STAMOS® | WELDING GROUP

BEDIENUNGSANLEITUNG

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

PLASMA CUTTER

expondo.com

⚠

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

1. Technische Daten

Tabelle 1: Technische Daten des Produkts

Beschreibung des Parameters	S-Plasma 55H	S-Plasma 85H / S-Plasma 85CNC*	S-Plasma 125H / S-Plasma 125CNC*
Eingangsspannung	230V / 1-phasig	400V / 3-phasig	400V / 3-Phasen
Frequenz	50Hz	50Hz	50Hz
Eingangsstrom	16A	19 A	20 A
Leerlaufspannung	230 V	280 V	300 V
Schutzart des Gehäuses	IP20S	IP20S	IP21S
Insulation class	F	F	F
Überspannungsschutz	Ja	Ja	Ja
Kühlung	Ventilator	Ventilator	Ventilator
Magnetisches Ventil	Ja	Ja	Ja
Einschaltdauer ED bei max. A	60%	60%	60%
Wert Strom bei Einschaltdauer 100%	42,6	65,8	96,8
Schneidstrom	10-55 A	20-85 A	10-125 A
Lichtbogenzündung	Kontakt	Berührungslos	Berührungslos
Schnittdicke	17 mm	27 mm	34 mm
Schnittbreite	1 mm	1,2 mm	1,4 mm
Anschluss Kompressor	4,5 bar, 30-1001/min.	5,5 bar, 175 l/min.	7 bar, 250 l/min
Nettogewicht	9,4 kg	19,5 kg	30 kg
Abmessungen L/B/H (mm)	530/380/380	660/370/450	660/370/450

HINWEIS: S-Plasma 85CNC und S-Plasma 125CNC sind mit einem zusätzlichen CNC
Anschlussbuchse ausgestattet. Diese beiden Plasmaschneidgeräte sind auch mit einem geraden Plasmabrenner ausgestattet
Brenner ausgestattet:

2. Allgemeine Beschreibung

Das Benutzerhandbuch soll Ihnen helfen, das Gerät sicher und störungsfrei zu benutzen. Das Produkt wurde nach strengen technischen Nutzungsbedingungen unter Verwendung modernster Technologien und Komponenten entwickelt und hergestellt. Darüber hinaus gelten für die Herstellung strengste Qualitätsstandards.

VERWENDEN SIE DAS GERÄT NUR, WENN SIE DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG GELESEN UND VERSTANDEN HABEN.

Um die Lebensdauer des Geräts zu verlängern und einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, verwenden Sie es gemäß dieser Bedienungsanleitung und führen Sie regelmäßig Wartungsarbeiten durch. Die technischen Daten und Spezifikationen in diesem Benutzerhandbuch sind auf dem neuesten Stand. Der Hersteller behält sich das Recht vor, im Rahmen der Qualitätsverbesserung Änderungen vorzunehmen. Die Konzeption des Geräts minimiert das Risiko von Lärmemissionen. Hierfür wurden fortschrittlichste technische Entwicklung zur Lärmminderung berücksichtigt.

2.1. Legende

Symbol	Beschreibung des Geräts
	Das Produkt entspricht den einschlägigen Sicherheitsnormen.
	Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Gebrauchsanweisung.
	Das Produkt muss recycelt werden.
	WARNUNG! oder VORSICHT! oder ERINNERUNG! Gilt für die gegebene Situation. (allgemeines Warnzeichen)

HINWEIS! DIE ZEICHNUNGEN IN DIESEM HANDBUCH DIENEN NUR ZUR VERANSCHAULICHUNG UND KÖNNEN IN EINIGEN DETAILS VOM TATSÄCHLICHEN PRODUKT ABWEICHEN.

3. Sicherheit bei der Verwendung

ACHTUNG! LESEN SIE ALLE SICHERHEITSHINWEISE UND ANWEISUNGEN. DIE NICHTBEACHTUNG DER WARNHINWEISE UND ANWEISUNGEN KANN ZU EINEM ELEKTRISCHEN SCHLAG, BRAND UND/ODER SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER SOGAR ZUM TOD FÜHREN.

Die Begriffe "Gerät" oder "Produkt" werden in den Warnhinweisen und Anweisungen verwendet, um sich auf Folgendes zu beziehen **Plasmaschneidgerät.**

3.1. Wichtige Sicherheitsinformationen

Bewahren Sie dieses Handbuch auf, um die Sicherheitswarnungen und Vorsichtsmaßnahmen, die Montage-, Betriebs-, Inspektions-, Wartungs- und Reinigungsverfahren zu kennen. Schreiben Sie die Seriennummer des Geräts auf die Rückseite des Handbuchs in der Nähe des Montageplans (oder Monat und Jahr des Kaufs, wenn das Gerät keine Nummer hat). Bewahren Sie diese Anleitung und die Quittung an einem sicheren und trockenen Ort auf, um sie bei Bedarf nachschlagen zu können.

In dieser Anleitung, auf dem Etikett und allen anderen Informationen, die mit diesem Produkt geliefert werden: Dies ist das Sicherheitswarnsymbol. Es weist Sie auf mögliche Verletzungsgefahren hin. Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise, die auf dieses Symbol folgen, um mögliche Verletzungen oder Tod zu vermeiden.

GEFAHR weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen wird.

WARNUNG: weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

VORSICHT: wird zusammen mit dem Sicherheitswarnsymbol verwendet und weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS: wird verwendet, um auf Praktiken hinzuweisen, die nicht mit Personenschäden verbunden sind.

3.2. Sicherheitswarnungen und Vorsichtsmaßnahmen

WARNUNG: Bei der Verwendung des Werkzeugs sollten immer die grundlegenden Sicherheitsvorkehrungen beachtet werden, um das Risiko von Verletzungen und Schäden an der Ausrüstung zu verringern.

Lesen Sie alle Anweisungen, bevor Sie das Gerät benutzen!

Vorsichtsmaßnahmen für den Arbeitsbereich

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unaufgeräumte Bänke und dunkle Bereiche laden zu

  Unfälle.

- Arbeiten Sie nicht mit Elektrowerkzeugen in explosionsgefährdeten Bereichen, z. B. in der Nähe von

  brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den

  Staub oder Dämpfe entzünden können.

- Halten Sie Unbeteiligte, Kinder und Besucher fern, während Sie ein Elektrowerkzeug bedienen. Ablenkungen

  können dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren. Schützen Sie andere Personen im Arbeitsbereich vor Abfällen

  wie Späne und Funken. Stellen Sie bei Bedarf Absperrungen oder Abdeckungen bereit.

Elektrische Sicherheit

- Geerdete Werkzeuge müssen an eine ordnungsgemäß installierte und geerdete Steckdose angeschlossen werden, die allen Vorschriften und Verordnungen entspricht. Entfernen Sie niemals den Erdungsstift oder verändern Sie den Stecker in irgendeiner Weise. Verwenden Sie keine Adapterstecker. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker, wenn Sie Zweifel haben, ob die Steckdose ordnungsgemäß geerdet ist. Sollte das Werkzeug eine elektrische Fehlfunktion haben oder ausfallen, bietet die Erdung einen Pfad mit geringem Widerstand, um die Elektrizität vom Benutzer wegzuleiten.

- Doppelt isolierte Werkzeuge sind mit einem polarisierten Stecker ausgestattet (eine Klinge ist breiter als die andere). Dieser Stecker passt nur in einer Richtung in eine gepolte Steckdose. Wenn der Stecker nicht vollständig in die Steckdose passt, drehen Sie den Stecker um. Wenn er dann immer noch nicht passt, wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker, um eine gepolte Steckdose zu installieren. Ändern Sie den Stecker auf keinen Fall. Die doppelte Isolierung macht ein dreiadriges geerdetes Netzkabel und ein geerdetes Stromversorgungssystem überflüssig.

- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie Rohren, Heizkörpern, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko eines Stromschlags, wenn Ihr Körper geerdet ist.

- Setzen Sie Elektrowerkzeuge nicht Regen oder Nässe aus. Wenn Wasser in ein Elektrowerkzeug eindringt, erhöht sich das Risiko eines Stromschlags.

- Missbrauchen Sie das Netzkabel nicht. Benutzen Sie das Netzkabel niemals, um das Gerät zu tragen oder den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Netzkabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern. Tauschen Sie beschädigte Netzkabel sofort aus. Beschädigte Netzkabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags.

- Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien betreiben, verwenden Sie ein Verlängerungskabel für den Außenbereich. Diese Verlängerungskabel sind für die Verwendung im Freien ausgelegt und verringern die Gefahr eines Stromschlags.

Persönliche Sicherheit

- Bleiben Sie wachsam. Achten Sie darauf, was Sie tun, und nutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie ein Elektrowerkzeug benutzen. Benutzen Sie ein Elektrowerkzeug nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit bei der Bedienung von Elektrowerkzeugen kann zu schweren Verletzungen führen.

- Ziehen Sie sich richtig an. Tragen Sie keine weite Kleidung und keinen Schmuck. Halten Sie lange Haare zurück. Halten Sie Ihre Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern. Lose Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in beweglichen Teilen verfangen.

- Vermeiden Sie versehentliches Anstarren. Vergewissern Sie sich, dass der Netzschalter ausgeschaltet ist, bevor Sie das Gerät einstecken. Das Tragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger auf dem Netzschalter oder das Einstecken von Elektrowerkzeugen bei eingeschaltetem Netzschalter ist unfallträchtig.

- Entfernen Sie Einstellschlüssel oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten. Ein Schlüssel, der an einem rotierenden Teil des Elektrowerkzeugs verbleibt, kann zu Verletzungen führen.
- Greifen Sie nicht zu weit vor. Achten Sie stets auf einen festen Stand und ein gutes Gleichgewicht. Ein guter Stand und ein gutes Gleichgewicht ermöglichen eine bessere Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unerwarteten Situationen.
- Verwenden Sie eine Sicherheitsausrüstung. Tragen Sie immer eine Schutzbrille. Tragen Sie eine Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, einen Schutzhelm oder einen Gehörschutz, wenn die Bedingungen dies erfordern.

Verwendung und Pflege des Werkzeugs

- Verwenden Sie Klemmen (nicht im Lieferumfang enthalten) oder andere praktische Möglichkeiten, um das Werkstück auf einer stabilen Plattform zu befestigen und zu stützen. Das Halten des Werkstücks mit der Hand gegen den Körper ist instabil und kann zum Verlust der Kontrolle führen.
- Setzen Sie das Werkzeug nicht mit Gewalt ein. Verwenden Sie das richtige Werkzeug für Ihre Anwendung. Das richtige Werkzeug erledigt die Arbeit besser und sicherer mit der Geschwindigkeit, für die es ausgelegt ist.
- Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich mit dem Netzschalter nicht ein- oder ausschalten lässt. Jedes Werkzeug, das nicht mit dem Netzschalter gesteuert werden kann, ist gefährlich und muss ausgetauscht werden.
- Ziehen Sie den Stecker des Netzkabels von der Stromquelle ab, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehörteile austauschen oder das Gerät lagern. Solche vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen verringern das Risiko einer versehentlichen Inbetriebnahme des Werkzeugs.
- Bewahren Sie ungenutzte Werkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern und anderen ungeschulten Personen auf. Werkzeuge in den Händen von ungeschulten Benutzern sind gefährlich.
- Pflegen Sie Werkzeuge mit Sorgfalt. Halten Sie Schneidwerkzeuge gewartet und sauber. Ordnungsgemäß gewartete Werkzeuge verklemmen sich seltener und sind leichter zu kontrollieren. Verwenden Sie kein beschädigtes Werkzeug. Kennzeichnen Sie beschädigte Werkzeuge bis zur Reparatur mit dem Hinweis "Nicht verwenden".
- Prüfen Sie, ob die beweglichen Teile falsch ausgerichtet sind oder klemmen, ob Teile gebrochen sind oder ob andere Bedingungen vorliegen, die den Betrieb des Werkzeugs beeinträchtigen könnten. Wenn das Werkzeug beschädigt ist, lassen Sie es vor der Verwendung warten. Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Werkzeuge verursacht.
- Verwenden Sie nur Zubehör, das vom Hersteller für Ihr Modell empfohlen wird. Zubehörteile, die für ein bestimmtes Gerät geeignet sind, können bei Verwendung mit einem anderen Gerät gefährlich werden.

Wartung

- Die Wartung von Werkzeugen darf nur von qualifiziertem Reparaturpersonal durchgeführt werden. Durch unqualifiziertes Personal durchgeführte Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten können eine Verletzungsgefahr darstellen.
- Verwenden Sie bei der Wartung eines Werkzeugs nur identische Ersatzteile. Die Verwendung nicht zugelassener Teile oder die Nichtbeachtung von Wartungsanweisungen kann zu Stromschlägen oder Verletzungen führen.

Besondere Sicherheitsvorschriften

- Bewahren Sie die Aufkleber und Typenschilder am Gerät auf. Sie enthalten wichtige Informationen. Wenn sie unleserlich sind oder fehlen, wenden Sie sich an unser Serviceteam, um Ersatz zu erhalten.
- Tragen Sie immer eine zugelassene Schutzbrille und schwere Arbeitshandschuhe, wenn Sie das Gerät benutzen. Die Verwendung von Ausrüstungen zur Persönlichen Sicherheit verringert das Verletzungsrisiko.
- Sorgen Sie für eine sichere Arbeitsumgebung. Halten Sie den Arbeitsbereich gut beleuchtet. Sorgen Sie für eine ausreichende Arbeitsumgebung. Halten Sie den Arbeitsbereich immer frei von Hindernissen, Fett, Öl, Abfall und anderen Verunreinigungen. Verwenden Sie Elektrowerkzeuge nicht in der Nähe von brennbaren Chemikalien, Stäuben und Dämpfen. Verwenden Sie dieses Produkt nicht an feuchten oder nassen Orten.
- Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Einschalten. Vergewissern Sie sich, dass Sie bereit sind, mit der Arbeit zu beginnen, bevor Sie das Gerät einschalten.
- Lassen Sie das Gerät niemals unbeaufsichtigt, wenn es an eine Steckdose angeschlossen ist. Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie es verlassen.
- Ziehen Sie immer den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Inspektions-, Wartungs- oder Reinigungsarbeiten durchführen.
- Vermeiden Sie Augenverletzungen und Verbrennungen. Das Tragen und die Verwendung der zugelassenen persönlichen Schutzkleidung und Sicherheitsvorrichtungen verringern das Verletzungsrisiko.
- Tragen Sie eine zugelassene Aufprallschutzbrille mit einem Schweißerhelm, dessen Gläser mindestens eine Tönung der Stufe 10 aufweisen.
- Bei der Arbeit mit dem Gerät sollten Sie Lederleggins und feuerfeste Schuhe oder Stiefel tragen. Tragen Sie keine Hosen mit Manschetten, Hemden mit offenen Taschen oder andere Kleidung, in der sich geschmolzenes Metall oder Funken verfangen können.
- Halten Sie Ihre Kleidung frei von Fetten, Ölen, Lösungsmitteln oder anderen brennbaren Substanzen. Tragen Sie trockene, isolierende Handschuhe und Schutzkleidung.
- Tragen Sie eine zugelassene Kopfbedeckung zum Schutz von Kopf und Hals. Verwenden Sie Schürzen, Umhänge, Ärmel, Schulterkappen und Lätzchen, die für Schweiß- und Schneidverfahren konzipiert und zugelassen sind.
- Tragen Sie beim Schweißen/Schneiden über Kopf oder in engen Räumen flammhemmende Gehörschutzstöpsel oder Ohrenschützer, um Funken aus den Ohren fernzuhalten.

- Verhindern Sie versehentliche Brände. Entfernen Sie alle brennbaren Materialien aus dem Arbeitsbereich.
- Wenn möglich, verlegen Sie die Arbeit an einen Ort, der weit von brennbaren Materialien entfernt ist; schützen Sie die brennbaren Materialien mit einer Abdeckung aus feuerfestem Material.
- Entfernen oder sichern Sie alle brennbaren Materialien in einem Umkreis von 10 Metern um den Arbeitsbereich. Verwenden Sie ein feuerfestes Material, um alle offenen Türen, Fenster, Ritzen und andere Öffnungen abzudecken oder zu blockieren.
- Schließen Sie den Arbeitsbereich mit tragbaren feuerfesten Schirmen ab. Schützen Sie brennbare Wände, Decken, Böden usw. mit feuerfesten Abdeckungen vor Funken und Hitze.
- Wenn Sie an einer Metallwand, -decke usw. arbeiten, verhindern Sie die Entzündung von brennbaren Materialien auf der anderen Seite, indem Sie die brennbaren Materialien an einen sicheren Ort bringen. Ist dies nicht möglich, so ist eine mit einem Feuerlöscher ausgerüstete Person zu bestimmen, die während des Schweißvorgangs und mindestens eine halbe Stunde nach Beendigung des Schweißvorgangs eine Brandwache hält.
- Schweißen oder schneiden Sie nicht an Materialien mit einer brennbaren Beschichtung oder einer brennbaren inneren Struktur, wie z. B. Wänden oder Decken, ohne ein zugelassenes Verfahren zur Beseitigung der Gefahr.
- Entsorgen Sie heiße Schlacke nicht in Behältern, die brennbare Materialien enthalten. Halten Sie einen Feuerlöscher in der Nähe bereit und wissen Sie, wie er zu benutzen ist.
- Suchen Sie nach dem Schweißen oder Schneiden gründlich nach Anzeichen von Feuer. Seien Sie sich bewusst, dass leicht sichtbarer Rauch oder Flammen erst einige Zeit nach dem Ausbruch des Feuers auftreten können.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung der Arbeitsbereiche, um die Ansammlung von brennbaren Gasen, Dämpfen und Staub zu verhindern. Erhitzen Sie keinen Behälter, in dem sich eine unbekannte Substanz oder ein brennbares Material befunden hat, dessen Inhalt beim Erhitzen brennbare oder explosive Dämpfe erzeugen kann. Reinigen und spülen Sie die Behälter vor dem Erhitzen. Entlüften Sie geschlossene Behälter, einschließlich Gussstücke, vor dem Vorwärmen, Schweißen oder Schneiden.
- Vermeiden Sie eine übermäßige Exposition gegenüber Dämpfen und Gasen. Halten Sie Ihren Kopf immer aus den Dämpfen heraus. Atmen Sie die Dämpfe nicht ein. Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung oder Absaugung oder beides, um Dämpfe und Gase aus Ihrer Atemzone und Ihrem allgemeinen Bereich fernzuhalten.
- Wenn die Belüftung fragwürdig ist, lassen Sie von einem qualifizierten Techniker eine Luftprobe nehmen, um festzustellen, ob Abhilfemaßnahmen erforderlich sind. Verwenden Sie eine mechanische Belüftung, um die Luftqualität zu verbessern. Wenn technische Kontrollen nicht möglich sind, verwenden Sie ein zugelassenes Atemschutzgerät.
- Arbeiten Sie in einem geschlossenen Bereich nur dann, wenn dieser gut belüftet ist, oder tragen Sie ein Atemschutzgerät mit Luftversorgung.

- Lassen Sie den Betrieb und die Luftqualität von einem anerkannten Fachmann für Arbeitshygiene oder Umweltdienste prüfen und Empfehlungen für die jeweilige Schweiß- oder Schneidesituation abgeben.
- Halten Sie Schläuche immer vom Schweiß-/Schneideplatz fern. Untersuchen Sie alle Schläuche und Kabel vor jedem Gebrauch auf Schnitte, Verbrennungen oder abgenutzte Stellen. Wenn Sie beschädigte Stellen finden, tauschen Sie die Schläuche oder Kabel sofort aus.
- Lesen und verstehen Sie alle Anweisungen und Sicherheitsvorkehrungen, die im Handbuch des Herstellers für das zu schweißende oder zu schneidende Material beschrieben sind.
- Richtige Pflege der Flaschen. Sichern Sie die Flaschen an einem Wagen, einer Wand oder einem Pfosten, damit sie nicht herunterfallen können. Alle Gasflaschen sollten in aufrechter Position verwendet und gelagert werden. Lassen Sie eine Flasche niemals fallen oder schlagen Sie sie an. Verwenden Sie keine verbeulten Gasflaschen. Beim Bewegen oder Lagern von Gasflaschen sollten Verschlusskappen verwendet werden. Leere Gasflaschen sollten in den dafür vorgesehenen Bereichen aufbewahrt werden und deutlich mit "leer" gekennzeichnet sein.
- Verwenden Sie niemals Öl oder Fett an Einlass- oder Auslassanschlüssen oder Flaschenventilen.
- Verwenden Sie für dieses Inverter-Luftplasmaschneidgerät nur den mitgelieferten Brenner. Die Verwendung von Komponenten anderer Systeme kann zu Verletzungen führen und die Komponenten im Inneren beschädigen.
- Personen mit Herzschrittmachern sollten vor der Arbeit mit dem Gerät ihren Arzt konsultieren. Elektromagnetische Felder in unmittelbarer Nähe eines Herzschrittmachers können zu Störungen oder zum Ausfall des Herzschrittmachers führen.
- VERWENDEN SIE EIN GEEIGNETES VERLÄNGERUNGSKABEL. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Verlängerungskabel in gutem Zustand ist. Wenn Sie ein Verlängerungskabel verwenden, achten Sie darauf, dass es stark genug für den Strom ist, den das Gerät aufnimmt. Ein unterdimensioniertes Kabel verursacht einen Spannungsabfall, der zu Leistungsverlusten und Überhitzung führt. Ein 50 Fuß langes Verlängerungskabel muss einen Durchmesser von mindestens 12 Gauge haben, und ein 100 Fuß langes Verlängerungskabel muss einen Durchmesser von mindestens 10 Gauge haben. Verwenden Sie im Zweifelsfall den nächsthöheren Querschnitt. Je kleiner der Querschnitt ist, desto schwerer ist das Kabel.

4. Plasma

Allgemeine Informationen zum Plasmaschneiden.

Durch den Plasmabrenner strömt unter hohem Druck stehendes Gas, z.B. Luft, das nach außen entweicht. In der Mitte des Gaskanals befindet sich die negativ geladene Elektrode und davor die Düse mit der Spitze und dem Drallring. Der Drallring versetzt den Strom in Rotation. Wenn die Elektrode an den Strom angeschlossen ist, berührt die Kappe das Metall, schließt den Stromkreis und zwischen dem Metall und der Elektrode entsteht der Lichtbogen. Der Lichtbogen erhitzt das Gas auf eine sehr hohe Temperatur, den vierten Aggregatzustand. Dieser Prozess löst einen gezielten Plasmastrom aus, der eine Temperatur von 16,649 °C oder mehr hat und sich mit einer Geschwindigkeit von 6,096 m / s bewegt und das Metall schmelzen kann. Das Plasma selbst ist

elektrisch leitfähig. Der Stromkreis, der den Lichtbogen schließt, ist geschlossen, solange die Elektrode mit Strom versorgt wird und das Plasma in Kontakt mit dem Metall ist. Die Schneiddüse ist mit einer zweiten Gruppe von Kanälen ausgestattet. Diese Kanäle sorgen für einen gleichmäßigen Schutzgasstrom um den Schneidbereich herum. Der Druck des Gasstroms steuert den konstanten Strom des Plasmaradius. Achtung! Dieses Gerät ist nur für die Verwendung von Druckluft als "Gas" ausgelegt.

Stromregelung

Die automatische Stromunterdrückungsschaltung schützt vor Überspannung bis zu dem im technischen Datenblatt angegebenen Wert.

Wärmeschutz

Die Wärmeschutzschaltung tritt in Aktion, wenn das Gerät die Einschaltdauer überschreitet. Dies bedeutet, dass die Maschine angehalten wird.

Einschaltdauer

Die Einschaltdauer ist der prozentuale Anteil der Betriebszeit (gemessen in Minuten) eines 10-minütigen Zeitraums, in dem die Maschine unter normalen Temperaturbedingungen kontinuierlich betrieben wird. Wenn die Werte der Einschaltdauer überschritten werden, wird die Überhitzungsschutzfunktion ausgelöst, die die Maschine anhält, bis sie auf normale Betriebstemperatur abgekühlt ist. Eine wiederholte Überschreitung der Einschaltdauer kann zu schweren Schäden an der Maschine führen.

5. Erläuterung

0.

Ein/Aus-Schalter

1.

CURRENT / Stromregler: Der Hauptstrom ist einstellbar.

2.

Überlast-/Störungs-LED-Anzeige:

Die Anzeige leuchtet in den folgenden zwei Situationen auf:

a) Wenn die Maschine eine Störung hat und nicht betrieben werden kann.

b) Wenn das Schneidegerät die Standardarbeitszeit überschritten hat, wird der Schutzmodus ausgelöst und die Maschine stoppt den Betrieb. Das bedeutet, dass die Maschine jetzt gekühlt wird, um die Temperaturkontrolle wiederherzustellen, nachdem das Gerät überhitzt wurde. Dazu wird die Maschine angehalten. Während dieses Vorgangs leuchtet die rote Warnleuchte an der Frontplatte auf. In diesem Fall ist es nicht notwendig, den Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen. Das Lüftungssystem kann eingeschaltet bleiben, um die Kühlung des Geräts zu verbessern. Wenn die rote Leuchte erlischt, bedeutet dies, dass die Temperatur nun auf den normalen Wert gesunken ist und das Gerät wieder in Betrieb genommen werden kann.

3.

Betriebsanzeige: Diese Anzeige leuchtet nach dem Einschalten des Geräts auf.

4.

LED-Anzeige: Zeigt die aktuelle Stromstärke an.

5.+ 6.

Anschlüsse für Plasmabrenner:

Die hohe Energiedichte des Plasmalichtbogens ermöglicht eine hohe Schneidgeschwindigkeit bei verzugsfreier Schnittqualität. Es ist kein spezielles Gas erforderlich, und die Möglichkeit, normalen Luftdruck zu verwenden, sowie die einfache Handhabung des Geräts sind eine Garantie für den problemlosen Einsatz in Karosserien, Containern, im Stahlbau, in der HLK-Industrie sowie im Installations- und Sanitärbereich.

7.

Anschluss des Erdungskabels.

8.

GAS/Luft-Anschluss.

9.

Erdung:

Auf der Rückseite jedes Schweißgeräts befinden sich eine Schraube und ein Aufkleber, um die notwendige Erdung zu gewährleisten. Vor der Inbetriebnahme des Geräts muss das Gehäuse des Schweißgeräts mit einem Kabel mit einem Durchmesser von mindestens 6 mm geerdet werden, um mögliche Probleme aufgrund von Leckstrom zu vermeiden.

10.

Zusätzlicher Stromversorgungsanschluss an das Kabel des Plasmabrenners.

11.

POST TIME = variabler Gasdurchfluss im Sekundentakt. Diese Regelung ist wichtig für die Abkühlung des geschnittenen, geschmolzenen Metalls nach dem Schneidvorgang und zum Schutz vor Oxidation.

12.

ROCKER SWITCH = Wenn sich das Schneidwerkzeug (das Werkstück) nicht in der festgelegten, automatisch eingestellten Position befindet, muss die Taste am Schneidbrenner gedrückt werden, um mit dem Schneiden zu beginnen. Um das Schneiden zu beenden, muss der Knopf am Brenner losgelassen werden. Diese Art des Schneidens ist für kurze Nähte geeignet. Wenn sich das Werkstück in einer bestimmten, automatisch eingestellten Position befindet, muss die Taste auf dem Brenner einmal gedrückt werden, um den Plasmalichtbogen zu starten. Dieser Vorgang ermöglicht ein ununterbrochenes Schneiden. Durch erneutes Drücken der Taste am Brenner wird das Schneiden beendet. Diese Schneidart ist für das Schneiden längerer Nähte geeignet.

13.

Auswahltaste 4T/2T

14.

POST FLOW = Einstellung der Zeit für den Luftstrom nach dem Schneiden.

15.

TEST GAS = Schutz

16.

U.V LED = LED für niedrige Spannung. Diese LED-Kontrollleuchte leuchtet auf, wenn die Spannung unter 330 V fällt.

17.

O.V LED = Überspannungs-LED. Diese LED-Kontrollleuchte leuchtet auf, wenn die Spannung über 420 V steigt.

18.

GASSHT = Diese Kontrollleuchte leuchtet auf, wenn der Luftstrom nicht vorhanden oder unzureichend ist.

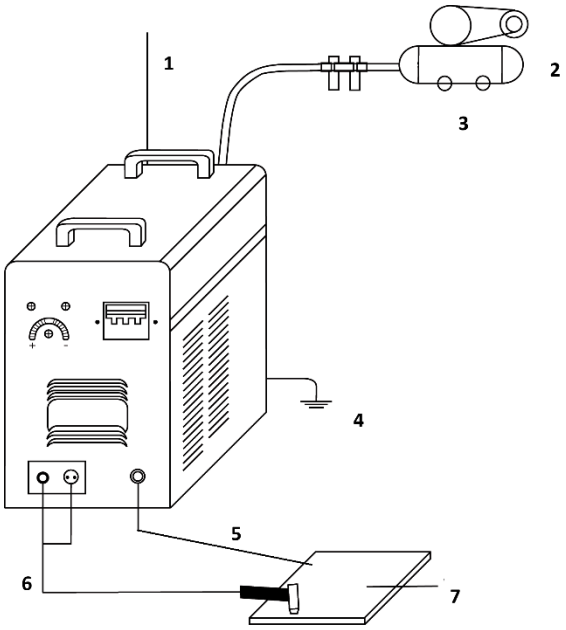
19.

PHASEN STROMVERLUST = diese Kontrollleuchte leuchtet auf, wenn das Gerät an 1 oder 2 Phasen (statt 3) angeschlossen ist - das Gerät funktioniert nicht mehr.

20.

CNC-Anschlussbuchse.

Allgemeines Anschlussschema des S-Plasma 55H



1 Stromversorgungskabel

2 Luftkompressor

3 Druckregler

4 Deckel-Erdung

5 Massekabel

6 Plasmakabel mit Brenner

7 Werkstück

S-PLASMA 55 H

Vorderansicht Rückansicht

IGBT:

Ein Bipolartransistor mit isolierter Gate-Elektrode (Insulated Gate Bipolar Transistor, IGBT) ist ein Halbleiter, der zunehmend in der Leistungselektronik eingesetzt wird, da die Bipolartransistoren bestimmte Vorteile (z. B. gute Weiterleitungseigenschaften, hohe Sperrspannung, Robustheit in Schweißgeräten) und Vorteile bieten, die für einen Feldeffekttransistor charakteristisch sind (Steuerung mit praktisch keinem Stromverbrauch). Ein weiterer Vorteil ist eine gewisse Kurzschlussfestigkeit, da der IGBT den Laststrom begrenzt. IGBTs sind ein weiterer Entwicklungsschritt der vertikalen Leistungs-MOSFETs.

NORMALER STROM: Das Gerät verwendet einen 1-phasigen Anschluss (230V +/- 10%).

Zubehör für Plasmaschneider

1. Erdungsklemmenkabel

2. Plasmabrenner mit Kabel

Netzgerät für S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Starkstrom = Diese Geräte verwenden einen 3-phasigen Anschluss (400V +/- 10%).

S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Vorderansicht Rückansicht

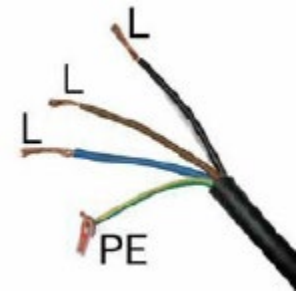
20. Nur für S-PLASMA 85CNC

Ein Bipolartransistor mit isolierter Gate-Elektrode (Insulated Gate Bipolar Transistor, IGBT) ist ein Halbleiter, der zunehmend in der Leistungselektronik eingesetzt wird, da die Bipolartransistoren bestimmte Vorteile (z. B. gute Weiterleitungseigenschaften, hohe Sperrspannung, Robustheit in Schweißgeräten) und Vorteile bieten, die für einen Feldeffekttransistor charakteristisch sind (Steuerung mit praktisch keinem Stromverbrauch). Ein weiterer Vorteil ist eine gewisse Kurzschlussfestigkeit, da der IGBT den Laststrom begrenzt. IGBTs sind ein weiterer Entwicklungsschritt der vertikalen Leistungs-MOSFETs.

S-Plasma 85H + 125H / 85CNC + 125CNC Verbindung.

Spannungsversorgung.

Der gelb-grüne Draht wird als PE-Schutzleiteranschluss verwendet. Die drei Phasen (schwarz, braun und blau) können frei an L1, L2 und L3 angeschlossen werden (bitte nur von einer qualifizierten Elektrofachkraft ausführen lassen).



Achtung!!!

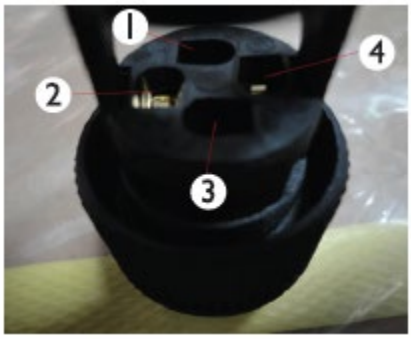
Schweißgeräte mit 3-Phasen-Anschlusskabel dürfen nur von einer Elektrofachkraft angeschlossen werden!

CNC-ANSCHLUSS: S-PLASMA 125CNC

Um den Plasmaschneider an die CNC-Maschine anzuschließen, müssen die beiden Stifte im Stecker verbunden werden:

Pin 4: Pluspol

Pin 2: Minuspol



CNC-ANSCHLUSS: S-PLASMA 85CNC

Um den Plasmaschneider an die CNC-Maschine anzuschließen, müssen die beiden Stifte im Stecker verbunden werden: Pin 3 und Pin 4. Die CNC-Funktion funktioniert, wenn die CNC-Maschine eingeschaltet ist, andernfalls, wenn die CNC-Maschine ausgeschaltet ist, funktioniert das manuelle Schneiden. Pin 1 und Pin 2 (mit bereits angeschlossener Verkabelung) sind für das manuelle Schneiden.

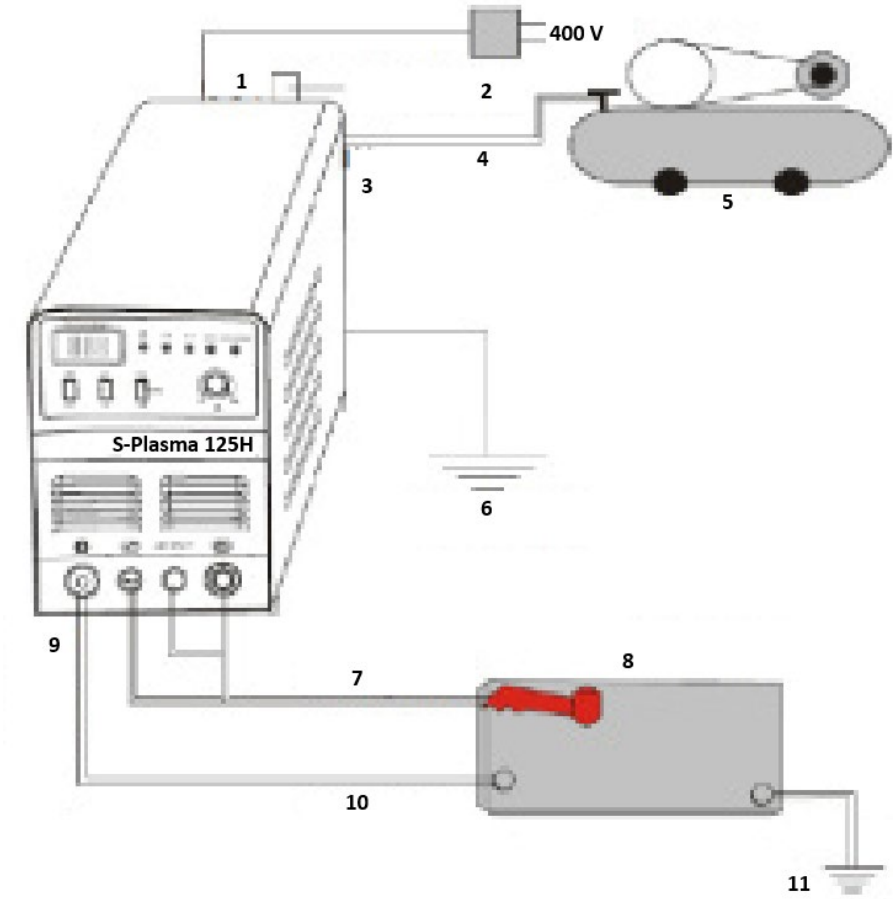
Pin 3: Pluspol

Pin 4: Minuspol

Kabelanschlüsse

1. Jeder Plasmaschneider ist mit einem Hauptstromkabel ausgestattet, das für die Versorgung des Geräts mit Strom und Spannung verantwortlich ist und an eine geeignete Stromquelle entsprechend der Eingangsspannung des Plasmaschneiders angeschlossen werden muss.

2. Das Hauptstromkabel muss ordnungsgemäß an die Anschlussbuchse angeschlossen sein, um Oxidation zu vermeiden. Prüfen Sie, wenn möglich, mit einem Messgerät, ob die Spannung im richtigen Bereich liegt.



1 AUSGANG

2 Druckluftregelung

3 EINGANG

4 Luftschlauch

5 Luftkompressor

6 Erdung der Abdeckung

7 Plasmabrenner

8 Werkstück

9 Positiver Anschluss

10 Masseklemme

11 Erdung

Tätigkeit

Schalten Sie den Schalter auf der Rückseite des Geräts ein, die Kontrollleuchte leuchtet auf und der Stromwert (A) ist sichtbar.

Stellen Sie den gewünschten Gasdruck ein und öffnen Sie das Druckventil. Drücken Sie die Taste am Schneidbrenner, das Ventil schaltet sich ein und der Lichtbogen ist zu sehen und zu hören.

Stellen Sie den Schneidstrom entsprechend der Werkstückdicke ein.

Die Kupferdüse des Schneidbrenners auf das Werkstück aufsetzen (bei Pilotlichtbogen sollte die Kupferdüse ca. 2 mm über dem Werkstück platziert werden), den Knopf am Brenner drücken, bis der Lichtbogen gezündet wird, die Schneiddüse ca. 1 mm über das Werkstück anheben und mit dem Schneiden beginnen.

S-PLASMA 125H / S-PLASMA 125CNC

20. Nur S-PLASMA 125CNC.

Ein Bipolartransistor mit isolierter Gate-Elektrode (Insulated Gate Bipolar Transistor, IGBT) ist ein Halbleiter, der

wird zunehmend in der Leistungselektronik eingesetzt, da die Bipolartransistoren bestimmte Vorteile (z.B. gute Durchlassfähigkeit, hohe Sperrspannung, Robustheit in Schweißgeräten) und die für einen Feldeffekttransistor charakteristischen Vorteile (Steuerung praktisch ohne Stromverbrauch) bieten. Ein weiterer Vorteil ist eine gewisse Kurzschlussfestigkeit, da der IGBT den Laststrom begrenzt. IGBTs sind eine weitere Entwicklungsstufe der vertikalen Leistungs-MOSFETs.

STARKSTROM: = Diese Geräte verwenden einen 3-Phasen-Anschluss (400V +/- 10%).

6. Einleitung des Betriebs

A. Auspacken

Packen Sie alle Teile aus dem Karton aus und vergewissern Sie sich, dass Sie alle in der Packliste aufgeführten Teile erhalten haben.

B. Arbeitsumgebung

Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich gut belüftet ist. Das Gerät wird durch einen Axiallüfter gekühlt, der einen Luftstrom für die Elektronik durch die Rückwand erzeugt. (Hinweis! Das Gehäuse muss so installiert werden, dass die Lüftungsöffnungen näher an der Vorderseite des Geräts liegen). An der Vorderseite sollten mindestens 15 cm und an jeder Seite 15 cm frei bleiben, um eine Reinigung zu ermöglichen. Wenn die Maschine ohne ausreichende Kühlung betrieben wird, verkürzt sich die Einschaltdauer erheblich.

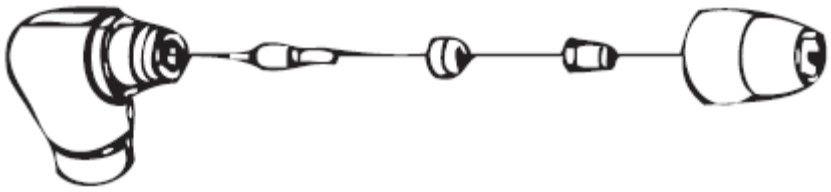
C. Kabelanschlüsse

Jedes Gerät ist mit einem Hauptstromkabel ausgestattet, das für die Strom- und Spannungsversorgung des Geräts zuständig ist. Wenn das Gerät an eine Spannung angeschlossen wird, die die erforderliche Spannung überschreitet, oder wenn die falsche Phase eingestellt wird, kann dies zu schweren Schäden am Gerät führen. Dies ist nicht durch die Garantie für das Gerät abgedeckt und der Benutzer ist für solche Situationen verantwortlich.

D. Anschluss der Fackel

Schließen Sie den Brenner an den Wechselrichter an, indem Sie den Luftschlauch, der am Ende des Brenners angebracht ist, mit dem Brenneranschluss an der Vorderseite der Maschine verbinden. Vergewissern Sie sich, dass die Verbindung sicher ist, indem Sie sie mit einem Schraubenschlüssel leicht anziehen. Allerdings sollten Sie es nicht zu eng machen.

Pilotversammlung



Elektrode Wirbelring Endstück Standard-Schirmbecher

A. Zusammenbau der Pistole

Legen Sie die Pistole mit der Schutzkappe nach oben und drehen Sie die Kappe von der Pistole weg. (Die Schutzkappe hält die Spitze, den Keramik-Drallring und die Elektrode zusammen). Entfernen Sie die Kappe, den keramischen Swirl-Ring und die Elektrode. Bauen Sie die Elektrode, den Keramik-Drallring und die Spitze wieder zusammen. Ersetzen Sie verschlissene Teile, falls erforderlich. Setzen Sie die Schutzkappe auf den Kopf der Pistole und schrauben Sie sie mit der Hand fest. Sollte während dieses Vorgangs ein Widerstand auftreten, überprüfen Sie das Gewinde und die Anordnung der Teile, bevor Sie die Arbeit fortsetzen. Hinweis: Bei einigen Pistolen ohne umkehrbare Elektroden ist es notwendig, die Elektrode mit einer Zange weiter anzuziehen, um eine zuverlässige elektrische Verbindung zu gewährleisten.

7. Anweisungen für den Gebrauch

A. Der Anfang

Schalten Sie den Netzschalter auf "ON". Nehmen Sie eine Position am Gerät ein, in der Sie den Luftdruck leicht am Gerät ablesen können. Drücken Sie den Pistolenschalter (Luft strömt aus der Pistole), stellen Sie das Luftventil auf ca. 6-7 (bar) ein und drücken Sie erneut den Pistolenschalter.

Hinweis

Der allgemein akzeptierte Wertebereich für den Luftdruck liegt bei 5-8 bar. Sie können nun nach Bedarf Tests durchführen, sollten aber darauf achten, den Luftdruck nicht zu stark zu verringern, da dies die Verbrauchsmaterialien beschädigen kann. Befestigen Sie die Erdungsklemme am Werkstück. Verbinden Sie die Klemme mit dem Hauptteil des Werkstücks und nicht mit dem Teil, der entfernt werden soll.

B. Schneiden

1. Schleppendes Schneiden

Halten Sie die Pistolenspitze über das Werkstück, drücken Sie den Pistolenschalter und bewegen Sie die Pistolenspitze, bis sie mit dem Werkstück in Berührung kommt und der Schnittbogen erzeugt wird. Sobald der Schnittbogen erzeugt ist, können Sie die Pistole in die gewünschte Richtung bewegen, wobei die Pistolenspitze immer in einem leichten Winkel steht und den Kontakt mit dem Werkstück beibehält. Diese Arbeitsmethode wird als Schleppschneiden bezeichnet. Übermäßig schnelle Bewegungen sollten vermieden werden. Ein Zeichen dafür sind Funken, die von der Oberseite des Werkstücks spritzen können. Bewegen Sie die Pistole mit einer Geschwindigkeit, die gewährleistet, dass sich die Funken unter dem Werkstück sammeln, und vergewissern Sie sich, bevor Sie fortfahren, dass das Material vollständig durchgeschnitten ist. Stellen Sie die Schleppgeschwindigkeit nach Bedarf ein.

2. Wöchentliche Aktivitäten

Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb des Luftstroms. Blasen oder saugen Sie Staub oder Schmutz von der gesamten Maschine, einschließlich des Luftfilters, ab.

3. Schneiden auf Distanz

In einigen Fällen kann es vorteilhaft sein, mit der Pistolenspitze in einer Höhe von ca. 1/16" bis 1/8" über dem Werkstück zu schneiden, um die Materialmenge zu reduzieren, die wieder in die Spitze zurückgeblasen wird, und um die Durchdringung dicker Schnitte durch das Material zu maximieren. Das Abstandsschneiden sollte verwendet werden, wenn ein Einstechschnitt oder eine Einkerbung ausgeführt wird. Die Abstandstechnik kann auch beim Schneiden von Blechen verwendet werden, um das Risiko von Materialrückspritzern zu minimieren, die die Spitze beschädigen könnten.

4. Durchbohren

Zum Durchbohren sollte die Spitze der Pistole etwa 3,2 mm über dem Werkstück platziert werden. Halten Sie die Pistole in einem leichten Winkel, um die Funken von sich und der Pistolenspitze wegzulenken. Aktivieren Sie den Hauptlichtbogen und senken Sie die Pistolenspitze, bis der Hauptschneidlichtbogen gezündet wird und die Funkenbildung beginnt. Beginnen Sie mit dem Bohren an einem nicht mehr verwendeten Testobjekt und fahren Sie mit dem Bohren an der zuvor festgelegten Schnittlinie fort, sobald das Testloch ohne Probleme fertiggestellt ist.

8. WARTUNG

Überprüfen Sie die Pistole auf Verschleißschäden, Risse oder freiliegende Drahtabschnitte. Ersetzen oder reparieren Sie solche Mängel, bevor Sie das Gerät benutzen. Eine stark abgenutzte Pistolenspitze/Düse trägt zur Verringerung der Geschwindigkeit, zu Spannungsabfällen und schiefen Schnitten bei. Ein Anzeichen für eine abgenutzte Pistolenspitze/Düse ist eine verlängerte oder übergroße Düsenöffnung. Der äußere Teil der Elektrode darf nicht mehr als 3,2 mm vertieft sein. Tauschen Sie die Elektrode aus, wenn sie abgenutzt ist, wie es die obige Messung zeigt. Wenn sich die Kappe nicht leicht wieder anbringen lässt, überprüfen Sie das Gewinde.

WARNUNG!!! Schalten Sie das Gerät immer aus, wenn Sie die Elektroden und Düsen auswechseln.

Inspektion

1. Das Gerät sollte immer auf sichere Weise geerdet werden.

2. Prüfen Sie immer, ob alle Klemmen richtig angeschlossen sind.

3. Prüfen Sie, ob das Netzkabel die richtige Spannung führt.

4. Achten Sie auf die Kabel und Schläuche - sie dürfen nicht beschädigt oder abgenutzt sein.

⚠

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

1. Technical data

Table 1: Technical data of the product

Parameter description	S-Plasma 55H	S-Plasma 85H / S-Plasma 85CNC*	S-Plasma 125H / S-Plasma 125CNC*
Input voltage	230V / 1-phase	400V / 3-phases	400V / 3-phases
Frequency	50Hz	50Hz	50Hz
Input current	16A	19 A	20 A
No load voltage	230 V	280 V	300 V
Degree of protection of the housing	IP20S	IP20S	IP21S
Insulation class	F	F	F
Surge protection	Yes	Yes	Yes
Cooling	Fan	Fan	Fan
Magnetic valve	Yes	Yes	Yes
Duty cycle ED at max. A	60%	60%	60%
Value Current for Duty Cycle 100%	42,6	65,8	96,8
Cutting current	10-55 A	20-85 A	10-125 A
Arc ignition	Contact	Non-contact	Non-contact
Cutting thickness	17 mm	27 mm	34 mm
Cutting width	1 mm	1,2 mm	1,4 mm
Compressor connection	4,5 bar, 30-1001/min.	5,5 bar, 175 l/min.	7 bar, 250 l/min
Net weight	9.4 kg	19,5 kg	30 kg
Dimensions L/W/H (mm)	530/380/380	660/370/450	660/370/450

NOTICE: S-Plasma 85CNC and S-Plasma 125CNC are equipped with additional CNC connection socket. These two plasma cutters are also equipped with straight plasma torch:

2. General description

The user manual is designed to assist in the safe and trouble-free use of the device. The product is designed and manufactured in accordance with strict technical guidelines, using state-of-the-art

technologies and components. Additionally, it is produced in compliance with the most stringent quality standards.

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

To increase the product life of the device and to ensure trouble-free operation, use it in accordance with this user manual and regularly perform maintenance tasks. The technical data and specifications in this user manual are up to date. The manufacturer reserves the right to make changes associated with quality improvement. The device is designed to reduce noise emission risks to a minimum, taking into account technological progress and noise reduction opportunities.

2.1. Legend

Icon	Description
	The product satisfies the relevant safety standards.
	Read instructions before use.
	The product must be recycled.
	WARNING! or **CAUTION!** or **REMEMBER!** Applicable to the given situation. (general warning sign)

PLEASE NOTE! DRAWINGS IN THIS MANUAL ARE FOR ILLUSTRATION PURPOSES ONLY AND IN SOME DETAILS MAY DIFFER FROM THE ACTUAL PRODUCT.

3. Usage safety

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.**

3.1. Important Safety Information

Keep this manual for the safety warnings and precautions, assembly, operating, inspection, maintenance and cleaning procedures. Write the product's serial number in the back of the manual near the assembly diagram (or month and year of purchase if product has no number). Keep this manual and the receipt in a safe and dry place for future reference.

In this manual, on the labeling, and all other information provided with this product: This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.

DANGER indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

WARNING: indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

CAUTION: used with the safety alert symbol, indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

NOTICE: is used to address practices not related to personal injury.

3.2. Safety warnings and precautions

WARNING: When using tool, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of personal injury and damage to equipment.

Read all instructions before using this tool!

Work Area Precautions

- Keep your work area clean and well lit. Cluttered benches and dark areas invite accidents.
- Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- Keep bystanders, children, and visitors away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control. Protect others in the work area from debris such as chips and sparks. Provide barriers or shields as needed.

Electrical Safety

- Grounded tools must be plugged into an outlet properly installed and grounded in accordance with all codes and ordinances. Never remove the grounding prong or modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs. Check with a qualified electrician if you are in doubt whether the outlet is properly grounded. If the tool should electrically malfunction or break down, grounding provides a low resistance path to carry electricity away from the user.
- Double insulated tools are equipped with a polarized plug (one blade is wider than the other). This plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install a polarized outlet. Do not change the plug in any way. Double insulation eliminates the need for the three wire grounded power cord and grounded power supply system.
- Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges, and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.

- Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- Do not abuse the Power Cord. Never use the Power Cord to carry the tool or pull the Plug from an outlet. Keep the Power Cord away from heat, oil, sharp edges, or moving parts. Replace damaged Power Cords immediately. Damaged Power Cords increase the risk of electric shock.
- When operating a power tool outside, use an outdoor extension cord. These extension cords are rated for outdoor use, and reduce the risk of electric shock.

Personal Safety

- Stay alert. Watch what you are doing, and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
- Avoid accidental staring. Be sure the Power Switch is off before plugging in. Carrying power tools with your finger on the Power Switch, or plugging in power tools with the Power Switch on, invites accidents.
- Remove adjusting keys or wrenches before turning the power tool on. A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. Proper footing and balance enables better control of the power tool in unexpected situations.
- Use safety equipment. Always wear eye protection. Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

Tool Use and Care

- Use clamps (not included) or other practical ways to secure and support the workpiece to a stable platform. Holding the work piece by hand against your body is unstable and may lead to loss of control.
- Do not force the tool. Use the correct tool for your application. The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
- Do not use the power tool if the Power Switch does not turn it on or off. Any tool that cannot be controlled with the Power Switch is dangerous and must be replaced.
- Disconnect the Power Cord Plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
- Store idle tools out of reach of children and other untrained persons. Tools are dangerous in the hands of untrained users.

- Maintain tools with care. Keep cutting tools maintained and clean. Properly maintained tools are less likely to bind and are easier to control. Do not use a damaged tool. Tag damaged tools “Do not use” until repaired.
- Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tool’s operation. If damaged, have the tool serviced before using. Many accidents are caused by poorly maintained tools.
- Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model. Accessories that may be suitable for one tool may become hazardous when used on another tool.

Service

- Tool service must be performed only by qualified repair personnel. Service or maintenance performed by unqualified personnel could result in a risk of injury.
- When servicing a tool, use only identical replacement parts. Use of unauthorized parts or failure to follow maintenance instructions may create a risk of electric shock or injury.

Specific safety rules

- Maintain labels and nameplates on the tool. These carry important information. If unreadable or missing, contact our service team for a replacement.
- Always wear the approved safety impact eye goggles and heavy work gloves when suing the tool. Using personal safety devices reduce the risk for injury.
- Maintain a safe working environment. Keep the work area well lit. Make sure there is adequate surrounding workspace. Always keep the work area free of obstructions, grease, oil, trash, and other debris. Do not use a power tool in areas near flammable chemicals, dusts, and vapors. Do not use this product in a damp or wet location.
- Avoid unintentional starting. Make sure you are prepared to begin work before turning on the tool.
- Never leave the tool unattended when it is plugged into an electrical outlet. Turn off the tool, and unplug it from its electrical outlet before leaving.
- Always unplug the tool from its electrical outlet before performing and inspection, maintenance, or cleaning procedures.
- Prevent eye injury and burns. Wearing and using the approved personal safe ty clothing and safety devices reduce the risk for injury.
- Wear the approved safety impact eye goggles with a welding helmet featuring at least a number 10 shade lens rating.
- Leather leggings, fire resistant shoes or boots should be worn when using this product. Do not wear pants with cuffs, shirts with open pockets, or any clothing that can catch and hold molten metal or sparks.
- Keep clothing free of grease, oil, solvents, or any flammable substances. Wear dry, insulating gloves and protective clothing.

- Wear an approved head covering to protect the head and neck. Use aprons, cape, sleeves, shoulder covers, and bibs designed and approved for welding and cutting procedures.
- When welding/cutting overhead or in confined spaces, wear flame resistant ear plugs or ear muffs to keep sparks out of ears.
- Prevent accidental fires. Remove any combustible material from the work area.
- When possible, move the work to a location well away from combustible; protect the combustibles with a cover made of fire resistant material.
- Remove or make safe all combustible materials for a radius of 35 feet (10 meters) around the work area. Use a fire resistant material to cover or block all open doorways, windows, cracks, and other openings.
- Enclose the work area with portable fire resistant screens. Protect combustible walls, ceilings, floors, etc., from sparks and heat with fire resistant covers.
- If working on a metal wall, ceiling, etc., prevent ignition of combustibles on the other side by mobbing the combustibles to a safe location. If relocation of combustibles is not possible, designate someone to serve as a fire watch, equipped with a fire extinguisher, during the welding process and for at least one half hour after the welding is completed.
- Do not weld or cut on materials having a combustible coating or combustible internal structure, as in walls or ceilings, without an approved method for eliminating the hazard.
- Do not dispose of hot slag in containers holding combustible materials. Keep a fire extinguisher nearby and know how to use it.
- After welding or cutting, make a thorough examination for evidence of fire. Be aware that easily visible smoke or flame may not be present for some time after the fire has started.
- Provide adequate ventilation in work areas to prevent accumulation of flammable gases, vapors, and dust. Do not apply heat to a container that has held an unknown substance or a combustible material whose contents, when heated, can produce flammable or explosive vapors. Clean and purge containers before applying heat. Vent closed containers, including castings, before preheating, welding, or cutting.
- Avoid overexposure to fumes and gases. Always keep your head out of the fumes. Do not breathe the fumes. Use enough ventilation or exhaust, or both, to keep fumes and gases from your breathing zone and general area.
- Where ventilation is questionable, have a qualified technician take an air sampling to determine the need for corrective measures. Use mechanical ventilation to improve air quality. If engineering controls are not feasible, use an approved respirator.
- Work in a confined area only if it is well ventilated, or while wearing an air-supplied respirator.
- Have a recognized specialist in Industrial Hygiene or Environmental Services check the operation and air quality and make recommendations for the specific welding or cutting situation.

- Always keep hoses away from welding/cutting spot. Examine all hoses and cables for cuts, burns, or worn areas before each use. If any damaged areas are found, replace the hoses or cables immediately.
- Read and understand all instructions and safety precautions as outlined in the manufacturer's Manual for the material you will weld or cut.
- Proper cylinder care. Secure cylinders to a cart, wall, or post, to prevent them from falling. All cylinders should be used and stored in an upright position. Never drop or strike a cylinder. Do not use cylinders that have been dented. Cylinder caps should be used when moving or storing cylinders. Empty cylinders should be kept in specified areas and clearly marked "empty."
- Never use oil or grease on any inlet connector, outlet connector, or cylinder valves.
- Use only supplied Torch on this Inverter Air Plasma Cutter. Using components from other systems may cause personal injury and damage components within.
- People with pacemakers should consult their physician(s) before using this product. Electromagnetic fields in close proximity to a heart pacemaker could cause interference to, or failure of the pacemaker.
- USE PROPER EXTENSION CORD. Make sure your extension cord is in good condition. When using an extension cord, be sure to sue one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. A 50 foot extension cord must be at least 12 gauges in diameter, and a 100 foot extension cord must be at least 10 gauges in diameter. If in doubt, use the next heavier gauge. The smaller the gauge number, the heavier the cord.

4. Plasma

General information about plasma cutting.

Through the plasma torch high pressure gas passes, e.g. air, which escapes to the outside. In the middle of the gas channel there is negatively charged electrode and the nozzle before it with the tip and swirl ring. Swirl ring turns the stream into rotation. If the electrode is connected to the electricity, the cap contacts with the metal, it will close the circuit and between the metal and the electrode the arc appears. Arc heats up the gas to very high temperature, the fourth state of matter. This process initiates a targeted stream of plasma, which has a temperature of 16.649 °C or more, and moving with speed of 6.096 m / s and can melt the metal. The plasma itself is electrically conductive. Circuit, which closes the electric arc is closed as long as the electrode is powered and the plasma is in contact with the metal. Cutting nozzle is equipped with a second group of channels. These channels provide a steady stream of shielding gas around the cutting area. Pressure of the gas stream controls the constant stream of plasma radius. Note! This device is designed for use only compressed air as the "gas".

Current regulation

The automatic current suppression circuit protects against over-voltage up to the value indicated in the technical datasheet.

Heat protection

The thermal protection circuit takes action when the device exceeds the duty cycle. This means stopping the machine.

Duty 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.

5. Explanation

0.

On/off switch

1.

CURRENT / Current controller: main current is adjustable.

2.

Overload / Fault LED indicator:

The indicator lights in the following two situations:

a) If the machine has malfunctioned and can not be operated.

b) If the cutting device has exceeded the standard working time the protection mode is initiated and the machine will stop functioning. This means that the machine is now being cooled in order to be able to restore temperature control again after the device has overheated. Therefore the machine is stopped. During this process, the red warning light on the front panel lights up. In this case it is not necessary to remove the power plug from the socket. The ventilation system may be left on in order to enhance the cooling of the machine. When the red light goes dark, this means that the temperature is now down to the normal level and the unit can be put back into operation.

3.

Power indicator: This indicator lights up after turning the machine on.

4.

LED-Display: Displays the current amperage.

5.+ 6.

Ports for plasma torch:

The high energy density of the plasma arc enables a high cutting speed with a warp-free cut quality. No special gas is required and the possibility to use regular air pressure along with easy handling of the unit are a guarantee of easy use in car bodies, containers, steel construction, the HVAC industry as well as in installations and plumbing.

7.

Grounding cable connection.

8.

GAS/air connection.

9.

Grounding:

At the back of each welder there is a screw and a label to provide the necessary grounding. Before operating the unit it is necessary to ground the shell of the welding apparatus by means of a cable with not less than 6 mm diameter, in order to prevent potential problems caused by electricity leakages.

10.

Additional power supply connection to the plasma torch cable.

11.

POST TIME = gas flow variable at second intervals. This regulation is important for the cooling of the cut melted metal after the cutting process and to protect against oxidation.

12.

ROCKER SWITCH = If the cutter (the workpiece) is not in determined, automatically set position, button on the cutting torch should be pressed in order to begin cutting. In order to finish cutting, button on the torch should be released. Such cutting type is useful for short seam. If the workpiece is in determined, automatically set position, button on the torch should be pressed once in order to start the plasma arc. Such action allows for uninterrupted cutting. Press the button on the torch again to stop cutting. This cutting type is useful for cutting longer seams.

13.

4T/2T selection button

14.

POST FLOW = setting the time of the air flow after the cutting.

15.

TEST GAS = protection

16.

U.V LED = Under Voltage LED. This LED control light will turn on when the voltage drops under 330 V.

17.

O.V LED = Over Voltage LED. This LED control light will turn on when the voltage rises above 420V.

18.

GASSHT = this control light will turn on when air flow is not available or is insufficient.

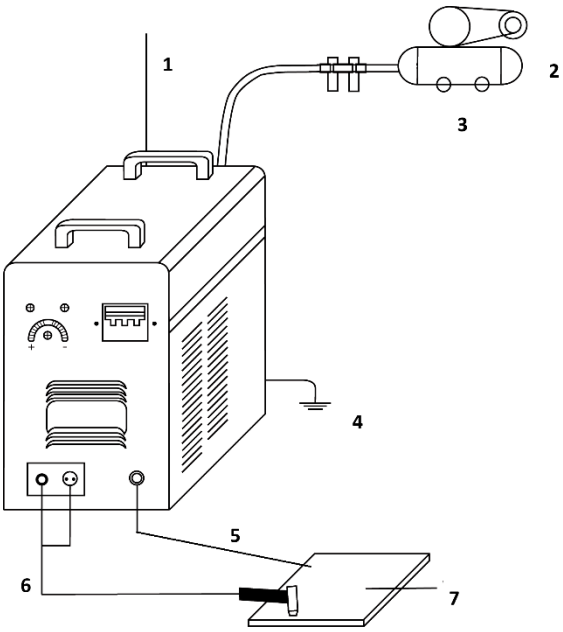
19.

PHASEN STROMVERLUST = this control light will turn on when device is connected to 1 or 2 phases (instead of 3) – device stops working.

20.

CNC connection socket.

General diagram of S-Plasma 55H connection



1 Power supply cord

2 Air compressor

3 Pressure regulator

4 Cover earthing

5 Mass cable

6 Plasma cable with torch

7 Workpiece

S-PLASMA 55 H

Front view

Rear view

IGBT:

A bipolar transistor with insulated gate electrode (insulated gate bipolar transistor, IGBT) is a semiconductor that is increasingly used in power electronics, as the bipolar transistors offer certain advantages (e.g. good forwarding characteristics, high blocking voltage, robustness in welding equipment) and benefits characteristic of a field effect transistor (control with virtually no power consumption). Another advantage is a certain degree of resistance to short circuits, as IGBT limits the load current. IGBTs are a further development step of the vertical power MOSFETs.

NORMAL CURRENT: The device uses a 1-phase connection (230V +/- 10%).

Plasma cutters accessories

1. Grounding clamp cable

2. Plasma torch with cable

Power supply for S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Starkstrom.= These devices use a 3-phase connection (400V +/- 10%).

S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Front view Rear view

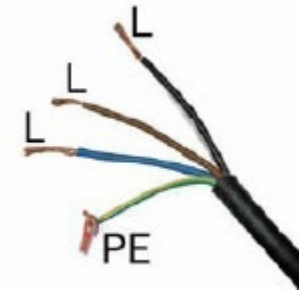
20. Only for S-PLASMA 85CNC

A bipolar transistor with insulated gate electrode (insulated gate bipolar transistor, IGBT) is a semiconductor that is increasingly used in power electronics, as the bipolar transistors offer certain advantages (e.g. good forwarding characteristics, high blocking voltage, robustness in welding equipment) and benefits characteristic of a field effect transistor (control with virtually no power consumption). Another advantage is a certain degree of resistance to short circuits, as IGBT limits the load current. IGBTs are a further development step of the vertical power MOSFETs.

S-Plasma 85H + 125H / 85CNC + 125CNC connection.

Power supply.

The yellow-green wire is used as a PE protective wire connector. The three phases (black, brown and blue) can be freely connected to L1, L2 and L3 (please have it done only by a qualified electrician).



Warning!!

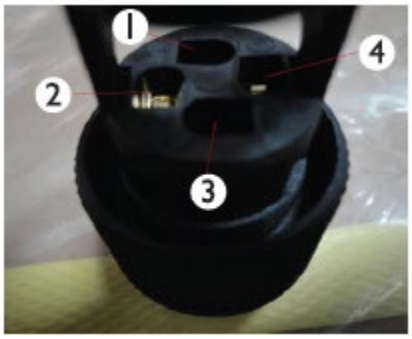
Welding devices equipped with 3-phases connection cable can be connected only by qualified electrician!

CNC CONNECTION: S-PLASMA 125CNC

In order to connect the plasma cutter to the CNC machine, the two pins in the plug should be connected:

Pin 4: positive pole

Pin 2: negative pole



CNC CONNECTION: S-PLASMA 85CNC

In order to connect the plasma cutter to the CNC machine, the two pins in the plug should be connected: pin 3 and pin 4. CNC function will work under condition that CNC machine is on, otherwise, when CNC machine is off – manual cutting works. Pin 1 and pin 2 (with wiring connected already) are for manual cutting.

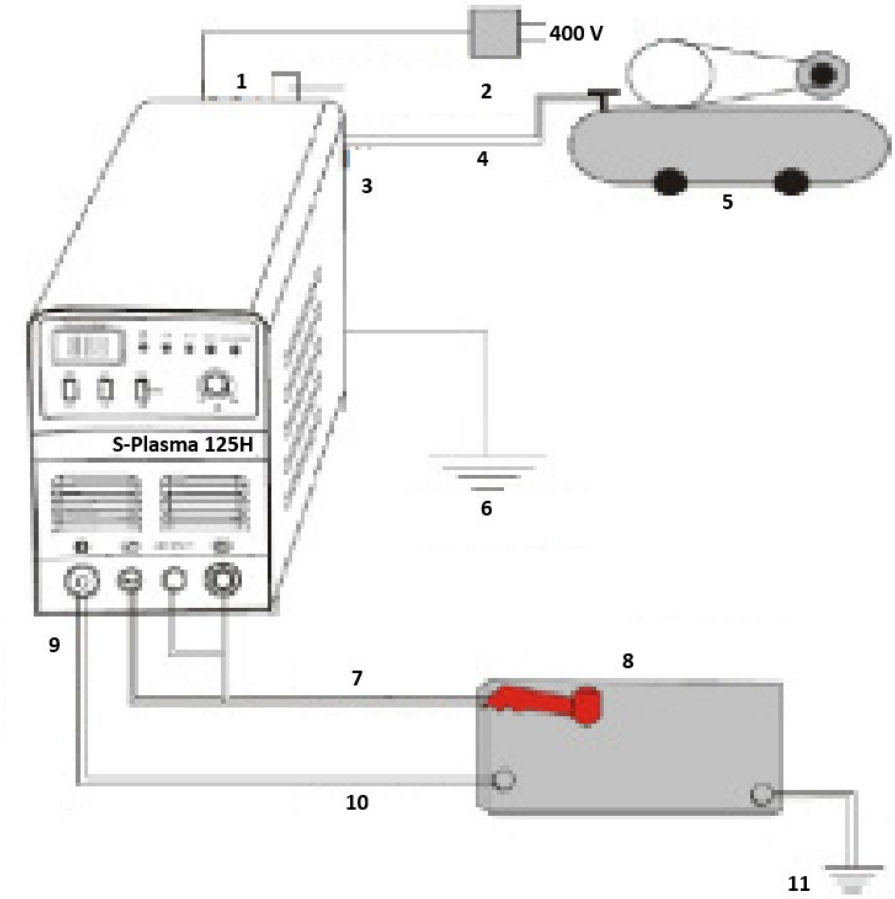
Pin 3: positive pole

Pin 4: negative pole

Cable connections

1. Each plasma cutter is equipped with a main power cable, which is responsible for providing current and voltage to the device and it must be connected to the suitable power source according to plasma cutter input voltage.

2. The main power cable should be properly connected to the connection socket in order to avoid oxidation. If possible, check using the measuring instrument if the voltage fits in the appropriate range.



1 OUT

2 Compressed air regulation

3 IN

4 Air hose

5 Air Compressor

6 Cover earthing

7 Plasma Torch

8 Workpiece

9 Positive Terminal

10 Mass clamp

11 Earthing

Operation

Turn on the switch at the back of the device, control light turns on and value of the current (A) is visible.

Set the desired gas pressure and open the pressure valve. Press the button on the cutting torch, valve turns on and arc can be seen and heard.

Set the cutting stream according to the workpiece thickness.

Place the cutting torch copper nozzle on the workpiece (in case of pilot arc, the copper nozzle should be placed about 2 mm above the workpiece), press the button on the torch until the arc will be ignited, raise the cutting nozzle approx. 1 mm above the workpiece and start cutting.

S-PLASMA 125H / S-PLASMA 125CNC

20. S-PLASMA 125CNC only.

A bipolar transistor with insulated gate electrode (insulated gate bipolar transistor, IGBT) is a semiconductor that

is increasingly used in power electronics, as the bipolar transistors offer certain advantages (e.g. good forwarding characteristics, high blocking voltage, robustness in welding equipment) and benefits characteristic of a field effect transistor (control with virtually no power consumption). Another advantage is a certain degree of resistance to short circuits, as IGBT limits the load current. IGBTs are a further development step of the vertical power MOSFETs.

STARKSTROM: = These devices use a 3-phase connection (400V +/- 10%).

6. Initiating Operation

A. Unpacking

Unpack all the items out of the box and make sure that you have received all items listed on the packing list.

B. Work environment

Make sure that the work area is well ventilated. The unit is cooled by an axial fan that provides an air flow for the electronics through the rear panel. (Note! The housing must be installed in a way that ensures that the vent holes are closer to the front of the machine). At least 15 cm at the front and 15 cm on each side should be left to enable cleaning. If the machine is operated without adequate cooling, the length of the duty cycle will be reduced greatly.

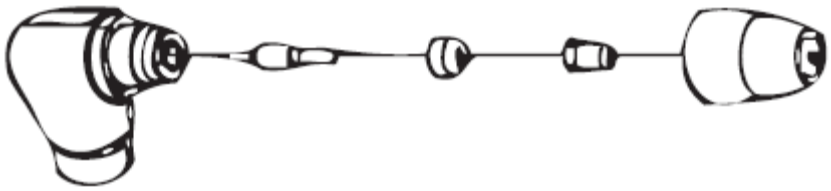
C. Cable connections

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

D. Torch connection

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

Pilot Assembly



Electrode Swirlring Tip Standard shield cup

A. Assembling the pistol

Put the pistol the protective cap facing up and turn the cap away from the gun. (The protective cap holds the tip, the ceramic swirl ring and the electrode together). Remove the cap, the ceramic swirl ring and the electrode. Assemble the electrode, the ceramic swirl ring and the tip back together. Replace worn parts if necessary. Put the protective cap on the head of the pistol and screw it on with your hand until it is snug. If any resistance is present during this process, check the thread and the arrangement of the items before resuming work. Note: In case of some pistols with no reversible electrodes it is necessary to tighten the electrode further by using a pair of pliers in order to ensure a reliable electrical connection.

7. Instructions for use

A. The beginning

Turn the power switch to „ON“. Take up a position at the unit in which you can easily read the air pressure from the device. Press the pistol switch (air will flow out from the pistol), adjust the air valve to approximately 6-7 (bar) and press the pistol switch again.

Note

The generally accepted value range of air pressure is 5-8 bar. You can now perform tests as needed, but you should remember not to reduce the air pressure too much because it may damage the consumables. Secure the grounding clamp on the workpiece. Connect the clamp to the main part of the workpiece and not to part which is to be removed.

B. Cutting

1. Drag-cutting

Hold the tip of the pistol above the workpiece, press the pistol switch and move the pistol tip until it comes into contact with the workpiece and the cutting arc is established. Once the cutting arc is generated you may move the pistol in the desired direction with the tip of the pistol always at a slight angle and maintaining contact with the workpiece. This working method is called drag cutting. Excessively rapid movements should be avoided. A sign of this are sparks, which can spray from the top of the workpiece. Move the pistol with a speed that ensures gathering of the sparks under the workpiece and before proceeding make sure that the material is cut through completely. Set the drag speed as required.

2. Weekly activities

Verify the proper operation of the air flow. Blow off or suck in dust or dirt from the entire machine, including the air filter.

3. Distance cutting

In some cases it may be advantageous to perform cutting with the tip of the pistol at a height of approximately 1/16“ to 1/8“ above the workpiece in order to reduce the amount of material which is once again blown back into the tip and to maximize the penetration of thick cuts through the material. Distance cutting should be used when penetration cutting or or grooving is executed. The distance technique may also be used when cutting sheet metal in order to minimize the risk of material back splashing, which could damage the tip.

4. Drilling through

In order to drill through the tip of the pistol should be placed at approximately 3,2 mm above the workpiece. Hold the pistol at a slight angle to deflect the sparks away from yourself and the tip of the pistol. Activate the main arc and lower the tip of the pistol until the main cutting arc is initiated and sparking begins. Initiate drilling on a test item which is no longer in use and continue with the drilling on the previously defined cut line once the test hole is completed without problems.

8. Maintenance

Check the pistol for wear damage, cracks or exposed wire sections. Replace or repair any such defects before using the device. A heavily worn pistol tip/nozzle contributes to the reduction of speed, voltage drops and crooked cuts. An indication of a worn pistol tip/nozzle is an elongated or oversized nozzle opening. The external part of the electrode may be recessed no more than 3.2 mm.

Replace the electrode if it is worn, as indicated by the above measurement. If the cap cannot be reattached easily, check the thread.

WARNING!!! Always turn off the device when replacing the electrodes and nozzles.

Inspection

1. Device should always be grounded in safe way.

2. Always check if all terminals are properly connected.

3. Check if the power cable leads the correct voltage.

4. Pay attention at the cables and hoses – they should not be damaged or worn.

⚠

Niniejsza instrukcja obsługi została przetłumaczona za pomocą tłumaczenia maszynowego. Dołożyliśmy wszelkich starań, aby zapewnić dokładność tłumaczenia. Należy jednak pamiętać, że tłumaczenia automatyczne nie są doskonałe i nie mogą zastąpić tłumaczy ludzkich. Oficjalna wersja instrukcji obsługi jest po angielsku. Wszelkie różnice między wersją przetłumaczoną a oryginałem w języku angielskim nie są prawnie wiążące. Jeśli masz jakiekolwiek pytania dotyczące dokładności tłumaczenia, zapoznaj się z wersją angielską, która jest oficjalnym tłumaczeniem. Więcej wersji językowych jest dostępnych na życzenie pod adresem info@expondo.com.

1. Dane techniczne

Tabela 1: Dane techniczne produktu

Opis parametru	S-Plasma 55H	S-Plasma 85H / S-Plasma 85CNC*	S-Plasma 125H / S-Plasma 125CNC*
Napięcie wejściowe	230V / 1-fazowy	400 V / 3 fazy	400 V / 3 fazy
Częstotliwość	50Hz	50Hz	50Hz
Prąd wejściowy	16A	19 A	20 A
Napięcie bez obciążenia	230 V	280 V	300 V
Stopień ochrony obudowy	IP20S	IP20S	IP21S
Klasa izolacji	F	F	F
Ochrona przeciwprzepięciowa	Tak	Tak	Tak
Chłodzenie	Wentylator	Wentylator	Wentylator
Zawór magnetyczny	Tak	Tak	Tak
Współczynnik wypełnienia ED przy maks. A	60%	60%	60%
Wartość prądu dla cyklu pracy 100%	42,6	65,8	96,8
Prąd cięcia	10-55 A	20-85 A	10-125 A
Zajarzenie łuku	Kontakt	Bezkontaktowy	Bezkontaktowy
Grubość cięcia	17 mm	27 mm	34 mm
Szerokość cięcia	1 mm	1,2 mm	1,4 mm
Podłączenie sprężarki	4,5 bara, 30-100 l/min.	5,5 bara, 175 l/min.	7 barów, 250 l/min
Waga netto	9.4 kg	19,5 kg	30 kg
Wymiary dł./szer./wys. (mm)	530/380/380	660/370/450	660/370/450

UWAGA: S-Plasma 85CNC i S-Plasma 125CNC są wyposażone w dodatkowe sterowanie CNC
gniazdo połączeniowe. Te dwie przecinarki plazmowe są również wyposażone w prosty system cięcia plazmowego
latarka:

2. Opis ogólny

Instrukcja obsługi ma na celu pomóc w bezpiecznym i bezproblemowym użytkowaniu urządzenia. Produkt został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie ze ścisłymi zasadami użytkowania technicznymi, przy użyciu najnowocześniejszych technologii i komponentów. Ponadto jest produkowany zgodnie z najbardziej rygorystycznymi normami jakości.

NIE UŻYWAJ URZĄDZENIA, JEŚLI NIE PRZECZYTAŁEŚ DOKŁADNIE I NIE ZROZUMIAŁEŚ TEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI.

Aby wydłużyć żywotność urządzenia i zapewnić bezproblemową pracę, używaj go zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi i regularnie wykonuj prace konserwacyjne. Dane techniczne i specyfikacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian związanych z poprawą jakości. Urządzenie zostało zaprojektowane tak, aby zminimalizować ryzyko emisji hałasu, biorąc pod uwagę postęp technologiczny i możliwości redukcji hałasu.

2.1. Legenda

Ikona	Opis urządzenia
	Produkt spełnia odpowiednie normy bezpieczeństwa.
	Przed użyciem przeczytaj instrukcję.
	Produkt musi zostać poddany recyklingowi.
	OSTRZEŻENIE! lub **UWAGA!** lub **PAMIĘTAJ!** Dotyczy danej sytuacji. (ogólny znak ostrzegawczy)

PAMIĘTAJ! RYSUNKI W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI MAJĄ CHARAKTER WYŁĄCZNIE POGLĄDOWY I W NIEKTÓRYCH SZCZEGÓŁACH MOGĄ RÓŻNIĆ SIĘ OD RZECZYWISTEGO PRODUKTU.

3. Bezpieczeństwo użytkowania

UWAGA! PRZECZYTAĆ WSZYSTKIE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA ORAZ WSZYSTKIE INSTRUKCJE. NIEPRZESTRZEGANIE OSTRZEŻEŃ I INSTRUKCJI MOŻE SPOWODOWAĆ PORAŻENIE PRĄDEM, POŻAR I/LUB POWAŻNE OBRAŻENIA, A NAWET ŚMIERĆ.

Terminy „urządzenie” lub „produkt” są używane w ostrzeżeniach i instrukcjach w odniesieniu do: **przecinarki plazmowej.**

3.1. Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Zachowaj tę instrukcję, aby zapoznać się z ostrzeżeniami i środkami ostrożności dotyczącymi bezpieczeństwa, montażu, obsługi, kontroli, konserwacji i procedur czyszczenia. Zapisz numer seryjny produktu z tyłu instrukcji w pobliżu schematu montażu (lub miesiąc i rok zakupu, jeśli produkt nie ma numeru). Przechowuj tę instrukcję i paragon w bezpiecznym i suchym miejscu do wykorzystania w przyszłości.

W niniejszej instrukcji, na etykietach i wszystkich innych informacjach dołączonych do produktu: To jest symbol ostrzeżenia o bezpieczeństwie. Służy on do ostrzegania o potencjalnych zagrożeniach związanych z obrażeniami ciała. Przestrzegaj wszystkich komunikatów bezpieczeństwa umieszczonych po tym symbolu, aby uniknąć możliwych obrażeń ciała lub śmierci.

NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, spowoduje śmierć lub poważne obrażenia.

OSTRZEŻENIE: oznacza niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.

PRZESTROGA: używane z symbolem ostrzeżenia o bezpieczeństwie oznacza niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować drobne lub umiarkowane obrażenia.

UWAGA: używane w odniesieniu do praktyk niezwiązanych z obrażeniami ciała.

3.2. Ostrzeżenia i środki ostrożności dotyczące bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE: Podczas użytkowania narzędzia należy zawsze przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa, aby zminimalizować ryzyko obrażeń ciała i uszkodzenia sprzętu.

Przed użyciem narzędzia należy przeczytać wszystkie instrukcje!

Środki ostrożności w miejscu pracy

- Utrzymuj miejsce pracy w czystości i dobrym oświetleniu. Zagracone stoły i ciemne pomieszczenia sprzyjają

  wypadkom.

- Nie należy używać elektronarzędzi w atmosferach wybuchowych, np. w obecności

  łatwopalne ciecze, gazy lub pyły. Narzędzia elektryczne wytwarzają iskry, które mogą zapalić

  pył lub opary.

- Podczas obsługi elektronarzędzia należy trzymać z dala osoby postronne, dzieci i gości. Rozproszenia

  może spowodować utratę kontroli. Chroń inne osoby w miejscu pracy przed gruzami

  takich jak wióry i iskry. W razie potrzeby zapewnij bariery i osłony.

Bezpieczeństwo elektryczne

- Uziemione narzędzia muszą być podłączone do prawidłowo zainstalowanego i uziemionego gniazdka, zgodnie ze wszystkimi przepisami i rozporządzeniami. Nigdy nie usuwaj bolca uziemiającego i nie modyfikuj wtyczki w żaden sposób. Nie należy używać żadnych

przejściówek. Jeśli masz wątpliwości co do prawidłowego uziemienia gniazdka, skonsultuj się z wykwalifikowanym elektrykiem. Jeśli narzędzie ulegnie awarii lub ulegnie uszkodzeniu, uziemienie zapewni ścieżkę o niskiej rezystancji, która odprowadzi prąd elektryczny od użytkownika.

- Narzędzia podwójnie izolowane są wyposażone we wtyczkę spolaryzowaną (jeden bolec jest szerszy od drugiego). Wtyczka ta pasuje do gniazdka spolaryzowanego tylko w jeden sposób. Jeśli wtyczka nie pasuje całkowicie do gniazdka, należy ją odwrócić. Jeżeli nadal nie pasuje, skontaktuj się z wykwalifikowanym elektrykiem, który zamontuje gniazdko spolaryzowane. Nie należy w żaden sposób zmieniać wtyczki. Podwójna izolacja eliminuje potrzebę stosowania trójżyłowego uziemionego przewodu zasilającego i uziemionego układu zasilania.
- Unikaj kontaktu ciała z uziemionymi powierzchniami, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym jest większe, jeśli twoje ciało jest uziemione.
- Nie wystawiaj elektronarzędzi na działanie deszczu lub wilgoci. Dostanie się wody do elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- Nie nadużywaj przewodu zasilającego. Nigdy nie używaj przewodu zasilającego do przenoszenia narzędzia ani nie wyciągaj wtyczki z gniazdka. Trzymaj przewód zasilający z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części. Natychmiast wymień uszkodzone przewody zasilające. Uszkodzone przewody zasilające zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- Podczas używania elektronarzędzia na zewnątrz, używaj przedłużacza zewnętrznego. Te przedłużacze są przeznaczone do użytku na zewnątrz i zmniejszają ryzyko porażenia prądem.

Bezpieczeństwo osobiste

- Zachowaj czujność. Uważaj, co robisz i kieruj się zdrowym rozsądkiem podczas obsługi elektronarzędzia. Nie używaj elektronarzędzia, gdy jesteś zmęczony lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi podczas obsługi elektronarzędzia może spowodować poważne obrażenia ciała.
- Ubierz się odpowiednio. Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Trzymaj długie włosy. Trzymaj włosy, odzież i rękawice z dala od ruchomych części. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.
- Unikaj przypadkowego wpatrywania się. Przed podłączeniem upewnij się, że włącznik zasilania jest wyłączony. Przenoszenie elektronarzędzi z palcem na włączniku zasilania lub podłączanie elektronarzędzi z włączonym włącznikiem zasilania sprzyja wypadkom.
- Przed włączeniem elektronarzędzia wyjmij klucze nastawcze lub inne narzędzia. Klucz lub inne narzędzie pozostawione na obracającej się części elektronarzędzia może spowodować obrażenia ciała.
- Nie wychylaj się nadmiernie. Zawsze utrzymuj odpowiednie oparcie i równowagę. Prawidłowe oparcie i równowaga umożliwiają lepszą kontrolę elektronarzędzia w nieoczekiwanych sytuacjach.

- Używaj sprzętu ochronnego. Zawsze noś ochronę oczu. Maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie robocze, kask lub ochrona słuchu muszą być używane w odpowiednich warunkach.

Użytkowanie i konserwacja narzędzia

- Używaj zacisków (brak w zestawie) lub innych praktycznych sposobów mocowania i podtrzymywania obrabianego przedmiotu na stabilnej platformie. Trzymanie obrabianego przedmiotu ręką przy ciele jest niestabilne i może prowadzić do utraty kontroli.
- Nie używaj narzędzia na siłę. Używaj właściwego narzędzia do swojego zastosowania. Właściwe narzędzie wykona pracę lepiej i bezpieczniej, w tempie, do którego jest zaprojektowane.
- Nie używaj elektronarzędzia, jeśli nie można go włączyć lub wyłączyć za pomocą wyłącznika zasilania. Każde narzędzie, którego nie można kontrolować za pomocą wyłącznika zasilania, jest niebezpieczne i musi zostać wymienione.
- Odłącz wtyczkę przewodu zasilającego od źródła zasilania przed dokonaniem jakichkolwiek regulacji, wymianą akcesoriów lub przechowywaniem narzędzia. Takie środki bezpieczeństwa zmniejszają ryzyko przypadkowego uruchomienia narzędzia.
- Przechowuj nieużywane narzędzia poza zasięgiem dzieci i innych nieprzeszkolonych osób. Narzędzia są niebezpieczne w rękach nieprzeszkolonych użytkowników.
- Dbaj o narzędzia. Dbaj o konserwację i czystość narzędzi tnących. Prawidłowo konserwowane narzędzia rzadziej się zacinają i są łatwiejsze w obsłudze. Nie używaj uszkodzonego narzędzia. Oznacz uszkodzone narzędzia etykietą „Nie używać” do czasu naprawy.
- Sprawdź, czy ruchome części nie są niewspółosiowe lub zablokowane, czy nie ma pęknięć części, oraz czy nie występują inne czynniki, które mogą mieć wpływ na działanie narzędzia. W przypadku uszkodzenia, oddaj narzędzie do serwisu przed użyciem. Wiele wypadków jest spowodowanych przez źle konserwowane narzędzia.
- Używaj wyłącznie akcesoriów zalecanych przez producenta dla danego modelu. Akcesoria, które mogą być odpowiednie dla jednego narzędzia, mogą stać się niebezpieczne, jeśli zostaną użyte w innym narzędziu.

Serwisowanie narzędzia

- Serwis narzędzia może być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Serwisowanie lub konserwacja wykonywane przez niewykwalifikowany personel może spowodować ryzyko obrażeń.
- Podczas serwisowania narzędzia używaj wyłącznie identycznych części zamiennych. Użycie nieautoryzowanych części lub nieprzestrzeganie instrukcji konserwacji może stwarzać ryzyko porażenia prądem lub obrażeń.

Szczegółowe zasady bezpieczeństwa

- Dbaj o etykiety i tabliczki znamionowe na narzędziu. Zawierają one ważne informacje. Jeśli są nieczytelne lub ich brakuje, skontaktuj się z naszym zespołem serwisowym w celu wymiany.

- Zawsze noś zatwierdzone okulary ochronne i grube rękawice robocze podczas używania narzędzia. Stosowanie środków bezpieczeństwa osobistego zmniejsza ryzyko obrażeń.
- Utrzymuj bezpieczne środowisko pracy. Utrzymuj dobrze oświetlone miejsce pracy. Upewnij się, że wokół narzędzia jest wystarczająco dużo miejsca. Zawsze utrzymuj miejsce pracy wolne od przeszkód, smaru, oleju, śmieci i innych zanieczyszczeń. Nie używaj elektronarzędzi w pobliżu łatwopalnych substancji chemicznych, pyłów i oparów. Nie używaj tego produktu podczas pracy z urządzeniem w wilgotnych lub mokrych miejscach.
- Unikaj przypadkowego uruchomienia. Upewnij się, że jesteś gotowy do rozpoczęcia pracy przed włączeniem narzędzia.
- Nigdy nie zostawiaj narzędzia bez nadzoru, gdy jest ono podłączone do gniazdka elektrycznego. Wyłącz narzędzie i odłącz je od gniazdka przed wyjściem.
- Zawsze odłączaj narzędzie od gniazdka elektrycznego przed wykonywaniem czynności kontrolnych, czyszczenia i konserwacji.
- Zapobiegaj urazom oczu i oparzeniom. Noszenie i stosowanie zatwierdzonej odzieży ochronnej i środków bezpieczeństwa zmniejsza ryzyko obrażeń.
- Noś zatwierdzone okulary ochronne z przyłbicą spawalniczą o stopniu zaciemnienia co najmniej 10.
- Podczas pracy z urządzeniem należy nosić skórzane leggingsy, ognioodporne buty lub buty. Nie noś spodni z mankietami, koszul z otwartymi kieszeniami ani żadnej odzieży, która może zatrzymywać stopiony metal lub iskry.
- Utrzymuj odzież wolną od smaru, oleju, rozpuszczalników i substancji łatwopalnych. Noś suche, izolujące rękawice i odzież ochronną.
- Noś zatwierdzone nakrycie głowy w celu ochrony głowy i szyi. Używaj fartuchów, peleryny, rękawów, naramienników i kombinezonów ochronnych zaprojektowanych i zatwierdzonych do spawania i cięcia.
- Podczas spawania/cięcia nad głową lub w przestrzeniach zamkniętych należy nosić ognioodporne zatyczki do uszu lub nauszniki, aby chronić uszy przed iskrami.
- Należy zapobiegać przypadkowemu powstaniu pożaru. Należy usunąć wszelkie materiały palne z obszaru roboczego.
- W miarę możliwości należy przenieść miejsce pracy w bezpieczne miejsce, z dala od materiałów palnych; materiały palne należy chronić osłoną wykonaną z materiału ognioodpornego.
- Usuń lub zabezpiecz wszystkie materiały palne w promieniu 10 metrów (35 stóp) wokół miejsca pracy. Użyj materiału ognioodpornego do zakrycia lub zablokowania wszystkich otwartych drzwi, okien, pęknięć i innych otworów.
- Zamknij miejsce pracy przenośnymi ekranami ognioodpornymi. Chroń palne ściany, sufity, podłogi itp. przed iskrami i ciepłem za pomocą osłon ognioodpornych.
- Podczas pracy na metalowej ścianie, suficie itp., zapobiegaj zapłonowi materiałów palnych po drugiej stronie, gromadząc je w bezpiecznym miejscu. Jeśli przeniesienie materiałów palnych

nie jest możliwe, wyznacz osobę do pełnienia funkcji straży pożarnej, wyposażoną w gaśnicę, podczas procesu spawania i przez co najmniej pół godziny po jego zakończeniu.

