Prima di ogni regolazione, manutenzione, sostituzione dell'ugello ecc., scollegare il dispositivo dall'alimentazione.
j) Non utilizzare il prodotto senza i coperchi di protezione.
k) Smaltire tutti i rifiuti da taglio in conformità alle norme locali.

1.2. PREPARAZIONE DI UN POSTO DI LAVORO PER IL TAGLIO

ATTENZIONE! Le operazioni di TAGLIO possono provocare incendi o esplosioni

L'arco al plasma può causare scintille e spruzzi di metallo caldo. Le scintille, il metallo caldo, nonché gli strumenti di lavoro incandescenti possono causare incendi o ustioni. Esaminare attentamente la postazione di lavoro e assicurarsi che sia sicura e adatta a operazioni di saldatura prima di utilizzare l'apparecchio.

a) Rimuovere tutti gli oggetti nelle vicinanze della tagliatrice al plasma e i materiali altamente infiammabili in un raggio di 12 metri.
b) Se ciò non fosse possibile coprirli con cura con rivestimenti ignifughi.
c) Le operazioni di taglio sono vietate in luoghi dove possono facilmente causare l'accensione di materiali infiammabili.
d) Proteggere se stessi e gli altri da scintille e metallo incandescente.
e) Bisogna assicurarsi che le scintille o gli schizzi di metallo caldo non fuoriescano durante il taglio da fessure o aperture presenti sull'alloggiamento o attraverso lo schermo protettivo.
f) Prestare estrema attenzione a possibili incendi e dotare il proprio posto di lavoro di un estintore.
g) Fare attenzione al fatto che il taglio su un lato può provocare un incendio sul lato opposto, per cui non visibile.
h) Fornire sempre una ventilazione adeguata.
i) Utilizzare l'apparecchio a temperatura ambiente compresa tra 10 e 40 °C, in luogo con bassa umidità e poco polveroso, al riparo dalla luce solare diretta.
j) Se il taglio viene effettuato in un ambiente con forti correnti dl aria, usare un paravento.
k) Prima di tagliare adottare una posizione stabile.
l) Non utilizzare la tagliatrice al plasma per scongelare tubi congelati.
m) Non tagliare nei pressi di serbatoi o barili che contengono o contenevano in precedenza dei materiali infiammabili. Questi devono essere preventivamente svuotati e accuratamente puliti.
n) Non tagliare in ambienti in cui sono presenti particelle di polveri o fumi esplosivi.
o) Non tagliare in cilindri, tubi o recipienti sotto pressione.
p) Prima dell'inizio del lavoro rimuovere tutti gli oggetti facilmente infiammabili o esplosivi e materiali come propano-butano, allontanare accendini o fiammiferi.
q) Seguire le norme di sicurezza e protezione sul lavoro per il taglio al plasma. Il posto di lavoro deve essere dotato di un estintore adeguato.
r) Il contatto con parti elettricamente cariche può causare una scossa elettrica o una grave ustione. Non appena collegati alla corrente, la torcia e gli altri strumenti da utilizzare sono elettricamente carichi. Il circuito di input e il circuito elettrico interno della macchina si caricano elettricamente non appena quest'ultima è collegata alla corrente.

⚠ **ATTENZIONE!** È proibito tagliare vicino a cisterne o barili con sostanze infiammabili.

⚠ **AVVERTENZA!** Quando si lavora con questo dispositivo, i bambini e le persone non coinvolte devono essere protetti.

1.3. MEZZI DI PROTEZIONE PERSONALE

ATTENZIONE! Le scintille possono provocare gravi ferite.

a) Si prega di indossare una protezione per il viso o degli occhiali di sicurezza con protezione laterale.
b) Si prega di indossare delle protezioni idonee a proteggere la pelle.
c) Si prega di indossare tappi per le orecchie resistenti al calore e/o altre protezioni per l'udito in modo da evitare che scintille possano colpire le orecchie provocando gravi ferite.
d) L'arco elettrico nel processo di taglio produce grandi quantità di radiazioni visibili e invisibili (radiazioni ultraviolette e infrarosse) che possono danneggiare gli occhi e la pelle.
e) Durante i processi di taglio si prega di indossare indumenti protettivi puliti (pelle, cotone spesso) che non presentino tracce di olio, guanti in pelle, scarpe anti-infortunistiche e una maschera di protezione.
f) Utilizzare una maschera di protezione (casco o cappuccio) e occhiali di protezione con un filtro appropriato di oscuramento che consenta all'utente una vista adeguata e che sia adatta al valore corrente di saldatura.
g) Le norme di sicurezza impongono la tonalità n. 9 (min. n. 8) per correnti d'entità minore a 300 A. Valori inferiori possono essere utilizzati se il pezzo in lavorazione è coperto dall'arco di taglio.
h) Utilizzare sempre occhiali di sicurezza con protezione laterale e certificazione appropriata nonché un'ulteriore protezione.
i) Utilizzare dei pannelli sul posto di lavoro per proteggere le altre persone dalla luce accecante o dagli spruzzi.
j) Gli astanti devono essere informati circa i pericoli causati dall'osservazione dell'arco elettrico.
k) Si consiglia di non utilizzare il dispositivo senza aver prima consultato un medico. Ciò vale in particolare per persone con pacemaker o altri dispositivi medici impiantati.

⚠ **ATTENZIONE!** I raggi dell'arco elettrico possono bruciare gli occhi e la pelle.

1.4. PROTEZIONE DA SCOSSE ELETTRICHE

ATTENZIONE! Una scossa elettrica può essere mortale.

a) Collegare il cavo di alimentazione alla presa di corrente più vicina. Evitare che il cavo di corrente si distenda per tutta la stanza o su una superficie non controllata poiché ciò potrebbe causare una scossa elettrica o un incendio a danni dell'utente.
b) Il contatto con parti elettricamente cariche può causare una scossa elettrica o una grave ustione.
c) L'arco elettrico e l'area di lavoro sono caricati elettricamente dal flusso di corrente. Il circuito d'ingresso e il circuito di potenza interno sono costantemente in tensione.
d) Le componenti sotto tensione non devono essere toccate.
e) Indossare sempre guanti asciutti e isolati senza fori e indumenti protettivi.
f) Usare tappeti isolanti o rivestimenti dello stesso tipo per l'isolamento da terra. Questi devono essere grandi abbastanza da evitare il contatto del corpo con l'oggetto o con il pavimento.
g) L'arco elettrico non deve essere toccato.
h) Prima di pulire o sostituire l'elettrodo bloccare l'alimentazione della corrente.
i) Controllare che il cavo di messa a terra e la spina siano stati collegati correttamente alla presa di terra.
j) Un collegamento di messa a terra errato può mettere in pericolo non solo la salute ma anche la vita dell'utente.
k) Controllare regolarmente che il cavo di alimentazione non presenti danni o mancanze nell'isolamento. Se un cavo è danneggiato deve essere sostituito. Una riparazione negligente dell'isolamento può portare alla morte o a gravi problemi di salute.
l) A lavoro terminato spegnere tutti gli alimentatori di ingresso
m) Il cavo non deve essere avvolto intorno al corpo.
n) L'oggetto da tagliare deve essere correttamente collegato a terra.
o) Il dispositivo può essere utilizzato solo in perfette condizioni di funzionamento.
p) Le componenti danneggiate del dispositivo sono da riparare o sostituire.
q) Indossare una cintura di sicurezza se si lavora ad altezze elevate.
r) Conservare accuratamente tutti gli elementi e le coperture in un unico luogo.
s) Mantenere il più lontano possibile dal corpo la punta della pistola quando si aziona il dispositivo.
t) Attaccare il cavo di lavoro al contatto metallico corretto dell'elemento tagliato (non all'elemento che può cadere) o al piano di lavoro vicino al plotter da taglio così come sembra essere intenzionale.
u) Isolare il morsetto di massa se non si è connessi alla postazione di lavoro per evitare il contatto con qualsiasi metallo.
v) Il prodotto è destinato ad essere utilizzato in ambienti interni. Nel caso dell'esposizione all'umidità o alla pioggia, controllare che l'acqua non sia penetrata al suo interno, perché potrebbe causare incidenti.
w) Dopo aver spento l'apparecchio e staccato il cavo di tensione, controllare la tensione sul condensatore di ingresso per assicurare che il valore di tensione sia pari a zero. In caso contrario le componenti del dispositivo non devono essere toccate.
x) Non lasciare che l'unità si bagni.

⚠ **ATTENZIONE!** Una tensione continua significativa viene prodotta una volta rimosso il cavo di corrente dalla sua fonte di alimentazione.

⚠ **ATTENZIONE!** Anche se l'apparecchiatura è stata progettata per essere sicura, sono presenti degli ulteriori meccanismi di sicurezza. Malgrado l'applicazione di queste misure supplementari di sicurezza sussiste comunque il rischio di ferirsi. Si raccomanda inoltre di usare cautela e buon senso.

2. DATI TECNICI

Parametri - Descrizione	Parametri - Valore	
Nome del prodotto	TAGLIATRICE AL PLASMA	
Modello	S-PLASMA 70-IGBT	S-PLASMA 100-IGBT
Tensione nominale [V~]/Frequenza [Hz]	400/50	
Corrente di taglio	30-70A	30-100A
Rendimento	85%	85%
Fattore di potenza	0.93	0.93
Tensione a circuito aperto [V]	300V	250V
Ciclo di lavoro nominale	40%	60%
Corrente di taglio nel ciclo di lavoro 100%	44A	50V
Isolamento	F	F
Grado di protezione del corpo	IP21S	IP21S
Spessore massimo di taglio (acciaio al carbonio) [mm]	25	35
Innesco dell'arco	HF	HF
Pressione dell'aria di alimentazione [bar]	3.9 - 4.9	3.9-5.9
Dimensioni [Larghezza x profondità x Altezza; mm]	220 x 560 x 405	260 x 620 x 380
Peso [kg]	18.9	31
Tecnologia	IGBT	IGBT