- Nie spawaj ani nie tnij materiałów z palną powłoką lub palną strukturą wewnętrzną, takich jak ściany lub sufity, bez zatwierdzonej metody eliminacji zagrożenia.
- Nie wrzucaj gorącego żużla do pojemników z materiałami palnymi. Trzymaj gaśnicę w pobliżu i wiedz, jak jej używać.
- Po spawaniu lub cięciu należy dokładnie sprawdzić, czy nie ma śladów pożaru. Należy pamiętać, że łatwo widoczny dym lub płomień mogą nie być obecne przez pewien czas po wybuchu pożaru.
- Zapewnij odpowiednią wentylację w miejscu pracy, aby zapobiec gromadzeniu się łatwopalnych gazów, oparów i pyłów. Nie podgrzewaj pojemnika, w którym znajdowała się nieznana substancja lub materiał palny, którego zawartość po podgrzaniu może wydzielać łatwopalne lub wybuchowe opary. Wyczyść i przedmuchaj pojemniki przed użyciem ciepła. Przed podgrzewaniem, spawaniem lub cięciem wentyluj zamknięte pojemniki, w tym odlewy.
- Unikaj nadmiernej ekspozycji na opary i gazy. Zawsze trzymaj głowę z dala od oparów. Nie wdychaj oparów. Używaj odpowiedniej wentylacji lub wyciągu, lub obu, aby zapobiec przedostawaniu się oparów i gazów do strefy oddychania i obszaru ogólnego.
- W przypadku wątpliwości dotyczących wentylacji zleć wykwalifikowanemu technikowi pobranie próbek powietrza w celu ustalenia potrzeby podjęcia działań naprawczych. Stosuj wentylację mechaniczną w celu poprawy jakości powietrza. Jeśli środki techniczne nie są możliwe do zastosowania, stosuj atestowany respirator.
- Pracuj w pomieszczeniu zamkniętym tylko wtedy, gdy jest ono dobrze wentylowane lub w respiratorze z doprowadzeniem powietrza.
- Zleć uznanemu specjaliście ds. higieny przemysłowej lub usług środowiskowych sprawdzenie działania i jakości powietrza oraz wydanie zaleceń dotyczących konkretnego spawania lub cięcia.
- Zawsze trzymaj węże z dala od miejsc spawania/cięcia. Przed każdym użyciem sprawdź wszystkie węże i kable pod kątem przecięć, przepaleń lub przetarć. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń należy natychmiast wymienić węże lub kable.
- Przeczytaj i zrozum wszystkie instrukcje oraz środki ostrożności opisane w instrukcji producenta dla materiału, który będziesz spawać lub ciąć.
- Prawidłowa konserwacja butli. Przymocuj butle do wózka, ściany lub słupka, aby zapobiec ich upadkowi. Wszystkie butle powinny być używane i przechowywane w pozycji pionowej. Nigdy nie upuszczaj ani nie uderzaj butli. Nie używaj butli z wgnieceniami. Podczas przenoszenia lub przechowywania butli należy używać zatyczek butli. Puste butle należy przechowywać w wyznaczonych miejscach i wyraźnie oznaczyć je jako „puste”.
- Nigdy nie używaj oleju ani smaru na złączu wlotowym, złączu wylotowym ani zaworach butli.
- Używaj wyłącznie dołączonego palnika z tą przecinarką plazmową inwertorową. Używanie podzespołów z innych systemów może spowodować obrażenia ciała i uszkodzenie podzespołów.

- Osoby z rozrusznikami serca powinny skonsultować się z lekarzem(-ami) przed pracą z urządzeniem. Pola elektromagnetyczne w bliskim sąsiedztwie rozrusznika serca mogą powodować zakłócenia w jego pracy lub awarię.
- UŻYWAJ ODPOWIEDNIEGO PRZEDŁUŻACZA. Upewnij się, że przedłużacz jest w dobrym stanie. Używając przedłużacza, upewnij się, że jest on wystarczająco mocny, aby wytrzymać prąd pobierany przez produkt. Przewód o zbyt małym przekroju spowoduje spadek napięcia sieciowego, co skutkuje utratą mocy i przegrzaniem. Przedłużacz o długości 50 stóp (15,7 m) musi mieć średnicę co najmniej 12 AWG (12 AWG), a przedłużacz o długości 100 stóp (30,3 m) musi mieć średnicę co najmniej 10 AWG (10 AWG). W razie wątpliwości należy użyć przewodu o kolejnym, większym przekroju. Im mniejszy numer przekroju, tym cięższy przewód.

4. Plazma

Ogólne informacje o cięciu plazmowym.

Przez palnik plazmowy przepływa gaz pod wysokim ciśnieniem, np. powietrze, które wydostaje się na zewnątrz. W środku kanału gazowego znajduje się ujemnie naładowana elektroda, a przed nią dysza z końcówką i pierścieniem zawirowującym. Pierścień zawirowujący wprawia strumień w ruch obrotowy. Jeśli elektroda jest podłączona do prądu, nasadka styka się z metalem, co powoduje zamknięcie obwodu, a między metalem a elektrodą pojawia się łuk elektryczny. Łuk nagrzewa gaz do bardzo wysokiej temperatury, czwartego stanu skupienia. Proces ten inicjuje ukierunkowany strumień plazmy o temperaturze 16,649 °C lub wyższej, poruszający się z prędkością 6,096 m/s, który może stopić metal. Sama plazma przewodzi prąd elektryczny. Obwód, który zamyka łuk elektryczny, pozostaje zamknięty tak długo, jak długo elektroda jest zasilana, a plazma ma kontakt z metalem. Dysza tnąca jest wyposażona w drugą grupę kanałów. Kanały te zapewniają stały strumień gazu osłonowego wokół obszaru cięcia. Ciśnienie strumienia gazu kontroluje stały promień strumienia plazmy. Uwaga! To urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku ze sprężonym powietrzem jako „gazem”.

Regulacja prądu

Automatyczny układ tłumienia prądu chroni przed przepięciami do wartości napięcia wskazanej w karcie technicznej.

Zabezpieczenie termiczne

Układ zabezpieczenia termicznego uruchamia się, gdy urządzenie przekroczy cykl pracy. Oznacza to zatrzymanie maszyny.

Cykl pracy

Cykl pracy to procent czasu pracy (mierzonego w minutach) 10-minutowego okresu, w którym maszyna jest używana nieprzerwanie w normalnych warunkach temperaturowych. Przekroczenie wartości cyklu pracy spowoduje uruchomienie funkcji zabezpieczenia przed przegrzaniem, która zatrzyma maszynę do momentu schłodzenia jej do normalnej temperatury roboczej. Powtarzające się sytuacje przekroczenia wartości cyklu pracy mogą doprowadzić do poważnego uszkodzenia maszyny.

5. Wyjaśnienie

0.

Przełącznik on/off

1.

PRĄD / Regulator prądu: prąd główny jest regulowany.

2.

Wskaźnik LED przeciążenia / usterki:

Wskaźnik zapala się w następujących dwóch sytuacjach:

a) Jeśli maszyna uległa awarii i nie można jej obsługiwać.

b) Jeśli urządzenie tnące przekroczyło standardowy czas pracy, uruchamia się tryb zabezpieczenia, a maszyna przestaje działać. Oznacza to, że maszyna jest teraz chłodzona, aby móc przywrócić kontrolę temperatury po przegrzaniu urządzenia. Dlatego maszyna zostaje zatrzymana. Podczas tego procesu na panelu przednim świeci się czerwona lampka ostrzegawcza. W takim przypadku nie ma potrzeby wyjmowania wtyczki zasilania z gniazdka. System wentylacji można pozostawić włączony, aby poprawić chłodzenie urządzenia. Gdy czerwona kontrolka zgaśnie, oznacza to, że temperatura spadła do normalnego poziomu i urządzenie można ponownie uruchomić.

3.

Wskaźnik zasilania: Ten wskaźnik zapala się po włączeniu urządzenia.

4.

Wyświetlacz LED: Wyświetla aktualne natężenie prądu.

5.+ 6.

Porty dla palnika plazmowego:

Wysoka gęstość energii łuku plazmowego umożliwia wysoką prędkość cięcia przy zachowaniu jakości cięcia bez odkształceń. Nie jest wymagany żaden specjalny gaz, a możliwość stosowania zwykłego ciśnienia powietrza wraz z łatwą obsługą urządzenia gwarantują łatwość użytkowania w karoseriach samochodowych, kontenerach, konstrukcjach stalowych, przemyśle HVAC, a także w instalacjach i hydraulikach.

7.

Podłączenie kabla uziemiającego.

8.

Przyłącze GAZ/powietrze.

9.

Uziemienie:

Z tyłu każdej spawarki znajduje się śruba i etykieta zapewniająca niezbędne uziemienie. Przed uruchomieniem urządzenia należy uziemić obudowę spawarki za pomocą kabla o średnicy nie mniejszej niż 6 mm, aby zapobiec potencjalnym problemom spowodowanym upływami prądu.

10.

Dodatkowe podłączenie zasilania do kabla palnika plazmowego.

11.

CZAS POST = przepływ gazu zmienny w odstępach sekundowych. Regulacja ta jest ważna dla chłodzenia ciętego stopionego metalu po procesie cięcia i ochrony przed utlenianiem.

12.

PRZEŁĄCZNIK WAHADŁOWY = Jeżeli przecinak (obrabiany przedmiot) nie znajduje się w określonej, automatycznie ustawionej pozycji, należy nacisnąć przycisk na palniku tnącym, aby rozpocząć cięcie. Aby dokończyć cięcie należy zwolnić przycisk na palniku. Ten typ cięcia jest przydatny do krótkich szwów. Jeżeli obrabiany przedmiot znajduje się w określonej, ustawionej automatycznie pozycji, należy nacisnąć jeden raz przycisk na palniku, aby uruchomić łuk plazmowy. Takie działanie pozwala na nieprzerwane cięcie. Aby zatrzymać cięcie, naciśnij ponownie przycisk na palniku. Ten rodzaj cięcia jest przydatny do cięcia dłuższych szwów.

13.

Przycisk wyboru 4T/2T

14.

POST FLOW = ustawienie czasu przepływu powietrza po cięciu.

15.

GAZ TESTOWY = ochrona

16.

UV LED = Dioda LED podnapięciowa. Ta kontrolka LED zaświeci się, gdy napięcie spadnie poniżej 330 V.

17.

OV LED = Dioda LED zabezpieczająca przed przepięciem napięcia. Ta kontrolka LED zaświeci się, gdy napięcie wzrośnie powyżej 420 V.

18.

GASSHT = ta kontrolka zapali się, gdy przepływ powietrza nie będzie dostępny lub będzie niewystarczający.

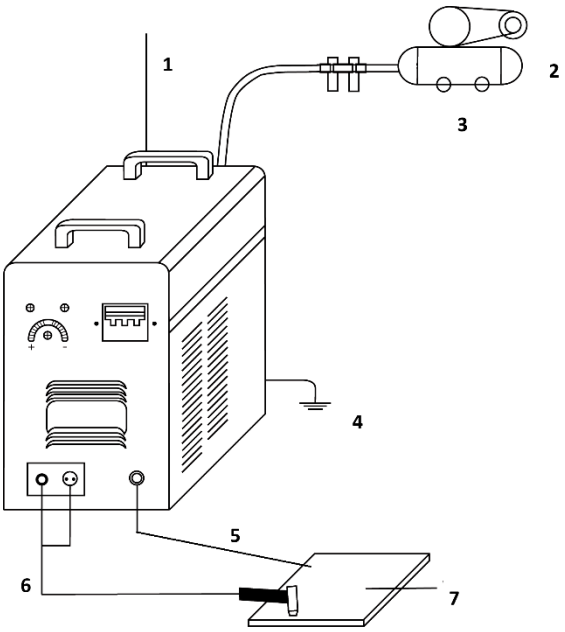
19.

PHASEN STROMVERLUST = ta kontrolka zapali się, gdy urządzenie zostanie podłączone do 1 lub 2 faz (zamiast 3) – urządzenie przestanie działać.

20.

Gniazdo przyłączeniowe CNC.

Ogólny schemat podłączenia S-Plasma 55H



1 Przewód zasilający

2 Kompresor powietrza

3 Regulator ciśnienia

4 Osłona uziemienia

5 Kabel masowy

6 Kabel plazmowy z palnikiem

7 Przedmiot obrabiany

S-PLASMA 55 H

Widok od przodu

Widok z tyłu

IGBT:

Tranzystor bipolarny z izolowaną elektrodą bramkową (IGBT, Insulated Gate Bipolar Transistor) to półprzewodnik coraz częściej stosowany w elektronice mocy, gdyż tranzystory bipolarne oferują pewne zalety (np. dobre charakterystyki przewodzenia, wysokie napięcie blokowania, wytrzymałość w urządzeniach spawalniczych) i korzyści charakterystyczne dla tranzystora polowego (sterowanie przy praktycznie zerowym poborze mocy). Kolejną zaletą jest pewien stopień odporności na zwarcia, gdyż IGBT ogranicza prąd obciążenia. Tranzystory IGBT stanowią dalszy etap rozwoju pionowych tranzystorów MOSFET.

PRĄD NORMALNY: Urządzenie wykorzystuje połączenie 1-fazowe (230 V +/- 10%).

Akcesoria do przecinarek plazmowych

1. Przewód zaciskowy uziemiający

2. Palnik plazmowy z kablem

Zasilacz do S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Starkstrom.= Urządzenia te wykorzystują połączenie trójfazowe (400 V +/- 10%).

S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Widok od przodu Widok z tyłu

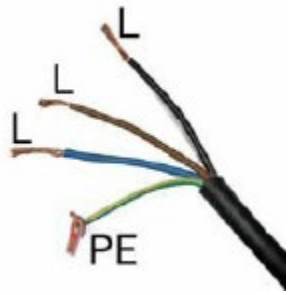
20. Tylko dla S-PLASMA 85CNC

Tranzystor bipolarny z izolowaną elektrodą bramki (IGBT) to półprzewodnik coraz częściej stosowany w elektronice mocy, ponieważ tranzystory bipolarne oferują pewne zalety (np. dobre charakterystyki przewodzenia, wysokie napięcie blokowania, wytrzymałość w urządzeniach spawalniczych) oraz zalety charakterystyczne dla tranzystorów polowych (sterowanie przy praktycznie zerowym poborze mocy). Kolejną zaletą jest pewien stopień odporności na zwarcia, ponieważ IGBT ogranicza prąd obciążenia. Tranzystory IGBT stanowią dalszy etap rozwoju pionowych tranzystorów MOSFET mocy.

Połączenie S-Plasma 85H + 125H / 85CNC + 125CNC.

Zasilanie.

Żółto-zielony przewód służy jako złącze przewodu ochronnego PE. Trzy fazy (czarna, brązowa i niebieska) można swobodnie podłączyć do L1, L2 i L3 (prosimy o zlecenie tego wyłącznie wykwalifikowanemu elektrykowi).



Uwaga!!

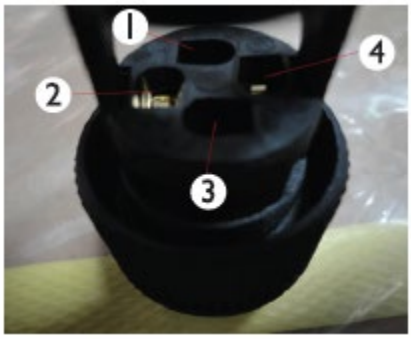
Urządzenia spawalnicze wyposażone w 3-fazowy przewód przyłączeniowy mogą być podłączane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka!

PODŁĄCZENIE CNC: S-PLASMA 125CNC

Aby podłączyć przecinarkę plazmową do maszyny CNC, należy połączyć dwa piny we wtyczce:

Pin 4: biegun dodatni

Pin 2: biegun ujemny



PODŁĄCZENIE CNC: S-PLASMA 85CNC

Aby podłączyć przecinarkę plazmową do maszyny CNC, należy połączyć dwa piny we wtyczce: pin 3 i pin 4. Funkcja CNC będzie działać pod warunkiem, że maszyna CNC jest włączona, w przeciwnym razie, gdy maszyna CNC jest wyłączona — cięcie ręczne działa. Pin 1 i pin 2 (z już podłączonym okablowaniem) służą do cięcia ręcznego.

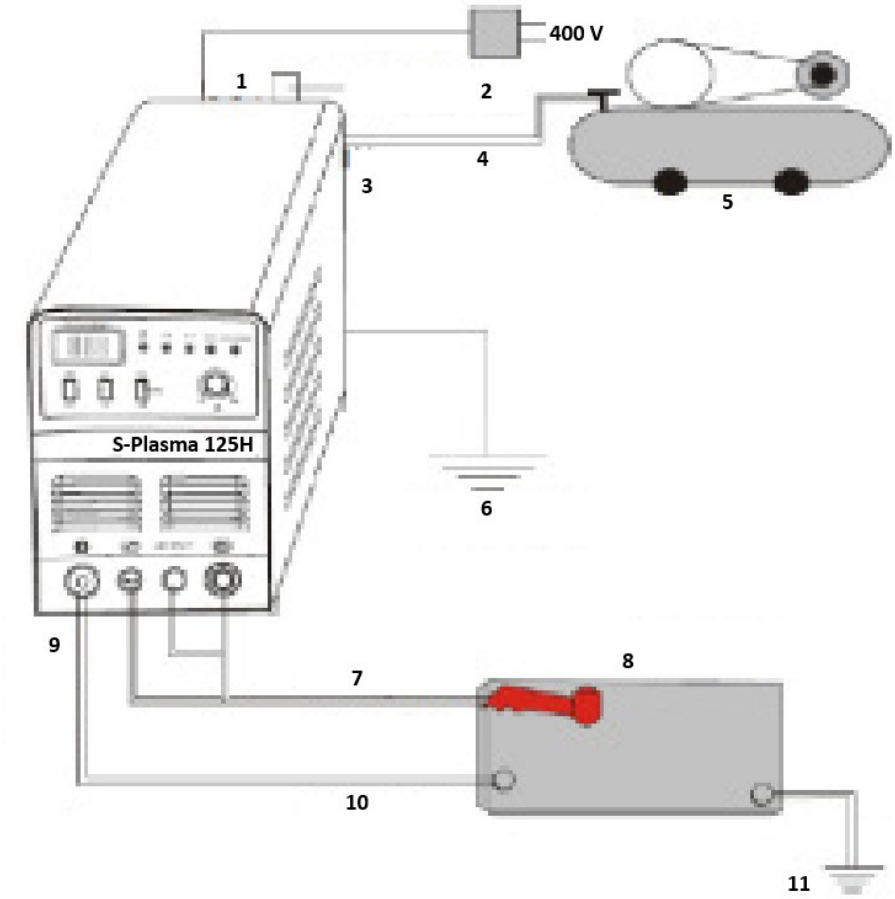
Pin 3: biegun dodatni

Pin 4: biegun ujemny

Podłączenia kabli

1. Każda przecinarka plazmowa jest wyposażona w główny kabel zasilający, który jest odpowiedzialny za dostarczanie prądu i napięcia do urządzenia i musi być podłączony do odpowiedniego źródła zasilania zgodnie z napięciem wejściowym przecinarki plazmowej.

2. Główny kabel zasilający powinien być prawidłowo podłączony do gniazda przyłączeniowego w celu uniknięcia utleniania. Jeśli to możliwe, sprawdź za pomocą przyrządu pomiarowego, czy napięcie mieści się w odpowiednim zakresie.



1 OUT

2 Regulacja sprężonego powietrza

3 IN

4 Wąż powietrza

5 Sprężarka powietrza

6 Uziemienie pokrywy

7 Palnik plazmowy

8 Przedmiot obrabiany

9 Zacisk dodatni

10 Zacisk masy

11 Uziemienie

Praca z urządzeniem

Włącz przełącznik z tyłu urządzenia, zapali się lampka kontrolna i widoczna będzie wartość prądu (A).

Ustaw żądane ciśnienie gazu i otwórz zawór ciśnieniowy. Naciśnij przycisk na palniku tnącym, zawór się zapali, a łuk będzie widoczny i słyszalny.

Ustaw strumień cięcia zgodnie z grubością przedmiotu obrabianego.

Umieść miedzianą dyszę palnika tnącego na obrabianym przedmiocie (w przypadku łuku pilotującego, miedzianą dyszę należy umieścić około 2 mm nad obrabianym przedmiotem), naciśnij przycisk na palniku, aż łuk się zajarzy, unieś dyszę tnącą około 1 mm nad obrabiany przedmiot i rozpocznij cięcie.

S-PLASMA 125H / S-PLASMA 125CNC

20. Tylko S-PLASMA 125CNC.

Tranzystor bipolarny z izolowaną elektrodą bramkową (IGBT) to półprzewodnik, który

jest coraz częściej stosowany w elektronice mocy, ponieważ tranzystory bipolarne oferują pewne zalety (np. dobre charakterystyki przewodzenia, wysokie napięcie blokowania, wytrzymałość w sprzęcie spawalniczym) i korzyści charakterystyczne dla tranzystora polowego (sterowanie praktycznie bez poboru mocy). Inną zaletą jest pewien stopień odporności na zwarcia, ponieważ IGBT ogranicza prąd obciążenia. IGBT są dalszym krokiem rozwoju pionowych tranzystorów MOSFET mocy.

STARKSTROM: = Te urządzenia wykorzystują połączenie 3-fazowe (400 V +/- 10%).

6. Rozpoczęcie pracy

A. Rozpakowanie

Wypakuj wszystkie elementy z pudełka i upewnij się, że otrzymałeś wszystkie elementy wymienione na liście przewozowym.

B. Środowisko pracy

Upewnij się, że miejsce pracy jest dobrze wentylowane. Urządzenie jest chłodzone przez wentylator osiowy, który zapewnia przepływ powietrza dla elektroniki przez tylny panel. (Uwaga! Obudowa musi być zainstalowana w sposób, który zapewnia, że otwory wentylacyjne są bliżej przodu maszyny). Należy pozostawić co najmniej 15 cm z przodu i 15 cm z każdej strony, aby umożliwić czyszczenie. Praca urządzenia bez odpowiedniego chłodzenia znacznie skróci cykl pracy.

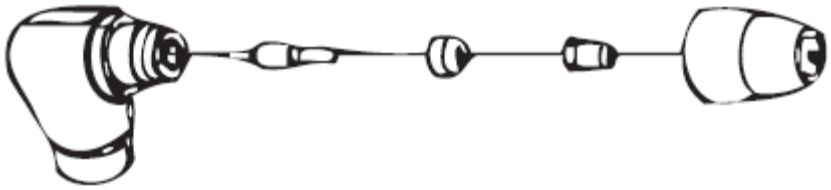
C. Połączenia kablowe

Każda jednostka wyposażona jest w główny kabel zasilający, który odpowiada za dostarczanie prądu i napięcia do urządzenia. Jeżeli urządzenie zostanie podłączone do źródła zasilania o napięciu przekraczającym wymagane lub jeżeli zostanie ustawiona niewłaściwa faza, może to doprowadzić do poważnego uszkodzenia urządzenia. Nie jest to objęte gwarancją sprzętu i za takie sytuacje odpowiedzialność ponosi użytkownik.

D. Podłączenie palnika

Podłącz palnik do falownika, podłączając rurkę powietrza przymocowaną na końcu palnika do złącza palnika znajdującego się z przodu urządzenia. Upewnij się, że połączenie jest solidne, lekko dokręcając je kluczem. Nie należy jednak robić tego zbyt ciasno.

Zespół pilota



Elektroda Wirowanie Końcówka Standardowa osłona kubka

A. Składanie pistoletu

Załóż pistolet osłoną ochronną skierowaną do góry i odwróć osłonę od pistoletu. (Ochronna osłona utrzymuje razem końcówkę, ceramiczny pierścień zawirowujący i elektrodę). Zdejmij nasadkę, ceramiczny pierścień zawirowujący i elektrodę. Złóż ponownie elektrodę, ceramiczny pierścień zawirowujący i końcówkę. W razie konieczności wymień zużyte części. Załóż osłonę na głowicę pistoletu i dokręć ją ręką, aż będzie dobrze przylegać. Jeśli podczas tego procesu występuje jakikolwiek opór, przed wznowieniem pracy należy sprawdzić gwint i ułożenie elementów. Uwaga: W przypadku niektórych pistoletów bez odwracalnych elektrod konieczne jest dodatkowe dokręcenie elektrody przy pomocy szczypiec, aby uzyskać niezawodne połączenie elektryczne.

7. Zasady użytkowania

A. Początek

Przekręć włącznik zasilania do pozycji „ON”. Zajmij pozycję przy urządzeniu, z której możesz łatwo odczytać ciśnienie powietrza z urządzenia. Naciśnij włącznik pistoletu (powietrze wypłynie z pistoletu), ustaw zawór powietrza na około 6-7 (bar) i ponownie naciśnij włącznik pistoletu.

Uwaga

Ogólnie przyjęty zakres wartości ciśnienia powietrza wynosi 5-8 bar. Możesz teraz przeprowadzić testy w razie potrzeby, ale pamiętaj, aby nie zmniejszać ciśnienia powietrza zbyt mocno, ponieważ może to uszkodzić materiały eksploatacyjne. Zabezpiecz zacisk uziemiający na obrabianym przedmiocie. Podłącz zacisk do głównej części obrabianego przedmiotu, a nie do części, która ma zostać usunięta.

B. Cięcie

1. Cięcie ciągnione

Trzymaj końcówkę pistoletu nad obrabianym przedmiotem, naciśnij włącznik pistoletu i przesuwaj końcówkę pistoletu, aż zetknie się z obrabianym przedmiotem i powstanie łuk tnący. Po wygenerowaniu łuku tnącego możesz przesuwać pistolet w żądanym kierunku, trzymając końcówkę pistoletu zawsze pod niewielkim kątem i utrzymując kontakt z obrabianym przedmiotem. Ta metoda pracy nazywa się cięciem ciągnionym. Należy unikać zbyt szybkich ruchów. Oznaką tego są iskry, które mogą rozpryskiwać się z góry obrabianego przedmiotu. Przesuwaj pistolet z prędkością zapewniającą zbieranie się iskier pod obrabianym przedmiotem i przed przystąpieniem do pracy upewnij się, że materiał został całkowicie przecięty. Ustaw prędkość przeciągania zgodnie z potrzebami.

2. Czynności cotygodniowe

Sprawdź prawidłowe działanie przepływu powietrza. Zdmuchnij lub zassaj kurz lub brud z całej maszyny, w tym z filtra powietrza.

3. Cięcie dystansowe

W niektórych przypadkach korzystne może być wykonanie cięcia z końcówką pistoletu na wysokości około 1/16" do 1/8" nad przedmiotem obrabianym w celu zmniejszenia ilości materiału, który jest ponownie wdmuchiwany do końcówki i zmaksymalizowania penetracji grubych cięć przez materiał. Cięcie dystansowe powinno być stosowane podczas cięcia penetracyjnego lub rowkowania. Technikę dystansową można również stosować podczas cięcia blachy w celu zminimalizowania ryzyka cofania się materiału, które może uszkodzić końcówkę.

4. Wiercenie przelotowe

Aby wiercić przelotowo, końcówkę pistoletu należy umieścić około 3,2 mm nad przedmiotem obrabianym. Trzymaj pistolet pod niewielkim kątem, aby odchylić iskry od siebie i końcówki pistoletu. Aktywuj główny łuk i opuść końcówkę pistoletu, aż zostanie zainicjowany główny łuk tnący i rozpocznie się iskrzenie. Rozpocznij wiercenie od elementu testowego, który nie jest już używany, i kontynuuj wiercenie wzdłuż wcześniej zdefiniowanej linii cięcia, gdy otwór testowy zostanie wykonany bez problemów.

8. Konserwacja

Sprawdź pistolet pod kątem uszkodzeń spowodowanych zużyciem, pęknięć lub odsłoniętych odcinków przewodów. Wymień lub napraw wszelkie takie wady przed użyciem urządzenia. Silnie

zużyta końcówka pistoletu/dysza przyczynia się do zmniejszenia prędkości, spadków napięcia i krzywych cięć. Oznaką zużycia końcówki pistoletu/dyszy jest wydłużony lub zbyt duży otwór dyszy. Zewnętrzna część elektrody nie może być zagłębiona bardziej niż 3,2 mm. Wymień elektrodę, jeśli jest zużyta, zgodnie z powyższym pomiarem. Jeśli nasadki nie można łatwo ponownie założyć, sprawdź gwint.

OSTRZEŻENIE!!! Zawsze wyłączaj urządzenie podczas wymiany elektrod i dysz.

Kontrola

1. Urządzenie powinno być zawsze uziemione w bezpieczny sposób.

2. Zawsze sprawdzaj, czy wszystkie zaciski są prawidłowo podłączone.

3. Sprawdź, czy kabel zasilający dostarcza właściwe napięcie.

4. Zwróć uwagę na kable i węże – nie powinny być uszkodzone ani zużyte.

⚠

Tato uživatelská příručka byla přeložena pomocí strojového překladu. Vynaložili jsme veškeré úsilí, abychom zajistili přesnost překladu, ale upozorňujeme, že automatické překlady nejsou dokonalé a nejsou určeny k nahrazení lidských překladatelů. Oficiální verze uživatelské příručky je v angličtině. Jakékoli rozdíly mezi přeloženou verzí a originální anglickou verzí nejsou právně závazné. Pokud máte jakékoli dotazy ohledně přesnosti překladu, podívejte se prosím na anglickou verzi, která je oficiální referencí. Další jazykové verze jsou k dispozici na vyžádání prostřednictvím info@expondo.com.

1. Technické údaje

Tabulka 1: Technické údaje produktu

Popis parametru	S-Plasma 55H	S-Plazma 85H / S-Plasma 85CNC*	S-Plazma 125H / S-Plasma 125CNC*
Vstupní napětí	230 V / 1 fáze	400 V / 3 fáze	400 V / 3 fáze
Frekvence	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Vstupní proud	16A	19 A	20 A
Napětí bez zátěže	230 V	280 V	300 V
Stupeň krytí pouzdra	IP20S	IP20S	IP21S
Třída izolace	F	F	F
Ochrana proti přepětí	Ano	Ano	Ano
Chlazení	Ventilátor	Ventilátor	Ventilátor
Magnetický ventil	Ano	Ano	Ano
Pracovní cyklus ED při max. A	60 %	60 %	60 %
Hodnota proudu pro pracovní cyklus 100 %	42,6	65,8	96,8
Řezný proud	10–55 A	20–85 A	10–125 A
Zapálení oblouku	Kontakt	Bezkontaktní	Bezkontaktní
Tloušťka řezu	17 mm	27 mm	34 mm
Šířka řezu	1 mm	1,2 mm	1,4 mm
Připojení kompresoru	4,5 baru, 30–100 1/min.	5,5 baru, 175 l/min.	7 barů, 250 l/min
Čistá hmotnost	9,4 kg	19,5 kg	30 kg
Rozměry D/Š/V (mm)	530/380/380	660/370/450	660/370/450

UPOZORNĚNÍ: Stroje S-Plasma 85CNC a S-Plasma 125CNC jsou vybaveny dodatečným CNC připojovací zásuvka. Tyto dva plazmové řezačky jsou také vybaveny přímou plazmou pochodeň:

2. Všeobecný popis

Tato uživatelská příručka je navržena tak, aby vám pomohla s bezpečným a bezproblémovým používáním zařízení. Produkt je navržen a vyroben v souladu s přísnými technickými zásadami

používání s použitím nejmodernějších technologií a komponentů. Navíc je vyráběn v souladu s nejpřísnějšími normami kvality.

ZAŘÍZENÍ NEPOUŽÍVEJTE, POKUD JSTE SI TUTO UŽIVATELSKOU PŘÍRUČKU DŮKLADNĚ PŘEČETLI A NEPOROZUMĚLI JÍ.

Pro prodloužení životnosti zařízení a zajištění bezproblémového provozu jej používejte v souladu s touto uživatelskou příručkou a pravidelně provádějte údržbu. Technické údaje a specifikace v této uživatelské příručce jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo na změny související se zlepšením kvality. Zařízení je navrženo tak, aby minimalizovalo rizika emise hluku s ohledem na technologický pokrok a možnosti snížení hluku.

2.1. Legenda

Ikona	Popis zařízení
	Produkt splňuje příslušné bezpečnostní normy.
	Před použitím si přečtěte pokyny.
	Produkt musí být recyklován.
	VAROVÁNÍ! nebo **POZOR!** nebo **PAMATUJTE!** Platí pro danou situaci. (obecné výstražné znamení)

NEZAPOMEŇTE! VÝKRESY V TÉTO PŘÍRUČCE SLOUŽÍ POUZE PRO ILUSTRAČNÍ ÚČELY A V NĚKTERÝCH DETAILECH SE MOHOU LIŠIT OD SKUTEČNÉHO PRODUKTU.

3. Bezpečnost při používání

POZOR! PŘEČTE SI VŠECHNY VÝSTRAHY, KTERÉ SE TÝKAJÍ BEZPEČNOSTI, A TAKÉ VŠECHNY NÁVODY. NEDODRŽENÍ VAROVÁNÍ A POKYNŮ MŮŽE VÉST K ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM, POŽÁRU A/NEBO VÁŽNÉMU ZRANĚNÍ, ČI DOKONCE SMRTI.

Pojmy „zařízení“ nebo „produkt“ se ve varováních a pokynech používají k označení: **Plazmová řezačka.**

3.1. Důležité bezpečnostní informace

Uschovejte si tuto příručku kvůli bezpečnostním varováním a opatřením, montáži, provozu, kontrole, údržbě a čištění. Napište sériové číslo produktu na zadní stranu příručky poblíž schématu montáže (nebo měsíc a rok nákupu, pokud produkt číslo nemá). Uchovávejte tuto příručku a doklad o koupi na bezpečném a suchém místě pro budoucí použití.

V této příručce, na štítku a ve všech dalších informacích poskytnutých s tímto produktem: Toto je bezpečnostní výstražný symbol. Používá se k upozornění na potenciální nebezpečí úrazu osob. Dodržujte všechna bezpečnostní sdělení, která následují za tímto symbolem, abyste předešli možnému zranění nebo smrti.

NEBEZPEČÍ označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, bude mít za následek smrt nebo vážné zranění.

VAROVÁNÍ: označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, může vést k smrti nebo vážnému zranění.

POZOR: používá se spolu se bezpečnostním výstražným symbolem označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, může vést k lehkému nebo středně těžkému zranění.

UPOZORNĚNÍ: používá se k označení postupů, které nesouvisejí s úrazem osob.

3.2. Bezpečnostní varování a opatření

VAROVÁNÍ: Při používání nářadí je třeba vždy dodržovat základní bezpečnostní opatření, aby se snížilo riziko zranění osob a poškození zařízení.

Před použitím tohoto nářadí si přečtěte všechny pokyny!

Bezpečnostní opatření na pracovišti

- Udržujte pracovní prostor čistý a dobře osvětlený. Nepořádek na pracovních stolech a tmavá místa vedou k

  nehodám.

- Nepoužívejte elektrické nářadí ve výbušném prostředí, například v přítomnosti

  hořlavé kapaliny, plyny nebo prach. Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou zapálit

  prach nebo výpary.

- Během práce s elektrickým nářadím držte kolemjdoucí, děti a návštěvníky v dostatečné vzdálenosti. Rozptýlení

  může způsobit ztrátu kontroly. Chraňte ostatní v pracovní oblasti před úlomky

  jako jsou třísky a jiskry. V případě potřeby zajistěte bariéry nebo štíty.

Elektrická bezpečnost

- Uzemněné nářadí musí být zapojeno do zásuvky řádně nainstalované a uzemněné v souladu se všemi předpisy a vyhláškami. Nikdy neodstraňujte uzemňovací kolík ani zástrčku žádným způsobem neupravujte. Nepoužívejte žádné adaptéry/zástrčky. Pokud máte pochybnosti o správném uzemnění zásuvky, poraďte se s kvalifikovaným elektrikářem. Pokud dojde k elektrické poruše nebo poruše nářadí, uzemnění poskytuje cestu s nízkým odporem pro odvod elektřiny od uživatele.

- Dvojitě izolované nářadí je vybaveno polarizovanou zástrčkou (jeden kolík je širší než druhý). Tato zástrčka se do polarizované zásuvky zapojí pouze jedním způsobem. Pokud zástrčka zcela nezapadá do zásuvky, otočte ji. Pokud stále nepasuje, obraťte se na kvalifikovaného elektrikáře, aby nainstaloval polarizovanou zásuvku. Zástrčku žádným způsobem neměňte.

Dvojitá izolace eliminuje potřebu třívodičového uzemněného napájecího kabelu a uzemněného napájecího systému.

- Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako jsou potrubí, radiátory, sporáky a ledničky. Pokud je vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.
- Nevystavujte elektrické nářadí dešti ani vlhku. Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- Nezacházejte s napájecím kabelem nesprávně. Nikdy nepoužívejte napájecí kabel k přenášení nářadí ani k vytahování zástrčky ze zásuvky. Udržujte napájecí kabel mimo dosah tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých částí. Poškozené napájecí kabely ihned vyměňte. Poškozené napájecí kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- Při práci s elektrickým nářadím venku používejte venkovní prodlužovací kabel. Tyto prodlužovací kabely jsou určeny pro venkovní použití a snižují riziko úrazu elektrickým proudem.

Osobní bezpečnost

- Buďte ostražití. Sledujte, co děláte, a při práci s elektrickým nářadím používejte zdravý rozum. Nepoužívejte elektrické nářadí, jste-li unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků. Chvilka nepozornosti při práci s elektrickým nářadím může vést k vážnému zranění.
- Oblečte se správně. Nenoste volný oděv ani šperky. Zabraňte dlouhému vlasu. Udržujte vlasy, oblečení a rukavice v dostatečné vzdálenosti od pohyblivých částí. Volné oblečení, šperky nebo dlouhé vlasy se mohou zachytit o pohyblivé části.
- Zabraňte náhodnému zírání. Před zapojením nářadí do zásuvky se ujistěte, že je vypínač vypnutý. Přenášení elektrického nářadí s prstem na vypínači nebo jeho zapojení do zásuvky, když je vypínač zapnutý, může vést k úrazům.
- Před zapnutím nářadí odstraňte seřizovací klíče nebo maticové klíče. Klíč nebo maticový klíč, který zůstane připevněn k rotující části nářadí, může způsobit zranění.
- Nepřehánějte to. Vždy udržujte správný postoj a rovnováhu. Správné postavení na nohy a rovnováha umožňují lepší kontrolu nad elektrickým nářadím v neočekávaných situacích.
- Používejte bezpečnostní vybavení. Vždy používejte ochranu očí. V příslušných podmínkách je nutné používat protiprachovou masku, protiskluzovou bezpečnostní obuv, ochrannou přilbu nebo ochranu sluchu.

Používání a péče o nářadí

- Použijte svorky (nejsou součástí dodávky) nebo jiné praktické způsoby k zajištění a podepření obrobku na stabilní plošině. Držení obrobku rukou u těla je nestabilní a může vést ke ztrátě kontroly.
- Netlačte na nástroj silou. Použijte správný nástroj pro vaši aplikaci. Správný nástroj odvede práci lépe a bezpečněji rychlostí, pro kterou je navržen.
- Nepoužívejte elektrické nářadí, pokud jej hlavní vypínač nezapíná nebo nevypíná. Jakýkoli nástroj, který nelze ovládat pomocí hlavního vypínače, je nebezpečný a musí být vyměněn.

- Před prováděním jakýchkoli úprav, výměnou příslušenství nebo uložením nářadí odpojte zástrčku napájecího kabelu od zdroje napájení. Taková preventivní bezpečnostní opatření snižují riziko náhodného spuštění nářadí.
- Nepoužívané nářadí skladujte mimo dosah dětí a jiných nepoučených osob. Nářadí je v rukou neškolených uživatelů nebezpečné.
- Nářadí udržujte pečlivě. Udržujte řezné nástroje v čistotě a v dobré kondici. Správně udržované nástroje se méně zadřevají a snáze se ovládají. Nepoužívejte poškozený nástroj. Poškozené nástroje označte štítkem „Nepoužívejte“, dokud nejsou opraveny.
- Zkontrolujte, zda nejsou pohyblivé části nesprávně vyrovnány nebo zaseknuté, zda nejsou poškozené a zda nedošlo k dalším problémům, které by mohly ovlivnit funkci nářadí. Pokud je nářadí poškozené, nechte jej před použitím opravit. Mnoho nehod je způsobeno špatně udržovaným nářadím.
- Používejte pouze příslušenství, které výrobce doporučuje pro váš model. Příslušenství, které může být vhodné pro jedno nářadí, se může stát nebezpečným při použití na jiném nářadí.

Servis

- Servis nářadí smí provádět pouze kvalifikovaný opravářský personál. Servis nebo údržba prováděná nekvalifikovaným personálem může vést k riziku zranění.
- Při servisu nářadí používejte pouze identické náhradní díly. Použití neschválených dílů nebo nedodržení pokynů k údržbě může vést k riziku úrazu elektrickým proudem nebo zranění.

Zvláštní bezpečnostní pravidla

- Udržujte štítky a typové štítky na nářadí. Tyto štítky obsahují důležité informace. Pokud jsou nečitelné nebo chybí, kontaktujte náš servisní tým a požádejte ho o výměnu.
- Při používání nářadí vždy používejte schválené ochranné brýle a silné pracovní rukavice. Používání osobních ochranných prostředků snižuje riziko ohrožení osobní bezpečnosti.
- Udržujte bezpečné pracovní prostředí. Udržujte pracovní prostor dobře osvětlený. Zajistěte dostatek prostoru kolem sebe. Pracovní prostor vždy udržujte bez překážek, maziva, oleje, odpadků a dalších nečistot. Nepoužívejte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých chemikálií, prachu a par. Nepoužívejte toto zařízení při práci se zařízením ve vlhkém nebo mokrém prostředí.
- Zabraňte neúmyslnému spuštění. Před zapnutím nářadí se ujistěte, že jste připraveni začít pracovat.
- Nikdy nenechávejte nářadí zapojené do elektrické zásuvky bez dozoru. Před odchodem nářadí vypněte a odpojte jej ze zásuvky.
- Před prováděním kontrol, čištění a údržby vždy odpojte nářadí ze zásuvky.
- Zabraňte poranění očí a popáleninám. Nošení a používání schváleného osobního ochranného oděvu a bezpečnostních prostředků snižuje riziko zranění.
- Používejte schválené ochranné brýle se svářečskou kuklou s ochranným krytem alespoň číslo 10.

- Při práci se zařízením by se měly nosit kožené legíny, nehořlavá obuv nebo holínky. Nenoste kalhoty s manžetami, košile s otevřenými kapsami ani žádné oblečení, které by mohlo zachytit a udržet roztavený kov nebo jiskry.
- Udržujte oděv bez tuku, oleje, rozpouštědel nebo hořlavých látek. Používejte suché izolační rukavice a ochranný oděv.
- Používejte schválenou pokrývku hlavy a krku. Používejte zástěry, plášť, rukávy, kryty ramen a náprsníky určené a schválené pro svařovací a řezací postupy.
- Při svařování/řezání nad hlavou nebo v uzavřených prostorách používejte nehořlavé špunty do uší nebo chrániče sluchu, aby se jiskry nedostaly do uší.
- Zabraňte náhodnému požáru. Odstraňte z pracoviště veškeré hořlavé materiály.
- Pokud je to možné, přemístěte práci na místo dostatečně vzdálené od hořlavých materiálů; hořlavé materiály chraňte krytem z nehořlavého materiálu.
- Odstraňte nebo zabezpečte všechny hořlavé materiály v okruhu 10 metrů (35 stop) kolem pracovního prostoru. K zakrytí nebo zablokování všech otevřených dveří, oken, prasklin a dalších otvorů použijte nehořlavý materiál.
- Uzavřete pracovní prostor přenosnými nehořlavými zástěnami. Chraňte hořlavé stěny, stropy, podlahy atd. před jiskrami a teplem pomocí nehořlavých krytů.
- Pokud pracujete na kovové stěně, stropu atd., zabraňte vznícení hořlavin na druhé straně tím, že hořlaviny přenesete na bezpečné místo. Pokud není přemístění hořlavin možné, určete někoho, kdo bude během svařování a alespoň půl hodiny po jeho dokončení sloužit jako požární hlídka s hasicím přístrojem.
- Nesvařujte ani neřežte materiály s hořlavým povlakem nebo hořlavou vnitřní strukturou, jako jsou stěny nebo stropy, bez schváleného způsobu eliminace nebezpečí.
- Nevhazujte horkou strusku do nádob s hořlavými materiály. Mějte po ruce hasicí přístroj a seznamte se s jeho používáním.
- Po svařování nebo řezání proveďte důkladnou kontrolu, zda se neobjevily známky požáru. Uvědomte si, že snadno viditelný kouř nebo plamen nemusí být přítomen nějakou dobu po vypuknutí požáru.
- Zajistěte dostatečné větrání v pracovních prostorách, abyste zabránili hromadění hořlavých plynů, par a prachu. Nezahřívejte nádobu, která obsahovala neznámou látku nebo hořlavý materiál, jehož obsah může při zahřátí produkovat hořlavé nebo výbušné páry. Před zahřátím nádoby vyčistěte a propláchněte. Před předehřátím, svařováním nebo řezáním odvětrejte uzavřené nádoby, včetně odlitků.
- Zabraňte nadměrnému vystavení výparům a plynům. Vždy držte hlavu mimo dosah výparů. Nevdechujte výpary. Používejte dostatečné větrání nebo odsávání, případně obojí, abyste zabránili vniknutí výparů a plynů do dýchací zóny a okolního prostoru.
- V případě pochybností o větrání nechte kvalifikovaného technika odebrat vzorek vzduchu, aby určil potřebu nápravných opatření. Ke zlepšení kvality ovzduší používejte mechanické větrání. Pokud nejsou technická opatření proveditelná, používejte schválený respirátor.

- Pracujte v uzavřeném prostoru pouze tehdy, je-li dobře větraný, nebo s respirátorem s přívodem vzduchu.
- Nechte si provoz a kvalitu ovzduší zkontrolovat uznávaným specialistou na průmyslovou hygienu nebo environmentální služby a vydat doporučení pro konkrétní svařovací nebo řezací situaci.
- Hadice vždy udržujte v dostatečné vzdálenosti od místa svařování/řezání. Před každým použitím zkontrolujte všechny hadice a kabely, zda nejsou prořízнuté, spálené nebo opotřebované. Pokud zjistíte poškozená místa, hadice nebo kabely okamžitě vyměňte.
- Přečtěte si a pochopte všechny pokyny a bezpečnostní opatření uvedená v návodu k obsluze materiálu, který budete svařovat nebo řezat.
- Správná péče o lahve. Zajistěte lahve k vozíku, zdi nebo sloupu, aby nedošlo k jejich pádu. Všechny lahve by měly být používány a skladovány ve svislé poloze. Nikdy lahev neupusťte ani do ní neudeřte. Nepoužívejte lahve, které jsou promáčknuté. Při přemisťování nebo skladování lahví by měly být použity víčka lahví. Prázdné lahve by měly být uloženy na určených místech a jasně označeny jako „prázdné“.
- Nikdy nepoužívejte olej ani mazivo na žádné vstupní konektory, výstupní konektory ani na ventily lahví.
- Na této invertorové vzduchové plazmové řezačce používejte pouze dodaný hořák. Použití součástí z jiných systémů může způsobit zranění osob a poškození vnitřních součástí.
- Osoby s kardiostimulátory by se před použitím tohoto produktu měly poradit se svým lékařem/lékaři. Elektromagnetická pole v těsné blízkosti kardiostimulátoru by mohla způsobit rušení nebo selhání kardiostimulátoru.
- POUŽÍVEJTE SPRÁVNÝ PRODLUŽOVACÍ KABEL. Ujistěte se, že je prodlužovací kabel v dobrém stavu. Při použití prodlužovacího kabelu se ujistěte, že je dostatečně silný, aby unesl proud, který bude váš výrobek odebírat. Poddimenzovaný kabel způsobí pokles síťového napětí, což má za následek ztrátu výkonu a přehřátí. Prodlužovací kabel o délce 15 metrů musí mít průměr alespoň 3,8 m a prodlužovací kabel o délce 30 metrů musí mít průměr alespoň 10 m. V případě pochybností použijte další větší průměr. Čím menší číslo průměru, tím větší průměr kabelu.

4. Plazma

Obecné informace o plazmovém řezání.

Plazmovým hořákem prochází plyn o vysokém tlaku, např. vzduch, který uniká ven. Uprostřed plynového kanálu se nachází záporně nabitá elektroda a před ní tryska s hrotem a vířivým kroužkem. Vířivý kroužek roztočí proud plynu. Pokud je elektroda připojena k elektrické síti, krytka se dotkne kovu, uzavře se obvod a mezi kovem a elektrodou se objeví oblouk. Oblouk ohřívá plyn na velmi vysokou teplotu, což je čtvrté skupenství hmoty. Tento proces iniciuje cílený proud plazmy, která má teplotu 16,649 °C nebo více a pohybuje se rychlostí 6,096 m/s a může roztavit kov. Samotná plazma je elektricky vodivá. Obvod, který uzavírá elektrický oblouk, je uzavřen, dokud je elektroda pod napětím a plazma je v kontaktu s kovem. Řezací tryska je vybavena druhou skupinou kanálů. Tyto kanály zajišťují stálý proud ochranného plynu kolem řezné oblasti. Tlak proudu plynu řídí konstantní

poloměr proudu plazmy. Poznámka! Toto zařízení je určeno pouze pro použití stlačeného vzduchu jako „plynu“.

Regulace proudu

Obvod automatického potlačení proudu chrání před přepětím až do hodnoty uvedené v technickém listu.

Tepelná ochrana

Obvod tepelné ochrany se zapne, když zařízení překročí pracovní cyklus. To znamená zastavení stroje.

Pracovní cyklus

Pracovní cyklus je procento provozní doby (měřeno v minutách) z 10minutového období, po které je stroj nepřetržitě používán za normálních teplotních podmínek. Pokud jsou překročeny hodnoty pracovního cyklu, spustí se funkce ochrany proti přehřátí, která stroj zastaví, dokud se neochladí na normální provozní teplotu. Opakované překročení hodnot pracovního cyklu může vést k vážnému poškození stroje.

5. Vysvětlení

0.

Hlavní vypínač

1.

PROUD / Regulátor proudu: hlavní proud je nastavitelný.

2.

LED indikátor přetížení / poruchy:

Kontrolka se rozsvítí v následujících dvou situacích:

a) Pokud došlo k poruše stroje a nelze jej provozovat.

b) Pokud řezací zařízení překročilo standardní provozní dobu, spustí se ochranný režim a stroj přestane fungovat. To znamená, že se stroj nyní chladí, aby se po přehřátí zařízení mohla obnovit regulace teploty. Stroj se proto zastaví. Během tohoto procesu se na předním panelu rozsvítí červená výstražná kontrolka. V tomto případě není nutné vytahovat zástrčku ze zásuvky. Ventilační systém může zůstat zapnutý, aby se zlepšilo chlazení stroje. Když červené světlo zhasne, znamená to, že teplota klesla na normální úroveň a přístroj lze znovu uvést do provozu.

3.

Kontrolka napájení: Tato kontrolka se rozsvítí po zapnutí přístroje.

4.

LED displej: Zobrazuje aktuální proud.

5.+ 6.

Porty pro plazmový hořák:

Vysoká hustota energie plazmového oblouku umožňuje vysokou rychlost řezání s kvalitou řezu bez deformací. Není vyžadován žádný speciální plyn a možnost použití běžného tlaku vzduchu spolu se snadnou manipulací s jednotkou zaručují snadné použití v karoseriích automobilů, kontejnerech, ocelových konstrukcích, v průmyslu HVAC, stejně jako v instalacích a instalatérství.

7.

Připojení zemnicího kabelu.

8.

Připojení PLYN/vzduch.

9.

Uzemnění:

Na zadní straně každé svářečky je šroub a štítek pro zajištění potřebného uzemnění. Před provozem jednotky je nutné uzemnit plášť svařovacího přístroje pomocí kabelu o průměru nejméně 6 mm, aby se předešlo potenciálním problémům způsobeným úniky elektřiny.

10.

Dodatečné připojení napájení ke kabelu plazmového hořáku.

11.

POST TIME = průtok plynu proměnný v sekundových intervalech. Tato regulace je důležitá pro ochlazení řezaného roztaveného kovu po procesu řezání a pro ochranu před oxidací.

12.

KOLEBKOVÝ SPÍNAČ = Pokud řezací nástroj (obrobek) není v určené, automaticky nastavené poloze, je nutné stisknout tlačítko na řezacím hořáku, aby se zahájilo řezání. Pro dokončení řezání je nutné uvolnit tlačítko na hořáku. Tento typ řezu je užitečný pro krátké švy. Pokud je obrobek v určené, automaticky nastavené poloze, je třeba jednou stisknout tlačítko na hořáku, aby se spustil plazmový oblouk. Takový postup umožňuje nepřerušované řezání. Pro zastavení řezání stiskněte znovu tlačítko na hořáku. Tento typ řezání je užitečný pro řezání delších švů.

13.

Tlačítko pro výběr 4T/2T

14.

POST FLOW = nastavení doby proudění vzduchu po řezání.

15.

ZKUŠEBNÍ PLYN = ochrana

16.

UV LED = LED indikátor podpětí. Tato kontrolka LED se rozsvítí, když napětí klesne pod 330 V.

17.

OV LED = LED dioda přepětí. Tato kontrolka LED se rozsvítí, když napětí stoupne nad 420 V.

18.

GASSHT = tato kontrolka se rozsvítí, když není k dispozici proudění vzduchu nebo je nedostatečné.

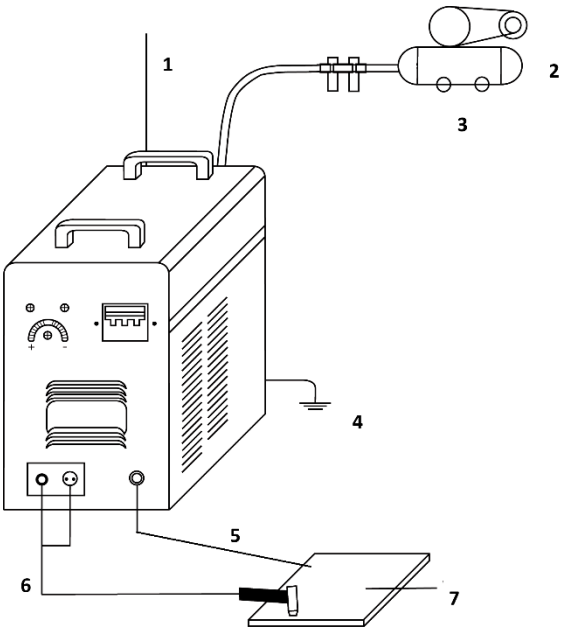
19.

FÁZOVÁ PROUDA = tato kontrolka se rozsvítí, když je zařízení připojeno k 1 nebo 2 fázím (místo 3) – zařízení přestane fungovat.

20.

CNC připojovací zásuvka.

Obecné schéma zapojení S-Plasma 55H



1 Napájecí kabel

2 Vzduchový kompresor

3 Regulátor tlaku

4 Uzemnění krytu

5 Hmotnostní kabel

6 Plazmový kabel s hořákem

7 Obrobek

S-PLASMA 55 H

Pohled zepředu

Pohled zezadu

IGBT tranzistory:

Bipolární tranzistor s izolovanou hradlovou elektrodou (izolovaný hradlový bipolární tranzistor, IGBT) je polovodič, který se stále častěji používá ve výkonové elektronice, protože nabízí určité výhody (např. dobré charakteristiky dopředného proudu, vysoké blokovací napětí, robustnost ve svařovacích zařízeních) a výhody charakteristické pro tranzistor řízený polem (řízení s prakticky nulovou spotřebou energie). Další výhodou je určitý stupeň odolnosti vůči zkratům, protože IGBT omezuje zatěžovací proud. IGBT tranzistory jsou dalším vývojovým krokem vertikálních výkonových MOSFETů.

NORMÁLNÍ PROUD: Zařízení používá 1fázové připojení (230 V +/- 10 %).

Příslušenství pro plazmové řezačky

1. Kabel zemnicí svorky

2. Plazmový hořák s kabelem

Napájecí zdroj pro S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Starkstrom.= Tato zařízení používají třífázové připojení (400 V +/- 10 %).

S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Pohled zepředu Pohled zezadu

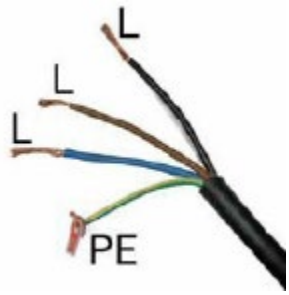
20. Pouze pro S-PLASMA 85CNC

Bipolární tranzistor s izolovanou hradlovou elektrodou (izolovaný hradlový bipolární tranzistor, IGBT) je polovodič, který se stále častěji používá ve výkonové elektronice, protože bipolární tranzistory nabízejí určité výhody (např. dobré charakteristiky dopředného proudu, vysoké blokovací napětí, robustnost ve svařovacích zařízeních) a výhody charakteristické pro tranzistor s efektem pole (řízení s prakticky nulovou spotřebou energie). Další výhodou je určitý stupeň odolnosti vůči zkratům, protože IGBT omezuje zatěžovací proud. IGBT jsou dalším vývojovým krokem vertikálních výkonových MOSFETů.

Připojení S-Plasma 85H + 125H / 85CNC + 125CNC.

Napájení.

Žlutozelený vodič se používá jako PE protectorový konektor. Tři fáze (černá, hnědá a modrá) lze volně připojit k L1, L2 a L3 (nechte to provést pouze kvalifikovaným elektrikářem).



Varování!!

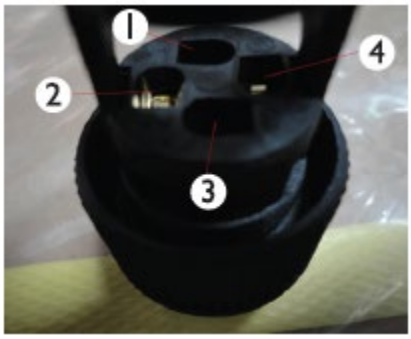
Svářečky vybavené třífázovým připojovacím kabelem smí připojovat pouze kvalifikovaný elektrikář!

CNC PŘIPOJENÍ: S-PLASMA 125CNC

Pro připojení plazmové řezačky k CNC stroji je třeba zapojit dva piny v zástrčce:

Pin 4: kladný pól

Pin 2: záporný pól



CNC PŘIPOJENÍ: S-PLASMA 85CNC

Pro připojení plazmové řezačky k CNC stroji je třeba zapojit dva piny v zástrčce: pin 3 a pin 4. Funkce CNC bude fungovat za předpokladu, že je CNC stroj zapnutý, jinak, když je CNC stroj vypnutý – probíhá ruční řezání. Pin 1 a pin 2 (s již připojenými kabely) jsou určeny pro ruční řezání.

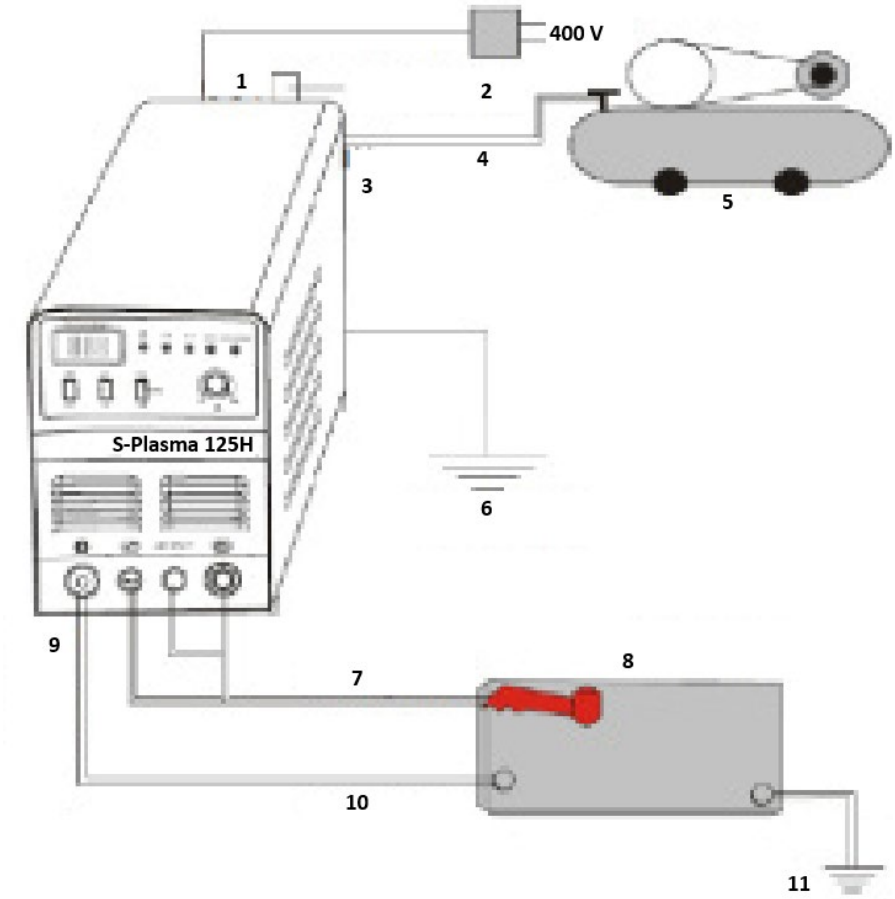
Pin 3: kladný pól

Pin 4: záporný pól

Připojení kabelů

1. Každá plazmová řezačka je vybavena hlavním napájecím kabelem, který je zodpovědný za dodávku proudu a napětí do zařízení a musí být připojen k vhodnému zdroji napájení podle vstupního napětí plazmové řezačky.

2. Hlavní napájecí kabel by měl být správně připojen k připojovací zásuvce, aby se zabránilo oxidaci. Pokud je to možné, zkontrolujte pomocí měřicího přístroje, zda se napětí pohybuje ve správném rozsahu.



1 OUT

2 Regulace stlačeného vzduchu

3 IN

4 Vzduchová hadice

5 Vzduchový kompresor

6 Uzemnění krytu

7 Plazmový hořák

8 Obrobek

9 Kladný pól

10 Svorka hmoty

11 Uzemnění

Činnost

Zapněte spínač na zadní straně zařízení, rozsvítí se kontrolka a zobrazí se hodnota proudu (A).

Nastavte požadovaný tlak plynu a otevřete tlakový ventil. Stiskněte tlačítko na řezacím hořáku, ventil se zapne a bude vidět a slyšet oblouk.

Nastavte řezací proud podle tloušťky obrobku.

Umístěte měděnou trysku řezacího hořáku na obrobek (v případě pilotního oblouku by měla být měděná tryska umístěna asi 2 mm nad obrobkem), stiskněte tlačítko na hořáku, dokud se oblouk nezapálí, zvedněte řezací trysku asi 1 mm nad obrobek a začněte řezat.

S-PLASMA 125H / S-PLASMA 125CNC

20. Pouze S-PLASMA 125CNC.

Bipolární tranzistor s izolovanou hradlovou elektrodou (izolovaný bipolární tranzistor s hradlovou elektrodou, IGBT) je polovodič, který

se stále častěji používá ve výkonové elektronice, protože bipolární tranzistory nabízejí určité výhody (např. dobré charakteristiky dopředného proudu, vysoké blokovací napětí, robustnost ve svařovacích zařízeních) a výhody charakteristické pro tranzistor s efektem pole (řízení s prakticky nulovou spotřebou energie). Další výhodou je určitý stupeň odolnosti vůči zkratům, protože IGBT omezuje zatěžovací proud. IGBT jsou dalším vývojovým krokem vertikálních výkonových MOSFETů.

STARKSTROM: = Tato zařízení používají třífázové připojení (400 V +/- 10 %).

6. Uvedení do provozu

A. Vybalení

Vybalte všechny položky z krabice a ujistěte se, že jste obdrželi všechny položky uvedené v dodacím listu.

B. Pracovní prostředí

Ujistěte se, že pracovní prostor je dobře větraný. Jednotka je chlazena axiálním ventilátorem, který zajišťuje proudění vzduchu pro elektroniku přes zadní panel. (Poznámka! Kryt musí být instalován tak, aby bylo zajištěno, že větrací otvory jsou blíže k přední části stroje). Pro umožnění čištění by mělo být ponecháno alespoň 15 cm vpředu a 15 cm na každé straně. Pokud je stroj provozován bez dostatečného chlazení, délka pracovního cyklu se výrazně zkrátí.

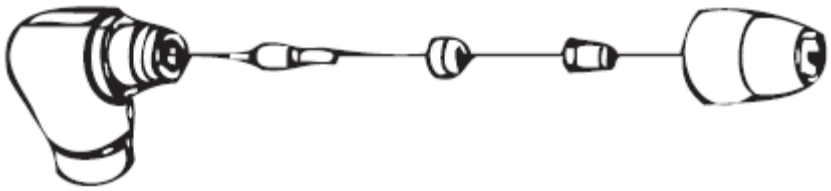
C. Kabelové připojení

Každá jednotka je vybavena hlavním napájecím kabelem, který je zodpovědný za dodávku proudu a napětí do zařízení. Pokud je zařízení připojeno k napájení, které překračuje požadované napětí, nebo pokud je nastavena nesprávná fáze, může to vést k vážnému poškození jednotky. Toto není kryto zárukou na zařízení a za takové situace bude zodpovědný uživatel.

D. Připojení hořáku

Připojte hořák k měniči připojením vzduchové trubice, která je připojena na konci hořáku, ke konektoru hořáku na přední části stroje. Zajistěte bezpečné připojení mírným utažením klíčem. Neměli byste ho však příliš utahovat.

Sestava pilotního hořáku



Elektroda Vířivý kroužek Konec Standardní ochranný kryt

A. Sestavení pistole

Nasaďte pistoli ochrannou krytkou nahoru a otočte ji od pistole. (Ochranná krytka drží hrot, keramický vířivý kroužek a elektrodu pohromadě). Sejměte krytku, keramický vířivý kroužek a elektrodu. Sestavte elektrodu, keramický vířivý kroužek a hrot zpět k sobě. V případě potřeby vyměňte opotřebované díly. Nasaďte ochrannou krytku na hlavu pistole a rukou ji našroubujte, dokud nebude pevně utažena. Pokud se během tohoto procesu objeví jakýkoli odpor, zkontrolujte před obnovením práce závit a uspořádání součástí. Poznámka: U některých pistolí bez oboustranných elektrod je nutné elektrodu dále utáhnout pomocí kleští, aby bylo zajištěno spolehlivé elektrické spojení.

7. Návod k použití

A. Začátek

Otočte hlavní vypínač do polohy „ON“. Zaujměte u jednotky polohu, ve které můžete snadno odečítat tlak vzduchu z přístroje. Stiskněte spínač pistole (z pistole bude vycházet vzduch), nastavte vzduchový ventil na přibližně 6-7 (bar) a znovu stiskněte spínač pistole.

Poznámka

Obecně akceptovaný rozsah hodnot tlaku vzduchu je 5-8 bar. Nyní můžete provádět testy podle potřeby, ale pamatujte na to, abyste tlak vzduchu příliš nesnižovali, protože by to mohlo poškodit spotřební materiál. Upevněte zemnící svorku na obrobku. Připojte svorku k hlavní části obrobku, nikoli k části, která má být odstraněna.

B. Řezání

1. Tažné řezání

Držte hrot pistole nad obrobkem, stiskněte spínač pistole a pohybujte s hrotem pistole, dokud se nedotkne obrobku a nevytvoří se řezný oblouk. Jakmile je řezný oblouk vygenerován, můžete pistoli pohybovat v požadovaném směru s hrotem pistole stále v mírném úhlu a udržovat kontakt s obrobkem. Tato pracovní metoda se nazývá tažené řezání. Je třeba se vyvarovat příliš rychlých pohybů. Znakem toho jsou jiskry, které mohou stříkat z horní části obrobku. Pohybujte pistolí rychlostí, která zajistí shromáždění jisker pod obrobkem, a před pokračováním se ujistěte, že je materiál zcela prořízнut. Nastavte rychlost tažení dle potřeby.

2. Týdenní činnosti

Zkontrolujte správnou funkci proudění vzduchu. Vyfoukněte nebo vysajte prach a nečistoty z celého stroje, včetně vzduchového filtru.

3. Řezání na dálku

V některých případech může být výhodné provádět řezání s hrotem pistole ve výšce přibližně 3,8 mm až 3,8 mm nad obrobkem, aby se snížilo množství materiálu, které je opět vháněno zpět do hrotu, a aby se maximalizoval průnik silných řezů materiálem. Řezání na dálku by se mělo používat při provádění vpichového řezání nebo drážkování. Technika vzdálenosti může být také použita při řezání plechu, aby se minimalizovalo riziko zpětného rozstřiku materiálu, který by mohl poškodit hrot.

4. Provrtání

Pro provrtání by měl být hrot pistole umístěn přibližně 3,2 mm nad obrobkem. Držte pistoli pod mírným úhlem, abyste odklonili jiskry od sebe a hrotu pistole. Aktivujte hlavní oblouk a spusťte hrot pistole dolů, dokud se nezačne hlavní řezací oblouk a nezačne jiskřit. Zahajte vrtání do testovaného předmětu, který se již nepoužívá, a pokračujte ve vrtání na dříve definované linii řezu, jakmile je testovací otvor bez problémů dokončen.

8. ÚDRŽBA

Zkontrolujte pistoli, zda není opotřebovaná, poškozená, prasklá nebo zda se na ní nenacházejí odkryté části vodičů. Před použitím zařízení tyto vady vyměňte nebo opravte. Silně opotřebovaná špička/tryska pistole přispívá ke snížení rychlosti, poklesům napětí a křivým řezům. Příznakem opotřebované špičky/trysky pistole je prodloužený nebo nadměrně velký otvor trysky. Vnější část elektrody smí být zapuštěna maximálně o 3,2 mm. Vyměňte elektrodu, pokud je opotřebovaná, jak ukazuje výše uvedené měření. Pokud nelze víčko snadno nasadit, zkontrolujte závit.

VAROVÁNÍ!!! Při výměně elektrod a trysek vždy zařízení vypněte.

Kontrola

1. Zařízení by mělo být vždy bezpečně uzemněno.

2. Vždy zkontrolujte, zda jsou všechny svorky správně připojeny.

3. Zkontrolujte, zda napájecí kabel vede ke správnému napětí.

4. Věnujte pozornost kabelům a hadicím – neměly by být poškozené ani opotřebované.

⚠

Ce manuel d'utilisation a été traduit à l'aide d'un outil de traduction automatique. Nous avons tout mis en œuvre pour garantir l'exactitude de la traduction, mais veuillez noter que les traductions automatiques ne sont pas parfaites et ne sont pas destinées à remplacer les traducteurs humains. La version officielle du manuel d'utilisation est en anglais. Les différences entre la version traduite et la version originale en anglais n'ont aucune valeur juridique. Si vous avez des questions concernant l'exactitude de la traduction, veuillez vous référer à la version anglaise, qui fait foi. D'autres versions linguistiques sont disponibles sur demande à l'adresse info@expondo.com.

1. Caractéristiques techniques

Tableau 1 : Caractéristiques techniques du produit

Description du paramètre	S-Plasma 55H	S-Plasma 85H / S-Plasma 85CNC*	S-Plasma 125H / S-Plasma 125CNC*
Tension d'entrée	230 V / monophasé	400 V / triphasé	400 V / triphasé
Fréquence	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Courant d'entrée	16A	19 A	20 A
tension à vide	230 V	280 V	300 V
Degré de protection du logement	IP20S	IP20S	IP21S
Insulation class	F	F	F
Protection contre les surtensions	Oui	Oui	Oui
Refroidissement	Ventilateur	Ventilateur	Ventilateur
Valve magnétique	Oui	Oui	Oui
Cycle de service ED au maximum. A	60%	60%	60%
Valeur actuelle pour un cycle de service de 100 %	42,6	65,8	96,8
Courant de coupe	10-55 A	20-85 A	10-125 A
Amorçage de l'arc	Contact	Sans contact	Sans contact
Épaisseur de coupe	17 mm	27 mm	34 mm
largeur de coupe	1 mm	1,2 mm	1,4 mm
Raccordement du compresseur	4,5 bar, 30-1001/min.	5,5 bar, 175 l/min.	7 bar, 250 l/min
Poids net	9,4 kg	19,5 kg	30 kg
Dimensions L/l/H (mm)	530/380/380	660/370/450	660/370/450

REMARQUE : Les machines S-Plasma 85CNC et S-Plasma 125CNC sont équipées de commandes numériques supplémentaires.
Prise de connexion. Ces deux découpeurs plasma sont également équipés d'un plasma droit.
torche:

2. Description générale

Ce manuel d'utilisation est conçu pour vous aider à utiliser l'appareil en toute sécurité et sans problème. Le produit est conçu et fabriqué conformément à des règles d'utilisation techniques strictes, utilisant des technologies et des composants de pointe. De plus, il est produit conformément aux normes de qualité les plus rigoureuses.

N'UTILISEZ PAS L'APPAREIL SANS AVOIR LU ET COMPRIS ATTENTIVEMENT CE MANUEL D'UTILISATION.

Pour prolonger la durée de vie de l'appareil et garantir son bon fonctionnement, utilisez-le conformément à ce manuel d'utilisation et effectuez régulièrement les opérations d'entretien. Les caractéristiques techniques et les spécifications de ce manuel d'utilisation sont à jour. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications liées à l'amélioration de la qualité. L'appareil est conçu pour réduire au minimum les risques d'émissions sonores, en tenant compte des progrès technologiques et des possibilités de réduction du bruit.

2.1. Légende

Icône	Description de l'appareil
	Le produit satisfait aux normes de sécurité applicables.
	Lire les instructions avant utilisation.
	Le produit doit être recyclé.
	AVERTISSEMENT ! ou **ATTENTION !** ou **N'OUBLIEZ PAS !** Applicable à la situation donnée. (panneau d'avertissement général)

N'OUBLIEZ PAS ! LES ILLUSTRATIONS DE CE MANUEL SONT FOURNIES À TITRE INDICATIF UNIQUEMENT ET PEUVENT DIFFÉRER DU PRODUIT RÉEL.

3. Consignes de sécurité d'utilisation

ATTENTION ! LIRE TOUS LES AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ ET TOUTES LES INSTRUCTIONS. LE NON-RESPECT DE CES AVERTISSEMENTS ET INSTRUCTIONS PEUT ENTRAÎNER UNE ÉLECTROCUTION, UN INCENDIE ET/OU DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.

Les termes « appareil » ou « produit » sont utilisés dans les avertissements et les instructions pour désigner : **le coupeur plasma.**

3.1. Informations importantes relatives à la sécurité

Conservez ce manuel pour les avertissements et précautions de sécurité, les procédures d'assemblage, de fonctionnement, d'inspection, d'entretien et de nettoyage. Inscrivez le numéro de série du produit au dos du manuel, près du schéma de montage (ou le mois et l'année d'achat si le produit n'a pas de numéro). Conservez ce manuel et le reçu dans un endroit sûr et sec pour toute consultation ultérieure.

Dans ce manuel, sur l'étiquetage et dans toutes les autres informations fournies avec ce produit : Ceci est le symbole d'alerte de sécurité. Il sert à vous alerter des risques potentiels de blessures corporelles. Respectez tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole afin d'éviter des blessures graves, voire mortelles.

Le symbole **DANGER** indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT : indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

ATTENTION : utilisé avec le symbole d'alerte de sécurité, il indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.

AVIS : ce terme est utilisé pour traiter des pratiques non liées aux préjudices corporels.

3.2. Avertissements et précautions de sécurité

AVERTISSEMENT : Lors de l'utilisation de cet outil, il convient de toujours respecter les précautions de sécurité de base afin de réduire les risques de blessures et d'endommagement du matériel.

Lisez attentivement toutes les instructions avant d'utiliser cet outil !

Précautions relatives à la zone de travail

- Gardez votre espace de travail propre et bien éclairé. Des bancs encombrés et des zones sombres invitent

  accidents.

- N'utilisez pas d'outils électriques dans des atmosphères explosives, par exemple en présence de

  liquides, gaz ou poussières inflammables. Les outils électriques créent des étincelles qui peuvent enflammer le

  poussière ou fumées.

- Tenez les passants, les enfants et les visiteurs à distance pendant l'utilisation d'un outil électrique. Distractions

  peut vous faire perdre le contrôle. Protégez les autres personnes présentes dans la zone de travail contre les débris.

  comme des éclats et des étincelles. Installer des barrières ou des écrans de protection au besoin.

Sécurité électrique

- Les outils mis à la terre doivent être branchés sur une prise de courant correctement installée et mise à la terre conformément à tous les codes et règlements en vigueur. Ne jamais retirer la broche de mise à la terre ni modifier la prise de quelque manière que ce soit. N'utilisez aucun adaptateur. En cas de doute quant à la mise à la terre correcte de la prise, veuillez consulter un électricien qualifié. En cas de dysfonctionnement électrique ou de panne de l'outil, la mise à la terre offre un chemin de faible résistance pour évacuer l'électricité loin de l'utilisateur.

- Les outils à double isolation sont équipés d'une fiche polarisée (une lame est plus large que l'autre). Cette fiche ne s'insère dans une prise polarisée que dans un seul sens. Si la fiche ne s'insère pas complètement dans la prise, inversez-la. Si le problème persiste, contactez un électricien qualifié pour installer une prise polarisée. Ne modifiez en aucun cas la prise. La double isolation élimine le besoin d'un cordon d'alimentation à trois fils mis à la terre et d'un système d'alimentation électrique mis à la terre.

- Évitez tout contact corporel avec les surfaces mises à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérants. Le risque de choc électrique est accru si votre corps est mis à la terre.

- N’exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l’humidité. L’eau qui pénètre dans un outil électrique augmente le risque d’électrocution.

- N’utilisez pas le cordon d’alimentation de manière abusive. Ne vous servez jamais du cordon d’alimentation pour transporter l’outil ou pour débrancher la prise. Tenez le cordon d’alimentation éloigné de la chaleur, de l’huile, des arêtes vives et des pièces mobiles. Remplacez immédiatement les cordons d’alimentation endommagés. Les cordons d’alimentation endommagés augmentent le risque d’électrocution.

- Lorsque vous utilisez un outil électrique à l’extérieur, utilisez une rallonge extérieure. Ces rallonges sont conçues pour une utilisation en extérieur et réduisent le risque d’électrocution.

Sécurité des personnes

- Restez vigilant. Faites attention à ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N’utilisez pas d’outil électrique si vous êtes fatigué ou sous l’influence de drogues, d’alcool ou de médicaments. Un moment d’inattention lors de l’utilisation d’outils électriques peut entraîner des blessures graves.

- Portez une tenue appropriée. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Attachez vos cheveux longs. Gardez vos cheveux, vos vêtements et vos gants éloignés des pièces mobiles. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent se coincer dans les pièces mobiles.

- Évitez de fixer l’outil du regard. Assurez-vous que l'interrupteur est sur la position « arrêt » avant de brancher l'outil. Le fait de transporter des outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou de les brancher alors qu'il est allumé présente un risque d'accident.

- Retirez les clés de réglage avant de mettre l'outil en marche. Une clé laissée sur une pièce rotative de l'outil peut entraîner des blessures.

- N'allez pas trop loin. Gardez toujours un appui et un équilibre corrects. Un appui et un équilibre corrects permettent un meilleur contrôle de l'outil électrique dans les situations imprévues.
- Utilisez l'équipement de sécurité. Portez toujours des lunettes de protection. Le port d'un masque anti-poussière, de chaussures de sécurité antidérapantes, d'un casque de chantier ou de protections auditives est obligatoire dans les conditions appropriées.

Utilisation et entretien des outils

- Utilisez des pinces (non incluses) ou d'autres moyens pratiques pour fixer et soutenir la pièce à travailler sur une plateforme stable. Tenir la pièce à travailler à la main contre son corps est instable et peut entraîner une perte de contrôle.
- N'utilisez pas l'outil de force. Utilisez l'outil approprié à votre application. L'outil approprié permettra d'effectuer le travail mieux et plus sûrement, à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
- N'utilisez pas l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de l'allumer ou de l'éteindre. Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur d'alimentation est dangereux et doit être remplacé.
- Débranchez la fiche du cordon d'alimentation de la source d'alimentation avant d'effectuer tout réglage, de changer d'accessoires ou de ranger l'outil. Ces mesures de sécurité préventives réduisent le risque de mise en marche accidentelle de l'outil.
- Rangez les outils inutilisés hors de portée des enfants et des personnes non formées. Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non formés.
- Entretenez vos outils avec soin. Veillez à ce que vos outils de coupe soient entretenus et propres. Des outils correctement entretenus sont moins susceptibles de se bloquer et sont plus faciles à contrôler. N'utilisez pas un outil endommagé. Étiqueter les outils endommagés « Ne pas utiliser » jusqu'à réparation.
- Vérifiez l'alignement ou le blocage des pièces mobiles, la casse des pièces et toute autre condition susceptible d'affecter le fonctionnement de l'outil. Si l'outil est endommagé, faites-le réviser avant utilisation. De nombreux accidents sont causés par des outils mal entretenus.
- Utilisez uniquement les accessoires recommandés par le fabricant pour votre modèle. Des accessoires adaptés à un outil peuvent devenir dangereux lorsqu'ils sont utilisés sur un autre outil.

Service

- L'entretien des outils doit être effectué uniquement par du personnel de réparation qualifié. Les travaux d'entretien ou de maintenance effectués par du personnel non qualifié peuvent entraîner un risque de blessure.
- Lors de la réparation d'un outil, utilisez uniquement des pièces de rechange identiques. L'utilisation de pièces non autorisées ou le non-respect des instructions d'entretien peuvent engendrer un risque de choc électrique ou de blessure.

Règles de sécurité spécifiques

- Conserver les étiquettes et les plaques signalétiques sur l'outil. Ces documents contiennent des informations importantes. Si le document est illisible ou manquant, veuillez contacter notre service client pour obtenir un remplacement.
- Portez toujours des lunettes de sécurité anti-impact homologuées et des gants de travail épais lorsque vous utilisez cet outil. L'utilisation d'équipements de sécurité des personnes réduit le risque de blessure.
- Maintenez un environnement de travail sûr. Veillez à ce que la zone de travail soit bien éclairée. Assurez-vous qu'il y ait un espace de travail adéquat autour de vous. Veillez à toujours maintenir la zone de travail exempte d'obstructions, de graisse, d'huile, de déchets et autres débris. N'utilisez pas d'outil électrique à proximité de produits chimiques inflammables, de poussières et de vapeurs. Ne pas utiliser ce produit dans un endroit humide ou mouillé.
- Évitez tout démarrage accidentel. Assurez-vous d'être prêt à travailler avant de mettre l'outil en marche.
- Ne laissez jamais l'outil sans surveillance lorsqu'il est branché. Éteignez l'outil et débranchez-le avant de quitter les lieux.
- Débranchez toujours l'outil avant toute inspection, nettoyage et entretien.
- Prévenez les blessures aux yeux et les brûlures. Le port d'équipements de protection individuelle (EPI) homologués réduit les risques de blessure.
- Portez des lunettes de sécurité anti-impact homologuées et un casque de soudage avec des verres de teinte minimale 10.
- Le port de jambières en cuir et de chaussures ou bottes ignifugées est recommandé lors de l'utilisation de l'appareil. Ne portez pas de pantalons à revers, de chemises à poches ouvertes ni de vêtements susceptibles de retenir du métal en fusion ou des étincelles.
- Veillez à ce que vos vêtements soient exempts de graisse, d'huile, de solvants ou de toute substance inflammable. Portez des gants isolants et secs ainsi que des vêtements de protection.
- Portez une coiffe homologuée pour protéger la tête et le cou. Utilisez des tabliers, capes, manchettes, couvre-épaules et bavettes conçus et homologués pour les opérations de soudage et de découpe.
- Lors de travaux de soudage ou de découpe en hauteur ou dans des espaces confinés, portez des bouchons d'oreille ou un casque anti-étincelles pour vous protéger des projections d'étincelles.
- Prévenez les incendies accidentels. Éloignez tout matériau combustible de la zone de travail.
- Si possible, déplacez la zone de travail loin des matériaux combustibles et protégez-les avec une bâche en matériau ignifugé.
- Éliminez ou mettez hors de portée tous les matériaux combustibles dans un rayon de 10 mètres (35 pieds) autour de la zone de travail. Utilisez un matériau ignifuge pour couvrir ou bloquer toutes les portes, fenêtres, fissures et autres ouvertures.

- Entourez la zone de travail d'écrans coupe-feu portables. Protégez les murs, plafonds, sols, etc., combustibles des étincelles et de la chaleur à l'aide de bâches ignifuges.
- Si vous travaillez sur un mur, un plafond, etc., en métal, empêchez l'inflammation des matériaux combustibles situés de l'autre côté en les déplaçant vers un endroit sûr. Si le déplacement des matériaux combustibles est impossible, désignez une personne chargée de la surveillance incendie, munie d'un extincteur, pendant le soudage et pendant au moins une demi-heure après la fin de celui-ci.
- Ne soudez ni ne découpez des matériaux présentant un revêtement ou une structure interne combustible, tels que des murs ou des plafonds, sans méthode approuvée pour éliminer le risque.
- Ne jetez pas les scories chaudes dans des conteneurs contenant des matériaux combustibles. Gardez un extincteur à proximité et sachez comment l'utiliser.
- Après le soudage ou la découpe, effectuez un examen minutieux pour détecter toute trace d'incendie. Sachez que la fumée ou les flammes peuvent ne pas être visibles immédiatement après le début de l'incendie.
- Assurez une ventilation adéquate des zones de travail afin de prévenir l'accumulation de gaz inflammables, de vapeurs et de poussières. Ne chauffez pas un récipient ayant contenu une substance inconnue ou un matériau combustible dont le contenu, chauffé, peut produire des vapeurs inflammables ou explosives. Nettoyez et purgez les récipients avant toute application de chaleur. Ventilez les récipients fermés, y compris les pièces moulées, avant le préchauffage, le soudage ou la découpe.
- Évitez toute surexposition aux fumées et aux gaz. Gardez toujours votre tête hors de portée des fumées. Ne respirez pas les fumées. Utilisez une ventilation ou une extraction suffisante, ou les deux, pour maintenir les fumées et les gaz hors de votre zone respiratoire et de la zone environnante.
- En cas de doute sur la ventilation, faites effectuer un prélèvement d'air par un technicien qualifié afin de déterminer la nécessité de mesures correctives. Utilisez une ventilation mécanique pour améliorer la qualité de l'air. Si les mesures techniques ne sont pas envisageables, utilisez un appareil respiratoire homologué.
- Ne travaillez dans un espace confiné que s'il est bien ventilé ou en portant un appareil respiratoire à adduction d'air.
- Faites vérifier le fonctionnement et la qualité de l'air par un spécialiste reconnu en hygiène industrielle ou en services environnementaux et obtenez des recommandations adaptées à la situation de soudage ou de découpe.
- Maintenez toujours les tuyaux à distance de la zone de soudage/découpe. Avant chaque utilisation, examinez attentivement tous les tuyaux et câbles afin de déceler toute coupure, brûlure ou usure. En cas de dommages, remplacez-les immédiatement.
- Lisez et comprenez toutes les instructions et consignes de sécurité figurant dans le manuel du fabricant du matériau que vous allez souder ou couper.
- Entretien approprié du cylindre. Fixez les cylindres à un chariot, un mur ou un poteau pour éviter qu'ils ne tombent. Tous les cylindres doivent être utilisés et stockés en position

verticale. Ne jamais laisser tomber ni heurter un cylindre. N'utilisez pas de cylindres cabossés. Il convient d'utiliser des capuchons de protection lors du déplacement ou du stockage des bouteilles de gaz. Les bouteilles vides doivent être conservées dans des zones spécifiques et clairement étiquetées « vide ».