3. FUNZIONAMENTO

3.1. OSSERVAZIONI GENERALI

- Il dispositivo deve essere utilizzato solo per lo scopo previsto e nel rispetto delle norme di sicurezza. Seguire le informazioni riportate sulla targhetta (grado IP, ciclo di lavoro, alimentazione, ecc).
- Il produttore non è responsabile per le modifiche tecniche apportate al dispositivo o per i danni materiali causati da queste modifiche.
- In caso di malfunzionamento contattare il servizio di assistenza del venditore.
- Non coprire mai le fessure di ventilazione – posizionare l'apparecchio a 20cm dalle pareti e a 30 cm dagli oggetti circostanti.
- La inclinazione della superficie sulla quale è posto l'apparecchio non deve superare i 15 gradi.
- Occorre proteggere l'unità dalla pioggia, dall'umidità e dalla luce solare diretta.
- Non puntare il getto di scintille verso il dispositivo .
- Il dispositivo non deve essere tenuto sotto il braccio o vicino al corpo.
- La macchina non deve essere usata in ambienti in cui si trovino dispositivi con valori di emission elettromagnetiche elevati.
- Tenere le dita, i capelli e i vestiti lontani dalla ventola rotante.
- L'unità deve essere messa a terra durante il funzionamento.
- Qualora il LED di sovraccarico termico si accendesse durante il funzionamento, occorre interrompere immediatamente il lavoro e far raffreddare l'unità.
- Se il dispositivo viene utilizzato per un lungo periodo o con una corrente elevata, spegnere l'alimentazione solo dopo che il dispositivo si è raffreddato.
- Non spegnere il dispositivo durante le operazioni di taglio!
- Eseguire regolarmente una manutenzione del dispositivo e pulire il suo interno dalla polvere.

CICLO DI LAVORO:

La durata di accensione (ED) è un valore percentuale di utilizzo (misurato in minuti) di un periodo di tempo di 10 minuti, durante i quali il dispositivo viene utilizzato continuativamente a una temperatura regolare. Se le valutazioni cicliche di durata eccedono, si attiverà la protezione anti-surriscaldamento che fa raffreddare il dispositivo fino al raggiungimento dei valori di temperatura normali. Un superamento eccessivo dei valori del ciclo di lavoro può danneggiare enormemente l'apparecchio

3.2. COLLEGAMENTO DELLA MACCHINA

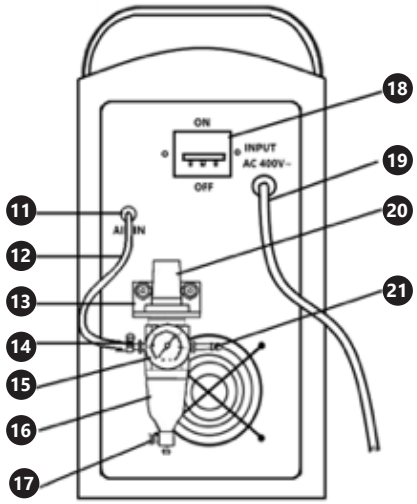
- I test sul collegamento alla corrente devono essere eseguiti da personale qualificato. Inoltre, una persona qualificata deve verificare che la messa a terra e le apparecchiature elettriche funzionino correttamente e in maniera conforme alle impostazioni di sicurezza.
- Il dispositivo deve essere posizionato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

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

  ATTENZIONE: in caso di utilizzo di generatore elettrico, durante l'avviamento la tagliatrice deve essere scollegata dall'alimentazione!

4. COMPOSIZIONE DELL'APPARECCHIO

1 - Spia di surriscaldamento
2 - Spia di alimentazione
3 - Manopola di regolazione della corrente
4 - Amperometro
5 - Commutatore 2T/4T
6 - Commutatore GAS (prova gas) /CUT (taglio)
7 - Connettore del cavo di massa
8 - Connettore per l'innesco dell'arco sulla torcia
9 - Connettore del commutatore
10 - Connettore di alimentazione del gas alla pistola



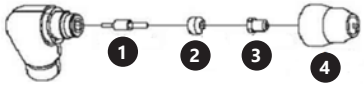
11 - Ingresso del gas all'elettrovalvola
12 - Tubo del gas
13 - Impugnatura dell'unità di filtraggio/riduzione
14 - Ugello del gas in rame e uscita del gas (OUT)*.
15 - Manometro
16 - Bombola con filtro del gas
17 - Manopola di scarico
18 - Interruttore ON/OFF
19 - Tubo flessibile di alimentazione
20 - Manopola di controllo della pressione
21 - Ugello del gas in rame e ingresso del gas (IN)*.

⚠ **NOTA!**

* L'entrata e l'uscita del gas sull'unità di regolazione/ filtraggio sono contrassegnate rispettivamente:
- ingresso - IN
- uscita - OUT

La posizione dell'entrata e dell'uscita del gas può effettivamente differire da quella mostrata nella figura.

Struttura della torcia al plasma



1. Elettrodo
2. Swirl ring
3. Ugello
4. Carter dell'ugello

5. INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO DELL'UNITÀ DI FILTRAGGIO/RIDUZIONE

Montaggio dell'unità di filtraggio/riduzione:

Nota: Alcuni modelli dispongono già di un'unità di filtraggio/riduzione installata in fabbrica e posizionati sul retro del dispositivo.

1. Rimuovere i tappi dai fori dell'unità di filtraggio/ riduzione e avvitare gli ugelli del gas in rame nei fori di entrata e uscita del gas.
2. Avvitare il manometro nel foro appropriato dell'unità di filtraggio/riduzione.
3. Utilizzare i dadi e i bulloni per fissare la staffa del filtro/unità di riduzione al telaio sul retro della tagliatrice al plasma.
4. Installare l'unità di filtraggio/riduzione nel supporto e fissare la connessione con il dado.

1 - maniglia
2 - manometro
3 - dado
4 - tappo di ingresso/uscita del gas

Funzionamento dell'unità di filtraggio/riduzione

1. Per regolare la pressione del gas, sollevare la manopola, girarla per impostare la pressione desiderata e quindi riportare la manopola alla sua posizione originale.
2. Quando l'acqua si accumula nel serbatoio del filtro del gas, occorre aprire la valvola collocata sul fondo del serbatoio per permettere all'acqua di defluire. Bisogna posizionare in anticipo un contenitore d'acqua adatto per proteggere l'apparecchio e il pavimento dagli spruzzi.