- N'utilisez jamais d'huile ni de graisse sur les raccords d'entrée, les raccords de sortie ou les vannes des cylindres.
- Utilisez uniquement la torche fournie avec ce découpeur plasma à air à onduleur. L'utilisation de composants provenant d'autres systèmes peut entraîner des blessures et endommager les composants internes.
- Les personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque doivent consulter leur(s) médecin(s) avant l'utilisation de l'appareil. Les champs électromagnétiques à proximité d'un stimulateur cardiaque peuvent provoquer des interférences ou une défaillance de celui-ci.
- UTILISEZ UNE RALLONGE APPROPRIÉE. Assurez-vous que votre rallonge électrique est en bon état. Lorsque vous utilisez une rallonge, assurez-vous d'en utiliser une suffisamment robuste pour supporter le courant consommé par votre appareil. Un câble d'alimentation sous-dimensionné provoquera une chute de tension, entraînant une perte de puissance et une surchauffe. Une rallonge de 50 pieds doit avoir un diamètre d'au moins 12 gauges, et une rallonge de 100 pieds doit avoir un diamètre d'au moins 10 gauges. En cas de doute, utilisez le calibre supérieur. Plus le numéro de calibre est petit, plus le cordon est lourd.

4. Plasma

Informations générales sur la découpe au plasma.

Un gaz à haute pression, par exemple de l'air, traverse la torche à plasma et s'échappe vers l'extérieur. Au centre du canal de gaz se trouve une électrode chargée négativement, précédée d'une buse munie d'un embout et d'un anneau de turbulence. Cet anneau imprime une rotation au flux de gaz. Lorsque l'électrode est alimentée en électricité et que son extrémité entre en contact avec le métal, le circuit se ferme et un arc électrique se forme entre le métal et l'électrode. Cet arc chauffe le gaz à une température très élevée, le quatrième état de la matière. Ce processus initie un flux de plasma ciblé, d'une température de 16,649 °C ou plus, se déplaçant à une vitesse de 6,096 m/s et capable de faire fondre le métal. Le plasma lui-même est conducteur d'électricité. Le circuit qui ferme l'arc électrique reste fermé tant que l'électrode est alimentée et que le plasma est en contact avec le métal. La buse de coupe est équipée d'un second groupe de canaux. Ces canaux assurent un flux constant de gaz de protection autour de la zone de coupe. La pression du flux de gaz contrôle le rayon constant du flux de plasma. Attention ! Cet appareil est conçu pour utiliser uniquement de l'air comprimé comme gaz.

Régulation du courant

Le circuit de suppression automatique du courant protège contre les surtensions jusqu'à la valeur de tension indiquée dans la fiche technique.

Protection thermique

Le circuit de protection thermique intervient lorsque l'appareil dépasse le cycle de service. Cela entraîne l'arrêt de la machine.

Cycle de service

Le cycle de service est le pourcentage du temps de fonctionnement (mesuré en minutes) d'une période de 10 minutes pendant laquelle la machine est utilisée en continu dans des conditions de température normales. Si les valeurs du cycle de service sont dépassées, cela déclenchera la fonction de protection contre la surchauffe, qui arrêtera la machine jusqu'à ce qu'elle refroidisse à sa température de fonctionnement normale. Des dépassements répétés des valeurs du cycle de service peuvent entraîner de graves dommages à la machine.

5. Explication

0.

Bouton marche/arrêt

1.

COURANT / Contrôleur de courant : le courant principal est réglable.

2.

Voyant LED de surcharge/défaut :

Les voyants s'allument dans les deux situations suivantes :

a) Si la machine a mal fonctionné et ne peut pas être utilisée.

b) Si le dispositif de coupe a dépassé sa durée de fonctionnement standard, le mode de protection se déclenche et la machine s'arrête. Cela signifie que la machine est actuellement refroidie afin de pouvoir rétablir le contrôle de la température après la surchauffe de l'appareil. La machine est donc arrêtée. Durant ce processus, le voyant d'avertissement rouge situé sur le panneau avant s'allume. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de débrancher la prise. Le système de ventilation peut rester allumé afin d'améliorer le refroidissement de la machine. Lorsque le voyant rouge s'éteint, cela signifie que la température est revenue à son niveau normal et que l'appareil peut être remis en marche.

3.

Voyant d'alimentation : ce voyant s'allume après la mise en marche de la machine.

4.

Affichage LED : Affiche l'ampérage actuel.

5.+ 6.

Ports pour torche plasma :

La haute densité énergétique de l’arc plasma permet une vitesse de coupe élevée et une qualité de coupe sans déformation. Aucun gaz spécial n’est requis et la possibilité d’utiliser de l’air comprimé standard, associée à la facilité de manipulation de l’appareil, garantit une utilisation aisée sur les carrosseries automobiles, les conteneurs, les constructions métalliques, dans le secteur du CVC, ainsi que pour les installations et la plomberie.

7.

Connexion du câble de mise à la terre.

8.

Connexion gaz/air.

9.

Mise à la terre :

À l’arrière de chaque poste de soudage se trouvent une vis et une étiquette permettant d’effectuer la mise à la terre nécessaire. Avant d’utiliser l’appareil, il est impératif de mettre à la terre le boîtier du poste de soudage à l’aide d’un câble d’un diamètre minimum de 6 mm², afin de prévenir tout problème potentiel dû à des fuites de courant.

10.

Connexion d’alimentation supplémentaire au câble de la torche plasma.

11.

Temps de post-coupe : débit de gaz variable à intervalles de quelques secondes. Ce réglage est important pour le refroidissement du métal fondu après la découpe et pour le protéger de l'oxydation.

12.

INTERRUPTEUR À BASCULE = Si l'outil de coupe (la pièce à usiner) n'est pas dans la position déterminée et réglée automatiquement, il faut appuyer sur le bouton de la torche de coupe pour commencer la coupe. Pour terminer la découpe, il faut relâcher le bouton de la torche. Ce type de coupe est utile pour les coutures courtes. Si la pièce à usiner est dans une position déterminée et réglée automatiquement, il suffit d'appuyer une fois sur le bouton de la torche pour démarrer l'arc plasma. Cette action permet une découpe sans interruption. Appuyez à nouveau sur le bouton de la lampe torche pour arrêter la découpe. Ce type de coupe est utile pour réaliser des coutures plus longues.

13.

Bouton de sélection 4T/2T

14.

POST-FLOW = réglage de la durée du flux d'air après la coupe.

15.

GAZ D'ESSAI = protection

16.

LED UV = LED sous tension. Ce voyant de contrôle LED s'allumera lorsque la tension chutera en dessous de 330 V.

17.

LED OV = LED de surtension de tension. Ce voyant de contrôle LED s'allumera lorsque la tension dépassera 420 V.

18.

GASSHT = ce voyant s'allumera lorsque le débit d'air est indisponible ou insuffisant.

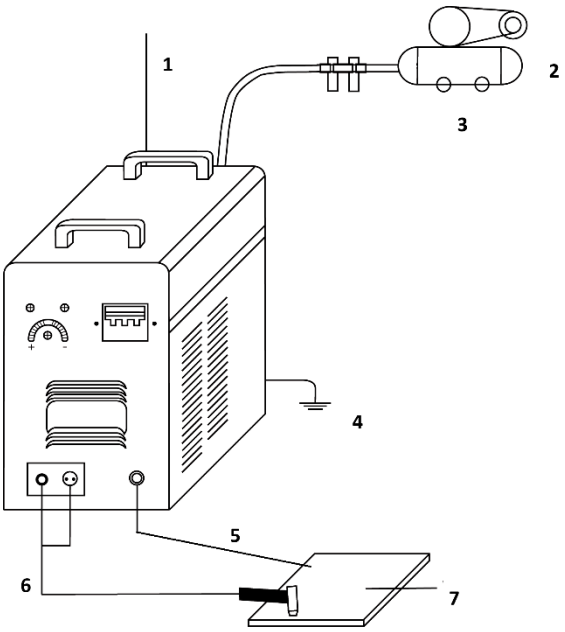
19.

PHASEN STROMVERLUST = ce voyant de contrôle s'allumera lorsque l'appareil est connecté à 1 ou 2 phases (au lieu de 3) – l'appareil cesse de fonctionner.

20.

Prise de connexion CNC.

Schéma général du raccordement S-Plasma 55H



1 Cordon d'alimentation

2 compresseurs d'air

3 Régulateur de pression

4. Couverture de la mise à la terre

Câble de masse 5

Câble plasma 6 avec torche

7 Pièce

S-PLASMA 55 H

Vue de face

Vue arrière

IGBT :

Un transistor bipolaire à électrode de grille isolée (transistor bipolaire à grille isolée, IGBT) est un semi-conducteur de plus en plus utilisé en électronique de puissance, car les transistors bipolaires offrent certains avantages (par exemple de bonnes caractéristiques de transfert, une tension de blocage élevée, une robustesse dans les équipements de soudage) et des avantages caractéristiques d'un transistor à effet de champ (commande avec une consommation d'énergie pratiquement nulle). Un autre avantage réside dans une certaine résistance aux courts-circuits, car l'IGBT limite le courant de charge. Les IGBT représentent une évolution supplémentaire des MOSFET de puissance verticaux.

COURANT NORMAL : L'appareil utilise une connexion monophasée (230 V +/- 10 %).

accessoires pour découpeurs plasma

1. Câble de mise à la terre

2. Torche à plasma avec câble

Alimentation pour S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Starkstrom.= Ces appareils utilisent une connexion triphasée (400 V +/- 10 %).

S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Vue de face Vue arrière

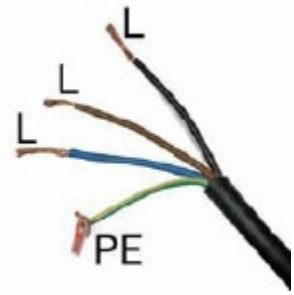
20. Uniquement pour S-PLASMA 85CNC

Un transistor bipolaire à électrode de grille isolée (transistor bipolaire à grille isolée, IGBT) est un semi-conducteur de plus en plus utilisé en électronique de puissance, car les transistors bipolaires offrent certains avantages (par exemple de bonnes caractéristiques de transfert, une tension de blocage élevée, une robustesse dans les équipements de soudage) et des avantages caractéristiques d'un transistor à effet de champ (commande avec une consommation d'énergie pratiquement nulle). Un autre avantage réside dans une certaine résistance aux courts-circuits, car l'IGBT limite le courant de charge. Les IGBT représentent une évolution supplémentaire des MOSFET de puissance verticaux.

Connexion S-Plasma 85H + 125H / 85CNC + 125CNC.

Alimentation électrique.

Le fil jaune-vert est utilisé comme connecteur de fil de protection PE. Les trois phases (noir, marron et bleu) peuvent être librement connectées à L1, L2 et L3 (veuillez faire effectuer cette opération uniquement par un électricien qualifié).



Avertissement!!

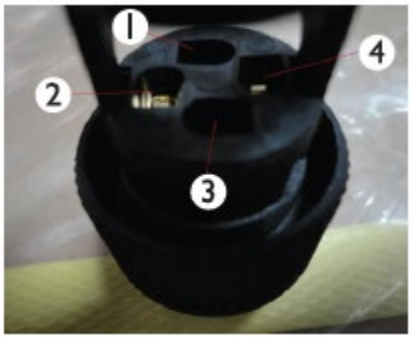
Les appareils de soudage équipés d'un câble de connexion triphasé ne peuvent être raccordés que par un électricien qualifié !

CONNEXION CNC : S-PLASMA 125CNC

Pour connecter le découpeur plasma à la machine CNC, les deux broches de la prise doivent être connectées :

Broche 4 : pôle positif

Broche 2 : pôle négatif



CONNEXION CNC : S-PLASMA 85CNC

Pour connecter le découpeur plasma à la machine CNC, les deux broches de la prise doivent être connectées : broche 3 et broche 4. La fonction CNC fonctionnera à condition que la machine CNC soit allumée ; sinon, lorsque la machine CNC est éteinte, la découpe manuelle fonctionnera. Les broches 1 et 2 (avec câblage déjà connecté) sont destinées à la découpe manuelle.

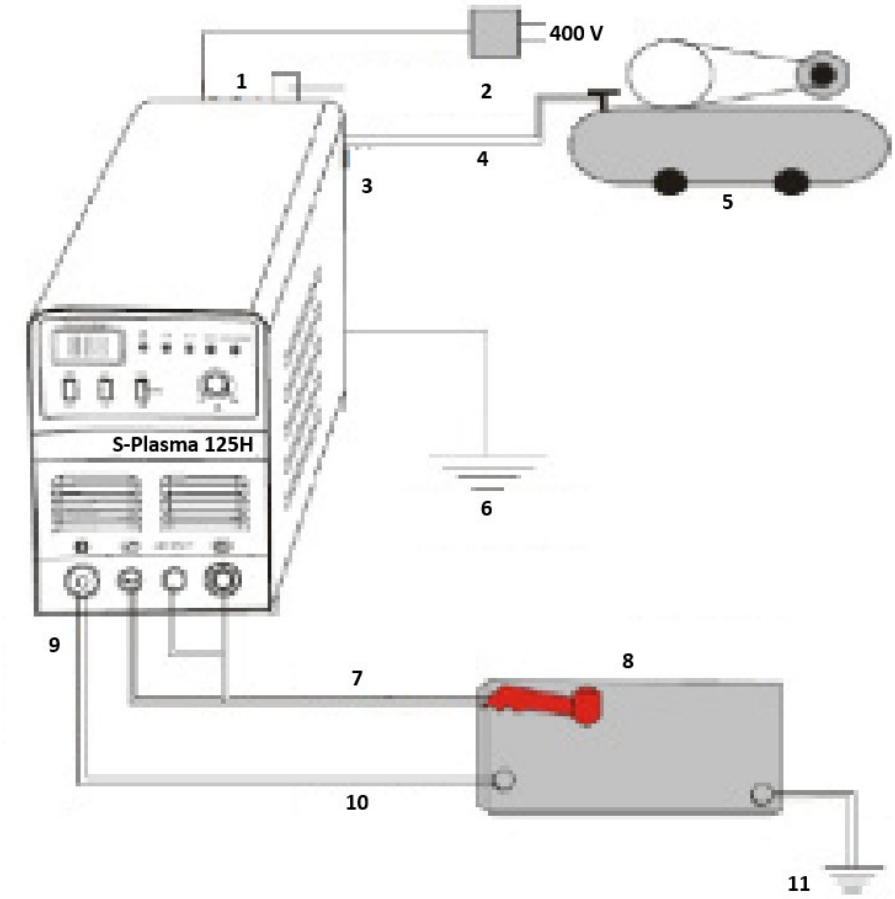
Broche 3 : pôle positif

Broche 4 : pôle négatif

connexions par câble

1. Chaque découpeur plasma est équipé d'un câble d'alimentation principal, qui est chargé de fournir le courant et la tension à l'appareil et doit être connecté à la source d'alimentation appropriée en fonction de la tension d'entrée du découpeur plasma.

2. Le câble d'alimentation principal doit être correctement branché à la prise de connexion afin d'éviter l'oxydation. Si possible, vérifiez à l'aide de l'instrument de mesure si la tension se situe dans la plage appropriée.



1 OUT

2 Régulation de l'air comprimé

3 pouces

4 Tuyaux d'air

5 Compresseur d'air

6. Couverture de la mise à la terre

7 Torche à plasma

8 Pièce

9 Borne positive

10 Pince de masse

11 Mise à la terre

Opération

Mettez l'interrupteur à l'arrière de l'appareil en marche, le voyant de contrôle s'allume et la valeur du courant (A) est visible.

Réglez la pression de gaz souhaitée et ouvrez la vanne de pression. Appuyez sur le bouton de la torche de découpe, la vanne s'ouvre et l'arc électrique devient visible et audible.

Réglez le jet de coupe en fonction de l'épaisseur de la pièce.

Placez la buse en cuivre du chalumeau de découpe sur la pièce à usiner (en cas d'arc pilote, la buse en cuivre doit être placée à environ 2 mm au-dessus de la pièce à usiner), appuyez sur le bouton du chalumeau jusqu'à ce que l'arc s'allume, soulevez la buse de découpe d'environ 1 mm au-dessus de la pièce à usiner et commencez la découpe.

S-PLASMA 125H / S-PLASMA 125CNC

20. S-PLASMA 125CNC uniquement.

Un transistor bipolaire à électrode de grille isolée (transistor bipolaire à grille isolée, IGBT) est un semi-conducteur qui

est de plus en plus utilisé dans l'électronique de puissance, car les transistors bipolaires offrent certains avantages (par exemple de bonnes caractéristiques de transfert, une tension de blocage élevée, une robustesse dans les équipements de soudage) et des avantages caractéristiques d'un transistor à effet de champ (commande avec une consommation d'énergie pratiquement nulle). Un autre avantage réside dans une certaine résistance aux courts-circuits, car l'IGBT limite le courant de charge. Les IGBT représentent une évolution supplémentaire des MOSFET de puissance verticaux.

STARKSTROM : = Ces appareils utilisent une connexion triphasée (400 V +/- 10 %).

6. Opération de lancement

A. Déballage

Déballez tous les articles du carton et assurez-vous d'avoir reçu tous les articles mentionnés sur la liste de colisage.

B. Environnement de travail

Veillez à ce que la zone de travail soit bien ventilée. L'unité est refroidie par un ventilateur axial qui assure une circulation d'air vers les composants électroniques à travers le panneau arrière. (Remarque ! Le boîtier doit être installé de manière à ce que les trous de ventilation soient plus proches de l'avant de la machine. Il convient de laisser au moins 15 cm à l'avant et 15 cm de chaque côté pour permettre le nettoyage. Si la machine fonctionne sans refroidissement adéquat, la durée du cycle de fonctionnement sera considérablement réduite.

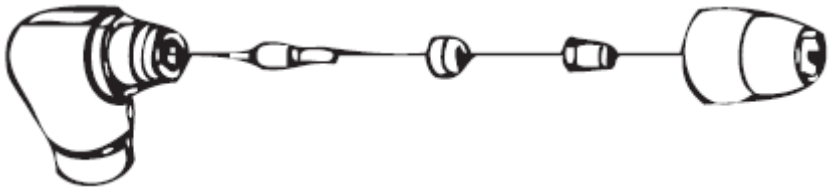
C. Connexions par câble

Chaque unité est équipée d'un câble d'alimentation principal, qui assure l'alimentation en courant et en tension de l'appareil. Si l'appareil est branché sur une alimentation électrique dont la tension dépasse la tension requise, ou si la phase sélectionnée est incorrecte, cela peut entraîner de graves dommages à l'appareil. Ceci n'est pas couvert par la garantie de l'équipement et l'utilisateur sera responsable de telles situations.

D. Connexion de la torche

Raccordez la torche à l'onduleur en connectant le tube d'air fixé à l'extrémité de la torche au connecteur de la torche situé sur la partie avant de la machine. Assurez-vous que la connexion est bien fixée en la serrant légèrement avec une clé. Cependant, il ne faut pas trop le serrer.

Assemblée pilote



Électrode Tourbillonnant Embout Coque de protection standard

A. Assemblage du pistolet

Placez le pistolet avec le capuchon de protection vers le haut et tournez le capuchon à l'opposé de l'arme. (Le capuchon de protection maintient ensemble la pointe, l'anneau tourbillonnaire en céramique et l'électrode). Retirez le capuchon, l'anneau tourbillonnaire en céramique et l'électrode. Remontez l'électrode, l'anneau tourbillonnaire en céramique et la pointe. Remplacez les pièces usées si nécessaire. Placez le capuchon de protection sur la tête du pistolet et vissez-le à la main jusqu'à ce qu'il soit bien ajusté. Si vous rencontrez une quelconque résistance durant cette opération, vérifiez le filetage et la disposition des éléments avant de reprendre le travail. Remarque : Dans le cas de certains pistolets sans électrodes réversibles, il est nécessaire de resserrer l'électrode à l'aide d'une pince afin de garantir une connexion électrique fiable.

7. Mode d'emploi

A. Mise en marche

Mettez l'interrupteur d'alimentation sur « ON ». Positionnez-vous de manière à pouvoir lire facilement la pression d'air sur l'appareil. Appuyez sur l'interrupteur du pistolet (de l'air s'échappe), réglez la valve d'air à environ 6-7 bars et appuyez de nouveau sur l'interrupteur.

Remarque

La plage de pression d'air généralement acceptée est de 5 à 8 bars. Vous pouvez maintenant effectuer les tests nécessaires, mais veillez à ne pas trop réduire la pression d'air afin d'éviter d'endommager les consommables. Fixez la pince de mise à la terre sur la pièce à usiner. Fixez la pince sur la partie principale de la pièce et non sur la partie à retirer.

B. Coupe

1. Coupe par traînée

Maintenez l'extrémité du pistolet au-dessus de la pièce à usiner, appuyez sur l'interrupteur et déplacez l'extrémité du pistolet jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec la pièce et que l'arc de coupe soit formé. Une fois l'arc de coupe formé, vous pouvez déplacer le pistolet dans la direction souhaitée en maintenant l'extrémité du pistolet légèrement inclinée et en conservant le contact avec la pièce. Cette méthode de travail est appelée coupe par traînée. Évitez les mouvements trop rapides. Un signe de ce phénomène est la présence d'étincelles, qui peuvent jaillir du haut de la pièce. Déplacez le pistolet à une vitesse permettant de rassembler les étincelles sous la pièce et, avant de poursuivre, assurez-vous que le matériau est complètement coupé. Réglez la vitesse de traînée selon les besoins.

2. Activités hebdomadaires

Vérifiez le bon fonctionnement du flux d'air. Soufflez ou aspirez la poussière et les saletés de toute la machine, y compris du filtre à air.

3. Coupe à distance

Dans certains cas, il peut être avantageux d'effectuer la coupe avec la pointe du pistolet à une hauteur d'environ 1,5 à 3 mm au-dessus de la pièce à usiner afin de réduire la quantité de matière renvoyée vers la pointe et de maximiser la pénétration des coupes épaisses. La coupe à distance est recommandée pour la découpe pénétrante ou le rainurage. Cette technique peut également être utilisée pour la découpe de tôles afin de minimiser les risques de projections de matière susceptibles d'endommager la pointe.

4. Perçage traversant

Pour percer, la pointe du pistolet doit être placée à environ 3,2 mm au-dessus de la pièce à usiner. Tenez le pistolet légèrement incliné pour dévier les étincelles loin de vous et de la pointe. Amorcez l'arc principal et abaissez la pointe du pistolet jusqu'à l'amorçage de l'arc de coupe principal et le début des étincelles. Commencez le perçage sur un élément test qui n'est plus utilisé et poursuivez le perçage sur la ligne de coupe précédemment définie une fois que le trou test est terminé sans problème.

8. ENTRETIEN

Vérifiez que le pistolet ne présente pas de signes d'usure, de fissures ou de sections de fil dénudées. Remplacez ou réparez tout défaut de ce type avant d'utiliser l'appareil. L'embout/la buse du pistolet fortement usé(e) contribue à la réduction de la vitesse, aux chutes de tension et aux coupes irrégulières. Un embout/une buse de pistolet usé(e) se manifeste par une ouverture de buse allongée ou surdimensionnée. La partie externe de l'électrode ne peut être encastrée que de 3,2 mm au maximum. Remplacez l'électrode si elle est usée, comme l'indique la mesure ci-dessus. Si le bouchon ne se remet pas facilement en place, vérifiez le filetage.

AVERTISSEMENT!!! Éteignez toujours l'appareil avant de remplacer les électrodes et les buses.

Inspection

1. L'appareil doit toujours être mis à la terre de manière sûre.

2. Vérifiez toujours que tous les terminaux sont correctement connectés.

3. Vérifiez si le câble d'alimentation délivre la tension correcte.

4. Vérifiez l’état des câbles et des tuyaux – ils ne doivent pas être endommagés ni usés.

⚠

Questo Manuale d'uso è stato tradotto utilizzando la traduzione automatica. Abbiamo fatto tutto il possibile per garantire l'accuratezza della traduzione, ma tieni presente che le traduzioni automatiche non sono perfette e non intendono sostituire i traduttori umani. La versione ufficiale del Manuale d'uso è in inglese. Eventuali differenze tra la versione tradotta e quella originale in inglese non sono giuridicamente vincolanti. In caso di dubbi sull'accuratezza della traduzione, fare riferimento alla versione inglese, che è il riferimento ufficiale. Sono disponibili versioni in altre lingue su richiesta tramite info@expondo.com.

1. Dati tecnici

Tabella 1: Dati tecnici del prodotto

Descrizione del parametro	S-Plasma 55H	S-Plasma 85H / S-Plasma 85CNC*	S-Plasma 125H / S-Plasma 125CNC*
Tensione di ingresso	230V / monofase	400V / 3 fasi	400V / 3 fasi
Frequenza	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Corrente in entrata	16A	19 A	20 A
Tensione senza carico	230 V	280 V	300 Volt
Grado di protezione dell'alloggiamento	IP20S	IP20S	IP21S
Classe di isolamento	F	F	F
Protezione contro le sovratensioni	Sì	Sì	Sì
Raffreddamento	Ventilatore	Ventilatore	Ventilatore
Valvola magnetica	Sì	Sì	Sì
Ciclo di lavoro ED a max. A	60%	60%	60%
Valore corrente per ciclo di lavoro 100%	42,6	65,8	96,8
Corrente di taglio	10-55 A	20-85 A	10-125 A
Accensione dell'arco	Contatto	Senza contatto	Senza contatto
Spessore di taglio	17 millimetri	27 millimetri	34 millimetri
Larghezza di taglio	1 millimetro	1,2 millimetri	1,4 millimetri
Collegamento del compressore	4,5 bar, 30-1001/min.	5,5 bar, 175 l/min.	7 bar, 250 l/min
Peso netto	9,4 kg	19,5 kg	30 chili
Dimensioni L/W/H (mm)	530/380/380	660/370/450	660/370/450

AVVISO: S-Plasma 85CNC e S-Plasma 125CNC sono dotati di CNC aggiuntivo
presa di collegamento. Questi due tagliatori al plasma sono dotati anche di plasma dritto
torcia:

2. Descrizione generale

Il manuale utente è concepito per aiutare a utilizzare il dispositivo in modo sicuro e senza problemi. Il prodotto è progettato e realizzato secondo rigorosi principi di utilizzo tecnici, utilizzando tecnologie e componenti all'avanguardia. Inoltre, è prodotto in conformità con i più rigorosi standard di qualità.

NON UTILIZZARE IL DISPOSITIVO SE NON SI È LETTO E COMPRESO ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE UTENTE.

Per aumentare la durata del dispositivo e garantirne un funzionamento senza problemi, utilizzarlo in conformità con il presente manuale utente ed eseguire regolarmente operazioni di manutenzione. I dati tecnici e le specifiche contenute nel presente manuale utente sono aggiornati. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche volte al miglioramento della qualità. Il dispositivo è progettato per ridurre al minimo i rischi di emissione acustica, tenendo conto del progresso tecnologico e delle opportunità di riduzione del rumore.

2.1. Legenda

Icona	Descrizione del dispositivo
	Il prodotto soddisfa gli standard di sicurezza pertinenti.
	Leggere le istruzioni prima dell'uso.
	Il prodotto deve essere riciclato.
	ATTENZIONE! o **ATTENZIONE!** o **RICORDA!** Applicabile alla situazione specifica. (segnale di avvertimento generale)

ATTENZIONE! I DISEGNI PRESENTI IN QUESTO MANUALE SONO SOLO A SCOPO ILLUSTRATIVO E POTREBBERO DIFFERIRE IN ALCUNI DETTAGLI DAL PRODOTTO REALE.

3. Sicurezza d'uso

ATTENZIONE! LEGGERE TUTTE LE AVVERTENZE RELATIVE ALLA SICUREZZA E TUTTE LE ISTRUZIONI. LA MANCATA OSSERVANZA DELLE AVVERTENZE E DELLE ISTRUZIONI PUÒ CAUSARE SCOSSE ELETTRICHE, INCENDI E/O LESIONI GRAVI O PERSINO LA MORTE.

I termini "dispositivo" o "prodotto" sono utilizzati nelle avvertenze e nelle istruzioni per fare riferimento a: **Taglierina al plasma.**

3.1. Informazioni importanti sulla sicurezza

Conservare questo manuale per le avvertenze e le precauzioni di sicurezza, le procedure di montaggio, funzionamento, ispezione, manutenzione e pulizia. Scrivere il numero di serie del prodotto sul retro del manuale, vicino allo schema di montaggio (o il mese e l'anno di acquisto se il prodotto non ha un numero). Conservare questo manuale e la ricevuta in un luogo sicuro e asciutto per riferimento futuro.

In questo manuale, sull'etichetta e in tutte le altre informazioni fornite con questo prodotto: Questo è il simbolo di allerta di sicurezza. Viene utilizzato per avvisare di potenziali rischi di lesioni personali. Rispettare tutti i messaggi di sicurezza che seguono questo simbolo per evitare possibili lesioni o morte.

PERICOLO indica una situazione pericolosa che, se non evitata, causerà morte o lesioni gravi.

AVVERTENZA: indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare morte o lesioni gravi.

ATTENZIONE: utilizzato con il simbolo di allerta di sicurezza, indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni lievi o moderate.

AVVISO: viene utilizzato per riferirsi a pratiche non correlate a lesioni personali.

3.2. Avvertenze e precauzioni di sicurezza

AVVERTENZA: Quando si utilizza l'utensile, è necessario seguire sempre le precauzioni di sicurezza di base per ridurre il rischio di lesioni personali e danni all'attrezzatura.

Leggere tutte le istruzioni prima di utilizzare questo utensile!

Precauzioni per l'area di lavoro

- Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata. Banchi disordinati e aree buie favoriscono

  gli incidenti.

- Non utilizzare utensili elettrici in atmosfere esplosive, come in presenza di

  liquidi, gas o polveri infiammabili. Gli utensili elettrici generano scintille che possono incendiare la

  polvere o i fumi.

- Tenere lontani astanti, bambini e visitatori durante l'utilizzo di un utensile elettrico. Le distrazioni

  possono causare la perdita di controllo. Proteggere gli altri presenti nell'area di lavoro da detriti

  come schegge e scintille. Prevedere barriere o schermi secondo necessità.

Sicurezza elettrica

- Gli utensili con messa a terra devono essere collegati a una presa correttamente installata e messa a terra in conformità con tutti i codici e le ordinanze. Non rimuovere mai il polo di messa a terra né modificare la spina in alcun modo. Non utilizzare adattatori. Verificare con

un elettricista qualificato in caso di dubbi sulla corretta messa a terra della presa. In caso di malfunzionamento o guasto elettrico dell'utensile, la messa a terra fornisce un percorso a bassa resistenza per trasportare l'elettricità lontano dall'utente.

- Gli utensili con doppio isolamento sono dotati di una spina polarizzata (una lama è più larga dell'altra). Questa spina si inserisce in una presa polarizzata solo in un modo. Se la spina non si inserisce completamente nella presa, invertirla. Se ancora non funziona, contattare un elettricista qualificato per installare una presa polarizzata. Non modificare in alcun modo la spina. Il doppio isolamento elimina la necessità di un cavo di alimentazione a tre fili con messa a terra e di un sistema di alimentazione con messa a terra.
- Evitare il contatto del corpo con superfici messe a terra come tubi, termosifoni, cucine e apparecchi contenenti refrigerante. Il rischio di scosse elettriche aumenta se il corpo è messo a terra.
- Non esporre gli utensili elettrici alla pioggia o all'umidità. L'ingresso di acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di scosse elettriche.
- Non utilizzare il cavo di alimentazione in modo improprio. Non utilizzare mai il cavo di alimentazione per trasportare l'utensile né staccare la spina dalla presa. Tenere il cavo di alimentazione lontano da fonti di calore, olio, bordi taglienti o parti in movimento. Sostituire immediatamente i cavi di alimentazione danneggiati. I cavi di alimentazione danneggiati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- Quando si utilizza un elettroutensile all'esterno, utilizzare una prolunga per esterni. Queste prolunghe sono adatte all'uso esterno e riducono il rischio di scosse elettriche.

Sicurezza personale

- Restate vigili. Prestare attenzione a ciò che si fa e usare il buon senso quando si utilizza un elettroutensile. Non utilizzare un utensile elettrico quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcol o medicinali. Un attimo di disattenzione durante l'utilizzo di utensili elettrici può provocare gravi lesioni personali.
- Vestiti in modo appropriato. Non indossare abiti larghi o gioielli. Contiene capelli lunghi. Tenere capelli, vestiti e guanti lontani dalle parti in movimento. Abiti larghi, gioielli o capelli lunghi possono rimanere impigliati nelle parti in movimento.
- Evita di fissare qualcuno inavvertitamente. Prima di collegare il dispositivo, assicurarsi che l'interruttore di alimentazione sia spento. Trasportare utensili elettrici tenendo il dito sull'interruttore di alimentazione o collegarli alla presa di corrente con l'interruttore di alimentazione acceso può causare incidenti.
- Rimuovere le chiavi di regolazione o le chiavi inglesi prima di accendere l'utensile elettrico. Una chiave inglese o una chiave fissata a una parte rotante dell'elettroutensile può provocare lesioni personali.
- Non sporgersi troppo. Mantenere sempre una posizione e un equilibrio adeguati. Una posizione e un equilibrio adeguati consentono un migliore controllo dell'utensile elettrico in situazioni impreviste.

- Utilizzare dispositivi di sicurezza. Indossare sempre protezioni per gli occhi. Maschera antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, casco o protezioni acustiche devono essere utilizzati in base alle condizioni appropriate.

Uso e cura dell'utensile

- Utilizzare morsetti (non inclusi) o altri metodi pratici per fissare e sostenere il pezzo in lavorazione su una piattaforma stabile. Tenere il pezzo in lavorazione con le mani contro il corpo è instabile e può portare alla perdita di controllo.
- Non forzare l'utensile. Utilizzare l'utensile corretto per l'applicazione. L'utensile corretto eseguirà il lavoro in modo migliore e più sicuro alla velocità per cui è stato progettato.
- Non utilizzare l'utensile elettrico se l'interruttore di alimentazione non lo accende o spegne. Qualsiasi utensile che non possa essere controllato con l'interruttore di alimentazione è pericoloso e deve essere sostituito.
- Scollegare la spina del cavo di alimentazione dalla fonte di alimentazione prima di effettuare qualsiasi regolazione, sostituire accessori o riporre l'utensile. Tali misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avvio accidentale dell'utensile.
- Conservare gli utensili inutilizzati fuori dalla portata dei bambini e di altre persone non addestrate. Gli utensili sono pericolosi se maneggiati da utenti non addestrati.
- Manteneteli con cura. Mantenete gli utensili da taglio puliti e in buone condizioni. Gli utensili sottoposti a corretta manutenzione hanno meno probabilità di incepparsi e sono più facili da controllare. Non utilizzare un utensile danneggiato. Etichettate gli utensili danneggiati con la dicitura "Non utilizzare" fino a riparazione avvenuta.
- Controllare eventuali disallineamenti o inceppamenti delle parti mobili, rotture di componenti e qualsiasi altra condizione che possa influire sul funzionamento dell'utensile. Se danneggiato, far revisionare l'utensile prima dell'uso. Molti incidenti sono causati da utensili non manutenuti correttamente.
- Utilizzare solo accessori raccomandati dal produttore per il modello in uso. Accessori che potrebbero essere adatti a un utensile possono diventare pericolosi se utilizzati su un altro utensile.

Assistenza

- L'assistenza dell'utensile deve essere eseguita solo da personale qualificato. L'assistenza o la manutenzione eseguite da personale non qualificato possono comportare il rischio di lesioni.
- Durante la manutenzione di un utensile, utilizzare solo ricambi identici. L'uso di ricambi non autorizzati o il mancato rispetto delle istruzioni di manutenzione può comportare il rischio di scosse elettriche o lesioni.

Norme di sicurezza specifiche

- conservare etichette e targhette sull'utensile. Queste contengono informazioni importanti. Se illeggibili o mancanti, contattare il nostro team di assistenza per la sostituzione.
- Indossare sempre occhiali di sicurezza antiurto omologati e guanti da lavoro pesanti quando si utilizza l'utensile. L'uso di dispositivi di sicurezza personale riduce il rischio di lesioni.

- Mantenere un ambiente di lavoro sicuro. Mantenere l'area di lavoro ben illuminata. Assicurarsi che vi sia uno spazio di lavoro circostante adeguato. Mantenere sempre l'area di lavoro libera da ostruzioni, grasso, olio, rifiuti e altri detriti. Non utilizzare un elettroutensile in aree in prossimità di sostanze chimiche infiammabili, polveri e vapori. Non utilizzare questo prodotto in un luogo umido o bagnato.
- Evitare l'avvio accidentale. Assicurarsi di essere pronti a iniziare il lavoro prima di accendere l'utensile.
- Non lasciare mai l'utensile incustodito quando è collegato a una presa elettrica. Spegnere l'utensile e scollegarlo dalla presa elettrica prima di allontanarsi.
- Scollegare sempre l'utensile dalla presa elettrica prima di eseguire procedure di ispezione, pulizia e manutenzione.
- Prevenire lesioni agli occhi e ustioni. Indossare e utilizzare indumenti di sicurezza e dispositivi di sicurezza individuali approvati riduce il rischio di lesioni.
- Indossare occhiali di sicurezza antiurto approvati con un casco da saldatura con lenti di almeno un grado di protezione 10.
- Quando si effettua il lavoro con l’apparecchio, indossare leggings in pelle, scarpe o stivali ignifughi. Non indossare pantaloni con risvolti, camicie con tasche aperte o qualsiasi indumento che possa catturare e trattenere metallo fuso o scintille.
- Mantenere gli indumenti privi di grasso, olio, solventi o sostanze infiammabili. Indossare guanti asciutti e isolanti e indumenti protettivi.
- Indossare un copricapo approvato per proteggere la testa e il collo. Utilizzare grembiuli, mantelli, maniche, coprispalle e pettorine progettati e approvati per le procedure di saldatura e taglio.
- Durante la saldatura/taglio in alto o in spazi ristretti, indossare tappi auricolari o cuffie ignifughe per proteggere le orecchie dalle scintille.
- Prevenire incendi accidentali. Rimuovere qualsiasi materiale combustibile dall'area di lavoro.
- Se possibile, spostare il lavoro in un luogo ben lontano da materiali combustibili; proteggere i materiali combustibili con una copertura in materiale ignifugo.
- Rimuovere o mettere in sicurezza tutti i materiali combustibili entro un raggio di 10 metri (35 piedi) dall'area di lavoro. Utilizzare un materiale ignifugo per coprire o bloccare tutte le porte, finestre, crepe e altre aperture aperte.
- Circondare l'area di lavoro con schermi ignifughi portatili. Proteggere pareti, soffitti, pavimenti, ecc. combustibili da scintille e calore con coperture ignifughe.
- Se si lavora su una parete, un soffitto, ecc. metallici, impedire l'accensione di materiali combustibili dall'altro lato trasportandoli in un luogo sicuro. Se non è possibile spostare i materiali combustibili, designare una persona che svolga il ruolo di guardia antincendio, dotata di estintore, durante il processo di saldatura e per almeno mezz'ora dopo il completamento della saldatura.

- Non saldare o tagliare su materiali con rivestimento combustibile o struttura interna combustibile, come pareti o soffitti, senza un metodo approvato per eliminare il pericolo.
- Non smaltire scorie calde in contenitori contenenti materiali combustibili. Tenete un estintore a portata di mano e imparate a usarlo.
- Dopo aver saldato o tagliato, eseguite un esame approfondito per verificare la presenza di incendio. Tenete presente che fumo o fiamme facilmente visibili potrebbero non essere presenti per un certo periodo di tempo dopo l'inizio dell'incendio.
- Garantire un'adeguata ventilazione nelle aree di lavoro per prevenire l'accumulo di gas, vapori e polveri infiammabili. Non applicare calore a un contenitore che ha contenuto una sostanza sconosciuta o un materiale combustibile il cui contenuto, se riscaldato, può produrre vapori infiammabili o esplosivi. Pulire e spurgare i contenitori prima di applicare calore. Sfiatare i contenitori chiusi, comprese le fusioni, prima di preriscaldare, saldare o tagliare.
- Evitare la sovraesposizione a fumi e gas. Tenere sempre la testa lontana dai fumi. Non inalare i fumi. Utilizzare una ventilazione o un sistema di aspirazione adeguati, o entrambi, per tenere fumi e gas lontani dalla zona di respirazione e dall'area generale.
- In caso di dubbi sulla ventilazione, far effettuare un campionamento dell'aria da un tecnico qualificato per determinare la necessità di misure correttive. Utilizzare la ventilazione meccanica per migliorare la qualità dell'aria. Se i controlli tecnici non sono possibili, utilizzare un respiratore omologato.
- Lavorare in un'area confinata solo se ben ventilata o indossando un respiratore ad aria compressa.
- Far verificare il funzionamento e la qualità dell'aria da uno specialista riconosciuto in Igiene Industriale o Servizi Ambientali e fornire raccomandazioni per la specifica situazione di saldatura o taglio.
- Tenere sempre i tubi flessibili lontani dal punto di saldatura/taglio. Esaminare tutti i tubi flessibili e i cavi per verificare la presenza di tagli, bruciature o parti usurate prima di ogni utilizzo. Se si riscontrano aree danneggiate, sostituire immediatamente i tubi flessibili o i cavi.
- Leggere e comprendere tutte le istruzioni e le precauzioni di sicurezza descritte nel manuale del produttore del materiale che si intende saldare o tagliare.
- Cura adeguata delle bombole. Fissare le bombole a un carrello, a una parete o a un palo per evitare che cadano. Tutte le bombole devono essere utilizzate e conservate in posizione verticale. Non far cadere o urtare mai una bombola. Non utilizzare bombole ammaccate. Utilizzare i tappi delle bombole durante lo spostamento o la conservazione delle bombole. Le bombole vuote devono essere conservate in aree specifiche e chiaramente contrassegnate come "vuote".
- Non utilizzare mai olio o grasso su connettori di ingresso, connettori di uscita o valvole delle bombole.
- Utilizzare solo la torcia in dotazione con questo taglierina al plasma ad aria inverter. L'utilizzo di componenti di altri sistemi può causare lesioni personali e danneggiare i componenti interni.

- I portatori di pacemaker devono consultare il proprio medico prima di iniziare il lavoro con l’apparecchio. I campi elettromagnetici in prossimità di un pacemaker cardiaco possono causare interferenze o guasti al pacemaker.
- UTILIZZARE UNA PROLUNGA ADEGUATA. Assicurarsi che la prolunga sia in buone condizioni. Quando si utilizza una prolunga, assicurarsi di utilizzarne una sufficientemente pesante da trasportare la corrente assorbita dal prodotto. Un cavo sottodimensionato causerà un calo della tensione di linea con conseguente perdita di potenza e surriscaldamento. Una prolunga da 15 metri deve avere un diametro di almeno 12 calibri, mentre una prolunga da 30 metri deve avere un diametro di almeno 10 calibri. In caso di dubbio, utilizzare il calibro immediatamente superiore. Più piccolo è il calibro, più pesante sarà il cavo.

4. Plasma

Informazioni generali sul taglio al plasma.

Attraverso la torcia al plasma passa un gas ad alta pressione, ad esempio aria, che fuoriesce all'esterno. Al centro del canale del gas si trova un elettrodo caricato negativamente e l'ugello, che lo precede, con la punta e l'anello di turbolenza. L'anello di turbolenza genera una rotazione del flusso. Se l'elettrodo è collegato alla corrente, la punta entra in contatto con il metallo, chiudendo il circuito e tra il metallo e l'elettrodo si forma l'arco. L'arco riscalda il gas a temperature molto elevate, il quarto stato della materia. Questo processo genera un flusso mirato di plasma, che ha una temperatura di 16.649 °C o superiore e si muove a una velocità di 6.096 m/s, fondendo il metallo. Il plasma stesso è elettricamente conduttivo. Il circuito che chiude l'arco elettrico rimane chiuso finché l'elettrodo è alimentato e il plasma è a contatto con il metallo. L'ugello di taglio è dotato di un secondo gruppo di canali. Questi canali forniscono un flusso costante di gas di protezione attorno all'area di taglio. La pressione del flusso di gas controlla il flusso costante del raggio del plasma. Nota! Questo dispositivo è progettato per utilizzare solo aria compressa come "gas".

Regolazione della corrente

Il circuito automatico di soppressione della corrente protegge dalle sovratensioni fino al valore di tensione indicato nella scheda tecnica.

Protezione termica

Il circuito di protezione termica interviene quando il dispositivo supera il ciclo di lavoro. Ciò significa arrestare la macchina.

Ciclo di lavoro

Il ciclo di lavoro è la percentuale del tempo di funzionamento (misurato in minuti) di un periodo di 10 minuti in cui la macchina viene utilizzata ininterrottamente in condizioni di temperatura normali. Se i valori del ciclo di lavoro vengono superati, si attiva la funzione di protezione dal surriscaldamento, che arresta la macchina finché non si raffredda fino a raggiungere la normale temperatura di esercizio. Ripetuti superamenti dei valori del ciclo di lavoro possono causare gravi danni alla macchina.

5. Spiegazione

0.

Interruttore di accensione/spegnimento

1.

CORRENTE / Regolatore di corrente: la corrente principale è regolabile.

2.

Indicatore LED di sovraccarico / guasto:

l'indicatore si accende nelle due seguenti situazioni:

a) se la macchina ha un malfunzionamento e non può essere utilizzata.

b) Se il dispositivo di taglio ha superato il tempo di lavoro standard, viene attivata la modalità di protezione e la macchina smette di funzionare. Ciò significa che la macchina si sta raffreddando per poter ripristinare il controllo della temperatura dopo il surriscaldamento del dispositivo. Pertanto la macchina si arresta. Durante questo processo, la spia rossa sul pannello frontale si accende. In questo caso non è necessario rimuovere la spina di alimentazione dalla presa. Il sistema di ventilazione può essere lasciato acceso per migliorare il raffreddamento della macchina. Quando la spia rossa si spegne, significa che la temperatura è tornata al livello normale e l'unità può essere rimessa in funzione.

3.

Indicatore di alimentazione: questo indicatore si accende dopo l'accensione della macchina.

4.

Display a LED: mostra l'amperaggio attuale.

5.+ 6.

Porte per torcia al plasma:

l'elevata densità di energia dell'arco plasma consente un'elevata velocità di taglio con una qualità di taglio senza deformazioni. Non è richiesto alcun gas speciale e la possibilità di utilizzare la normale pressione dell'aria, insieme alla facilità d'uso dell'unità, garantiscono un facile utilizzo in carrozzerie, container, costruzioni in acciaio, settore HVAC, nonché in installazioni e impianti idraulici.

7.

Collegamento del cavo di messa a terra.

8.

Collegamento GAS/aria.

9.

Messa a terra:

sul retro di ogni saldatrice sono presenti una vite e un'etichetta per fornire la necessaria messa a terra. Prima di utilizzare l'unità, è necessario mettere a terra il corpo dell'apparecchio di saldatura tramite un cavo di diametro non inferiore a 6 mm, al fine di prevenire potenziali problemi causati da perdite di corrente.

10.

Collegamento di alimentazione supplementare al cavo della torcia al plasma.

11.

TEMPO DI POST-TRATTAMENTO = flusso di gas variabile a intervalli di secondi. Questa regolazione è importante per il raffreddamento del metallo fuso tagliato dopo il processo di taglio e per la protezione dall'ossidazione.

12.

INTERRUTTORE A BILANCIERE = Se la fresa (il pezzo da lavorare) non si trova nella posizione determinata e impostata automaticamente, è necessario premere il pulsante sulla torcia da taglio per iniziare il taglio. Per terminare il taglio, è necessario rilasciare il pulsante sulla torcia. Questo tipo di taglio è utile per le cuciture corte. Se il pezzo da lavorare si trova in una posizione determinata e impostata automaticamente, è necessario premere una volta il pulsante sulla torcia per avviare l'arco al plasma. Tale azione consente un taglio ininterrotto. Premere nuovamente il pulsante sulla torcia per interrompere il taglio. Questo tipo di taglio è utile per tagliare cuciture più lunghe.

13.

Pulsante di selezione 4T/2T

14.

POST FLOW = impostazione del tempo di flusso dell'aria dopo il taglio.

15.

GAS DI PROVA = protezione

16.

LED UV = LED sotto tensione. Questa spia di controllo a LED si accende quando la tensione scende sotto i 330 V.

17.

LED OV = LED di sovratensione di tensione. Questa spia di controllo a LED si accenderà quando la tensione supera i 420 V.

18.

GASSHT = questa spia di controllo si accende quando il flusso d'aria non è disponibile o è insufficiente.

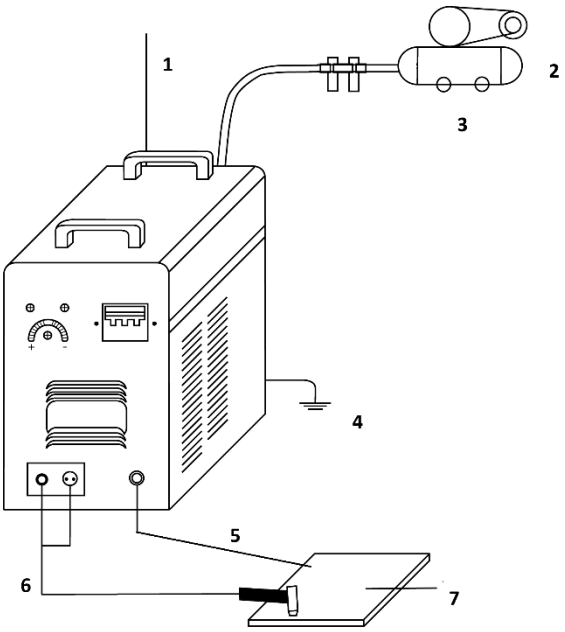
19.

PHASEN STROMVERLUST = questa spia di controllo si accende quando il dispositivo è collegato a 1 o 2 fasi (invece di 3) – il dispositivo smette di funzionare.

20.

Presa di collegamento CNC.

Schema generale di collegamento S-Plasma 55H



1 Cavo di alimentazione

2 Compressore d'aria

3 Regolatore di pressione

4 Messa a terra della copertura

5 Cavo di massa

6 Cavo al plasma con torcia

7 Pezzo in lavorazione

S-PLASMA 55 H

Vista frontale

Vista posteriore

IGBT:

Un transistor bipolare con elettrodo di gate isolato (transistor bipolare a gate isolato, IGBT) è un semiconduttore sempre più utilizzato nell'elettronica di potenza, poiché i transistor bipolari offrono determinati vantaggi (ad esempio buone caratteristiche di inoltro, elevata tensione di blocco, robustezza nelle apparecchiature di saldatura) e i benefici caratteristici di un transistor a effetto di campo (controllo praticamente senza consumo di energia). Un altro vantaggio è un certo grado di resistenza ai cortocircuiti, poiché l'IGBT limita la corrente di carico. Gli IGBT rappresentano un ulteriore passo avanti nello sviluppo dei MOSFET di potenza verticali.

CORRENTE NORMALE: Il dispositivo utilizza una connessione monofase (230 V +/- 10%).

Accessori per taglierine al plasma

1. Cavo di messa a terra

2. Torcia al plasma con cavo

Alimentatore per S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Starkstrom.= Questi dispositivi utilizzano una connessione trifase (400 V +/- 10%).

S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Vista frontale Vista posteriore

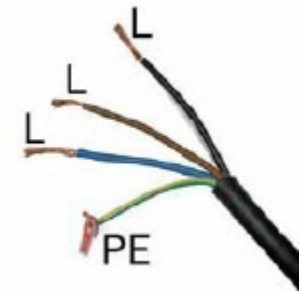
20. Solo per S-PLASMA 85CNC

Un transistor bipolare con elettrodo di gate isolato (transistor bipolare a gate isolato, IGBT) è un semiconduttore sempre più utilizzato nell'elettronica di potenza, poiché i transistor bipolari offrono determinati vantaggi (ad esempio buone caratteristiche di inoltro, elevata tensione di blocco, robustezza nelle apparecchiature di saldatura) e i benefici caratteristici di un transistor a effetto di campo (controllo praticamente senza consumo di energia). Un altro vantaggio è un certo grado di resistenza ai cortocircuiti, poiché l'IGBT limita la corrente di carico. Gli IGBT rappresentano un ulteriore passo avanti nello sviluppo dei MOSFET di potenza verticali.

Collegamento S-Plasma 85H + 125H / 85CNC + 125CNC.

Alimentazione elettrica.

Il filo giallo-verde viene utilizzato come connettore del filo di protezione PE. Le tre fasi (nera, marrone e blu) possono essere collegate liberamente a L1, L2 e L3 (affidare questa operazione solo a un elettricista qualificato).



Avvertimento!!

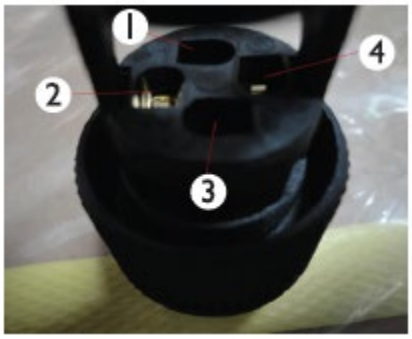
I dispositivi di saldatura dotati di cavo di collegamento trifase possono essere collegati solo da un elettricista qualificato!

CONNESSIONE CNC: S-PLASMA 125CNC

Per collegare il taglierino al plasma alla macchina CNC, è necessario collegare i due pin della spina:

Pin 4: polo positivo

Pin 2: polo negativo



CONNESSIONE CNC: S-PLASMA 85CNC

Per collegare il taglierino al plasma alla macchina CNC, è necessario collegare i due pin della spina: pin 3 e pin 4. La funzione CNC funziona solo se la macchina CNC è accesa, altrimenti, quando la macchina CNC è spenta, funziona il taglio manuale. Il pin 1 e il pin 2 (con cablaggio già collegato) sono destinati al taglio manuale.

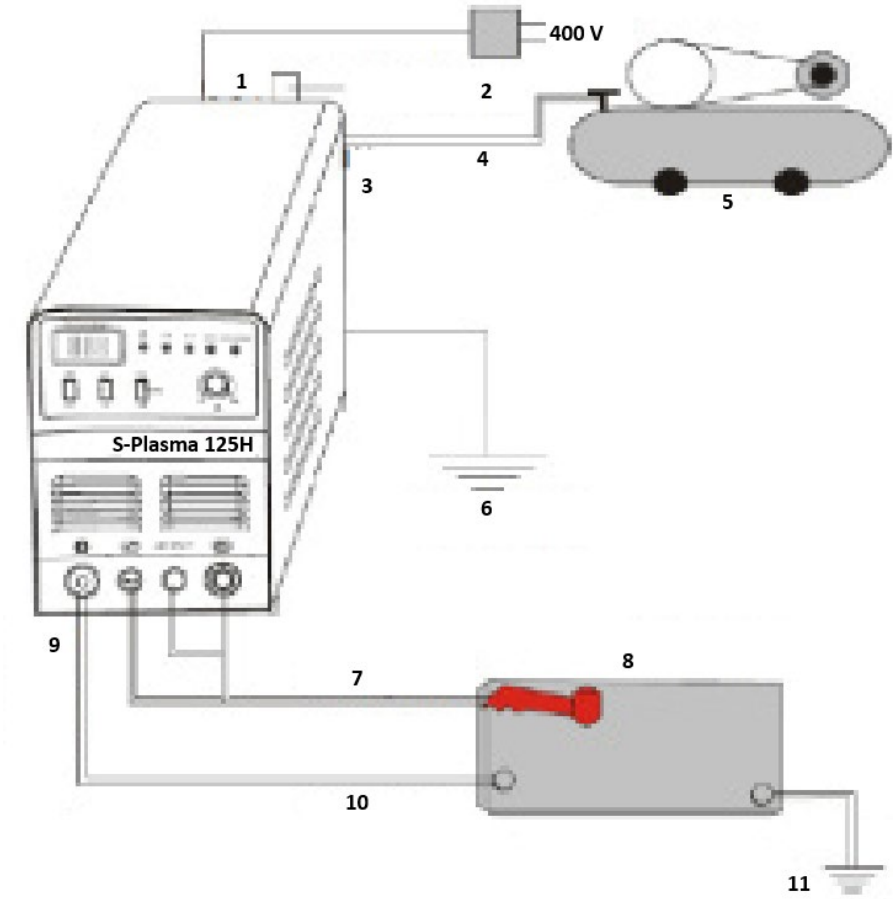
Pin 3: polo positivo

Pin 4: polo negativo

Collegamenti via cavo

1. Ogni taglierina al plasma è dotata di un cavo di alimentazione principale, che fornisce corrente e tensione al dispositivo e deve essere collegato alla fonte di alimentazione adatta in base alla tensione di ingresso della taglierina al plasma.

2. Il cavo di alimentazione principale deve essere collegato correttamente alla presa di collegamento per evitare l'ossidazione. Se possibile, verificare con lo strumento di misura se la tensione rientra nell'intervallo appropriato.



1 FUORI

2 Regolazione dell'aria compressa

3 pollici

4 Tubo dell'aria

5 Compressore d'aria

6 Messa a terra della copertura

7 Torcia al plasma

8 Pezzo in lavorazione

9 Terminale positivo

10 Morsetto di massa

11 Messa a terra

Operazione

Accendere l'interruttore sul retro del dispositivo, la spia di controllo si accende e il valore della corrente (A) è visibile.

Impostare la pressione del gas desiderata e aprire la valvola di pressione. Premendo il pulsante sulla torcia da taglio, la valvola si apre e l'arco può essere visto e udito.

Impostare il flusso di taglio in base allo spessore del pezzo da lavorare.

Posizionare l'ugello di rame della torcia da taglio sul pezzo da lavorare (in caso di arco pilota, l'ugello di rame deve essere posizionato circa 2 mm sopra il pezzo da lavorare), premere il pulsante sulla torcia finché l'arco non si accende, sollevare l'ugello di taglio di circa 1 mm sopra il pezzo da lavorare e iniziare a tagliare.

S-PLASMA 125H / S-PLASMA 125CNC

20. Solo S-PLASMA 125CNC.

Un transistor bipolare con elettrodo di gate isolato (transistor bipolare a gate isolato, IGBT) è un semiconduttore che

Viene sempre più utilizzato nell'elettronica di potenza, poiché i transistor bipolari offrono determinati vantaggi (ad esempio buone caratteristiche di inoltro, elevata tensione di blocco, robustezza nelle apparecchiature di saldatura) e i benefici caratteristici di un transistor a effetto di campo (controllo con consumo di potenza praticamente nullo). Un altro vantaggio è un certo grado di resistenza ai cortocircuiti, poiché l'IGBT limita la corrente di carico. Gli IGBT rappresentano un ulteriore passo avanti dei MOSFET di potenza verticali.

STARKSTROM: = Questi dispositivi utilizzano una connessione trifase (400 V +/- 10%).

6. Avvio del funzionamento

A. Disimballaggio

Disimballare tutti gli articoli dalla scatola e assicurarsi di aver ricevuto tutti gli articoli elencati nella lista di imballaggio.

B. Ambiente di lavoro

Assicurarsi che l'area di lavoro sia ben ventilata. L'unità è raffreddata da una ventola assiale che fornisce un flusso d'aria per l'elettronica attraverso il pannello posteriore. (Nota! L'alloggiamento deve essere installato in modo che i fori di ventilazione siano più vicini alla parte anteriore della macchina). Lasciare almeno 15 cm nella parte anteriore e 15 cm su ciascun lato per consentire la pulizia. Se la macchina viene utilizzata senza un raffreddamento adeguato, la durata del ciclo di lavoro sarà notevolmente ridotta.

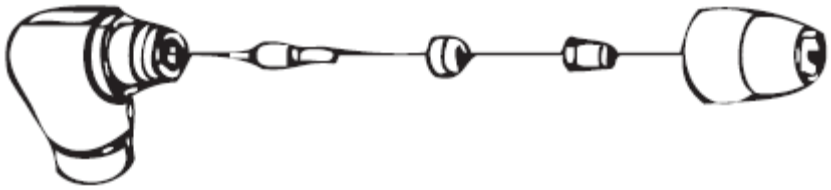
C. Collegamenti dei cavi

Ogni unità è dotata di un cavo di alimentazione principale, che fornisce corrente e tensione al dispositivo. Se il dispositivo viene collegato a una tensione superiore a quella richiesta, o se viene impostata una fase errata, l'unità potrebbe subire gravi danni. Questo non è coperto dalla garanzia dell'apparecchiatura e l'utente sarà responsabile di tali situazioni.

D. Collegamento della torcia

Collegare la torcia all'inverter collegando il tubo dell'aria collegato all'estremità della torcia al connettore della torcia sulla parte anteriore della macchina. Assicurarsi che il collegamento sia saldo serrandolo leggermente con una chiave. Tuttavia, non stringere eccessivamente.

Gruppo pilota



Elettrodo Anello di turbolenza Punta Paraspruzzi standard

A. Montaggio della pistola

Posizionare la pistola con il cappuccio protettivo rivolto verso l'alto e ruotarlo lontano dalla pistola. (Il cappuccio protettivo tiene insieme la punta, l'anello di turbolenza in ceramica e l'elettrodo). Rimuovere il cappuccio, l'anello di turbolenza in ceramica e l'elettrodo. Riassemblare l'elettrodo, l'anello di turbolenza in ceramica e la punta. Sostituire le parti usurate se necessario. Posizionare il cappuccio protettivo sulla testa della pistola e avvitarlo manualmente fino a completa tenuta. Se durante questa operazione si avverte resistenza, controllare la filettatura e la disposizione degli elementi prima di riprendere il lavoro. Nota: nel caso di alcune pistole senza elettrodi reversibili, è necessario serrare ulteriormente l'elettrodo utilizzando un paio di pinze per garantire un collegamento elettrico affidabile.

7. Istruzioni per l'uso

A. Inizio

Ruotare l'interruttore di alimentazione su "ON". Posizionarsi presso l'unità in cui è possibile leggere facilmente la pressione dell'aria dal dispositivo. Premere l'interruttore della pistola (l'aria fuoriuscirà dalla pistola), regolare la valvola dell'aria a circa 6-7 (bar) e premere nuovamente l'interruttore della pistola.

Nota

L'intervallo di valori generalmente accettato per la pressione dell'aria è 5-8 bar. Ora è possibile eseguire test secondo necessità, ma è necessario ricordare di non ridurre eccessivamente la pressione dell'aria perché potrebbe danneggiare i materiali di consumo. Fissare il morsetto di messa a terra sul pezzo in lavorazione. Collegare il morsetto alla parte principale del pezzo in lavorazione e non alla parte che deve essere rimossa.

B. Taglio

1. Taglio a trascinamento

Tenere la punta della pistola sopra il pezzo in lavorazione, premere l'interruttore della pistola e muovere la punta della pistola finché non entra in contatto con il pezzo in lavorazione e si stabilisce l'arco di taglio. Una volta generato l'arco di taglio, è possibile muovere la pistola nella direzione desiderata con la punta della pistola sempre leggermente angolata e mantenendo il contatto con il pezzo in lavorazione. Questo metodo di lavoro è chiamato taglio a trascinamento. Evitare movimenti eccessivamente rapidi. Un segno di ciò sono le scintille, che possono fuoriuscire dalla parte superiore del pezzo in lavorazione. Muovere la pistola a una velocità che garantisca la raccolta delle scintille sotto il pezzo in lavorazione e, prima di procedere, assicurarsi che il materiale sia stato tagliato completamente. Impostare la velocità di trascinamento come richiesto.

2. Attività settimanali

Verificare il corretto funzionamento del flusso d'aria. Soffiare via o aspirare polvere o sporco dall'intera macchina, incluso il filtro dell'aria.

3. Taglio a distanza

In alcuni casi può essere vantaggioso eseguire il taglio con la punta della pistola a un'altezza di circa 1/16" - 1/8" sopra il pezzo in lavorazione per ridurre la quantità di materiale che viene nuovamente soffiato indietro nella punta e per massimizzare la penetrazione di tagli spessi attraverso il materiale. Il taglio a distanza deve essere utilizzato quando si esegue il taglio a penetrazione o la scanalatura. La tecnica a distanza può essere utilizzata anche durante il taglio della lamiera per ridurre al minimo il rischio di schizzi di materiale, che potrebbero danneggiare la punta.

4. Foratura

Per forare, la punta della pistola deve essere posizionata a circa 3,2 mm sopra il pezzo in lavorazione. Tenere la pistola leggermente inclinata per deviare le scintille lontano da sé e dalla punta della pistola. Attivare l'arco principale e abbassare la punta della pistola fino a quando non si avvia l'arco di taglio principale e inizia a generare scintille. Avviare la perforazione su un elemento di prova non più in uso e continuare la perforazione sulla linea di taglio definita in precedenza una volta completato il foro di prova senza problemi.

8. MANUTENZIONE

Controllare la pistola per danni da usura, crepe o sezioni di filo esposte. Sostituire o riparare tali difetti prima di utilizzare il dispositivo. Una punta/ugello della pistola molto usurati contribuiscono alla riduzione della velocità, a cadute di tensione e a tagli storti. Un'indicazione di una punta/ugello della pistola usurata è un'apertura dell'ugello allungata o sovradimensionata. La parte esterna dell'elettrodo non può essere incassata più di 3,2 mm. Sostituire l'elettrodo se è usurato, come indicato dalla misurazione sopra. Se il cappuccio non può essere riattaccato facilmente, controllare la filettatura.

ATTENZIONE!!! Spegnere sempre il dispositivo quando si sostituiscono elettrodi e ugelli.

Ispezione

1. Il dispositivo deve essere sempre collegato a terra in modo sicuro.

2. Verificare sempre che tutti i terminali siano collegati correttamente.

3. Verificare che il cavo di alimentazione porti la tensione corretta.

4. Prestare attenzione ai cavi e ai tubi flessibili: non devono essere danneggiati o usurati.

⚠

Este manual de usuario ha sido traducido mediante traducción automática. Hemos hecho todo lo posible para garantizar que la traducción sea precisa, pero tenga en cuenta que las traducciones automáticas no son perfectas y no están destinadas a reemplazar a los traductores humanos. La versión oficial del Manual del Usuario está en inglés. Cualquier diferencia entre la versión traducida y el original en inglés no es legalmente vinculante. Si tiene alguna pregunta sobre la exactitud de la traducción, consulte la versión en inglés, que es la referencia oficial. Versiones en más idiomas están disponibles previa solicitud a través de info@expondo.com.

1. Características técnicas

Tabla 1: Datos técnicos del producto

Descripción del parámetro	S-Plasma 55H	S-Plasma 85H / S-Plasma 85CNC*	S-Plasma 125H / S-Plasma 125CNC*
Tensión de entrada	230 V / monofásica	400 V / trifásica	400 V / trifásica
Frecuencia	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Corriente de entrada	16A	19 A	20 A
Tensión sin carga	230 V	280 voltios	300 voltios
Grado de protección de la vivienda	IP20S	IP20S	IP21S
Insulation class	F	F	F
Protección contra sobretensiones	Sí	Sí	Sí
Refrigeración	Ventilador	Ventilador	Ventilador
válvula magnética	Sí	Sí	Sí
Ciclo de trabajo ED al máximo. A	60%	60%	60%
Valor actual para ciclo de trabajo 100%	42,6	65,8	96,8
Corriente de corte	10-55 A	20-85 A	10-125 A
Cebado de arco	Contacto	Sin contacto	Sin contacto
Espesor de corte	17 milímetros	27 milímetros	34 milímetros
Ancho de corte	1 milímetro	1,2 milímetros	1,4 milímetros
Conexión del compresor	4,5 bares, 30-1001/min.	5,5 bares, 175 l/min.	7 bares, 250 l/min
Peso neto	9,4 kilogramos	19,5 kilogramos	30 kilos
Dimensiones L/An/Al (mm)	530/380/380	660/370/450	660/370/450

AVISO: S-Plasma 85CNC y S-Plasma 125CNC están equipados con CNC adicional
toma de conexión. Estos dos cortadores de plasma también están equipados con plasma recto.
antorcha:

2. Descripción general

El manual del usuario está diseñado para ayudar en el uso seguro y sin problemas del dispositivo. El producto está diseñado y fabricado de acuerdo con estrictas instrucciones de uso técnicas, utilizando tecnologías y componentes de vanguardia. Además, se produce de conformidad con los estándares de calidad más estrictos.

NO UTILICE EL DISPOSITIVO A MENOS QUE HAYA LEÍDO Y COMPRENDIDO DETENIDAMENTE ESTE MANUAL DEL USUARIO.

Para aumentar la vida útil del dispositivo y garantizar un funcionamiento sin problemas, úselo de acuerdo con este manual del usuario y realice tareas de mantenimiento regularmente. Los datos técnicos y las especificaciones de este manual del usuario están actualizados. El fabricante se reserva el derecho de realizar cambios asociados con la mejora de la calidad. El dispositivo está diseñado para reducir al mínimo los riesgos de emisión de ruido, teniendo en cuenta el progreso tecnológico y las oportunidades de reducción de ruido.

2.1. Leyenda

Icono	Descripción del dispositivo
	El producto cumple con los estándares de seguridad pertinentes.
	Lea las instrucciones antes de usar.
	El producto debe reciclarse.
	ADVERTENCIA! o **¡PRECAUCIÓN!** o **¡RECUERDE!** Aplicable a la situación dada. (señal de advertencia general)

¡RECUERDE! LOS DIBUJOS EN ESTE MANUAL SON SOLO PARA FINES ILUSTRATIVOS Y EN ALGUNOS DETALLES PUEDEN DIFERIR DEL PRODUCTO REAL.

3. Seguridad de uso

ATENCIÓN! LEER TODAS LAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD Y TODOS LOS MANUALES E INSTRUCCIONES. EL INCUMPLIMIENTO DE LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PUEDE PROVOCAR DESCARGAS ELÉCTRICAS, INCENDIOS, LESIONES GRAVES O INCLUSO LA MUERTE.

Los términos "dispositivo" o "producto" se utilizan en las advertencias e instrucciones para referirse a: **Cortadora de plasma.**

3.1. Información importante de seguridad

Conserve este manual para conocer las advertencias y precauciones de seguridad, así como los procedimientos de montaje, funcionamiento, inspección, mantenimiento y limpieza. Escriba el número de serie del producto en la parte posterior del manual, cerca del diagrama de montaje (o el mes y año de compra si el producto no tiene número). Conserve este manual y el recibo en un lugar seguro y seco para futuras consultas.

En este manual, en el etiquetado y en toda la demás información proporcionada con este producto: Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para advertirle sobre posibles riesgos de lesiones personales. Obedezca todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.

PELIGRO: indica una situación peligrosa que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA: indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría provocar la muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN: junto con el símbolo de alerta de seguridad, indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o moderadas.

AVISO: se utiliza para referirse a prácticas no relacionadas con lesiones personales.

3.2. Advertencias y precauciones de seguridad

ADVERTENCIA: Al utilizar la herramienta, siga siempre las precauciones básicas de seguridad para reducir el riesgo de lesiones personales y daños al equipo.

Lea todas las instrucciones antes de usar esta herramienta!

Precauciones en el área de trabajo

- Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada. Los bancos de trabajo desordenados y las áreas oscuras pueden provocar

  accidentes.

- No opere herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de

  líquidos, gases o polvo inflamables. Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el

  polvo o los vapores.

- Mantenga a las personas, niños y visitantes alejados mientras opera una herramienta eléctrica. Las distracciones

  pueden hacerle perder el control. Proteja a los demás en el área de trabajo de residuos

  como virutas y chispas. Coloque barreras o protectores según sea necesario.

Seguridad eléctrica

- Las herramientas con conexión a tierra deben enchufarse a un tomacorriente correctamente instalado y conectado a tierra, de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas. Nunca retire la clavija de conexión a tierra ni modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice

adaptadores. Consulte con un electricista calificado si tiene dudas sobre la correcta conexión a tierra del tomacorriente. Si la herramienta presenta un mal funcionamiento o se avería, la conexión a tierra proporciona una ruta de baja resistencia para alejar la electricidad del usuario.

- Las herramientas con doble aislamiento están equipadas con un enchufe polarizado (una clavija es más ancha que la otra). Este enchufe encaja en un tomacorriente polarizado de una sola manera. Si el enchufe no encaja completamente en el tomacorriente, inviértalo. Si aún no encaja, contacte a un electricista calificado para que instale un tomacorriente polarizado. No modifique el enchufe de ninguna manera. El doble aislamiento elimina la necesidad de un cable de alimentación de tres hilos con conexión a tierra y un sistema de suministro de energía con conexión a tierra.
- Evite el contacto corporal con superficies con conexión a tierra, como tuberías, radiadores, estufas y refrigerantes. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.
- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones húmedas. El agua que entra en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- No maltrate el cable de alimentación. Nunca utilice el cable de alimentación para transportar la herramienta ni para desenchufarla de una toma de corriente. Mantenga el cable de alimentación alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles. Reemplace los cables de alimentación dañados de inmediato. Los cables de alimentación dañados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- Cuando utilice una herramienta eléctrica en el exterior, utilice un cable de extensión para exteriores. Estos cables de extensión están clasificados para uso en exteriores y reducen el riesgo de descarga eléctrica.

Seguridad personal

- Manténgase alerta. Preste atención a lo que hace y use el sentido común al utilizar una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción mientras utiliza herramientas eléctricas puede provocar lesiones personales graves.
- Vístase apropiadamente. No usar ropa suelta ni joyas. Contenga el cabello largo. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles. La ropa holgada, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- Evite mirar fijamente accidentalmente. Asegúrese de que el interruptor de encendido esté apagado antes de enchufar la herramienta. Transportar herramientas eléctricas con el dedo sobre el interruptor de encendido o enchufarlas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.
- Retire las llaves de ajuste o las llaves fijas antes de encender la herramienta eléctrica. Una llave fija o una llave fijada a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales.

- No se exceda. Mantenga una postura y un equilibrio adecuados en todo momento. Una postura y un equilibrio adecuados permiten un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- Use equipo de seguridad. Siempre use protección para los ojos. Debe usar mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección auditiva según las condiciones.

Uso y cuidado de la herramienta

- Use abrazaderas (no incluidas) u otros métodos prácticos para asegurar y sujetar la pieza de trabajo a una plataforma estable. Sostener la pieza de trabajo con la mano contra el cuerpo es inestable y puede provocar la pérdida de control.
- No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta para su aplicación. La herramienta correcta hará el trabajo mejor y con mayor seguridad a la velocidad para la que está diseñada.
- No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor de encendido no la enciende ni la apaga. Cualquier herramienta que no se pueda controlar con el interruptor de encendido es peligrosa y debe reemplazarse.
- Desconecte el enchufe del cable de alimentación de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar la herramienta. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta accidentalmente.
- Guarde las herramientas inactivas fuera del alcance de los niños y otras personas sin capacitación. Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios sin la capacitación adecuada.
- Cuide las herramientas. Mantenga las herramientas de corte limpias y en buen estado. Con un mantenimiento adecuado, las herramientas se atascan con menos frecuencia y son más fáciles de controlar. No utilice herramientas dañadas. Etiquete las herramientas dañadas con la etiqueta "No usar" hasta que se reparen.
- Revise si las piezas móviles están desalineadas o atascadas, si hay piezas rotas o si existe cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si está dañada, solicite servicio técnico antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas mal mantenidas.
- Use solo los accesorios recomendados por el fabricante para su modelo. Los accesorios que pueden ser adecuados para una herramienta pueden volverse peligrosos al usarse en otra.

Servicio

- El servicio técnico de la herramienta debe ser realizado únicamente por personal de reparación calificado. El servicio o mantenimiento realizado por personal no calificado podría resultar en un riesgo de lesiones.
- Al realizar el servicio técnico de una herramienta, use solo piezas de repuesto idénticas. El uso de piezas no autorizadas o el incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento pueden crear un riesgo de descarga eléctrica o lesiones.

Normas de seguridad específicas

- Mantenga las etiquetas y placas de identificación en la herramienta. Estas contienen información importante. Si son ilegibles o faltan, comuníquese con nuestro equipo de servicio técnico para obtener un reemplazo.
- Siempre use las gafas de seguridad contra impactos aprobadas y guantes de trabajo resistentes al usar la herramienta. El uso de dispositivos de seguridad personal reduce el riesgo de lesiones.
- Mantenga un entorno de trabajo seguro. Mantenga el área de trabajo bien iluminada. Asegúrese de que haya un espacio de trabajo adecuado alrededor. Mantenga siempre el área de trabajo libre de obstrucciones, grasa, aceite, basura y otros residuos. No utilice herramientas eléctricas cerca de productos químicos, polvos y vapores inflamables. No utilice este producto en lugares húmedos o mojados.
- Evite el arranque accidental. Asegúrese de estar preparado para comenzar a trabajar antes de encender la herramienta.
- Nunca deje la herramienta desatendida cuando esté enchufada. Apague la herramienta y desconéctela de la toma de corriente antes de irse.
- Siempre desconéctela de la toma de corriente antes de realizar cualquier inspección, limpieza y mantenimiento.
- Evite lesiones oculares y quemaduras. El uso de la ropa y los dispositivos de seguridad personales aprobados reduce el riesgo de lesiones.
- Use gafas protectoras contra impactos aprobadas con un casco de soldadura con una clasificación de lentes de al menos 10.
- Al realizar el manejo del aparato, debe usar mallas de cuero, zapatos o botas resistentes al fuego. No use pantalones con puños, camisas con bolsillos abiertos ni ninguna prenda que pueda atrapar y retener metal fundido o chispas.
- Mantenga la ropa libre de grasa, aceite, disolventes o cualquier sustancia inflamable. Use guantes aislantes secos y ropa protectora.
- Use un protector de cabeza aprobado para proteger la cabeza y el cuello. Use delantales, capas, mangas, hombreras y petos diseñados y aprobados para procedimientos de soldadura y corte.
- Al soldar o cortar por encima de la cabeza o en espacios reducidos, use tapones o protectores auditivos resistentes al fuego para evitar chispas en los oídos.
- Evite incendios accidentales. Retire cualquier material combustible del área de trabajo.
- Siempre que sea posible, traslade el trabajo a un lugar alejado de materiales combustibles; proteja los materiales combustibles con una cubierta de material resistente al fuego.
- Retire o asegure todos los materiales combustibles en un radio de 10 metros (35 pies) alrededor del área de trabajo. Use un material resistente al fuego para cubrir o bloquear todas las puertas, ventanas, grietas y otras aberturas abiertas.
- Encierre el área de trabajo con pantallas portátiles resistentes al fuego. Proteja las paredes, techos, pisos, etc., combustibles de las chispas y el calor con cubiertas resistentes al fuego.

- Si trabaja en una pared, techo, etc. de metal, evite la ignición de los combustibles en el otro lado llevándolos a un lugar seguro. Si no es posible reubicar los combustibles, designe a alguien para que sirva como guardia contra incendios, equipado con un extintor, durante el proceso de soldadura y durante al menos media hora después de que se complete la soldadura.
- No suelde ni corte sobre materiales que tengan un revestimiento combustible o una estructura interna combustible, como paredes o techos, sin un método aprobado para eliminar el peligro.
- No deseche escoria caliente en recipientes que contengan materiales combustibles. Mantenga un extintor cerca y sepa cómo usarlo.
- Después de soldar o cortar, realice una inspección minuciosa para detectar evidencia de fuego. Tenga en cuenta que es posible que el humo o las llamas fácilmente visibles no estén presentes durante algún tiempo después de que se haya iniciado el incendio.
- Proporcione una ventilación adecuada en las áreas de trabajo para evitar la acumulación de gases, vapores y polvo inflamables. No aplique calor a un recipiente que haya contenido una sustancia desconocida o un material combustible cuyo contenido, al calentarse, pueda producir vapores inflamables o explosivos. Limpie y purgue los recipientes antes de aplicar calor. Ventile los recipientes cerrados, incluidas las piezas fundidas, antes de precalentarlos, soldar o cortar.
- Evite la sobreexposición a humos y gases. Mantenga siempre la cabeza alejada de los humos. No inhale los humos. Utilice suficiente ventilación o extracción, o ambas, para mantener los humos y gases fuera de su zona de respiración y del área en general.
- Si la ventilación es cuestionable, solicite a un técnico cualificado que tome una muestra de aire para determinar la necesidad de medidas correctivas. Utilice ventilación mecánica para mejorar la calidad del aire. Si no es posible realizar controles de ingeniería, utilice un respirador homologado.
- Trabaje en un área confinada solo si está bien ventilada o con un respirador con suministro de aire.
- Solicite a un especialista reconocido en Higiene Industrial o Servicios Ambientales que revise el funcionamiento y la calidad del aire, y que haga recomendaciones para la situación específica de soldadura o corte.
- Mantenga siempre las mangueras alejadas del punto de soldadura/corte. Revise todas las mangueras y cables para detectar cortes, quemaduras o zonas desgastadas antes de cada uso. Si encuentra alguna zona dañada, reemplace las mangueras o cables inmediatamente.
- Lea y comprenda todas las instrucciones y precauciones de seguridad descritas en el manual del fabricante del material que va a soldar o cortar.
- Cuidado adecuado de los cilindros. Asegure los cilindros a un carrito, pared o poste para evitar que se caigan. Todos los cilindros deben usarse y almacenarse en posición vertical. Nunca deje caer ni golpee un cilindro. No utilice cilindros abollados. Se deben usar las tapas de los cilindros al moverlos o almacenarlos. Los cilindros vacíos deben guardarse en áreas específicas y marcarse claramente como "vacíos".

- Nunca use aceite ni grasa en los conectores de entrada y salida, ni en las válvulas de los cilindros.
- Utilice únicamente la antorcha suministrada con este cortador de plasma de aire con inversor. El uso de componentes de otros sistemas puede causar lesiones personales y dañar los componentes internos.
- Las personas con marcapasos deben consultar a su médico antes del manejo del aparato. Los campos electromagnéticos cerca de un marcapasos pueden causar interferencias o fallas en el marcapasos.
- USE UN CABLE DE EXTENSIÓN ADECUADO. Asegúrese de que el cable de extensión esté en buen estado. Al usar un cable de extensión, asegúrese de que sea lo suficientemente grueso como para soportar la corriente que consumirá su producto. Un cable demasiado pequeño provocará una caída de tensión en la línea, lo que resultará en pérdida de potencia y sobrecalentamiento. Un cable de extensión de 15 metros debe tener un diámetro mínimo de calibre 12, y uno de 30 metros debe tener un diámetro mínimo de calibre 10. En caso de duda, utilice el calibre inmediatamente superior. Cuanto menor sea el calibre, más grueso será el cable.

4. Plasma

Información general sobre el corte por plasma.

A través de la antorcha de plasma pasa gas a alta presión, por ejemplo, aire, que escapa al exterior. En el centro del canal de gas se encuentra un electrodo con carga negativa y la boquilla, que lo precede, con la punta y el anillo de turbulencia. Este anillo hace girar el flujo. Si el electrodo se conecta a la electricidad, la tapa entra en contacto con el metal, cerrando el circuito y formando un arco entre el metal y el electrodo. El arco calienta el gas a temperaturas muy altas, el cuarto estado de la materia. Este proceso inicia un flujo de plasma dirigido, con una temperatura de 16,649 °C o superior, que se mueve a una velocidad de 6,096 m/s y puede fundir el metal. El plasma es conductor de electricidad. El circuito que cierra el arco eléctrico permanece cerrado mientras el electrodo esté alimentado y el plasma esté en contacto con el metal. La boquilla de corte cuenta con un segundo grupo de canales. Estos canales proporcionan un flujo constante de gas protector alrededor del área de corte. La presión del flujo de gas controla el radio constante del flujo de plasma. Atención! Este dispositivo está diseñado para usarse únicamente con aire comprimido como gas.

Regulación de corriente

El circuito de supresión automática de corriente protege contra sobretensiones hasta el valor indicado en la ficha técnica de tensión.

Protección térmica

El circuito de protección térmica actúa cuando el dispositivo supera el ciclo de trabajo. Esto implica la parada de la máquina.

Ciclo de trabajo

El ciclo de trabajo es el porcentaje del tiempo de funcionamiento (medido en minutos) de un periodo de 10 minutos en el que la máquina se utiliza de forma continua a temperatura normal. Si se superan los valores del ciclo de trabajo, se activa la función de protección contra sobrecalentamiento, que

detiene la máquina hasta que se enfría a la temperatura normal de funcionamiento. Superar repetidamente los valores del ciclo de trabajo puede provocar daños graves en la máquina.

5. Explicación

0.

Interruptor de encendido/apagado

1.

CORRIENTE/Controlador de corriente: la corriente principal es ajustable.

2.

Indicador LED de sobrecarga/fallo:

El indicador se ilumina en las dos situaciones siguientes:

a) Si la máquina presenta un fallo y no puede utilizarse.

b) Si el dispositivo de corte ha superado el tiempo de funcionamiento estándar, se activa el modo de protección y la máquina deja de funcionar. Esto significa que la máquina se está enfriando para poder restablecer el control de temperatura tras el sobrecalentamiento. Por lo tanto, la máquina se detiene. Durante este proceso, se enciende la luz roja de advertencia del panel frontal. En este caso, no es necesario desenchufar la máquina. El sistema de ventilación puede dejarse encendido para mejorar la refrigeración de la máquina. Cuando la luz roja se apaga, significa que la temperatura ha bajado a su nivel normal y la unidad puede volver a funcionar.

3.

Indicador de encendido: Este indicador se ilumina después de encender la máquina.

4.

Pantalla LED: Muestra el amperaje actual.

5.+ 6.

Puertos para antorcha de plasma:

La alta densidad energética del arco de plasma permite una alta velocidad de corte sin deformaciones. No requiere gas especial y la posibilidad de usar aire a presión regular, junto con su fácil manejo, garantizan un uso sencillo en carrocerías, contenedores, construcciones de acero, la industria de la climatización (HVAC), así como en instalaciones y fontanería.

7.

Conexión del cable de tierra.

8.

Conexión de gas/aire.

9.

Puesta a tierra:

En la parte posterior de cada soldadora hay un tornillo y una etiqueta para la puesta a tierra necesaria. Antes de utilizar la unidad, es necesario conectar a tierra la carcasa del aparato de soldadura mediante un cable de al menos 6 mm de diámetro para evitar posibles problemas causados por fugas eléctricas.

10.

Conexión de alimentación adicional al cable de la antorcha de plasma.

11.

TIEMPO DE POST-TRANSMISIÓN = flujo de gas variable a intervalos de segundos. Esta regulación es importante para enfriar el metal fundido cortado después del proceso de corte y para protegerlo contra la oxidación.

12.

INTERRUPTOR BASCULANTE = Si el cortador (la pieza de trabajo) no está en una posición determinada y ajustada automáticamente, se debe presionar el botón en la antorcha de corte para comenzar a cortar. Para finalizar el corte se debe soltar el botón de la antorcha. Este tipo de corte es útil para costuras cortas. Si la pieza de trabajo está en una posición determinada y ajustada automáticamente, se debe presionar una vez el botón de la antorcha para iniciar el arco de plasma. Esta acción permite un corte ininterrumpido. Presione nuevamente el botón de la antorcha para detener el corte. Este tipo de corte es útil para cortar costuras más largas.

13.

Botón de selección 4T/2T

14.

POST FLOW = ajuste del tiempo del flujo de aire después del corte.

15.

GAS DE PRUEBA = protección

16.

LED UV = LED de baja tensión. Esta luz de control LED se encenderá cuando la tensión caiga por debajo de 330 V.

17.

OV LED = LED de sobretensión. Esta luz de control LED se encenderá cuando la tensión supere los 420 V.

18.

GASSHT = esta luz de control se encenderá cuando el flujo de aire no esté disponible o sea insuficiente.

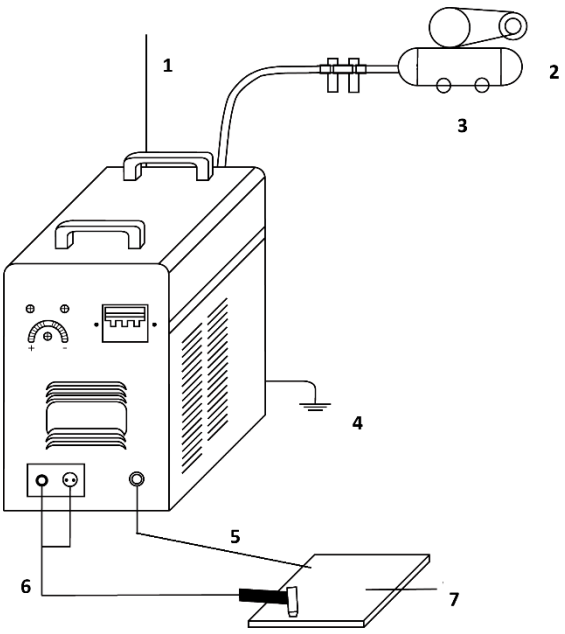
19.

PHASEN STROMVERLUST = esta luz de control se encenderá cuando el dispositivo esté conectado a 1 o 2 fases (en lugar de 3) – el dispositivo deja de funcionar.

20.

Zócalo de conexión CNC.

Diagrama general de conexión del S-Plasma 55H



1 cable de alimentación

2 compresores de aire

3 Regulador de presión

4. Puesta a tierra de la cubierta

Cable de 5 masas

6 Cable de plasma con antorcha

7 Pieza de trabajo

S-PLASMA 55 H

Vista frontal

Vista trasera

IGBT:

Un transistor bipolar con electrodo de puerta aislada (transistor bipolar de puerta aislada, IGBT) es un semiconductor que se utiliza cada vez más en la electrónica de potencia, ya que los transistores bipolares ofrecen ciertas ventajas (por ejemplo, buenas características de avance, alta tensión de bloqueo, robustez en equipos de soldadura) y beneficios característicos de un transistor de efecto de campo (control con prácticamente ningún consumo de energía). Otra ventaja es un cierto grado de resistencia a los cortocircuitos, ya que el IGBT limita la corriente de carga. Los IGBT son un paso más en el desarrollo de los MOSFET de potencia verticales.

CORRIENTE NORMAL: El dispositivo utiliza una conexión monofásica (230 V +/- 10 %).

Accesorios para cortadoras de plasma

1. Cable de abrazadera de puesta a tierra

2. Antorcha de plasma con cable

Fuente de alimentación para S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Starkstrom.= Estos dispositivos utilizan una conexión trifásica (400 V +/- 10%).

S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Vista frontal Vista trasera

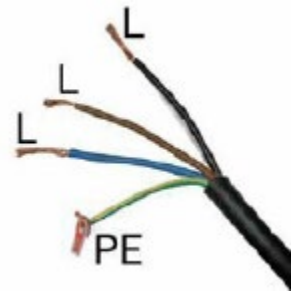
20. Solo para S-PLASMA 85CNC

Un transistor bipolar con electrodo de puerta aislada (transistor bipolar de puerta aislada, IGBT) es un semiconductor que se utiliza cada vez más en la electrónica de potencia, ya que los transistores bipolares ofrecen ciertas ventajas (por ejemplo, buenas características de avance, alta tensión de bloqueo, robustez en equipos de soldadura) y beneficios característicos de un transistor de efecto de campo (control con prácticamente ningún consumo de energía). Otra ventaja es un cierto grado de resistencia a los cortocircuitos, ya que el IGBT limita la corriente de carga. Los IGBT son un paso más en el desarrollo de los MOSFET de potencia verticales.

Conexión S-Plasma 85H + 125H / 85CNC + 125CNC.

Fuente de alimentación.

El cable amarillo-verde se utiliza como conector de cable protector PE. Las tres fases (negra, marrón y azul) se pueden conectar libremente a L1, L2 y L3 (debe realizarlo únicamente un electricista cualificado).



¡¡Advertencia!!

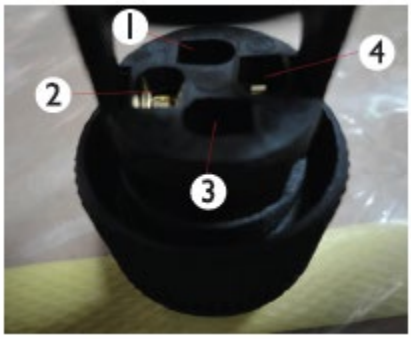
Los aparatos de soldadura equipados con un cable de conexión trifásico sólo pueden ser conectados por un electricista cualificado.

CONEXIÓN CNC: S-PLASMA 125CNC

Para conectar el cortador de plasma a la máquina CNC, se deben conectar los dos pines del enchufe:

Pin 4: polo positivo

Pin 2: polo negativo



CONEXIÓN CNC: S-PLASMA 85CNC

Para conectar el cortador de plasma a la máquina CNC, se deben conectar los dos pines del enchufe: pin 3 y pin 4. La función CNC funcionará siempre que la máquina CNC esté encendida; de lo contrario, cuando la máquina CNC esté apagada, funcionará el corte manual. El pin 1 y el pin 2 (con el cableado ya conectado) son para corte manual.

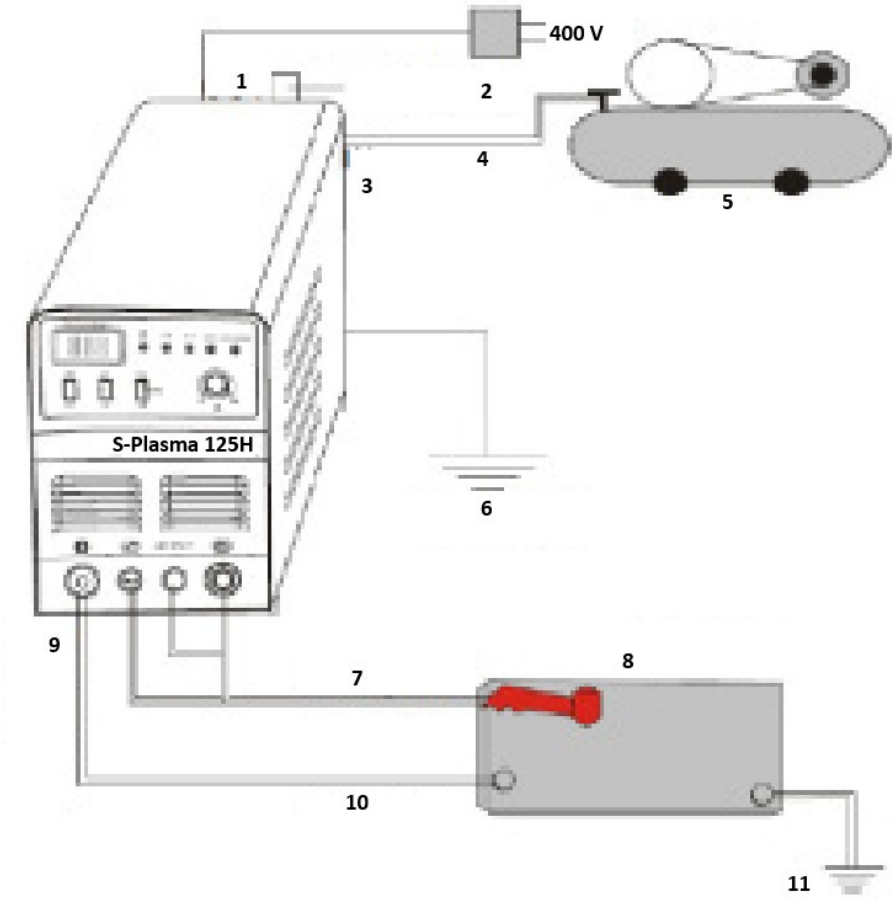
Pin 3: polo positivo

Pin 4: polo negativo

Conexiones de cable

1. Cada cortador de plasma está equipado con un cable de alimentación principal, que es responsable de proporcionar corriente y tensión al dispositivo y debe estar conectado a la fuente de alimentación adecuada de acuerdo con la tensión de entrada del cortador de plasma.

2. El cable de alimentación principal debe estar conectado correctamente a la toma de conexión para evitar la oxidación. Si es posible, compruebe con el instrumento de medición si la tensión se encuentra dentro del rango apropiado.



1 FUERA

2 Regulación de aire comprimido

3 PULGADAS

4 Manguera de aire

5 compresores de aire

6. Puesta a tierra de la cubierta

7 Antorcha de plasma

8 piezas de trabajo

9 Terminal positivo

10 Abrazadera de masa

11 Puesta a tierra

Actividad

Encienda el interruptor en la parte posterior del dispositivo, la luz de control se enciende y el valor de la corriente (A) es visible.

Ajuste la presión de gas deseada y abra la válvula de presión. Presione el botón en la antorcha de corte, la válvula se abre y se puede ver y escuchar el arco.

Ajuste el flujo de corte de acuerdo con el espesor de la pieza de trabajo.

Coloque la boquilla de cobre del soplete de corte sobre la pieza de trabajo (en caso de arco piloto, la boquilla de cobre debe colocarse aproximadamente 2 mm por encima de la pieza de trabajo), presione el botón del soplete hasta que se encienda el arco, levante la boquilla de corte aproximadamente 1 mm por encima de la pieza de trabajo y comience a cortar.

S-PLASMA 125H / S-PLASMA 125CNC

20. Sólo S-PLASMA 125CNC.

Un transistor bipolar con electrodo de puerta aislada (transistor bipolar de puerta aislada, IGBT) es un semiconductor que

es cada vez más usado en electrónica de potencia, ya que los transistores bipolares ofrecen ciertas ventajas (p. ej. buenas características de reenvío, alta tensión de bloqueo, robustez en equipos de soldadura) y beneficios característicos de un transistor de efecto de campo (control con prácticamente ningún consumo de energía). Otra ventaja es un cierto grado de resistencia a cortocircuitos, ya que el IGBT limita la corriente de carga. Los IGBT son un paso de desarrollo posterior de los MOSFET de potencia verticales.

STARKSTROM: = Estos dispositivos utilizan una conexión trifásica (400 V +/- 10%).

6. Inicio de la operación

A. Desembalaje

Desempaque todos los elementos de la caja y asegúrese de haber recibido todos los elementos enumerados en la lista de embalaje.

B. Entorno de trabajo

Asegúrese de que el área de trabajo esté bien ventilada. La unidad se enfría mediante un ventilador axial que proporciona un flujo de aire para la electrónica a través del panel trasero. (¡Nota! La carcasa debe instalarse de forma que los orificios de ventilación estén más cerca de la parte frontal de la máquina). Deben dejarse al menos 15 cm en la parte frontal y 15 cm a cada lado para permitir la limpieza. Si la máquina se opera sin una refrigeración adecuada, la duración del ciclo de trabajo se reducirá considerablemente.

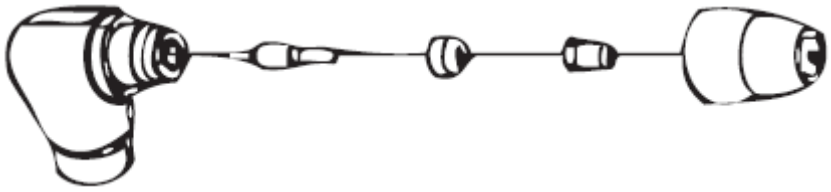
C. Conexiones de cables

Cada unidad está equipada con un cable de alimentación principal, que es responsable de proporcionar corriente y tensión al dispositivo. Si el dispositivo está conectado a una fuente de alimentación que excede la tensión requerida o si se configura la fase incorrecta, puede provocar daños graves a la unidad. Esto no está cubierto por la garantía del equipo y el usuario será responsable de tales situaciones.

D. Conexión de la antorcha

Conecte la antorcha al inversor conectando el tubo de aire que está conectado al extremo de la antorcha al conector de la antorcha en la parte frontal de la máquina. Asegúrese de que la conexión esté segura apretándola ligeramente con una llave. Sin embargo, no debes apretarlo demasiado.

Asamblea piloto



Electrodo Remolino Boquilla Copa protectora estándar

A. Montaje de la pistola

Coloque la pistola con la tapa protectora hacia arriba y gírela en sentido contrario a la pistola. (La tapa protectora une la punta, el anillo cerámico giratorio y el electrodo). Retire la tapa, el anillo giratorio de cerámica y el electrodo. Vuelva a ensamblar el electrodo, el anillo giratorio de cerámica y la punta. Reemplace las piezas desgastadas si es necesario. Coloque la tapa protectora en la cabeza de la pistola y atorníllela con la mano hasta que quede ajustada. Si durante este proceso se presenta alguna resistencia, verifique la rosca y la disposición de los elementos antes de reanudar el trabajo. Nota: En el caso de algunas pistolas sin electrodos reversibles, es necesario apretar aún más el electrodo utilizando un par de alicates para garantizar una conexión eléctrica confiable.

7. Instrucciones de uso

A. El inicio

Gire el interruptor de encendido a "ON". Tome una posición cerca de la unidad desde donde pueda leer fácilmente la presión de aire del dispositivo. Presione el interruptor de la pistola (saldrá aire de la pistola), ajuste la válvula de aire a aproximadamente 6-7 (bar) y presione el interruptor de la pistola nuevamente.

Nota

El rango de valor generalmente aceptado de presión de aire es de 5-8 bar. Ahora puede realizar pruebas según sea necesario, pero recuerde no reducir demasiado la presión de aire, ya que podría dañar los consumibles. Fije la abrazadera de tierra a la pieza de trabajo. Conecte la abrazadera a la parte principal de la pieza de trabajo y no a la parte que se va a retirar.

B. Corte

1. Corte de arrastre

Sostenga la punta de la pistola sobre la pieza de trabajo, presione el interruptor de la pistola y mueva la punta de la pistola hasta que entre en contacto con la pieza de trabajo y se establezca el arco de corte. Una vez generado el arco de corte, puede mover la pistola en la dirección deseada con la punta de la pistola siempre en un ligero ángulo y manteniendo el contacto con la pieza de trabajo. Este método de trabajo se llama corte de arrastre. Se deben evitar los movimientos excesivamente rápidos. Una señal de esto son las chispas que pueden salir disparadas desde la parte superior de la pieza de trabajo. Mueva la pistola a una velocidad que asegure la acumulación de chispas debajo de la pieza de trabajo y, antes de continuar, asegúrese de que el material esté completamente cortado. Ajuste la velocidad de arrastre según sea necesario.

2. Actividades semanales

Verifique el correcto funcionamiento del flujo de aire. Sople o aspire el polvo o la suciedad de toda la máquina, incluido el filtro de aire.

3. Corte a distancia

En algunos casos, puede ser ventajoso realizar el corte con la punta de la pistola a una altura aproximada de 1/16" a 1/8" por encima de la pieza de trabajo para reducir la cantidad de material que vuelve a entrar en la punta y maximizar la penetración de cortes gruesos a través del material. El corte a distancia debe utilizarse al realizar cortes de penetración o ranurado. La técnica de distancia también puede utilizarse al cortar chapa metálica para minimizar el riesgo de salpicaduras de material, que podrían dañar la punta.

4. Perforación

Para perforar, la punta de la pistola debe colocarse aproximadamente a 3,2 mm por encima de la pieza de trabajo. Sostenga la pistola ligeramente inclinada para desviar las chispas lejos de usted y de la punta. Active el arco principal y baje la punta de la pistola hasta que se inicie el arco de corte principal y comiencen a salir chispas. Iniciar la perforación en un elemento de prueba que ya no esté en uso y continuar con la perforación en la línea de corte previamente definida una vez que el orificio de prueba se haya completado sin problemas.

8. MANTENIMIENTO

Inspeccione la pistola para detectar daños por desgaste, grietas o secciones de cable expuestas. Reemplace o repare dichos defectos antes de usar el dispositivo. Una punta/boquilla de pistola muy desgastada contribuye a la reducción de velocidad, caídas de tensión y cortes torcidos. Una indicación de una punta/boquilla de pistola desgastada es una abertura de boquilla alargada o sobredimensionada. La parte externa del electrodo puede estar empotrada no más de 3,2 mm. Reemplace el electrodo si está desgastado, como lo indica la medición anterior. Si la tapa no se puede volver a colocar fácilmente, revise la rosca.

¡¡ADVERTENCIA!!! Siempre apague el dispositivo cuando reemplace los electrodos y las boquillas.

Inspección

1. El dispositivo siempre debe estar conectado a tierra de manera segura.

2. Siempre verifique si todos los terminales están conectados correctamente.

3. Verifique si el cable de alimentación conduce la tensión correcta.

4. Preste atención a los cables y mangueras: no deben estar dañados ni desgastados.

⚠

Ezt a felhasználói kézikönyvet gépi fordítással fordították le. Minden erőfeszítést megtettünk a fordítás pontosságának biztosítása érdekében, de kérjük, vegye figyelembe, hogy az automatizált fordítások nem tökéletesek, és nem az emberi fordítók helyettesítésére szolgálnak. A felhasználói kézikönyv hivatalos változata angol nyelvű. A lefordított változat és az eredeti angol nyelvű változat közötti eltérések nem jogilag kötelező érvényűek. Ha bármilyen kérdése van a fordítás pontosságával kapcsolatban, kérjük, olvassa el az angol nyelvű változatot, amely a hivatalos hivatkozási alap. További nyelvi változatok kérésre a info@expondo.com címen érhetők el.

1. Műszaki adatok

táblázat: A termék műszaki adatai

Paraméter leírása	S-Plasma 55H	S-Plasma 85H / S-Plasma 85CNC*	S-Plasma 125H / S-Plasma 125CNC*
Bemeneti feszültség	230V / 1 fázis	400V / 3-fázisú	400V / 3-fázisú
Nyomaték kikapcsolási	50Hz	50Hz	50Hz
Bemeneti áram	16A	19 A	20 A
Terheletlen feszültség	230 V	280 V	300 V
A ház védelmi foka	IP20S	IP20S	IP21S
Insulation class	F	F	F
Túlfeszültség elleni védelem	Igen	Igen	Igen
Hűtés	Ventillátor	Ventillátor	Ventillátor
Mágneses szelep	Igen	Igen	Igen
Üzemidő ED max. A	60%	60%	60%
Érték Áramerősség 100%-os üzemciklus esetén	42,6	65,8	96,8
Vágási áram	10-55 A	20-85 A	10-125 A
Ívgyújtás	Kapcsolat	Érintésmentes	Érintésmentes
Vágási vastagság	17 mm	27 mm	34 mm
Vágási szélesség	1 mm	1,2 mm	1,4 mm
Kompresszor csatlakozás	4,5 bar, 30-1001/min.	5,5 bar, 175 l/min.	7 bar, 250 l/min
Nettó súly	9,4 kg	19,5 kg	30 kg
Méretek L/B/H (mm)	530/380/380	660/370/450	660/370/450

MEGJEGYZÉS: Az S-Plasma 85CNC és az S-Plasma 125CNC további CNC-berendezésekkel van felszerelve.
csatlakozó aljzat. Ez a két plazmavágó egyenes plazmavágóval is fel van szerelve.
fáklya:

2. Általános leírás

A felhasználói kézikönyv célja, hogy segítse a készülék biztonságos és problémamentes használatát. A terméket szigorú műszaki üzemeltetés szabályai szerint, a legkorszerűbb technológiák és alkatrészek felhasználásával tervezik és gyártják. Ezenkívül a legszigorúbb minőségi előírásoknak megfelelően készül.

NE HASZNÁLJA A KÉSZÜLÉKET, HA NEM OLVASTA ÉS ÉRTETTE MEG ALAPOSAN EZT A HASZNÁLATI ÚTMUTATÓT.

A készülék élettartamának meghosszabbítása és a problémamentes működés biztosítása érdekében használja a készüléket a jelen használati útmutatónak megfelelően, és rendszeresen végezze el a karbantartási feladatokat. A jelen felhasználói kézikönyvben szereplő műszaki adatok és specifikációk naprakészek. A gyártó fenntartja a jogot a minőség javításával kapcsolatos változtatásokra. A készüléket úgy tervezték, hogy a technológiai fejlődés és a zajcsökkentési lehetőségek figyelembevételével a lehető legkisebbre csökkentse a zajkibocsátás kockázatát.

2.1. Legenda

Ikon	A készülék leírása
	A termék megfelel a vonatkozó biztonsági előírásoknak.
	Használat előtt olvassa el a használati utasítást.
	A terméket újra kell hasznosítani.
	FIGYELEM! vagy **VIGYÁZAT!** vagy **FIGYELEM! vagy FIGYELEM!** Az adott helyzetre alkalmazható. (általános figyelmeztető jel)

NE FELEDJE! A JELEN KÉZIKÖNYVBEN TALÁLHATÓ RAJZOK CSAK ILLUSZTRÁCIÓS CÉLOKAT SZOLGÁLNAK, ÉS EGYES RÉSZLETEK ELTÉRHETNEK A TÉNYLEGES TERMÉKTŐL.

3. Használati biztonság

FIGYELEM! OLVASSON EL MINDEN BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉST ÉS ÚTMUTATÓT! A FIGYELMEZTETÉSEK ÉS UTASÍTÁSOK FIGYELMEN KÍVÜL HAGYÁSA ÁRAMÜTÉST, TÜZET ÉS/VAGY SÚLYOS SÉRÜLÉST VAGY AKÁR HALÁLT IS OKOZHAT.

A figyelmeztetésekben és utasításokban az "eszköz" vagy "termék" kifejezések a következőkre utalnak: **Plazmavágó.**

3.1. Fontos biztonsági információk

Tartsa meg ezt a kézikönyvet a biztonsági figyelmeztetések és óvintézkedések, az összeszerelési, üzemeltetési, ellenőrzési, karbantartási és tisztítási eljárások miatt. Írja fel a termék sorozatszámát a kézikönyv hátuljára az összeszerelési ábra mellé (vagy a vásárlás hónapját és évét, ha a terméken nincs szám). Tartsa ezt a kézikönyvet és a blokkot biztonságos és száraz helyen a későbbi használatra.

Ebben a kézikönyvben, a címkén és minden egyéb, a termékkel együtt mellékelt információn: Ez a biztonsági figyelmeztető szimbólum. Arra szolgál, hogy figyelmeztesse Önt a lehetséges személyi sérülés veszélyére. A lehetséges sérülés vagy halál elkerülése érdekében tartsa be az összes biztonsági üzenetet, amely ezt a szimbólumot követi.

VESZÉLY olyan veszélyes helyzetet jelez, amely, ha nem kerüljük el, halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezet.

FIGYELMEZTETÉS: olyan veszélyes helyzetet jelez, amely, ha nem kerüljük el, halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezethet.

VIGYÁZAT: a biztonsági figyelmeztetés szimbólummal együtt olyan veszélyes helyzetet jelez, amelynek elkerülése esetén kisebb vagy közepes sérüléssel járhat.

FIGYELMEZTETÉS: a személyi sérüléssel nem járó gyakorlatokra vonatkozik.

3.2. Biztonsági figyelmeztetések és óvintézkedések

FIGYELMEZTETÉS: A szerszám használatakor mindig be kell tartani az alapvető biztonsági óvintézkedéseket a személyi sérülés és a berendezés károsodásának kockázatának csökkentése érdekében.

A szerszám használata előtt olvassa el az összes utasítást!

Munkaterületre vonatkozó óvintézkedések

- Tartsa a munkaterületet tisztán és jól megvilágítva. A rendetlen padok és a sötét területek

  baleseteket.

- Ne működtesse az elektromos szerszámokat robbanásveszélyes környezetben, például a következők jelenlétében

  gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében. Az elektromos szerszámok szikrákat hoznak létre, amelyek meggyújthatják a

  port vagy füstöt.

- Tartsa távol a járókelőket, gyermekeket és látogatókat az elektromos szerszámok működtetése közben. Zavaró tényezők

  az irányítás elvesztését okozhatják. Védjen meg másokat a munkaterületen a törmeléktől

  például forgácsoktól és szikráktól. Szükség esetén gondoskodjon akadályokról vagy védőpajzsokról.

Elektromosságra vonatkozó biztonsági szabályok

- A földelt szerszámokat a szabályzatoknak és rendeleteknek megfelelően beszerelt és földelt konnektorba kell csatlakoztatni. Soha ne távolítsa el a földelőtüskét, és semmilyen módon ne módosítsa a dugót. Ne használjon semmilyen adapterdugót. Ha kétségei vannak afelől, hogy a konnektor megfelelően földelt-e, forduljon szakképzett villanyszerelőhöz. Ha a szerszám elektromosan meghibásodik vagy meghibásodik, a földelés egy alacsony ellenállású utat biztosít az elektromosságnak a felhasználótól való elvezetéséhez.

- A kettős szigetelésű szerszámok poláros dugóval vannak ellátva (az egyik penge szélesebb, mint a másik). Ez a dugó csak egyféleképpen illeszkedik a polarizált konnektorba. Ha a dugó nem illeszkedik teljesen a konnektorba, fordítsa meg a dugót. Ha még mindig nem illeszkedik, forduljon szakképzett villanyszerelőhöz, hogy poláros konnektort szereljen be. A dugót semmilyen módon ne változtassa meg. A kettős szigetelés kiküszöböli a háromvezetékes földelt tápkábel és a földelt tápegység szükségességét.

- Kerülje a test érintkezését földelt felületekkel, például csövekkel, radiátorokkal, tűzhelyekkel és hűtőközeggel. Megnövekedett az áramütés veszélye, ha a teste földelve van.

- Ne tegye ki az elektromos szerszámokat esőnek vagy nedves körülményeknek. Az elektromos szerszámba kerülő víz növeli az áramütés veszélyét.

- Ne éljen vissza a tápkábellel. Soha ne használja a tápkábelt a szerszám hordozására, és ne húzza ki a dugót a konnektorból. Tartsa a tápkábelt távol a hőtől, olajtól, éles szélektől vagy mozgó részektől. A sérült tápkábeleket azonnal cserélje ki. A sérült tápkábelek növelik az áramütés veszélyét.

- Ha az elektromos szerszámot kültéren üzemelteti, használjon kültéri hosszabbító kábelt. Ezek a hosszabbító kábelek kültéri használatra vannak méretezve, és csökkentik az áramütés kockázatát.

Személyekre vonatkozó biztonsági szabályok

- Maradjon éber. Figyeljen arra, hogy mit csinál, és használja a józan eszét, amikor elektromos szerszámot használ. Ne használjon elektromos szerszámot fáradtan, illetve kábítószer, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt. Egy pillanatnyi figyelmetlenség az elektromos szerszámok működtetése közben súlyos személyi sérülést okozhat.

- Öltözzön megfelelően. Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszert. Tartsa vissza a hosszú hajat. Tartsa távol haját, ruházatát és kesztyűjét a mozgó alkatrészektől. A laza ruhák, ékszerek vagy hosszú haj beakadhatnak a mozgó alkatrészekbe.

- Kerülje a véletlen bámulást. Győződjön meg róla, hogy a hálózati kapcsoló ki van kapcsolva, mielőtt bedugja a készüléket. Az elektromos szerszámok hordozása úgy, hogy az ujja a Power Switch-en van, vagy az elektromos szerszámok csatlakoztatása bekapcsolt Power Switch-en, balesetveszélyes.

- Az elektromos szerszám bekapcsolása előtt vegye ki a beállítókulcsokat vagy a villáskulcsokat. Az elektromos szerszám forgó részéhez csatlakoztatott kulcs vagy kulcs személyi sérülést okozhat.

- Ne essünk túlzásokba. Mindig tartsa meg a megfelelő lábtartást és egyensúlyt. A megfelelő lábtartás és egyensúly lehetővé teszi az elektromos szerszám jobb irányítását váratlan helyzetekben.

- Használjon biztonsági felszerelést. Mindig viseljen szemvédőt. A megfelelő körülmények között porvédő maszkot, csúszásmentes biztonsági cipőt, keménykalapot vagy hallásvédőt kell használni.

Szerszámhasználat és -ápolás

- Használjon bilincseket (nem tartozék) vagy más praktikus módszereket a munkadarab stabil platformhoz való rögzítésére és alátámasztására. A munkadarabot kézzel a testéhez szorítva tartani instabil és az irányítás elvesztéséhez vezethet.
- Ne erőltesse a szerszámot. Használja az alkalmazáshoz megfelelő szerszámot. A megfelelő szerszám jobban és biztonságosabban fogja elvégezni a munkát abban a sebességben, amelyre tervezték.
- Ne használja az elektromos szerszámot, ha a bekapcsoló nem kapcsolja be vagy ki. Minden olyan szerszám, amelyet nem lehet a Power Switch kapcsolóval vezérelni, veszélyes, és ki kell cserélni.
- Húzza ki a tápkábel dugóját az áramforrásból, mielőtt bármilyen beállítást végez, tartozékot cserél, vagy tárolja a szerszámot. Az ilyen megelőző biztonsági intézkedések csökkentik a szerszám véletlen elindításának kockázatát.
- A használaton kívüli szerszámokat gyermekek és más, nem képzett személyek számára elérhetetlen helyen tárolja. A szerszámok képzetlen felhasználók kezében veszélyesek.
- A szerszámokat gondosan tartsa karban. Tartsa a vágószerszámokat karbantartva és tisztán. A megfelelően karbantartott szerszámok kisebb valószínűséggel akadnak el, és könnyebben irányíthatók. Ne használjon sérült szerszámot. A sérült szerszámokat javításig címkézze fel a "Ne használja" felirattal.
- Ellenőrizze a mozgó alkatrészek helytelen beállítását vagy kötését, az alkatrészek törését és minden más olyan körülményt, amely befolyásolhatja a szerszám működését. Ha sérült, használat előtt javíttassa meg a szerszámot. Sok balesetet a rosszul karbantartott szerszámok okoznak.
- Csak olyan tartozékokat használjon, amelyeket a gyártó a modelljéhez ajánl. Az egyik szerszámhoz alkalmas tartozékok veszélyessé válhatnak, ha egy másik szerszámon használják.

Szervizelés

- A szerszámok szervizelését csak szakképzett javító személyzet végezheti. A szakképzetlen személyzet által végzett szervizelés vagy karbantartás sérülésveszélyt okozhat.
- A szerszám szervizelésekor csak azonos cserealkatrészeket használjon. A nem engedélyezett alkatrészek használata vagy a karbantartási utasítások be nem tartása áramütés vagy sérülés veszélyét okozhatja.

Különleges biztonsági szabályok

- Tartsa meg a szerszámon lévő címkéket és névtáblákat. Ezek fontos információkat hordoznak. Ha olvashatatlanok vagy hiányoznak, forduljon szervizünkhöz a csere érdekében.

- Mindig viseljen jóváhagyott biztonsági ütésálló szemüveget és nehéz munkakesztyűt, amikor a szerszámot szívja. A személyekre vonatkozó biztonsági szabályok betartása és az egyéni védőeszközök használata csökkenti a sérülésveszélyt.
- Tartsa fenn a biztonságos munkakörnyezetet. Tartsa a munkaterületet jól megvilágítva. Gondoskodjon megfelelő környező munkaterületről. Mindig tartsa a munkaterületet akadályoktól, zsírtól, olajtól, szeméttől és egyéb törmeléktől mentesen. Ne használjon elektromos szerszámot gyúlékony vegyi anyagok, porok és gőzök közelében. Ne használja a terméket nedves vagy nedves helyen.
- Kerülje el a véletlen indítást. A szerszám bekapcsolása előtt győződjön meg róla, hogy felkészült a munka megkezdésére.
- Soha ne hagyja felügyelet nélkül a szerszámot, ha az elektromos hálózatba van dugva. Távozás előtt kapcsolja ki a szerszámot, és húzza ki a konnektorból.
- Mindig húzza ki a szerszámot a konnektorból, mielőtt ellenőrzést, tisztítást és karbantartást végez.
- Előzze meg a szemsérülést és az égési sérüléseket. A jóváhagyott személyi védőruházat és biztonsági eszközök viselése és használata csökkenti a sérülésveszélyt.
- Viselje a jóváhagyott biztonsági ütésálló szemüveget egy legalább 10-es számú árnyékoló lencsével ellátott hegesztősisakkal.
- A készülék használatakor bőrszárvédőt, tűzálló cipőt vagy csizmát kell viselni. Ne viseljen mandzsettás nadrágot, nyitott zsebű inget vagy bármilyen olyan ruházatot, amely felfoghatja és megtarthatja az olvadt fémet vagy a szikrákat.
- Tartsa a ruházatot zsírtól, olajtól, oldószerektől vagy bármilyen gyúlékony anyagtól mentesen. Viseljen száraz, szigetelő kesztyűt és védőruházatot.
- Viseljen jóváhagyott fejfedőt a fej és a nyak védelmére. Használjon hegesztési és vágási eljárásokhoz tervezett és jóváhagyott köténytt, köpenyt, ujjat, vállfedőt és mellényt.
- Ha fej fölött vagy zárt térben hegeszt vagy vág, viseljen lángálló füldugót vagy fülvédőt, hogy a szikrákat távol tartsa a fülektől.
- Előzze meg a véletlen tüzeket. Távolítson el minden éghető anyagot a munkaterületről.
- Ha lehetséges, helyezze a munkát az éghető anyagtól jóval távolabbra; az éghető anyagokat tűzálló anyagból készült takarással védje.
- Távolítson el vagy tegyen biztonságossá minden éghető anyagot a munkaterület körül 10 méteres (35 láb) sugarú körben. Tűzálló anyaggal takarjon le vagy zárjon el minden nyitott ajtót, ablakot, repedést és egyéb nyílást.
- Zárja le a munkaterületet hordozható tűzálló paravánokkal. Védje az éghető falakat, mennyezeteket, padlókat stb. a szikrák és a hő ellen tűzálló burkolatokkal.
- Ha fém falon, mennyezeten stb. dolgozik, akadályozza meg a másik oldalon lévő éghető anyagok meggyulladását az éghető anyagok biztonságos helyre való áthelyezésével. Ha az éghető anyagok áthelyezése nem lehetséges, jelöljön ki valakit, aki tűzoltó készülékkel

felszerelve a hegesztési folyamat alatt és a hegesztés befejezése után legalább fél órán keresztül tűzvédelmi őrszolgálatot lát el.

- Ne hegeszteni vagy vágni olyan anyagokon, amelyek éghető bevonattal vagy éghető belső szerkezettel rendelkeznek, mint például a falak vagy a mennyezetek, a veszély megszüntetésére szolgáló jóváhagyott módszer nélkül.
- A forró salakot nem szabad éghető anyagokat tartalmazó tartályokban elhelyezni. Tartson a közelben tűzoltó készüléket, és tudja, hogyan kell használni.
- Hegesztés vagy vágás után alaposan vizsgálja meg a tűz nyomát. Legyen tisztában azzal, hogy a tűz keletkezése után egy ideig nem biztos, hogy könnyen látható füst vagy láng jelenik meg.
- A gyúlékony gázok, gőzök és por felhalmozódásának megakadályozása érdekében gondoskodjon megfelelő szellőzésről a munkaterületeken. Ne alkalmazzon hőt olyan tartályra, amelyben ismeretlen anyagot vagy olyan éghető anyagot tároltak, amelynek tartalma melegítés hatására gyúlékony vagy robbanásveszélyes gőzök keletkezhetnek. Hő alkalmazása előtt tisztítsa meg és tisztítsa ki a tartályokat. Előmelegítés, hegesztés vagy vágás előtt szellőztesse ki a zárt tartályokat, beleértve az öntvényeket is.
- Kerülje a gőzök és gázok túlzott expozícióját. Mindig tartsa a fejét távol a füsttől. Ne lélegezze be a füstöt. Használjon elegendő szellőztetést vagy elszívást, vagy mindkettőt, hogy a füstöket és gázokat távol tartsa a légzési zónától és az általános területtől.
- Ha a szellőzés kérdéses, kérjen meg egy szakképzett szakembert, hogy vegyen légmintát a korrekciós intézkedések szükségességének megállapítása érdekében. Használjon mechanikus szellőztetést a levegőminőség javítása érdekében. Ha a gépi szabályozás nem megvalósítható, használjon jóváhagyott légzőkészüléket.
- Csak akkor dolgozzon zárt területen, ha az jól szellőztethető, vagy levegővel ellátott légzőkészüléket viselve.
- Ellenőriztesse a működést és a levegőminőséget egy elismert ipari higiéniai vagy környezetvédelmi szakemberrel, és tegyen ajánlásokat az adott hegesztési vagy vágási helyzetre vonatkozóan.
- A tömlőket mindig tartsa távol a hegesztési/vágási ponttól. Minden egyes használat előtt vizsgálja meg az összes tömlőt és kábelt vágások, égési sérülések vagy kopott területek szempontjából. Ha sérült területeket talál, azonnal cserélje ki a tömlőket vagy kábeleket.
- Olvassa el és értse meg a hegesztendő vagy vágandó anyagra vonatkozó összes utasítást és biztonsági óvintézkedést a gyártó kézikönyvében leírtak szerint.
- Megfelelő palackápolás. Rögzítse a palackokat egy kocsihoz, falhoz vagy oszlophoz, hogy megakadályozza a leesésüket. Minden palackot függőleges helyzetben kell használni és tárolni. Soha ne ejtse le vagy üsse meg a palackot. Ne használjon behorpadt palackokat. A palackok mozgatásakor vagy tárolásakor palackkupakot kell használni. Az üres palackokat meghatározott helyen kell tárolni, és egyértelműen fel kell tüntetni rajtuk az "üres" jelzést.
- Soha ne használjon olajat vagy zsírt semmilyen bemeneti csatlakozón, kimeneti csatlakozón vagy palackszelepen.

- Ezen az inverteres légplazmavágón csak a mellékelt fáklyát használja. Más rendszerekből származó alkatrészek használata személyi sérülést okozhat és károsíthatja a benne lévő alkatrészeket.
- Pacemakerrel rendelkező személyek konzultáljanak orvosukkal (orvosaikkal), mielőtt a készülék használatát megkezdenék. A szívritmus-szabályozó közvetlen közelében lévő elektromágneses mezők a pacemaker zavarát vagy meghibásodását okozhatják.
- HASZNÁLJON MEGFELELŐ HOSSZABBÍTÓ KÁBELT. Győződjön meg arról, hogy a hosszabbító kábel jó állapotban van. Ha hosszabbítót használ, győződjön meg róla, hogy elég nehéz ahhoz, hogy elbírja a termék által felvett áramot. Az alulméretezett vezeték a hálózati feszültség csökkenését okozza, ami áramkimaradáshoz és túlmelegedéshez vezet. Egy 50 láb hosszú hosszabbító vezetéknek legalább 12, egy 100 láb hosszú hosszabbító vezetéknek pedig legalább 10 méter átmérőjűnek kell lennie. Ha kétségei vannak, használja a következő nagyobb mérőszámú kábelt. Minél kisebb a mérőszám, annál nehezebb a vezeték.

4. Plazma

Általános információk a plazmavágásról.

A plazmafáklyán nagynyomású gáz halad át, pl. levegő, amely kifelé távozik. A gázcsatorna közepén van a negatív töltésű elektróda, előtte pedig a fúvóka a hegyével és az örvénygyűrűvel. Az örvénygyűrű az áramlást forgásba fordítja. Ha az elektróda áramra van kapcsolva, a kupak érintkezik a fémmel, akkor bezárul az áramkör, és a fém és az elektróda között megjelenik az ív. Az ív a gázt nagyon magas hőmérsékletre, a negyedik halmazállapotra hevíti. Ez a folyamat egy célzott plazmaáramot indít el, amelynek hőmérséklete 16,649 °C vagy annál magasabb, és 6,096 m / s sebességgel mozog, és képes megolvasztani a fémet. Maga a plazma elektromosan vezető. Az áramkör, amely az elektromos ívet zárja, mindaddig zárva van, amíg az elektróda áram alatt van, és a plazma érintkezik a fémmel. A vágófúvóka egy második csatornacsoporttal van felszerelve. Ezek a csatornák biztosítják a vágási terület körül a védőgáz egyenletes áramlását. A gázáram nyomása szabályozza a plazmasugár állandó áramlását. Megjegyzés! Ezt a készüléket úgy tervezték, hogy csak sűrített levegőt használjon "gázként".

Áramszabályozás

Az automatikus áramtalanító áramkör a műszaki adatlapon feltüntetett értékig véd a túlfeszültség ellen.

Hővédelem

A hővédő áramkör akkor lép működésbe, ha a készülék túllépi az üzemi ciklusát. Ez a gép leállítását jelenti.

Üzemidőtartam

Az üzemi ciklus az üzemidő (percben mérve) azon 10 perces időszak százalékos aránya, amelyben a gépet normál hőmérsékleti körülmények között folyamatosan használják. Ha az üzemi ciklus értékeit túllépi, akkor beindul a túlmelegedésvédelmi funkció, amely leállítja a gépet, amíg az vissza nem hűl a normál üzemi hőmérsékletre. Az üzemi ciklus értékeinek ismételt túllépése a gép súlyos károsodásához vezethet.

5. Magyarázat

0.

Be-/kikapcsoló

1.

CURRENT / Áramszabályozó: a főáram állítható.

2.

Túlterhelés / Hiba LED kijelző:

A jelző a következő két helyzetben világít:

a) Ha a gép meghibásodott és nem működtethető.

b) Ha a vágóberendezés túllépte a szabványos munkaidőt, a védelmi üzemmód beindul és a gép leáll. Ez azt jelenti, hogy a gépet most lehűtik, hogy a készülék túlmelegedése után ismét vissza tudja állítani a hőmérséklet-szabályozást. Ezért a gép leáll. E folyamat során az előlapon lévő piros figyelmeztető lámpa világít. Ebben az esetben nem szükséges kihúzni a hálózati csatlakozót a konnektorból. A szellőzőrendszer bekapcsolva hagyható a gép hűtésének fokozása érdekében. Amikor a piros lámpa elsötétül, ez azt jelenti, hogy a hőmérséklet már a normál szintre csökkent, és a készülék újra üzembe helyezhető.

3.

Teljesítményjelző: Ez a kijelző a gép bekapcsolása után világít.

4.

LED-kijelző: Megjeleníti az aktuális áramerősséget.

5.+ 6.

Csatlakozók plazmafáklyához:

A plazmaív nagy energiasűrűsége nagy vágási sebességet tesz lehetővé, vetemedésmentes vágási minőséggel. Nincs szükség speciális gázra, és a normál légnyomás használatának lehetősége, valamint a készülék könnyű kezelhetősége garantálja a könnyű használatot a karosszériák, konténerek, acélszerkezetek, a HVAC-ipar, valamint a szerelés és a vízvezeték-szerelés területén.

7.

Földelő kábel csatlakoztatása.

8.

Gáz/levegő csatlakozás.

9.

Földelés:

Minden hegesztő hátulján egy csavar és egy címke található a szükséges földelés biztosításához. A készülék üzemeltetése előtt a hegesztőkészülék burkolatát egy legalább 6 mm átmérőjű kábellel földelni kell, hogy megelőzhetők legyenek az esetlegesen fellépő áramszivárgás okozta problémák.

10.

Kiegészítő tápegység csatlakoztatása a plazmafáklya kábeléhez.

11.

POST TIME = másodpercenként változó gázáramlás. Ez a szabályozás a vágási folyamat után a vágott olvadt fém hűtése és az oxidáció elleni védelem miatt fontos.

12.

ROCKER SWITCH = Ha a vágó (a munkadarab) nincs a meghatározott, automatikusan beállított pozícióban, a vágófáklyán lévő gombot meg kell nyomni a vágás megkezdéséhez. A vágás befejezéséhez a vágófáklyán lévő gombot el kell engedni. Ez a vágási típus rövid varratoknál hasznos. Ha a munkadarab meghatározott, automatikusan beállított pozícióban van, a plazmaív indításához egyszer meg kell nyomni a fáklyán lévő gombot. Ez a művelet lehetővé teszi a megszakítás nélküli vágást. A vágás leállításához nyomja meg újra a fáklyán lévő gombot. Ez a vágási típus hosszabb varratok vágásához hasznos.

13.

4T/2T választógomb

14.

POST FLOW = a vágás utáni levegőáramlás idejének beállítása.

15.

TEST GAS = védelem

16.

U.V LED = feszültség alatti LED. Ez a LED ellenőrző lámpa akkor kapcsol be, ha a feszültség 330 V alá esik.

17.

O.V LED = Túl feszültség LED. Ez a LED ellenőrző lámpa akkor kapcsol be, amikor a feszültség 420 V fölé emelkedik.

18.

GASSHT = ez a vezérlőfény akkor kapcsol be, ha a légáramlás nem áll rendelkezésre vagy nem elegendő.

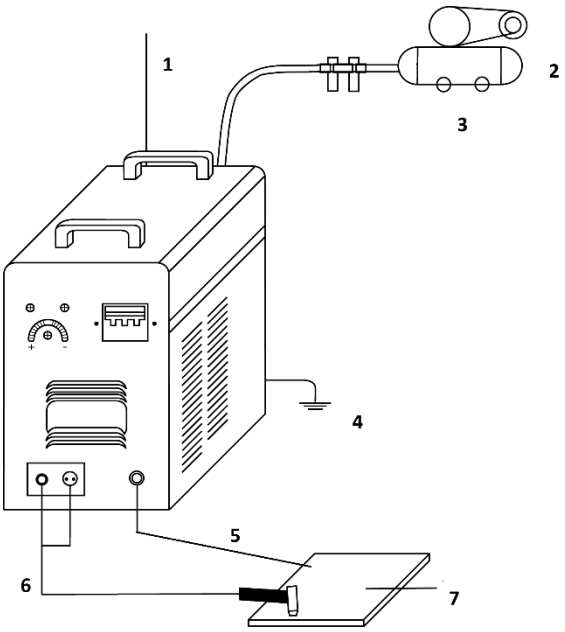
19.

PHASEN STROMVERLUST = ez az ellenőrző lámpa akkor világít, ha a készülék 1 vagy 2 fázisra van csatlakoztatva (3 helyett) - a készülék nem működik.

20.

CNC csatlakozóaljzat.

Az S-Plasma 55H csatlakoztatásának általános ábrája



1 tápkábel

2 Légkompresszor

3 Nyomásszabályozó

4 Fedél földelése

5 Tömegkábel

6 Plazmakábel a fáklyával

7 Munkadarab

S-PLASMA 55 H

Elölnézet

Hátulnézet

IGBT:

A bipoláris tranzisztor szigetelt kapuelektródával (insulated gate bipolar transistor, IGBT) egy olyan félvezető, amelyet egyre gyakrabban alkalmaznak a teljesítményelektronikában, mivel a bipoláris tranzisztorok bizonyos előnyöket (pl. jó átviteli jellemzők, magas blokkolófeszültség, robusztusság a hegesztőberendezésekben) és a térhatású tranzisztorokra jellemző előnyöket (gyakorlatilag energiafogyasztás nélküli vezérlés) kínálnak. További előnye a rövidzárlatokkal szembeni bizonyos fokú ellenállás, mivel az IGBT korlátozza a terhelési áramot. Az IGBT-k a függőleges teljesítményű MOSFET-ek további fejlődési lépcsőfokát jelentik.

NORMÁL ÁRAM: A készülék egyfázisú csatlakozást használ (230V +/- 10%).

Plazmavágó tartozékok

1. Földelő bilincskábel

2. Plazmavágó vezetékkel

Tápegység az S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC készülékhez

Starkstrom.= Ezek a készülékek 3 fázisú csatlakozást használnak (400V +/- 10%).

S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Elölnézet Hátulnézet

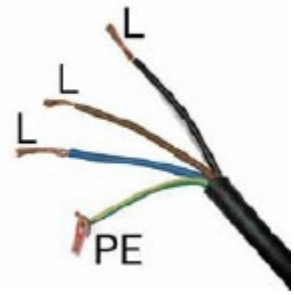
20. Csak az S-PLASMA 85CNC esetében

A bipoláris tranzisztor szigetelt kapuelektródával (insulated gate bipolar transistor, IGBT) egy olyan félvezető, amelyet egyre gyakrabban alkalmaznak a teljesítményelektronikában, mivel a bipoláris tranzisztorok bizonyos előnyöket (pl. jó átviteli jellemzők, magas blokkolófeszültség, robusztusság a hegesztőberendezésekben) és a térhatású tranzisztorokra jellemző előnyöket (gyakorlatilag energiafogyasztás nélküli vezérlés) kínálnak. További előnye a rövidzárlatokkal szembeni bizonyos fokú ellenállás, mivel az IGBT korlátozza a terhelési áramot. Az IGBT-k a függőleges teljesítményű MOSFET-ek további fejlődési lépcsőfokát jelentik.

S-Plasma 85H + 125H / 85CNC + 125CNC csatlakozás.

Tápegység.

A sárga-zöld vezetéket PE védővezeték csatlakozóként használják. A három fázis (fekete, barna és kék) szabadon csatlakoztatható az L1, L2 és L3 fázisokhoz (kérjük, ezt csak szakképzett villanyszerelővel végeztesse el).



Figyelmeztetés!!!

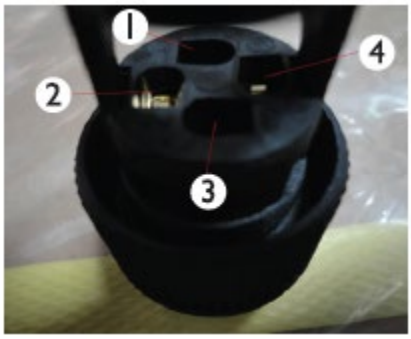
A 3 fázisú csatlakozókábellel felszerelt hegesztőberendezéseket csak szakképzett villanyszerelővel lehet csatlakoztatni!

CNC CSATLAKOZÁS: S-PLASMA 125CNC

A plazmavágógép CNC-géphez való csatlakoztatásához a dugóban lévő két csapot kell összekötni:

Pin 4: pozitív pólus

Pin 2: negatív pólus



CNC-CSATLAKOZÁS: S-PLASMA 85CNC

A plazmavágógép CNC-géphez való csatlakoztatásához a dugóban lévő két tűt kell csatlakoztatni: 3. és 4. tű. A CNC funkció akkor működik, ha a CNC-gép be van kapcsolva, ellenkező esetben, ha a CNC-gép ki van kapcsolva - a kézi vágás működik. Az 1. és 2. tű (már csatlakoztatott vezetékekkel) a kézi vágáshoz van.

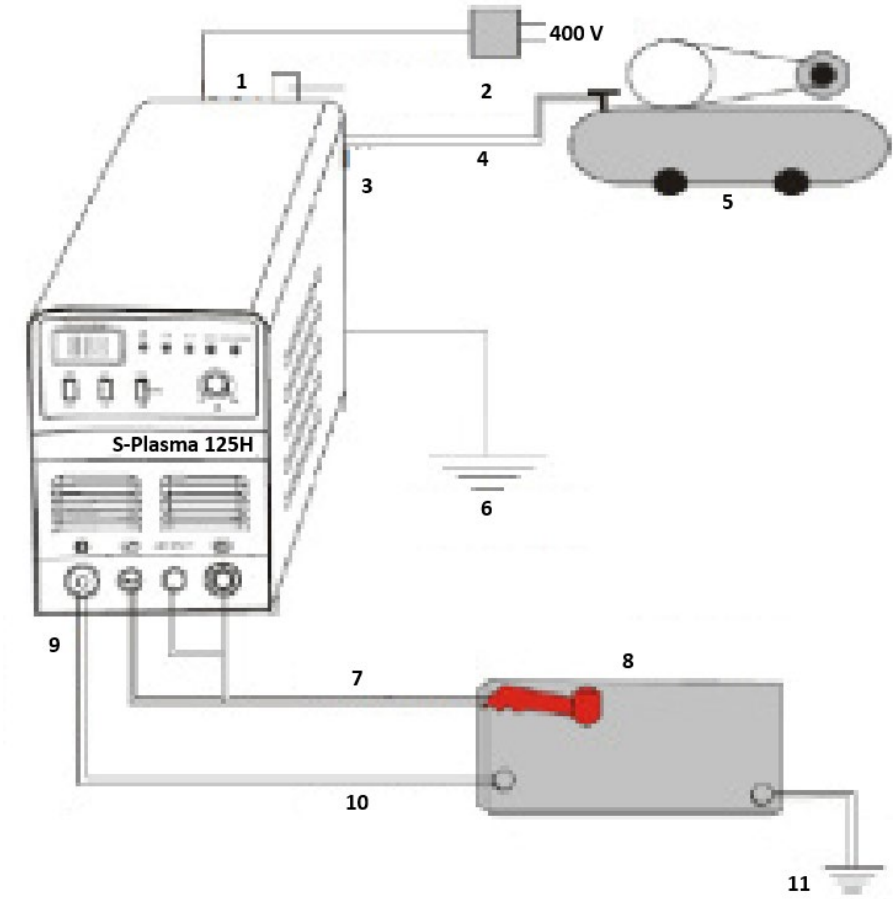
Pin 3: pozitív pólus

Pin 4: negatív pólus

Kábelcsatlakozások

1. Minden plazmavágó egy fő tápkábellel van felszerelve, amely a készülék áram- és feszültségellátásáért felelős, és a plazmavágó bemeneti feszültségének megfelelően a megfelelő áramforráshoz kell csatlakoztatni.

2. A fő tápkábelt megfelelően kell csatlakoztatni a csatlakozóaljzathoz az oxidáció elkerülése érdekében. Ha lehetséges, ellenőrizze a mérőműszerrel, hogy a feszültség a megfelelő tartományba illeszkedik-e.



1 OUT

2 Sűrített levegő szabályozása

3 IN

4 Levegőtömlő

5 Levegő kompresszor

6 Fedél földelése

7 Plazmafáklya

8 Munkadarab

9 Pozitív csatlakozó

10 Tömegbilincs

11 Földelés

Tevékenység

Kapcsolja be a készülék hátulján lévő kapcsolót, a kontrollfény bekapcsol és láthatóvá válik az áram értéke (A).

Állítsa be a kívánt gáznyomást, és nyissa ki a nyomásszelepet. Nyomja meg a vágólámpa gombját, a szelep bekapcsol, és az ív látható és hallható.

Állítsa be a vágási áramot a munkadarab vastagságának megfelelően.

Helyezze a vágófáklya rézfúvókáját a munkadarabra (vezérlőív esetén a rézfúvókát kb. 2 mm-rel a munkadarab fölé kell helyezni), nyomja meg a fáklya gombját, amíg az ív be nem gyullad, emelje a vágófúvókát kb. 1 mm-rel a munkadarab fölé, és kezdje el a vágást.

S-PLASMA 125H / S-PLASMA 125CNC

20. Csak S-PLASMA 125CNC.

A szigetelt kapuelektródával ellátott bipoláris tranzisztor (insulated gate bipolar transistor, IGBT) egy olyan félvezető, ami

egyre gyakrabban alkalmazzák a teljesítményelektronikában, mivel a bipoláris tranzisztorok bizonyos előnyöket (pl. jó átviteli jellemzők, magas blokkolófeszültség, robosztusság a hegesztőberendezésekben) és a térhatású tranzisztorokra jellemző előnyöket (gyakorlatilag energiafogyasztás nélküli vezérlés) kínálnak. Egy másik előnye a rövidzárlatokkal szembeni bizonyos fokú ellenállás, mivel az IGBT korlátozza a terhelési áramot. Az IGBT-k a függőleges teljesítményű MOSFET-ek továbbfejlesztése.

STARKSTROM: = Ezek a készülékek 3 fázisú csatlakozást használnak (400V +/- 10%).

6. Művelet kezdeményezése

A. Kicsomagolás

Csomagolja ki az összes elemet a dobozból, és győződjön meg arról, hogy a csomagolási listán felsorolt összes elemet megkapta.

B. Munkakörnyezet

Gondoskodjon a munkaterület jó szellőzéséről. A készüléket egy axiális ventilátor hűti, amely a hátlapon keresztül biztosítja az elektronika légáramlását. (Megjegyzés! A készülékházat úgy kell felszerelni, hogy a szellőzőnyílások közelebb legyenek a gép elejéhez). Legalább 15 cm-t kell hagyni elöl és 15 cm-t mindkét oldalon, hogy a tisztítást lehetővé tegye. Ha a gépet megfelelő hűtés nélkül üzemeltetik, az üzemidő hossza nagymértékben lecsökken.

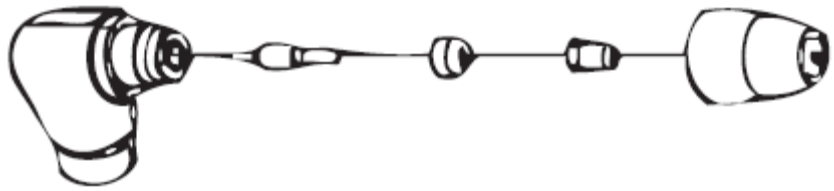
C. Kábelcsatlakozások

Minden egység egy fő tápkábellel van ellátva, amely a készülék áram- és feszültségellátásáért felelős. Ha a készüléket a szükséges feszültséget meghaladó feszültséghez csatlakoztatják, vagy ha rossz fázist állítanak be, az a készülék súlyos károsodásához vezethet. Erre nem terjed ki a készülékre vonatkozó garancia, és az ilyen helyzetekben a felhasználó a felelős.

D. Fáklya csatlakoztatása

Csatlakoztassa a fáklyát az inverterhez úgy, hogy a fáklya végére erősített levegőcsövet a gép elülső részén lévő fáklyacsatlakozóhoz csatlakoztatja. A csatlakoztatás biztonságáról egy villáskulccsal kissé meghúzva győződjön meg. Azonban nem szabad túlságosan szorosra húzni.

Gyújtópisztoly-szerelvény



Elektróda Örvénygyűrűs Vég Szabványos pajzscsésze

A. A pisztoly összeszerelése

Tegye a pisztolyt a védősapkával felfelé, és fordítsa el a sapkát a pisztolytól. (A védősapka együtt tartja a hegyet, a kerámia örvénygyűrűt és az elektródát). Vegye le a kupakot, a kerámia örvénygyűrűt és az elektródát. Szerelje vissza az elektródát, a kerámia örvénygyűrűt és a hegyet. Szükség esetén cserélje ki az elhasználódott alkatrészeket. Helyezze a védősapkát a pisztoly fejére, és csavarja fel kézzel, amíg szorosan be nem záródik. Ha e folyamat során ellenállást tapasztal, ellenőrizze a menetet és az elemek elrendezését, mielőtt folytatja a munkát. Megjegyzés: Egyes, megfordítható elektródával nem rendelkező pisztolyok esetében az elektródát egy fogó segítségével tovább kell húzni a megbízható elektromos kapcsolat biztosítása érdekében.

7. Használati utasítás

A. A kezdet

Kapcsolja a hálózati kapcsolót "ON" állásba. Vegyen fel olyan pozíciót a készüléknél, ahol könnyen leolvashatja a készülékről a légnyomást. Nyomja meg a pisztolykapcsolót (a levegő ki fog áramlani a pisztolyból), állítsa be a légszelepet körülbelül 6-7 (bar) értékre, majd nyomja meg ismét a pisztolykapcsolót.

Megjegyzés:

A légnyomás általánosan elfogadott értéktartománya 5-8 bar. Most már szükség szerint végezhet vizsgálatokat, de ne feledje, hogy a légnyomást nem szabad túlságosan csökkenteni, mert ez károsíthatja a fogyóeszközöket. Rögzítse a földelő bilincset a munkadarabon. Csatlakoztassa a bilincset a munkadarab fő részéhez, és ne az eltávolítandó részhez.

B. Vágás

1. Húzóvágás

Tartsa a pisztoly hegyét a munkadarab fölé, nyomja meg a pisztolykapcsolót, és mozgassa a pisztoly hegyét, amíg az érintkezésbe nem kerül a munkadarabbal, és a vágási ív létre nem jön. Ha a vágási ív létrejött, a pisztolyt a kívánt irányba mozgathatja úgy, hogy a pisztoly hegye mindig enyhe szögben álljon, és tartsa fenn a munkadarabbal való érintkezést. Ezt a munkamódszert nevezzük húzóvágásnak. A túl gyors mozgásokat kerülni kell. Ennek jele a szikrázás, amely a munkadarab tetejéről spriccelhet. A pisztolyt olyan sebességgel mozgatja, hogy a szikrák összegyűljenek a munkadarab alatt, és mielőtt folytatja, győződjön meg arról, hogy az anyagot teljesen átvágta. Állítsa be a húzósebességet a szükséges mértékben.

2. Heti tevékenységek

Ellenőrizze a légáramlás megfelelő működését. Fújja le vagy szívja be a port vagy szennyeződést az egész gépből, beleértve a légszűrőt is.

3. Távolságvágás

Bizonyos esetekben előnyös lehet a vágást úgy végezni, hogy a pisztoly hegye körülbelül 1/16" - 1/8" magasságban van a munkadarab felett, hogy csökkentse az anyag mennyiségét, amelyet ismét visszafúj a hegybe, és maximalizálja a vastag vágások behatolását az anyagba. A távolsági vágást akkor kell alkalmazni, amikor behatoló vágást vagy hornyolást végeznek. A távolsági technikát lemezek vágásakor is lehet alkalmazni, hogy minimalizáljuk a visszacsapódó anyag kockázatát, amely károsíthatja a hegyet.

4. Átfúrás

Az átfúráshoz a pisztoly hegyét körülbelül 3,2 mm-rel a munkadarab fölé kell helyezni. Tartsa a pisztolyt enyhe szögben, hogy a szikrákat elterelje magáról és a pisztoly hegyéről. Aktiválja a fő ívet, és engedje le a pisztoly hegyét, amíg a fő vágási ív be nem indul és a szikrázás meg nem kezdődik. Kezdje el a fúrást egy már nem használt próbadarabon, és folytassa a fúrást az előzőleg meghatározott vágási vonalon, amint a próbafúrás problémamentesen elkészült.

8. KARBANTARTÁS

Ellenőrizze a pisztolyt kopási sérülések, repedések vagy szabadon lévő vezetékszakaszok tekintetében. Használat előtt cserélje ki vagy javítsa ki az ilyen hibákat. Az erősen kopott pisztolyhegy/fúvóka hozzájárul a sebesség csökkenéséhez, a feszültségeséshez és a ferde vágásokhoz. A kopott pisztolyhegy/fúvóka jelzése a megnyúlt vagy túlméretezett fúvóka nyílás. Az

elektróda külső része legfeljebb 3,2 mm mélyedésű lehet. Cserélje ki az elektródát, ha az elhasználódott, amint azt a fenti mérés jelzi. Ha a kupak nem rögzíthető könnyen újra, ellenőrizze a menetet.

FIGYELMEZTETÉS!!! Az elektródák és a fúvókák cseréjekor mindig kapcsolja ki a készüléket.

Ellenőrzés

1. A készüléket mindig biztonságos módon kell földelni.

2. Mindig ellenőrizze, hogy minden csatlakozó megfelelően van-e csatlakoztatva.

3. Ellenőrizze, hogy a tápkábel a megfelelő feszültséget vezeti-e.

4. Fordítson figyelmet a kábelekre és a tömlőkre - nem lehetnek sérültek vagy kopottak.

⚠

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

1. Tekniske data

Tabel 1: Tekniske data for produktet

Parameterbeskrivelse	S-Plasma 55H	S-Plasma 85H S-Plasma 85CNC*	S-Plasma 125H S-Plasma 125CNC*
Indgangsspænding	230V / 1-faset	400V / 3-faset	400V / 3-faset
Frekvens	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Indgangsstrøm	16A	19 A	20 A
Spænding uden belastning	230 V	280 V	300 V
Graden af beskyttelse af huset	IP20S	IP20S	IP21S
Isoleringsklasse	F	F	F
Beskyttelse mod overspænding	JA	JA	JA
Køling	Ventilator	Ventilator	Ventilator
Magnetisk ventil	JA	JA	JA
Arbejdscyklus ED ved maks. A	60%	60%	60%
Værdi Strøm for arbejdscyklus 100	42,6	65,8	96,8
Skære strøm	10-55 A	20-85 A	10-125 A
Lysbue-tænding	Kontakt	Ikke-kontakt	Ikke-kontakt
Skæretykkelse	17 mm	27 mm	34 mm
Skærebredde	1 mm	1,2 mm	1,4 mm
Tilslutning af kompressor	4,5 bar, 30-1001/min.	5,5 bar, 175 l/min.	7 bar, 250 l/min
Nettovægt	9,4 kg	19,5 kg	30 kg
Dimensioner L/B/H (mm)	530/380/380	660/370/450	660/370/450

BEMÆRK: S-Plasma 85CNC og S-Plasma 125CNC er udstyret med ekstra CNC. forbindelsesstik. Disse to plasmaskærere er også udstyret med lige plasma Lommelygte:

2. Generel beskrivelse

Brugervejledningen er designet til at hjælpe med sikker og problemfri brug af enheden. Produktet er designet og fremstillet i overensstemmelse med strenge tekniske brugsbetingelser ved hjælp af de

nyeste teknologier og komponenter. Derudover er det produceret i overensstemmelse med de strengeste kvalitetsstandarder.

BRUG IKKE ENHEDEN, MEDMINDRE DU HAR LÆST OG FORSTÅET DENNE BRUGERVEJLEDNING GRUNDIGT.

For at øge enhedens levetid og sikre problemfri drift skal du bruge den i overensstemmelse med denne brugervejledning og regelmæssigt udføre vedligeholdelsesopgaver. De tekniske data og specifikationer i denne brugervejledning er opdaterede. Producenten forbeholder sig ret til at foretage ændringer i forbindelse med kvalitetsforbedringer. Apparatet er designet til at reducere risikoen for støjemission til et minimum under hensyntagen til teknologiske fremskridt og muligheder for støjreduktion.

2.1. Legende

Ikon	Beskrivelse af apparatet
	Produktet opfylder de relevante sikkerhedsstandarder.
	Læs instruktionerne før brug.
	Produktet skal genbruges.
	ADVARSEL! eller **FORSIGTIG!** eller **HUSK!** Gælder for den givne situation. (generelt advarselsskilt)

OBS! TEGNINGERNE I DENNE MANUAL ER KUN TIL ILLUSTRATION, OG NOGLE DETALJER KAN AFVIGE FRA DET FAKTISKE PRODUKT.

3. Sikkerhed ved brug

VÆR OPMÆRKSOM! LÆS ALLE SIKKERHEDSADVARSLER OG ALLE INSTRUKTIONER. HVIS ADVARSLERNE OG INSTRUKTIONERNE IKKE FØLGES, KAN DET RESULTERE I ELEKTRISK STØD, BRAND OG/ELLER ALVORLIG PERSONSKADE ELLER ENDDA DØD.

Udtrykkene "enhed" eller "produkt" bruges i advarslerne og instruktionerne til at henvise til: **Plasmaskærer.**

3.1. Vigtige sikkerhedsoplysninger

Opbevar denne manual til sikkerhedsadvarsler og forholdsregler, montering, betjening, inspektion, rengøring og vedligeholdelse. Skriv produktets serienummer bagest i manualen i nærheden af monteringsdiagrammet (eller købsmåned og -år, hvis produktet ikke har noget nummer). Opbevar denne vejledning og kvitteringen på et sikkert og tørt sted til senere brug.

I denne vejledning, på mærkningen og alle andre oplysninger, der følger med dette produkt: Dette er sikkerhedsadvarselssymbolet. Det bruges til at advare dig om potentielle farer for personskade. Overhold alle sikkerhedsmeddelelser, der følger efter dette symbol, for at undgå mulig personskade eller død.

FARE angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, vil resultere i død eller alvorlig personskade.

ADVARSEL: angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i død eller alvorlig personskade.

FORSIGTIG: bruges sammen med sikkerhedssymbolet og angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i mindre eller moderat personskade.

BEMÆRK: bruges til at henvise til praksis, der ikke er relateret til personskade.

3.2. Sikkerhedsadvarsler og forholdsregler

ADVARSEL: Når du bruger værktøjet, skal du altid følge de grundlæggende sikkerhedsforanstaltninger for at reducere risikoen for personskade og beskadigelse af udstyret.

Læs alle instruktioner, før du bruger dette værktøj!

Forholdsregler for arbejdsområdet

- Hold dit arbejdsområde rent og godt oplyst. Rodede bænke og mørke områder indbyder til til ulykker.
- Brug ikke elværktøj i eksplosive atmosfærer, som f.eks. ved tilstedeværelse af brandfarlige væsker, gasser eller støv. Elværktøj skaber gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- Hold tilskuere, børn og besøgende på afstand, når du arbejder med elværktøj. Distraktioner kan få dig til at miste kontrollen. Beskyt andre i arbejdsområdet mod affald som f.eks. spåner og gnister. Sørg for barrierer eller afskærmninger efter behov.

Elektrisk sikkerhed

- Værktøj med jordforbindelse skal tilsluttes en stikkontakt, der er korrekt installeret og jordforbundet i overensstemmelse med alle regler og forordninger. Fjern aldrig jordforbindelsen eller ændr stikket på nogen måde. Brug ikke adapterstik. Kontakt en kvalificeret elektriker, hvis du er i tvivl om, hvorvidt stikkontakten er korrekt jordet. Hvis værktøjet skulle få en elektrisk fejlfunktion eller gå i stykker, giver jordforbindelse en vej med lav modstand til at føre elektricitet væk fra brugeren.
- Dobbeltisolerede værktøjer er udstyret med et polariseret stik (den ene klinge er bredere end den anden). Dette stik passer kun i en polariseret stikkontakt på én måde. Hvis stikket ikke passer helt i stikkontakten, skal du vende stikket om. Hvis det stadig ikke passer, skal du kontakte en kvalificeret elektriker for at få installeret en polariseret stikkontakt. Du må ikke ændre stikket på nogen måde. Dobbeltisolering eliminerer behovet for en jordet netledning med tre ledninger og et jordet strømforsyningssystem.

- Undgå kropskontakt med jordede overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe. Der er en øget risiko for elektrisk stød, hvis din krop er jordet.
- Udsæt ikke elværktøj for regn eller våde forhold. Hvis der trænger vand ind i elværktøjet, øges risikoen for elektrisk stød.
- Misbrug ikke netledningen. Brug aldrig ledningen til at bære værktøjet eller til at trække stikket ud af en stikkontakt. Hold netledningen væk fra varme, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele. Udskift straks beskadigede netledninger. Beskadigede netledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- Brug en udendørs forlængerledning, når du bruger et elværktøj udendørs. Disse forlængerledninger er beregnet til udendørs brug og reducerer risikoen for elektrisk stød.

Personlig sikkerhed

- Vær opmærksom. Se, hvad du laver, og brug din sunde fornuft, når du bruger elværktøj. Brug ikke elværktøj, hvis du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin. Et øjebliks uopmærksomhed under brug af elværktøj kan resultere i alvorlig personskade.
- Klæd dig ordentligt på. Bær ikke løst tøj eller smykker. Hold langt hår tilbage. Hold hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele. Løstsiddende tøj, smykker eller langt hår kan blive fanget i bevægelige dele.
- Undgå utilsigtet stirren. Sørg for, at afbryderen er slukket, før du sætter stikket i. Hvis du bærer elværktøj med fingeren på afbryderen eller tilslutter elværktøj med afbryderen tændt, kan der ske ulykker.
- Fjern justeringsnøgler eller skruenøgler, før du tænder for elværktøjet. En skruenøgle eller en nøgle, der sidder fast på en roterende del af elværktøjet, kan medføre personskade.
- Du må ikke strække dig for langt. Bevar altid et godt fodfæste og en god balance. Korrekt fodfæste og balance giver bedre kontrol over elværktøjet i uventede situationer.
- Brug sikkerhedsudstyr. Brug altid øjenbeskyttelse. Støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, hjelm eller høreværn skal bruges under passende forhold.

Brug og pleje af værktøj

- Brug klemmer (medfølger ikke) eller andre praktiske metoder til at fastgøre og støtte arbejdsemnet på en stabil platform. At holde arbejdsemnet med hånden mod kroppen er ustabilt og kan føre til tab af kontrol.
- Tving ikke værktøjet. Brug det rigtige værktøj til din opgave. Det rigtige værktøj udfører arbejdet bedre og mere sikkert ved den hastighed, det er designet til.
- Brug ikke elværktøjet, hvis afbryderen ikke tænder eller slukker for det. Ethvert værktøj, der ikke kan styres med afbryderen, er farligt og skal udskiftes.
- Tag stikket til netledningen ud af stikkontakten, før du foretager justeringer, skifter tilbehør eller opbevarer værktøjet. Sådanne forebyggende sikkerhedsforanstaltninger reducerer risikoen for at starte værktøjet ved et uheld.

- Opbevar inaktivt værktøj utilgængeligt for børn og andre utrænede personer. Værktøj er farligt i hænderne på utrænede brugere.
- Vedligehold værktøjet med omhu. Hold skæreværktøjet vedligeholdt og rent. Korrekt vedligeholdt værktøj er mindre tilbøjeligt til at sætte sig fast og er lettere at kontrollere. Brug ikke beskadiget værktøj. Mærk beskadiget værktøj med "Må ikke bruges", indtil det er repareret.
- Kontrollér, om de bevægelige dele er forkert justeret eller sidder fast, om der er brud på dele, og om der er andre forhold, der kan påvirke værktøjets funktion. Hvis værktøjet er beskadiget, skal det efterses, før det tages i brug. Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt værktøj.
- Brug kun tilbehør, der er anbefalet af producenten til din model. Tilbehør, der kan være egnet til ét værktøj, kan blive farligt, når det bruges på et andet værktøj.

Service

- Værktøjsservice må kun udføres af kvalificeret reparationspersonale. Service eller vedligeholdelse udført af ukvalificeret personale kan medføre risiko for personskade.
- Brug kun identiske reservedele, når du servicerer et værktøj. Brug af uautoriserede dele eller manglende overholdelse af vedligeholdelsesinstruktioner kan medføre risiko for elektrisk stød eller personskade.

Specifikke sikkerhedsregler

- Vedligehold mærkater og typeskilte på værktøjet. De indeholder vigtige oplysninger. Hvis de er ulæselige eller mangler, skal du kontakte vores serviceteam for at få dem udskiftet.
- Brug altid de godkendte sikkerhedsbriller og kraftige arbejdshandsker, når du bruger værktøjet. Brug af personlig sikkerhed reducerer risikoen for skader.
- Oprethold et sikkert arbejdsmiljø. Hold arbejdsområdet godt oplyst. Sørg for, at der er tilstrækkelig plads omkring arbejdsområdet. Hold altid arbejdsområdet fri for forhindringer, fedt, olie, affald og andet snavs. Brug ikke elværktøj i nærheden af brandfarlige kemikalier, støv og dampe. Brug ikke dette produkt på et fugtigt eller vådt sted.
- Undgå utilsigtet start. Sørg for, at du er klar til at begynde arbejdet, før du tænder for værktøjet.
- Efterlad aldrig værktøjet uden opsyn, når det er tilsluttet en stikkontakt. Sluk for værktøjet, og tag stikket ud af stikkontakten, før du går.
- Tag altid stikket ud af stikkontakten, før du udfører inspektion, rengøring og vedligeholdelse.
- Undgå øjenskader og forbrændinger. Brug af godkendt personlig sikkerhedsbeklædning og sikkerhedsudstyr reducerer risikoen for skader.
- Brug de godkendte sikkerhedsbriller sammen med en svejsehjelm med mindst 10 skyggeglas.
- Brug læderleggings, brandhæmmende sko eller støvler, når du arbejder med apparatet. Bær ikke bukser med manchetter, skjorter med åbne lommer eller tøj, der kan fange og fastholde smeltet metal eller gnister.

- Hold tøjet fri for fedt, olie, opløsningsmidler eller andre brændbare stoffer. Brug tørre, isolerende handsker og beskyttelsestøj.
- Brug en godkendt hovedbeklædning til at beskytte hoved og hals. Brug forklæder, kapper, ærmer, skulderbeskyttere og hagesmække, der er designet og godkendt til svejse- og skæreprocedurer.
- Ved svejsning/skæring over hovedhøjde eller i lukkede rum skal du bære flammehæmmende ørepropper eller høreværn for at holde gnisterne ude af ørerne.
- Undgå utilsigtede brande. Fjern alt brændbart materiale fra arbejdsområdet.
- Flyt om muligt arbejdet til et sted, der er langt væk fra brændbart materiale; beskyt det brændbare materiale med en afdækning af brandsikkert materiale.
- Fjern eller sikr alle brændbare materialer i en radius af 10 meter (35 fod) omkring arbejdsområdet. Brug et brandsikkert materiale til at dække eller blokere alle åbne døråbninger, vinduer, sprækker og andre åbninger.
- Afskærm arbejdsområdet med bærbare, brandsikre skærme. Beskyt brændbare vægge, lofter, gulve osv. mod gnister og varme med brandsikre afdækninger.
- Hvis der arbejdes på en metalvæg, -loft osv., skal man forhindre antændelse af brændbart materiale på den anden side ved at flytte det brændbare materiale til et sikkert sted. Hvis det ikke er muligt at flytte det brændbare materiale, skal du udpege en person til at holde brandvagt med en ildslukker under svejseprocessen og i mindst en halv time efter, at svejsningen er afsluttet.
- Der må ikke svejses eller skæres i materialer med en brændbar belægning eller en brændbar indre struktur, som i vægge eller lofter, uden en godkendt metode til at fjerne faren.
- Bortskaf ikke varm slagge i beholdere med brændbare materialer. Hav en brandslukker i nærheden, og vid, hvordan du bruger den.
- Efter svejsning eller skæring skal du foretage en grundig undersøgelse for tegn på brand. Vær opmærksom på, at let synlig røg eller flammer måske ikke er til stede i nogen tid, efter at branden er startet.
- Sørg for tilstrækkelig ventilation i arbejdsområder for at forhindre ophobning af brandfarlige gasser, dampe og støv. Anvend ikke varme på en beholder, der har indeholdt et ukendt stof eller et brændbart materiale, hvis indhold ved opvarmning kan udvikle brandfarlige eller eksplosive dampe. Rengør og rens beholdere, før de opvarmes. Udluft lukkede beholdere, herunder støbegods, før forvarmning, svejsning eller skæring.
- Undgå overeksponering for dampe og gasser. Hold altid hovedet ude af dampene. Indånd ikke dampene. Brug tilstrækkelig ventilation eller udsugning, eller begge dele, til at holde dampe og gasser væk fra din åndedrætszone og det generelle område.
- Hvis der er tvivl om ventilationen, skal du få en kvalificeret tekniker til at tage luftprøver for at afgøre, om der er behov for korrigerende foranstaltninger. Brug mekanisk ventilation til at forbedre luftkvaliteten. Hvis teknisk kontrol ikke er mulig, skal du bruge et godkendt åndedrætsværn.

- Arbejd kun i et lukket område, hvis det er godt ventileret, eller hvis du bærer et luftforsynet åndedrætsværn.
- Få en anerkendt specialist i industriel hygiejne eller miljøservice til at kontrollere driften og luftkvaliteten og komme med anbefalinger til den specifikke svejse- eller skæresituation.
- Hold altid slanger væk fra svejse-/skærestedet. Undersøg alle slanger og kabler for snit, forbrændinger eller slidte områder før hver brug. Hvis der findes beskadigede områder, skal slangerne eller kablerne straks udskiftes.
- Læs og forstå alle instruktioner og sikkerhedsforanstaltninger som beskrevet i producentens manual for det materiale, du skal svejse eller skære i.
- Korrekt pleje af flasker. Fastgør flaskerne til en vogn, væg eller stolpe for at forhindre, at de falder ned. Alle flasker skal bruges og opbevares i opretstående stilling. Tab eller slå aldrig en flaske. Brug ikke flasker, der er blevet bulet. Flaskehætter skal bruges, når flasker flyttes eller opbevares. Tomme flasker skal opbevares på bestemte steder og være tydeligt mærket med "tom".
- Brug aldrig olie eller fedt på indgangsstik, udgangsstik eller flaskeventiler.
- Brug kun den medfølgende brænder på denne inverterluftplasmaskærer. Brug af komponenter fra andre systemer kan forårsage personskade og beskadige komponenterne.
- Personer med pacemakere bør konsultere deres læge(r), før de arbejder med apparatet. Elektromagnetiske felter i nærheden af en pacemaker kan forårsage forstyrrelser eller svigt af pacemakeren.
- BRUG EN ORDENTLIG FORLÆNGERLEDNING. Sørg for, at din forlængerledning er i god stand. Når du bruger en forlængerledning, skal du sørge for at vælge en, der er tung nok til at bære den strøm, dit produkt vil trække. En underdimensioneret ledning vil medføre et fald i netspændingen, hvilket resulterer i strømtab og overophedning. En 50 fods forlængerledning skal være mindst 12 gauge i diameter, og en 100 fods forlængerledning skal være mindst 10 gauge i diameter. Hvis du er i tvivl, skal du bruge den næste kraftigere tykkelse. Jo mindre diameteren er, jo tungere er ledningen.

4. Plasma

Generel information om plasmaskæring.

Gennem plasmabrænderen passerer højtryksgas, f.eks. luft, som slipper ud i det fri. I midten af gaskanalen er der en negativt ladet elektrode og dysen før den med spidsen og hvirvelringen. Hvirvelringen får strømmen til at rotere. Hvis elektroden er forbundet med elektricitet, og hætten kommer i kontakt med metallet, lukkes kredsløbet, og der opstår en lysbue mellem metallet og elektroden. Lysbuen opvarmer gassen til en meget høj temperatur, stoffets fjerde tilstand. Denne proces igangsætter en målrettet strøm af plasma, som har en temperatur på 16.649 °C eller mere, og som bevæger sig med en hastighed på 6.096 m/s og kan smelte metallet. Plasmaet i sig selv er elektrisk ledende. Kredsløbet, som lukker lysbuen, er lukket, så længe der er strøm på elektroden, og plasmaet er i kontakt med metallet. Skæremundstykket er udstyret med en anden gruppe kanaler. Disse kanaler giver en jævn strøm af beskyttelsesgas omkring skæreområdet. Gasstrømmens tryk styrer den konstante strøm af plasmaradius. Bemærk! Denne enhed er designet til kun at bruge trykluft som "gas".

Regulering af strømstyrke

Det automatiske strømundtrykkelseskredsløb beskytter mod overspænding op til den spænding, der er angivet i det tekniske datablad.

Beskyttelse mod varme

Det termiske beskyttelseskredsløb griber ind, når enheden overskrider driftscyklussen. Det betyder, at maskinen stoppes.

Arbejdscyklus

Arbejdscyklussen er den procentdel af driftstiden (målt i minutter) i en 10-minutters periode, hvor maskinen bruges kontinuerligt under normale temperaturforhold. Hvis driftscyklusværdierne overskrides, udløses overophedningsbeskyttelsesfunktionen, som stopper maskinen, indtil den er kølet ned til normal driftstemperatur. Gentagne situationer med overskridelse af driftscyklusværdierne kan føre til alvorlig skade på maskinen.

5. Forklaring

0.

Tænd-/slukknap

1.

CURRENT / Strømregulator: Hovedstrømmen kan justeres.

2.

LED-indikator for overbelastning/fejl:

Indikatoren lyser i følgende to situationer:

a) Hvis maskinen har en funktionsfejl og ikke kan betjenes.

b) Hvis skæreenheden har overskredet standardarbejdstiden, aktiveres beskyttelsestilstanden, og maskinen holder op med at fungere. Det betyder, at maskinen nu afkøles for at kunne genoprette temperaturkontrollen igen, efter at enheden er blevet overophedet. Derfor stoppes maskinen. Under denne proces lyser den røde advarselslampe på frontpanelet. I dette tilfælde er det ikke nødvendigt at tage stikket ud af stikkontakten. Ventilationssystemet kan forblive tændt for at forbedre afkølingen af maskinen. Når den røde lampe slukkes, betyder det, at temperaturen nu er nede på det normale niveau, og at enheden kan tages i brug igen.

3.

Strømindikator: Denne indikator lyser, når du har tændt for maskinen.

4.

LED-display: Viser den aktuelle strømstyrke.

5.+ 6.

Porte til plasmabrænder:

Den høje energitæthed i plasmabuen muliggør en høj skærehastighed med en skævhedsfri skærekvalitet. Der kræves ingen speciel gas, og muligheden for at bruge almindeligt lufttryk sammen med nem håndtering af enheden er en garanti for nem brug i bilkarosserier, containere, stålkonstruktion, HVAC-industrien samt i installationer og VVS.

7.

Tilslutning af jordforbindelse.

8.

GAS/luft-forbindelse.

9.

Jordforbindelse:

På bagsiden af hver svejser er der en skrue og en etiket til at sørge for den nødvendige jordforbindelse. Før enheden tages i brug, er det nødvendigt at jordforbinde svejseapparatets skal ved hjælp af et kabel med en diameter på mindst 6 mm for at forhindre potentielle problemer forårsaget af elektricitetslækager.

10.

Ekstra strømforsyningsforbindelse til plasmabrænderens kabel.

11.

POST TIME = variabel gasstrøm med sekunders mellemrum. Denne regulering er vigtig for afkølingen af det skårne smeltede metal efter skæreprocessen og for at beskytte mod oxidering.

12.

ROCKER SWITCH = Hvis skæret (emnet) ikke er i en determineret, automatisk indstillet position, skal der trykkes på knappen på skærebrænderen for at begynde at skære. For at afslutte skæringen skal knappen på skærebrænderen slippes. Denne type skæring er nyttig til korte sømme. Hvis arbejdsemnet er i en bestemt, automatisk indstillet position, skal der trykkes én gang på knappen på skærebrænderen for at starte plasmabuen. En sådan handling giver mulighed for uafbrudt skæring. Tryk på knappen på brænderen igen for at stoppe skæringen. Denne skæretype er nyttig til skæring af længere sømme.

13.

4T/2T-valgknap

14.

POST FLOW = indstilling af tiden for luftstrømmen efter skæringen.

15.

TEST GAS = beskyttelse

16.

U.V LED = LED for underspænding. Denne LED-kontrollampe tændes, når spændingen falder til under 330 V.

17.

O.V LED = Overspændings-LED. Denne LED-kontrollampe tændes, når spændingen stiger til over 420 V.

18.

GASSHT = denne kontrollampe tændes, når luftstrømmen ikke er tilgængelig eller er utilstrækkelig.

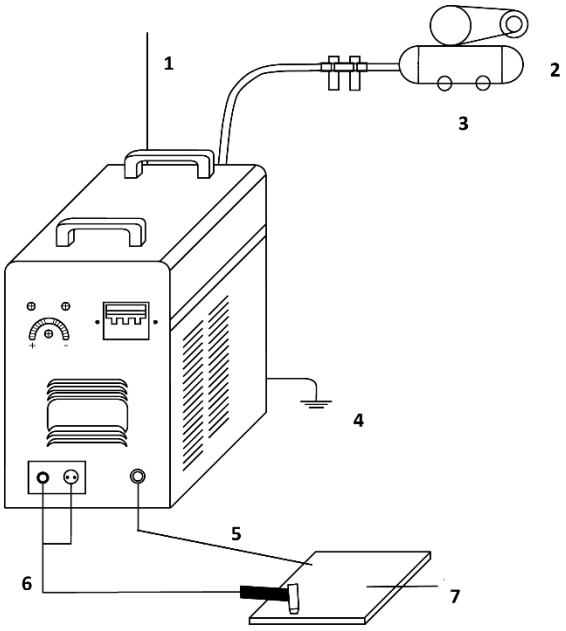
19.

PHASEN STROMVERLUST = denne kontrollampe tændes, når enheden er tilsluttet 1 eller 2 faser (i stedet for 3) - enheden holder op med at fungere.

20.

CNC-tilslutningsstik.

Generelt diagram over tilslutning af S-Plasma 55H



1 Strømforsyningsledning

2 Luftkompressor

3 Trykregulator

4 Dæksel jordforbindelse

5 Massekabel

6 Plasmakabel med brænder

7 Arbejdsemne

S-PLASMA 55 H

Udsigt forfra Udsigt bagfra

IGBT:

En bipolær transistor med isoleret gate-elektrode (insulated gate bipolar transistor, IGBT) er en halvleder, der i stigende grad anvendes i effektelektronik, da de bipolære transistorer giver visse fordele (f.eks. gode viderestillingsegenskaber, høj blokeringsspænding, robusthed i svejseudstyr) og fordele, der er karakteristiske for en felteffekttransistor (styring med næsten intet strømforbrug). En anden fordel er en vis grad af modstandsdygtighed over for kortslutninger, da IGBT begrænser belastningsstrømmen. IGBT'er er et videreudviklingstrin af de vertikale power-MOSFET'er.

NORMAL STRØM: Enheden bruger en 1-faset forbindelse (230V +/- 10%).

Tilbehør til plasmaskærere

1. Jordingsklemme-kabel

2. Plasmabrænder med kabel

Strømforsyning til S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Starkstrom.= Disse enheder bruger en 3-faset tilslutning (400V +/- 10%).

S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Udsigt forfra Udsigt bagfra

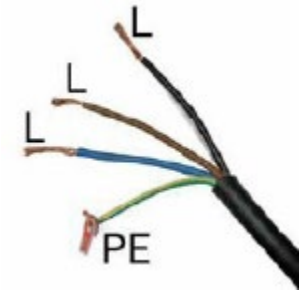
20. Kun til S-PLASMA 85CNC

En bipolær transistor med isoleret gate-elektrode (insulated gate bipolar transistor, IGBT) er en halvleder, der i stigende grad anvendes i effektelektronik, da de bipolære transistorer giver visse fordele (f.eks. gode viderestillingsegenskaber, høj blokeringsspænding, robusthed i svejseudstyr) og fordele, der er karakteristiske for en felteffekttransistor (styring med næsten intet strømforbrug). En anden fordel er en vis grad af modstandsdygtighed over for kortslutninger, da IGBT begrænser belastningsstrømmen. IGBT'er er et videreudviklingstrin af de vertikale power MOSFET'er.

S-Plasma 85H + 125H / 85CNC + 125CNC-forbindelse.

Strømforsyning.

Den gulgrønne ledning bruges som et PE-beskyttende ledningsstik. De tre faser (sort, brun og blå) kan frit forbindes til L1, L2 og L3 (få det kun gjort af en qualificeret elektriker).



Advarsel!!!

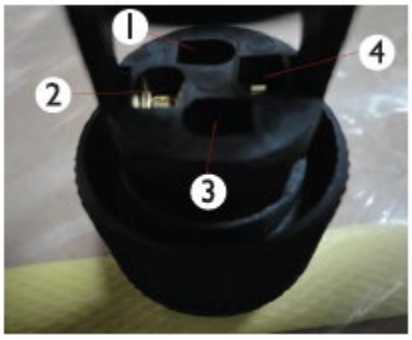
Svejseapparater, der er udstyret med 3-faset tilslutningskabel, må kun tilsluttes af en kvalificeret elektriker!

CNC-TILSLUTNING: S-PLASMA 125CNC

For at forbinde plasmaskæreren til CNC-maskinen skal de to ben i stikket forbindes:

Pin 4: positiv pol

Stift 2: negativ pol



CNC-TILSLUTNING: S-PLASMA 85CNC

For at forbinde plasmaskæreren til CNC-maskinen skal de to ben i stikket forbindes: ben 3 og ben 4. CNC-funktionen fungerer under forudsætning af, at CNC-maskinen er tændt, ellers fungerer manuel skæring, når CNC-maskinen er slukket. Pin 1 og pin 2 (hvor ledningerne allerede er tilsluttet) er til manuel skæring.