6. COLLEGAMENTO DEI CAVI

1. Assicurarsi che l'interruttore On / Off sul retro del dispositivo sia in posizione "Off". Collegare il dispositivo all'alimentazione in base alle informazioni sulla targhetta.
2. Assicurarsi che la manopola di regolazione della pressione dell'aria sia impostata al minimo. Collegare l'alimentazione dell'aria compressa secondo i dati riportati nella tabella dei dati tecnici.
3. Collegare la pistola come mostrato nella figura sopra.
4. Collegare il cavo di messa a terra, facendo attenzione che il morsetto sia saldamente fissato al pezzo lavorato.

A. Fonte di energia
B. Compressore d'aria
C. Cavo di massa
D. Cavo per pistola per il taglio al plasma
E. Oggetto da lavorare
F. Messa a terra aggiuntiva della postazione di lavoro

7. OPERAZIONE DI TAGLIO

1. Impostare l'interruttore ON/OFF sulla posizione ON.
2. Regolare la pressione con la manopola sull'unità do filtraggio/riduzione.
3. impostare la corrente di taglio appropriata in base allo spessore e ai requisiti di processo del pezzo in lavorazione.
4. Posizionare il commutatore GAS/CUT sulla posizione CUT e selezionare la modalità operativa della torcia 2T/4T:
   - 2T – taglio breve. Il processo di taglio inizia dopo aver premuto il pulsante sulla pistola, rilasciando il pulsante viene terminato il processo di taglio
   - 4T- taglio duraturo. Premendo il pulsante sulla pistola inizia il processo di taglio, rilasciando il pulsante non viene interrotto il taglio. Per terminare il processo di taglio, premere e rilasciare nuovamente il pulsante sulla pistola.
5. Premendo il grilletto della pistola da taglio, si dovrebbe sentire il rumore dell'aria in uscita.
   Nota: quando si spara una pistola, puntarla sempre in un luogo sicuro.
5. È possibile iniziare il taglio del materiale.
6. Se il dispositivo si surriscalda, verrà attivata la protezione. Sul pannello di controllo si accenderà il LED. Il riavvio del dispositivo è possibile solo dopo il suo raffreddamento.
7. Dopo il taglio, spegnere sempre il dispositivo.

8. SMALTIMENTO DELL'IMBALLAGGIO

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

9. TRASPORTO E STOCCAGGIO

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

10. PULIZIA E MANUTENZIONE

- Rimuovere la spina dalla corrente prima di effettuare la pulizia e dopo ogni uso e far raffreddare completamente l'apparecchio.
- Per pulire la superficie utilizzare solo detergent senza ingredienti corrosivi.
- Asciugare dopo la pulizia tutte le parti, prima di riutilizzare l'apparecchio.
- Tenere l'apparecchio in un luogo asciutto, fresco, protetto dall'umidità e dalla luce diretta del sole.
  ATTENZIONE: effettuare ogni intervento sull'apparecchio almeno 5 minuti dopo aver terminato il lavoro per farlo raffreddare.
  Manutenzione periodica
  La manutenzione periodica è necessaria per il corretto funzionamento del dispositivo.
  ATTENZIONE: spegnere il dispositivo e scollegarlo dall'alimentazione prima di iniziare la manutenzione.

CONTROLLI DA ESEGUIRE REGOLARMENTE	MANUTENZIONE ORDINARIA DA SVOLGERE OGNI 6 MESI
• Sostituire le etichette illeggibili • Controllare il funzionamento di tutti gli interruttori. • Controllare che il ventilatore funzioni correttamente e che l'aria esca dalla parte posteriore della macchina • Prestare attenzione alle vibrazioni eccessive, al rumore, all'odore e alle perdite di gas durante il funzionamento • Controllare che i fili della torcia o di messa a terra non siano bruciati • Controllare che i collegamenti elettrici non siano bruciati • Controllare che il cavo di alimentazione non sia danneggiato.	• Soffiare l'unità con aria secca e pulita sotto pressione. • Controllare le connessioni elettriche della striscia di ingresso/ uscita per stringere le viti allentate o sostituire quelle arrugginite.

11. CONTROLLI REGOLARI DELLA MACCHINA

Verificare regolarmente che gli elementi dell'apparecchio non presentino danni. Nel caso in cui si riscontrassero danni, è severamente vietato qualsiasi impiego del dispositivo. Contattare immediatamente il venditore per portare a termine i miglioramenti.

Cosa fare in caso di problemi? Contattare il venditore e fornire i seguenti dati:

- Numero di fattura e numero di serie (quest'ultimo viene riportato sulla targhetta del dispositivo).
- Se possibile fornire una foto del pezzo difettoso.
- Provvedere a descrivere il problema riscontrato nel modo più preciso possibile in modo che il servizio clienti sia in grado di circoscrivere il problema e di risolverlo. Più dettagliate sono le informazioni fornite, maggiore è l'aiuto che possiamo fornire!

MANUAL DE INSTRUCCIONES

SÍMBOLOS

	Lea este manual de instrucciones con detenimiento.
	Los dispositivos eléctricos no se pueden desechar con la basura doméstica
	El equipo cumple con la normativa CE.
	¡Lleve la ropa protectora que cubra todo el cuerpo!
	Utilice guantes de seguridad.
	Utilice siempre gafas de protección
	Utilice zapatos de seguridad.
	Superficie caliente – riesgo de quemaduras.
	Riesgo de explosión y fuego.
	¡Vapores nocivos, riesgo de intoxicación!
	Pueden ser perjudiciales para su salud.
	¡ATENCIÓN! Radiación nociva por arco eléctrico
	No toque piezas bajo tensión.

⚠ **¡ADVERTENCIA!** En este manual se incluyen fotos ilustrativas que podrían no coincidir exactamente con la apariencia real del dispositivo.

El texto en alemán corresponde a la versión original. Los textos en otras lenguas son traducciones del original en alemán.

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

Conceptos como "aparato" o "producto" en las advertencias y descripciones de este manual se refieren a CORTADORA DE PLASMA.

1. SEGURIDAD

1.1. OBSERVACIONES GENERALES

a) Garantice su seguridad y proteja a terceras personas de lesiones. Lea este manual con detenimiento y respete las medidas de seguridad.
b) La instalación y mantenimiento del equipo deben de ser realizados únicamente por personal cualificado.
c) Las reparaciones deben realizarse en el servicio del fabricante y solo con piezas originales.
d) Mientras utilice este dispositivo mantenga a terceras personas alejadas de la zona de trabajo, especialmente a los niños.
e) La cortadora de plasma es un equipo diseñado para el corte de metales. Utilice el equipo solo para el propósito que ha sido diseñado.
f) Durante el funcionamiento el dispositivo genera un campo electromagnético que puede dar lugar a disfunciones en implantes médicos, como por ejemplo marcapasos, etc.
g) Se prohíbe dirigir la antorcha hacia sí mismo o hacia otras personas o animales.
h) Se debe garantizar servicio y mantenimiento regulares.
i) Antes de cada ajuste, mantenimiento, reemplazo de tobera, etc., hay que desconectar el equipo de la fuente de alimentación.
j) No use el producto con la cubierta quitada.
k) Todos los residuos generados después del corte deben eliminarse de acuerdo con las normativas locales.

1.2. PREPARACIÓN DEL LUGAR DE TRABAJO PARA EL CORTE

¡ATENCIÓN! EL PROCESO DE CORTE POR PLASMA PUEDE OCASIONAR INCENDIOS O EXPLOSIONES

El arco del plasma desprende chispas y trozos de metal candente. Las salpicaduras del arco, el calor que se desprende de la pieza de trabajo y los componentes del equipo pueden provocar fuego y quemaduras. Retire de la zona de trabajo todos los objetos que representen un riesgo de incendio.

a) Mantenga todo material u objeto inflamable alejado de la soldadura, a una distancia mínima 12 m.
b) Si esto no es posible, cubra los artículos con cubiertas ignífugas.
c) Está prohibido cortar en zonas que contengan materiales inflamables.
d) Protéjase y proteja a otros contra chispas y salpicaduras de metal.
e) Tenga en cuenta que las chispas y salpicaduras pueden introducirse con facilidad por pequeñas ranuras o grietas de las zonas adyacentes.
f) Preste especial atención a un posible fuego y tenga un extintor siempre a mano.
g) Tenga en cuenta que cuando suelde en un techo, suelo o pared puede originar fuego al otro lado, en la zona no visible.
h) Garantice siempre suficiente ventilación en la zona de trabajo.
i) Use el dispositivo a una temperatura ambiente entre 10 y 40 °C, en una habitación con poca humedad y polvo, sin luz solar directa.
j) Si el corte se realiza en un lugar en el que se produce una ventilación constante, use un protector contra el viento.
k) Antes de iniciar el corte hay que adoptar una posición estable.
l) No utilice el cortador de plasma para descongelar tuberías.
m) No corte contenedores que que contengan o hayan albergado material inflamable. Asegúrese de vaciarlos y limpiarlos en profundidad.
n) Evite trabajar en estancias que puedan contener partículas de polvo o vapores explosivos.
o) No corte cilindros, tuberías o recipientes que estén bajo presión.
p) Antes de empezar con la soldadura, retire de la zona de trabajo todos los objetos que representen un riesgo de incendio, tales como bombonas de butano, mecheros o cerillas.
q) Asegúrese de respetar la normativa en materia de seguridad laboral. Tenga siempre un extintor a mano.
r) No toque partes eléctricas con tensión, ya que corre riesgo de descarga eléctrica o quemaduras. El el electrodo y la pieza siempre están bajo tensión cuando el equipo está encendido. Los circuitos internos de la máquina también tienen tensión cuando la alimentación está encendida.

⚠ **¡ATENCIÓN!** Se prohíbe realizar cortes cerca de depósitos o barriles con sustancias inflamables.

⚠ **¡ADVERTENCIA!** Los niños y las personas no autorizadas deben estar asegurados cuando trabajen con esta unidad.