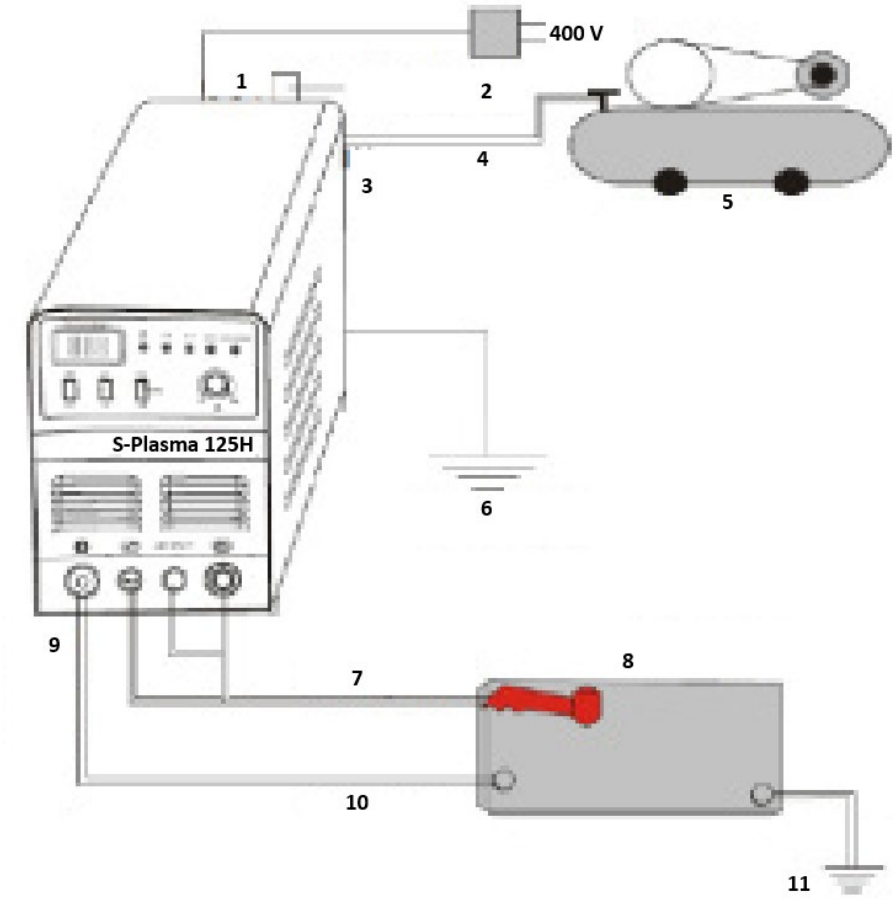
Pin 3: positiv pol

Pin 4: negativ pol

Kabelforbindelser

1. Hver plasmaskærer er udstyret med et hovedstrømkabel, som er ansvarlig for at levere strøm og spænding til enheden, og det skal tilsluttes den passende strømkilde i henhold til plasmaskærerens indgangsspænding.

2. Hovedstrømkablet skal tilsluttes korrekt til tilslutningsstikket for at undgå oxidering. Hvis det er muligt, skal du kontrollere med måleinstrumentet, om spændingen ligger inden for det relevante område.



1 OUT

2 Trykluftregulering

3 IN

4 Luftslange

5 Luftkompressor

6 Jording af dæksel

7 Plasmabrænder

8 Arbejdsemne

9 Positiv terminal

10 Masseklemme

11 Jordforbindelse

Handling

Tænd for kontakten på bagsiden af enheden, kontrollampen tændes, og værdien af strømmen (A) er synlig.

Indstil det ønskede gastryk, og åbn trykventilen. Tryk på knappen på skærebrænderen, ventilen tændes, og lysbuen kan ses og høres.

Indstil skærestrømmen i henhold til emnets tykkelse.

Placer skærebrænderens kobberdyse på arbejdsemnet (i tilfælde af pilotbue skal kobberdysen placeres ca. 2 mm over arbejdsemnet), tryk på knappen på brænderen, indtil lysbuen tændes, hæv skæredysen ca. 1 mm over arbejdsemnet, og begynd at skære.

S-PLASMA 125H / S-PLASMA 125CNC

20. Kun S-PLASMA 125CNC.

En bipolær transistor med isoleret gate-elektrode (insulated gate bipolar transistor, IGBT) er en halvleder, der

bruges i stigende grad i effektelektronik, da de bipolære transistorer giver visse fordele (f.eks. gode viderestillingsegenskaber, høj blokeringsspænding, robusthed i svejseudstyr) og fordele, der er karakteristiske for en felteffekttransistor (styring med stort set intet strømforbrug). En anden fordel er en vis grad af modstandsdygtighed over for kortslutninger, da IGBT begrænser belastningsstrømmen. IGBT'er er et videreudviklingstrin af de vertikale power-MOSFET'er.

STARKSTROM: = Disse enheder bruger en 3-faset forbindelse (400V +/- 10%).

6. Initiering af drift

A. Udpakning

Pak alle tingene ud af kassen, og sørg for, at du har modtaget alle de ting, der står på pakkelisten.

B. Arbejdsmiljø

Sørg for, at arbejdsområdet er godt ventileret. Enheden afkøles af en aksialblæser, der sørger for en luftstrøm til elektronikken gennem bagpanelet. (Bemærk! Huset skal installeres på en måde, der sikrer, at ventilationshullerne er tættere på maskinens forside). Der skal være mindst 15 cm foran og 15 cm på hver side for at muliggøre rengøring. Hvis maskinen anvendes uden tilstrækkelig køling, vil driftscyklussens længde blive kraftigt reduceret.

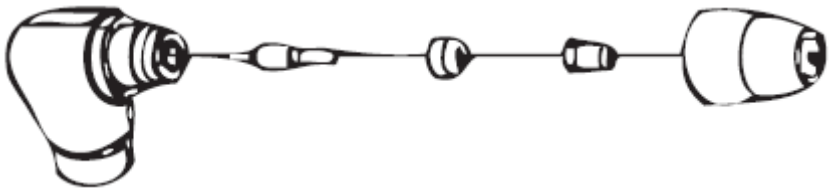
C. Kabelforbindelser

Hver enhed er udstyret med et hovedstrømkabel, som er ansvarlig for at levere strøm og spænding til enheden. Hvis enheden tilsluttes strøm, der overskrider den krævede spænding, eller hvis den forkerte fase er indstillet, kan det føre til alvorlig skade på enheden. Dette er ikke dækket af udstyrets garanti, og brugeren er ansvarlig for sådanne situationer.

D. Tilslutning af brænder

Tilslut brænderen til inverteren ved at forbinde luftslangen, der er fastgjort for enden af brænderen, til brænderstikket på maskinens forside. Sørg for, at forbindelsen er sikker ved at stramme den lidt med en skruenøgle. Den må dog ikke være for stram.

Pilotmontering



Elektrode Swirlring Endestykke Standard skjoldkop

A. Samling af pistolen

Sæt pistolen med beskyttelseshætten opad, og drej hætten væk fra pistolen. (Beskyttelseshætten holder spidsen, den keramiske hvirvelring og elektroden sammen). Fjern hætten, den keramiske hvirvelring og elektroden. Sæt elektroden, den keramiske hvirvelring og spidsen sammen igen. Udskift slidte dele, hvis det er nødvendigt. Sæt beskyttelseshætten på pistolens hoved, og skru den på med hånden, indtil den sidder godt fast. Hvis der er modstand under denne proces, skal du kontrollere gevindet og placeringen af delene, før du fortsætter arbejdet. Bemærk: På nogle pistoler uden vendbare elektroder er det nødvendigt at stramme elektroden yderligere med en tang for at sikre en pålidelig elektrisk forbindelse.

7. Brugsanvisning

A. Begyndelsen

Sæt afbryderen på "ON". Placer dig ved enheden, så du nemt kan aflæse lufttrykket fra enheden. Tryk på pistolkontakten (der strømmer luft ud af pistolen), juster luftventilen til ca. 6-7 (bar), og tryk på pistolkontakten igen.

Bemærk

Det generelt accepterede værdiområde for lufttryk er 5-8 bar. Du kan nu udføre tests efter behov, men du skal huske ikke at reducere lufttrykket for meget, da det kan beskadige forbrugsvarerne. Fastgør jordingsklemmen på arbejdsemnet. Forbind klemmen til hoveddelen af arbejdsemnet og ikke til den del, der skal fjernes.

B. Skæring

1. Træk-skæring

Hold pistolspidsen over arbejdsemnet, tryk på pistolkontakten, og bevæg pistolspidsen, indtil den kommer i kontakt med arbejdsemnet, og skærebuen er etableret. Når skærebuen er dannet, kan du bevæge pistolen i den ønskede retning med pistolspidsen altid i en lille vinkel og bevare kontakten med arbejdsemnet. Denne arbejdsmetode kaldes slæbeskæring. Overdrevent hurtige bevægelser bør undgås. Et tegn på dette er gnister, som kan sprøjte fra toppen af arbejdsemnet. Bevæg pistolen med en hastighed, der sikrer, at gnisterne samles under emnet, og sørg for, at materialet er skåret helt igennem, før du fortsætter. Indstil trækhastigheden efter behov.

2. Ugentlige aktiviteter

Kontrollér, at luftstrømmen fungerer korrekt. Blæs eller sug støv eller snavs ud af hele maskinen, inklusive luftfilteret.

3. Skæring på afstand

I nogle tilfælde kan det være en fordel at skære med pistolens spids i en højde på ca. 1/16" til 1/8" over arbejdsemnet for at reducere mængden af materiale, der blæses tilbage i spidsen, og for at maksimere indtrængningen af tykke snit gennem materialet. Afstandsskæring bør anvendes, når der udføres indstiksskæring eller rilleskæring. Afstandsteknikken kan også bruges ved skæring i metalplader for at minimere risikoen for, at materialet sprøjter tilbage, hvilket kan beskadige spidsen.

4. Boring igennem

For at bore igennem skal pistolens spids placeres ca. 3,2 mm over arbejdsemnet. Hold pistolen i en lille vinkel for at aflede gnisterne væk fra dig selv og pistolens spids. Aktivér hovedbuen, og sænk pistolens spids, indtil hovedskærebuen er startet, og gnisterne begynder. Begynd at bore på et testemne, som ikke længere er i brug, og fortsæt med at bore på den tidligere definerede skærelinje, når testhullet er færdiggjort uden problemer.

8. VEDLIGEHOLDELSE

Kontrollér pistolen for slidskader, revner eller blottede ledningsafsnit. Udskift eller reparer sådanne defekter, før du bruger apparatet. En meget slidt pistolspids/dyse bidrager til nedsat hastighed, spændingsfald og skæve snit. Et tegn på en slidt pistolspids/dyse er en langstrakt eller overdimensioneret dyseåbning. Den udvendige del af elektroden må ikke være forsænket mere end 3,2 mm. Udskift elektroden, hvis den er slidt, som det fremgår af ovenstående måling. Hvis hætten ikke kan sættes let på igen, skal du kontrollere gevindet.

ADVARSEL!!! Sluk altid for apparatet, når du udskifter elektroder og dyser.

Inspektion

1. Apparatet skal altid være jordforbundet på en sikker måde.

2. Kontrollér altid, at alle terminaler er korrekt tilsluttet.

3. Kontrollér, om strømkablet har den korrekte spænding.

4. Vær opmærksom på kabler og slanger - de må ikke være beskadigede eller slidte.

⚠

Tämä käyttöohje on käännetty konekäännöksellä. Olemme tehneet kaikkemme varmistaaksemme käännöksen tarkkuuden, mutta huomaathan, että automaattiset käännökset eivät ole täydellisiä eivätkä niiden ole tarkoitus korvata ihmiskääntäjiä. Käyttöoppaan virallinen versio on englanniksi. Käännetyn version ja alkuperäisen englanninkielisen version väliset erot eivät ole oikeudellisesti sitovia. Jos sinulla on kysyttävää käännöksen oikeellisuudesta, tutustu englanninkieliseen versioon, joka on virallinen lähde. Lisää kieliversioita on saatavilla pyynnöstä osoitteesta info@expondo.com.

1. Tekniset tiedot

Taulukko 1: Tuotteen tekniset tiedot

Parametrin kuvaus	S-plasma 55H	S-Plasma 85H / S-Plasma 85CNC*	S-Plasma 125H / S-Plasma 125CNC*
Tulojännite	230 V / 1-vaiheinen	400 V / 3-vaiheinen	400 V / 3-vaiheinen
Taajuus	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Tulovirta	16A	19 A	20 A
Tyhjäkäyntijännite	230 V	280 V	300 V
Kotelon suojausluokka	IP20S	IP20S	IP21S
Eristysluokka	F	F	F
Ylijännitesuoja	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Jäähdytys	Puhallin	Puhallin	Puhallin
Magneettinen venttiili	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Käyttösuhde ED max. A	60 %	60 %	60 %
Virran arvo käyttöjaksolla 100 %	42,6	65,8	96,8
Leikkausvirta	10–55 A	20-85 A	10–125 A
Valokaaren sytytys	Yhteystiedot	Kosketukseton	Kosketukseton
Leikkauspaksuus	17 mm	27 mm	34 mm
Leikkuuleveys	1 mm	1,2 mm	1,4 mm
Kompressorin liitäntä	4,5 baaria, 30–100 l/min.	5,5 baaria, 175 l/min.	7 baaria, 250 l/min
Nettopaino	9,4 kg	19,5 kg	30 kg
Mitat P/L/K (mm)	530/380/380	660/370/450	660/370/450

HUOMAUTUS: S-Plasma 85CNC ja S-Plasma 125CNC on varustettu lisä-CNC-ohjauksella liitäntäpistoke. Nämä kaksi plasmaleikkuria on varustettu myös suoralla plasmaleikkurilla. poltin:

2. Yleiskuvaus

Käyttöohje on suunniteltu auttamaan laitteen turvallisessa ja tarkoituksenmukaisessa käytössä. Tuote on suunniteltu ja valmistettu tiukkojen teknisten ohjeiden mukaisesti käyttäen uusinta teknologiaa ja komponentteja. Lisäksi se vastaa tiukimpia laatuvaatimuksia.

ÄLÄ KÄYTÄ LAITETTA, ELLET OLE LUKENUT JA SISÄISTÄNYT NÄITÄ KÄYTTÖOHJEITA PERUSTEELLISESTI.

Laitteen käyttöiän pidentämiseksi ja virheettömän toiminnan varmistamiseksi käytä laitetta tämän käyttöohjeen mukaisesti ja suorita tarvittavat huoltotoimenpiteet säännöllisesti. Näiden käyttöohjeiden sisältämät tekniset tiedot ja spesifikaatiot ovat ajan tasalla. Valmistaja pidättää oikeuden tehdä niihin laadun parantamiseen liittyviä muutoksia. Laite on suunniteltu siten, että melupäästöriskit ovat mahdollisimman pienet ottaen huomioon tekniikan kehitys ja melun vähentämismahdollisuudet.

2.1. Merkkien selitys

Kuvake	Kuvaus
	Tuote täyttää asiaankuuluvat turvallisuusstandardit.
	Lue ohjeet ennen käyttöä.
	Tuote on kierrätettävä.
	VAROITUS!, HUOMAUTUS! tai MUISTUTUS! Kyseiseen tilanteeseen sopiva. (yleinen varoitusmerkki)

HUOM! TÄMÄN KÄYTTÖOHJEEN PIIRUSTUKSET OVAT VAIN HAVAINNOLLISTAVIA, JA NE VOIVAT JOILTAKIN OSIN POIKETA TODELLISESTA TUOTTEESTA.

3. Käyttöturvallisuus

HUOMIO! LUE KAIKKI TURVALLISUUTTA KOSKEVAT VAROITUKSET JA KAIKKI OHJEET. VAROITUSTEN JA OHJEIDEN NOUDATTAMATTA JÄTTÄMINEN VOI JOHTAA SÄHKÖISKUUN, TULIPALOON JA/TAI VAKAVIIN VAMMOIHIN TAI KUOLEMAAN.

Termejä "laite" tai "tuote" käytetään varoituksissa ja ohjeissa viittaamaan seuraavaan: **Plasmaleikkuri.**

3.1. Tärkeät turvallisuustiedot

Säilytä tämä käyttöohje turvallisuusvaroitusten ja varotoimien, kokoonpanon, käytön, tarkastuksen, huollon ja puhdistusmenetelmien selvittämiseksi. Kirjoita tuotteen sarjanumero käyttöohjeen takaosaan kokoonpanokaavion lähelle (tai ostokuukausi ja -vuosi, jos tuotteella ei ole numeroa). Säilytä tämä käyttöohje ja kuitti turvallisessa ja kuivassa paikassa myöhempää tarvetta varten.

Tässä käyttöohjeessa, merkinnöissä ja kaikissa muissa tuotteen mukana toimitetuissa tiedoissa: Tämä on turvallisuusvaroitussymboli. Sitä käytetään varoittamaan mahdollisista henkilövahinkojen vaaroista. Noudata kaikkia tätä symbolia seuraavia turvallisuusviestejä mahdollisten loukkaantumisten tai kuoleman välttämiseksi.

VAARA osoittaa vaarallista tilannetta, joka, jos sitä ei vältetä, johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.

VAROITUS: osoittaa vaarallista tilannetta, joka, jos sitä ei vältetä, voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.

VAROITUS: käytetään yhdessä turvallisuusvaroitussymbolin kanssa, osoittaa vaarallista tilannetta, joka, jos sitä ei vältetä, voi johtaa lievään tai kohtalaiseen vammaan.

HUOMAUTUS: käytetään viittaamaan käytäntöihin, jotka eivät liity henkilövahinkoihin.

3.2. Turvallisuusvaroitukset ja -varotoimet

VAROITUS: Työkalua käytettäessä on aina noudatettava perusturvallisuusohjeita henkilövahinkojen ja laitevaurioiden riskin vähentämiseksi.

Lue kaikki ohjeet ennen työkalun käyttöä!

Työalueen varotoimet

- Pidä työalue puhtaana ja hyvin valaistuna. Epäsotkuiset työpöydät ja pimeät alueet kutsuvat onnettomuuksia.
- Älä käytä sähkötyökaluja räjähdysvaarallisissa tiloissa, kuten esimerkiksi syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä. Sähkötyökalut synnyttävät kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyä tai höyryjä.
- Pidä sivulliset, lapset ja vierailijat loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi. Häiriötekijät voi aiheuttaa hallinnan menettämisen. Suojaa muita työalueella olevia roskilta kuten sirpaleita ja kipinöitä. Aseta tarvittaessa esteitä tai suojia.

Sähköturvallisuus

- Maadoitetut työkalut on kytkettävä pistorasiaan, joka on asennettu ja maadoitettu kaikkien määräysten ja määräysten mukaisesti. Älä koskaan irrota maadoituspiikkiä tai muuta pistoketta millään tavalla. Älä käytä mitään sovitinpistokkeita. Jos olet epävarma pistorasian maadoituksen asianmukaisesta toiminnasta, tarkista se pätevältä sähköasentajalta. Jos työkaluun tulee sähköhäiriö tai se rikkoutuu, maadoitus tarjoaa matalaresistanssisen reitin sähkön johtamiseksi pois käyttäjästä.
- Kaksoiseristetyissä työkaluissa on polarisoitu pistoke (toinen piikki on leveämpi kuin toinen). Tämä pistoke sopii polarisoituun pistorasiaan vain yhdellä tavalla. Jos pistoke ei sovi kokonaan pistorasiaan, käännä se toisin päin. Jos se ei vieläkään sovi, ota yhteyttä pätevään sähköasentajaan polarisoidun pistorasian asentamiseksi. Älä muuta pistoketta millään tavalla. Kaksinkertainen eristys poistaa tarpeen kolmijohtimiselle maadoitetulle virtajohdolle ja maadoitetulle virtalähdejärjestelmälle.

- Vältä kosketusta maadoitettuihin pintoihin, kuten putkiin, pattereihin, liesiin ja jääkaappeihin. Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- Älä altista sähkötyökaluja sateelle tai märille olosuhteille. Sähkötyökaluun pääsevä vesi lisää sähköiskun riskiä.
- Älä käytä virtajohtoa väärin. Älä koskaan käytä virtajohtoa työkalun kantamiseen tai pistokkeen irrottamiseen pistorasiasta virtajohdosta. Pidä virtajohto poissa lämmöstä, öljystä, terävistä reunoista tai liikkuvista osista. Vaihda vaurioituneet virtajohdot välittömästi. Vaurioituneet virtajohdot lisäävät sähköiskun riskiä.
- Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ulkokäyttöön tarkoitettua jatkojohtoa. Nämä jatkojohdot on tarkoitettu ulkokäyttöön ja ne vähentävät sähköiskun riskiä.

Henkilökohtainen turvallisuus

- Ole valppaana. Katso, mitä teet, ja käytä tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä sähkötyökalua väsyneenä tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä voi johtaa vakavaan henkilövahinkoon.
- Pukeudu asianmukaisesti. Älä käytä väljiä vaatteita ja koruja. Pidä pitkät hiukset. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet poissa liikkuvista osista. Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.
- Vältä vahingossa tapahtuvaa tuijottamista. Varmista, että virtakytkin on pois päältä ennen kuin kytket työkalun pistorasiaan. Sähkötyökalun kantaminen sormi virtakytkimellä tai sähkötyökalun kytkeminen pistorasiaan virtakytkimen ollessa päällä altistaa onnettomuuksille.
- Irrota säätöavaimet tai jakoavaimet ennen sähkötyökalun käynnistämistä. Sähkötyökalun pyörivään osaan jäänyt jakoavain tai avain voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
- Älä kurkota liikaa. Säilytä aina tukeva jalansija ja tasapaino. Oikea jalansija ja tasapaino mahdollistavat sähkötyökalun paremman hallinnan odottamattomissa tilanteissa.
- Käytä turvavarusteita. Käytä aina silmäsuojaimia. Pölynaamaria, liukumattomia turvakenkiä, kypärää tai kuulonsuojaimia on käytettävä asianmukaisissa olosuhteissa.

Työkalun käyttö ja hoito

- Käytä puristimia (eivät sisälly toimitukseen) tai muita käytännöllisiä tapoja kiinnittää ja tukea työkappale vakaalle alustalle. Työkappaleen pitäminen käsin kehoa vasten on epävakaata ja voi johtaa hallinnan menettämiseen.
- Älä pakota työkalua. Käytä oikeaa työkalua sovellukseesi. Oikea työkalu tekee työn paremmin ja turvallisemmin suunnitellulla nopeudella.
- Älä käytä sähkötyökalua, jos virtakytkin ei kytke sitä päälle tai pois päältä. Kaikki työkalut, joita ei voida ohjata virtakytkimellä, ovat vaarallisia ja ne on vaihdettava.
- Irrota virtajohto pistorasiasta ennen säätöjen tekemistä, lisävarusteiden vaihtamista tai työkalun varastointia. Tällaiset ennaltaehkäisevät turvatoimenpiteet vähentävät työkalun vahingossa käynnistymisen riskiä.

- Säilytä käyttämättömät työkalut lasten ja muiden kouluttamattomien henkilöiden ulottumattomissa. Työkalut ovat vaarallisia kouluttamattomien käyttäjien käsissä.
- Hoida työkaluja huolellisesti. Pidä leikkuutyökalut kunnossa ja puhtaina. Oikein huolletut työkalut juuttuvat harvemmin ja niitä on helpompi hallita. Älä käytä vaurioitunutta työkalua. Merkitse vaurioituneet työkalut "Älä käytä" -merkinnällä ennen korjausta.
- Tarkista liikkuvien osien virheellinen kohdistus tai juuttuminen, osien rikkoutuminen ja muut työkalun toimintaan vaikuttavat seikat. Jos työkalu on vaurioitunut, huollata se ennen käyttöä. Monet onnettomuudet johtuvat huonosti huolletuista työkaluista.
- Käytä vain valmistajan suosittelemia lisävarusteita malliisi. Yhdelle työkalulle sopivat lisävarusteet voivat muuttua vaarallisiksi, kun niitä käytetään toisessa työkalussa.

Huolto

- Työkalun huollon saa suorittaa vain pätevä korjaushenkilöstö. Epäpätevän henkilöstön suorittama huolto tai kunnossapito voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- Käytä työkalua huollettaessa vain identtisiä varaosia. Luvattomien osien käyttö tai huolto-ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun tai loukkaantumisen vaaran.

Erityiset turvallisuussäännöt

- Säilytä työkalun tarrat ja tyyppikilvet. Niissä on tärkeitä tietoja. Jos ne ovat lukukelvottomia tai puuttuvat, ota yhteyttä huoltotiimiimme vaihtotarroja varten.
- Käytä aina hyväksyttyjä suojalaseja ja vahvoja työkäsineitä työkalua käyttäessäsi. Henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.
- Ylläpidä turvallista työympäristöä. Pidä työalue hyvin valaistuna. Varmista, että ympärillä on riittävästi työtilaa. Pidä työalue aina vapaana esteistä, rasvasta, öljystä, roskista ja muista jätteistä. Älä käytä sähkötyökalua syttyvien kemikaalien, pölyjen ja höyryjen lähellä. Älä käytä tätä tuotetta kosteassa tai märässä paikassa.
- Vältä tahatonta käynnistymistä. Varmista, että olet valmis aloittamaan työskentelyn ennen työkalun käynnistämistä.
- Älä koskaan jätä työkalua ilman valvontaa, kun se on kytketty pistorasiaan. Sammuta työkalu ja irrota se pistorasiasta ennen lähtöä.
- Irrota työkalu aina pistorasiasta ennen tarkastus-, huolto- tai puhdistustoimenpiteiden suorittamista.
- Estä silmävammat ja palovammat. Hyväksyttyjen henkilökohtaisten suojavarusteiden ja turvalaitteiden käyttäminen vähentää loukkaantumisriskiä.
- Käytä hyväksyttyjä suojalaseja ja hitsauskypärää, jossa on vähintään 10 sävyn linssi.
- Nahkahousuja, palosuojattuja kenkiä tai saappaita tulee käyttää tätä tuotetta käytettäessä. Älä käytä hihansuissa olevia housuja, taskuissa olevia paitoja tai muita vaatteita, jotka voivat tarttua sulaan metalliin tai kipinöihin.
- Pidä vaatteet vapaina rasvasta, öljystä, liuottimista tai muista syttyvistä aineista. Käytä kuivia, eristäviä käsineitä ja suojavaatetusta.

- Käytä hyväksyttyä päänsuojainta pään ja kaulan suojaamiseksi. Käytä hitsaus- ja leikkausmenetelmiin suunniteltuja ja hyväksyttyjä esiliinoja, viittoja, hihoja, olkasuojia ja ruokalappuja.
- Kun hitsaat/leikkaat yläpuolella tai suljetuissa tiloissa, käytä liekinkestäviä korvatulppia tai kuulonsuojaimia kipinöiden pitämiseksi poissa korvista.
- Estä tahattomat tulipalot. Poista kaikki syttyvät materiaalit työalueelta.
- Siirrä työ mahdollisuuksien mukaan paikkaan, joka on kaukana syttyvistä materiaaleista; suojaa syttyvät materiaalit palonkestävästä materiaalista valmistetulla suojuksella.
- Poista tai turvaa kaikki syttyvät materiaalit 10 metrin säteellä työalueesta. Käytä palonkestävää materiaalia peittämään tai tukimaan kaikki avoimet ovet, ikkunat, halkeamat ja muut aukot.
- Rajaa työalue kannettavilla palonkestävillä seuloilla. Suojaa syttyvät seinät, katot, lattiat jne. kipinöiltä ja kuumuudelta palonkestävillä suojuksilla.
- Jos työskentelet metalliseinän, katon jne. parissa, estä syttyvien materiaalien syttyminen toisella puolella siirtämällä syttyvät materiaalit turvalliseen paikkaan. Jos syttyvien materiaalien siirtäminen ei ole mahdollista, nimeä joku toimimaan palovartijana, jolla on sammutin, hitsausprosessin aikana ja vähintään puoli tuntia hitsauksen päättymisen jälkeen.
- Älä hitsaa tai leikkaa materiaaleja, joissa on syttyvä pinnoite tai syttyvä sisärakenne, kuten seinissä tai katoissa, ilman hyväksyttyä menetelmää vaaran poistamiseksi.
- Älä hävitä kuumaa kuonaa syttyviä aineita sisältäviin astioihin. Pidä sammutin lähellä ja tiedä, miten sitä käytetään.
- Hitsauksen tai leikkauksen jälkeen on tehtävä perusteellinen tarkastus tulipalon varalta. Huomioi, että helposti näkyvää savua tai liekkejä ei välttämättä ole läsnä jonkin aikaa tulipalon syttymisen jälkeen.
- Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta työtiloissa, jotta syttyvien kaasujen, höyryjen ja pölyn kertyminen estyy. Älä kuumenna astiaa, jossa on ollut tuntematonta ainetta tai palavaa materiaalia, jonka sisältö voi kuumennettaessa tuottaa syttyviä tai räjähtäviä höyryjä. Puhdista ja tyhjennä astiat ennen lämmön kohdistamista. Tuuleta suljetut astiat, mukaan lukien valukappaleet, ennen esilämmitystä, hitsausta tai leikkaamista.
- Vältä liiallista altistumista höyryille ja kaasuille. Pidä pää aina poissa höyryistä. Älä hengitä höyryjä. Käytä riittävää ilmanvaihtoa tai poistoilmaa tai molempia pitääksesi höyryt ja kaasut poissa hengitysvyöhykkeeltäsi ja yleiseltä alueelta.
- Jos ilmanvaihto on kyseenalainen, pyydä pätevää teknikkoa ottamaan ilmanäyte korjaavien toimenpiteiden tarpeen määrittämiseksi. Käytä mekaanista ilmanvaihtoa ilmanlaadun parantamiseksi. Jos tekniset torjuntatoimenpiteet eivät ole mahdollisia, käytä hyväksyttyä hengityssuojainta.
- Työskentele suljetussa tilassa vain, jos se on hyvin ilmastoitu, tai käyttämällä ilmasyötteistä hengityssuojainta.

- Pyydä tunnustettua työhygienian tai ympäristöpalveluiden asiantuntijaa tarkistamaan laitteen toiminta ja ilmanlaatu ja antamaan suosituksia tiettyyn hitsaus- tai leikkaustilanteeseen.
- Pidä letkut aina poissa hitsaus-/leikkauskohdista. Tarkasta kaikki letkut ja kaapelit viiltojen, palovammojen tai kuluneiden alueiden varalta ennen jokaista käyttökertaa. Jos vaurioituneita alueita löytyy, vaihda letkut tai kaapelit välittömästi.
- Lue ja ymmärrä kaikki valmistajan käyttöoppaassa esitetyt ohjeet ja turvaohjeet hitsattavalle tai leikattavalle materiaalille.
- Sylinterin asianmukainen hoito. Kiinnitä sylinterit kärryyn, seinään tai pylvääseen, jotta ne eivät putoa. Kaikkia sylinterit tulee käyttää ja säilyttää pystyasennossa. Älä koskaan pudota tai lyö sylinteriä. Älä käytä lommoisia sylintereitä. Sylinterien korkkeja on käytettävä sylintereitä siirrettäessä tai säilytettäessä. Tyhjät sylinterit on säilytettävä määritellyillä alueilla ja merkittävä selvästi "tyhjät".
- Älä koskaan käytä öljyä tai rasvaa missään tulo- tai lähtöliittimessä tai sylinterin venttiileissä.
- Käytä tässä invertterikäyttöisessä ilmaplasmaleikkurissa vain mukana toimitettua poltinta. Muiden järjestelmien komponenttien käyttö voi aiheuttaa henkilövahinkoja ja vahingoittaa laitteen sisällä olevia komponentteja.
- Sydämentahdistinta käyttävien henkilöiden tulee neuvotella lääkärinsä kanssa ennen tämän tuotteen käyttöä. Sähkömagneettiset kentät sydämentahdistimen läheisyydessä voivat aiheuttaa häiriöitä sydämentahdistimeen tai sen toimintahäiriön.
- KÄYTÄ OIKEAA JATKOJOHTOA. Varmista, että jatkojohto on hyvässä kunnossa. Jatkojohtoa käytettäessä varmista, että sen paksuus on riittävän suuri kuljettamaan tuotteesi kuluttaman virran. Liian pieni johto aiheuttaa jännitteen laskun, mikä johtaa tehohäviöön ja ylikuumenemiseen. 15 metrin jatkojohdon halkaisijan on oltava vähintään 30 mm ja 30 metrin jatkojohdon vähintään 10 mm. Jos olet epävarma, käytä seuraavaksi paksumpaa johtoa. Mitä pienempi johtonumero, sitä paksumpi johto.

4. Plasma

Yleistä tietoa plasmaleikkauksesta.

Plasmapolttimen läpi kulkee korkeapainekaasua, esimerkiksi ilmaa, joka poistuu ulos. Kaasukanavan keskellä on negatiivisesti varautunut elektrodi ja sen edessä oleva suutin, jossa on kärki ja pyörrerengas. Pyörrerengas saa virtauksen pyörimään. Jos elektrodi kytketään sähköön, sen korkki koskettaa metallia, se sulkee piirin ja metallin ja elektrodin väliin syntyy valokaari. Valokaari lämmittää kaasun erittäin korkeaan lämpötilaan, aineen neljänteen olomuotoon. Tämä prosessi käynnistää kohdennetun plasmavirran, jonka lämpötila on vähintään 16,649 °C ja joka liikkuu 6,096 m/s nopeudella ja voi sulattaa metallin. Plasma itsessään on sähköä johtavaa. Valokaaren sulkeva piiri on suljettu niin kauan kuin elektrodi on kytkettynä ja plasma on kosketuksissa metalliin. Leikkaussuuttimessa on toinen kanavaryhmä. Nämä kanavat tarjoavat tasaisen suojakaasuvirran leikkausalueen ympärille. Kaasuvirran paine ohjaa plasman jatkuvaa sädettä. Huom! Tämä laite on suunniteltu käytettäväksi vain paineilmana "kaasuna".

Virransäätö

Automaattinen virranrajoituspiiri suojaa ylijännitteeltä teknisessä datalehdessä ilmoitettuun arvoon asti.

Lämpösuoja

Lämpösuojapiiri aktivoituu, kun laite ylittää käyttöjakson. Tämä tarkoittaa koneen pysäyttämistä.

Käyttöjakso

Käyttösuhde on prosenttiosuus käyttöajasta (minuuteissa) 10 minuutin jaksosta, jonka aikana konetta käytetään jatkuvasti normaaleissa lämpötilaolosuhteissa. Jos käyttösuhteen arvot ylitetään, ylikuumenemissuoja aktivoituu. Se pysäyttää koneen, kunnes se on jäähtynyt normaaliin käyttölämpötilaan. Käyttösuhteen arvojen toistuva ylittyminen voi johtaa koneen vakaviin vaurioihin.

5. Selitys

0.

Päällä/pois-kytkin

1.

VIRTA / Virransäädin: päävirta on säädettävissä.

2.

Ylikuormitus / Vika -LED-merkkivalo:

Merkkivalo syttyy seuraavissa kahdessa tilanteessa:

a) Jos koneessa on toimintahäiriö eikä sitä voida käyttää.

b) Jos leikkuulaite on ylittänyt normaalin käyttöajan, suojaustila käynnistyy ja kone lakkaa toimimasta. Tämä tarkoittaa, että konetta jäähdytetään nyt, jotta lämpötilan säätö voidaan palauttaa laitteen ylikuumenemisen jälkeen. Siksi kone pysäytetään. Tämän prosessin aikana etupaneelin punainen varoitusvalo syttyy. Tässä tapauksessa virtapistoketta ei tarvitse irrottaa pistorasiasta. Tuuletusjärjestelmä voidaan jättää päälle koneen jäähdytyksen tehostamiseksi. Kun punainen valo sammuu, lämpötila on nyt laskenut normaalille tasolle ja laite voidaan ottaa uudelleen käyttöön.

3.

Virran merkkivalo: Tämä merkkivalo syttyy laitteen käynnistämisen jälkeen.

4.

LED-näyttö: Näyttää nykyisen virranvoimakkuuden.

5. + 6.

Plasmapolttimen portit:

Plasmakaaren korkea energiatiheys mahdollistaa suuren leikkausnopeuden ja vääntymättömän leikkauslaadun. Erikoiskaasua ei tarvita, ja mahdollisuus käyttää normaalia ilmanpainetta sekä laitteen helppo käsittely takaavat helpon käytön autojen koreissa, säiliöissä, teräsrakenteissa, LVI-teollisuudessa sekä asennuksissa ja putkitöissä.

7.

Maadoituskaapelin liitäntä.

8.

KAASU/ilmaliitäntä.

9.

Maadoitus:

Jokaisen hitsauslaitteen takana on ruuvi ja tarra tarvittavan maadoituksen varmistamiseksi. Ennen laitteen käyttöä on maadoitettava hitsauslaitteen kuori vähintään 6 mm:n halkaisijaltaan olevalla kaapelilla sähkövuotojen aiheuttamien mahdollisten ongelmien välttämiseksi.

10.

Lisävirtalähdeliitäntä plasmapolttimen kaapeliin.

11.

JÄLKIAIKA = kaasun virtaus vaihtelee sekunnin välein. Tämä säätö on tärkeä leikatun sulan metallin jäähdytykselle leikkausprosessin jälkeen ja hapettumisen estämiseksi.

12.

KEINUKYTKIN = Jos leikkuri (työkappale) ei ole määritetyssä, automaattisesti asetetussa asennossa, polttimen painiketta tulee painaa leikkauksen aloittamiseksi. Leikkauksen lopettamiseksi polttimen painike tulee vapauttaa. Tällainen leikkaustyyppi on hyödyllinen lyhyille saumoille. Jos työkappale on määritetyssä, automaattisesti asetetussa asennossa, polttimen painiketta tulee painaa kerran plasmakaarihitsauksen käynnistämiseksi. Tämä toiminto mahdollistaa keskeytymättömän leikkauksen. Paina polttimen painiketta uudelleen leikkauksen lopettamiseksi. Tämä leikkaustyyppi on hyödyllinen pidempien saumojen leikkaamiseen.

13.

4T/2T-valintapainike

14.

JÄLKIVIRTAUS = ilmanvirtausajan asetus leikkauksen jälkeen.

15.

TESTIKAASU = UV-suojaus

16.

LED = Alijännite-LED. Tämä LED-merkkivalo syttyy, kun jännite laskee alle 330 V.

17.

LED = Ylijännite-LED. Tämä LED-merkkivalo syttyy, kun jännite nousee yli 420 V.

18.

GASSHT = tämä merkkivalo syttyy, kun ilmavirtausta ei ole saatavilla tai se on riittämätön.

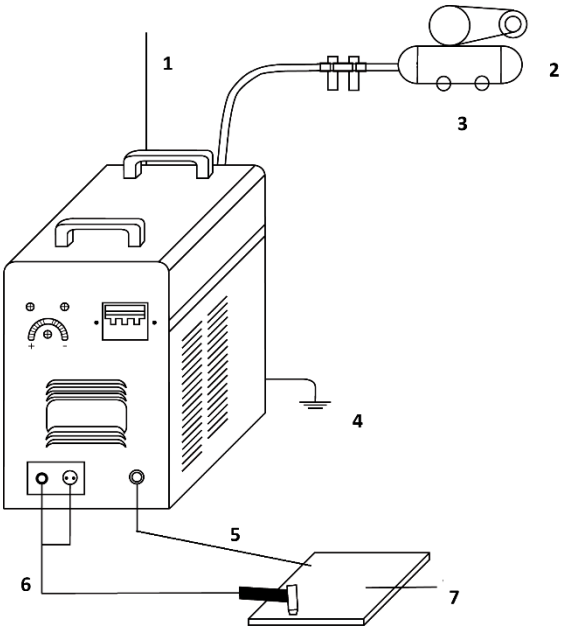
19.

PHASEN STROMVERLUST = tämä merkkivalo syttyy, kun laite on kytketty 1 tai 2 vaiheeseen (3:n sijaan) – laite lakkaa toimimasta.

20.

CNC-liitäntä.

S-Plasma 55H:n liitännän yleiskaavio



1 Virtajohto

2 Ilmakompressori

3 Paineensäädin

4 Kannen maadoitus

5 Massakaapeli

6 Plasmakaapeli polttimella

7 Työkappale

S-PLASMA 55 H

Etunäkymä Takaa

IGBT:

Eristetyllä hilaelektrodilla varustettu bipolaaritransistori (eristetyllä hilaelektrodilla varustettu bipolaaritransistori, IGBT) on puolijohde, jota käytetään yhä enemmän tehoelektroniikassa, koska bipolaaritransistorit tarjoavat tiettyjä etuja (esim. hyvät eteenpäin suuntautuvat ominaisuudet, korkea estojännite, kestävyys hitsauslaitteissa) ja kenttävaikutustransistorille ominaisia hyötyjä (ohjaus käytännössä ilman virrankulutusta). Toinen etu on tietty oikosulkujen kestävyys, koska IGBT rajoittaa kuormitusvirtaa. IGBT:t ovat vertikaalisten teho-MOSFETien jatkokehitysaskel.

NORMAALIVIRTA: Laite käyttää 1-vaiheliitäntää (230 V +/- 10 %).

Plasmaleikkureiden lisävarusteet

1. Maadoituspuristinkaapeli

2. Plasmapoltin kaapelilla

Virtalähde S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC -laitteelle

Starkstrom.= Nämä laitteet käyttävät 3-vaiheliitäntää (400 V +/- 10 %).

S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Etunäkymä Takanäkymä

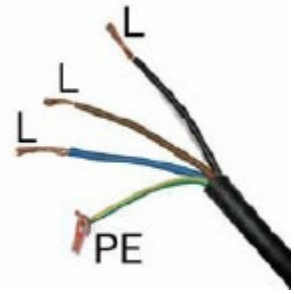
20. Vain S-PLASMA 85CNC:lle

Eristetyllä hilaelektrodilla varustettu bipolaaritransistori (eristetty hilaelektrodi, IGBT) on puolijohde, jota käytetään yhä enemmän tehoelektroniikassa, koska bipolaaritransistorit tarjoavat tiettyjä etuja (esim. hyvät eteenpäin suuntautuvat ominaisuudet, korkea estojännite, kestävyys hitsauslaitteissa) ja kenttävaikutustransistorille ominaisia hyötyjä (ohjaus käytännössä ilman virrankulutusta). Toinen etu on tietty oikosulkujen sietokyky, koska IGBT rajoittaa kuormitusvirtaa. IGBT:t ovat pystysuuntaisten teho-MOSFETien jatkokehitysaskel.

S-Plasma 85H + 125H / 85CNC + 125CNC -liitäntä.

Virtalähde.

Keltavihreää johtoa käytetään PE-suojajohtimen liittimenä. Kolme vaihetta (musta, ruskea ja sininen) voidaan vapaasti kytkeä nastoihin L1, L2 ja L3 (anna tämän tehdä vain pätevä sähköasentaja).



Varoitus!!

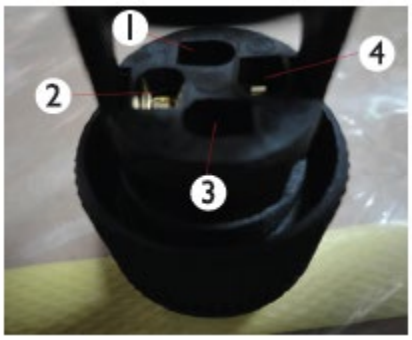
Kolmivaiheisella liitäntäkaapelilla varustetut hitsauslaitteet saa kytkeä vain pätevä sähköasentaja!

CNC-LIITÄNTÄ: S-PLASMA 125CNC

Plasmaleikkurin liittämiseksi CNC-koneeseen, pistokkeen kaksi nastaa tulee kytkeä yhteen:

Nasta 4: positiivinen napa

Nasta 2: negatiivinen napa



CNC-LIITÄNTÄ: S-PLASMA 85CNC

Plasmaleikkurin liittämiseksi CNC-koneeseen, pistokkeen kaksi nastaa tulee kytkeä yhteen: nasta 3 ja nasta 4. CNC-toiminto toimii, kun CNC-kone on päällä. Muussa tapauksessa, kun CNC-kone on pois päältä, manuaalinen leikkaus toimii. Nastat 1 ja 2 (johdotus on jo kytketty) ovat manuaalista leikkausta varten.

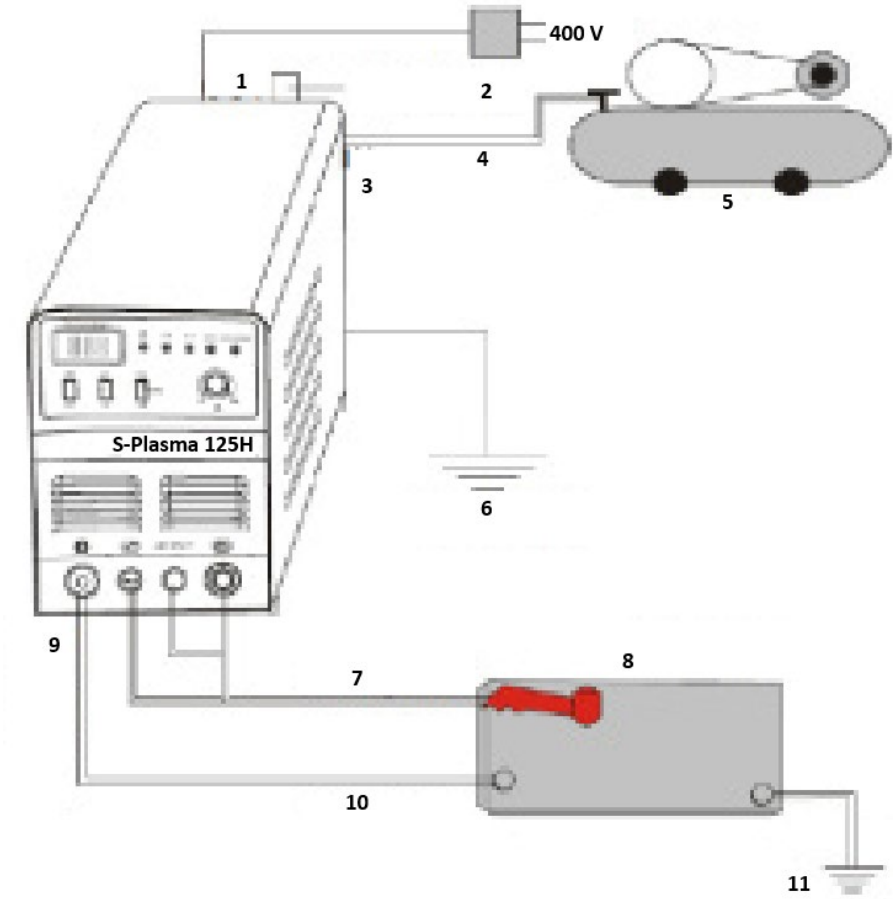
Nasta 3: positiivinen napa

Nasta 4: negatiivinen napa

Kaapeliliitännät

1. Jokaisessa plasmaleikkurissa on päävirtakaapeli, joka syöttää laitteelle virtaa ja jännitettä, ja se on kytkettävä sopivaan virtalähteeseen plasmaleikkurin tulojännitteen mukaan.

2. Päävirtakaapeli on kytkettävä oikein liitäntään hapettumisen välttämiseksi. Tarkista mahdollisuuksien mukaan mittauslaitteella, onko jännite oikealla alueella.



1 OUT

2 Paineilman säätö

3 IN

4 Ilmaletku

5 Ilmakompressori

6 Kannen maadoitus

7 Plasmapoltin

8 Työkappale

9 Positiivinen napa

10 Massapuristin

11 Maadoitus

Käyttö

Kytke laitteen takana oleva kytkin päälle, merkkivalo syttyy ja virran arvo (A) on näkyvissä.

Aseta haluttu kaasunpaine ja avaa paineventtiili. Paina leikkauspolttimen painiketta, venttiili syttyy ja valokaari näkyy ja kuuluu.

Aseta leikkausvirta työkappaleen paksuuden mukaan.

Aseta leikkauspolttimen kuparinen suutin työkappaleelle (pilottivalokaaren tapauksessa kuparinen suutin tulee asettaa noin 2 mm työkappaleen yläpuolelle), paina polttimen painiketta, kunnes valokaari syttyy, nosta leikkaussuutin noin 1 mm työkappaleen yläpuolelle ja aloita leikkaus.

S-PLASMA 125H / S-PLASMA 125CNC

20. Vain S-PLASMA 125CNC.

Eristetyllä hilaelektrodilla varustettu bipolaaritransistori (eristetty hilaelektrodi, IGBT) on puolijohde, joka..

käytetään yhä enemmän tehoelektroniikassa, koska bipolaaritransistorit tarjoavat tiettyjä etuja (esim. hyvät eteenpäin suuntautuvat ominaisuudet, korkea estojännite, kestävyys hitsauslaitteissa) ja kenttävaikutustransistorille ominaisia hyötyjä (ohjaus käytännössä ilman virrankulutusta). Toinen etu on tietty oikosulkujen sietokyky, koska IGBT rajoittaa kuormitusvirtaa. IGBT:t ovat vertikaalisten teho-MOSFETien jatkokehitysvaihe.

STARKSTROM: = Nämä laitteet käyttävät 3-vaiheliitäntää (400 V +/- 10 %).

6. Käytön aloittaminen

A. Pakkauksesta purkaminen

Pura kaikki osat laatikosta ja varmista, että olet vastaanottanut kaikki pakkauslistassa luetellut osat.

B. Työympäristö

Varmista, että työalue on hyvin tuuletettu. Yksikköä jäähdyttää aksiaalituuletin, joka tarjoaa ilmavirtauksen elektroniikalle takapaneelin kautta. (Huomaa! Kotelo on asennettava siten, että tuuletusaukot ovat lähempänä koneen etuosaa). Vähintään 15 cm edessä ja 15 cm kummallakin sivulla on jätettävä tilaa puhdistusta varten. Jos konetta käytetään ilman riittävää jäähdytystä, käyttöjakson pituus lyhenee huomattavasti.

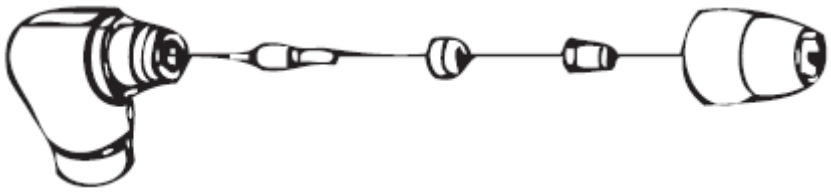
C. Kaapeliliitännät

Jokainen yksikkö on varustettu päävirtakaapelilla, joka vastaa laitteen virran ja jännitteen syöttämisestä. Jos laite kytketään virtaan, jonka jännite ylittää vaaditun arvon, tai jos vaihe on asetettu väärin, se voi johtaa laitteen vakaviin vaurioihin. Tämä ei kuulu laitteen takuun piiriin, ja käyttäjä on vastuussa tällaisista tilanteista.

D. Polttimen liitäntä

Liitä poltin invertteriin liittämällä polttimen päässä oleva ilmaletku laitteen etuosassa olevaan poltinliittimeen. Varmista, että liitos on tukevasti kiinni kiristämällä sitä hieman jakoavaimella. Liian tiukalle sitä ei kuitenkaan kannata tehdä.

Pilottikokoonpano



Elektrodi Pyörrerengas Kärki Standardi suojakupu

A. Pistoolin kokoaminen

Aseta pistooli suojus ylöspäin ja käännä suojus poispäin aseesta. (Suojus pitää kärjen, keraamisen pyörrerenkaan ja elektrodin yhdessä.) Irrota korkki, keraaminen pyörrerengas ja elektrodi. Kokoa elektrodi, keraaminen pyörrerengas ja kärki takaisin yhteen. Vaihda kuluneet osat tarvittaessa. Aseta suojus pistoolin päähän ja kierrä se kiinni kädelläsi, kunnes se on tiukasti kiinni. Jos prosessin aikana tuntuu vastusta, tarkista kierteet ja kappaleiden järjestys ennen työn jatkamista. Huomautus: Joissakin pistooleissa, joissa ei ole käännettäviä elektrodeja, elektrodia on kiristettävä lisää pihdeillä luotettavan sähköliitännän varmistamiseksi.

7. Käyttöohjeet

A. Aloitus

Käännä virtakytkin asentoon „ON“. Mene laitteeseen siten, että voit helposti lukea laitteen ilmanpaineen. Paina pistoolin kytkintä (ilmaa virtaa ulos pistoolista), säädä ilmaventtiili noin 6–7 (bar) -arvoon ja paina pistoolin kytkintä uudelleen.

Huomautus

Yleisesti hyväksytty ilmanpaineen arvoalue on 5–8 bar. Voit nyt suorittaa testejä tarvittaessa, mutta muista, ettet saa laskea ilmanpainetta liikaa, koska se voi vahingoittaa kulutusosia. Kiinnitä maadoituspuristin työkappaleeseen. Liitä puristin työkappaleen pääosaan, äläkä irrotettavaan osaan.

B. Leikkaus

1. Vetoleikkaus

Pidä pistoolin kärkeä työkappaleen yläpuolella, paina pistoolin kytkintä ja liikuta pistoolin kärkeä, kunnes se koskettaa työkappaletta ja leikkauskaari muodostuu. Kun leikkauskaari on muodostunut, voit liikuttaa pistoolia haluttuun suuntaan pitäen pistoolin kärjen aina pienessä kulmassa ja pitäen kosketuksen työkappaleeseen. Tätä työskentelytapaa kutsutaan vetoleikkaukseksi. Liian nopeita liikkeitä tulee välttää. Merkki tästä ovat kipinät, jotka voivat suihkuta työkappaleen päältä. Liikuta pistoolia nopeudella, joka varmistaa kipinöiden kerääntymisen työkappaleen alle, ja varmista ennen jatkamista, että materiaali on leikattu kokonaan läpi. Aseta vastusnopeus tarpeen mukaan.

2. Viikoittaiset toimenpiteet

Varmista ilmavirran moitteeton toiminta. Puhalla tai ime pöly tai lika pois koko laitteesta, myös ilmansuodattimesta.

3. Etäisleikkaus

Joissakin tapauksissa voi olla edullista suorittaa leikkaus siten, että pistoolin kärki on noin 1/16–1/8 tuuman korkeudella työkappaleesta, jotta kärkeen takaisin puhallettavan materiaalin määrä vähenee ja paksujen leikkausten tunkeutuminen materiaaliin maksimoituu. Etäisyysleikkausta tulisi käyttää, kun suoritetaan lävistysleikkausta tai uritusta. Etäisyystekniikkaa voidaan käyttää myös levymetallin leikkauksessa materiaalin takaisinroiskeiden minimoimiseksi, jotka voivat vahingoittaa kärkeä.

4. Läpiporaus

Läpiporausta varten pistoolin kärjen tulee olla noin 3,2 mm työkappaleen yläpuolella. Pidä pistoolia pienessä kulmassa ohjataksesi kipinät poispäin itsestäsi ja pistoolin kärjestä. Aktivoi pääkaari ja laske pistoolin kärkeä, kunnes pääleikkauskaari syttyy ja kipinöinti alkaa. Aloita poraus testikappaleesta, jota ei enää käytetä, ja jatka poraamista aiemmin määritellyllä leikkauslinjalla, kun testireikä on valmis ilman ongelmia.

8. Huolto

Tarkista pistooli kulumisvaurioiden, halkeamien tai paljaiden johtojen varalta. Vaihda tai korjaa kaikki tällaiset viat ennen laitteen käyttöä. Voimakkaasti kulunut pistoolin kärki/suutin hidastaa nopeutta, aiheuttaa jännitehäviöitä ja vinoja leikkauksia. Merkki kuluneesta pistoolin kärjestä/suuttimesta on pitkänomainen tai ylisuuri suuttimen aukko. Elektrodin ulkoosa saa olla enintään 3,2 mm upotettu. Vaihda elektrodi, jos se on kulunut yllä olevan mittauksen mukaisesti. Jos suojusta ei voida kiinnittää helposti takaisin, tarkista kierteet.

VAROITUS!!! Sammuta laite aina elektrodeja ja suuttimia vaihtaessasi.

Tarkastus

1. Laite on aina maadoitettava turvallisesti.

2. Tarkista aina, että kaikki liittimet on kytketty oikein.

3. Tarkista, että virtajohto johtaa oikeaan jännitteeseen.

4. Kiinnitä huomiota kaapeleihin ja letkuihin – niiden ei saa olla vaurioituneita tai kuluneita.

⚠

Deze gebruikershandleiding is machinaal vertaald. We hebben ons uiterste best gedaan om ervoor te zorgen dat de vertaling nauwkeurig is, maar houd er rekening mee dat geautomatiseerde vertalingen niet perfect zijn en niet bedoeld zijn om menselijke vertalers te vervangen. De officiële versie van de gebruikershandleiding is in het Engels. Eventuele verschillen tussen de vertaalde versie en het oorspronkelijke Engels zijn niet juridisch bindend. Als u vragen heeft over de juistheid van de vertaling, raadpleeg dan de Engelse versie, die als officiële referentie geldt. Meer taalversies zijn op aanvraag beschikbaar via info@expondo.com.

1. Technische gegevens

Tabel 1: Technische gegevens van het product

Beschrijving parameter	S-plasma 55H	S-Plasma 85H / S-Plasma 85CNC*	S-Plasma 125H / S-Plasma 125CNC*
Ingangsspanning	230V / 1-fase	400V / 3-fasen	400V / 3-fasen
Frequentie	50Hz	50Hz	50Hz
Ingangsstroom	16A	19 A	20 A
Nullastspanning	230 V	280 V	300 V
Mate van bescherming van de woning	IP20S	IP20S	IP21S
Isolatiefactor	F	F	F
Overspanningsbeveiliging	ja	ja	ja
Koeling	Ventilator	Ventilator	Ventilator
Magnetische klep	ja	ja	ja
Inschakelduur ED bij max. A	60%	60%	60%
Waarde stroomsterkte voor inschakelduur 100%	42,6	65,8	96,8
Stroom onderbreken	10-55 A	20-85 A	10-125 A
Boogontsteking	Contact	Contactloos	Contactloos
Snijdikte	17 mm	27 mm	34 mm
Snijbreedte	1 mm	1,2 mm	1,4 mm
Compressoraansluiting	4,5 bar, 30-100 l/min.	5,5 bar, 175 l/min.	7 bar, 250 l/min
Nettogewicht	9,4 kg	19,5 kg	30 kg
Afmetingen L/B/H (mm)	530/380/380	660/370/450	660/370/450

LET OP: De S-Plasma 85CNC en S-Plasma 125CNC zijn uitgerust met extra CNC-modules. aansluitbus. Deze twee plasmasnijders zijn ook uitgerust met een rechte plasmasnijder.
Brander:

2. Algemene beschrijving

De gebruikershandleiding is bedoeld als hulpmiddel bij een veilig en probleemloos gebruik van het apparaat. Het product is ontworpen en vervaardigd volgens strikte technische richtlijnen, met gebruikmaking van de modernste technologieën en componenten. Bovendien wordt het geproduceerd volgens de strengste kwaliteitsnormen.

GEBRUIK HET APPARAAT ALLEEN ALS U DEZE GEBRUIKERSHANDLEIDING GRONDIG HEBT GELEZEN EN BEGREPEN.

Om de levensduur van het apparaat te verlengen en een probleemloze werking te garanderen, dient u het te gebruiken in overeenstemming met deze gebruikershandleiding en regelmatig onderhoudswerkzaamheden uit te voeren. De technische gegevens en specificaties in deze handleiding zijn actueel. De fabrikant behoudt zich het recht om wijzigingen aan te brengen in verband met kwaliteitsverbetering. Het toestel is ontworpen om de risico's van geluidsemissie tot een minimum te beperken, rekening houdend met de technologische vooruitgang en de mogelijkheden tot geluidsreductie.

2.1. Legenda

Pictogram	Beschrijving
	Het product voldoet aan de relevante veiligheidsnormen.
	Lees de instructies voor gebruik.
	Het product moet worden gerecycled.
	WAARSCHUWING ! of VOORZICHTIG! of HERINNERING! Van toepassing op de gegeven situatie. (algemeen waarschuwingssignaal)

LET OP! DE TEKENINGEN IN DEZE HANDLEIDING DIENEN UITSLUITEND TER ILLUSTRATIE EN KUNNEN IN SOMMIGE DETAILS AFWIJKEN VAN HET WERKELIJKE PRODUCT.

3. Gebruiksveiligheid

ATTENTIE! LEES ALLE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN EN ALLE INSTRUCTIES NAUWKEURIG. HET NIET OPVOLGEN VAN DE WAARSCHUWINGEN EN INSTRUCTIES KAN LEIDEN TOT ELEKTRISCHE SCHOKKEN, BRAND EN/OF ERNSTIG OF ZELFS DODELIJK LETSEL.

De termen "apparaat" of "product" worden in de waarschuwingen en instructies gebruikt om te verwijzen naar: **Plasmasnijder.**

3.1. Belangrijke veiligheidsinformatie

Bewaar deze handleiding voor de veiligheidswaarschuwingen en -voorzorgsmaatregelen, montage-, bedienings-, inspectie-, onderhouds- en reinigingsprocedures. Noteer het serienummer van het product achterin de handleiding, vlakbij het montageschema (of de maand en het jaar van aankoop als het product geen serienummer heeft). Bewaar deze handleiding en de aankoopbon op een veilige en droge plaats voor toekomstig gebruik.

In deze handleiding, op de etiketten en alle andere informatie die bij dit product wordt geleverd: Dit is het veiligheidswaarschuwingssymbool. Het wordt gebruikt om u te waarschuwen voor mogelijke gevaren voor persoonlijk letsel. Volg alle veiligheidsinstructies die na dit symbool volgen om mogelijk letsel of overlijden te voorkomen.

GEVAAR: duidt op een gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, zal leiden tot overlijden of ernstig letsel.

WAARSCHUWING: duidt op een gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, kan leiden tot overlijden of ernstig letsel.

LET OP: gebruikt in combinatie met het veiligheidswaarschuwingssymbool, duidt op een gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, kan leiden tot licht of matig letsel.

OPMERKING: wordt gebruikt voor handelingen die geen verband houden met persoonlijk letsel.

3.2. Veiligheidswaarschuwingen en voorzorgsmaatregelen

WAARSCHUWING: Volg bij gebruik van dit gereedschap altijd de basisveiligheidsmaatregelen om het risico op letsel en schade aan de apparatuur te verminderen.

Lees alle instructies voordat u dit gereedschap gebruikt!

Voorzorgsmaatregelen voor de werkplek

- Houd uw werkplek schoon en goed verlicht. Rommelige werkbanken en donkere plekken nodigen uit tot ongelukken

  Ongevallen.

- Gebruik geen elektrisch gereedschap in explosieve atmosferen, zoals in de aanwezigheid van

  brandbare vloeistoffen, gassen of stof. Elektrisch gereedschap produceert vonken die het

  stof of de dampen kunnen ontsteken.

- Houd omstanders, kinderen en bezoekers uit de buurt tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap. Afleiding

  kan ertoe leiden dat u de controle verliest. Bescherm anderen in de werkruimte tegen rondvliegend materiaal

  zoals spanen en vonken. Plaats indien nodig afschermingen of schermen.

Elektrische veiligheid

- Geaard gereedschap moet worden aangesloten op een stopcontact dat correct is geïnstalleerd en geaard volgens alle voorschriften en verordeningen. Verwijder nooit de

aardingspen en breng geen wijzigingen aan in de stekker. Gebruik geen adapterstekkers. Raadpleeg een gekwalificeerde elektricien als u twijfelt of het stopcontact correct is geaard. Mocht het gereedschap elektrisch defect raken of kapotgaan, dan zorgt de aarding voor een pad met lage weerstand om de elektriciteit van de gebruiker af te voeren.

- Dubbel geïsoleerd gereedschap is voorzien van een gepolariseerde stekker (één pin is breder dan de andere). Deze stekker past slechts op één manier in een gepolariseerd stopcontact. Als de stekker niet volledig in het stopcontact past, draai de stekker dan om. Als het nog steeds niet past, neem dan contact op met een gekwalificeerde elektricien om een gepolariseerd stopcontact te laten installeren. Verander de stekker op geen enkele manier. Dubbele isolatie maakt een geaard netsnoer met drie draden en een geaard voedingssysteem overbodig.
- Vermijd direct contact met geaarde oppervlakken zoals leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkasten. Het risico op een elektrische schok neemt toe als uw lichaam geaard is.
- Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of vocht. Water dat in een elektrisch gereedschap terechtkomt, verhoogt het risico op een elektrische schok.
- Ga voorzichtig om met het netsnoer. Gebruik het netsnoer nooit om het gereedschap te dragen of de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd het netsnoer uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen. Vervang beschadigde netsnoeren onmiddellijk. Beschadigde netsnoeren verhogen het risico op een elektrische schok.
- Gebruik bij gebruik van elektrisch gereedschap buitenshuis een verlengsnoer voor buiten. Deze verlengsnoeren zijn geschikt voor gebruik buitenshuis en verminderen het risico op een elektrische schok.

Persoonlijke veiligheid

- Wees alert. Let goed op wat u doet en gebruik uw gezond verstand bij het gebruik van elektrisch gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap als u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap kan leiden tot ernstig letsel.
- Draag de juiste kleding. Draag geen loshangende kleding of sierraden. Bind lang haar vast. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen. Losse kleding, sieraden of lang haar kunnen verstrikt raken in bewegende onderdelen.
- Vermijd onbedoeld staren. Zorg ervoor dat de aan/uit-schakelaar uit staat voordat u het apparaat aansluit. Het dragen van elektrisch gereedschap met uw vinger op de aan/uit-schakelaar, of het aansluiten van elektrisch gereedschap terwijl de aan/uit-schakelaar aan staat, vergroot het risico op ongelukken.
- Verwijder stelsleutels of moersleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt. Een moersleutel of sleutel die aan een draaiend onderdeel van het gereedschap vastzit, kan letsel veroorzaken.
- Reik niet te ver. Zorg te allen tijde voor een goede stand en balans. Een goede stand en balans zorgen voor betere controle over het gereedschap in onverwachte situaties.

- Gebruik veiligheidsuitrusting. Draag altijd oogbescherming. Een stofmasker, antislip veiligheidsschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming moeten worden gebruikt, afhankelijk van de omstandigheden.

Gebruik en onderhoud van het gereedschap

- Gebruik klemmen (niet meegeleverd) of andere praktische middelen om het werkstuk vast te zetten en te ondersteunen op een stabiele ondergrond. Het werkstuk met de hand tegen uw lichaam houden is instabiel en kan leiden tot verlies van controle.
- Forceer het gereedschap niet. Gebruik het juiste gereedschap voor uw toepassing. Het juiste gereedschap zal de klus beter en veiliger klaren met de snelheid waarvoor het is ontworpen.
- Gebruik het elektrische gereedschap niet als de aan/uit-schakelaar het niet in- of uitschakelt. Elk gereedschap dat niet met de aan/uit-schakelaar kan worden bediend, is gevaarlijk en moet worden vervangen.
- Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact voordat u aanpassingen maakt, accessoires verwisselt of het gereedschap opbergt. Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verkleinen het risico dat het gereedschap per ongeluk wordt ingeschakeld.
- Bewaar gereedschap dat niet in gebruik is buiten het bereik van kinderen en andere ongetrainde personen. Gereedschap is gevaarlijk in de handen van ongetrainde gebruikers.
- Ga zorgvuldig om met gereedschap. Zorg ervoor dat snijgereedschap goed onderhouden en schoon is. Goed onderhouden gereedschap loopt minder snel vast en is gemakkelijker te bedienen. Gebruik geen beschadigd gereedschap. Markeer beschadigd gereedschap met "Niet gebruiken" totdat het gerepareerd is.
- Controleer op verkeerde uitlijning of vastlopen van bewegende onderdelen, breuk van onderdelen en andere omstandigheden die de werking van het gereedschap kunnen beïnvloeden. Als het gereedschap beschadigd is, laat het dan repareren voordat u het gebruikt. Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden gereedschap.
- Gebruik alleen accessoires die door de fabrikant voor uw model worden aanbevolen. Accessoires die geschikt zijn voor het ene gereedschap, kunnen gevaarlijk zijn bij gebruik op een ander gereedschap.

Dienst

- Gereedschapsonderhoud mag uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd reparatiepersoneel. Service- of onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd door onbevoegd personeel kunnen letsel tot gevolg hebben.
- Gebruik bij het onderhoud van een gereedschap uitsluitend identieke vervangingsonderdelen. Het gebruik van niet-goedgekeurde onderdelen of het niet opvolgen van onderhoudsinstructies kan leiden tot een risico op elektrische schokken of letsel.

Specifieke veiligheidsregels

- Zorg ervoor dat de labels en naamplaatjes op het gereedschap intact blijven. Deze bevatten belangrijke informatie. Als het document onleesbaar of ontbreekt, neem dan contact op met onze klantenservice voor een vervanging.

- Draag bij gebruik van het gereedschap altijd een goedgekeurde veiligheidsbril en stevige werkhandschoenen. Het gebruik van persoonlijke veiligheidsmiddelen vermindert het risico op letsel.
- Zorg voor een veilige werkomgeving. Houd de werkplek goed verlicht. Zorg voor voldoende ruimte rondom de werkplek. Houd de werkplek altijd vrij van obstakels, vet, olie, afval en ander vuil. Gebruik geen elektrisch gereedschap in de buurt van brandbare chemicaliën, stof en dampen. Gebruik dit product niet op een vochtige of natte plek.
- Voorkom onbedoeld inschakelen. Zorg ervoor dat u klaar bent om te beginnen met werken voordat u het gereedschap inschakelt.
- Laat het gereedschap nooit onbeheerd achter wanneer het is aangesloten op een stopcontact. Schakel het gereedschap uit en haal de stekker uit het stopcontact voordat u weggaat.
- Haal de stekker van het gereedschap altijd uit het stopcontact voordat u inspectie-, onderhouds- of reinigingswerkzaamheden uitvoert.
- Voorkom oogletsel en brandwonden. Het dragen en gebruiken van goedgekeurde persoonlijke beschermingsmiddelen en veiligheidsuitrusting vermindert het risico op letsel.
- Draag een goedgekeurde veiligheidsbril met een lashelm met een lensbescherming van minimaal niveau 10.
- Draag leren beenbeschermers, brandwerende schoenen of laarzen bij gebruik van dit product. Draag geen broeken met omslagen, shirts met open zakken of kleding die gesmolten metaal of vonken kan vasthouden.
- Houd kleding vrij van vet, olie, oplosmiddelen of andere brandbare stoffen. Draag droge, isolerende handschoenen en beschermende kleding.
- Draag een goedgekeurde hoofdbescherming om hoofd en nek te beschermen. Gebruik schorten, capes, mouwen, schouderbeschermers en slabbetjes die ontworpen en goedgekeurd zijn voor las- en snijwerkzaamheden.
- Draag bij las- of snijwerkzaamheden boven het hoofd of in besloten ruimtes vlamvertragende oordoppen of gehoorkappen om te voorkomen dat vonken in uw oren komen.
- Voorkom onbedoelde branden. Verwijder alle brandbare materialen uit de werkruimte.
- Verplaats de werkzaamheden indien mogelijk naar een locatie ver weg van brandbare materialen; bescherm de brandbare materialen met een afdekking van brandwerend materiaal.
- Verwijder of maak alle brandbare materialen in een straal van 10 meter rondom de werkruimte onveilig. Bedek of blokkeer alle open deuren, ramen, kieren en andere openingen met brandwerend materiaal.
- Omring de werkruimte met verplaatsbare brandwerende schermen. Bescherm brandbare wanden, plafonds, vloeren, enz. tegen vonken en hitte met brandwerende afdekkingen.
- Als u aan een metalen wand, plafond, enz. werkt, voorkom dan ontsteking van brandbare materialen aan de andere kant door deze naar een veilige locatie te verplaatsen. Als het

verplaatsen van brandbare materialen niet mogelijk is, wijs dan iemand aan als brandwacht, uitgerust met een brandblusser, tijdens het lasproces en gedurende ten minste een half uur nadat het lassen is voltooid.

- Las of snijd niet in materialen met een brandbare coating of een brandbare interne structuur, zoals in muren of plafonds, zonder een goedgekeurde methode om het gevaar te elimineren.
- Gooi hete slakken niet weg in containers met brandbare materialen. Houd een brandblusser bij de hand en weet hoe u deze moet gebruiken.
- Na het lassen of snijden, dient u grondig te controleren op brandsporen. Houd er rekening mee dat er mogelijk pas enige tijd na het ontstaan van de brand zichtbare rook of vlammen aanwezig zijn.
- Zorg voor voldoende ventilatie in de werkruimten om ophoping van brandbare gassen, dampen en stof te voorkomen. Verwarm geen containers die een onbekende stof of brandbaar materiaal hebben bevat waarvan de inhoud bij verhitting brandbare of explosieve dampen kan produceren. Reinig en ontlucht containers voordat u ze verhit. Ventileer gesloten containers, inclusief gietstukken, voordat u ze voorverwarmt, last of snijdt.
- Vermijd overmatige blootstelling aan dampen en gassen. Houd uw hoofd altijd uit de buurt van de dampen. Adem de dampen niet in. Gebruik voldoende ventilatie of afzuiging, of beide, om dampen en gassen uit uw ademzone en de omgeving te houden.
- Als de ventilatie twijfelachtig is, laat dan een gekwalificeerde technicus een luchtmonster nemen om te bepalen of corrigerende maatregelen nodig zijn. Gebruik mechanische ventilatie om de luchtkwaliteit te verbeteren. Als technische beheersmaatregelen niet mogelijk zijn, gebruik dan een goedgekeurd ademhalingsmasker.
- Werk alleen in een besloten ruimte als deze goed geventileerd is, of met een ademhalingsmasker met luchttoevoer.
- Laat een erkende specialist op het gebied van industriële hygiëne of milieudiensten de werkzaamheden en de luchtkwaliteit controleren en aanbevelingen doen voor de specifieke las- of snijsituatie.
- Houd slangen altijd uit de buurt van de las- of snijplek. Controleer alle slangen en kabels vóór elk gebruik op sneden, brandplekken of slijtage. Vervang de slangen of kabels onmiddellijk als er beschadigingen worden geconstateerd.
- Lees en begrijp alle instructies en veiligheidsvoorschriften zoals beschreven in de handleiding van de fabrikant voor het materiaal dat u gaat lassen of snijden.
- Correcte cilinderverzorging: Bevestig cilinders aan een kar, muur of paal om te voorkomen dat ze vallen. Alle cilinders moeten rechtopstaand worden gebruikt en opgeslagen. Laat een cilinder nooit vallen en stoot er niet tegenaan. Gebruik geen gedeukte cilinders. Gebruik cilinderdoppen bij het verplaatsen of opslaan van cilinders. Lege cilinders moeten op daarvoor bestemde plaatsen worden bewaard en duidelijk worden gemarkeerd met "leeg".
- Gebruik nooit olie of vet op de inlaat- of uitlaataansluitingen of cilinderkleppen.

- Gebruik alleen de meegeleverde toorts op deze inverter-luchtplasmasnijder. Het gebruik van onderdelen van andere systemen kan persoonlijk letsel en schade aan onderdelen veroorzaken.
- Personen met een pacemaker dienen hun arts(en) te raadplegen alvorens dit product te gebruiken. Elektromagnetische velden in de directe omgeving van een hartpacemaker kunnen storingen veroorzaken of leiden tot het uitvallen van de pacemaker.
- GEBRUIK HET JUISTE VERLENGKABEL. Zorg ervoor dat uw verlengkabel in goede staat is. Gebruik bij het gebruik van een verlengkabel een kabel met een voldoende hoge draaddikte voor de stroom die uw apparaat verbruikt. Een te dunne kabel zorgt voor een spanningsval, wat leidt tot stroomuitval en oververhitting. Een verlengkabel van 15 meter (50 voet) moet minimaal een draaddikte van 12 gauge hebben en een verlengkabel van 30 meter (100 voet) minimaal een draaddikte van 10 gauge. Kies bij twijfel de eerstvolgende dikkere kabel. Hoe lager het gauge-nummer, hoe dikker de kabel.

4. Plasma

Algemene informatie over plasmasnijden.

Door de plasmatoorts stroomt hogedrukgas, bijvoorbeeld lucht, dat naar buiten ontsnapt. In het midden van het gaskanaal bevindt zich een negatief geladen elektrode en daarvoor de sproeier met een punt en een wervelring. De wervelring brengt de gasstroom in rotatie. Wanneer de elektrode onder stroom staat, maakt de punt contact met het metaal, waardoor het circuit wordt gesloten en er een vlamboog ontstaat tussen het metaal en de elektrode. De vlamboog verhit het gas tot een zeer hoge temperatuur, de vierde aggregatietoestand. Dit proces initieert een gerichte plasmastroom met een temperatuur van 16.649 °C of meer, die zich voortbeweegt met een snelheid van 6.096 m/s en metaal kan smelten. Het plasma zelf is elektrisch geleidend. Het circuit dat de elektrische vlamboog sluit, blijft gesloten zolang de elektrode onder stroom staat en het plasma in contact is met het metaal. De snijsproeier is voorzien van een tweede groep kanalen. Deze kanalen zorgen voor een constante stroom beschermgas rond het snijgebied. De druk van de gasstroom regelt de constante straal van de plasmastroom. Let op! Dit apparaat is uitsluitend ontworpen voor gebruik met perslucht als "gas".

Stroomregeling

Het automatische overspanningsbeveiligingscircuit beschermt tegen overspanning tot de waarde die in het technische specificatieblad is aangegeven.

Warmtebeveiliging

Het thermische beveiligingscircuit treedt in werking wanneer het apparaat de inschakelduur overschrijdt. Dit betekent dat de machine wordt uitgeschakeld.

Inschakelduur

De inschakelduur is het percentage van de bedrijfstijd (gemeten in minuten) van een periode van 10 minuten waarin de machine continu wordt gebruikt bij normale temperatuur. Als de inschakelduur wordt overschreden, wordt de oververhittingsbeveiliging geactiveerd, waardoor de machine stopt totdat deze is afgekoeld tot de normale bedrijfstemperatuur. Herhaaldelijk overschrijden van de inschakelduur kan leiden tot ernstige schade aan de machine.

5. Uitleg

0.

Aan/uit-schakelaar

1.

STROOM / Stroomregelaar: de hoofdstroom is instelbaar.

2.

Overbelastings-/storings-LED-indicator:

De indicator licht op in de volgende twee situaties:

a) Als de machine defect is en niet meer kan worden gebruikt.

b) Als het snijapparaat de standaard werktijd heeft overschreden, wordt de beveiligingsmodus geactiveerd en stopt de machine met werken. Dit betekent dat de machine nu wordt afgekoeld om de temperatuurregeling te herstellen nadat het apparaat is oververhit. De machine wordt daarom gestopt. Tijdens dit proces licht het rode waarschuwingslampje op het voorpaneel op. In dit geval is het niet nodig om de stekker uit het stopcontact te halen. Het ventilatiesysteem kan ingeschakeld blijven om de koeling van het apparaat te verbeteren. Wanneer het rode lampje uitgaat, betekent dit dat de temperatuur weer op het normale niveau is en het apparaat weer in gebruik kan worden genomen.

3.

Stroomindicator: Deze indicator licht op na het inschakelen van het apparaat.

4.

LED-display: Geeft de huidige stroomsterkte weer.

5.+ 6.

Aansluitingen voor plasmabrander:

De hoge energiedichtheid van de plasmaboog maakt een hoge snijsnelheid met een vormvaste snijkwaliteit mogelijk. Er is geen speciaal gas nodig en de mogelijkheid om gewone perslucht te gebruiken, samen met de eenvoudige bediening van het apparaat, garanderen een gemakkelijke toepassing in carrosserieën, containers, staalconstructies, de HVAC-industrie, installaties en sanitair.

7.

Aansluiting voor aardingskabel.

8.

Gas-/luchtaansluiting.

9.

Aarding:

Aan de achterkant van elk lasapparaat bevindt zich een schroef en een label voor de noodzakelijke aarding. Voordat het apparaat in gebruik wordt genomen, is het noodzakelijk om de behuizing van het lasapparaat te aarden met een kabel met een diameter van minimaal 6 mm om mogelijke problemen door lekstroom te voorkomen.

10.

Extra voedingsaansluiting voor de plasmabranderkabel.

11.

Posttijd = gasstroom variabel met intervallen van seconden. Deze regeling is belangrijk voor het afkoelen van het gesmolten metaal na het snijproces en ter bescherming tegen oxidatie.

12.

Tuimelschakelaar = Als de snijder (het werkstuk) zich niet in een vooraf bepaalde, automatisch ingestelde positie bevindt, moet de knop op de snijbrander worden ingedrukt om te beginnen met snijden. Om het snijden te beëindigen, moet de knop op de brander worden losgelaten. Deze snijmethode is geschikt voor korte naden. Als het werkstuk zich wel in een vooraf bepaalde, automatisch ingestelde positie bevindt, moet de knop op de brander eenmaal worden ingedrukt om de plasmaboog te starten. Deze handeling maakt ononderbroken snijden mogelijk. Druk nogmaals op de knop op de brander om het snijden te stoppen. Deze snijmethode is geschikt voor het snijden van langere naden.

13.

4T/2T selectieknop

14.

Naloopstroom = instelling van de tijd van de luchtstroom na het snijden.

15.

Testgas = UV-bescherming

16.

LED = Onderspannings-LED. Deze LED-indicator gaat branden wanneer de spanning onder de 330 V zakt.

17.

Overspannings-LED = Overspannings-LED. Deze LED-indicator gaat branden wanneer de spanning boven de 420 V stijgt.

18.

Gasstroom = Deze indicator gaat branden wanneer er geen of onvoldoende luchtstroom beschikbaar is.

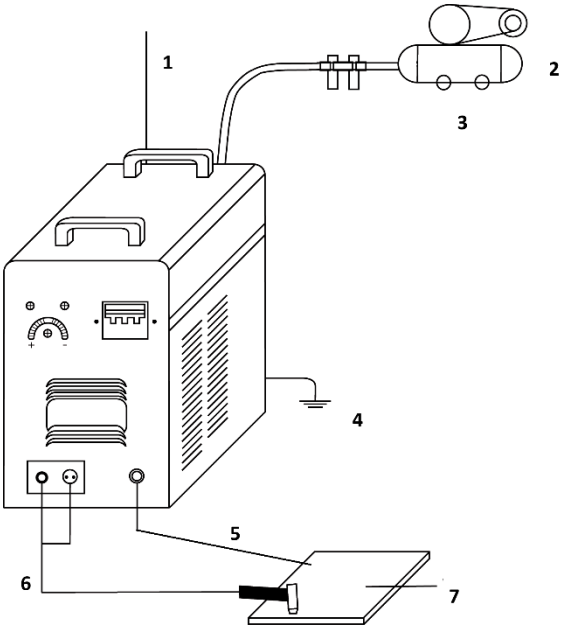
19.

FASEN STROMVERLUST = dit controlelampje gaat branden wanneer het apparaat is aangesloten op 1 of 2 fasen (in plaats van 3) – het apparaat stopt met werken.

20.

CNC-aansluitpunt.

Algemeen schema van de S-Plasma 55H-aansluiting



1. Voedingskabel

2. Luchtcompressor

3. Drukregelaar

4. Aardingskap

5. Massakabel

6. Plasmakabel met toorts

7. Werkstuk

S-PLASMA 55 H

Vooraanzicht

Achteraanzicht

IGBT:

Een bipolaire transistor met geïsoleerde gate-elektrode (IGBT) is een halfgeleider die steeds vaker wordt gebruikt in vermogenselektronica. Bipolaire transistors bieden namelijk bepaalde voordelen (bijv. goede voorwaartse karakteristieken, hoge blokkeerspanning, robuustheid in lasapparatuur) en eigenschappen die kenmerkend zijn voor een veldeffecttransistor (besturing met vrijwel geen stroomverbruik). Een ander voordeel is een zekere mate van weerstand tegen kortsluiting, omdat de IGBT de belastingsstroom beperkt. IGBT's zijn een verdere ontwikkeling van de verticale vermogens-MOSFET's.

NORMALE STROOM: Het apparaat gebruikt een 1-fase aansluiting (230V +/- 10%).

Accessoires voor plasmasnijders

1. Aardingsklemkabel

2. Plasmatoorts met kabel

Voeding voor S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Starkstrom: Deze apparaten gebruiken een 3-fase aansluiting (400V +/- 10%).

S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Vooraanzicht Achteraanzicht

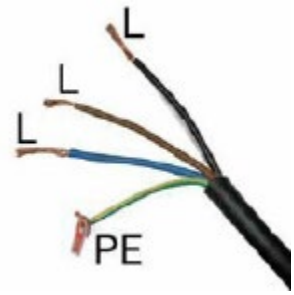
20. Alleen voor S-PLASMA 85CNC

Een bipolaire transistor met geïsoleerde gate-elektrode (IGBT) is een halfgeleider die steeds vaker wordt gebruikt in vermogenselektronica. Bipolaire transistors bieden namelijk bepaalde voordelen (bijv. goede voorwaartse karakteristieken, hoge blokkeerspanning, robuustheid in lasapparatuur) en eigenschappen die kenmerkend zijn voor een veldeffecttransistor (besturing met vrijwel geen stroomverbruik). Een ander voordeel is een zekere mate van weerstand tegen kortsluiting, omdat de IGBT de belastingsstroom beperkt. IGBT's zijn een verdere ontwikkeling van de verticale vermogens-MOSFET's.

S-Plasma 85H + 125H / 85CNC + 125CNC-aansluiting.

Voeding.

De geelgroene draad dient als PE-beschermingsdraadconnector. De drie fasen (zwart, bruin en blauw) kunnen vrij worden aangesloten op L1, L2 en L3 (laat dit alleen doen door een gekwalificeerde elektricien).



Waarschuwing!!

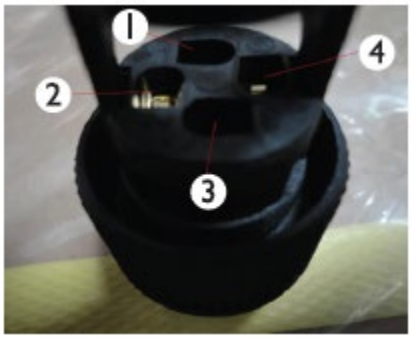
Lasapparatuur met een 3-fasen aansluitkabel mag alleen worden aangesloten door een gekwalificeerde elektricien!

CNC-AANSLUITING: S-PLASMA 125CNC

Om de plasmasnijder op de CNC-machine aan te sluiten, moeten de twee pinnen in de stekker worden aangesloten:

Pin 4: positieve pool

Pin 2: negatieve pool



CNC-AANSLUITING: S-PLASMA 85CNC

Om de plasmasnijder op de CNC-machine aan te sluiten, moeten de twee pinnen in de stekker worden aangesloten: pin 3 en pin 4. De CNC-functie werkt alleen als de CNC-machine is ingeschakeld; anders, wanneer de CNC-machine is uitgeschakeld, werkt handmatig snijden. Pin 1 en pin 2 (waar de bedrading al op is aangesloten) zijn voor handmatig snijden.

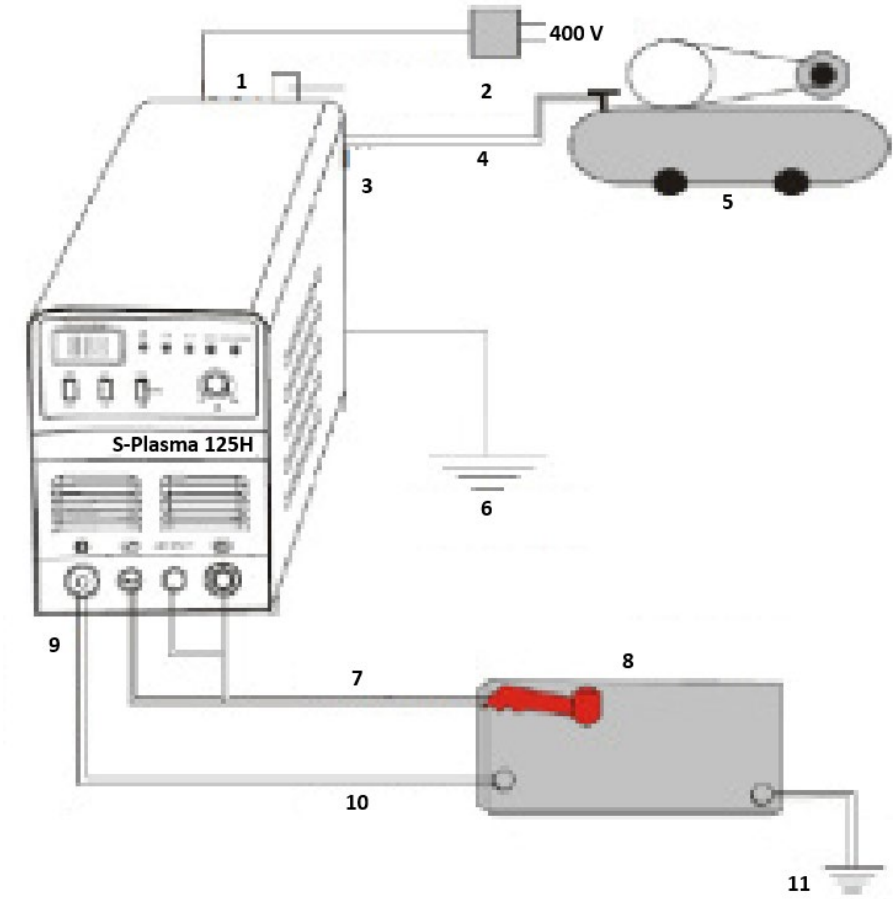
Pin 3: positieve pool

Pin 4: negatieve pool

Kabelaansluitingen

1. Elke plasmasnijder is voorzien van een netsnoer dat stroom en spanning levert aan het apparaat. Dit snoer moet worden aangesloten op de juiste stroombron, afhankelijk van de ingangsspanning van de plasmasnijder.

2. Het netsnoer moet correct worden aangesloten op de aansluiting om oxidatie te voorkomen. Controleer indien mogelijk met een meetinstrument of de spanning binnen het juiste bereik ligt.



1 UIT

2 Persluchtregeling

3 IN

4 Luchtslang

5 Luchtcompressor

6 Aardingskap

7 Plasmatoorts

8 Werkstuk

9 Positieve pool

10 Massaklem

11 Aarding

Anvendelse

Schakel de schakelaar aan de achterkant van het apparaat in. Het controlelampje gaat branden en de stroomsterkte (A) wordt weergegeven.

Stel de gewenste gasdruk in en open de drukregelaar. Druk op de knop van de snijtoorts. De klep gaat open en de vlamboog is zichtbaar en hoorbaar.

Stel de snijstroom in op basis van de dikte van het werkstuk.

Plaats het koperen mondstuk van de snijbrander op het werkstuk (bij een pilootboog moet het koperen mondstuk ongeveer 2 mm boven het werkstuk worden geplaatst), druk op de knop van de brander totdat de boog ontbrandt, til het snijmondstuk ongeveer 1 mm boven het werkstuk en begin met snijden.