1.3. MEDIOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

¡ATENCIÓN! Las chispas del arco de plasma pueden provocar daños personales.

a) Utilice siempre una máscara de soldadura o gafas de seguridad con protecciones laterales.
b) Utilice ropa de trabajo apropiada para proteger su piel.
c) Utilice siempre tapones u otro tipo de protección auditiva para evitar que las chispas se cuelen en los oídos.
d) En el proceso de corte, el arco eléctrico produce grandes cantidades de radiación visible e invisible (radiación ultravioleta e infrarroja) que puede dañar la vista y la piel.
e) Cuando realice trabajos de corte o soldadura, utilice siempre ropa protectora resistente, sin trazas de aceite y resistente a las llamas (lana y cuero). Además porte siempre zapatos de protección, guantes de cuero y una careta o pantalla
f) Use una careta de protección provista de una tonalidad de filtro adecuada para proteger su cara y ojos cuando realice u observe trabajos de corte al arco de plasma.
g) Las normas de seguridad recomiendan una tonalidad Nr. 9 (Nr. 8 como mínimo) para todos los procesos de corte inferiores a los 300 amperios. Tonalidades inferiores se pueden utilizar solo si el arco eléctrico está oculto.
h) Utilice siempre gafas de seguridad con protecciones laterales o una máscara de corte o soldadura.
i) Utilice pantallas protectoras para proteger al usuario y a terceras personas contra el deslumbramiento y salpicaduras de soldadura.
j) Informe a terceras personas sobre los riesgos de observar directamente el arco eléctrico.
k) Se desaconseja utilizar el aparato sin haber consultado antes con un médico. Esto se aplica sobre todo a personas con marcapasos u otros aparatos dispositivos médicos implantados.

⚠ **¡ATENCIÓN!** Los rayos del arco pueden quemar los ojos y la piel.

1.4. PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS

¡ATENCIÓN! Las descargas eléctricas pueden ocasionar la muerte.

a) Conecte el equipo al enchufe más cercano a la zona de trabajo para evitar que el cable quede extendido por toda la estancia y sobre un suelo que puede provocar una descarga eléctrica, chispas o fuego.
b) El contacto con componentes con carga eléctrica puede provocar una descarga y graves quemaduras.
c) El arco eléctrico y la zona de trabajo están cargados de corriente.
d) El circuito de alimentación y los circuitos internos de la máquina también tienen tensión cuando la alimentación está encendida.
e) No toque piezas eléctricas con tensión.
f) Utilice siempre guantes aislantes y sin perforaciones, así como ropa protectora.
g) Aíslese de la pieza de trabajo y de la tierra mediante el uso de alfombras o cubiertas aislantes secas.
h) No toque el arco eléctrico.
i) Antes de la limpieza o cambio del electrodo, desconecte la alimentación.
j) Instale y conecte correctamente a tierra este equipo, siguiendo las indicaciones en la normativa vigente. Todo equipo que esté instalado o conectado a tierra de manera incorrecta constituye un peligro.
k) Compruebe con regularidad el estado de los cables con respecto a daños o partes mal aisladas. Remplace todo cable que presente deficiencias a nivel de aislamiento para evitar graves lesiones.
l) Mientras no usa el dispositivo, apague todas las fuentes de alimentación
m) No envuelva su cuerpo con los cables.
n) La pieza a cortar debe estar debidamente conectada a una toma de tierra.
o) Utilice únicamente un equipo que esté en buen estado.
p) Repare o reemplace inmediatamente las piezas dañadas.
q) Cuando trabaje en altura utilice un arnés de seguridad para evitar caídas.
r) Mantenga todos los componentes del equipo y dispositivos de seguridad en el sitio de trabajo.
s) Mantenga la antorcha lo más alejada posible del cuerpo cuando apriete el gatillo.
t) Fije el cable conductor al punto de contacto metálico adecuado en la pieza a cortar (no a un elemento que pueda caerse) o a la mesa de trabajo situada tan cerca de la cortadora de plasma como sea necesario.
u) Aísle la pinza de tierra cuando no esté conectada a la pieza de trabajo para evitar un contacto accidental con otro metal.
v) El producto está diseñado para ser usado en interiores. Sin embargo, si ha estado expuesto a la humedad o la lluvia, se debe comprobar si en su interior no se encuentran algunas gotas de agua, lo cual podría provocar un accidente.
w) Después de apagar el equipo compruebe el voltaje en el condensador de entrada y asegúrese de que esté a cero. Si no es así, evite tocar los components del equipo.
x) No moje el dispositivo.

⚠ **¡ATENCIÓN!** El equipo puede estar bajo tensión, aún después de haberlo desenchufado de la corriente.

⚠ **¡ATENCIÓN!** Aunque en la fabricación de este aparato se ha prestado gran importancia a la seguridad, dispone de ciertos mecanismos de protección extras. A pesar del uso de elementos de seguridad adicionales, existe el riesgo de lesiones durante el funcionamiento, por lo que se recomienda proceder con precaución y sentido común.

2. DATOS TÉCNICOS

Parámetro - Descripción	Parámetro - Valor	
Nombre del producto	CORTADORA DE PLASMA	
Modelo	S-PLASMA 70-IGBT	S-PLASMA 100-IGBT
Voltaje [V ~]/ Frecuencia [Hz]	400/50	
Corriente de corte	30-70A	30-100A
Eficiencia	85%	85%
Factor de potencia	0.93	0.93
Tensión de circuito abierto [V]	300V	250V
Ciclo de trabajo nominal	40%	60%
Corriente de corte en ciclo de trabajo del 100%	44A	50V
Aislamiento de la carcasa	F	F
Grado de protección del cuerpo	IP21S	IP21S
Espesor máximo de corte (acero al carbono) [mm]	25	35
Ignición del arco	HF	HF
Presión de aire de suministro [bar]	3.9 - 4.9	3.9-5.9
Dimensiones [Ancho x profundidad x altura; mm]	220 x 560 x 405	260 x 620 x 380
Peso [kg]	18.9	31

3. FUNCIONAMIENTO

3.1. OBSERVACIONES GENERALES

- El equipo está previsto para ser utilizado de acuerdo a las normas de seguridad laboral y según las indicaciones en la placa técnica (Grado IP, Ciclo de trabajo, Voltaje de entrada, etc.).
- El fabricante no se hace responsable de los daños derivados de modificaciones técnicas no autorizadas en el equipo.
- En caso de avería en el dispositivo, póngase en contacto con el servicio técnico del vendedor.
- No tape las ranuras de ventilación: coloque el dispositivo 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 dispositivo no debe exceder los 15 grados.
- Proteja el dispositivo contra la lluvia, la humedad y la luz solar directa.
- No dirija chispas hacia el dispositivo.
- El equipo no debe sostenerse bajo el brazo o cerca del cuerpo.
- No utilice el equipo en estancias con un alto nivel de emisión de gas o mucho polvo. Tampoco lleve a cabo trabajos de soldadura donde haya importantes emisiones electromagnéticas.
- Mantenga los dedos, el cabello y la ropa alejados del ventilador.
- El dispositivo debe estar conectado a la toma de tierra durante el funcionamiento.
- Si el LED de sobrecarga térmica se enciende durante el funcionamiento, pare de trabajar inmediatamente y deje que el dispositivo se enfríe.
- Cuando el dispositivo se utiliza durante mucho tiempo o con alta corriente, apáguelo solo después de que se haya enfriado.
- No apague el dispositivo durante el corte.
- Haga labores de mantenimiento del dispositivo con regularidad y limpie el polvo del interior.

CICLO DE TRABAJO:

El rendimiento del equipo viene especificado en base al „ciclo de trabajo" (ED%), es decir, la relación entre el tiempo de trabajo y enfriamiento. Este factor puede variar en el mismo equipo, dependiendo de las condiciones de trabajo que utilice (amperaje). Este valor indica cuanto tiempo puede trabajar el equipo con la corriente seleccionada y se mide de 10 minutos. Con un ciclo de trabajo del 60% el equipo puede trabajar de manera continua durante 6 minutos, seguido de una pausa para que los componentes del equipo se enfríen y se active la protección contra sobrecarga térmica. Exceder el ciclo de trabajo de forma continuada puede provocar serios daños en el equipo.

3.2. CONEXIÓN DEL EQUIPO

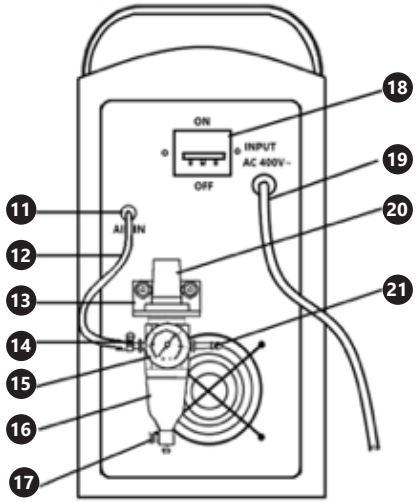
- La conexión eléctrica de este equipo debe ser realizada por un electricista. El instalador deberá asegurarse de que la máquina está correctamente conectada a tierra, según lo establecido en la normativa vigente.
- Ubique el equipo lo más cerca posible a la zona de trabajo.
- No conecte cables demasiados largos al equipo. Un cable demasiado largo con una sección transversal pequeña provoca caídas de tensión y averías en el equipo.
- Las cortadoras de plasma monofásicas deben conectarse a un enchufe con toma de tierra.

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

ATENCIÓN: mientras usa el generador eléctrico, debe desconectar la cortadora de la fuente de alimentación, durante su puesta en marcha.

4. CONSTRUCCIÓN DEL DISPOSITIVO

1 - Testigo de sobrecalentamiento
2 - Testigo de alimentación
3 - Perilla de regulación de corriente
4 - Amperímetro
5 - Conmutador de modo 2T/4T
6 - Conmutador de modos GAS (prueba de gas) / CUT (corte)
7 - Conector del cable de masa
8 - Conector para el encendido del arco en el soplete
9 - Conector del conmutador
10 - Conector del suministro de gas a la pistola



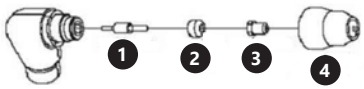
11 - Entrada de gas a la válvula eléctrica
12 - Tubo de gas
13 - Soporte de la unidad de filtrado-reducción
14 - Boquilla de gas de cobre y salida de gas (OUT)*
15 - Manómetro
16 - Bombona con filtro de gas
17 - Perilla de flujo de salida
18 - Conmutador de alimentación ON/OFF
19 - Cable de alimentación
20 - Perilla de regulación de presión
21 - Boquilla de gas de cobre y entrada de gas (IN)*

⚠ **¡ATENCIÓN!**

* La entrada y la salida de gas están marcadas en la unidad de regulación-filtrado de la siguiente manera:
- entrada - IN
- salida - OUT

En la realidad, las posiciones de la entrada y la salida de gas pueden diferenciarse de las que se muestran en la ilustración.

Diseño de antorcha de plasma



1. Electrodo
2. Anillo distribuidor
3. Tobera
4. Cubierta de la tobera

5. INSTALACIÓN Y USO DE LA UNIDAD DE FILTRADO-REDUCCIÓN

Instalación de la unidad de filtrado-reducción:
Atención: Algunos modelos ya tienen la unidad de filtrado-reducción instalada de fábrica en la parte trasera del aparato.