S-PLASMA 125H / S-PLASMA 125CNC

20. Alleen S-PLASMA 125CNC.

Een bipolaire transistor met geïsoleerde gate-elektrode (geïsoleerde gate bipolaire transistor, IGBT) is een halfgeleider die

Bipolaire transistoren (IGBT's) worden steeds vaker gebruikt in vermogenselektronica, omdat ze bepaalde voordelen bieden (bijv. goede voorwaartse eigenschappen, hoge blokkeerspanning, robuustheid in lasapparatuur) en eigenschappen die kenmerkend zijn voor een veldeffecttransistor (besturing met vrijwel geen stroomverbruik). Een ander voordeel is een zekere mate van weerstand tegen kortsluiting, omdat IGBT's de belastingsstroom beperken. IGBT's zijn een verdere ontwikkeling van de verticale vermogens-MOSFET's.

STARKSTROM: = Deze apparaten gebruiken een 3-fasen aansluiting (400V +/- 10%).

6. Inbedrijfstelling

A. Uitpakken

Pak alle items uit de doos en controleer of u alle items op de paklijst hebt ontvangen.

B. Werkomgeving

Zorg voor een goede ventilatie van de werkruimte. Het apparaat wordt gekoeld door een axiale ventilator die via het achterpaneel lucht naar de elektronica voert. (Let op! De behuizing moet zo worden geïnstalleerd dat de ventilatieopeningen zich dichter bij de voorkant van het apparaat bevinden). Laat aan de voorzijde en aan elke zijkant minimaal 15 cm ruimte vrij voor reiniging. Als de machine zonder voldoende koeling wordt gebruikt, zal de levensduur aanzienlijk worden verkort.

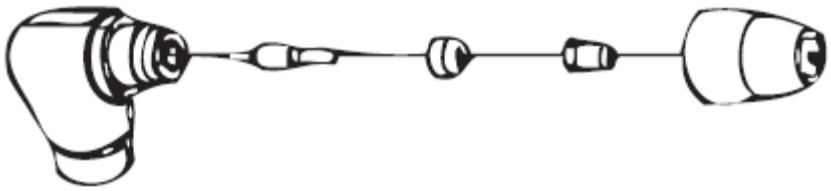
C. Kabelverbindingen

Elk apparaat is voorzien van een netsnoer, dat verantwoordelijk is voor de stroom- en spanningsvoorziening. Als het apparaat wordt aangesloten op een stroombron met een te hoge spanning, of als de verkeerde fase is ingesteld, kan dit leiden tot ernstige schade aan het apparaat. Dit valt niet onder de garantie en de gebruiker is hiervoor verantwoordelijk.

D. Aansluiting van de brander

Sluit de brander aan op de inverter door de luchtslang aan het uiteinde van de brander aan te sluiten op de branderaansluiting aan de voorzijde van het apparaat. Zorg ervoor dat de aansluiting goed vastzit door deze lichtjes aan te draaien met een steeksleutel. Draai de aansluiting echter niet te strak aan.

Pilotmontage



Elektrode Wervelring Tip Standaard beschermkap

A. Montage van het pistool

Plaats het pistool met de beschermkap naar boven en draai de kap van het pistool af. (De beschermkap houdt de tip, de keramische wervelring en de elektrode bij elkaar). Verwijder de kap, de keramische wervelring en de elektrode. Monteer de elektrode, de keramische wervelring en de tip weer. Vervang versleten onderdelen indien nodig. Plaats de beschermkap op de kop van het pistool en draai deze met de hand vast totdat hij goed vastzit. Als u tijdens dit proces weerstand ondervindt, controleer dan de schroefdraad en de positionering van de onderdelen voordat u verdergaat. Opmerking: Bij sommige pistolen zonder omkeerbare elektroden is het nodig de elektrode verder aan te draaien met een tang om een betrouwbare elektrische verbinding te garanderen.

7. Gebruik richtlijnen

A. Het begin

Zet de aan/uit-schakelaar op "AAN". Neem een positie in bij het apparaat waar u de luchtdruk gemakkelijk kunt aflezen. Druk op de pistoolschakelaar (er zal lucht uit het pistool stromen), stel de luchtklep in op ongeveer 6-7 bar en druk nogmaals op de pistoolschakelaar.

Let op

De algemeen aanvaarde luchtdruk ligt tussen 5 en 8 bar. U kunt nu naar behoefte tests uitvoeren, maar zorg ervoor dat u de luchtdruk niet te veel verlaagt, omdat dit de verbruiksartikelen kan beschadigen. Bevestig de aardingsklem aan het werkstuk. Sluit de klem aan op het hoofdgedeelte van het werkstuk en niet op het deel dat verwijderd moet worden.

B. Snijden

1. Sleepsnijden

Houd de punt van het pistool boven het werkstuk, druk op de pistoolschakelaar en beweeg de punt van het pistool totdat deze contact maakt met het werkstuk en de snijboog is gevormd. Zodra de snijboog is gevormd, kunt u het pistool in de gewenste richting bewegen, waarbij de punt van het pistool altijd onder een lichte hoek blijft en contact houdt met het werkstuk. Deze werkwijze wordt sleepsnijden genoemd. Vermijd te snelle bewegingen. Een teken hiervan zijn vonken die van de bovenkant van het werkstuk kunnen spatten. Beweeg het pistool met een snelheid die ervoor zorgt dat de vonken zich onder het werkstuk verzamelen en controleer voordat u verdergaat of het materiaal volledig is doorgesneden. Stel de sleepsnelheid naar behoefte in.

2. Wekelijkse activiteiten

Controleer of de luchtstroom goed werkt. Blaas of zuig stof en vuil van de hele machine af, inclusief het luchtfilter.

3. Afstandsnijden

In sommige gevallen kan het voordelig zijn om te snijden met de punt van het pistool op een hoogte van ongeveer 1,5 tot 3 mm boven het werkstuk. Dit vermindert de hoeveelheid materiaal die terug in de punt wordt geblazen en maximaliseert de penetratie van dikke sneden door het materiaal. Afstandsnijden moet worden gebruikt bij penetratiesnijden of groeven. De afstandstechniek kan ook worden gebruikt bij het snijden van plaatmetaal om het risico op terugspatten van materiaal te minimaliseren, wat de punt zou kunnen beschadigen.

4. Doorboren

Om door te boren, moet de punt van het pistool op ongeveer 3,2 mm boven het werkstuk worden geplaatst. Houd het pistool onder een lichte hoek om de vonken van uzelf en de punt van het pistool af te buigen. Activeer de hoofdboog en laat de punt van het pistool zakken totdat de hoofdboog is ontstoken en er vonken ontstaan. Begin met boren op een testobject dat niet meer in gebruik is en ga verder met boren op de eerder gedefinieerde snijlijn zodra het testgat probleemloos is voltooid.

8. Onderhoud

Controleer het pistool op slijtage, scheuren of blootliggende draadgedeelten. Vervang of repareer dergelijke defecten voordat u het apparaat gebruikt. Een sterk versleten pistoolpunt/mondstuk draagt bij aan een lagere snijsnelheid, spanningsverlies en scheve sneden. Een indicatie van een versleten pistoolpunt/mondstuk is een verlengde of te grote mondstukopening. Het buitenste deel van de elektrode mag maximaal 3,2 mm verzonken zijn. Vervang de elektrode als deze versleten is,

zoals blijkt uit de bovenstaande meting. Als de dop niet gemakkelijk teruggeplaatst kan worden, controleer dan de schroefdraad.

WAARSCHUWING!!! Schakel het apparaat altijd uit bij het vervangen van de elektroden en mondstukken.

Controle

1. Het apparaat moet altijd op een veilige manier geaard zijn.

2. Controleer altijd of alle aansluitingen correct zijn aangesloten.

3. Controleer of de voedingskabel de juiste spanning levert.

4. Let op de kabels en slangen – deze mogen niet beschadigd of versleten zijn.

⚠

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

1. Tekniske data

Tabell 1: Tekniske data for produktet

Beskrivelse av parameter	S-Plasma 55H	S-Plasma 85H / S-Plasma 85CNC*	S-Plasma 125H / S-Plasma 125CNC*
Inngangsspenning	230V / 1-fase	400V / 3-faser	400V / 3-faser
Frekvens	50Hz	50Hz	50Hz
Inngangsstrøm	16A	19 A	20 A
Tomgangsspenning	230 V	280 V	300 V
Kapslingsgrad for huset	IP20S	IP20S	IP21S
Isolasjonsklasse	F	F	F
Overspenningsvern	Ja	Ja	Ja
Kjøling	Vifte	Vifte	Vifte
Magnetventil	Ja	Ja	Ja
Driftssyklus ED ved maks. A	60%	60%	60%
Strøm for driftssyklus 100 %	42,6	65,8	96,8
Skjærestrøm	10–55 A	20–85 A	10–125 A
Buetenning	Kontakt	Berøringsfri	Berøringsfri
Skjæretykkelse	17 mm	27 mm	34 mm
Skjærebredde	1 mm	1,2 mm	1,4 mm
Kompressortilkobling	4,5 bar, 30–100 l/min.	5,5 bar, 175 l/min.	7 bar, 250 l/min
Nettovekt	9,4 kg	19,5 kg	30 kg
Mål L/B/H (mm)	530/380/380	660/370/450	660/370/450

MERK: S-Plasma 85CNC og S-Plasma 125CNC er utstyrt med ekstra CNC tilkoblingskontakt. Disse to plasmaskjærerne er også utstyrt med rett plasma Brenner:

2. Generell beskrivelse

Bruksanvisningen er utformet for å hjelpe deg med sikker og problemfri bruk av apparatet. Produktet er designet og produsert i henhold til strenge tekniske retningslinjer, med bruk av toppmoderne

teknologi og komponenter. I tillegg produseres den i samsvar med de strengeste kvalitetsstandardene.

IKKE BRUK APPARATET MED MINDRE DU HAR LEST OG FORSTÅTT DENNE BRUKSANVISNINGEN GRUNDIG.

For å forlenge apparatets levetid og sikre problemfri drift må det brukes i samsvar med denne bruksanvisningen og vedlikeholdes regelmessig. De tekniske dataene og spesifikasjonene i denne brukerhåndboken er oppdaterte. Produsenten forbeholder seg retten til å gjøre endringer i forbindelse med kvalitetsforbedringer. Enheten er utformet for å redusere risikoen for støyutslipp til et minimum, og tar hensyn til den teknologiske utviklingen og mulighetene for støyreduksjon.

2.1. Legende

Ikon	Beskrivelse
	Produktet oppfyller de relevante sikkerhetsstandardene.
	Les instruksjonene før bruk.
	Produktet må resirkuleres.
	ADVARSEL! eller FORSIKTIG! eller HUSK! Gjelder for den aktuelle situasjonen. (generelt advarselsskilt)

OBS! TEGNINGENE I DENNE HÅNDBOKEN ER KUN MENT SOM ILLUSTRASJONER, OG ENKELTE DETALJER KAN AVVIKE FRA DET FAKTISKE PRODUKTET.

3. Sikkerhet ved bruk

OBS! LES ALLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER OG ALLE BRUKSANVISNINGER. UNNLATELSE AV Å FØLGE ADVARSLENE OG INSTRUKSJONENE KAN FØRE TIL ELEKTRISK STØT, BRANN OG/ELLER ALVORLIGE PERSONSKADER ELLER DØDSFALL.

Begrepene «enhet» eller «produkt» brukes i advarslene og instruksjonene for å referere til: **Plasmaskutter.**

3.1. Viktig sikkerhetsinformasjon

Ta vare på denne håndboken for sikkerhetsadvarsler og forholdsregler, montering, drift, inspeksjon, vedlikehold og rengjøringsprosedyrer. Skriv produktets serienummer bakerst i håndboken i nærheten av monteringsdiagrammet (eller kjøpsmåned og -år hvis produktet ikke har noe nummer). Ta vare på denne håndboken og kvitteringen på et trygt og tørt sted for fremtidig referanse.

I denne håndboken, på merkingen og all annen informasjon som følger med dette produktet: Dette er sikkerhetsvarselsymbolet. Det brukes til å varsle deg om potensielle farer for personskade. Følg alle sikkerhetsmeldinger som følger etter dette symbolet for å unngå mulig skade eller død.

FARE indikerer en farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, vil føre til død eller alvorlig skade.

ADVARSEL: indikerer en farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, kan føre til død eller alvorlig skade.

FORSIKTIG: brukes sammen med sikkerhetsvarselsymbolet, indikerer en farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, kan føre til mindre eller moderate skader.

MERK: brukes for å beskrive praksiser som ikke er relatert til personskade.

3.2. Sikkerhetsadvarsler og forholdsregler

ADVARSEL: Når du bruker verktøyet, bør grunnleggende sikkerhetsregler alltid følges for å redusere risikoen for personskade og skade på utstyr.

Les alle instruksjoner før du bruker dette verktøyet!

Forholdsregler for arbeidsområdet

- Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst. Rotete benker og mørke områder inviterer ulykker.
- Ikke bruk elektroverktøy i eksplosive atmosfærer, for eksempel i nærvær av brennbare væsker, gasser eller støv. Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller gasser.
- Hold tilskuere, barn og besøkende unna mens du bruker et elektroverktøy. Distraksjoner kan føre til at du mister kontrollen. Beskytt andre i arbeidsområdet mot rusk som spon og gnister. Sørg for barrierer eller skjold etter behov.

Elektrisk sikkerhet

- Jordede verktøy må kobles til en stikkontakt som er riktig installert og jordet i samsvar med alle forskrifter og forskrifter. Fjern aldri jordingspinnen eller modifiser støpselet på noen måte. Ikke bruk adapterplugger. Sjekk med en kvalifisert elektriker hvis du er i tvil om stikkontakten er riktig jordet. Hvis verktøyet skulle få en elektrisk feil eller slutte å virke, gir jording en lavmotstandsbane for å føre strøm bort fra brukeren.
- Dobbeltisolerte verktøy er utstyrt med en polarisert støpsel (det ene bladet er bredere enn det andre). Denne støpselet passer bare én vei i en polarisert stikkontakt. Hvis støpselet ikke passer helt inn i stikkontakten, snu støpselet. Hvis den fortsatt ikke passer, kontakt en kvalifisert elektriker for å installere en polarisert stikkontakt. Ikke bytt støpselet på noen måte. Dobbel isolasjon eliminerer behovet for den tretrådede jordede strømledningen og det jordede strømforsyningssystemet.
- Unngå kroppskontakt med jordede overflater som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap. Det er økt risiko for elektrisk støt hvis kroppen din er jordet.

- Ikke utsett elektroverktøy for regn eller våte forhold. Vann som trenger inn i et elektroverktøy vil øke risikoen for elektrisk støt.
- Ikke misbruk strømledningen. Bruk aldri strømledningen til å bære verktøyet eller trekk støpselet ut av en stikkontakt. Hold strømledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler. Skift ut skadede strømledninger umiddelbart. Skadede strømledninger øker risikoen for elektrisk støt.
- Når du bruker et elektroverktøy utendørs, bruk en skjøteledning for utendørs bruk. Disse skjøteledningene er beregnet for utendørs bruk og reduserer risikoen for elektrisk støt.

Personlig sikkerhet

- Vær årvåken. Følg med på hva du gjør, og bruk sunn fornuft når du bruker et elektroverktøy. Ikke bruk et elektroverktøy når du er trøtt eller påvirket av narkotika, alkohol eller medisiner. Et øyeblikks uoppmerksomhet mens du bruker elektroverktøy kan føre til alvorlig personskade.
- Kle deg riktig. Ikke bruk løse klær eller smykker. Ha langt hår. Hold hår, klær og hansker unna bevegelige deler. Løse klær, smykker eller langt hår kan sette seg fast i bevegelige deler.
- Unngå å stirre utilsiktet. Sørg for at strømbryteren er slått av før du kobler støpselet til stikkontakten. Å bære elektroverktøy med fingeren på strømbryteren, eller å koble til elektroverktøy med strømbryteren på, kan føre til ulykker.
- Fjern justeringsnøkler eller skiftenøkler før du slår på elektroverktøyet. En skiftenøkkel eller nøkkel som blir stående festet til en roterende del av elektroverktøyet, kan føre til personskade.
- Ikke strekk deg for langt. Sørg for godt fotfeste og balanse til enhver tid. Godt fotfeste og balanse gir bedre kontroll over elektroverktøyet i uventede situasjoner.
- Bruk sikkerhetsutstyr. Bruk alltid øyevern. Støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm eller hørselsvern må brukes under passende forhold.

Bruk og vedlikehold av verktøy

- Bruk klemmer (ikke inkludert) eller andre praktiske måter å feste og støtte arbeidsstykket på en stabil plattform. Å holde arbeidsstykket for hånden mot kroppen er ustabilt og kan føre til tap av kontroll.
- Ikke bruk makt på verktøyet. Bruk riktig verktøy til ditt bruk. Riktig verktøy vil gjøre jobben bedre og tryggere med den hastigheten det er konstruert for.
- Ikke bruk elektroverktøyet hvis strømbryteren ikke slår det av eller på. Ethvert verktøy som ikke kan styres med strømbryteren er farlig og må byttes ut.
- Trekk ut strømledningen fra strømkilden før du foretar justeringer, bytter tilbehør eller oppbevarer verktøyet. Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer risikoen for å starte verktøyet ved et uhell.
- Oppbevar inaktive verktøy utilgjengelig for barn og andre uopplærte personer. Verktøy er farlig i hendene på uopplærte brukere.

- Vedlikehold verktøy med forsiktighet. Hold skjæreverktøyene rene og vedlikeholdt. Riktig vedlikeholdte verktøy har mindre sannsynlighet for å sette seg fast og er lettere å kontrollere. Ikke bruk et skadet verktøy. Merk skadede verktøy med «Ikke bruk» før de er reparert.
- Sjekk for feiljustering eller fastsetting av bevegelige deler, brudd på deler og andre forhold som kan påvirke verktøyets drift. Hvis verktøyet er skadet, må det utføres service før bruk. Mange ulykker er forårsaket av dårlig vedlikeholdte verktøy.
- Bruk kun tilbehør som er anbefalt av produsenten for din modell. Tilbehør som kan være egnet for ett verktøy, kan bli farlig når det brukes på et annet verktøy.

Service

- Verktøyservice må kun utføres av kvalifisert reparasjonspersonell. Service eller vedlikehold utført av ukvalifisert personell kan føre til fare for skade.
- Ved service på et verktøy, bruk kun identiske reservedeler. Bruk av uautoriserte deler eller unnlatelse av å følge vedlikeholdsinstruksjonene kan føre til risiko for elektrisk støt eller skade.

Spesifikke sikkerhetsregler

- Oppbevar etiketter og navneskilt på verktøyet. Disse inneholder viktig informasjon. Hvis de er uleselige eller mangler, kontakt vårt serviceteam for å få et nytt.
- Bruk alltid godkjente vernebriller og kraftige arbeidshansker når du bruker verktøyet. Bruk av personlige sikkerhetsinnretninger reduserer risikoen for skade.
- Oppretthold et trygt arbeidsmiljø. Hold arbeidsområdet godt opplyst. Sørg for at det er tilstrekkelig arbeidsplass rundt. Hold alltid arbeidsområdet fritt for hindringer, fett, olje, søppel og annet avfall. Ikke bruk elektroverktøy i områder i nærheten av brennbare kjemikalier, støv og damp. Ikke bruk dette produktet på et fuktig eller vått sted.
- Unngå utilsiktet start. Sørg for at du er forberedt på å starte arbeidet før du slår på verktøyet.
- La aldri verktøyet være uten tilsyn når det er koblet til en stikkontakt. Slå av verktøyet og trekk det ut av stikkontakten før du går.
- Trekk alltid støpselet til verktøyet fra stikkontakten før du utfører inspeksjon, vedlikehold eller rengjøringsprosedyrer.
- Forebygg øyeskader og brannskader. Bruk av godkjente personlige verneklær og sikkerhetsutstyr reduserer risikoen for skade.
- Bruk godkjente vernebriller med slagfasthet og sveisehjelm med minst en linseklassifisering nummer 10.
- Lærleggings, brannsikre sko eller støvler bør brukes når du bruker dette produktet. Ikke bruk bukser med mansjetter, skjorter med åpne lommer eller klær som kan fange og holde på smeltet metall eller gnister.
- Hold klærne fri for fett, olje, løsemidler eller andre brennbare stoffer. Bruk tørre, isolerende hansker og verneklær.

- Bruk et godkjent hodeplagg for å beskytte hode og nakke. Bruk forklær, kappe, ermer, skuldertrekk og smekker som er designet og godkjent for sveise- og skjæreprosedyrer.
- Bruk flammehemmende øreproppper eller øreklokker ved sveising/skjæring over hodet eller i trange rom for å holde gnister unna ørene.
- Unngå utilsiktede branner. Fjern alt brennbart materiale fra arbeidsområdet.
- Flytt arbeidet til et sted som er godt unna brennbart materiale når det er mulig. Beskytt brennbart materiale med et deksel av brannsikkert materiale.
- Fjern eller sørg for at alt brennbart materiale er sikkert innenfor en radius på 10 meter rundt arbeidsområdet. Bruk et brannsikkert materiale for å dekke eller blokkere alle åpne døråpninger, vinduer, sprekker og andre åpninger.
- Lukk arbeidsområdet med bærbare brannsikre skjermer. Beskytt brennbare vegger, tak, gulv osv. mot gnister og varme med brannsikre trekk.
- Hvis du arbeider på en metallvegg, tak osv., må du forhindre antennelse av brennbart materiale på den andre siden ved å flytte det brennbare materialet til et trygt sted. Hvis det ikke er mulig å flytte brennbart materiale, utpek noen som skal fungere som brannvakt, utstyrt med et brannslukningsapparat, under sveiseprosessen og i minst en halvtime etter at sveisingen er fullført.
- Ikke sveis eller kutt på materialer med brennbart belegg eller brennbar indre struktur, som i vegger eller tak, uten en godkjent metode for å eliminere faren.
- Ikke kast varm slagg i beholdere som inneholder brennbare materialer. Ha et brannslukningsapparat i nærheten og vit hvordan du bruker det.
- Etter sveising eller skjæring, foreta en grundig undersøkelse for tegn på brann. Vær oppmerksom på at lett synlig røyk eller flamme kanskje ikke er til stede i en stund etter at brannen har startet.
- Sørg for tilstrekkelig ventilasjon i arbeidsområder for å forhindre opphopning av brennbare gasser, damper og støv. Ikke bruk varme på en beholder som har inneholdt et ukjent stoff eller et brennbart materiale hvis innhold, ved oppvarming, kan produsere brennbare eller eksplosive damper. Rengjør og tøm beholdere før du bruker varme. Luft lukkede beholdere, inkludert støpegods, før forvarming, sveising eller skjæring.
- Unngå overeksponering for røyk og gasser. Hold alltid hodet unna røyken. Ikke innånd røyken. Bruk tilstrekkelig ventilasjon eller avtrekk, eller begge deler, for å holde røyk og gasser unna pustesonen og det generelle området.
- Der ventilasjonen er tvilsom, få en kvalifisert tekniker til å ta en luftprøve for å avgjøre behovet for korrigerende tiltak. Bruk mekanisk ventilasjon for å forbedre luftkvaliteten. Hvis tekniske kontroller ikke er mulig, bruk en godkjent åndedrettsvern.
- Arbeid bare i et lukket område hvis det er godt ventilert, eller mens du bruker en luftforsynt åndedrettsvern.
- Få en anerkjent spesialist innen industriell hygiene eller miljøtjenester til å kontrollere driften og luftkvaliteten og gi anbefalinger for den spesifikke sveise- eller skjæresituasjonen.

- Hold alltid slanger unna sveise-/skjærestedet. Undersøk alle slanger og kabler for kutt, brannskader eller slitte områder før hver bruk. Hvis det oppdages skadede områder, må du umiddelbart bytte ut slanger eller kabler.
- Les og forstå alle instruksjoner og sikkerhetsregler som beskrevet i produsentens håndbok for materialet du skal sveise eller skjære.
- Riktig stell av sylindere. Fest sylindere til en vogn, vegg eller stolpe for å forhindre at de faller ned. Alle sylindere skal brukes og oppbevares i oppreist stilling. Aldri slipp eller slå en sylinder. Ikke bruk bulkete sylindere. Sylinderhetter skal brukes når du flytter eller oppbevarer sylindere. Tomme sylindere skal oppbevares på angitte steder og være tydelig merket med «tomme».
- Bruk aldri olje eller fett på noen innløpskontakt, utløpskontakt eller sylinderventiler.
- Bruk kun den medfølgende brenneren på denne inverterluftplasmakutteren. Bruk av komponenter fra andre systemer kan forårsake personskade og skade på komponenter inni.
- Personer med pacemakere bør konsultere legen sin(e) før de bruker dette produktet. Elektromagnetiske felt i nærheten av en pacemaker kan forårsake forstyrrelser i eller feil på pacemakeren.
- BRUK RIKTIG SKJØTELEDNING. Sørg for at skjøteledningen er i god stand. Når du bruker en skjøteledning, må du sørge for at du bruker en som er kraftig nok til å tåle strømmen produktet trekker. En for liten ledning vil føre til fall i nettspenningen, noe som resulterer i strømtap og overoppheting. En skjøteledning på 15 meter må ha en diameter på minst 3,6 mm, og en skjøteledning på 30 meter må ha en diameter på minst 3,6 mm. Hvis du er i tvil, bruk den nest tyngre ledningen. Jo mindre ledningsnummer, desto tyngre er ledningen.

4. Plasma

Generell informasjon om plasmaskjæring.

Gjennom plasmabrenneren passerer høytrykksgass, f.eks. luft, som slipper ut. Midt i gasskanalen er det en negativt ladet elektrode og dysen foran den med spissen og virvelringen. Virvelringen setter strømmen i rotasjon. Hvis elektroden er koblet til strøm, kommer hetten i kontakt med metallet, den vil lukke kretsen, og mellom metallet og elektroden oppstår en lysbue. Lysbuen varmer opp gassen til en svært høy temperatur, den fjerde tilstanden. Denne prosessen starter en målrettet plasmastrøm, som har en temperatur på 16,649 °C eller mer, og beveger seg med en hastighet på 6,096 m/s og kan smelte metallet. Selve plasmaet er elektrisk ledende. Kretsen som lukker den elektriske lysbuen er lukket så lenge elektroden er påslått og plasmaet er i kontakt med metallet. Skjæredysen er utstyrt med en andre gruppe kanaler. Disse kanalene gir en jevn strøm av beskyttelsesgass rundt skjæreområdet. Trykket i gasstrømmen styrer den konstante strømmen av plasmaradius. Merk! Denne enheten er kun konstruert for bruk av trykkluft som "gass".

Strømregulering

Den automatiske strømundertrykkelseskretsen beskytter mot overspenning opp til verdien som er angitt i det tekniske databladet.

Varmebeskyttelse

Den termiske beskyttelseskretsen aktiveres når enheten overskrider driftssyklusen. Dette betyr at maskinen stoppes.

Driftssyklus

Driftssyklusen er prosentandelen av driftstiden (målt i minutter) av en 10-minutters periode der maskinen brukes kontinuerlig under normale temperaturforhold. Hvis verdiene for driftssyklusen overskrides, vil dette utløse overopphetingsbeskyttelsesfunksjonen, som stopper maskinen til den er avkjølt til normal driftstemperatur. Gjentatte situasjoner med overskridelse av driftssyklusverdiene kan føre til alvorlig skade på maskinen.

5. Forklaring

0.

Av/på-bryter

1.

STRØM / Strømkontroller: hovedstrømmen er justerbar.

2.

Overbelastning / Feil LED-indikator:

Indikatoren lyser i følgende to situasjoner:

a) Hvis maskinen har en funksjonsfeil og ikke kan betjenes.

b) Hvis skjæreenheten har overskredet standard arbeidstid, startes beskyttelsesmodus og maskinen vil slutte å fungere. Dette betyr at maskinen nå kjøles ned for å kunne gjenopprette temperaturkontrollen igjen etter at enheten har blitt overopphetet. Derfor stoppes maskinen. Under denne prosessen lyser den røde varsellampen på frontpanelet. I dette tilfellet er det ikke nødvendig å trekke ut strømstøpselet fra stikkontakten. Ventilasjonssystemet kan stå på for å forbedre kjølingen av maskinen. Når det røde lyset slukkes, betyr dette at temperaturen nå er nede på normalt nivå og enheten kan tas i bruk igjen.

3.

Strømindikator: Denne indikatoren lyser etter at maskinen er slått på.

4.

LED-display: Viser gjeldende strømstyrke.

5.+ 6.

Porter for plasmabrenner:

Plasmabuens høye energitetthet muliggjør høy skjærehastighet med en vridningsfri skjærekvalitet. Ingen spesiell gass er nødvendig, og muligheten til å bruke vanlig lufttrykk sammen med enkel håndtering av enheten garanterer enkel bruk i bilkarosserier, containere, stålkonstruksjon, HVAC-industrien samt i installasjoner og rørleggerarbeid.

7.

Tilkobling for jordingskabel.

8.

Gass/luft-tilkobling.

9.

Jording:

På baksiden av hver sveisemaskin er det en skrue og en etikett for å gi nødvendig jording. Før enheten brukes, er det nødvendig å jorde skallet på sveiseapparatet ved hjelp av en kabel med en diameter på minst 6 mm for å forhindre potensielle problemer forårsaket av strømlekkasjer.

10.

Ekstra strømforsyningstilkobling til plasmabrennerkabelen.

11.

ETTERSLUTNINGSTID = variabel gassstrøm med sekundintervaller. Denne reguleringen er viktig for avkjøling av det kuttede smeltede metallet etter skjæreprosessen og for å beskytte mot oksidasjon.

12.

VIPPEBRYTER = Hvis kutteren (arbeidsstykket) ikke er i en bestemt, automatisk innstilt posisjon, bør knappen på skjærebrenneren trykkes inn for å begynne å skjære. For å fullføre skjæringen, må knappen på brenneren slippes. En slik skjæretype er nyttig for korte sømmer. Hvis arbeidsstykket er i en bestemt, automatisk innstilt posisjon, bør knappen på brenneren trykkes én gang for å starte plasmabuen. Slik handling muliggjør uavbrutt skjæring. Trykk på knappen på brenneren igjen for å stoppe skjæringen. Denne kuttetypen er nyttig for å kutte lengre sømmer.

13.

4T/2T valgknapp

14.

ETTERSTRØMNING = innstilling av tiden for luftstrømmen etter skjæringen.

15.

TESTGASS = beskyttelse

16.

UV-LED = Underspennings-LED. Denne LED-kontrollampen vil tennes når spenningen faller under 330 V.

17.

OV-LED = Overspennings-LED. Denne LED-kontrollampen vil tennes når spenningen stiger over 420 V.

18.

GASSHT = denne kontrollampen vil tennes når luftstrømmen ikke er tilgjengelig eller er utilstrekkelig.

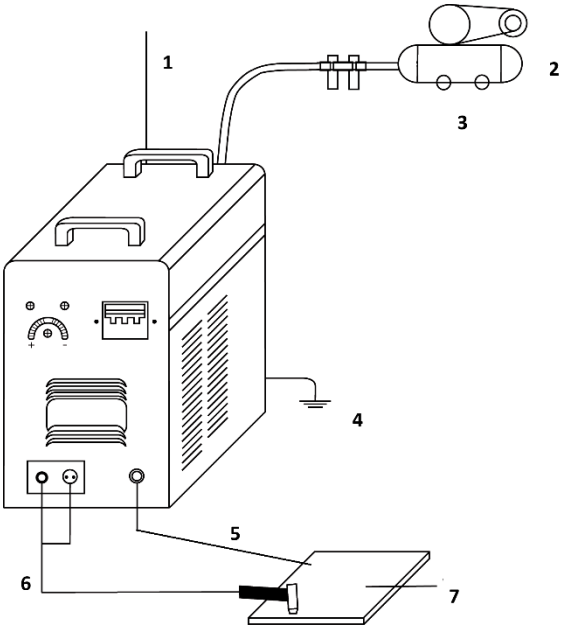
19.

FASESPENNING = denne kontrollampen vil tennes når enheten er koblet til 1 eller 2 faser (i stedet for 3) – enheten slutter å virke.

20.

CNC-tilkoblingskontakt.

Generelt diagram over S-Plasma 55H-tilkobling



1 strømledning

2 Luftkompressor

3 Trykkregulator

4 Dekk jording

5 Massekabel

6 Plasmakabel med brenner

7 Arbeidsstykke

S-PLASMA 55 H

Forfra Bakfra

IGBT:

En bipolar transistor med isolert gateelektrode (isolert gate bipolar transistor, IGBT) er en halvleder som i økende grad brukes i kraftelektronikk, ettersom de bipolare transistorene gir visse fordeler (f.eks. gode videresendingsegenskaper, høy blokkeringsspenning, robusthet i sveiseutstyr) og fordeler som er karakteristiske for en felteffekttransistor (styring med så godt som intet strømforbruk). En annen fordel er en viss grad av motstand mot kortslutninger, ettersom IGBT begrenser laststrømmen. IGBT-er er et videreutviklingstrinn av de vertikale kraft-MOSFET-ene.

NORMAL STRØM: Enheten bruker en 1-fasetilkobling (230 V +/- 10 %).

Tilbehør til plasmaskjærere

1. Jordklemmekabel

2. Plasmabrenner med kabel

Strømforsyning for S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Starkstrom.= Disse enhetene bruker en 3-fasetilkobling (400V +/- 10%).

S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Forfra Bakfra

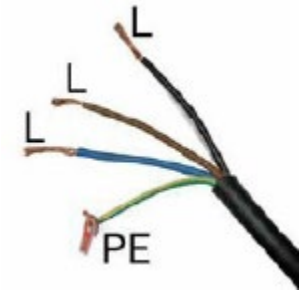
20. Kun for S-PLASMA 85CNC

En bipolar transistor med isolert gateelektrode (isolert gate bipolar transistor, IGBT) er en halvleder som i økende grad brukes i kraftelektronikk, ettersom de bipolare transistorene tilbyr visse fordeler (f.eks. gode viderekoblingsegenskaper, høy blokkeringsspenning, robusthet i sveiseutstyr) og fordeler som er karakteristiske for en felteffekttransistor (styring med praktisk talt intet strømforbruk). En annen fordel er en viss grad av motstand mot kortslutning, ettersom IGBT begrenser laststrømmen. IGBT-er er et videreutviklingstrinn av de vertikale kraft-MOSFET-ene.

S-Plasma 85H + 125H / 85CNC + 125CNC-tilkobling.

Strømforsyning.

Den gulgrønne ledningen brukes som PE-beskyttelsesledningskonnektor. De tre fasene (svart, brun og blå) kan kobles fritt til L1, L2 og L3 (vennligst få dette gjort av en qualifisert elektriker).



Advarsel!!

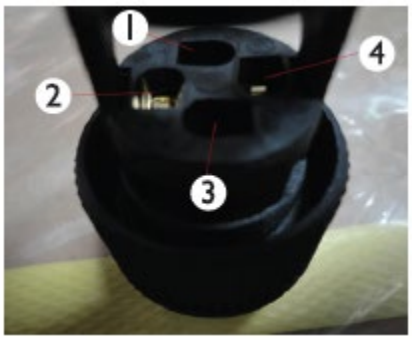
Sveiseapparater utstyrt med 3-fase tilkoblingskabel kan kun kobles til av kvalifisert elektriker!

CNC-TILKOBLING: S-PLASMA 125CNC

For å koble plasmaskjæreren til CNC-maskinen, må de to pinnene i pluggen kobles til:

Pin 4: positiv pol

Pin 2: negativ pol



CNC-TILKOBLING: S-PLASMA 85CNC

For å koble plasmaskjæreren til CNC-maskinen, må de to pinnene i pluggen kobles til: pin 3 og pin 4. CNC-funksjonen vil fungere under forutsetning av at CNC-maskinen er på. Ellers, når CNC-maskinen er av, fungerer manuell kutting. Pin 1 og pin 2 (med ledningene allerede tilkoblet) er for manuell kutting.

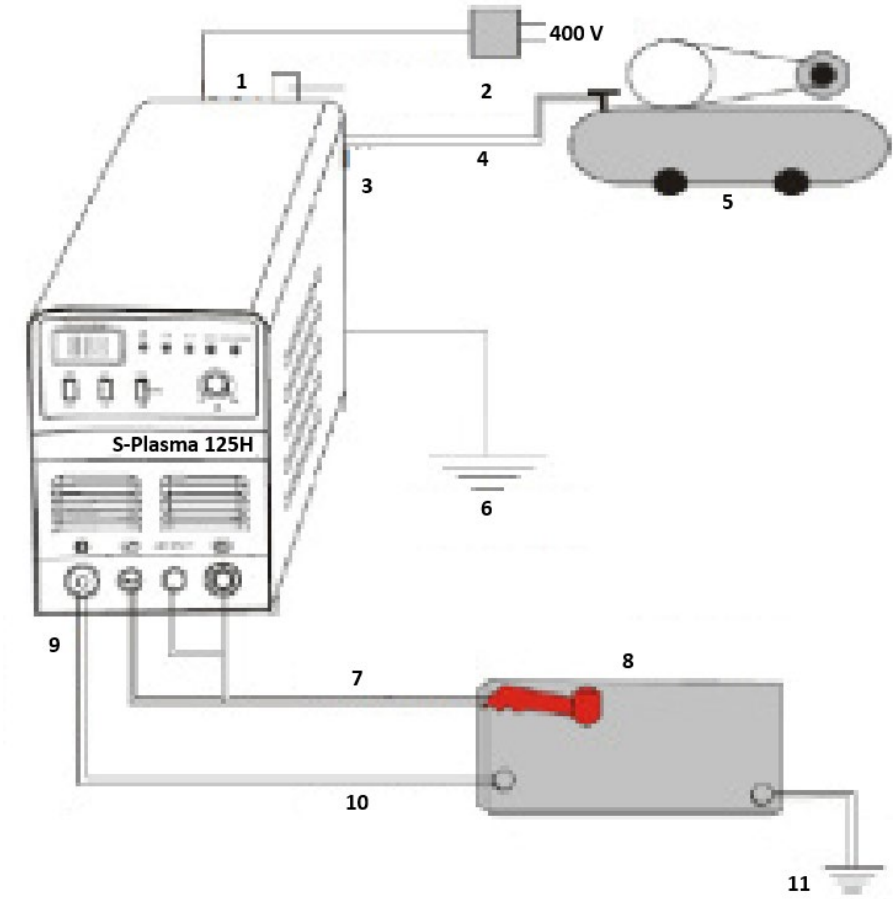
Pinne 3: positiv pol

Pinne 4: negativ pol

Kabeltilkoblinger

1. Hver plasmaskjærer er utstyrt med en hovedstrømkabel som er ansvarlig for å forsyne enheten med strøm og spenning, og den må kobles til en passende strømkilde i henhold til plasmaskjærerens inngangsspenning.

2. Hovedstrømkabelen må være riktig koblet til tilkoblingsuttaket for å unngå oksidasjon. Kontroller om mulig med måleinstrumentet om spenningen er innenfor riktig område.



1 UT

2 Trykkluftregulering

3 INN

4 Luftslange

5 Luftkompressor

6 Dekseljording

7 Plasmabrenner

8 Arbeidsstykke

9 Positiv terminal

10 Massetang

11 Jording

Bruk

Slå på bryteren på baksiden av enheten. Kontrollampen tennes, og strømmen (A) er synlig.

Still inn ønsket gasstrykk og åpne trykkventilen. Trykk på knappen på skjærebrenneren. Ventilen tennes, og lysbuen kan sees og høres.

Still inn skjærestrømmen i henhold til arbeidsstykkets tykkelse.

Plasser skjærebrennerens kobberdyse på arbeidsstykket (ved pilotbue skal kobberdysen plasseres ca. 2 mm over arbeidsstykket), trykk på knappen på brenneren til buen tennes, løft skjæredysen ca. 1 mm over arbeidsstykket og begynn å skjære.

S-PLASMA 125H / S-PLASMA 125CNC

20. Kun S-PLASMA 125CNC.

En bipolar transistor med isolert gateelektrode (isolert gate bipolar transistor, IGBT) er en halvleder som

brukes i økende grad i kraftelektronikk, ettersom de bipolare transistorene tilbyr visse fordeler (f.eks. gode videresendingsegenskaper, høy blokkeringsspenning, robusthet i sveiseutstyr) og fordeler som er karakteristiske for en felteffekttransistor (kontroll med praktisk talt intet strømforbruk). En annen fordel er en viss grad av motstand mot kortslutninger, ettersom IGBT begrenser laststrømmen. IGBT-er er et videreutviklingstrinn av de vertikale kraft-MOSFET-ene.

STARKSTROM: = Disse enhetene bruker en 3-fasetilkobling (400 V +/- 10 %).

6. Igangsetting av drift

A. Utpakking

Pakk ut alle varene fra esken og sørg for at du har mottatt alle varene som er oppført på pakkelisten.

B. Arbeidsmiljø

Sørg for at arbeidsområdet er godt ventilert. Enheten kjøles ned av en aksialvifte som gir en luftstrøm for elektronikken gjennom bakpanelet. (Merk! Huset må installeres på en måte som sikrer at ventilasjonshullene er nærmere fronten av maskinen). Det bør være minst 15 cm foran og 15 cm på hver side for å muliggjøre rengjøring. Hvis maskinen brukes uten tilstrekkelig kjøling, vil lengden på driftssyklusen reduseres betraktelig.

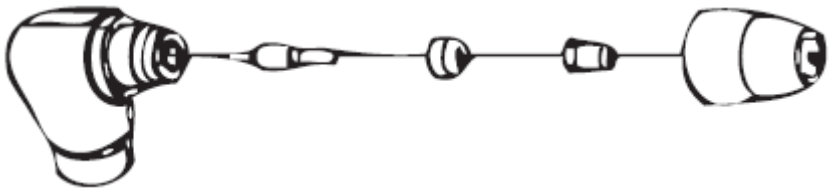
C. Kabeltilkoblinger

Hver enhet er utstyrt med en hovedstrømkabel, som er ansvarlig for å forsyne enheten med strøm og spenning. Hvis enheten er koblet til en strømforsyning som overstiger den nødvendige spenningen, eller hvis feil fase er stilt inn, kan det føre til alvorlig skade på enheten. Dette dekkes ikke av garantien for utstyret, og brukeren vil være ansvarlig for slike situasjoner.

D. Tilkobling av brenner

Koble brenneren til inverteren ved å koble luftslangen som er festet på enden av brenneren til brennerkontakten på forsiden av maskinen. Sørg for at forbindelsen er sikker ved å stramme den litt med en skiftenøkkel. Du bør imidlertid ikke gjøre det for stramt.

Pilotmontering



Elektrode Virvlende Tupp Standard skjoldkopp

A. Montering av pistolen

Sett pistolen med beskyttelseshetten opp og vri den bort fra pistolen. (Beskyttelseshetten holder spissen, den keramiske virvelringen og elektroden sammen). Fjern hetten, den keramiske virvelringen og elektroden. Sett elektroden, den keramiske virvelringen og spissen sammen igjen. Skift ut slitte deler om nødvendig. Sett beskyttelseshetten på pistolhodet og skru den på med hånden til den sitter tett. Hvis det oppstår motstand under denne prosessen, sjekk gjengene og plasseringen av delene før du gjenopptar arbeidet. Merk: For noen pistoler uten reversible elektroder er det nødvendig å stramme elektroden ytterligere ved hjelp av en tang for å sikre en pålitelig elektrisk forbindelse.

7. Bruksanvisning

A. Begynnelsen

Vri strømbryteren til «PÅ». Still deg på enheten slik at du enkelt kan lese av lufttrykket fra apparatet. Trykk på pistolbryteren (luft vil strømme ut av pistolen), juster luftventilen til omtrent 6–7 (bar) og trykk på pistolbryteren igjen.

Merk

Det generelt aksepterte lufttrykkområdet er 5–8 bar. Du kan nå utføre tester etter behov, men husk å ikke redusere lufttrykket for mye, da det kan skade slitedelene. Fest jordklemmen på arbeidsstykket. Koble klemmen til hoveddelen av arbeidsstykket og ikke til den delen som skal fjernes.

B. Skjæring

1. Dragskjæring

Hold pistolspissen over arbeidsstykket, trykk på pistolbryteren og beveg pistolspissen til den kommer i kontakt med arbeidsstykket og skjærebuen er opprettet. Når skjærebuen er generert, kan du bevege pistolen i ønsket retning med pistolspissen alltid i en liten vinkel og med kontakt med arbeidsstykket. Denne arbeidsmetoden kalles dragskjæring. For raske bevegelser bør unngås. Et tegn på dette er gnister, som kan sprute fra toppen av arbeidsstykket. Beveg pistolen med en hastighet som sikrer at gnistene samles under arbeidsstykket, og før du fortsetter, sørg for at materialet er fullstendig kuttet gjennom. Still inn slepehastigheten etter behov.

2. Ukentlige aktiviteter

Kontroller at luftstrømmen fungerer som den skal. Blås av eller sug inn støv eller smuss fra hele maskinen, inkludert luftfilteret.

3. Avstandsklipping

I noen tilfeller kan det være fordelaktig å utføre skjæringen med pistolspissen i en høyde på omtrent 3 mm til 4 mm over arbeidsstykket for å redusere mengden materiale som igjen blåses tilbake i spissen og for å maksimere penetreringen av tykke kutt gjennom materialet. Avstandskutting bør brukes når penetrasjonsskjæring eller sporing utføres. Avstandsteknikken kan også brukes ved skjæring av metallplater for å minimere risikoen for at materialet spruter tilbake, noe som kan skade spissen.

4. Gjennomboring

For å bore gjennom, bør pistolspissen plasseres omtrent 3,2 mm over arbeidsstykket. Hold pistolen i en liten vinkel for å avlede gnistene vekk fra deg selv og pistolspissen. Aktiver hovedbuen og senk pistolspissen til hovedskjærebuen starter og gnistdannelsen begynner. Start boringen på et testobjekt som ikke lenger er i bruk, og fortsett boringen på den tidligere definerte kuttelinjen når testhullet er fullført uten problemer.

8. Vedlikehold

Sjekk pistolen for slitasjeskader, sprekker eller eksponerte ledningsseksjoner. Skift ut eller reparer slike defekter før du bruker enheten. En svært slitt pistolspiss/dyse bidrar til redusert hastighet, spenningsfall og skjeve kutt. En indikasjon på en slitt pistolspiss/dyse er en forlenget eller overdimensjonert dyseåpning. Den ytre delen av elektroden kan være forsenket ikke mer enn 3,2 mm. Skift ut elektroden hvis den er slitt, som indikert av målingen ovenfor. Hvis hetten ikke kan settes på igjen enkelt, sjekk gjengene.

ADVARSEL!!! Slå alltid av enheten når du bytter ut elektroder og dyser.

Inspeksjon

1. Enheten skal alltid jordes på en sikker måte.
2. Sjekk alltid om alle terminaler er riktig tilkoblet.
3. Sjekk om strømkabelen fører riktig spenning.
4. Vær oppmerksom på kablene og slangene – de skal ikke være skadet eller slitt.

⚠

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

1. Tekniska data

Tabell 1: Produktens tekniska data

Parameterbeskrivning	S-Plasma 55H	S-Plasma 85H / S-Plasma 85CNC*	S-Plasma 125H / S-Plasma 125CNC*
Ingångsspänning	230V / 1-fas	400V / 3-fas	400V / 3-fas
Frekvens	50Hz	50Hz	50Hz
Ingångsström	16A	19 A	20 A
Ingen belastningsspänning	230 V	280 V	300 V
Skyddsgrad för höljet	IP20S	IP20S	IP21S
Isoleringsklass	F	F	F
Överspänningsskydd	Ja	Ja	Ja
Kyl	Fläkt	Fläkt	Fläkt
Magnetisk ventil	Ja	Ja	Ja
Driftcykel ED vid max. A	60%	60%	60%
Värdeström för arbetscykel 100 %	42,6	65,8	96,8
Skärström	10–55 A	20-85 A	10–125 A
Bågtändning	Kontakta	Kontaktlös	Kontaktlös
Skärtjocklek	17 mm	27 mm	34 mm
Skärbredd	1 mm	1,2 mm	1,4 mm
Kompressoranslutning	4,5 bar, 30–100 l/min.	5,5 bar, 175 l/min.	7 bar, 250 l/min
Nettovikt	9,4 kg	19,5 kg	30 kg
Mått L/B/H (mm)	530/380/380	660/370/450	660/370/450

OBS! S-Plasma 85CNC och S-Plasma 125CNC är utrustade med ytterligare CNC-styrning. anslutningsuttag. Dessa två plasmaskärare är också utrustade med rak plasma fackla:

2. Allmän beskrivning

Bruksanvisningen är avsedd att underlätta en säker och problemfri användning av apparaten. Produkten är konstruerad och tillverkad i enlighet med strikta tekniska riktlinjer, med hjälp av

modern teknik och komponenter. Dessutom har den tilverkats i enlighet med de mest noggranna kvalitetsstandarderna.

ANVÄND INTE APPARATEN OM DU INTE HAR LÄST IGENOM OCH FÖRSTÅTT DENNA BRUKSANVISNING.

För att öka apparatens livslängd och säkerställa en problemfri drift ska du använda den i enlighet med denna bruksanvisning och regelbundet utföra underhållsåtgärder. De tekniska data och specifikationer som anges i denna bruksanvisning är aktuella. Tillverkaren förbehåller sig rätten att göra ändringar i samband med kvalitetsförbättringar. Med beaktande av tekniska framsteg och möjligheten att begränsa buller har apparaten designats och byggts så att risken för bulleremission minskas till lägsta möjliga nivå.

2.1. Förklaring av symbolerna

Ikon	Beskrivning
	Produkten uppfyller de relevanta säkerhetsstandarderna.
	Läs instruktionerna före användning.
	Produkten måste återvinnas.
	VARNING! eller FÖRSIKTIGHET! eller KOM IHÅG! Tillämpas på den givna situationen. (allmän varningssymbol)

OBSERVERA! ILLUSTRATIONERNA I DENNA BRUKSANVISNING ÄR ENDAST AVSEDDA SOM REFERENS OCH VISSA DETALJER KAN SKILJA SIG FRÅN DEN FAKTISKA PRODUKTEN.

3. Användningssäkerhet

OBS! LÄS ALLA SÄKERHETSVARNINGAR OCH ALLA INSTRUKTIONER. OM VARNINGARNA OCH INSTRUKTIONERNA INTE FÖLJS KAN DET LEDA TILL ELEKTRISKA STÖTAR, BRAND OCH/ELLER ALLVARLIGA PERSONSKADOR ELLER TILL OCH MED DÖDSFALL.

Termerna "enhet" eller "produkt" används i varningar och instruktioner för att hänvisa till: **Plasmaskärare.**

3.1. Viktig säkerhetsinformation

Förvara denna manual för säkerhetsvarningar och försiktighetsåtgärder, montering, drift, inspektion, underhåll och rengöringsprocedurer. Skriv produktens serienummer på baksidan av manualen nära

monteringsschemat (eller inköpsmånad och -år om produkten inte har något nummer). Förvara denna manual och kvittot på en säker och torr plats för framtida referens.

I denna manual, på etiketten och all annan information som medföljer denna produkt: Detta är säkerhetsvarningssymbolen. Den används för att varna dig för potentiella risker för personskador. Följ alla säkerhetsmeddelanden som följer efter denna symbol för att undvika eventuella skador eller dödsfall.

FARA indikerar en farlig situation som, om den inte undviks, kommer att leda till dödsfall eller allvarliga skador.

VARNING: indikerar en farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarliga skador.

VARNING: används tillsammans med säkerhetsvarningssymbolen, indikerar en farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till mindre eller måttliga skador.

OBS: används för att adressera metoder som inte är relaterade till personskador.

3.2. Säkerhetsvarningar och försiktighetsåtgärder

VARNING: När du använder verktyget bör grundläggande säkerhetsåtgärder alltid följas för att minska risken för personskador och skador på utrustningen.

Läs alla instruktioner innan du använder detta verktyg!

Försiktighetsåtgärder för arbetsområdet

- Håll arbetsområdet rent och väl upplyst. Röriga arbetsbänkar och mörka områden inbjuder till olyckor.
- Använd inte elverktyg i explosiva atmosfärer, till exempel i närvaro av brandfarliga vätskor, gaser eller damm. Elverktyg skapar gnistor som kan antända damm eller ångor.
- Håll åskådare, barn och besökare borta när du använder ett elverktyg. Distraktioner kan göra att du tappar kontrollen. Skydda andra i arbetsområdet från skräp som flis och gnistor. Tillhandahåll barriärer eller skärmar efter behov.

Elsäkerhet

- Jordade verktyg måste anslutas till ett uttag som är korrekt installerat och jordat i enlighet med alla föreskrifter och förordningar. Ta aldrig bort jordstiftet och modifiera inte kontakten på något sätt. Använd inte några adapterkontakter. Kontrollera med en kvalificerad elektriker om du är osäker på om uttaget är korrekt jordat. Om verktyget skulle få ett elektriskt fel eller gå sönder, ger jordning en lågresistansväg för att leda elektricitet bort från användaren.
- Dubbelisolerade verktyg är utrustade med en polariserad kontakt (ena stiftet är bredare än det andra). Denna kontakt passar bara i ett polariserat uttag på ett sätt. Om kontakten inte passar helt i uttaget, vänd på kontakten. Om den fortfarande inte passar, kontakta en kvalificerad elektriker för att installera ett polariserat uttag. Byt inte ut kontakten på något

sätt. Dubbelisolering eliminerar behovet av den tretrådiga jordade nätsladden och det jordade strömförsörjningssystemet.

- Undvik kroppskontakt med jordade ytor som rör, element, spisar och kylskåp. Det finns en ökad risk för elektriska stötar om din kropp är jordad.
- Utsätt inte elverktyg för regn eller våta förhållanden. Vatten som tränger in i ett elverktyg ökar risken för elstötar.
- Missbruka inte nätsladden. Använd aldrig nätsladden för att bära verktyget eller dra ur kontakten ur ett uttag. Håll nätsladden borta från värme, olja, vassa kanter eller rörliga delar. Byt ut skadade nätsladdar omedelbart. Skadade nätsladdar ökar risken för elstötar.
- Använd en förlängningssladd för utomhusbruk när du använder ett elverktyg utomhus. Dessa förlängningssladdar är klassade för utomhusbruk och minskar risken för elstötar.

Personlig säkerhet

- Var uppmärksam. Se upp för vad du gör och använd sunt förnuft när du använder ett elverktyg. Använd inte ett elverktyg när du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller mediciner. Ett ögonblick av ouppmärksamhet när du använder elverktyg kan leda till allvarliga personskador.
- Klä dig ordentligt. Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Ha långt hår. Håll hår, kläder och handskar borta från rörliga delar. Lösa kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- Undvik att oavsiktligt stirra. Se till att strömbrytaren är avstängd innan du ansluter sladden. Att bära elverktyg med fingret på strömbrytaren, eller att ansluta elverktyg med strömbrytaren påslagen, kan leda till olyckor.
- Ta bort justeringsnycklar eller skiftnycklar innan du slår på elverktyget. En skiftnyckel eller nyckel som lämnas kvar på en roterande del av elverktyget kan orsaka personskador.
- Sträck dig inte för långt. Ha alltid rätt fotfäste och balans. Korrekt fotfäste och balans möjliggör bättre kontroll över elverktyget i oväntade situationer.
- Använd säkerhetsutrustning. Använd alltid ögonskydd. Dammmask, halkfria skyddsskor, skyddshjälm eller hörselskydd måste användas under lämpliga förhållanden.

Verktygsanvändning och skötsel

- Använd klämmor (ingår ej) eller andra praktiska sätt att säkra och stödja arbetsstycket på en stabil plattform. Att hålla arbetsstycket för hand mot kroppen är instabilt och kan leda till att du förlorar kontrollen.
- Tvinga inte verktyget. Använd rätt verktyg för din tillämpning. Rätt verktyg kommer att göra jobbet bättre och säkrare med den hastighet det är konstruerat för.
- Använd inte elverktyget om strömbrytaren inte slår på eller av det. Alla verktyg som inte kan styras med strömbrytaren är farliga och måste bytas ut.

- Koppla ur nätsladdens kontakt från strömkällan innan du gör några justeringar, byter tillbehör eller förvarar verktyget. Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för att verktyget startas av misstag.
- Förvara overksamma verktyg utom räckhåll för barn och andra oerfarna personer. Verktyg är farliga i händerna på oerfarna användare.
- Underhåll verktyg varsamt. Håll skärverktygen rena och underhållna. Korrekt underhållna verktyg har mindre risk att fastna och är lättare att kontrollera. Använd inte ett skadat verktyg. Märk skadade verktyg med "Använd inte" förrän de är reparerade.
- Kontrollera rörliga delar för feljustering eller kärvning, brott på delar och andra tillstånd som kan påverka verktygets funktion. Om verktyget är skadat, lämna in det på service innan användning. Många olyckor orsakas av dåligt underhållna verktyg.
- Använd endast tillbehör som rekommenderas av tillverkaren för din modell. Tillbehör som kan vara lämpliga för ett verktyg kan bli farliga när de används på ett annat verktyg.

Service

- Verktygsservice får endast utföras av kvalificerad reparationspersonal. Service eller underhåll som utförs av okvalificerad personal kan leda till risk för skador.
- Använd endast identiska reservdelar vid service av ett verktyg. Användning av obehöriga delar eller underlåtenhet att följa underhållsinstruktionerna kan skapa risk för elektrisk stöt eller skada.

Specifika säkerhetsregler

- Behåll etiketter och namnskyltar på verktyget. Dessa innehåller viktig information. Om de är oläsliga eller saknas, kontakta vårt serviceteam för en ersättning.
- Använd alltid godkända skyddsglasögon och kraftiga arbetshandskar när du använder verktyget. Användning av personliga skyddsanordningar minskar risken för skador.
- Upprätthåll en säker arbetsmiljö. Håll arbetsområdet väl upplyst. Se till att det finns tillräckligt med arbetsyta runtomkring. Håll alltid arbetsområdet fritt från hinder, fett, olja, skräp och annat skräp. Använd inte elverktyg i närheten av brandfarliga kemikalier, damm och ångor. Använd inte produkten i fuktiga eller våta utrymmen.
- Undvik oavsiktlig start. Se till att du är beredd att börja arbeta innan du slår på verktyget.
- Lämna aldrig verktyget utan uppsikt när det är anslutet till ett eluttag. Stäng av verktyget och dra ur det från eluttaget innan du går.
- Dra alltid ur sladden från verktyget från eluttaget innan du utför inspektion, underhåll eller rengöring.
- Förebygg ögonskador och brännskador. Att bära och använda godkända personliga skyddskläder och säkerhetsanordningar minskar risken för skador.
- Använd godkända skyddsglasögon med en svetshjälm med minst en solskyddsklassning nummer 10.

- Läderleggings, brandsäkra skor eller stövlar bör bäras när du använder denna produkt. Bär inte byxor med manschetter, skjortor med öppna fickor eller andra kläder som kan fånga och hålla kvar smält metall eller gnistor.
- Håll kläderna fria från fett, olja, lösningsmedel eller andra brandfarliga ämnen. Använd torra, isolerande handskar och skyddskläder.
- Använd en godkänd huvudbonad för att skydda huvud och nacke. Använd förkläden, kappa, ärmar, axelskydd och haklappar som är utformade och godkända för svets- och skärprocedurer.
- Vid svetsning/skärning ovanför huvudet eller i trånga utrymmen, använd flamskyddade hörselproppar eller hörselkåpor för att hålla gnistor borta från öronen.
- Förhindra oavsiktliga bränder. Avlägsna allt brännbart material från arbetsområdet.
- Flytta om möjligt arbetet till en plats långt ifrån brännbart material; skydda det brännbara med ett skydd av brandsäkert material.
- Avlägsna eller säkra allt brännbart material inom en radie av 10 meter runt arbetsområdet. Använd ett brandsäkert material för att täcka eller blockera alla öppna dörröppningar, fönster, sprickor och andra öppningar.
- Stäng av arbetsområdet med bärbara brandskyddande skärmar. Skydda brännbara väggar, tak, golv etc. från gnistor och värme med brandskyddande skydd.
- Om du arbetar på en metallvägg, tak etc., förhindra antändning av brännbart material på andra sidan genom att flytta det brännbara materialet till en säker plats. Om det inte är möjligt att flytta brännbart material, utse någon som ska fungera som brandvakt, utrustad med en brandsläckare, under svetsprocessen och i minst en halvtimme efter att svetsningen är klar.
- Svetsa eller skär inte på material som har en brännbar beläggning eller brännbar inre struktur, som i väggar eller tak, utan en godkänd metod för att eliminera faran.
- Kassera inte het slagg i behållare som innehåller brännbart material. Ha en brandsläckare i närheten och lär dig hur man använder den.
- Gör en noggrann undersökning efter tecken på brand efter svetsning eller skärning. Var medveten om att väl synlig rök eller låga kanske inte finns kvar under en tid efter att branden har börjat.
- Sörj för tillräcklig ventilation i arbetsområdena för att förhindra ansamling av brandfarliga gaser, ångor och damm. Värm inte upp behållare som har innehållit ett okänt ämne eller ett brännbart material vars innehåll vid uppvärmning kan producera brandfarliga eller explosiva ångor. Rengör och töm behållarna innan värme appliceras. Ventilera slutna behållare, inklusive gjutgods, före förvärmning, svetsning eller skärning.
- Undvik överexponering för ångor och gaser. Håll alltid huvudet borta från ångorna. Andas inte in ångorna. Använd tillräcklig ventilation eller utsug, eller båda, för att hålla ångor och gaser borta från andningszonen och det allmänna området.

- Om ventilationen är tveksam, låt en kvalificerad tekniker ta ett luftprov för att fastställa behovet av korrigerande åtgärder. Använd mekanisk ventilation för att förbättra luftkvaliteten. Om tekniska kontroller inte är möjliga, använd en godkänd andningsmask.
- Arbeta endast i ett slutet område om det är välventilerat, eller med en luftförsörjd andningsmask.
- Låt en erkänd specialist inom industriell hygien eller miljötjänster kontrollera driften och luftkvaliteten och ge rekommendationer för den specifika svets- eller skärsituationen.
- Håll alltid slangar borta från svets-/skärplatsen. Undersök alla slangar och kablar för skärskador, brännskador eller slitna områden före varje användning. Om några skadade områden upptäcks, byt ut slangarna eller kablarna omedelbart.
- Läs och förstå alla instruktioner och säkerhetsåtgärder som beskrivs i tillverkarens manual för det material du ska svetsa eller skära.
- Korrekt skötsel av cylindrar. Fäst cylindrar på en vagn, vägg eller stolpe för att förhindra att de faller. Alla cylindrar ska användas och förvaras i upprätt läge. Tappa eller slå aldrig på en cylinder. Använd inte cylindrar som har blivit buckliga. Cylinderlock ska användas vid flytt eller förvaring av cylindrar. Tomma cylindrar ska förvaras på angivna platser och vara tydligt märkta "tomma".
- Använd aldrig olja eller fett på någon inloppskontakt, utloppskontakt eller cylinderventiler.
- Använd endast den medföljande brännaren till denna inverterluftplasmaskärare. Användning av komponenter från andra system kan orsaka personskador och skador på komponenterna inuti.
- Personer med pacemaker bör rådfråga sin(a) läkare(r) innan de använder denna produkt. Elektromagnetiska fält i närheten av en pacemaker kan orsaka störningar eller fel på pacemakern.
- ANVÄND RÄTT FÖRLÄNGNINGSKABBA. Se till att din förlängningssladd är i gott skick. När du använder en förlängningssladd, se till att använda en som är tillräckligt kraftig för att bära den ström som din produkt kommer att dra. En för liten sladd orsakar ett fall i nätspänningen vilket leder till strömförlust och överhettning. En 15 meter lång förlängningssladd måste ha en diameter på minst 3,7 mm och en 30 meter lång förlängningssladd måste ha en diameter på minst 3,7 mm. Om du är osäker, använd nästa tyngre sladd. Ju mindre sladdnumret är, desto tyngre är sladden.

4. Plasma

Allmän information om plasmaskärning.

Genom plasmabrännaren passerar högtrycksgas, t.ex. luft, som släpps ut. Mitt i gaskanalen finns en negativt laddad elektrod och munstycket framför den med spetsen och virvelringen. Virvelringen sätter strömmen i rotation. Om elektroden är ansluten till elnätet kommer locket i kontakt med metallen, vilket sluter kretsen och mellan metallen och elektroden uppstår en ljusbåge. Bågen värmer upp gasen till en mycket hög temperatur, materiens fjärde tillstånd. Denna process initierar en riktad plasmaström, som har en temperatur på 16,649 °C eller mer, och rör sig med en hastighet på 6,096 m/s och kan smälta metallen. Själva plasmat är elektriskt ledande. Kretsen som sluter

ljusbågen är stängd så länge elektroden är påslagen och plasmat är i kontakt med metallen. Skärmunstycket är utrustat med en andra grupp kanaler. Dessa kanaler ger en jämn ström av skyddsgas runt skärområdet. Gasströmmens tryck styr den konstanta plasmaströmmen. Obs! Denna anordning är konstruerad för att endast använda tryckluft som "gas".

Strömreglering

Den automatiska strömdämpningskretsen skyddar mot överspänning upp till det värde som anges i det tekniska databladet.

Värmeskydd

Den termiska skyddskretsen aktiveras när enheten överskrider arbetscykeln. Detta innebär att maskinen stoppas.

Arbetscykel

Driftcykeln är procentandelen av driftstiden (mätt i minuter) under en 10-minutersperiod då maskinen används kontinuerligt under normala temperaturförhållanden. Om värdena för driftcykeln överskrids utlöses överhettningsskyddet, vilket stoppar maskinen tills den har svalnat till normal driftstemperatur. Upprepade situationer där driftcykelvärdena överskrids kan leda till allvarliga skador på maskinen.

5. Förklaring

0.

På/av-brytare

1.

STRÖM-/strömregulator: huvudströmmen är justerbar.

2.

Överbelastnings-/fel-LED-indikator:

Indikatorn lyser i följande två situationer:

a) Om maskinen har ett fel och inte kan användas.

b) Om skärenheten har överskridit standardarbetstiden initieras skyddsläget och maskinen slutar fungera. Detta innebär att maskinen nu kyls ner för att kunna återställa temperaturkontrollen efter att enheten har överhettats. Därför stoppas maskinen. Under denna process tänds den röda varningslampan på frontpanelen. I detta fall är det inte

nödvändigt att dra ur nätkontakten ur uttaget. Ventilationssystemet kan lämnas påslaget för att förbättra maskinens kylning. När den röda lampan slocknar betyder det att temperaturen nu är nere på normal nivå och enheten kan tas i drift igen.

3.

Strömindikator: Denna indikator tänds efter att maskinen slagits på.

4.

LED-display: Visar aktuell strömstyrka.

5.+ 6.

Portar för plasmabrännare:

Plasmabågens höga energitäthet möjliggör hög skärhastighet med en vridfri skärkvalitet. Ingen specialgas krävs och möjligheten att använda vanligt lufttryck tillsammans med enkel hantering av enheten garanterar enkel användning i bilkarosser, containrar, stålkonstruktioner, VVS-industrin samt i installationer och VVS.

7.

Anslutning för jordkabel.

8.

Anslutning för gas/luft.

9.

Jordning:

På baksidan av varje svets finns en skruv och en etikett för att ge nödvändig jordning. Innan enheten används är det nödvändigt att jorda svetsapparatens hölje med hjälp av en kabel med en diameter på minst 6 mm för att förhindra potentiella problem orsakade av strömläckage.

10.

Extra strömförsörjningsanslutning till plasmabrännarens kabel.

11.

EFTERSLUTNINGSTID = gasflöde variabelt med sekundintervaller. Denna reglering är viktig för kylning av den skurna smälta metallen efter skärprocessen och för att skydda mot oxidation.

12.

VIPPMOTTAGARE = Om skäraren (arbetsstycket) inte är i en bestämd, automatiskt inställd position, bör knappen på skärbrännaren tryckas in för att börja skära. För att avsluta skärningen bör knappen på brännaren släppas. Denna skärtyp är användbar för korta sömmar. Om arbetsstycket är i en bestämd, automatiskt inställd position, bör knappen på brännaren tryckas in en gång för att starta plasmabågen. Denna åtgärd möjliggör oavbruten skärning. Tryck på knappen på brännaren igen för att stoppa skärningen. Denna skärtyp är användbar för att skära längre sömmar.

13.

4T/2T-valsknapp

14.

EFTERFLÖDE = inställning av tid för luftflödet efter skärningen.

15.

TESTGAS = skydd

16.

UV-LED = Underspännings-LED. Denna LED-kontrollampa tänds när spänningen sjunker under 330 V.

17.

OV-LED = Överspännings-LED. Denna LED-kontrollampa tänds när spänningen stiger över 420 V.

18.

GASSHT = denna kontrollampa tänds när luftflödet inte är tillgängligt eller är otillräckligt.

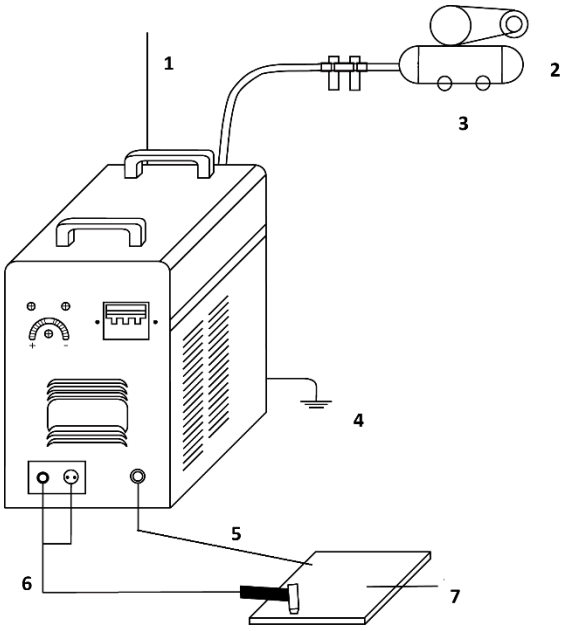
19.

FASETTNINGSLAMPA = denna kontrollampa tänds när enheten är ansluten till 1 eller 2 faser (istället för 3) – enheten slutar fungera.

20.

CNC-anslutningsuttag.

Allmänt diagram över S-Plasma 55H-anslutning



1 Nätkabel

2 Luftkompressor

3 Tryckregulator

4 Skyddsjordning

5 Masskabel

6 Plasmakabel med brännare

7 Arbetsstycke

S-PLASMA 55 H

Vy framifrån Bakifrån

IGBT:

En bipolär transistor med isolerad gateelektrod (insulated gate bipolar transistor, IGBT) är en halvledare som används i allt större utsträckning inom kraftelektronik, eftersom de bipolära transistorerna erbjuder vissa fördelar (t.ex. goda vidarekopplingsegenskaper, hög blockeringsspänning, robusthet i svetsutrustning) och fördelar som är karakteristiska för en fälteffekttransistor (styrning med praktiskt taget ingen strömförbrukning). En annan fördel är en viss grad av motstånd mot kortslutningar, eftersom IGBT begränsar lastströmmen. IGBT:er är ett vidareutvecklingssteg av de vertikala kraft-MOSFET:erna.

NORMAL STRÖM: Enheten använder en 1-fasanslutning (230V +/- 10%).

Tillbehör till plasmaskärare

1. Jordningsklämma

2. Plasmabrännare med kabel

Strömförsörjning för S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Starkstrom.= Dessa enheter använder en 3-fasanslutning (400V +/- 10%).

S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Vy framifrån Bakifrån

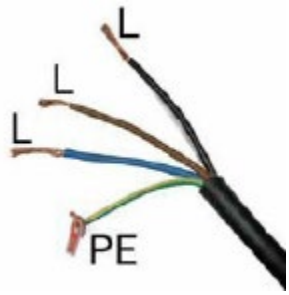
20. Endast för S-PLASMA 85CNC

En bipolär transistor med isolerad gateelektrod (insulated gate bipolar transistor, IGBT) är en halvledare som används i allt större utsträckning inom kraftelektronik, eftersom de bipolära transistorerna erbjuder vissa fördelar (t.ex. goda vidarekopplingsegenskaper, hög blockeringsspänning, robusthet i svetsutrustning) och fördelar som är karakteristiska för en fälteffekttransistor (styrning med praktiskt taget ingen strömförbrukning). En annan fördel är en viss grad av kortslutningsmotstånd, eftersom IGBT begränsar lastströmmen. IGBT:er är ett vidareutvecklingssteg av de vertikala kraft-MOSFET:erna.

S-Plasma 85H + 125H / 85CNC + 125CNC-anslutning.

Strömförsörjning.

Den gul-gröna ledningen används som en PE-skyddstrådskontakt. De tre faserna (svart, brun och blå) kan anslutas fritt till L1, L2 och L3 (låt endast en behörig elektriker göra detta).



Varning!!

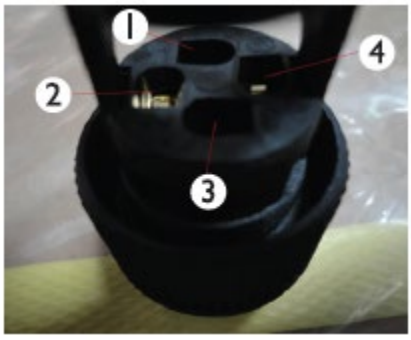
Svetsapparater utrustade med 3-fasanslutningskabel får endast anslutas av en behörig elektriker!

CNC-ANSLUTTNING: S-PLASMA 125CNC

För att ansluta plasmaskäraren till CNC-maskinen ska de två stiften i kontakten anslutas:

Stift 4: positiv pol

Stift 2: negativ pol



CNC-ANSLUTTNING: S-PLASMA 85CNC

För att ansluta plasmaskäraren till CNC-maskinen ska de två stiften i kontakten anslutas: stift 3 och stift 4. CNC-funktionen fungerar under förutsättning att CNC-maskinen är påslagen, annars, när CNC-maskinen är avstängd, fungerar manuell skärning. Stift 1 och stift 2 (med redan anslutna ledningar) är för manuell skärning.

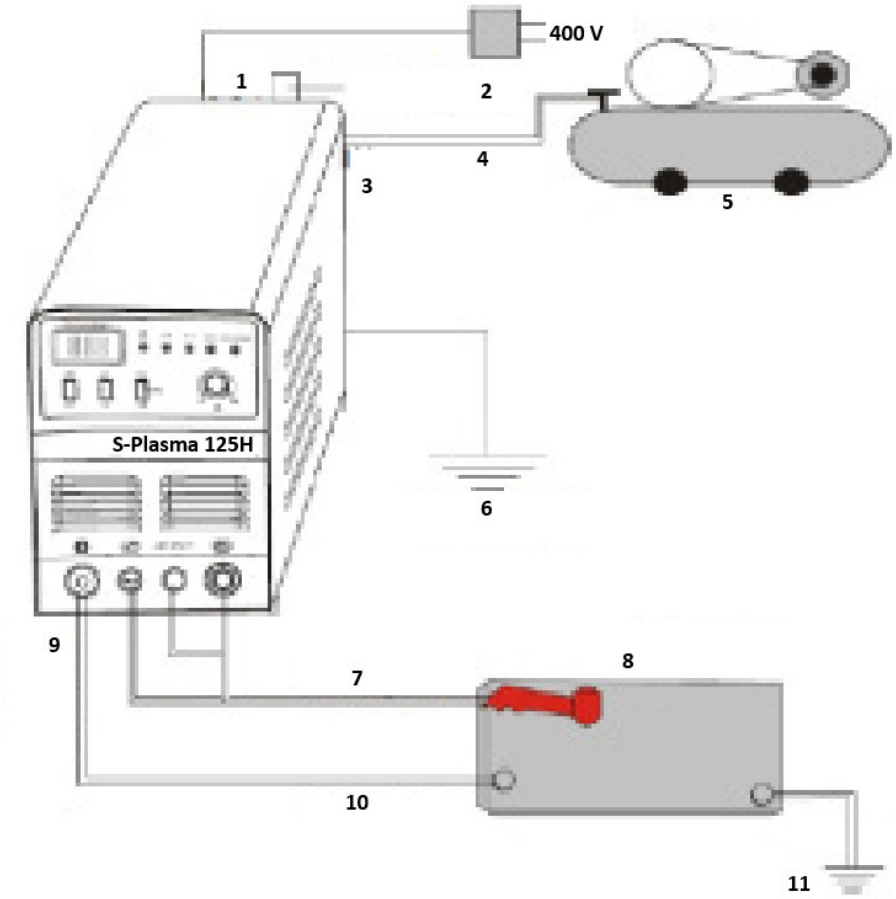
Stift 3: positiv pol

Stift 4: negativ pol

Kabelanslutningar

1. Varje plasmaskärare är utrustad med en huvudströmkabel som ansvarar för att förse enheten med ström och spänning. Den måste anslutas till lämplig strömkälla i enlighet med plasmaskärarens ingångsspänning.

2. Huvudströmkabeln ska vara korrekt ansluten till anslutningsuttaget för att undvika oxidation. Kontrollera om möjligt med hjälp av mätinstrumentet om spänningen ligger inom lämpligt område.



1 UT

2 Tryckluftsreglering

3 IN

4 Luftslang

5 Luftkompressor

6 Kåpjordning

7 Plasmabrännare

8 Arbetsstycke

9 Positiv pol

10 Massklämma

11 Jordning

Användning

Slå på strömbrytaren på baksidan av enheten, kontrollampan tänds och strömvärdet (A) visas.

Ställ in önskat gastryck och öppna tryckventilen. Tryck på knappen på skärbrännaren, ventilen tänds och bågen kan ses och höras.

Ställ in skärströmmen i enlighet med arbetsstyckets tjocklek.

Placera skärbrännarens kopparmunstycke på arbetsstycket (vid pilotbåge ska kopparmunstycket placeras cirka 2 mm ovanför arbetsstycket), tryck på knappen på brännaren tills bågen tänds, höj skärmunstycket cirka 1 mm över arbetsstycket och börja skära.

S-PLASMA 125H / S-PLASMA 125CNC

20. Endast S-PLASMA 125CNC.

En bipolär transistor med isolerad gateelektrod (isolerad gate bipolär transistor, IGBT) är en halvledare som

används alltmer inom kraftelektronik, eftersom de bipolära transistorerna erbjuder vissa fördelar (t.ex. goda vidarekopplingsegenskaper, hög blockeringsspänning, robusthet i svetsutrustning) och fördelar som är karakteristiska för en fälteffekttransistor (styrning med praktiskt taget ingen strömförbrukning). En annan fördel är en viss grad av motstånd mot kortslutningar, eftersom IGBT begränsar lastströmmen. IGBT:er är ett vidareutvecklingssteg av de vertikala kraft-MOSFET:erna.

STARKSTROM: = Dessa enheter använder en 3-fasanslutning (400V +/- 10%).

6. Initiering av drift

A. Uppackning

Packa upp alla artiklar ur lådan och se till att du har fått alla artiklar som listas på packlistan.

B. Arbetsmiljö

Se till att arbetsområdet är väl ventilerat. Enheten kyls av en axialfläkt som ger ett luftflöde för elektroniken genom bakpanelen. (Obs! Höljet måste installeras på ett sätt som säkerställer att ventilationshålen är närmare maskinens framsida). Minst 15 cm framtill och 15 cm på varje sida bör lämnas för att möjliggöra rengöring. Om maskinen används utan tillräcklig kylning kommer arbetscykelns längd att minska avsevärt.

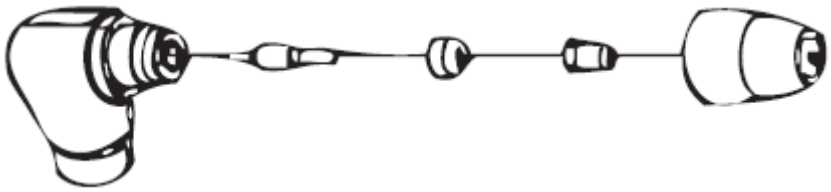
C. Kabelanslutningar

Varje enhet är utrustad med en huvudströmkabel som ansvarar för att förse enheten med ström och spänning. Om enheten är ansluten till en strömkälla som överstiger den erforderliga spänningen, eller om fel fas är inställd, kan det leda till allvarliga skador på enheten. Detta täcks inte av garantin för utrustningen och användaren är ansvarig för sådana situationer.

D. Brännaranslutning

Anslut brännaren till växelriktaren genom att ansluta luftslangen som är fäst i änden av brännaren till brännarkontakten på maskinens framsida. Se till att anslutningen är ordentligt åtdragen genom att dra åt den lätt med en skiftnyckel. Du bör dock inte göra det för hårt.

Pilotmontering



Elektrod Virvlande Dricks Standard skyddskopa

A. Montering av pistolen

Placera pistolen med skyddskåpan uppåt och vänd den bort från pistolen. (Skyddskåpan håller ihop spetsen, den keramiska virvelringen och elektroden). Ta bort locket, den keramiska virvelringen och -elektroden. Montera ihop elektroden, den keramiska virvelringen och spetsen igen. Byt ut slitna delar vid behov. Sätt skyddskåpan på pistolhuvudet och skruva fast den med handen tills den sitter fast. Om det uppstår något motstånd under denna process, kontrollera gängan och hur delarna är placerade innan arbetet återupptas. Obs: För vissa pistoler utan vändbara elektroder är det nödvändigt att dra åt elektroden ytterligare med hjälp av en tång för att säkerställa en tillförlitlig elektrisk anslutning.

7. Instruktioner för användning

A. Början

Vrid strömbrytaren till "ON". Ta en position på enheten där du enkelt kan avläsa lufttrycket från apparaten. Tryck på pistolbrytaren (luft kommer att strömma ut ur pistolen), justera luftventilen till cirka 6-7 (bar) och tryck på pistolbrytaren igen.

Anmärkning

Det allmänt accepterade värdeområdet för lufttryck är 5-8 bar. Du kan nu utföra tester efter behov, men kom ihåg att inte minska lufttrycket för mycket eftersom det kan skada slitdelarna. Fäst jordklämman på arbetsstycket. Anslut klämman till arbetsstyckets huvuddel och inte till den del som ska tas bort.

B. Skärning

1. Dragskärning

Håll pistolspetsen ovanför arbetsstycket, tryck på pistolbrytaren och flytta pistolspetsen tills den kommer i kontakt med arbetsstycket och skärbågen har etablerats. När skärbågen har genererats kan du flytta pistolen i önskad riktning med pistolspetsen alltid i en liten vinkel och med bibehållen kontakt med arbetsstycket. Denna arbetsmetod kallas dragskärning. Alltför snabba rörelser bör undvikas. Ett tecken på detta är gnistor, som kan spruta från arbetsstyckets ovansida. Flytta pistolen med en hastighet som säkerställer att gnistorna samlas under arbetsstycket och innan du fortsätter, se till att materialet är helt genomskuret. Ställ in bromshastigheten efter behov.

2. Veckovisa aktiviteter

Kontrollera att luftflödet fungerar korrekt. Blås av eller sug in damm eller smuts från hela maskinen, inklusive luftfiltret.

3. Avståndsklippning

I vissa fall kan det vara fördelaktigt att utföra skärningen med pistolspetsen på en höjd av cirka 3–4 mm över arbetsstycket för att minska mängden material som återigen blåses tillbaka in i spetsen och för att maximera penetrationen av tjocka snitt genom materialet. Distanssågning bör användas vid penetrationssågning eller spårfräsning. Distanstekniken kan också användas vid sågning av plåt för att minimera risken för materialstänk, vilket kan skada spetsen.

4. Borra igenom

För att borra igenom bör pistolspetsen placeras cirka 3,2 mm ovanför arbetsstycket. Håll pistolen i en liten vinkel för att avleda gnistorna bort från dig själv och pistolspetsen. Aktivera huvudbågen och sänk pistolspetsen tills huvudskärbågen initieras och gnistbildning börjar. Börja borra på ett testobjekt som inte längre används och fortsätt med borrningen på den tidigare definierade snittlinjen när testhålet är färdigt utan problem.

8. Underhåll

Kontrollera pistolen för slitageskador, sprickor eller exponerade trådsektioner. Byt ut eller reparera sådana defekter innan du använder enheten. En kraftigt sliten pistolspets/munstycke bidrar till minskad hastighet, spänningsfall och sneda snitt. En indikation på en sliten pistolspets/munstycke är en förlängd eller överdimensionerad munstycksöppning. Elektrodens utsida får vara försänkt högst 3,2 mm. Byt ut elektroden om den är sliten, vilket indikeras av ovanstående mätning. Om locket inte enkelt kan sättas tillbaka, kontrollera gängorna.

VARNING!!! Stäng alltid av enheten när du byter elektroder och munstycken.

Inspektion

1. Enheten ska alltid jordas på ett säkert sätt.
2. Kontrollera alltid om alla anslutningar är korrekt anslutna.
3. Kontrollera om strömkabeln har rätt spänning.
4. Var uppmärksam på kablar och slangar – de ska inte vara skadade eller slitna.

⚠

Este manual do usuário foi traduzido usando tradução automática. Fizemos todos os esforços para garantir a precisão da tradução, mas observe que as traduções automáticas não são perfeitas e não devem substituir os tradutores humanos. A versão oficial do Manual do Usuário está em inglês. Quaisquer diferenças entre a versão traduzida e o original em inglês não são juridicamente vinculativas. Caso tenha alguma dúvida sobre a precisão da tradução, consulte a versão em inglês, que é a referência oficial. Mais versões em outros idiomas estão disponíveis mediante solicitação através do e-mail info@expondo.com.

1. Dados técnicos

Tabela 1: Dados técnicos do produto

Descrição do parâmetro	S-Plasma 55H	S-Plasma 85H / S-Plasma 85CNC*	S-Plasma 125H / S-Plasma 125CNC*
Tensão de entrada	230V / monofásico	400V / 3 fases	400V / 3 fases
Freqüência	50Hz	50Hz	50Hz
Corrente de entrada	16A	19 A	20 A
Tensão sem carga	230 V	280 V	300 V
Grau de proteção da habitação	IP20S	IP20S	IP21S
Classe de isolamento	F	F	F
Proteção contra surtos	Sim	Sim	Sim
Resfriamento	Ventilador	Ventilador	Ventilador
Válvula magnética	Sim	Sim	Sim
Ciclo de trabalho ED no máximo. A	60%	60%	60%
Valor da corrente para ciclo de trabalho de 100%	42,6	65,8	96,8
Corrente cortando	10-55 A	20-85 A	10-125 A
Ignição por arco	Contato	Sem contato	Sem contato
Espessura de corte	17 mm	27 mm	34 mm
Largura de corte	1 mm	1,2 mm	1,4 mm
Conexão do compressor	4,5 bar, 30-1001/min.	5,5 bar, 175 l/min.	7 bar, 250 l/min
Peso líquido	9,4 kg	19,5 kg	30 kg
Dimensões C/L/A (mm)	530/380/380	660/370/450	660/370/450

AVISO: Os modelos S-Plasma 85CNC e S-Plasma 125CNC estão equipados com CNC adicional.
tomada de conexão. Essas duas máquinas de corte a plasma também estão equipadas com plasma reto.
Tocha:

2. Descrição geral

O manual do utilizador foi concebido para ajudar na utilização segura e sem problemas do dispositivo. O produto é concebido e fabricado de acordo com diretrizes técnicas rigorosas, utilizando tecnologias e componentes de última geração. Além disso, é produzido em conformidade com as mais rigorosas normas de qualidade.

NÃO UTILIZE O DISPOSITIVO SEM TER LIDO E COMPREENDIDO ESTE MANUAL DO UTILIZADOR.

Para aumentar a vida útil do aparelho e garantir um funcionamento sem problemas, utilize-o de acordo com este manual de instruções e efetue regularmente tarefas de manutenção. Os dados técnicos e as especificações contidas neste manual do utilizador estão atualizados. O fabricante reserva-se o direito de efetuar alterações associadas à melhoria da qualidade. O dispositivo foi concebido para reduzir ao mínimo os riscos de emissão de ruído, tendo em conta o progresso tecnológico e as oportunidades de redução do ruído.

2.1. Legenda

Ícone	Descrição
	O produto está em conformidade com as normas de segurança aplicáveis.
	Leia as instruções antes de utilizar.
	O produto deve ser reciclado.
	AVISO! ou CUIDADO! ou LEMBRETE! Aplicável à situação em causa. (sinal de aviso geral)

POR FAVOR, OBSERVE! OS DESENHOS DESTE MANUAL SERVEM APENAS PARA FINS ILUSTRATIVOS E, EM ALGUNS PORMENORES, PODEM DIFERIR DO PRODUTO REAL.

3. Segurança de utilização

ATENÇÃO! LER TODAS AS PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA E TODAS AS INSTRUÇÕES. O NÃO CUMPRIMENTO DOS AVISOS E INSTRUÇÕES PODE RESULTAR EM CHOQUE ELÉTRICO, INCÊNDIO E/OU FERIMENTOS GRAVES OU MESMO MORTE.

Os termos "dispositivo" ou "produto" são usados nos avisos e instruções para se referir a: **Cortador de Plasma.**

3.1. Informações Importantes de Segurança

Guarde este manual para consultar os avisos e precauções de segurança, montagem, operação, inspeção, manutenção e procedimentos de limpeza. Anote o número de série do produto na parte de trás do manual, próximo ao diagrama de montagem (ou o mês e o ano da compra, caso o produto não possua número de série). Guarde este manual e o recibo em local seguro e seco para futuras consultas.

Neste manual, na etiqueta e em todas as outras informações fornecidas com este produto: Este é o símbolo de alerta de segurança. Ele é usado para alertá-lo sobre possíveis riscos de lesões pessoais. Obedeça a todas as mensagens de segurança que seguem este símbolo para evitar possíveis lesões ou morte.

PERIGO: indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.

AVISO: indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.

CUIDADO: usado com o símbolo de alerta de segurança, indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos leves ou moderados.

NOTA: é usado para abordar práticas não relacionadas a lesões pessoais.

3.2. Avisos e precauções de segurança

AVISO: Ao utilizar esta ferramenta, precauções básicas de segurança devem sempre ser seguidas para reduzir o risco de ferimentos pessoais e danos ao equipamento.

Leia todas as instruções antes de usar esta ferramenta!

Precauções na área de trabalho

- Mantenha sua área de trabalho limpa e bem iluminada. Bancadas desorganizadas e áreas escuras favorecem acidentes

  Acidentes.

- Não utilize ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como na presença de

  líquidos, gases ou poeira inflamáveis. Ferramentas elétricas produzem faíscas que podem inflamar a

  poeira ou os vapores.

- Mantenha espectadores, crianças e visitantes afastados enquanto estiver operando uma ferramenta elétrica. Distrações

  podem causar a perda de controle. Proteja outras pessoas na área de trabalho contra detritos

  como lascas e faíscas. Utilize barreiras ou proteções conforme necessário.

Segurança Elétrica

- Ferramentas com aterramento devem ser conectadas a uma tomada instalada e aterrada corretamente, de acordo com todas as normas e regulamentações. Nunca remova o pino de aterramento nem modifique o plugue de qualquer forma. Não utilize adaptadores. Consulte um eletricista qualificado se tiver dúvidas sobre se a tomada está devidamente aterrada. Caso a ferramenta apresente mau funcionamento ou quebre, o aterramento fornece um caminho de baixa resistência para conduzir a eletricidade para longe do usuário.
- Ferramentas com dupla isolação são equipadas com um plugue polarizado (um pino é mais largo que o outro). Este plugue só encaixa em uma tomada polarizada de uma maneira. Se o plugue não encaixar completamente na tomada, inverta-o. Se ainda assim não encaixar, contate um eletricista qualificado para instalar uma tomada polarizada. Não altere o plugue de forma alguma. O isolamento duplo elimina a necessidade do cabo de alimentação com aterramento de três fios e do sistema de alimentação com aterramento.
- Evite o contato do corpo com superfícies aterradas, como canos, radiadores, fogões e geladeiras. Há um risco maior de choque elétrico se o seu corpo estiver aterrado.
- Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou umidade. A entrada de água em uma ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- Não abuse do cabo de alimentação. Nunca use o cabo de alimentação para carregar a ferramenta ou puxar o plugue da tomada. Mantenha o cabo de alimentação longe de calor, óleo, bordas afiadas ou peças móveis. Substitua imediatamente os cabos de alimentação danificados. Cabos de alimentação danificados aumentam o risco de choque elétrico.
- Ao operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use uma extensão elétrica para uso externo. Essas extensões são próprias para uso externo e reduzem o risco de choque elétrico.

Segurança pessoal

- Mantenha-se alerta. Observe o que está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta elétrica. Não use uma ferramenta elétrica se estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de desatenção ao operar ferramentas elétricas pode resultar em ferimentos graves.
- Vista-se adequadamente. Não se deve usar vestuário solto nem bijutaria. Prenda o cabelo comprido. Mantenha o cabelo, as roupas e as luvas longe de peças móveis. Roupas largas, joias ou cabelos compridos podem ficar presos em partes móveis.
- Evite olhar acidentalmente para a ferramenta. Certifique-se de que o interruptor de energia esteja desligado antes de conectar o aparelho à tomada. Transportar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor de energia ou conectá-las à tomada com o interruptor de energia ligado aumenta o risco de acidentes.
- Remova chaves de ajuste ou chaves inglesas antes de ligar a ferramenta elétrica. Uma chave inglesa ou chave inglesa deixada presa a uma parte rotativa da ferramenta elétrica pode causar ferimentos.
- Não se incline demais para a frente. Mantenha os pés firmes e o equilíbrio em todos os momentos. Uma boa postura e equilíbrio permitem um melhor controle da ferramenta elétrica em situações inesperadas.

- Use equipamentos de segurança. Use sempre proteção para os olhos. Máscara contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete ou protetores auriculares devem ser usados conforme as condições.

Uso e cuidados com a ferramenta

- Use grampos (não inclusos) ou outras maneiras práticas de fixar e apoiar a peça de trabalho em uma plataforma estável. Segurar a peça de trabalho com a mão contra o corpo é instável e pode levar à perda de controle.
- Não force a ferramenta. Use a ferramenta correta para sua aplicação. A ferramenta correta executará o trabalho melhor e com mais segurança, na velocidade para a qual foi projetada.
- Não use a ferramenta elétrica se o interruptor de energia não ligar ou desligar. Qualquer ferramenta que não possa ser controlada com o interruptor de energia é perigosa e deve ser substituída.
- Desconecte o plugue do cabo de alimentação da tomada antes de fazer qualquer ajuste, trocar acessórios ou guardar a ferramenta. Essas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de acionamento acidental da ferramenta.
- Guarde as ferramentas quando não estiverem em uso, fora do alcance de crianças e outras pessoas sem treinamento. Ferramentas são perigosas nas mãos de usuários sem treinamento.
- Mantenha as ferramentas em bom estado. Mantenha as ferramentas de corte limpas e em bom estado. Ferramentas com manutenção adequada têm menos probabilidade de emperrar e são mais fáceis de controlar. Não utilize uma ferramenta danificada. Identifique as ferramentas danificadas com a etiqueta “Não usar” até que sejam reparadas.
- Verifique se há desalinhamento ou travamento das peças móveis, quebra de peças e qualquer outra condição que possa afetar o funcionamento da ferramenta. Se a ferramenta estiver danificada, mande-a para manutenção antes de usar. Muitos acidentes são causados por ferramentas mal conservadas.
- Utilize apenas acessórios recomendados pelo fabricante para o seu modelo. Acessórios que podem ser adequados para uma ferramenta podem se tornar perigosos quando usados em outra ferramenta.

Serviço

- A manutenção das ferramentas deve ser realizada somente por pessoal de reparo qualificado. Serviços ou manutenção realizados por pessoal não qualificado podem resultar em risco de lesões.
- Ao realizar a manutenção de uma ferramenta, utilize somente peças de reposição idênticas. A utilização de peças não autorizadas ou o não cumprimento das instruções de manutenção podem acarretar risco de choque elétrico ou ferimentos.

Regras de segurança específicas

- Mantenha as etiquetas e placas de identificação na ferramenta. Estes contêm informações importantes. Caso esteja ilegível ou faltando, entre em contato com nossa equipe de atendimento para solicitar uma substituição.

- Use sempre óculos de proteção contra impactos e luvas de trabalho resistentes, conforme aprovado, ao utilizar a ferramenta. O uso de equipamentos de segurança pessoal reduz o risco de lesões.
- Mantenha um ambiente de trabalho seguro. Mantenha a área de trabalho bem iluminada. Certifique-se de que haja espaço suficiente ao redor da área de trabalho. Mantenha sempre a área de trabalho livre de obstruções, graxa, óleo, lixo e outros detritos. Não utilize ferramentas elétricas em áreas próximas a produtos químicos inflamáveis, poeira e vapores. Não utilize este produto em locais úmidos ou molhados.
- Evite o acionamento acidental. Certifique-se de estar preparado para iniciar o trabalho antes de ligar a ferramenta.
- Nunca deixe a ferramenta sem supervisão quando estiver conectada a uma tomada elétrica. Desligue a ferramenta e desconecte-a da tomada antes de sair.
- Sempre desconecte a ferramenta da tomada antes de realizar qualquer inspeção, manutenção ou limpeza.
- Previna lesões e queimaduras nos olhos. O uso de roupas e equipamentos de segurança individual aprovados reduz o risco de lesões.
- Utilize óculos de proteção contra impactos aprovados com um capacete de soldagem com lentes de tonalidade 10 ou superior.
- Calças de couro, sapatos ou botas resistentes ao fogo devem ser usados ao manusear este produto. Não use calças com bainha, camisas com bolsos abertos ou qualquer roupa que possa reter metal fundido ou faíscas.
- Mantenha as roupas livres de graxa, óleo, solventes ou qualquer substância inflamável. Use luvas secas e isolantes e roupas de proteção.
- Use um capacete ou proteção para a cabeça aprovados para proteger a cabeça e o pescoço. Use aventais, capas, mangas, protetores de ombro e macacões projetados e aprovados para procedimentos de soldagem e corte.
- Ao soldar/cortar acima da cabeça ou em espaços confinados, use protetores auriculares resistentes a chamas ou abafadores de ruído para evitar que faíscas atinjam os ouvidos.
- Previna incêndios acidentais. Remova qualquer material combustível da área de trabalho.
- Quando possível, mova o trabalho para um local bem afastado de materiais combustíveis; proteja os materiais combustíveis com uma cobertura feita de material resistente ao fogo.
- Remova ou isole todos os materiais combustíveis em um raio de 10 metros (35 pés) ao redor da área de trabalho. Use um material resistente ao fogo para cobrir ou bloquear todas as portas, janelas, rachaduras e outras aberturas.
- Isole a área de trabalho com telas portáteis resistentes ao fogo. Proteja paredes, tetos, pisos, etc., combustíveis contra faíscas e calor com coberturas resistentes ao fogo.
- Se estiver trabalhando em uma parede, teto, etc. de metal, evite a ignição de materiais combustíveis do outro lado, movendo-os para um local seguro. Caso não seja possível

remover materiais combustíveis, designe alguém para vigiar contra incêndio, munido de um extintor, durante o processo de soldagem e por pelo menos meia hora após a sua conclusão.

- Não solde ou corte materiais com revestimento ou estrutura interna combustível, como paredes ou tetos, sem um método aprovado para eliminar o risco.
- Não descarte escória quente em recipientes que contenham materiais combustíveis. Mantenha um extintor de incêndio por perto e saiba como utilizá-lo.
- Após soldagem ou corte, faça uma inspeção minuciosa para verificar a presença de fogo. Esteja ciente de que fumaça ou chamas facilmente visíveis podem não estar presentes por algum tempo após o início do incêndio.
- Providencie ventilação adequada nas áreas de trabalho para evitar o acúmulo de gases, vapores e poeira inflamáveis. Não aplique calor em recipientes que tenham contido substâncias desconhecidas ou materiais combustíveis cujo conteúdo, quando aquecido, possa produzir vapores inflamáveis ou explosivos. Limpe e purgue os recipientes antes de aplicar calor. Ventile recipientes fechados, incluindo peças fundidas, antes do pré-aquecimento, soldagem ou corte.
- Evite a superexposição a fumos e gases. Mantenha sempre a cabeça afastada dos fumos. Não inale os fumos. Utilize ventilação ou exaustão suficientes, ou ambos, para manter os fumos e gases longe da sua zona de respiração e da área geral.
- Quando a ventilação for questionável, solicite a um técnico qualificado que colete uma amostra de ar para determinar a necessidade de medidas corretivas. Utilize ventilação mecânica para melhorar a qualidade do ar. Se os controles de engenharia não forem viáveis, utilize um respirador aprovado.
- Trabalhe em áreas confinadas somente se forem bem ventiladas ou utilizando um respirador com suprimento de ar.
- Solicite a um especialista reconhecido em Higiene Industrial ou Serviços Ambientais que verifique a operação e a qualidade do ar e faça recomendações para a situação específica de soldagem ou corte.
- Mantenha sempre as mangueiras afastadas da área de soldagem/corte. Examine todas as mangueiras e cabos quanto a cortes, queimaduras ou áreas desgastadas antes de cada uso. Se encontrar alguma área danificada, substitua as mangueiras ou cabos imediatamente.
- Leia e compreenda todas as instruções e precauções de segurança descritas no manual do fabricante para o material que você irá soldar ou cortar.
- Cuidados adequados com os cilindros. Prenda os cilindros a um carrinho, parede ou poste para evitar que caiam. Todos os cilindros devem ser usados e armazenados na posição vertical. Nunca deixe cair ou bata em um cilindro. Não use cilindros amassados. Utilize as tampas dos cilindros ao movê-los ou armazená-los. Cilindros vazios devem ser mantidos em locais específicos e claramente identificados como "vazios".
- Nunca use óleo ou graxa em nenhum conector de entrada, conector de saída ou válvulas do cilindro.

- Use somente a tocha fornecida com este cortador de plasma a ar inversor. O uso de componentes de outros sistemas pode causar ferimentos e danificar componentes internos.
- Pessoas com marca-passo devem consultar seu(s) médico(s) antes de usar este produto. Campos eletromagnéticos muito próximos a um marca-passo cardíaco podem causar interferência ou falha no funcionamento do dispositivo.
- UTILIZE UM CABO DE EXTENSÃO ADEQUADO. Certifique-se de que seu cabo de extensão esteja em boas condições. Ao usar uma extensão, certifique-se de usar uma com capacidade suficiente para suportar a corrente elétrica que seu produto irá consumir. Um cabo de alimentação com bitola insuficiente causará uma queda na tensão da linha, resultando em perda de energia e superaquecimento. Um cabo de extensão de 15 metros (50 pés) deve ter pelo menos 12 AWG de diâmetro, e um cabo de extensão de 30 metros (100 pés) deve ter pelo menos 10 AWG de diâmetro. Em caso de dúvida, use a bitola imediatamente mais grossa. Quanto menor o número da bitola, mais grosso é o cabo.

4. Plasma

Informações gerais sobre corte a plasma.

Através da tocha de plasma, passa um gás de alta pressão, como o ar, que escapa para o exterior. No centro do canal de gás, encontra-se um eletrodo carregado negativamente e, à sua frente, o bocal com a ponta e o anel de turbulência. O anel de turbulência induz a rotação do fluxo. Quando o eletrodo é energizado, a ponta entra em contato com o metal, fechando o circuito e criando um arco elétrico entre o metal e o eletrodo. O arco aquece o gás a uma temperatura muito alta, o quarto estado da matéria. Este processo inicia um fluxo de plasma direcionado, com temperatura de 16,649 °C ou mais, que se desloca a uma velocidade de 6,096 m/s e pode fundir o metal. O plasma em si é condutor de eletricidade. O circuito que fecha o arco elétrico permanece fechado enquanto o eletrodo estiver energizado e o plasma estiver em contato com o metal. O bocal de corte possui um segundo conjunto de canais. Esses canais fornecem um fluxo constante de gás de proteção ao redor da área de corte. A pressão do fluxo de gás controla o raio constante do fluxo de plasma. Atenção! Este dispositivo foi projetado para uso exclusivo com ar comprimido como "gás".

Regulação de corrente

O circuito automático de supressão de corrente protege contra sobretensão até o valor indicado na ficha técnica.

Proteção térmica

O circuito de proteção térmica entra em ação quando o dispositivo excede o ciclo de trabalho. Isso significa desligar a máquina.

Ciclo de trabalho

O ciclo de trabalho é a porcentagem do tempo de operação (medido em minutos) de um período de 10 minutos em que a máquina é usada continuamente em condições normais de temperatura. Se os valores do ciclo de trabalho forem excedidos, isso acionará a função de proteção contra superaquecimento, que desliga a máquina até que ela esfrie até a temperatura normal de operação. Situações repetidas de ultrapassagem dos valores do ciclo de trabalho podem causar danos graves à máquina.

5. Explicação

0.

Interruptor liga/desliga

1.

CORRENTE / Controlador de corrente: a corrente principal é ajustável.

2.

Indicador LED de sobrecarga/falha:

O indicador acende nas seguintes duas situações:

a) Se a máquina apresentar mau funcionamento e não puder ser operada.

b) Se o dispositivo de corte exceder o tempo de trabalho padrão, o modo de proteção é iniciado e a máquina para de funcionar. Isso significa que a máquina está sendo resfriada para que o controle de temperatura possa ser restabelecido após o superaquecimento do dispositivo. Portanto, a máquina é desligada. Durante esse processo, a luz de advertência vermelha no painel frontal acende. Nesse caso, não é necessário remover o plugue de alimentação da tomada. O sistema de ventilação pode ser deixado ligado para melhorar o resfriamento da máquina. Quando a luz vermelha se apagar, significa que a temperatura retornou ao nível normal e a unidade pode ser colocada novamente em funcionamento.

3.

Indicador de energia: Este indicador acende após ligar a máquina.

4.

Visor de LED: Exibe a amperagem atual.

5.+ 6.

Conexões para tocha de plasma:

A alta densidade de energia do arco de plasma permite uma alta velocidade de corte com qualidade de corte sem deformações. Não é necessário gás especial e a possibilidade de usar ar comprimido comum, juntamente com a facilidade de manuseio da unidade, garantem facilidade de uso em carrocerias, contêineres, construções metálicas, na indústria de HVAC, bem como em instalações e encanamentos.

7.

Conexão do cabo de aterramento.

8.

Conexão de gás/ar.

9.

Aterramento:

Na parte traseira de cada soldadora, há um parafuso e uma etiqueta para fornecer o aterramento necessário. Antes de operar a unidade, é necessário aterrar a carcaça do aparelho de soldagem por meio de um cabo com diâmetro mínimo de 6 mm, a fim de evitar possíveis problemas causados por fugas de corrente.

10.

Conexão adicional da fonte de alimentação para o cabo da tocha de plasma.

11.

TEMPO DE PÓS-SOLDAGEM = fluxo de gás variável em intervalos de segundos. Essa regulagem é importante para o resfriamento do metal fundido após o processo de corte e para protegê-lo contra a oxidação.

12.

INTERRUPTOR DE BALANCIM = Se a peça de corte (a peça de trabalho) não estiver na posição determinada e definida automaticamente, o botão na tocha de corte deve ser pressionado para iniciar o corte. Para finalizar o corte, o botão na tocha deve ser liberado. Este tipo de corte é útil para juntas curtas. Se a peça de trabalho estiver na posição determinada e definida automaticamente, o botão na tocha deve ser pressionado uma vez para iniciar o arco de plasma. Esta ação permite um corte ininterrupto. Pressione o botão na tocha novamente para parar o corte. Este tipo de corte é útil para cortar juntas mais longas.

13.

Botão de seleção 4T/2T

14.

FLUXO DE PÓS-CORTE = configuração do tempo de fluxo de ar após o corte.

15.

GÁS DE TESTE = proteção

16.

LED UV = LED de Subtensão. Este LED de controle acenderá quando a tensão cair abaixo de 330 V.

17.

LED OV = LED de Sobretensão. Este LED de controle acenderá quando a tensão subir acima de 420 V.

18.

GASSHT = esta luz indicadora acenderá quando o fluxo de ar não estiver disponível ou for insuficiente.

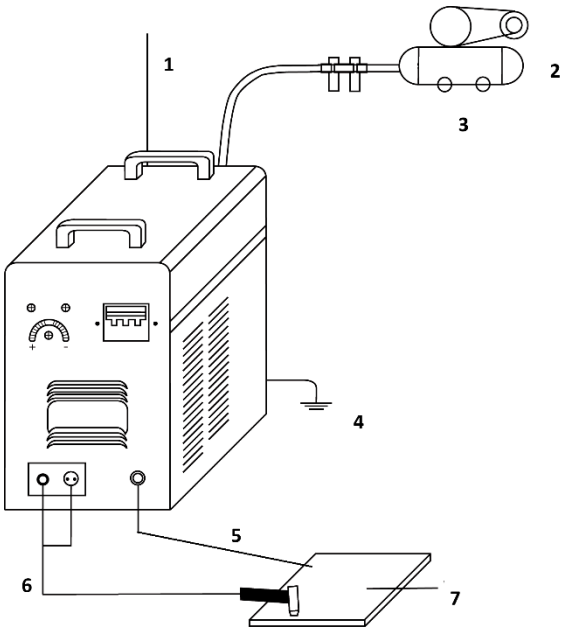
19.

PHASEN STROMVERLUST = esta luz indicadora acenderá quando o dispositivo estiver conectado a 1 ou 2 fases (em vez de 3) – o dispositivo para de funcionar.

20.

Conector CNC.

Diagrama geral da conexão do S-Plasma 55H



1 Cabo de alimentação

2 Compressor de ar

3 Regulador de pressão

4 Aterramento da tampa

5 Cabo de massa

6 Cabo de plasma com tocha

7 Peça de trabalho

S-PLASMA 55 H

Vista frontal

Vista traseira

IGBT:

Um transistor bipolar com eletrodo de porta isolado (transistor bipolar de porta isolada, IGBT) é um semicondutor cada vez mais utilizado em eletrônica de potência, pois os transistores bipolares oferecem certas vantagens (como boas características de condução, alta tensão de bloqueio e robustez em equipamentos de soldagem) e benefícios característicos de um transistor de efeito de campo (controle com consumo de energia praticamente nulo). Outra vantagem é um certo grau de resistência a curtos-circuitos, já que o IGBT limita a corrente de carga. Os IGBTs representam um passo adiante no desenvolvimento dos MOSFETs de potência verticais.

CORRENTE NOMINAL: O dispositivo utiliza uma conexão monofásica (230V +/- 10%).

Acessórios para cortadores de plasma

1. Cabo com garra de aterramento

2. Tocha de plasma com cabo

Fonte de alimentação para S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Starkstrom: Esses dispositivos utilizam uma conexão trifásica (400V +/- 10%).

S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Vista frontal Vista traseira

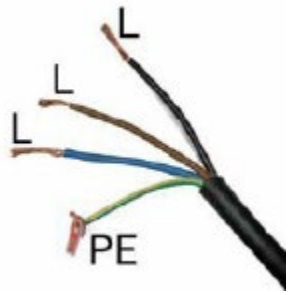
20. Somente para S-PLASMA 85CNC

Um transistor bipolar com eletrodo de porta isolado (transistor bipolar de porta isolada, IGBT) é um semicondutor cada vez mais utilizado em eletrônica de potência, pois os transistores bipolares oferecem certas vantagens (como boas características de condução de corrente, alta tensão de bloqueio e robustez em equipamentos de soldagem) e benefícios característicos de um transistor de efeito de campo (controle com consumo de energia praticamente nulo). Outra vantagem é um certo grau de resistência a curtos-circuitos, já que o IGBT limita a corrente de carga. Os IGBTs representam um passo adiante no desenvolvimento dos MOSFETs de potência vertical.

Conexão S-Plasma 85H + 125H / 85CNC + 125CNC.

Fonte de energia.

O fio amarelo-esverdeado é usado como conector de proteção de PE. Os três fios de fase (preto, marrom e azul) podem ser conectados livremente aos terminais L1, L2 e L3 (por favor, solicite que isso seja feito apenas por um eletricista qualificado).



Aviso!!

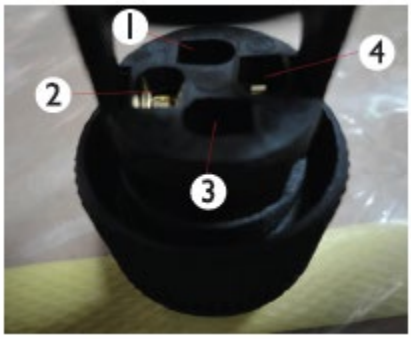
Os equipamentos de soldagem que utilizam cabo de conexão trifásico só podem ser conectados por um eletricista qualificado!

CONEXÃO CNC: S-PLASMA 125CNC

Para conectar a máquina de corte plasma à máquina CNC, os dois pinos do plugue devem ser conectados:

Pino 4: polo positivo

Pino 2: polo negativo



CONEXÃO CNC: S-PLASMA 85CNC

Para conectar a máquina de corte plasma à máquina CNC, os dois pinos do plugue devem ser conectados: pino 3 e pino 4. A função CNC funcionará se a máquina CNC estiver ligada; caso contrário, quando a máquina CNC estiver desligada, o corte manual será realizado. Os pinos 1 e 2 (com a fiação já conectada) são para corte manual.

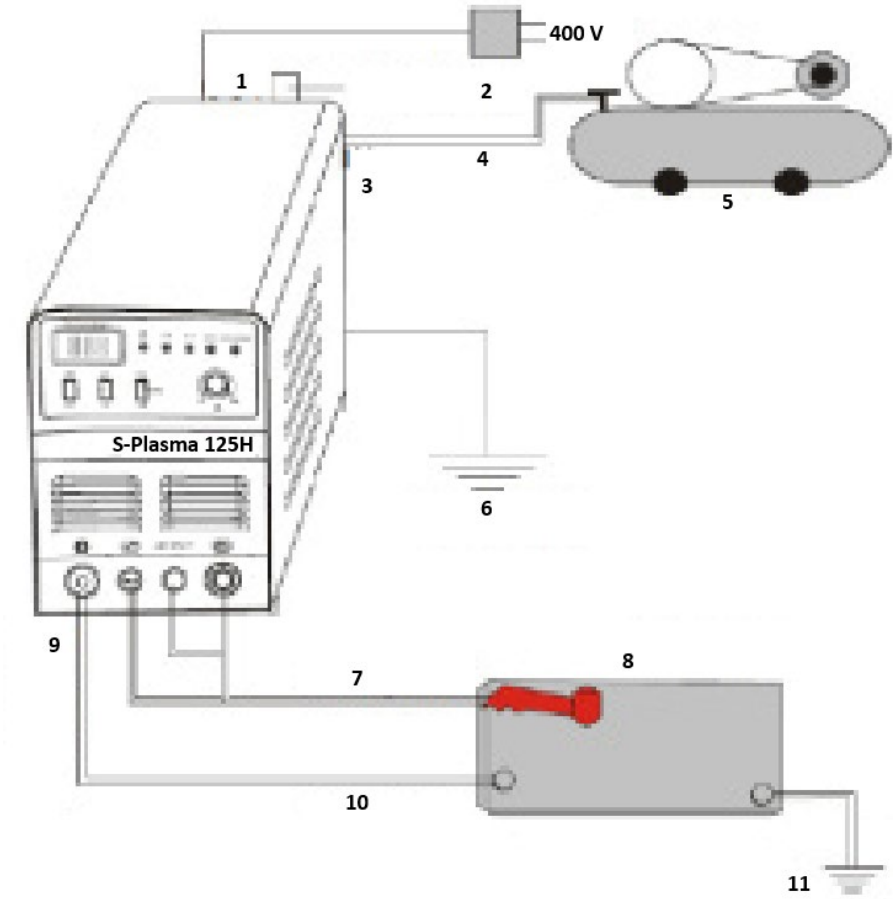
Pino 3: polo positivo

Pino 4: polo negativo

Conexões de cabos

1. Cada cortador de plasma está equipado com um cabo de alimentação principal, responsável por fornecer corrente e tensão ao dispositivo, e deve ser conectado à fonte de alimentação adequada de acordo com a tensão de entrada do cortador de plasma.

2. O cabo de alimentação principal deve ser conectado corretamente à tomada para evitar oxidação. Se possível, verifique com o instrumento de medição se a tensão está dentro da faixa adequada.



1 OUT

2. Regulagem do ar comprimido

3 polegadas

4 Mangueira de ar

5 Compressor de ar

6. Cobertura de aterramento

7 Tocha de Plasma

8. Peça de trabalho

9 Terminal Positivo

10 Grampo de massa

11. Aterramento

Utilização

Ligue o interruptor na parte traseira do dispositivo; a luz de controle acenderá e o valor da corrente (A) ficará visível.

Ajuste a pressão de gás desejada e abra a válvula de pressão. Ao pressionar o botão do maçarico de corte, a válvula abre e o arco elétrico pode ser visto e ouvido.

Ajuste o fluxo de corte de acordo com a espessura da peça.

Coloque o bocal de cobre do maçarico de corte sobre a peça de trabalho (no caso de arco piloto, o bocal de cobre deve ser posicionado a cerca de 2 mm acima da peça), pressione o botão do maçarico até que o arco se acenda, levante o bocal de corte aproximadamente 1 mm acima da peça e inicie o corte.

S-PLASMA 125H / S-PLASMA 125CNC

20. Somente S-PLASMA 125CNC.

Um transistor bipolar com eletrodo de porta isolado (transistor bipolar de porta isolada, IGBT) é um semicondutor que

O IGBT é cada vez mais utilizado em eletrônica de potência, pois oferece certas vantagens (como boas características de condução, alta tensão de bloqueio e robustez em equipamentos de soldagem) e benefícios característicos de um transistor de efeito de campo (controle com consumo de energia praticamente nulo). Outra vantagem é um certo grau de resistência a curtos-circuitos, já que o IGBT limita a corrente de carga. Os IGBTs representam um passo adiante no desenvolvimento dos MOSFETs de potência verticais.

STARKSTROM: = Esses dispositivos utilizam uma conexão trifásica (400V +/- 10%).

6. Iniciando a Operação

A. Desembalando

Desembale todos os itens da caixa e certifique-se de ter recebido todos os itens listados na lista de embalagem.

B. Ambiente de Trabalho

Certifique-se de que a área de trabalho esteja bem ventilada. A unidade é refrigerada por um ventilador axial que fornece fluxo de ar para os componentes eletrônicos através do painel traseiro. (Nota! A carcaça deve ser instalada de forma que as aberturas de ventilação fiquem mais próximas da parte frontal da máquina). Deixe pelo menos 15 cm na frente e 15 cm em cada lateral para permitir a limpeza. Se a máquina for operada sem refrigeração adequada, a duração do ciclo de trabalho será bastante reduzida.

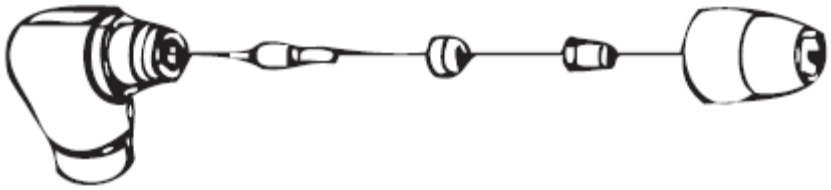
C. Conexões de cabos

Cada unidade é equipada com um cabo de alimentação principal, responsável por fornecer corrente e tensão ao dispositivo. Se o aparelho for conectado a uma fonte de alimentação com voltagem superior à necessária, ou se a fase estiver configurada incorretamente, poderá sofrer danos graves. Isso não está coberto pela garantia do equipamento e o usuário será responsável por tais situações.

D. Conexão da tocha

Conecte a tocha ao inversor conectando o tubo de ar que está acoplado na extremidade da tocha ao conector da tocha na parte frontal da máquina. Certifique-se de que a conexão esteja segura, apertando-a levemente com uma chave inglesa. No entanto, não deve apertá-lo demais.

Montagem piloto



Eletrodo Girando Dica Copo de proteção padrão

A. Montagem da pistola

Coloque a pistola com a tampa protetora voltada para cima e gire a tampa para longe da pistola. (A tampa protetora mantém a ponta, o anel espiral de cerâmica e o eletrodo unidos). Remova a tampa, o anel espiral de cerâmica e o eletrodo. Remonte o eletrodo, o anel espiral de cerâmica e a ponta. Substitua as peças desgastadas, se necessário. Coloque a tampa protetora na cabeça da pistola e rosqueie-a com a mão até ficar firme. Caso haja alguma resistência durante esse processo, verifique a linha e a disposição dos itens antes de retomar o trabalho. Nota: Em algumas pistolas que não possuem eletrodos reversíveis, é necessário apertar ainda mais o eletrodo utilizando um alicate para garantir uma conexão elétrica confiável.

7. Instruções de utilização

A. Início

Ligue o interruptor de alimentação. Posicione-se junto à unidade de forma a conseguir ler facilmente a pressão do ar emitida pelo dispositivo. Pressione o interruptor da pistola (o ar sairá da pistola), ajuste a válvula de ar para aproximadamente 6-7 bar e pressione o interruptor da pistola novamente.

Nota

A faixa de pressão de ar geralmente aceita é de 5 a 8 bar. Agora você pode realizar os testes necessários, mas lembre-se de não reduzir muito a pressão do ar, pois isso pode danificar os consumíveis. Fixe a garra de aterramento na peça de trabalho. Conecte a garra à parte principal da peça e não à parte que será removida.

B. Corte

1. Corte por arrasto

Segure a ponta da pistola acima da peça de trabalho, pressione o interruptor da pistola e mova a ponta da pistola até que ela entre em contato com a peça e o arco de corte seja estabelecido. Uma vez gerado o arco de corte, você pode mover a pistola na direção desejada, mantendo a ponta da pistola sempre em um leve ângulo e em contato com a peça. Este método de trabalho é chamado de corte por arrasto. Movimentos excessivamente rápidos devem ser evitados. Um sinal disso são as faíscas, que podem espirrar da parte superior da peça de trabalho. Mova a pistola com uma velocidade que garanta o acúmulo das faíscas sob a peça e, antes de prosseguir, certifique-se de que o material esteja completamente cortado. Ajuste a velocidade de arrasto conforme necessário.

2. Atividades semanais

Verifique o funcionamento correto do fluxo de ar. Sopre ou aspire a poeira ou sujeira de toda a máquina, incluindo o filtro de ar.

3. Corte à distância

Em alguns casos, pode ser vantajoso realizar o corte com a ponta da pistola a uma altura de aproximadamente 1,5 mm a 3 mm acima da peça de trabalho, a fim de reduzir a quantidade de material que é soprada de volta para a ponta e maximizar a penetração em cortes espessos. O corte à distância deve ser usado quando se executa corte por penetração ou ranhuramento. A técnica de corte à distância também pode ser usada ao cortar chapas metálicas para minimizar o risco de respingos de material, que podem danificar a ponta.

4. Perfuração

Para perfurar, a ponta da pistola deve ser posicionada a aproximadamente 3,2 mm acima da peça de trabalho. Segure a pistola em um leve ângulo para desviar as faíscas para longe de você e da ponta da pistola. Ative o arco principal e abaixe a ponta da pistola até que o arco de corte principal seja iniciado e as faíscas comecem a sair. Inicie a perfuração em um item de teste que não esteja mais em uso e continue a perfuração na linha de corte previamente definida assim que o furo de teste for concluído sem problemas.

8. Manutenção

Verifique se a pistola apresenta desgaste, rachaduras ou fios expostos. Substitua ou repare quaisquer defeitos antes de usar o dispositivo. Uma ponta/bocal da pistola muito desgastada contribui para a redução da velocidade, quedas de tensão e cortes irregulares. Um indício de desgaste na ponta/bocal da pistola é uma abertura do bocal alongada ou maior do que o necessário. A parte externa do

eletrodo não deve estar rebaixada em mais de 3,2 mm. Substitua o eletrodo se estiver desgastado, conforme indicado pela medida acima. Se a tampa não puder ser recolocada facilmente, verifique a rosca.

ATENÇÃO!!! Sempre desligue o dispositivo ao substituir os eletrodos e bicos.

Inspeção

1. O dispositivo deve sempre ser aterrado de forma segura.

2. Sempre verifique se todos os terminais estão conectados corretamente.

3. Verifique se o cabo de alimentação fornece a tensão correta.

4. Preste atenção aos cabos e mangueiras – eles não devem estar danificados ou desgastados.

⚠

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

1. Technické údaje

Tabuľka 1: Technické údaje produktu

Popis parametra	S-Plasma 55H	S-Plasma 85H / S-Plasma 85CNC*	S-Plasma 125H / S-Plasma 125CNC*
Vstupné napätie	230V / 1-fázové	400V / 3-fázové	400V / 3-fázové
Frekvencia	50Hz	50Hz	50Hz
Vstupný prúd	16A	19 A	20 A
Napätie bez zaťaženia	230 V	280 V	300 V
Stupeň krytia krytu	IP20S	IP20S	IP21S
Trieda izolácie	F	F	F
Prepäťová ochrana	Áno	Áno	Áno
Chladenie	Ventilátor	Ventilátor	Ventilátor
Magnetický ventil	Áno	Áno	Áno
Pracovný cyklus ED pri max. Hodnota A	60 %	60 %	60 %
Prúd pre pracovný cyklus 100 %	42,6	65,8	96,8
Rezací prúd	10 – 55 A	20 – 85 A	10 – 125 A
Zapálenie oblúka	Kontaktné	Bezkontaktné	Bezkontaktné
Hrúbka rezu	17 mm	27 mm	34 mm
Šírka rezu	1 mm	1,2 mm	1,4 mm
Pripojenie kompresora	4,5 bar, 30 – 1 001/min.	5,5 bar, 175 l/min.	7 bar, 250 l/min
Čistá hmotnosť	9,4 kg	19,5 kg	30 kg
Rozmery D/Š/V (mm)	530/380/380	660/370/450	660/370/450

UPOZORNENIE: S-Plasma 85CNC a S-Plasma 125CNC sú vybavené dodatočným CNC pripojovacia zásuvka. Tieto dva plazmové rezačky sú tiež vybavené priamou plazmou pochodeň:

2. Všeobecný popis

Používateľská príručka je vytvorená s cieľom zaistiť bezpečné a bezproblémové používanie zariadenia. Produkt je navrhnutý a vyrobený v súlade s prísnymi technickými smernicami s použitím najmodernejších technológií a komponentov. Okrem toho sa vyrába v súlade s najprísnejšími kvalitatívnymi normami.

NEPOUŽÍVAJTE ZARIADENIE, POKIAĽ STE SI DÔKLADNE NEPREČÍTALI TÚTO POUŽÍVATEĽSKÚ PRÍRUČKU A NEPOROZUMELI JEJ.

Aby ste predĺžili životnosť výrobku a zaistili jeho bezproblémovú prevádzku, používajte ho v súlade s touto používateľskou príručkou a pravidelne vykonávajte údržbu. Technické údaje a špecifikácie uvedené v tejto používateľskej príručke sú aktuálne. Výrobca si vyhradzuje právo na zmeny súvisiace s vylepšením kvality. Zariadenie je navrhnuté tak, aby sa riziká emisií hluku znížili na minimum, pričom sa zohľadňuje technologický pokrok a možnosti zníženia hluku.

2.1. Legenda

Ikona	Popis
	Výrobok spĺňa príslušné bezpečnostné normy.
	Pred použitím si prečítajte pokyny.
	Výrobok sa musí recyklovať.
	VAROVANIE! alebo POZOR! alebo UPOZORNENIE! Platí pre danú situáciu. (všeobecné výstražné znamenie)

UPOZORNENIE! NÁKRESY V TEJTO PRÍRUČKE SLÚŽIA LEN NA ILUSTRÁCIU A NIEKTORÉ DETAILY SA MÔŽU LÍŠIŤ OD SKUTOČNÉHO VÝROBKU.

3. Bezpečnosť pri používaní

POZOR! PREČÍTAJTE SI VŠETKY BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA A VŠETKY POKYNY. NEDODRŽANIE UPOZORNENÍ A POKYNOV MÔŽE MAŤ ZA NÁSLEDOK ÚRAZ ELEKTRICKÝM PRÚDOM, POŽIAR A/ALEBO VÁŽNE ZRANENIE ALEBO DOKONCA SMRŤ.

Pojmy „zariadenie“ alebo „produkt“ sa v upozorneniach a pokynoch používajú na označenie: **plazmového rezača.**

3.1. Dôležité bezpečnostné informácie

Túto príručku si uschovajte, pretože obsahuje bezpečnostné upozornenia a opatrenia, postupy montáže, prevádzky, kontroly, údržby a čistenia. Napíšte sériové číslo produktu na zadnú stranu návodu blízko schémy montáže (alebo mesiac a rok nákupu, ak produkt číslo nemá). Túto príručku a doklad o kúpe uschovajte na bezpečnom a suchom mieste pre budúce použitie.

V tejto príručke, na označení a vo všetkých ďalších informáciách poskytnutých s týmto produktom: Toto je bezpečnostný výstražný symbol. Používa sa na upozornenie na potenciálne nebezpečenstvo zranenia osôb. Dodržiavajte všetky bezpečnostné pokyny uvedené za týmto symbolom, aby ste predišli možnému zraneniu alebo smrti.

NEBEZPEČENSTVO označuje nebezpečnú situáciu, ktorá, ak sa jej nezabráni, bude mať za následok smrť alebo vážne zranenie.

VAROVANIE: označuje nebezpečnú situáciu, ktorá, ak sa jej nevyhnete, môže mať za následok smrť alebo vážne zranenie.

UPOZORNENIE: používa sa spolu so symbolom bezpečnostného upozornenia a označuje nebezpečnú situáciu, ktorá, ak sa jej nevyhnete, môže viesť k ľahkému alebo stredne ťažkému zraneniu.

UPOZORNENIE: používa sa na označenie postupov, ktoré nesúvisia s úrazom osôb.

3.2. Bezpečnostné upozornenia a opatrenia

UPOZORNENIE: Pri používaní náradia by sa mali vždy dodržiavať základné bezpečnostné opatrenia, aby sa znížilo riziko zranenia osôb a poškodenia zariadenia.

Pred použitím tohto nástroja si prečítajte všetky pokyny!

Bezpečnostné opatrenia v pracovnom priestore

- Udržujte si pracovný priestor čistý a dobre osvetlený. Preplnené lavičky a tmavé miesta pozývajú

  nehody.

- Nepoužívajte elektrické náradie vo výbušnom prostredí, napríklad v prítomnosti

  horľavé kvapaliny, plyny alebo prach. Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu zapáliť

  prach alebo výpary.

- Počas práce s elektrickým náradím držte okoloidúce, deti a návštevníkov v bezpečnej vzdialenosti. Rozptýlenia

  môže spôsobiť stratu kontroly. Chráňte ostatných v pracovnom priestore pred úlomkami

  ako sú triesky a iskry. Podľa potreby zabezpečte bariéry alebo štíty.

Elektrická bezpečnosť

- Uzemnené náradie musí byť zapojené do zásuvky, ktorá je správne nainštalovaná a uzemnená v súlade so všetkými predpismi a nariadeniami. Nikdy neodstraňujte uzemňovací kolík ani zástrčku nijako neupravujte. Nepoužívajte žiadne adaptéry. Ak máte pochybnosti o správnom uzemnení zásuvky, overte si to u kvalifikovaného elektrikára. Ak by došlo k

elektrickej poruche alebo poruche náradia, uzemnenie poskytuje cestu s nízkym odporom na odvedenie elektriny od používateľa.

- Dvojito izolované náradie je vybavené polarizovanou zástrčkou (jeden kolík je širší ako druhý). Táto zástrčka sa hodí do polarizovanej zásuvky iba jedným spôsobom. Ak zástrčka úplne nezapadá do zásuvky, otočte ju. Ak stále nesedí, kontaktujte kvalifikovaného elektrikára, aby nainštaloval polarizovanú zásuvku. Zástrčku nijakým spôsobom nemeňte. Dvojitá izolácia eliminuje potrebu trojvodičového uzemneného napájacieho kábla a uzemneného systému napájania.

- Zabráňte kontaktu tela s uzemnenými povrchmi, ako sú potrubia, radiátory, sporáky a chladničky. Ak je vaše telo uzemnené, existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.

- Nevystavujte elektrické náradie dažďu alebo vlhku. Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

- Nezneužívajte napájací kábel. Nikdy nepoužívajte napájací kábel na prenášanie náradia ani nevyťahujte zástrčku zo zásuvky. Uchovávajte napájací kábel mimo dosahu tepla, oleja, ostrých hrán alebo pohyblivých častí. Poškodené napájacie káble ihneď vymeňte. Poškodené napájacie káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

- Pri práci s elektrickým náradím vonku používajte vonkajší predlžovací kábel. Tieto predlžovacie káble sú určené na vonkajšie použitie a znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

Osobná bezpečnosť

- Zostaňte ostražití. Dávajte si pozor na to, čo robíte, a pri práci s elektrickým náradím používajte zdravý rozum. Nepoužívajte elektrické náradie, ak ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu či liekov. Chvíľka nepozornosti pri obsluhe elektrického náradia môže viesť k vážnemu zraneniu osôb.

- Obliekajte sa správne. Nenoste voľné oblečenie ani šperky. Obsahujú dlhé vlasy. Udržujte vlasy, oblečenie a rukavice v dostatočnej vzdialenosti od pohyblivých častí. Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť v pohyblivých častiach.

- Vyhnite sa náhodnému pozeraniu. Pred zapojením sa uistite, že je vypínač vypnutý. Prenášanie elektrického náradia s prstom na vypínači alebo zapájanie elektrického náradia do zásuvky so zapnutým vypínačom zvyšuje riziko nehôd.

- Pred zapnutím elektrického náradia odstráňte nastavovacie kľúče alebo kľúče. Kľúč alebo kľúč, ktorý zostane pripevnený k rotujúcej časti elektrického náradia, môže spôsobiť zranenie.

- Nepreťahujte sa. Vždy udržiavajte správny postoj a rovnováhu. Správny postoj a rovnováha umožňujú lepšiu kontrolu nad elektrickým náradím v neočakávaných situáciách.

- Používajte bezpečnostné vybavenie. Vždy noste ochranu očí. V príslušných podmienkach sa musí používať protiprachová maska, protišmyková bezpečnostná obuv, ochranná prilba alebo ochrana sluchu.

Používanie a starostlivosť o náradie

- Používajte svorky (nie sú súčasťou balenia) alebo iné praktické spôsoby na upevnenie a podopretie obrobku na stabilnej plošine. Držanie obrobku rukou pri tele je nestabilné a môže viesť k strate kontroly.
- Netlačte na náradie silou. Používajte správny nástroj na danú aplikáciu. Správny nástroj vykoná prácu lepšie a bezpečnejšie pri rýchlosti, na ktorú je určený.
- Nepoužívajte elektrické náradie, ak ho hlavný vypínač nezapne alebo nevypne. Akýkoľvek nástroj, ktorý sa nedá ovládať hlavným vypínačom, je nebezpečný a musí sa vymeniť.
- Pred vykonaním akýchkoľvek nastavení, výmenou príslušenstva alebo uskladnením náradia odpojte zástrčku napájacieho kábla od zdroja napájania. Takéto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko náhodného spustenia náradia.
- Nepoužívané náradie skladujte mimo dosahu detí a iných nezaškolených osôb. Náradie je v rukách nezaškolených používateľov nebezpečné.
- Nástroje udržiavajte opatrne. Rezné nástroje udržiavajte v čistote a údržbe. Správne udržiavané nástroje sa menej zasekávajú a ľahšie sa ovládajú. Nepoužívajte poškodený nástroj. Poškodené nástroje označte štítkom „Nepoužívajte“, kým nie sú opravené.
- Skontrolujte, či nie sú pohyblivé časti nesprávne zarovnané alebo zaseknuté, či nie sú diely zlomené alebo či nie sú iné, čo by mohlo ovplyvniť prevádzku nástroja. Ak je nástroj poškodený, nechajte ho pred použitím opraviť. Mnoho nehôd je spôsobených nesprávne udržiavanými nástrojmi.
- Používajte iba príslušenstvo, ktoré odporúča výrobca pre váš model. Príslušenstvo, ktoré môže byť vhodné pre jeden nástroj, sa môže stať nebezpečným pri použití na inom nástroji.

Servis

- Servis nástroja musí vykonávať iba kvalifikovaný opravársky personál. Servis alebo údržba vykonávaná nekvalifikovaným personálom môže viesť k riziku zranenia.
- Pri servise nástroja používajte iba identické náhradné diely. Použitie neschválených dielov alebo nedodržiavanie pokynov na údržbu môže predstavovať riziko úrazu elektrickým prúdom alebo zranenia.

Špecifické bezpečnostné pravidlá

- Uchovávajte štítky a typové štítky na nástroji. Tieto obsahujú dôležité informácie. Ak sú nečitateľné alebo chýbajú, kontaktujte náš servisný tím so žiadosťou o výmenu.
- Pri používaní nástroja vždy noste schválené ochranné okuliare a hrubé pracovné rukavice. Používanie osobných ochranných prostriedkov znižuje riziko zranenia.
- Udržiavajte bezpečné pracovné prostredie. Udržujte pracovný priestor dobre osvetlený. Uistite sa, že je okolo neho dostatočný pracovný priestor. Pracovný priestor vždy udržiavajte bez prekážok, mastnoty, oleja, odpadkov a iných nečistôt. Nepoužívajte elektrické náradie v oblastiach s horľavými chemikáliami, prachom a výparmi. Nepoužívajte tento výrobok vo vlhkom alebo mokrom prostredí.
- Zabráňte neúmyselnému spusteniu. Pred zapnutím náradia sa uistite, že ste pripravení začať pracovať.

- Nikdy nenechávajte náradie bez dozoru, keď je zapojené do elektrickej zásuvky. Pred odchodom náradie vypnite a odpojte ho od elektrickej zásuvky.
- Pred vykonávaním kontrol, údržby alebo čistenia vždy odpojte náradie od elektrickej zásuvky.
- Zabráňte poraneniu očí a popáleninám. Nosenie a používanie schváleného osobného ochranného odevu a bezpečnostných zariadení znižuje riziko zranenia.
- Noste schválené ochranné okuliare so zváračskou prilbou s ochranným zorníkom aspoň číslo 10.
- Pri používaní tohto výrobku by sa mali nosiť kožené legíny, ohňovzdorná obuv alebo čižmy. Nenoste nohavice s manžetami, košele s otvorenými vreckami ani žiadne oblečenie, ktoré môže zachytiť a udržať roztavený kov alebo iskry.
- Udržujte oblečenie bez mastnoty, oleja, rozpúšťadiel alebo akýchkoľvek horľavých látok. Noste suché izolačné rukavice a ochranný odev.
- Na ochranu hlavy a krku noste schválenú pokrývku hlavy. Používajte zástery, plášte, rukávy, chrániče ramien a náprsníky určené a schválené na zváranie a rezanie.
- Pri zváraní/rezaní nad hlavou alebo v stiesnených priestoroch noste ohňovzdorné štuple do uší alebo chrániče sluchu, aby ste zabránili vniknutiu iskier do uší.
- Zabráňte náhodnému požiaru. Odstráňte všetky horľavé materiály z pracovného priestoru.
- Ak je to možné, premiestnite prácu na miesto dostatočne ďaleko od horľavých materiálov; chráňte horľavé materiály krytom z ohňovzdorného materiálu.
- Odstráňte alebo zabezpečte všetky horľavé materiály v okruhu 10 metrov okolo pracovného priestoru. Na zakrytie alebo zablokovanie všetkých otvorených dverí, okien, trhlín a iných otvorov použite ohňovzdorný materiál.
- Pracovný priestor uzavrite prenosnými ohňovzdornými zástenami. Chráňte horľavé steny, stropy, podlahy atď. pred iskrami a teplom pomocou ohňovzdorných krytov.
- Ak pracujete na kovovej stene, strope atď., zabráňte vznieteniu horľavých materiálov na druhej strane ich premiestnením na bezpečné miesto. Ak premiestnenie horľavých materiálov nie je možné, určte niekoho, kto bude počas zvárania a najmenej pol hodiny po ukončení zvárania slúžiť ako požiarna hliadka vybavená hasiacim prístrojom.
- Nezvárajte ani nerežte materiály s horľavým náterom alebo horľavou vnútornou štruktúrou, ako sú steny alebo stropy, bez schváleného spôsobu eliminácie nebezpečenstva.
- Nevhadzujte horúcu trosku do nádob s horľavými materiálmi. Majte v blízkosti hasiaci prístroj a vedzte, ako ho používať.
- Po zváraní alebo rezaní dôkladne skontrolujte, či sa nevyskytujú známky požiaru. Uvedomte si, že ľahko viditeľný dym alebo plameň nemusia byť prítomný nejaký čas po vzniku požiaru.
- Zabezpečte dostatočné vetranie v pracovných priestoroch, aby ste predišli hromadeniu horľavých plynov, pár a prachu. Neohrievajte nádobu, v ktorej sa nachádzala neznáma látka alebo horľavý materiál, ktorého obsah môže pri zahrievaní vytvárať horľavé alebo výbušné

pary. Pred zahrievaním nádoby vyčistite a prepláchnite. Pred predhrievaním, zváraním alebo rezaním vetrajte uzavreté nádoby vrátane odliatkov.

- Zabráňte nadmernému vystaveniu sa výparom a plynom. Vždy držte hlavu mimo dosahu výparov. Nevdychujte výpary. Používajte dostatočné vetranie alebo odsávanie, alebo oboje, aby ste zabránili vniknutiu výparov a plynov do dýchacej zóny a okolia.
- Ak je vetranie otázne, nechajte kvalifikovaného technika odobrať vzorku vzduchu, aby určil potrebu nápravných opatrení. Na zlepšenie kvality ovzdušia používajte mechanické vetranie. Ak nie je možné vykonať technické kontroly, používajte schválený respirátor.
- Pracujte v uzavretom priestore iba vtedy, ak je dobre vetraný, alebo s nasadeným respirátorom s prívodom vzduchu.
- Nechajte si skontrolovať prevádzku a kvalitu ovzdušia uznávaným špecialistom v oblasti priemyselnej hygieny alebo environmentálnych služieb a nechajte mu vypracovať odporúčania pre konkrétnu situáciu zvárania alebo rezania.
- Hadice vždy udržiavajte mimo miesta zvárania/rezania. Pred každým použitím skontrolujte všetky hadice a káble, či nie sú porezané, spálené alebo opotrebované. Ak nájdete akékoľvek poškodené miesta, hadice alebo káble ihneď vymeňte.
- Prečítajte si a pochopte všetky pokyny a bezpečnostné opatrenia uvedené v návode výrobcu pre materiál, ktorý budete zvárať alebo rezať.
- Správna starostlivosť o fľaše. Upevnite fľaše na vozík, stenu alebo stĺp, aby ste zabránili ich pádu. Všetky fľaše by sa mali používať a skladovať vo zvislej polohe. Nikdy nepúšťajte ani neudierajte do fľaše. Nepoužívajte fľaše, ktoré sú preliačené. Pri premiestňovaní alebo skladovaní fliaš by sa mali používať uzávery fliaš. Prázdne fľaše by sa mali skladovať na určených miestach a jasne označené ako „prázdne“.
- Nikdy nepoužívajte olej ani mazivo na žiadny vstupný konektor, výstupný konektor ani na ventily fliaš.
- Na tejto invertorovej vzduchovej plazmovej rezačke používajte iba dodaný horák. Používanie komponentov z iných systémov môže spôsobiť zranenie osôb a poškodenie vnútorných komponentov.
- Ľudia s kardiostimulátormi by sa mali pred použitím tohto produktu poradiť so svojím lekárom/lekármi. Elektromagnetické polia v tesnej blízkosti kardiostimulátora môžu spôsobiť rušenie alebo zlyhanie kardiostimulátora.
- POUŽÍVAJTE SPRÁVNY PREDLŽOVACÍ KÁBEL. Uistite sa, že váš predlžovací kábel je v dobrom stave. Pri používaní predlžovacieho kábla sa uistite, že je dostatočne silný, aby uniesol prúd, ktorý bude váš výrobok odoberať. Nedostatočne veľký kábel spôsobí pokles napätia v sieti, čo má za následok stratu výkonu a prehriatie. Predlžovací kábel s dĺžkou 15 metrov musí mať priemer najmenej 3,6 mm a predlžovací kábel s dĺžkou 30 metrov musí mať priemer najmenej 3,6 mm. V prípade pochybností použite najbližší silnejší kábel. Čím menšie číslo kalibračného čísla, tým silnejší kábel.

4. Plazma

Všeobecné informácie o plazmovom rezaní.

Plazmovým horákom prechádza plyn pod vysokým tlakom, napr. vzduch, ktorý uniká von. V strede plynového kanála sa nachádza záporne nabitá elektróda a pred ňou tryska s hrotom a vírivým krúžkom. Vírivý krúžok roztočí prúd. Ak je elektróda pripojená k elektrine, krytka sa dotkne kovu, uzavrie obvod a medzi kovom a elektródou sa objaví oblúk. Oblúk zahrieva plyn na veľmi vysokú teplotu, čo je štvrté skupenstvo. Tento proces iniciuje cielený prúd plazmy s teplotou 16,649 °C alebo viac, pohybujúci sa rýchlosťou 6,096 m/s a môže roztaviť kov. Samotná plazma je elektricky vodivá. Obvod, ktorý uzatvára elektrický oblúk, je uzavretý, pokiaľ je elektróda napájaná a plazma je v kontakte s kovom. Rezacia tryska je vybavená druhou skupinou kanálov. Tieto kanály zabezpečujú stály prúd ochranného plynu okolo oblasti rezania. Tlak prúdu plynu riadi konštantný polomer prúdu plazmy. Poznámka! Toto zariadenie je určené na použitie iba stlačeného vzduchu ako „plynu“.

Regulácia prúdu

Obvod automatického potlačenia prúdu chráni pred prepätím až do hodnoty uvedenej v technickom liste.

Tepelná ochrana

Obvod tepelnej ochrany zasiahne, keď zariadenie prekročí pracovný cyklus. To znamená zastavenie stroja.

Pracovný cyklus

Pracovný cyklus je percento prevádzkového času (merané v minútach) z 10-minútového obdobia, počas ktorého sa stroj nepretržite používa za normálnych teplotných podmienok. Ak sa prekročia hodnoty pracovného cyklu, spustí sa funkcia ochrany proti prehriatiu, ktorá zastaví stroj, kým sa neochladí na normálnu prevádzkovú teplotu. Opakované prekročenie hodnôt pracovného cyklu môže viesť k vážnemu poškodeniu stroja.

5. Vysvetlenie

0.

Hlavný vypínač

1.

PRÚD / Regulátor prúdu: hlavný prúd je nastaviteľný.

2.

LED indikátor preťaženia / poruchy:

Indikátor sa rozsvieti v nasledujúcich dvoch situáciách:

a) Ak stroj nefunguje správne a nie je možné ho ovládať.

b) Ak rezacie zariadenie prekročilo štandardný prevádzkový čas, spustí sa ochranný režim a stroj prestane fungovať. To znamená, že stroj sa teraz chladí, aby sa po prehriatí zariadenia mohla obnoviť regulácia teploty. Preto sa stroj zastaví. Počas tohto procesu sa na prednom paneli rozsvieti červené výstražné svetlo. V tomto prípade nie je potrebné vyťahovať zástrčku zo zásuvky. Vetrací systém môže zostať zapnutý, aby sa zlepšilo chladenie stroja. Keď červené svetlo zhasne, znamená to, že teplota klesla na normálnu úroveň a zariadenie je možné opäť uviesť do prevádzky.

3.

Indikátor napájania: Tento indikátor sa rozsvieti po zapnutí zariadenia.

4.

LED displej: Zobrazuje aktuálny prúd.

5.+ 6.

Porty pre plazmový horák:

Vysoká hustota energie plazmového oblúka umožňuje vysokú rýchlosť rezania s kvalitou rezu bez deformácií. Nie je potrebný žiadny špeciálny plyn a možnosť použitia bežného tlaku vzduchu spolu s jednoduchou manipuláciou s jednotkou zaručujú jednoduché použitie v karosériách automobilov, kontajneroch, oceľových konštrukciách, priemysle HVAC, ako aj v inštaláciách a inštalatérskych prácach.

7.

Pripojenie uzemňovacieho kábla.

8.

Pripojenie PLYNU/vzduchu.

9.

Uzemnenie:

Na zadnej strane každej zváračky sa nachádza skrutka a štítok, ktoré zabezpečujú potrebné uzemnenie. Pred prevádzkou jednotky je potrebné uzemniť plášť zváracieho prístroja pomocou kábla s priemerom najmenej 6 mm, aby sa predišlo potenciálnym problémom spôsobeným únikom elektriny.

10.

Dodatočné pripojenie napájania ku káblu plazmového horáka.

11.

POST TIME = prietok plynu premenlivý v sekundových intervaloch. Táto regulácia je dôležitá pre chladenie rezaného roztaveného kovu po procese rezania a pre ochranu pred oxidáciou.

12.

KOLÍSKOVÝ PREPÍNAČ = Ak rezačka (obrobok) nie je v určenej, automaticky nastavenej polohe, malo by sa stlačiť tlačidlo na rezacom horáku, aby sa začalo rezanie. Na dokončenie rezania by sa malo tlačidlo na horáku uvoľniť. Tento typ rezania je užitočný pre krátke švy. Ak je obrobok v určenej, automaticky nastavenej polohe, malo by sa tlačidlo na horáku stlačiť raz, aby sa spustil plazmový oblúk. Takáto akcia umožňuje neprerušované rezanie. Opätovným stlačením tlačidla na horáku zastavíte rezanie. Tento typ rezania je užitočný pre rezanie dlhších švov.

13.

Tlačidlo výberu 4T/2T

14.

POST FLOW = nastavenie času prúdenia vzduchu po rezaní.

15.

TESTOVACÍ PLYN = ochrana

16.

UV LED = LED podpätia. Táto kontrolka LED sa rozsvieti, keď napätie klesne pod 330 V.

17.

OV LED = LED prepätia. Táto kontrolka LED sa rozsvieti, keď napätie stúpne nad 420 V.

18.

GASSHT = táto kontrolka sa rozsvieti, keď nie je k dispozícii alebo je nedostatočný prúd vzduchu.

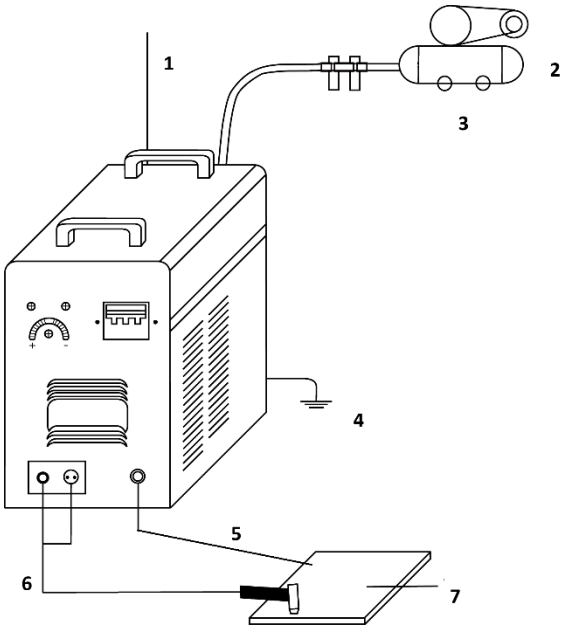
19.

FÁZOVÉ PREPÁJANIE = táto kontrolka sa rozsvieti, keď je zariadenie pripojené k 1 alebo 2 fázam (namiesto 3) – zariadenie prestane fungovať.

20.

Zásuvka pre pripojenie CNC.

Všeobecná schéma pripojenia S-Plasma 55H



1 Napájací kábel

2 Vzduchový kompresor

3 Regulátor tlaku

4 Uzemnenie krytu

5 Kábel napájania

6 Plazmový kábel s horákom

7 Obrobok

S-PLASMA 55 H

Pohľad spredu Pohľad zozadu

IGBT:

Bipolárny tranzistor s izolovanou hradlovou elektródou (izolovaný hradlový bipolárny tranzistor, IGBT) je polovodič, ktorý sa čoraz viac používa vo výkonovej elektronike, pretože bipolárne tranzistory ponúkajú určité výhody (napr. dobré charakteristiky dopredného prúdenia, vysoké blokovacie napätie, robustnosť vo zváracích zariadeniach) a výhody charakteristické pre tranzistor riadený poľom (riadenie s prakticky nulovou spotrebou energie). Ďalšou výhodou je určitý stupeň odolnosti voči skratom, pretože IGBT obmedzuje záťažový prúd. IGBT tranzistory sú ďalším vývojovým krokom vertikálnych výkonových MOSFETov.

NORMÁLNY PRÚD: Zariadenie používa 1-fázové pripojenie (230 V +/- 10 %).

Príslušenstvo pre plazmové rezačky

1. Uzemňovací kábel

2. Plazmový horák s káblom

Napájací zdroj pre S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Starkstrom.= Tieto zariadenia používajú trojfázové pripojenie (400 V +/- 10 %).

S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Pohľad spredu Pohľad zozadu

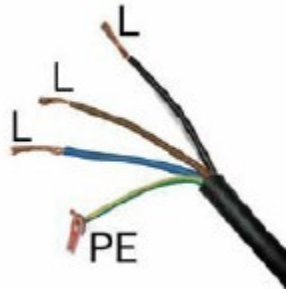
20. Len pre S-PLASMA 85CNC

Bipolárny tranzistor s izolovanou hradlovou elektródou (izolovaný hradlový bipolárny tranzistor, IGBT) je polovodič, ktorý sa čoraz viac používa vo výkonovej elektronike, pretože bipolárne tranzistory ponúkajú určité výhody (napr. dobré charakteristiky dopredného prúdu, vysoké blokovacie napätie, robustnosť vo zváracích zariadeniach) a výhody charakteristické pre tranzistor s poľovým efektom (riadenie s prakticky nulovou spotrebou energie). Ďalšou výhodou je určitý stupeň odolnosti voči skratom, pretože IGBT obmedzuje zaťažovací prúd. IGBT sú ďalším vývojovým krokom vertikálnych výkonových MOSFETov.

Pripojenie S-Plasma 85H + 125H / 85CNC + 125CNC.

Napájanie.

Žltozelený vodič sa používa ako ochranný vodič PE protectívny. Tri fázy (čierna, hnedá a modrá) je možné voľne pripojiť k L1, L2 a L3 (nechajte to vykonať iba kvalifikovaným elektrikárom).



Upozornenie!!

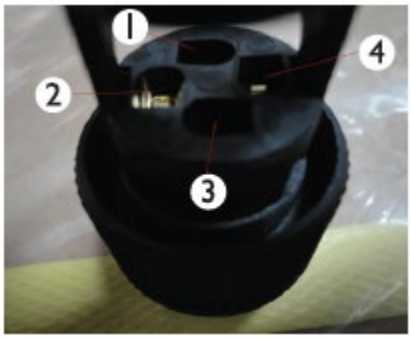
Zváracie zariadenia vybavené 3-fázovým pripojovacím káblom môže pripojiť iba kvalifikovaný elektrikár!

CNC PRIPOJENIE: S-PLASMA 125CNC

Na pripojenie plazmovej rezačky k CNC stroju je potrebné zapojiť dva piny v zástrčke:

Pin 4: kladný pól

Pin 2: záporný pól



CNC PRIPOJENIE: S-PLASMA 85CNC

Na pripojenie plazmovej rezačky k CNC stroju je potrebné zapojiť dva piny v zástrčke: pin 3 a pin 4. Funkcia CNC bude fungovať iba vtedy, ak je CNC stroj zapnutý, inak, keď je CNC stroj vypnutý – funguje manuálne rezanie. Pin 1 a pin 2 (s už pripojenými káblami) sú určené na manuálne rezanie.

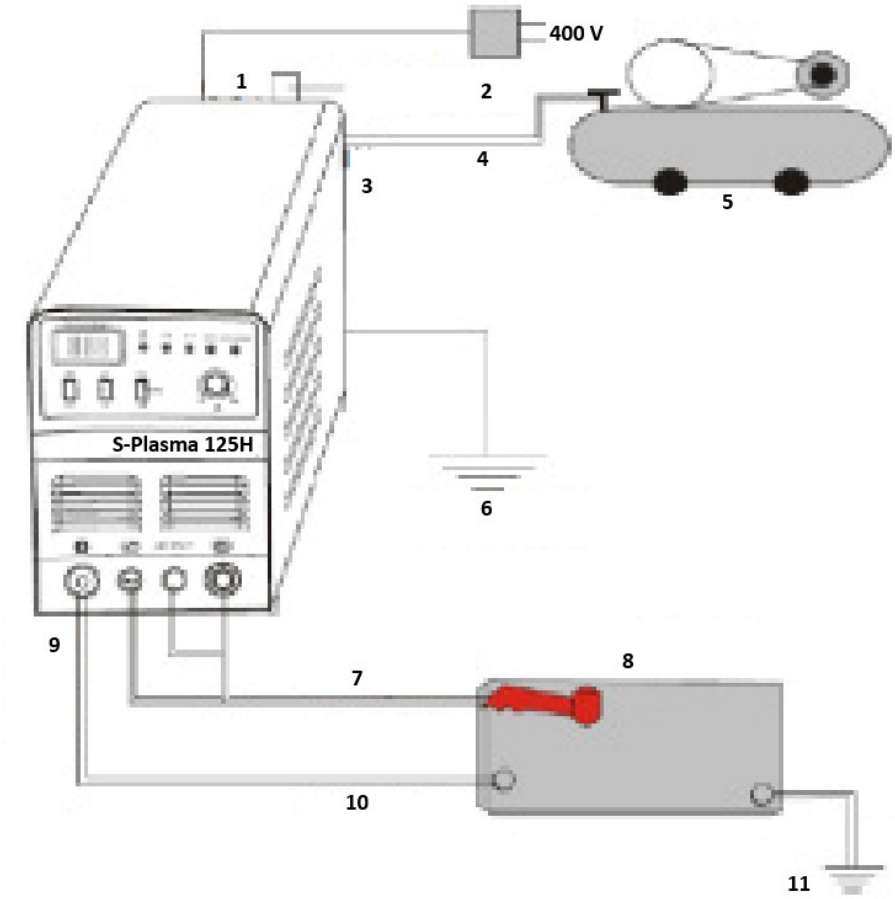
Pin 3: kladný pól

Pin 4: záporný pól

Pripojenie káblov

1. Každá plazmová rezačka je vybavená hlavným napájacím káblom, ktorý je zodpovedný za dodávanie prúdu a napätia do zariadenia a musí byť pripojený k vhodnému zdroju napájania podľa vstupného napätia plazmovej rezačky.

2. Hlavný napájací kábel by mal byť správne pripojený do zásuvky, aby sa predišlo oxidácii. Ak je to možné, skontrolujte pomocou meracieho prístroja, či napätie zodpovedá príslušnému rozsahu.



1 OUT

2 Regulácia stlačeného vzduchu

3 IN

4 Vzduchová hadica

5 Vzduchový kompresor

6 Uzemnenie krytu

7 Plazmový horák

8 Obrobok

9 Kladný pól

10 Svorka hmoty

11 Uzemnenie

Prevádzka

Zapnite spínač na zadnej strane zariadenia, rozsvieti sa kontrolka a zobrazí sa hodnota prúdu (A).

Nastavte požadovaný tlak plynu a otvorte tlakový ventil. Stlačte tlačidlo na rezacom horáku, ventil sa zapne a bude vidieť a počuť oblúk.

Nastavte rezací prúd podľa hrúbky obrobku.

Umiestnite medenú trysku rezacieho horáka na obrobok (v prípade pilotného oblúka by mala byť medená tryska umiestnená asi 2 mm nad obrobkom), stlačte tlačidlo na horáku, kým sa oblúk nezapáli, zdvihnite rezaciu trysku približne 1 mm nad obrobok a začnite rezať.

S-PLASMA 125H / S-PLASMA 125CNC

20. Iba S-PLASMA 125CNC.

Bipolárny tranzistor s izolovanou hradlovou elektródou (izolovaný hradlový bipolárny tranzistor, IGBT) je polovodič, ktorý

sa čoraz viac používa vo výkonovej elektronike, pretože bipolárne tranzistory ponúkajú určité výhody (napr. dobré charakteristiky prepínania, vysoké blokovacie napätie, robustnosť vo zváracích zariadeniach) a výhody charakteristické pre tranzistor s poľovým efektom (riadenie s prakticky nulovou spotrebou energie). Ďalšou výhodou je určitý stupeň odolnosti voči skratom, pretože IGBT obmedzuje zaťažovací prúd. IGBT sú ďalším vývojovým krokom vertikálnych výkonových MOSFETov.

STARKSTROM: = Tieto zariadenia používajú 3-fázové pripojenie (400 V +/- 10 %).

6. Uvedenie do prevádzky

A. Vybalenie

Vybaľte všetky položky z krabice a uistite sa, že ste dostali všetky položky uvedené v dodacom liste.

B. Pracovné prostredie

Uistite sa, že pracovný priestor je dobre vetraný. Jednotka je chladená axiálnym ventilátorom, ktorý zabezpečuje prúdenie vzduchu pre elektroniku cez zadný panel. (Poznámka! Kryt musí byť nainštalovaný tak, aby sa zabezpečilo, že vetracie otvory sú bližšie k prednej časti stroja). Na umožnenie čistenia by sa malo ponechať najmenej 15 cm vpredu a 15 cm na každej strane. Ak sa stroj prevádzkuje bez dostatočného chladenia, dĺžka pracovného cyklu sa výrazne skráti.

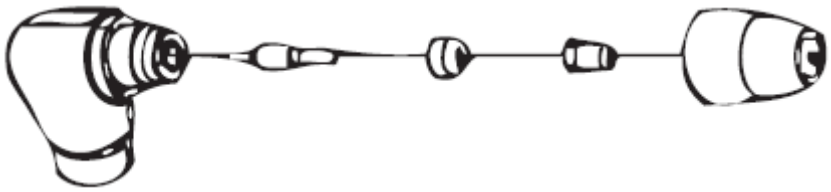
C. Káblové pripojenia

Každá jednotka je vybavená hlavným napájacím káblom, ktorý je zodpovedný za dodávanie prúdu a napätia do zariadenia. Ak je zariadenie pripojené k napájaniu, ktoré presahuje požadované napätie, alebo ak je nastavená nesprávna fáza, môže to viesť k vážnemu poškodeniu jednotky. Toto nie je kryté zárukou na zariadenie a za takéto situácie bude zodpovedný používateľ.

D. Pripojenie horáka

Pripojte horák k meniču pripojením vzduchovej trubice, ktorá je pripojená na konci horáka, ku konektoru horáka na prednej časti zariadenia. Uistite sa, že pripojenie je bezpečné, miernym utiahnutím kľúčom. Nemali by ste ho však príliš utiahnuť.

Zostava pilotného horáka



Elektróda Vírivý krúžok Hrot Štandardný ochranný kryt

A. Zostavenie pištole

Nasaďte pištoľ ochranným krytom nahor a otočte kryt od pištole. (Ochranný kryt drží hrot, keramický vírivý krúžok a elektródu pohromade). Odstráňte kryt, keramický vírivý krúžok a elektródu. Zložte elektródu, keramický vírivý krúžok a hrot späť k sebe. V prípade potreby vymeňte opotrebované diely. Nasaďte ochranný kryt na hlavu pištole a rukou ho naskrutkujte, kým nebude pevne priliehať. Ak počas tohto procesu pocítite akýkoľvek odpor, pred obnovením práce skontrolujte závit a usporiadanie prvkov. Poznámka: V prípade niektorých pištolí bez obojstranných elektród je potrebné elektródu ešte viac utiahnuť pomocou klieští, aby sa zabezpečilo spoľahlivé elektrické pripojenie.

7. Návod na obsluhu

A. Začiatok

Prepnite hlavný vypínač do polohy „ON“. Zaujmite pri jednotke polohu, v ktorej môžete ľahko odčítať tlak vzduchu z prístroja. Stlačte spínač pištole (z pištole bude vychádzať vzduch), nastavte vzduchový ventil na približne 6-7 (bar) a znova stlačte spínač pištole.

Poznámka

Všeobecne akceptovaný rozsah hodnôt tlaku vzduchu je 5-8 bar. Teraz môžete podľa potreby vykonávať testy, ale mali by ste pamätať na to, aby ste tlak vzduchu príliš neznižovali, pretože by ste mohli poškodiť spotrebný materiál. Upevnite uzemňovaciu svorku na obrobku. Pripojte svorku k hlavnej časti obrobku a nie k časti, ktorá sa má odstrániť.

B. Rezanie

1. Ťahanie

Držte hrot pištole nad obrobkom, stlačte spínač pištole a pohybujte hrotom pištole, kým sa nedotkne obrobku a nevytvorí sa rezný oblúk. Po vytvorení rezného oblúka môžete pištoľou pohybovať v požadovanom smere s hrotom pištole stále v miernom uhle a udržiavať kontakt s obrobkom. Táto pracovná metóda sa nazýva ťahanie. Treba sa vyhýbať príliš rýchlym pohybom. Znakom toho sú iskry, ktoré môžu striekať z vrchu obrobku. Pohybujte pištoľou takou rýchlosťou, aby sa iskry zhromaždili pod obrobkom, a pred pokračovaním sa uistite, že materiál je úplne prerezaný. Nastavte rýchlosť ťahania podľa potreby.

2. Týždenné činnosti

Skontrolujte správnu funkciu prúdenia vzduchu. Z celého stroja vrátane vzduchového filtra vyfúknite alebo vysajte prach alebo nečistoty.

3. Rezanie na diaľku

V niektorých prípadoch môže byť výhodné vykonávať rezanie s hrotom pištole vo výške približne 3,8 mm až 3,8 mm nad obrobkom, aby sa znížilo množstvo materiálu, ktoré sa opäť vháňa späť do hrotu, a aby sa maximalizovalo prenikanie hrubých rezov cez materiál. Rezanie na diaľku by sa malo používať pri vnikaní do rezania alebo drážkovania. Technika rezania na diaľku sa môže použiť aj pri rezaní plechu, aby sa minimalizovalo riziko spätného rozstreku materiálu, ktorý by mohol poškodiť hrot.

4. Vŕtanie

Na vŕtanie na diaľku by mal byť hrot pištole umiestnený približne 3,2 mm nad obrobkom. Držte pištoľ pod miernym uhlom, aby ste odklonili iskry od seba a hrotu pištole. Aktivujte hlavný oblúk a spúšťajte hrot pištole, kým sa nezačne hlavný rezný oblúk a nezačne iskrenie. Začnite vŕtať do testovaného predmetu, ktorý sa už nepoužíva, a pokračujte vo vŕtaní na predtým definovanej čiare rezu, keď je testovaný otvor bez problémov dokončený.

8. Údržba

Skontrolujte pištoľ, či nie je opotrebovaná, nemá praskliny alebo odkryté časti drôtov. Pred použitím zariadenia vymeňte alebo opravte všetky takéto chyby. Silne opotrebovaný hrot/tryska pištole prispieva k zníženiu rýchlosti, poklesom napätia a krivým rezom. Znakom opotrebovaného hrotu/trysky pištole je predĺžený alebo nadmerne veľký otvor trysky. Vonkajšia časť elektródy môže byť zapustená maximálne o 3,2 mm. Vymeňte elektródu, ak je opotrebovaná, ako ukazuje vyššie uvedené meranie. Ak sa krytka nedá ľahko nasadiť späť, skontrolujte závit.

UPOZORNENIE!!! Pri výmene elektród a trysiek vždy vypnite zariadenie.

Kontrola

1. Zariadenie by malo byť vždy bezpečne uzemnené.
2. Vždy skontrolujte, či sú všetky svorky správne pripojené.
3. Skontrolujte, či napájací kábel vedie správne napätie.
4. Venujte pozornosť káblom a hadiciam – nesmú byť poškodené ani opotrebované.

⚠

Това ръководство за потребителя е преведено с помощта на машинен превод. Положили сме всички усилия, за да гарантираме точността на превода, но моля, имайте предвид, че автоматизираните преводи не са перфектни и не са предназначени да заменят човешките преводачи. Официалната версия на ръководството за потребителя е на английски език. Всякакви разлики между преведената версия и оригиналния английски език не са правно обвързващи. Ако имате въпроси относно точността на превода, моля, вижте английската версия, която е официалната справка. Повече езикови версии са налични при поискване чрез info@expondo.com.

1. Технически данни

Таблица 1: Технически данни на продукта

Описание на параметъра	S-Плазма 55H	S-Плазма 85H / S-плазма 85CNC*	S-Плазма 125H / S-плазма 125CNC*
Входно напрежение	230V / 1-фазен	400V / 3-фази	400V / 3-фази
Честота	50Hz	50Hz	50Hz
Входен ток	16A	19 A	20 A
Напрежение без товар	230 V	280 V	300 V
Степен на защита на корпуса	IP20S	IP20S	IP21S
Клас на изолация	Ф	Ф	Ф
Защита от пренапрежение	Да	Да	Да
Охлаждане	Вентилатор	Вентилатор	Вентилатор
Магнитен клапан	Да	Да	Да
Работен цикъл ED при макс. A	60%	60%	60%
Стойност на тока за работен цикъл 100%	42,6	65,8	96,8
Ток на рязане	10-55 A	20-85 A	10-125 A
Запалване на дъгата	Контакт	Безконтактно	Безконтактно
Дебелина на рязане	17 мм	27 мм	34 мм
Ширина на рязане	1 мм	1,2 мм	1,4 мм
Свързване на компресора	4,5 бара, 30-100 л/мин.	5,5 бара, 175 л/мин.	7 бара, 250 л/мин
Нетно тегло	9,4 кг	19,5 кг	30 кг
Размери Д/Ш/В (мм)	530/380/380	660/370/450	660/370/450

ЗАБЕЛЕЖКА: S-Plasma 85CNC и S-Plasma 125CNC са оборудвани с допълнително CNC гнездо за свързване. Тези два плазмени резача са оборудвани и с директна плазма фенерче:

2. Общо описание

Ръководството за потребителя е предназначено да помогне за безопасната и безпроблемна употреба на устройството. Продуктът е проектиран и произведен в съответствие със строги технически указания, използвайки най-съвременни технологии и компоненти. Освен това, той се произвежда в съответствие с най-строгите стандарти за качество.

НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ УСТРОЙСТВОТО, АКО НЕ СТЕ ПРОЧЕЛИ ВНИМАТЕЛНО И РАЗБРАЛИ ТОВА РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ.

За да увеличите живота на устройството и да осигурите безпроблемна работа, използвайте го в съответствие с това ръководство за потребителя и редовно извършвайте задачи по поддръжка. Техническите данни и спецификации в това ръководство за потребителя са актуални. Производителят си запазва правото да прави промени, свързани с подобряване на качеството. Устройството е проектирано да намали до минимум рисковете от шумови емисии, като се вземат предвид технологичният прогрес и възможностите за намаляване на шума.

2.1. Легенда

Икона	Описание
	Продуктът отговаря на съответните стандарти за безопасност.
	Прочетете инструкциите преди употреба.
	Продуктът трябва да бъде рециклиран.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! или **ВНИМАНИЕ!** или **ЗАПОМНЕТЕ!** Приложимо за дадената ситуация. (общ предупредителен знак)

МОЛЯ, ОБЪРНЕТЕ ВНИМАНИЕ! ЧЕРТЕЖИТЕ В ТОВА РЪКОВОДСТВО СА САМО С ИЛЮСТРАТИВНА ЦЕЛ И В НЯКОИ ДЕТАЙЛИ МОЖЕ ДА СЕ РАЗЛИЧАВАТ ОТ ДЕЙСТВИТЕЛНИЯ ПРОДУКТ.

3. Безопасност при употреба

ВНИМАНИЕ! ПРОЧЕТЕТЕ ВСИЧКИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ВСИЧКИ ИНСТРУКЦИИ. НЕСПАЗВАНЕТО НА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯТА И ИНСТРУКЦИИТЕ МОЖЕ ДА ДОВЕДЕ ДО ТОКОВ УДАР, ПОЖАР И/ИЛИ СЕРИОЗНИ НАРАНЯВАНИЯ ИЛИ ДОРИ СМЪРТ.

Термините „устройство“ или „продукт“ се използват в предупрежденията и инструкциите, за да се отнасят до: **Плазмен резак.**

3.1. Важна информация за безопасност

Запазете това ръководство за предупрежденията и предпазните мерки за безопасност, процедурите за сглобяване, работа, проверка, поддръжка и почистване. Запишете серийния номер на продукта в задната част на ръководството близо до схемата за сглобяване (или месеца и годината на покупка, ако продуктът няма номер). Съхранявайте това ръководство и касовата бележка на безопасно и сухо място за бъдещи справки.

В това ръководство, на етикета и цялата друга информация, предоставена с този продукт: Това е символът за предупреждение за безопасност. Той се използва, за да ви предупреди за потенциални опасности от телесни наранявания. Спазвайте всички съобщения за безопасност, които следват този символ, за да избегнете евентуални наранявания или смърт.

ОПАСНОСТ показва опасна ситуация, която, ако не се избегне, ще доведе до смърт или сериозно нараняване.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: показва опасна ситуация, която, ако не се избегне, може да доведе до смърт или сериозно нараняване.

ВНИМАНИЕ: използва се със символа за предупреждение за безопасност, показва опасна ситуация, която, ако не се избегне, може да доведе до леки или средни наранявания.

ЗАБЕЛЕЖКА: използва се за обозначаване на практики, които не са свързани с телесни повреди.

3.2. Предупреждения и предпазни мерки за безопасност

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При употреба на инструмента винаги трябва да се спазват основните предпазни мерки, за да се намали рискът от нараняване и повреда на оборудването.

Прочетете всички инструкции, преди да използвате този инструмент!

Предпазни мерки в работната зона

- Поддържайте работното си място чисто и добре осветено. Претрупаните пейки и тъмните зони приканват

  злополуки.

- Не работете с електрически инструменти в експлозивна атмосфера, например в присъствието на

  запалими течности, газове или прах. Електрическите инструменти създават искри, които могат да запалят

  прах или изпарения.

- Дръжте странични наблюдатели, деца и посетители далеч, докато работите с електрически инструмент. Разсейване

  може да доведе до загуба на контрол. Защитете другите в работната зона от отломки

  като например стружки и искри. Осигурете бариери или щитове, ако е необходимо.

Електрическа безопасност

- Заземените инструменти трябва да бъдат включени в правилно инсталиран и заземен контакт в съответствие с всички кодекси и наредби. Никога не отстранявайте заземяващия щифт и не модифицирайте щепсела по никакъв начин. Не използвайте никакви адаптерни щепсели. Проверете с квалифициран електротехник, ако се съмнявате дали контактът е правилно заземен. В случай на електрическа неизправност или повреда на инструмента, заземяването осигурява път с ниско съпротивление за отвеждане на електричеството далеч от потребителя.

- Двойно изолираните инструменти са оборудвани с поляризиран щепсел (единият щифт е по-широк от другия). Този щепсел ще пасне в поляризиран контакт само по един начин. Ако щепселът не пасва напълно в контакта, обърнете го. Ако все още не пасва, свържете се с квалифициран електротехник, за да инсталира поляризиран контакт. Не сменяйте щепсела по никакъв начин. Двойната изолация елиминира необходимостта от трижилен заземен захранващ кабел и заземена захранваща система.

- Избягвайте контакт на тялото със заземени повърхности като тръби, радиатори, печки и хладилници. Съществува повишен риск от токов удар, ако тялото ви е заземено.

- Не излагайте електрическите инструменти на дъжд или мокри условия. Попадането на вода в електрическия инструмент ще увеличи риска от токов удар.

- Не злоупотребявайте със захранващия кабел. Никога не използвайте захранващия кабел за носене на инструмента и не издърпвайте щепсела от контакта. Дръжте захранващия кабел далеч от топлина, масло, остри ръбове или движещи се части. Сменете незабавно повредените захранващи кабели. Повредените захранващи кабели увеличават риска от токов удар.

- Когато работите с електрически инструмент на открито, използвайте удължителен кабел за външна употреба. Тези удължителни кабели са предназначени за употреба на открито и намаляват риска от токов удар.

Лична безопасност

- Бъдете бдителни. Внимавайте какво правите и използвайте здравия разум, когато работите с електрически инструмент. Не използвайте електрически инструмент, докато сте уморени или под влиянието на наркотици, алкохол или лекарства. Момент на невнимание при работа с електрически инструменти може да доведе до сериозни телесни наранявания.

- Обличайте се подходящо. Не носете широки дрехи или бижута. Пазете дългата коса. Дръжте косата, дрехите и ръкавиците си далеч от движещите се части. Широките дрехи, бижутата или дългата коса могат да се закачат в движещите се части.

- Избягвайте случайно взиране. Уверете се, че захранващият ключ е изключен, преди да включите инструмента. Носенето на електрически инструменти с пръст върху превключвателя на захранването или включването на електрически инструменти, когато превключвателят на захранването е включен, води до злополуки.

- Отстранете регулиращите ключове или гаечни ключове, преди да включите инструмента. Гаечен ключ или ключ, оставен прикрепен към въртяща се част на инструмента, може да доведе до нараняване.

- Не се пренатягайте. Поддържайте правилната стойка и баланс през цялото време. Правилната стойка и баланс позволяват по-добър контрол над инструмента в неочаквани ситуации.
- Използвайте предпазни средства. Винаги носете предпазни очила. За подходящите условия трябва да се използват маска за прах, предпазни обувки против хлъзгане, защитна каска или предпазни средства за слуха.

Използване и грижа за инструмента

- Използвайте скоби (не са включени) или други практични начини за закрепване и поддържане на детайла върху стабилна платформа. Задържането на детайла с ръка към тялото ви е нестабилно и може да доведе до загуба на контрол.
- Не насилвайте инструмента. Използвайте правилния инструмент за вашето приложение. Правилният инструмент ще свърши работата по-добре и по-безопасно със скоростта, за която е проектиран.
- Не използвайте електрическия инструмент, ако превключвателят за захранване не го включва или изключва. Всеки инструмент, който не може да се управлява с превключвателя за захранване, е опасен и трябва да бъде подменен.
- Изключете щепсела на захранващия кабел от източника на захранване, преди да правите каквито и да е настройки, да сменяте аксесоари или да съхранявате инструмента. Такива превантивни мерки за безопасност намаляват риска от случайно стартиране на инструмента.
- Съхранявайте неизползваните инструменти на място, недостъпно за деца и други необучени лица. Инструментите са опасни в ръцете на необучени потребители.
- Поддържайте инструментите внимателно. Поддържайте режещите инструменти поддържани и чисти. Правилно поддържаните инструменти е по-малко вероятно да се заклинват и са по-лесни за управление. Не използвайте повреден инструмент. Етикетирайте повредените инструменти с етикет „Не използвайте“, докато не бъдат поправени.
- Проверете за неправилно подравняване или заклинване на движещите се части, счупване на части и всякакви други състояния, които могат да повлияят на работата на инструмента. Ако е повреден, занесете инструмента в сервиз преди употреба. Много инциденти са причинени от лошо поддържани инструменти.
- Използвайте само аксесоари, препоръчани от производителя за вашия модел. Аксесоари, които може да са подходящи за един инструмент, могат да станат опасни, когато се използват на друг инструмент.

Сервиз

- Сервизът на инструмента трябва да се извършва само от квалифициран ремонтен персонал. Сервизът или поддръжката, извършени от неквалифициран персонал, могат да доведат до риск от нараняване.