1. Saque los tapones de los orificios de la unidad de filtrado-reducción e introduzca las boquillas de gas de cobre en los orificios de entrada y salida de gas.
2. Fije el manómetro en el orificio correspondiente de la unidad de filtrado-reducción.
3. Fije el soporte de la unidad de filtrado-reducción al cuadro de la parte trasera de la cortadora de plasma mediante tornillos y tuercas.
4. Instale la unidad de filtrado-reducción en el soporte y fije la conexión mediante tuercas.

1 - soporte
2 - manómetro
3 - tuerca
4 - tapón de la salida/entrada de gas

Uso de la unidad de filtrado-reducción:

1. Para regular la presión del gas, tire de la perilla y gírela para ajustar la presión deseada. Después, apriete la perilla hasta su posición inicial.
2. Cuando se acumule agua en el depósito del filtro de gas, abra la válvula de la parte inferior del depósito para soltarla. Antes de hacerlo, coloque un recipiente para que el agua que caiga no salpique al aparato ni el suelo.

6. CONEXIÓN DE LOS CABLES

1. Asegúrese de que el interruptor On/Off situado en la parte posterior del equipo está en la posición "Off". Conecte el equipo a la fuente de alimentación conforme a los datos que se indican en la placa de características.
2. Asegúrese de que la perilla de regulación de presión de aire está ajustada en el nivel mínimo. Conecte la alimentación de aire comprimido conforme a los datos que se indican en la tabla de datos técnicos.
3. Conecte la antorcha conforme a la figura anterior.
4. Conecte el conductor tierra, prestando especial atención a que la abrazadera esté fijada de una manera estable a la pieza a mecanizar.

A. Fuente de alimentación
B. Compresor de aire
C. Cable a tierra
D. Cable de la antorcha de corte por plasma
E. Pieza de trabajo
F. Puesta a tierra adicional del puesto de trabajo

7. OPERACIÓN DE CORTE

1. Coloque el conmutador de alimentación ON/OFF en posición ON.
2. Regule la presión mediante la perilla en la unidad de filtrado-reducción.
3. Ajuste la corriente de corte adecuada según el grosor y los requisitos de tratamiento del objeto.
4. Ponga el conmutador GAS/CUT en posición CUT y seleccione el modo de funcionamiento del soplete 2T/4T:

- 2T – corte de corta duración. El proceso de corte se iniciará al pulsar el botón en la antorcha y finalizará al soltar el botón
- 4T – corte de larga duración. El proceso de corte se iniciará al pulsar el botón en la antorcha, pero no finalizará al soltar el botón. Para finalizar el proceso de corte deberá pulsar nuevamente y soltar el botón en la antorcha.

5. Apretar el gatillo de la antorcha para el corte, debe producirse un ruido audible del aire saliente.
   ¡Atención! Al activar la antorcha siempre debe dirigir la boquilla hacia un lugar seguro.
6. Puede iniciar el corte del material.
7. En caso de sobrecalentamiento del equipo, se activará un sistema de protección. En el panel de control se iluminará el diodo. Puede volver a activar el equipo sólo después de que éste se haya enfriado.
8. Al finalizar el corte siempre debe apagar el equipo.

8. ELIMINACIÓN DEL EMBALAJE

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

9. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

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

10. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Antes de cada limpieza asegúrese de que el equipo se haya enfriado y desenchúfelo de la corriente.
- Para su limpieza utilice siempre detergentes no corrosivos.
- Después de cada limpieza deje que las piezas se sequen completamente, antes de volver a utilizarlo.
- Conserve el equipo en un lugar seco y ventilado, protegido de la humedad y radiación solar.
  ATENCIÓN: cualquier operación en el dispositivo debe realizarse al menos 5 minutos después de finalizar el trabajo, para que el dispositivo se enfríe.
  Mantenimiento periódico
  Es necesario un mantenimiento periódico para que el dispositivo funcione correctamente.
  ¡ATENCIÓN! Apague la máquina y desconéctela de la fuente de alimentación antes de iniciar el mantenimiento.

CONTROLES REGULARES	MANTENIMIENTO RUTINARIO CADA 6 MESES
• Reemplazar etiquetas ilegibles • Verificar el funcionamiento de todos los interruptores. • Comprobar que el ventilador funciona correctamente y que sale aire por la parte trasera de la máquina. • Prestar atención a vibraciones, ruidos, olores y fugas de gas durante el funcionamiento. • Comprobar que la antorcha y los cables de toma de tierra no estén quemados. • Comprobar que todas las conexiones eléctricas no estén quemadas. • Comprobar que el cable de alimentación no esté dañado.	• Aplicar aire limpio y seco a presión. • Revisar las conexiones eléctricas de la regleta de entrada / salida, apretar los tornillos o reemplazar los oxidados.

11. COMPROBACIONES REGULARES A REALIZAR EN EL EQUIPO

Examine con regularidad los componentes del equipo para comprobar su estado de desgaste. Si hay algún componente dañado, no utilice el equipo y diríjase inmediatamente al vendedor.

Qué hacer en caso de problemas?

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

- Número de factura o de serie (éste último lo encontrará en la placa de informaciones técnicas en el dispositivo)
- En caso de necesidad, tome una foto de la pieza averiada.
- Cuanto más detallada sea la información que nos aporte, más rápido y exacto podrá ser el diagnóstico de nuestro servicio post-venta. ¡Cuánto más detallada sea la información, antes podremos ayudarle!

28.09.2021

NOTES/NOTIZEN

STAMOS® | WELDING GROUP

Umwelt – und Entsorgungshinweis

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