- Когато обслужвате инструмент, използвайте само идентични резервни части. Използването на неоторизирани части или неспазването на инструкциите за поддръжка може да създаде риск от токов удар или нараняване.

Специфични правила за безопасност

- Поддържайте етикетите и табелките с данни на инструмента. Те съдържат важна информация. Ако са нечетливи или липсват, свържете се с нашия сервизен екип за подмяна.

- Винаги носете одобрените предпазни очила и дебели работни ръкавици, когато работите с инструмента. Използването на лични предпазни средства намалява риска от нараняване.

- Поддържайте безопасна работна среда. Поддържайте работната зона добре осветена. Уверете се, че има достатъчно свободно пространство около нея. Винаги поддържайте работната зона чиста от препятствия, мазнини, масла, боклук и други отломки. Не използвайте електрически инструмент в зони в близост до запалими химикали, прахове и пари. Не използвайте този продукт на влажно или мокро място.

- Избягвайте неволно стартиране. Уверете се, че сте готови да започнете работа, преди да включите инструмента.

- Никога не оставяйте инструмента без надзор, когато е включен в електрически контакт. Изключете инструмента и го извадете от електрическия контакт, преди да тръгнете.

- Винаги изключвайте инструмента от електрическия контакт, преди да извършвате процедури по проверка, поддръжка или почистване.

- Предотвратете наранявания на очите и изгаряния. Носенето и използването на одобрено лично предпазно облекло и предпазни средства намалява риска от нараняване.

- Носете одобрените предпазни очила със заваръчна каска с поне номер 10 затъмнение на лещите.

- При употреба на този продукт трябва да се носят кожени клинове, огнеупорни обувки или ботуши. Не носете панталони с маншети, ризи с отворени джобове или дрехи, които могат да уловят и задържат разтопен метал или искри.

- Пазете дрехите от мазнини, масла, разтворители или запалими вещества. Носете сухи, изолиращи ръкавици и защитно облекло.

- Носете одобрено покривало за глава, за да предпазите главата и врата. Използвайте престилки, наметала, ръкави, покривала за раменете и гащеризон, проектирани и одобрени за процедури по заваряване и рязане.

- Когато заварявате/режете над глава или в затворени пространства, носете огнеупорни тапи за уши или антифони, за да предпазите ушите си от искри.

- Предотвратете случайни пожари. Отстранете всички запалими материали от работната зона.

- Когато е възможно, преместете обработвания материал на място, далеч от запалими материали; защитете запалимите материали с покривало, изработено от огнеупорен материал.
- Отстранете или обезопасете всички запалими материали в радиус от 10 метра около работната зона. Използвайте огнеупорен материал, за да покриете или блокирате всички отворени врати, прозорци, пукнатини и други отвори.
- Оградете работната зона с преносими огнеупорни екрани. Защитете запалимите стени, тавани, подове и др. от искри и топлина с огнеупорни покривала.
- Ако работите върху метална стена, таван и др., предотвратете запалването на запалимите материали от другата страна, като ги преместите на безопасно място. Ако преместването на горими материали не е възможно, определете някой, който да служи като пожарен наблюдател, оборудван с пожарогасител, по време на заваръчния процес и поне половин час след приключване на заваряването.
- Не заварявайте и не режете материали с горимо покритие или горима вътрешна структура, като например стени или тавани, без одобрен метод за елиминиране на опасността.
- Не изхвърляйте гореща шлака в контейнери, съдържащи горими материали. Дръжте пожарогасител наблизо и знайте как да го използвате.
- След заваряване или рязане направете щателна проверка за признаци на пожар. Имайте предвид, че лесно видим дим или пламък може да не се наблюдава известно време след като пожарът е започнал.
- Осигурете адекватна вентилация в работните зони, за да предотвратите натрупването на запалими газове, пари и прах. Не прилагайте топлина към контейнер, който е съдържал неизвестно вещество или горим материал, чието съдържание при нагряване може да произведе запалими или експлозивни пари. Почистете и продухвайте контейнерите, преди да прилагате топлина. Проветрете затворените контейнери, включително отливките, преди предварително нагряване, заваряване или рязане.
- Избягвайте прекомерно излагане на изпарения и газове. Винаги дръжте главата си далеч от изпаренията. Не вдишвайте изпаренията. Използвайте достатъчна вентилация или аспирация, или и двете, за да държите изпаренията и газовете в зоната на дишане и общата зона.
- Когато вентилацията е под въпрос, помолете квалифициран техник да вземе проба от въздуха, за да определи необходимостта от коригиращи мерки. Използвайте механична вентилация, за да подобрите качеството на въздуха. Ако инженерните мерки за контрол не са осъществими, използвайте одобрен респиратор.
- Работете в затворено пространство само ако е добре проветриво или носете респиратор с подаване на въздух.
- Нека признат специалист по промишлена хигиена или екологични услуги провери работата и качеството на въздуха и даде препоръки за конкретната ситуация на заваряване или рязане.

- Винаги дръжте маркучите далеч от мястото на заваряване/рязане. Преди всяка употреба проверявайте всички маркучи и кабели за порязвания, изгаряния или износени участъци. Ако откриете повредени участъци, незабавно сменете маркучите или кабелите.

- Прочетете и разберете всички инструкции и предпазни мерки, както са посочени в ръководството на производителя за материала, който ще заварявате или режете.

- Правилна грижа за бутилките. Закрепете бутилките към количка, стена или стълб, за да предотвратите падането им. Всички бутилки трябва да се използват и съхраняват в изправено положение. Никога не изпускайте и не удряйте бутилка. Не използвайте бутилки, които са вдлъбнати. Капачките на бутилките трябва да се използват при преместване или съхранение на бутилки. Празните бутилки трябва да се съхраняват на определени места и да са ясно обозначени като „празни“.

- Никога не използвайте масло или грес върху входния конектор, изходния конектор или вентилите на бутилките.

- Използвайте само предоставената горелка с този инверторен плазмен резак. Използването на компоненти от други системи може да причини нараняване и да повреди компонентите вътре.

- Хората с пейсмейкъри трябва да се консултират със своя лекар(и), преди да използват този продукт. Електромагнитните полета в непосредствена близост до сърдечен пейсмейкър могат да причинят смущения или повреда на пейсмейкъра.

- ИЗПОЛЗВАЙТЕ ПОДХОДЯЩ УДЪЛЖИТЕЛЕН КАБЕЛ. Уверете се, че удължителният ви кабел е в добро състояние. Когато използвате удължителен кабел, уверете се, че е достатъчно тежък, за да издържи тока, който вашият продукт ще консумира. Неподходящият кабел ще доведе до спад в мрежовото напрежение, което ще доведе до загуба на мощност и прегряване. Удължителен кабел с дължина 15 метра (50 фута) трябва да е с диаметър поне 3,6 калибра (12 габарита), а удължителен кабел с дължина 30 метра (100 фута) трябва да е с диаметър поне 3,6 калибра (10 габарита). Ако се съмнявате, използвайте следващия по-голям калибър. Колкото по-малък е номерът на калибра, толкова по-тежък е кабелът.

4. Плазма

Обща информация за плазменото рязане.

През плазмената горелка преминава газ с високо налягане, например въздух, който излиза навън. В средата на газовия канал има отрицателно зареден електрод, а пред него дюза с връх и вихров пръстен. Вихровият пръстен превръща потока във въртене. Ако електродът е свързан към електричество, капачката се докосва до метала, това ще затвори веригата и между метала и електрода се появява дъга. Дъгата нагрява газа до много висока температура, четвъртото агрегатно състояние на веществото. Този процес инициира насочен поток от плазма, която има температура 16.649 °C или повече и се движи със скорост 6.096 m/s и може да разтопи метала. Самата плазма е електропроводима. Веригата, която затваря електрическата дъга, е затворена, докато електродът е захранван и плазмата е в контакт с метала. Дюзата за рязане е оборудвана с втора група канали. Тези канали осигуряват постоянен поток от защитен газ около зоната на

рязане. Налягането на газовия поток контролира постоянния радиус на плазмения поток. Забележка! Това устройство е проектирано за използване само на сгъстен въздух като „газ“.

Регулиране на тока

Автоматичната верига за потискане на тока предпазва от пренапрежение до стойността, посочена в техническия лист.

Термична защита

Термичната защитна верига се задейства, когато устройството превиши работния цикъл. Това означава спиране на машината.

Работен цикъл

Работният цикъл е процентът от времето за работа (измерено в минути) от 10-минутен период, през който машината се използва непрекъснато при нормални температурни условия. Ако стойностите на работния цикъл бъдат превишени, това ще задейства функцията за защита от прегряване, която спира машината, докато се охлади до нормална работна температура. Многократното превишаване на стойностите на работния цикъл може да доведе до сериозни повреди на машината.

5. Обяснение

0.

Ключ за включване/изключване

1.

ТОК / Регулатор на тока: основният ток е регулируем.

2.

LED индикатор за претоварване / повреда:

Индикаторът светва в следните две ситуации:

a) Ако машината е повредена и не може да се работи.

b) Ако режещото устройство е превишило стандартното работно време, се задейства режим на защита и машината ще спре да функционира. Това означава, че машината сега се охлажда, за да може да се възстанови отново контролът на температурата, след като устройството е прегрело. Следователно машината е спряна. По време на този процес светва червената предупредителна светлина на предния панел. В този случай не

е необходимо да изваждате щепсела от контакта. Вентилационната система може да бъде оставена включена, за да се подобри охлаждането на машината. Когато червената светлина изгасне, това означава, че температурата е спаднала до нормалното ниво и уредът може да бъде пуснат отново в експлоатация.

3.

Индикатор за захранване: Този индикатор светва след включване на уреда.

4.

LED дисплей: Показва текущия ампераж.

5.+ 6.

Портове за плазмена горелка:

Високата енергийна плътност на плазмената дъга позволява висока скорост на рязане с качество на рязане без деформации. Не е необходим специален газ, а възможността за използване на обикновено въздушно налягане, заедно с лесното боравене с устройството, са гаранция за лесно използване в автомобилни каросерии, контейнери, стоманени конструкции, ОВК индустрията, както и в инсталации и ВиК.

7.

Свързване на заземителен кабел.

8.

Свързване за ГАЗ/въздух.

9.

Заземяване:

На гърба на всеки заваръчен апарат има винт и етикет, осигуряващи необходимото заземяване. Преди работа с устройството е необходимо да се заземи корпусът на заваръчния апарат посредством кабел с диаметър не по-малък от 6 мм, за да се предотвратят потенциални проблеми, причинени от течове на електричество.

10.

Допълнително захранване към кабела на плазмената горелка.

11.

POST TIME = поток на газ, променлив на секундни интервали. Тази регулация е важна за охлаждането на рязания разтопен метал след процеса на рязане и за предпазване от окисляване.

12.

КОЛЕБЕН ПРЕВКЛЮЧВАЧ = Ако режещият инструмент (детайлът) не е в определена, автоматично зададена позиция, трябва да се натисне бутонът на режещата горелка, за да започне рязането. За да завършите рязането, бутонът на горелката трябва да бъде освободен. Този тип рязане е полезен за къси шевове. Ако детайлът е в определена, автоматично зададена позиция, бутонът на горелката трябва да се натисне веднъж, за да се стартира плазмената дъга. Подобно действие позволява непрекъснато рязане. Натиснете отново бутона на горелката, за да спрете рязането. Този тип рязане е полезен за рязане на по-дълги шевове.

13.

Бутон за избор 4T/2T

14.

POST FLOW = задаване на времето на въздушния поток след рязане.

15.

ТЕСТОВ ГАЗ = защита

16.

UV LED = LED за ниско напрежение. Тази контролна LED светлина ще се включи, когато напрежението падне под 330 V.

17.

OV LED = Светодиод за пренапрежение. Тази контролна LED светлина ще се включи, когато напрежението се повиши над 420V.

18.

GASSHT = тази контролна лампа ще светне, когато въздушният поток няма или е недостатъчен.

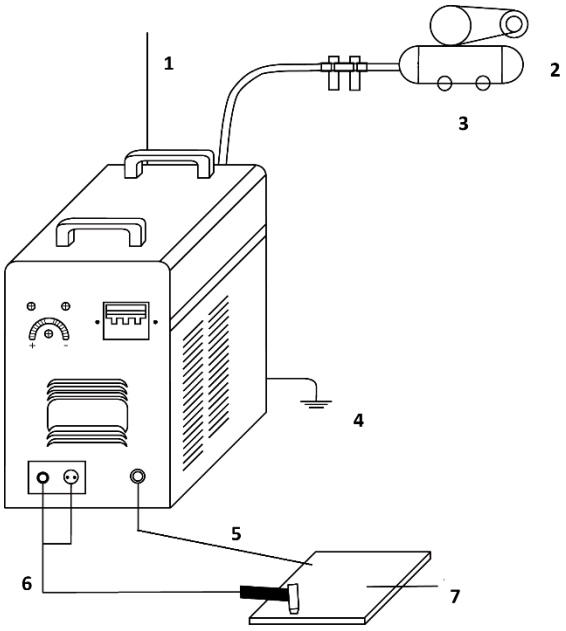
19.

ФАЗНО ЗАХРАНВАНЕ = тази контролна лампа ще светне, когато устройството е свързано към 1 или 2 фази (вместо 3) – устройството спира да работи.

20.

CNC гнездо за свързване.

Обща схема на свързване на S-Plasma 55H



1 Захранващ кабел

2 Въздушен компресор

3 Регулатор на налягането

4 Заземяване на капака

5 Масов кабел

6 Плазмен кабел с горелка

7 Детайл

S-ПЛАЗМА 55 H

Изглед отпред Изглед отзад

IGBT транзистор:

Биполярен транзистор с изолиран гейт електрод (изолиран гейт биполярен транзистор, IGBT) е полупроводник, който се използва все по-често в силовата електроника, тъй като биполярните транзистори предлагат определени предимства (напр. добри характеристики на пренасочване, високо блокиращо напрежение, здравина в заваръчно оборудване) и предимства, характерни за полеви транзистори (управление с практически никаква консумация на енергия). Друго предимство е известна степен на устойчивост на късо съединение, тъй като IGBT ограничава тока на натоварване. IGBT са по-нататъшна стъпка в развитието на вертикалните мощни MOSFET-и.

НОРМАЛЕН ТОК: Устройството използва 1-фазна връзка (230V +/- 10%).

Аксесоари за плазмени резачки

1. Кабел за заземителна скоба

2. Плазмена горелка с кабел

Захранване за S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Starkstrom.= Тези устройства използват 3-фазна връзка (400V +/- 10%).

S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Изглед отпред Изглед отзад

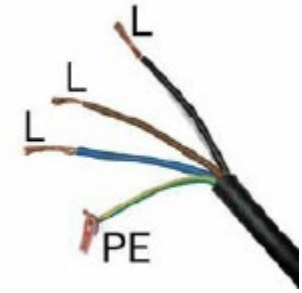
20. Само за S-PLASMA 85CNC

Биполярен транзистор с изолиран гейт електрод (изолиран гейт биполярен транзистор, IGBT) е полупроводник, който се използва все по-често в силовата електроника, тъй като биполярните транзистори предлагат определени предимства (напр. добри характеристики на пренасочване, високо блокиращо напрежение, здравина в заваръчна техника) и предимства, характерни за полеви транзистори (управление с практически никаква консумация на енергия). Друго предимство е известна степен на устойчивост на късо съединение, тъй като IGBT ограничава тока на натоварване. IGBT са по-нататъшна стъпка в развитието на вертикалните мощни MOSFET-и.

S-Plasma 85H + 125H / 85CNC + 125CNC свързване.

Захранване.

Жълто-зеленият проводник се използва като PE конектор защитен. Трите фази (черна, кафява и синя) могат да бъдат свободно свързани към L1, L2 и L3 (моля, поверете това на квалифициран електротехник).



Внимание!!

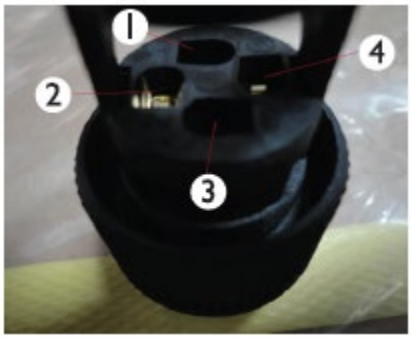
Заваръчни апарати, оборудвани с 3-фазен свързващ кабел, могат да бъдат свързани само от квалифициран електротехник!

CNC ВРЪЗКА: S-PLASMA 125CNC

За да свържете плазмения резак към CNC машината, двата пина в щепсела трябва да бъдат свързани:

Пин 4: положителен полюс

Пин 2: отрицателен полюс



CNC ВРЪЗКА: S-PLASMA 85CNC

За да свържете плазмения резак към CNC машината, двата пина в щепсела трябва да бъдат свързани: пин 3 и пин 4. CNC функцията ще работи, само ако CNC машината е включена, в противен случай, когато CNC машината е изключена – ръчното рязане работи. Пин 1 и пин 2 (с вече свързани кабели) са за ръчно рязане.

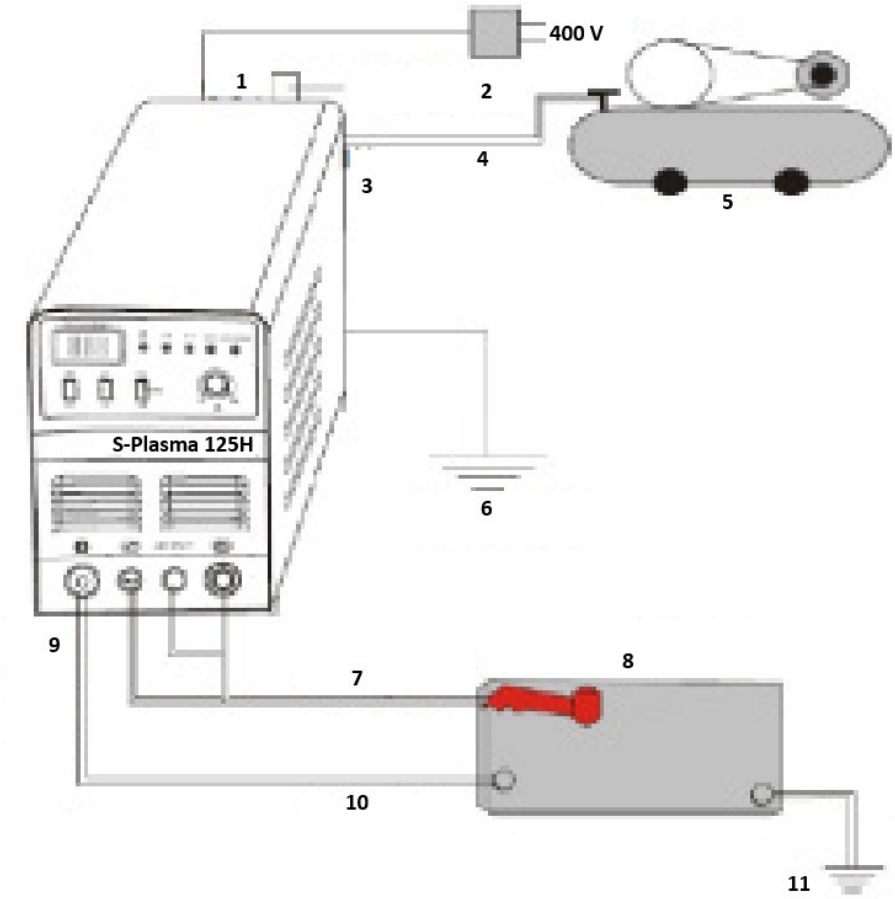
Щифт 3: положителен полюс

Щифт 4: отрицателен полюс

Кабелни връзки

1. Всеки плазмен резак е оборудван с главен захранващ кабел, който е отговорен за осигуряването на ток и напрежение към устройството и трябва да бъде свързан към подходящ източник на захранване според входното напрежение на плазмения резак.

2. Главният захранващ кабел трябва да бъде правилно свързан към контакта, за да се избегне окисляване. Ако е възможно, проверете с измервателния уред дали напрежението е в подходящия диапазон.



1 ИЗХОД

2 Регулиране на сгъстен въздух

3 ВХОД

4 Маркуч за въздух

5 Въздушен компресор

6 Заземяване на капака

7 Плазмена горелка

8 Детайл

9 Положителен терминал

10 Скоба за маса

11 Заземяване

Работа

Включете превключвателя на гърба на устройството, контролната лампа светва и стойността на тока (A) се вижда.

Задайте желаното налягане на газа и отворете клапана за налягане. Натиснете бутона на режещата горелка, клапанът се включва и може да се види и чуе дъга.

Задайте режещата струя според дебелината на детайла.

Поставете медната дюза на режещата горелка върху детайла (в случай на пилотна дъга, медната дюза трябва да се постави на около 2 мм над детайла), натиснете бутона на горелката, докато дъгата се запали, повдигнете режещата дюза на около 1 мм над детайла и започнете рязането.

S-PLASMA 125H / S-PLASMA 125CNC

20. Само за S-PLASMA 125CNC.

Биполярен транзистор с изолиран гейт електрод (изолиран гейт биполярен транзистор, IGBT) е полупроводник, който..

се използва все по-често в силовата електроника, тъй като биполярните транзистори предлагат определени предимства (напр. добри характеристики на пренасочване, високо блокиращо напрежение, здравина в заваръчна техника) и предимства, характерни за полеви транзистори (управление с практически никаква консумация на енергия). Друго предимство е известна степен на устойчивост на късо съединение, тъй като IGBT ограничава тока на натоварване. IGBT са по-нататъшна стъпка в развитието на вертикалните силови MOSFET-и.

STARKSTROM: = Тези устройства използват 3-фазна връзка (400V +/- 10%).

6. Започване на работа

A. Разопаковане

Разопаковайте всички артикули от кутията и се уверете, че сте получили всички артикули, изброени в опаковъчния списък.

B. Работна среда

Уверете се, че работната зона е добре вентилирана. Уредът се охлажда от аксиален вентилатор, който осигурява въздушен поток за електрониката през задния панел. (Забележка! Корпусът трябва да бъде монтиран по начин, който гарантира, че вентилационните отвори са по-близо до предната част на машината). Трябва да се оставят поне 15 см отпред и 15 см от всяка страна, за да се позволи почистване. Ако машината работи без адекватно охлаждане, продължителността на работния цикъл ще бъде значително намалена.

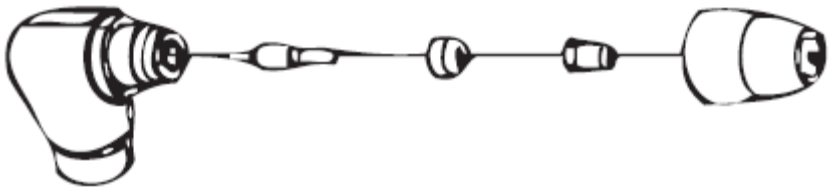
C. Кабелни връзки

Всяко устройство е оборудвано с главен захранващ кабел, който е отговорен за осигуряването на ток и напрежение към устройството. Ако устройството е свързано към захранване, което надвишава необходимото напрежение, или ако е настроена грешна фаза, това може да доведе до сериозни повреди на уреда. Това не се покрива от гаранцията на оборудването и потребителят ще бъде отговорен за подобни ситуации.

D. Свързване на горелката

Свържете горелката към инвертора, като свържете въздушната тръба, която е прикрепена в края на горелката, към конектора на горелката в предната част на машината. Уверете се, че връзката е здрава, като я затегнете леко с гаечен ключ. Въпреки това, не бива да го стягате твърде много.

Пилотен монтаж



Електрод Вихрушка Бакшиш Стандартна предпазна чаша

A. Сглобяване на пистолета

Поставете пистолета със защитната капачка нагоре и я обърнете далеч от пистолета. (Защитната капачка държи върха, керамичния вихров пръстен и електрода заедно). Отстранете капачката, керамичния вихров пръстен и електрода. Сглобете отново електрода, керамичния вихров пръстен и върха. Сменете износените части, ако е необходимо. Поставете защитната капачка на главата на пистолета и я завийте с ръка, докато прилепне плътно. Ако по време на този процес усетите съпротивление, проверете резбата и подредбата на елементите, преди да продължите работата. Забележка: В случай на някои пистолети без обратими електроди, е необходимо електродът да се затегне допълнително с помощта на клещи, за да се осигури надеждна електрическа връзка.

7. Инструкции за употреба

A. Начало

Включете превключвателя на захранването в положение „ON“. Заемете позиция до устройството, в която можете лесно да отчитате налягането на въздуха от устройството. Натиснете превключвателя на пистолета (въздухът ще излезе от пистолета), настройте въздушния клапан на приблизително 6-7 (бара) и натиснете отново превключвателя на пистолета.

Забележка

Общоприетият диапазон на стойностите на налягането на въздуха е 5-8 бара. Сега можете да извършвате тестове, ако е необходимо, но трябва да помните, че не трябва да намалявате налягането на въздуха твърде много, защото това може да повреди консумативите. Закрепете заземяващата скоба към детайла. Свържете скобата към основната част на детайла, а не към частта, която ще се отстранява.

B. Рязане

1. Рязане с влачене

Дръжте върха на пистолета над детайла, натиснете превключвателя на пистолета и движете върха на пистолета, докато той влезе в контакт с детайла и се установи режеща дъга. След като се генерира режеща дъга, можете да преместите пистолета в желаната посока, като върха на пистолета е винаги под лек ъгъл и поддържа контакт с детайла. Този метод на работа се нарича рязане с влачене. Трябва да се избягват прекалено бързи движения. Признак за това са искрите, които могат да пръскат от горната част на детайла. Движете пистолета със скорост, която осигурява събиране на искрите под детайла и преди да продължите, уверете се, че материалът е прорязан напълно. Настройте скоростта на плъзгане според нуждите.

2. Седмични дейности

Проверете правилната работа на въздушния поток. Издухайте или засмучете прах или мръсотия от цялата машина, включително въздушния филтър.

3. Рязане на разстояние

В някои случаи може да е предимство рязането да се извършва с върха на пистолета на височина приблизително 1/16" до 1/8" над детайла, за да се намали количеството материал, което отново се издухва обратно в върха, и да се увеличи максимално проникването на дебели разрези през материала. Рязането на разстояние трябва да се използва, когато се извършва рязане с проникване или/и нарязване на канали. Техниката на разстояние може да се използва и при рязане на ламарина, за да се сведе до минимум рискът от обратно пръскане на материала, което би могло да повреди върха.

4. Пробиване

За да пробиете, върхът на пистолета трябва да бъде поставен на приблизително 3,2 мм над детайла. Дръжте пистолета под лек ъгъл, за да отклоните искрите от себе си и върха на пистолета. Активирайте основната дъга и спуснете върха на пистолета, докато се задейства основната режеща дъга и започне искрене. Започнете пробиване на тестов елемент, който вече

не се използва, и продължете с пробиването по предварително определената линия на рязане, след като тестовият отвор е завършен без проблеми.

8. Поддръжка

Проверете пистолета за износване, пукнатини или оголени участъци от проводниците. Сменете или поправете всички подобни дефекти, преди да използвате устройството. Силно износеният връх/дюза на пистолета допринася за намаляване на скоростта, спадове на напрежението и криви разрези. Признак за износен връх/дюза на пистолета е удължен или прекалено голям отвор на дюзата. Външната част на електрода може да бъде вдлъбната не повече от 3,2 мм. Сменете електрода, ако е износен, както е показано от горното измерване. Ако капачката не може да се постави лесно обратно, проверете резбата.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!!! Винаги изключвайте устройството, когато сменяте електродите и дюзите.

Проверка

1. Устройството винаги трябва да бъде заземено по безопасен начин.

2. Винаги проверявайте дали всички клеми са правилно свързани.

3. Проверете дали захранващият кабел подава правилното напрежение.

4. Обърнете внимание на кабелите и маркучите – те не трябва да са повредени или износени.

⚠

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

1. Τεχνικά δεδομένα

Πίνακας 1: Τεχνικά δεδομένα του προϊόντος

Περιγραφή παραμέτρου	S-Πλάσμα 55H	S-Πλάσμα 85H / S-Πλάσμα 85CNC*	S-Πλάσμα 125H / S-Πλάσμα 125CNC*
Τάση εισόδου	230V / 1-φασικό	400V / 3-φάσεις	400V / 3-φάσεις
Συχνότητα	50Hz	50Hz	50Hz
Ρεύμα εισόδου	16A	19 A	20 A
Τάση χωρίς φορτίο	230 V	280 V	300 B
Βαθμός προστασίας της κατοικίας	IP20S	IP20S	IP21S
Κατηγορία μόνωσης	φά	φά	φά
Προστασία από υπερτάσεις	Ναί	Ναί	Ναί
Ψύξη	Ανεμιστήρας	Ανεμιστήρας	Ανεμιστήρας
Μαγνητική βαλβίδα	Ναί	Ναί	Ναί
Κύκλος λειτουργίας ED στο μέγ. ΕΝΑ	60%	60%	60%
Ρεύμα τιμής για τον κύκλο λειτουργίας 100%	42,6	65,8	96,8
Ρεύμα κοπής	10-55 A	20-85 A	10-125 A
Ανάφλεξη τόξου	Επαφή	Μη επαφή	Μη επαφή
Πάχος κοπής	17 χιλιοστά	27 χιλιοστά	34 χιλιοστά
Πλάτος κοπής	1 χιλιοστό	1,2 χιλιοστά	1,4 χιλιοστά
Σύνδεση συμπιεστή	4,5 bar, 30-1001/λεπτό.	5,5 bar, 175 l/min.	7 bar, 250 l/min
Καθαρό βάρος	9,4 κιλά	19,5 κιλά	30 κιλά
Διαστάσεις Μ/Π/Υ (mm)	530/380/380	660/370/450	660/370/450

ΠΡΟΣΟΧΗ: Τα S-Plasma 85CNC και S-Plasma 125CNC είναι εξοπλισμένα με επιπλέον CNC υποδοχή σύνδεσης. Αυτά τα δύο κοπτικά πλάσματος είναι επίσης εξοπλισμένα με ευθεία μηχανή πλάσματος
δάδα:

2. Γενική περιγραφή

Το εγχειρίδιο χρήσης έχει σχεδιαστεί για να βοηθήσει στην ασφαλή και απρόσκοπτη χρήση της συσκευής. Το προϊόν σχεδιάζεται και κατασκευάζεται σύμφωνα με αυστηρές τεχνικές οδηγίες, χρησιμοποιώντας τεχνολογίες και εξαρτήματα τελευταίας τεχνολογίας. Επιπλέον, παράγεται σύμφωνα με τα πιο αυστηρά πρότυπα ποιότητας.

ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΚΤΟΣ ΑΝ ΕΧΕΤΕ ΔΙΑΒΑΣΕΙ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΕΙ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ.

Για να αυξήσετε τη διάρκεια ζωής της συσκευής και να διασφαλίσετε την απρόσκοπτη λειτουργία της, χρησιμοποιήστε την σύμφωνα με το παρόν εγχειρίδιο χρήστη και εκτελείτε τακτικά εργασίες συντήρησης. Τα τεχνικά δεδομένα και οι προδιαγραφές σε αυτό το εγχειρίδιο χρήστη είναι ενημερωμένα. Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να κάνει αλλαγές που σχετίζονται με τη βελτίωση της ποιότητας. Η συσκευή έχει σχεδιαστεί για να μειώνει στο ελάχιστο τους κινδύνους εκπομπής θορύβου, λαμβάνοντας υπόψη την τεχνολογική πρόοδο και τις ευκαιρίες μείωσης του θορύβου.

2.1. Θρύλος

Εικόνισμα	Περιγραφή
CE	Το προϊόν πληροί τα σχετικά πρότυπα ασφαλείας.
	Διαβάστε τις οδηγίες πριν από τη χρήση.
	Το προϊόν πρέπει να ανακυκλωθεί.
	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ή **ΠΡΟΣΟΧΗ!** ή **ΘΥΜΗΘΕΙΤΕ!** Εφαρμόσιμο στη δεδομένη περίσταση. (γενικό προειδοποιητικό σημάδι)

⚠

ΠΑΡΑΚΑΛΩ ΣΗΜΕΙΩΣΤΕ! ΤΑ ΣΧΈΔΙΑ ΣΕ ΑΥΤΌ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΊΔΙΟ ΕΊΝΑΙ ΜΌΝΟ ΓΙΑ ΛΌΓΟΥΣ ΑΠΕΙΚΌΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΣΕ ΟΡΙΣΜΈΝΕΣ ΛΕΠΤΟΜΈΡΕΙΕΣ ΕΝΔΈΧΕΤΑΙ ΝΑ ΔΙΑΦΈΡΟΥΝ ΑΠΌ ΤΟ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΌ ΠΡΟΪΌΝ.

3. Ασφάλεια χρήσης

ΠΡΟΣΟΧΗ! ΔΙΑΒΆΣΤΕ ΌΛΕΣ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΉΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΊΑΣ ΚΑΙ ΌΛΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΊΕΣ. Η ΜΗ ΤΉΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΉΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΏΝ ΜΠΟΡΕΊ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΈΣΕΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΊΑ, ΠΥΡΚΑΓΙΆ Ή/ΚΑΙ ΣΟΒΑΡΌ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΌ Ή ΑΚΌΜΗ ΚΑΙ ΘΆΝΑΤΟ.

Οι όροι «συσκευή» ή «προϊόν» χρησιμοποιούνται στις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για να αναφερθούν: **Κόφτης Πλάσματος.**

3.1. Σημαντικές Πληροφορίες Ασφαλείας

Φυλάξτε αυτό το εγχειρίδιο για τις προειδοποιήσεις και τις προφυλάξεις ασφαλείας, τις διαδικασίες συναρμολόγησης, λειτουργίας, επιθεώρησης, συντήρησης και καθαρισμού. Γράψτε τον σειριακό αριθμό του προϊόντος στο πίσω μέρος του εγχειριδίου κοντά στο διάγραμμα συναρμολόγησης (ή τον μήνα και το έτος αγοράς εάν το προϊόν δεν έχει αριθμό). Φυλάξτε αυτό το εγχειρίδιο και την απόδειξη σε ασφαλές και ξηρό μέρος για μελλοντική αναφορά.

Σε αυτό το εγχειρίδιο, στην ετικέτα και σε όλες τις άλλες πληροφορίες που παρέχονται με αυτό το προϊόν: Αυτό είναι το σύμβολο προειδοποίησης ασφαλείας. Χρησιμοποιείται για να σας ειδοποιήσει για πιθανούς κινδύνους τραυματισμού. Τηρήστε όλα τα μηνύματα ασφαλείας που ακολουθούν αυτό το σύμβολο για να αποφύγετε πιθανό τραυματισμό ή θάνατο.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Χρησιμοποιείται με το σύμβολο συναγερμού ασφαλείας και υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε ελαφρύ ή μέτριο τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Χρησιμοποιείται για την αντιμετώπιση πρακτικών που δεν σχετίζονται με τραυματισμούς.

3.2. Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις ασφαλείας

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κατά τη χρήση του εργαλείου, θα πρέπει πάντα να ακολουθείτε τις βασικές προφυλάξεις ασφαλείας για να μειώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού και ζημιάς στον εξοπλισμό.

Διαβάστε όλες τις οδηγίες πριν χρησιμοποιήσετε αυτό το εργαλείο!

Προφυλάξεις στον χώρο εργασίας

- Διατηρήστε τον χώρο εργασίας σας καθαρό και καλά φωτισμένο. Τα ακατάστατα παγκάκια και οι σκοτεινές περιοχές προσκαλούν

  ατυχήματα.

- Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες, όπως παρουσία

  εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη. Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες που μπορεί να αναφλέξουν

  σκόνη ή αναθυμιάσεις.

- Κρατήστε μακριά τους περαστικούς, τα παιδιά και τους επισκέπτες κατά τη χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου. Περισπασμοί

μπορεί να σας κάνει να χάσετε τον έλεγχο. Προστατέψτε τους άλλους στον χώρο εργασίας από τα συντρίμμια

όπως θραύσματα και σπινθήρες. Παρέχετε φράγματα ή ασπίδες όπως απαιτείται.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- Τα γειωμένα εργαλεία πρέπει να είναι συνδεδεμένα σε μια πρίζα που έχει εγκατασταθεί σωστά και να είναι γειωμένα σύμφωνα με όλους τους κώδικες και τις διατάξεις. Ποτέ μην αφαιρείτε την ακίδα γείωσης ή μην τροποποιείτε το φις με οποιονδήποτε τρόπο. Μην χρησιμοποιείτε κανένα βύσμα προσαρμογέα. Επικοινωνήστε με έναν εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο εάν έχετε αμφιβολίες για το εάν η πρίζα είναι σωστά γειωμένη. Σε περίπτωση ηλεκτρικής δυσλειτουργίας ή βλάβης του εργαλείου, η γείωση παρέχει μια διαδρομή χαμηλής αντίστασης για τη μεταφορά του ηλεκτρικού ρεύματος μακριά από τον χρήστη.

- Τα εργαλεία διπλής μόνωσης είναι εξοπλισμένα με πολωμένο βύσμα (η μία λεπίδα είναι πιο φαρδιά από την άλλη). Αυτό το βύσμα ταιριάζει σε μια πολωμένη πρίζα μόνο προς τη μία κατεύθυνση. Εάν το βύσμα δεν ταιριάζει πλήρως στην πρίζα, αντιστρέψτε το βύσμα. Εάν εξακολουθεί να μην ταιριάζει, επικοινωνήστε με έναν εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο για να εγκαταστήσει μια πολωμένη πρίζα. Μην αλλάξετε το βύσμα με κανέναν τρόπο. Η διπλή μόνωση εξαλείφει την ανάγκη για το τρισύρματο γειωμένο καλώδιο τροφοδοσίας και το γειωμένο σύστημα τροφοδοσίας.

- Αποφύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, καλοριφέρ, εστίες και ψυγεία. Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας εάν το σώμα σας είναι γειωμένο.

- Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε βροχή ή υγρές συνθήκες. Η είσοδος νερού σε ένα ηλεκτρικό εργαλείο θα αυξήσει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- Μην κάνετε κακή χρήση του καλωδίου τροφοδοσίας. Ποτέ μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο τροφοδοσίας για να μεταφέρετε το εργαλείο ή να το τραβάτε από την πρίζα. Κρατήστε το καλώδιο τροφοδοσίας μακριά από θερμότητα, λάδι, αιχμηρές άκρες ή κινούμενα μέρη. Αντικαταστήστε αμέσως τα κατεστραμμένα καλώδια τροφοδοσίας. Τα κατεστραμμένα καλώδια τροφοδοσίας αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- Όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιήστε ένα εξωτερικό καλώδιο επέκτασης. Αυτά τα καλώδια επέκτασης έχουν σχεδιαστεί για εξωτερική χρήση και μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Προσωπική ασφάλεια

- Να είστε σε εγρήγορση. Προσέξτε τι κάνετε και χρησιμοποιήστε την κοινή λογική όταν χειρίζεστε ένα ηλεκτρικό εργαλείο. Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό εργαλείο ενώ είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή φαρμάκων. Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

- Ντυθείτε σωστά. Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Περιορίστε τα μακριά μαλλιά. Κρατήστε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα μέρη. Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να πιαστούν σε κινούμενα μέρη.

- Αποφύγετε τα τυχαία βλέμματα. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης λειτουργίας είναι απενεργοποιημένος πριν τα συνδέσετε στην πρίζα. Η μεταφορά ηλεκτρικών εργαλείων με

το δάχτυλό σας στον διακόπτη λειτουργίας ή η σύνδεση ηλεκτρικών εργαλείων με τον διακόπτη λειτουργίας ενεργοποιημένο, προκαλεί ατυχήματα.

- Αφαιρέστε τα κλειδιά ρύθμισης ή τα κλειδιά πριν ενεργοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Ένα κλειδί που έχει μείνει προσαρτημένο σε ένα περιστρεφόμενο μέρος του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.
- Μην το παρακάνετε. Διατηρείτε πάντα σωστή βάση και ισορροπία. Η σωστή βάση και ισορροπία επιτρέπει τον καλύτερο έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε απρόβλεπτες καταστάσεις.
- Χρησιμοποιήστε εξοπλισμό ασφαλείας. Να φοράτε πάντα προστασία για τα μάτια. Μάσκα σκόνης, αντιολισθητικά παπούτσια ασφαλείας, κράνος ή προστασία ακοής πρέπει να χρησιμοποιούνται για κατάλληλες συνθήκες.

Χρήση και φροντίδα εργαλείου

- Χρησιμοποιήστε σφιγκτήρες (δεν περιλαμβάνονται) ή άλλους πρακτικούς τρόπους για να ασφαλίσετε και να στηρίξετε το τεμάχιο εργασίας σε μια σταθερή πλατφόρμα. Το κράτημα του τεμαχίου εργασίας με το χέρι στο σώμα σας είναι ασταθές και μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου.
- Μην πιέζετε το εργαλείο. Χρησιμοποιήστε το σωστό εργαλείο για την εφαρμογή σας. Το σωστό εργαλείο θα κάνει την εργασία καλύτερα και ασφαλέστερα με τον ρυθμό για τον οποίο έχει σχεδιαστεί.
- Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο εάν ο διακόπτης λειτουργίας δεν το ενεργοποιεί ή δεν το απενεργοποιεί. Οποιοδήποτε εργαλείο που δεν μπορεί να ελεγχθεί με τον διακόπτη λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να αντικατασταθεί.
- Αποσυνδέστε το φις του καλωδίου τροφοδοσίας από την πηγή ρεύματος πριν κάνετε οποιεσδήποτε ρυθμίσεις, αλλάξετε αξεσουάρ ή αποθηκεύσετε το εργαλείο. Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο τυχαίας εκκίνησης του εργαλείου.
- Φυλάσσετε τα αδρανή εργαλεία μακριά από παιδιά και άλλα μη εκπαιδευμένα άτομα. Τα εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων χρηστών.
- Συντηρείτε τα εργαλεία με προσοχή. Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής συντηρημένα και καθαρά. Τα σωστά συντηρημένα εργαλεία είναι λιγότερο πιθανό να μπλοκάρουν και είναι πιο εύκολο να τα ελέγχετε. Μην χρησιμοποιείτε κατεστραμμένο εργαλείο. Αναγράψτε την ετικέτα "Μην χρησιμοποιείτε" στα κατεστραμμένα εργαλεία μέχρι να επισκευαστούν.
- Ελέγξτε για κακή ευθυγράμμιση ή μπλοκάρισμα κινούμενων μερών, θραύση εξαρτημάτων και οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία του εργαλείου. Εάν υποστεί ζημιά, φροντίστε να κάνετε σέρβις στο εργαλείο πριν από τη χρήση. Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από εργαλεία που δεν συντηρούνται σωστά.
- Χρησιμοποιήστε μόνο αξεσουάρ που συνιστώνται από τον κατασκευαστή για το μοντέλο σας. Αξεσουάρ που μπορεί να είναι κατάλληλα για ένα εργαλείο μπορεί να γίνουν επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται σε άλλο εργαλείο.

Σέρβις

- Το σέρβις του εργαλείου πρέπει να εκτελείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό επισκευών. Το σέρβις ή η συντήρηση που εκτελείται από μη εξειδικευμένο προσωπικό μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο τραυματισμού.
- Κατά το σέρβις ενός εργαλείου, χρησιμοποιείτε μόνο πανομοιότυπα ανταλλακτικά. Η χρήση μη εξουσιοδοτημένων εξαρτημάτων ή η μη τήρηση των οδηγιών συντήρησης μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας ή τραυματισμού.

Ειδικοί κανόνες ασφαλείας

- Διατηρήστε τις ετικέτες και τις πινακίδες ονόματος στο εργαλείο. Αυτές φέρουν σημαντικές πληροφορίες. Εάν είναι δυσανάγνωστες ή λείπουν, επικοινωνήστε με την ομάδα σέρβις μας για αντικατάσταση.
- Να φοράτε πάντα τα εγκεκριμένα προστατευτικά γυαλιά και γάντια εργασίας κατά τη χρήση του εργαλείου. Η χρήση ατομικών προστατευτικών συσκευών μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμού.
- Διατηρείτε ένα ασφαλές εργασιακό περιβάλλον. Διατηρείτε τον χώρο εργασίας καλά φωτισμένο. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής χώρος εργασίας γύρω από αυτόν. Διατηρείτε πάντα τον χώρο εργασίας απαλλαγμένο από εμπόδια, γράσα, λάδια, σκουπίδια και άλλα υπολείμματα. Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό εργαλείο σε περιοχές κοντά σε εύφλεκτες χημικές ουσίες, σκόνες και ατμούς. Μην χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν σε υγρό ή βρεγμένο μέρος.
- Αποφύγετε την ακούσια εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι είστε προετοιμασμένοι να ξεκινήσετε την εργασία πριν ενεργοποιήσετε το εργαλείο.
- Ποτέ μην αφήνετε το εργαλείο χωρίς επίβλεψη όταν είναι συνδεδεμένο σε ηλεκτρική πρίζα. Απενεργοποιήστε το εργαλείο και αποσυνδέστε το από την ηλεκτρική του πρίζα πριν φύγετε.
- Πάντα να αποσυνδέετε το εργαλείο από την ηλεκτρική του πρίζα πριν εκτελέσετε διαδικασίες επιθεώρησης, συντήρησης ή καθαρισμού.
- Αποτρέψτε τραυματισμούς στα μάτια και εγκαύματα. Η χρήση εγκεκριμένων ατομικών προστατευτικών ρούχων και συσκευών ασφαλείας μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμού.
- Να φοράτε τα εγκεκριμένα προστατευτικά γυαλιά με κράνος συγκόλλησης με βαθμολογία φακού τουλάχιστον 10.
- Κατά τη χρήση αυτού του προϊόντος πρέπει να φοράτε δερμάτινα κολάν, πυράντοχα παπούτσια ή μπότες. Μην φοράτε παντελόνια με μανσέτες, πουκάμισα με ανοιχτές τσέπες ή ρούχα που μπορούν να πιάσουν και να συγκρατήσουν λιωμένο μέταλλο ή σπινθήρες.
- Κρατήστε τα ρούχα σας μακριά από γράσα, λάδια, διαλύτες ή εύφλεκτες ουσίες. Να φοράτε στεγνά, μονωτικά γάντια και προστατευτικά ρούχα.
- Φορέστε ένα εγκεκριμένο κάλυμμα κεφαλής για να προστατεύσετε το κεφάλι και τον αυχένα. Χρησιμοποιήστε ποδιές, κάπα, μανίκια, καλύμματα ώμων και σαλιάρες σχεδιασμένες και εγκεκριμένες για διαδικασίες συγκόλλησης και κοπής.

- Κατά τη συγκόλληση/κοπή πάνω από το κεφάλι ή σε περιορισμένους χώρους, φοράτε ωτοασπίδες ή ωτοασπίδες ανθεκτικές στη φλόγα για να κρατάτε τους σπινθήρες μακριά από τα αυτιά.

- Αποτρέψτε τυχαίες πυρκαγιές. Αφαιρέστε οποιοδήποτε εύφλεκτο υλικό από τον χώρο εργασίας.

- Όταν είναι δυνατόν, μετακινήστε την εργασία σε μια τοποθεσία μακριά από εύφλεκτα υλικά. Προστατέψτε τα εύφλεκτα υλικά με ένα κάλυμμα από πυρίμαχο υλικό.

- Αφαιρέστε ή ασφαλίστε όλα τα εύφλεκτα υλικά σε ακτίνα 35 ποδιών (10 μέτρων) γύρω από τον χώρο εργασίας. Χρησιμοποιήστε ένα πυρίμαχο υλικό για να καλύψετε ή να μπλοκάρετε όλες τις ανοιχτές πόρτες, παράθυρα, ρωγμές και άλλα ανοίγματα.

- Περιφράξτε τον χώρο εργασίας με φορητά πυρίμαχα πλέγματα. Προστατέψτε τους εύφλεκτους τοίχους, τις οροφές, τα δάπεδα κ.λπ. από σπινθήρες και θερμότητα με πυρίμαχα καλύμματα.

- Εάν εργάζεστε σε μεταλλικό τοίχο, οροφή κ.λπ., αποτρέψτε την ανάφλεξη των εύφλεκτων υλικών από την άλλη πλευρά, μεταφέροντάς τα σε ασφαλή τοποθεσία. Εάν η μεταφορά εύφλεκτων υλικών δεν είναι δυνατή, ορίστε κάποιον που θα χρησιμεύσει ως πυροσβέστης, εξοπλισμένος με πυροσβεστήρα, κατά τη διάρκεια της διαδικασίας συγκόλλησης και για τουλάχιστον μισή ώρα μετά την ολοκλήρωση της συγκόλλησης.

- Μην συγκολλάτε ή κόβετε σε υλικά που έχουν εύφλεκτη επίστρωση ή εύφλεκτη εσωτερική δομή, όπως τοίχους ή οροφές, χωρίς εγκεκριμένη μέθοδο για την εξάλειψη του κινδύνου.

- Μην απορρίπτετε θερμή σκωρία σε δοχεία που περιέχουν εύφλεκτα υλικά. Να έχετε κοντά σας έναν πυροσβεστήρα και να γνωρίζετε πώς να τον χρησιμοποιείτε.

- Μετά τη συγκόλληση ή την κοπή, κάντε ενδελεχή έλεγχο για ενδείξεις πυρκαγιάς. Λάβετε υπόψη ότι ο εύκολα ορατός καπνός ή φλόγα ενδέχεται να μην υπάρχει για κάποιο χρονικό διάστημα μετά την έναρξη της πυρκαγιάς.

- Παρέχετε επαρκή αερισμό στους χώρους εργασίας για να αποτρέψετε τη συσσώρευση εύφλεκτων αερίων, ατμών και σκόνης. Μην εφαρμόζετε θερμότητα σε δοχείο που περιέχει άγνωστη ουσία ή εύφλεκτο υλικό του οποίου το περιεχόμενο, όταν θερμαίνεται, μπορεί να παράγει εύφλεκτους ή εκρηκτικούς ατμούς. Καθαρίστε και καθαρίστε τα δοχεία πριν από την εφαρμογή θερμότητας. Αερίστε τα κλειστά δοχεία, συμπεριλαμβανομένων των χυτών, πριν από την προθέρμανση, τη συγκόλληση ή την κοπή.

- Αποφύγετε την υπερβολική έκθεση σε αναθυμιάσεις και αέρια. Κρατάτε πάντα το κεφάλι σας μακριά από τους αναθυμιάσεις. Μην εισπνέετε τους αναθυμιάσεις. Χρησιμοποιήστε επαρκή εξαερισμό ή απαγωγή, ή και τα δύο, για να κρατήσετε τους αναθυμιάσεις και τα αέρια μακριά από τη ζώνη αναπνοής σας και τη γενική περιοχή.

- Όταν ο εξαερισμός είναι αμφισβητήσιμος, ζητήστε από έναν εξειδικευμένο τεχνικό να λάβει δείγμα αέρα για να προσδιορίσει την ανάγκη για διορθωτικά μέτρα. Χρησιμοποιήστε μηχανικό αερισμό για να βελτιώσετε την ποιότητα του αέρα. Εάν οι μηχανικοί έλεγχοι δεν είναι εφικτοί, χρησιμοποιήστε εγκεκριμένο αναπνευστήρα.

- Εργαστείτε σε περιορισμένο χώρο μόνο εάν αερίζεται καλά ή φορώντας αναπνευστήρα με παροχή αέρα.

- Ζητήστε από έναν αναγνωρισμένο ειδικό στη Βιομηχανική Υγιεινή ή στις Περιβαλλοντικές Υπηρεσίες να ελέγξει τη λειτουργία και την ποιότητα του αέρα και να κάνει συστάσεις για τη συγκεκριμένη περίπτωση συγκόλλησης ή κοπής.
- Να κρατάτε πάντα τους σωλήνες μακριά από σημεία συγκόλλησης/κοπής. Εξετάστε όλους τους σωλήνες και τα καλώδια για κοψίματα, εγκαύματα ή φθαρμένες περιοχές πριν από κάθε χρήση. Εάν εντοπιστούν κατεστραμμένες περιοχές, αντικαταστήστε τους σωλήνες ή τα καλώδια αμέσως.
- Διαβάστε και κατανοήστε όλες τις οδηγίες και τις προφυλάξεις ασφαλείας όπως περιγράφονται στο εγχειρίδιο του κατασκευαστή για το υλικό που θα συγκολλήσετε ή θα κόψετε.
- Σωστή φροντίδα των κυλίνδρων. Ασφαλίστε τους κυλίνδρους σε ένα καρότσι, τοίχο ή στύλο, για να αποτρέψετε την πτώση τους. Όλοι οι κύλινδροι πρέπει να χρησιμοποιούνται και να αποθηκεύονται σε όρθια θέση. Ποτέ μην ρίχνετε ή χτυπάτε έναν κύλινδρο. Μην χρησιμοποιείτε κυλίνδρους που έχουν βαθουλωθεί. Τα καπάκια των κυλίνδρων πρέπει να χρησιμοποιούνται κατά τη μετακίνηση ή την αποθήκευση κυλίνδρων. Οι άδειοι κύλινδροι πρέπει να φυλάσσονται σε καθορισμένες περιοχές και να φέρουν σαφή ένδειξη "άδειοι".
- Ποτέ μην χρησιμοποιείτε λάδι ή γράσο σε οποιονδήποτε σύνδεσμο εισόδου, σύνδεσμο εξόδου ή βαλβίδες κυλίνδρων.
- Χρησιμοποιήστε μόνο τον παρεχόμενο φακό σε αυτόν τον κόφτη πλάσματος αέρα Inverter. Η χρήση εξαρτημάτων από άλλα συστήματα μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό και να προκαλέσει ζημιά στα εξαρτήματα στο εσωτερικό.
- Άτομα με βηματοδότες θα πρέπει να συμβουλευτούν τον/τους γιατρό/ούς τους πριν χρησιμοποιήσουν αυτό το προϊόν. Τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία σε κοντινή απόσταση από έναν βηματοδότη καρδιάς θα μπορούσαν να προκαλέσουν παρεμβολές ή βλάβη στον βηματοδότη.
- ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ. Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο επέκτασής σας είναι σε καλή κατάσταση. Όταν χρησιμοποιείτε καλώδιο επέκτασης, φροντίστε να χρησιμοποιήσετε ένα αρκετά βαρύ για να αντέξει το ρεύμα που θα καταναλώσει το προϊόν σας. Ένα καλώδιο μικρότερου μεγέθους θα προκαλέσει πτώση της τάσης γραμμής, με αποτέλεσμα την απώλεια ρεύματος και την υπερθέρμανση. Ένα καλώδιο επέκτασης 50 ποδιών πρέπει να έχει διάμετρο τουλάχιστον 12 gauge και ένα καλώδιο επέκτασης 100 ποδιών πρέπει να έχει διάμετρο τουλάχιστον 10 gauge. Σε περίπτωση αμφιβολίας, χρησιμοποιήστε το αμέσως μεγαλύτερο gauge. Όσο μικρότερος είναι ο αριθμός του gauge, τόσο βαρύτερο είναι το καλώδιο.

4. Πλάσμα

Γενικές πληροφορίες σχετικά με την κοπή με πλάσμα.

Μέσα από τον πυρσό πλάσματος διέρχεται αέριο υψηλής πίεσης, π.χ. αέρας, ο οποίος διαφεύγει προς τα έξω. Στη μέση του καναλιού αερίου υπάρχει αρνητικά φορτισμένο ηλεκτρόδιο και το ακροφύσιο μπροστά του με την άκρη και τον δακτύλιο στροβιλισμού. Ο δακτύλιος στροβιλισμού μετατρέπει το ρεύμα σε περιστροφή. Εάν το ηλεκτρόδιο είναι συνδεδεμένο στο ηλεκτρικό ρεύμα, το καπάκι έρθει σε επαφή με το μέταλλο, θα κλείσει το κύκλωμα και μεταξύ του μετάλλου και του ηλεκτροδίου εμφανίζεται το τόξο. Το τόξο θερμαίνει το αέριο σε πολύ υψηλή θερμοκρασία, την

τέταρτη κατάσταση της ύλης. Αυτή η διαδικασία ξεκινά ένα στοχευμένο ρεύμα πλάσματος, το οποίο έχει θερμοκρασία 16,649 °C ή περισσότερο, και κινείται με ταχύτητα 6,096 m/s και μπορεί να λιώσει το μέταλλο. Το ίδιο το πλάσμα είναι ηλεκτρικά αγώγιμο. Το κύκλωμα, το οποίο κλείνει το ηλεκτρικό τόξο, είναι κλειστό όσο το ηλεκτρόδιο τροφοδοτείται και το πλάσμα βρίσκεται σε επαφή με το μέταλλο. Το ακροφύσιο κοπής είναι εξοπλισμένο με μια δεύτερη ομάδα καναλιών. Αυτά τα κανάλια παρέχουν ένα σταθερό ρεύμα προστατευτικού αερίου γύρω από την περιοχή κοπής. Η πίεση του ρεύματος αερίου ελέγχει το σταθερό ρεύμα ακτίνας πλάσματος. Σημείωση! Αυτή η συσκευή έχει σχεδιαστεί για χρήση μόνο με πεπιεσμένο αέρα ως «αέριο».

Ρύθμιση ρεύματος

Το αυτόματο κύκλωμα καταστολής ρεύματος προστατεύει από υπερτάσεις έως την τιμή που υποδεικνύεται στο τεχνικό δελτίο δεδομένων.

Θερμική προστασία

Το κύκλωμα θερμικής προστασίας ενεργοποιείται όταν η συσκευή υπερβεί τον κύκλο λειτουργίας. Αυτό σημαίνει διακοπή της μηχανής.

Κύκλος λειτουργίας

Ο κύκλος λειτουργίας είναι το ποσοστό του χρόνου λειτουργίας (μετρούμενο σε λεπτά) μιας περιόδου 10 λεπτών κατά την οποία το μηχάνημα χρησιμοποιείται συνεχώς σε κανονικές συνθήκες θερμοκρασίας. Εάν ξεπεραστούν οι τιμές του κύκλου λειτουργίας, θα ενεργοποιηθεί η λειτουργία προστασίας από υπερθέρμανση, η οποία σταματά το μηχάνημα μέχρι να κρυώσει σε κανονική θερμοκρασία λειτουργίας. Η επανειλημμένη υπέρβαση των τιμών του κύκλου λειτουργίας μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρή ζημιά του μηχανήματος.

5. Επεξήγηση

0.

Διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης

1.

Ελεγκτής ΡΕΥΜΑΤΟΣ / Ρεύματος: το κύριο ρεύμα είναι ρυθμιζόμενο.

2.

Ενδειξη LED υπερφόρτωσης / σφάλματος:

Η ένδειξη ανάβει στις ακόλουθες δύο περιπτώσεις:

a) Εάν το μηχάνημα έχει δυσλειτουργήσει και δεν μπορεί να λειτουργήσει.

b) Εάν η συσκευή κοπής έχει υπερβεί τον τυπικό χρόνο λειτουργίας, ενεργοποιείται η λειτουργία προστασίας και το μηχάνημα θα σταματήσει να λειτουργεί. Αυτό σημαίνει ότι το μηχάνημα ψύχεται τώρα για να μπορέσει να αποκατασταθεί ο έλεγχος της θερμοκρασίας μετά την υπερθέρμανση της συσκευής. Επομένως, το μηχάνημα σταματά. Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας, ανάβει η κόκκινη προειδοποιητική λυχνία στον μπροστινό πίνακα. Σε αυτήν την περίπτωση, δεν είναι απαραίτητο να αφαιρέσετε το φις τροφοδοσίας από την πρίζα. Το σύστημα εξαερισμού μπορεί να παραμείνει ενεργοποιημένο για να βελτιωθεί η ψύξη του μηχανήματος. Όταν η κόκκινη λυχνία σβήσει, αυτό σημαίνει ότι η θερμοκρασία έχει πλέον μειωθεί στο κανονικό επίπεδο και η μονάδα μπορεί να τεθεί ξανά σε λειτουργία.

3.

Ενδειξη λειτουργίας: Αυτή η ένδειξη ανάβει αφού ενεργοποιήσετε το μηχάνημα.

4.

Οθόνη LED: Εμφανίζει την τρέχουσα ένταση ρεύματος.

5.+ 6.

Θύρες για πυρσό πλάσματος:

Η υψηλή ενεργειακή πυκνότητα του τόξου πλάσματος επιτρέπει υψηλή ταχύτητα κοπής με ποιότητα κοπής χωρίς στρέβλωση. Δεν απαιτείται ειδικό αέριο και η δυνατότητα χρήσης κανονικής πίεσης αέρα σε συνδυασμό με τον εύκολο χειρισμό της μονάδας αποτελούν εγγύηση εύκολης χρήσης σε αμαξώματα αυτοκινήτων, δοχεία, χαλύβδινες κατασκευές, τη βιομηχανία HVAC, καθώς και σε εγκαταστάσεις και υδραυλικές εγκαταστάσεις.

7.

Σύνδεση καλωδίου γείωσης.

8.

Σύνδεση ΑΕΡΙΟΥ/αέρα.

9.

Γείωση:

Στο πίσω μέρος κάθε συγκολλητή υπάρχει μια βίδα και μια ετικέτα για την παροχή της απαραίτητης γείωσης. Πριν από τη λειτουργία της μονάδας, είναι απαραίτητο να γειώσετε το κέλυφος της συσκευής συγκόλλησης μέσω καλωδίου διαμέτρου όχι μικρότερης των 6 mm, προκειμένου να αποφευχθούν πιθανά προβλήματα που προκαλούνται από διαρροές ηλεκτρικού ρεύματος.

10.

Πρόσθετη σύνδεση τροφοδοσίας στο καλώδιο του πυρσό πλάσματος.

11.

ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ = ροή αερίου μεταβλητή σε διαστήματα δευτερολέπτων. Αυτή η ρύθμιση είναι σημαντική για την ψύξη του κομμένου λιωμένου μετάλλου μετά τη διαδικασία κοπής και για την προστασία από την οξείδωση.

12.

ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ROCKER = Εάν ο κόφτης (το τεμάχιο εργασίας) δεν βρίσκεται σε καθορισμένη, αυτόματα ρυθμιζόμενη θέση, πρέπει να πατηθεί το κουμπί στον πυρσό κοπής για να ξεκινήσει η κοπή. Για να ολοκληρωθεί η κοπή, πρέπει να απελευθερωθεί το κουμπί στον πυρσό. Αυτός ο τύπος κοπής είναι χρήσιμος για κοντές ραφές. Εάν το τεμάχιο εργασίας βρίσκεται σε καθορισμένη, αυτόματα ρυθμιζόμενη θέση, πρέπει να πατηθεί μία φορά το κουμπί στον πυρσό για να ξεκινήσει το τόξο πλάσματος. Αυτή η ενέργεια επιτρέπει την αδιάλειπτη κοπή. Πατήστε ξανά το κουμπί στον πυρσό για να σταματήσετε την κοπή. Αυτός ο τύπος κοπής είναι χρήσιμος για την κοπή μεγαλύτερων ραφών.

13.

Κουμπί επιλογής 4T/2T

14.

POST FLOW = ρύθμιση της ώρας ροής αέρα μετά την κοπή.

15.

TEST GAS = προστασία

16.

UV LED = LED υπό τάση. Αυτή η λυχνία ελέγχου LED θα ανάψει όταν η τάση πέσει κάτω από τα 330 V.

17.

OV LED = LED υπέρτασης. Αυτή η λυχνία ελέγχου LED θα ανάψει όταν η τάση αυξηθεί πάνω από 420V.

18.

GASSHT = αυτή η λυχνία ελέγχου θα ανάψει όταν η ροή αέρα δεν είναι διαθέσιμη ή είναι ανεπαρκής.

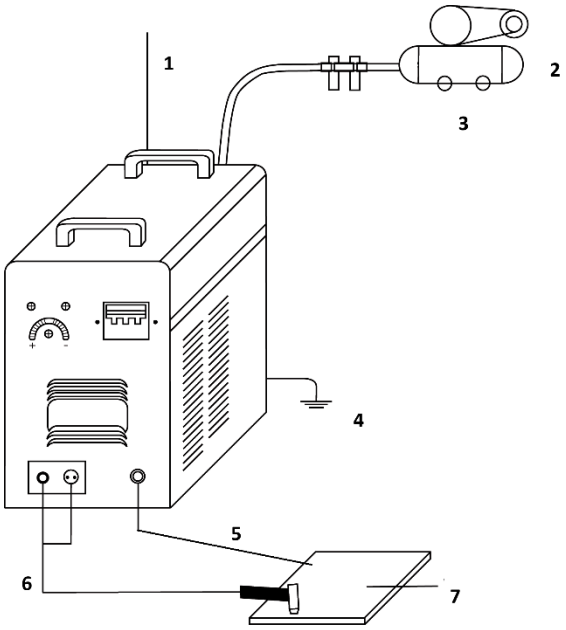
19.

PHASEN STROMVERLUST = αυτή η λυχνία ελέγχου θα ανάψει όταν η συσκευή συνδεθεί σε 1 ή 2 φάσεις (αντί για 3) – η συσκευή σταματά να λειτουργεί.

20.

Πρίζα σύνδεσης CNC.

Γενικό διάγραμμα σύνδεσης S-Plasma 55H



1 Καλώδιο τροφοδοσίας

2 Συμπιεστής αέρα

3 Ρυθμιστής πίεσης

4 Γείωση καλύμματος

5 Καλώδιο μάζας

6 Καλώδιο πλάσματος με πυρσό

7 Τεμάχιο εργασίας

S-PLASMA 55 H

Πρόσοψη Πίσω όψη

IGBT:

Ένα διπολικό τρανζίστορ με μονωμένο ηλεκτρόδιο πύλης (διπολικό τρανζίστορ με μονωμένη πύλη, IGBT) είναι ένας ημιαγωγός που χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο στα ηλεκτρονικά ισχύος, καθώς τα διπολικά τρανζίστορ προσφέρουν ορισμένα πλεονεκτήματα (π.χ. καλά χαρακτηριστικά προώθησης, υψηλή τάση μπλοκαρίσματος, ανθεκτικότητα στον εξοπλισμό συγκόλλησης) και πλεονεκτήματα που χαρακτηρίζουν ένα τρανζίστορ φαινομένου πεδίου (έλεγχος ουσιαστικά χωρίς κατανάλωση ενέργειας). Ένα άλλο πλεονέκτημα είναι ένας ορισμένος βαθμός αντίστασης σε βραχυκυκλώματα, καθώς το IGBT περιορίζει το ρεύμα φορτίου. Τα IGBT αποτελούν ένα περαιτέρω βήμα ανάπτυξης των κατακόρυφων MOSFET ισχύος.

ΚΑΝΟΝΙΚΟ ΡΕΥΜΑ: Η συσκευή χρησιμοποιεί μονοφασική σύνδεση (230V +/- 10%).

Αξεσουάρ κοπτών πλάσματος

1. Καλώδιο σφιγκτήρα γείωσης

2. Φακός πλάσματος με καλώδιο

Τροφοδοτικό για S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Starkstrom.= Αυτές οι συσκευές χρησιμοποιούν τριφασική σύνδεση (400V +/- 10%).

S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Πρόσοψη Πίσω όψη

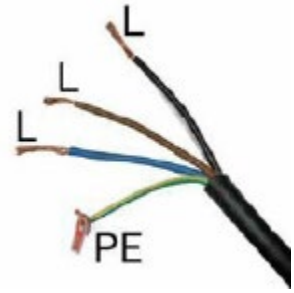
20. Μόνο για S-PLASMA 85CNC

Ένα διπολικό τρανζίστορ με μονωμένο ηλεκτρόδιο πύλης (διπολικό τρανζίστορ με μονωμένη πύλη, IGBT) είναι ένας ημιαγωγός που χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο στα ηλεκτρονικά ισχύος, καθώς τα διπολικά τρανζίστορ προσφέρουν ορισμένα πλεονεκτήματα (π.χ. καλά χαρακτηριστικά προώθησης, υψηλή τάση μπλοκαρίσματος, ανθεκτικότητα στον εξοπλισμό συγκόλλησης) και πλεονεκτήματα που χαρακτηρίζουν ένα τρανζίστορ φαινομένου πεδίου (έλεγχος ουσιαστικά χωρίς κατανάλωση ενέργειας). Ένα άλλο πλεονέκτημα είναι ένας ορισμένος βαθμός αντίστασης σε βραχυκυκλώματα, καθώς το IGBT περιορίζει το ρεύμα φορτίου. Τα IGBT αποτελούν ένα περαιτέρω βήμα ανάπτυξης των κάθετων MOSFET ισχύος.

Σύνδεση S-Plasma 85H + 125H / 85CNC + 125CNC.

Τροφοδοτικό.

Το κιτρινοπράσινο καλώδιο χρησιμοποιείται ως συνδετήρας προστατευτικού καλωδίου PE. Οι τρεις φάσεις (μαύρη, καφέ και μπλε) μπορούν να συνδεθούν ελεύθερα στις L1, L2 και L3 (αναθέστε την σύνδεση μόνο σε εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο)



Προειδοποίηση!!

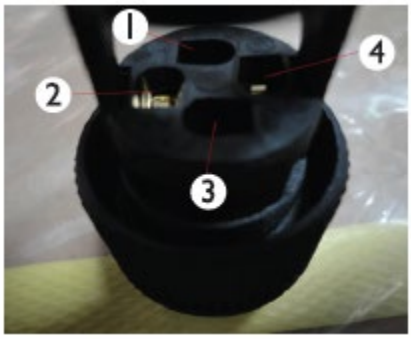
Οι συσκευές συγκόλλησης που είναι εξοπλισμένες με τριφασικό καλώδιο σύνδεσης μπορούν να συνδεθούν μόνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο!

ΣΥΝΔΕΣΗ CNC: S-PLASMA 125CNC

Για να συνδέσετε τον κόφτη πλάσματος στη μηχανή CNC, πρέπει να συνδέσετε τις δύο ακίδες στο βύσμα:

Πείρος 4: θετικός πόλος

Πείρος 2: αρνητικός πόλος



ΣΥΝΔΕΣΗ CNC: S-PLASMA 85CNC

Για να συνδέσετε τον κόφτη πλάσματος στη μηχανή CNC, πρέπει να συνδέσετε τις δύο ακίδες στο βύσμα: την ακίδα 3 και την ακίδα 4. Η λειτουργία CNC θα λειτουργήσει υπό την προϋπόθεση ότι η μηχανή CNC είναι ενεργοποιημένη, διαφορετικά, όταν η μηχανή CNC είναι απενεργοποιημένη, λειτουργεί η χειροκίνητη κοπή. Οι ακροδέκτες 1 και 2 (με την καλωδίωση ήδη συνδεδεμένη) προορίζονται για χειροκίνητη κοπή.

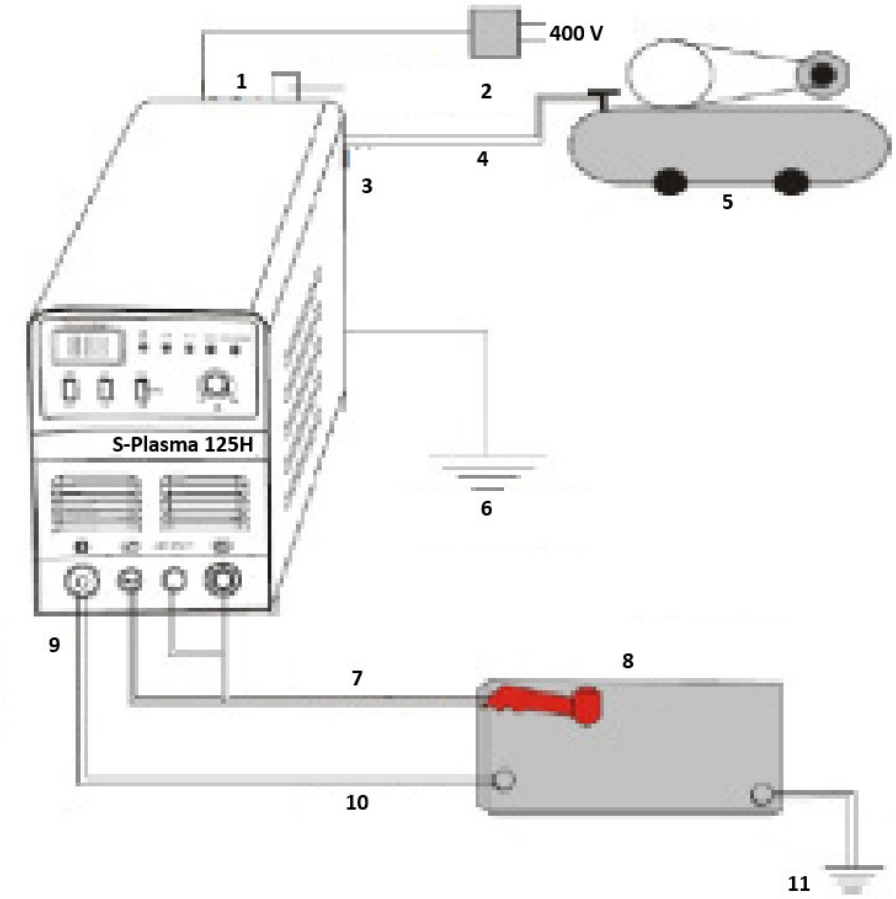
Πείρος 3: θετικός πόλος

Πείρος 4: αρνητικός πόλος

Συνδέσεις καλωδίων

1. Κάθε κόφτης πλάσματος είναι εξοπλισμένος με ένα κύριο καλώδιο τροφοδοσίας, το οποίο είναι υπεύθυνο για την παροχή ρεύματος και τάσης στη συσκευή και πρέπει να είναι συνδεδεμένος στην κατάλληλη πηγή τροφοδοσίας σύμφωνα με την τάση εισόδου του κόφτη πλάσματος.

2. Το κύριο καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να είναι σωστά συνδεδεμένο στην πρίζα για να αποφευχθεί η οξείδωση. Εάν είναι δυνατόν, ελέγξτε χρησιμοποιώντας το όργανο μέτρησης εάν η τάση εμπίπτει στο κατάλληλο εύρος.



1 ΕΞΩ

2 Ρύθμιση πεπιεσμένου αέρα

3 IN

4 Σωλήνας αέρα

5 Αεροσυμπιεστής

6 Γείωση καλύμματος

7 Φακός Πλάσματος

8 Τεμάχιο εργασίας

9 Θετικός ακροδέκτης

10 Σφιγκτήρας μάζας

11 Γείωση

Λειτουργία

Ενεργοποιήστε τον διακόπτη στο πίσω μέρος της συσκευής, η λυχνία ελέγχου ανάβει και η τιμή του ρεύματος (A) είναι ορατή.

Ρυθμίστε την επιθυμητή πίεση αερίου και ανοίξτε τη βαλβίδα πίεσης. Πατήστε το κουμπί στον πυρσό κοπής, η βαλβίδα ενεργοποιείται και το τόξο μπορεί να φανεί και να ακουστεί.

Ρυθμίστε τη ροή κοπής ανάλογα με το πάχος του τεμαχίου εργασίας.

Τοποθετήστε το χάλκινο ακροφύσιο του πυρσού κοπής στο τεμάχιο εργασίας (σε περίπτωση τόξου πιλότου, το χάλκινο ακροφύσιο πρέπει να τοποθετηθεί περίπου 2 mm πάνω από το τεμάχιο εργασίας), πατήστε το κουμπί στον πυρσό μέχρι να ανάψει το τόξο, σηκώστε το ακροφύσιο κοπής περίπου 1 mm πάνω από το τεμάχιο εργασίας και ξεκινήστε την κοπή.

S-PLASMA 125H / S-PLASMA 125CNC

20. Μόνο για S-PLASMA 125CNC.

Ένα διπολικό τρανζίστορ με μονωμένο ηλεκτρόδιο πύλης (διπολικό τρανζίστορ με μονωμένη πύλη, IGBT) είναι ένας ημιαγωγός που

χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο στα ηλεκτρονικά ισχύος, καθώς τα διπολικά τρανζίστορ προσφέρουν ορισμένα πλεονεκτήματα (π.χ. καλά χαρακτηριστικά προώθησης, υψηλή τάση μπλοκαρίσματος, ανθεκτικότητα στον εξοπλισμό συγκόλλησης) και πλεονεκτήματα που χαρακτηρίζουν ένα τρανζίστορ φαινομένου πεδίου (έλεγχος ουσιαστικά χωρίς κατανάλωση ενέργειας). Ένα άλλο πλεονέκτημα είναι ένας ορισμένος βαθμός αντίστασης σε βραχυκυκλώματα, καθώς το IGBT περιορίζει το ρεύμα φορτίου. Τα IGBT αποτελούν ένα περαιτέρω βήμα ανάπτυξης των κατακόρυφων MOSFET ισχύος.

STARKSTROM: = Αυτές οι συσκευές χρησιμοποιούν τριφασική σύνδεση (400V +/- 10%).

6. Έναρξη λειτουργίας

Α. Αποσυσκευασία

Αποσυσκευάστε όλα τα αντικείμενα από το κουτί και βεβαιωθείτε ότι έχετε παραλάβει όλα τα αντικείμενα που αναφέρονται στη λίστα συσκευασίας.

Β. Περιβάλλον εργασίας

Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος εργασίας αερίζεται καλά. Η μονάδα ψύχεται από έναν αξονικό ανεμιστήρα που παρέχει ροή αέρα για τα ηλεκτρονικά μέσω του πίσω πάνελ. (Σημείωση! Το περίβλημα πρέπει να εγκατασταθεί με τρόπο που να διασφαλίζει ότι οι οπές εξαερισμού είναι πιο κοντά στο μπροστινό μέρος του μηχανήματος). Πρέπει να αφεθούν τουλάχιστον 15 cm στο μπροστινό μέρος και 15 cm σε κάθε πλευρά για να είναι δυνατός ο καθαρισμός. Εάν το μηχάνημα λειτουργεί χωρίς επαρκή ψύξη, η διάρκεια του κύκλου λειτουργίας θα μειωθεί σημαντικά.

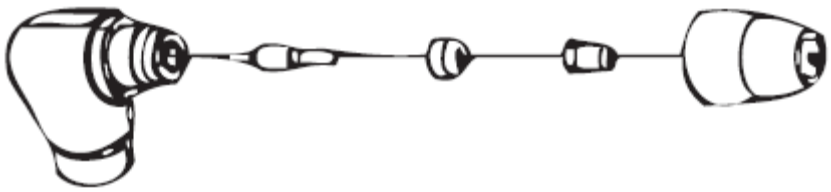
Γ. Συνδέσεις καλωδίων

Κάθε μονάδα είναι εξοπλισμένη με ένα κύριο καλώδιο τροφοδοσίας, το οποίο είναι υπεύθυνο για την παροχή ρεύματος και τάσης στη συσκευή. Εάν η συσκευή είναι συνδεδεμένη σε παροχή ρεύματος που υπερβαίνει την απαιτούμενη τάση ή εάν έχει ρυθμιστεί λάθος φάση, ενδέχεται να προκληθεί σοβαρή ζημιά στη μονάδα. Αυτό δεν καλύπτεται από την εγγύηση του εξοπλισμού και ο χρήστης θα είναι υπεύθυνος για τέτοιες καταστάσεις.

Δ. Σύνδεση πυρσού

Συνδέστε τον πυρσό στον μετατροπέα συνδέοντας τον σωλήνα αέρα που είναι προσαρτημένος στο άκρο του πυρσού στην υποδοχή του πυρσού στο μπροστινό μέρος του μηχανήματος. Βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση είναι ασφαλής σφίγγοντάς την ελαφρά με ένα κλειδί. Ωστόσο, δεν πρέπει να το σφίξετε πολύ.

Συναρμολόγηση πιλότου



Ηλεκτρόδιο Στροβιλισμός Ακρο Τυπικό κύπελλο ασπίδας

Α. Συναρμολόγηση του πιστολιού

Τοποθετήστε το πιστόλι με το προστατευτικό καπάκι προς τα πάνω και γυρίστε το καπάκι μακριά από το όπλο. (Το προστατευτικό καπάκι συγκρατεί την άκρη, τον κεραμικό δακτύλιο στροβιλισμού και το ηλεκτρόδιο μαζί). Αφαιρέστε το καπάκι, τον κεραμικό δακτύλιο στροβιλισμού και το ηλεκτρόδιο. Συναρμολογήστε ξανά το ηλεκτρόδιο, τον κεραμικό δακτύλιο στροβιλισμού και την άκρη. Αντικαταστήστε τα φθαρμένα εξαρτήματα εάν είναι απαραίτητο. Τοποθετήστε το

προστατευτικό καπάκι στην κεφαλή του πιστολιού και βιδώστε το με το χέρι σας μέχρι να εφαρμόσει καλά. Εάν παρουσιαστεί οποιαδήποτε αντίσταση κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας, ελέγξτε το σπείρωμα και τη διάταξη των αντικειμένων πριν συνεχίσετε την εργασία. Σημείωση: Σε περίπτωση ορισμένων πιστολιών χωρίς αναστρέψιμα ηλεκτρόδια, είναι απαραίτητο να σφίξετε περαιτέρω το ηλεκτρόδιο χρησιμοποιώντας μια πένσα, προκειμένου να διασφαλίσετε μια αξιόπιστη ηλεκτρική σύνδεση.

7. Οδηγίες χρήσης

Α. Αρχή

Γυρίστε τον διακόπτη λειτουργίας στη θέση «ON». Λάβετε μια θέση στη μονάδα στην οποία μπορείτε εύκολα να διαβάσετε την πίεση του αέρα από τη συσκευή. Πατήστε το διακόπτη του πιστολιού (ο αέρας θα ρέει έξω από το πιστόλι), ρυθμίστε τη βαλβίδα αέρα σε περίπου 6-7 (bar) και πατήστε ξανά το διακόπτη του πιστολιού.

Σημείωση

Το γενικά αποδεκτό εύρος τιμών πίεσης αέρα είναι 5-8 bar. Μπορείτε τώρα να εκτελέσετε δοκιμές όπως απαιτείται, αλλά θα πρέπει να θυμάστε να μην μειώσετε υπερβολικά την πίεση του αέρα, επειδή μπορεί να προκληθεί ζημιά στα αναλώσιμα. Ασφαλίστε τον σφιγκτήρα γείωσης στο τεμάχιο εργασίας. Συνδέστε τον σφιγκτήρα στο κύριο μέρος του τεμαχίου εργασίας και όχι στο μέρος που πρόκειται να αφαιρεθεί.

Β. Κοπή

1. Κοπή με έλξη

Κρατήστε την άκρη του πιστολιού πάνω από το τεμάχιο εργασίας, πατήστε το διακόπτη του πιστολιού και μετακινήστε την άκρη του πιστολιού μέχρι να έρθει σε επαφή με το τεμάχιο εργασίας και να δημιουργηθεί το τόξο κοπής. Μόλις δημιουργηθεί το τόξο κοπής, μπορείτε να μετακινήσετε το πιστόλι στην επιθυμητή κατεύθυνση με την άκρη του πιστολιού πάντα σε μικρή γωνία και διατηρώντας την επαφή με το τεμάχιο εργασίας. Αυτή η μέθοδος εργασίας ονομάζεται κοπή με έλξη. Πρέπει να αποφεύγονται οι υπερβολικά γρήγορες κινήσεις. Ένα σημάδι αυτού είναι οι σπινθήρες, οι οποίοι μπορούν να εκτοξευθούν από την κορυφή του τεμαχίου εργασίας. Μετακινήστε το πιστόλι με ταχύτητα που εξασφαλίζει τη συλλογή των σπινθήρων κάτω από το τεμάχιο εργασίας και πριν προχωρήσετε, βεβαιωθείτε ότι το υλικό έχει κοπεί πλήρως. Ρυθμίστε την ταχύτητα οπισθέλκουσας όπως απαιτείται.

2. Εβδομαδιαίες δραστηριότητες

Επαληθεύστε τη σωστή λειτουργία της ροής αέρα. Φυσήξτε ή αναρροφήστε σκόνη ή βρωμιά από ολόκληρο το μηχάνημα, συμπεριλαμβανομένου του φίλτρου αέρα.

3. Κοπή από απόσταση

Σε ορισμένες περιπτώσεις, μπορεί να είναι πλεονεκτικό να εκτελείτε κοπή με την άκρη του πιστολιού σε ύψος περίπου 1/16" έως 1/8" πάνω από το τεμάχιο εργασίας, προκειμένου να μειωθεί η ποσότητα υλικού που διοχετεύεται ξανά στην άκρη και να μεγιστοποιηθεί η διείσδυση χοντρών τομών μέσα από το υλικό. Η κοπή από απόσταση θα πρέπει να χρησιμοποιείται όταν εκτελείται κοπή διείσδυσης ή/και αυλάκωση. Η τεχνική από απόσταση μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί κατά την κοπή λαμαρίνας, προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος πιτσιλίσματος υλικού προς τα πίσω, κάτι που θα μπορούσε να προκαλέσει ζημιά στην άκρη.

4. Διάτρηση

Για να τρυπήσετε, η άκρη του πιστολιού θα πρέπει να τοποθετηθεί περίπου 3,2 mm πάνω από το τεμάχιο εργασίας. Κρατήστε το πιστόλι σε μικρή γωνία για να εκτρέψετε τους σπινθήρες μακριά από εσάς και την άκρη του πιστολιού. Ενεργοποιήστε το κύριο τόξο και χαμηλώστε την άκρη του πιστολιού μέχρι να ξεκινήσει το κύριο τόξο κοπής και να ξεκινήσει η δημιουργία σπινθήρων. Ξεκινήστε τη διάτρηση σε ένα αντικείμενο δοκιμής που δεν χρησιμοποιείται πλέον και συνεχίστε τη διάτρηση στην προηγουμένως καθορισμένη γραμμή κοπής μόλις ολοκληρωθεί η οπή δοκιμής χωρίς προβλήματα.

8. Συντήρηση

Ελέγξτε το πιστόλι για ζημιές από φθορά, ρωγμές ή εκτεθειμένα τμήματα καλωδίων. Αντικαταστήστε ή επισκευάστε τυχόν τέτοια ελαττώματα πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή. Μια πολύ φθαρμένη μύτη/ακρόσιο πιστολιού συμβάλλει στη μείωση της ταχύτητας, στις πτώσεις τάσης και στις στραβές τομές. Ένδειξη φθαρμένης μύτης/ακροφυσίου πιστολιού είναι ένα επίμηκες ή υπερμεγέθες άνοιγμα ακροφυσίου. Το εξωτερικό μέρος του ηλεκτροδίου μπορεί να έχει εσοχή όχι μεγαλύτερη από 3,2 mm. Αντικαταστήστε το ηλεκτρόδιο εάν είναι φθαρμένο, όπως υποδεικνύεται από την παραπάνω μέτρηση. Εάν το καπάκι δεν μπορεί να επανατοποθετηθεί εύκολα, ελέγξτε το σπείρωμα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!!! Απενεργοποιείτε πάντα τη συσκευή όταν αντικαθιστάτε τα ηλεκτρόδια και τα ακροφύσια.

Επιθεώρηση

1. Η συσκευή πρέπει πάντα να είναι γειωμένη με ασφαλή τρόπο.

2. Ελέγχετε πάντα εάν όλοι οι ακροδέκτες είναι σωστά συνδεδεμένοι.

3. Ελέγξτε εάν το καλώδιο τροφοδοσίας οδηγεί στη σωστή τάση.

4. Δώστε προσοχή στα καλώδια και τους εύκαμπτους σωλήνες - δεν πρέπει να είναι κατεστραμμένα ή φθαρμένα.

⚠

Ovaj korisnički priručnik preveden je pomoću strojnog prevođenja. Uložili smo maksimalan napor kako bismo osigurali točnost prijevoda, ali imajte na umu da automatski prijevodi nisu savršeni i nisu namijenjeni zamjeni ljudskih prevoditelja. Službena verzija korisničkog priručnika je na engleskom jeziku. Sve razlike između prevedene verzije i izvornog engleskog jezika nisu pravno obvezujuće. Ako imate bilo kakvih pitanja o točnosti prijevoda, pogledajte englesku verziju koja je službena referenca. Više jezičnih verzija dostupno je na zahtjev putem info@expondo.com.

1. Tehnički podaci

Tablica 1: Tehnički podaci proizvoda

Opis parametra	S-Plasma 55H	S-Plasma 85H / S-Plasma 85CNC*	S-Plasma 125H / S-Plasma 125CNC*
Ulazni napon	230V / 1-fazni	400V / 3-fazni	400V / 3-fazni
Frekvencija	50Hz	50Hz	50Hz
Ulazna struja	16A	19 A	20 A
Napon bez opterećenja	230 V	280 V	300 V
Stupanj zaštite kućišta	IP20S	IP20S	IP21S
Klasa izolacije	F	F	F
Zaštita od prenapona	Da	Da	Da
Ventilator za hlađenje	Ventilator	Ventilator	Ventilator
Magnetski ventil	Da	Da	Da
Radni ciklus ED pri maks. A	60%	60%	60%
Vrijednost Struja za radni ciklus 100%	42,6	65,8	96,8
Struja rezanja	10-55 A	20-85 A	10-125 A
Paljenje luka	Kontakt	Beskontaktno	Beskontaktno
Debljina rezanja	17 mm	27 mm	34 mm
Širina rezanja	1 mm	1,2 mm	1,4 mm
Priključak kompresora	4,5 bara, 30-100 l/min.	5,5 bara, 175 l/min.	7 bara, 250 l/min
Neto težina	9,4 kg	19,5 kg	30 kg
Dimenzije D/Š/V (mm)	530/380/380	660/370/450	660/370/450

OBAVIJEST: S-Plasma 85CNC i S-Plasma 125CNC opremljeni su dodatnim CNC-om priključna utičnica. Ova dva plazma rezača također su opremljena izravnom plazmom baklja:

2. Opći opis

Korisnički priručnik je osmišljen kako bi pomogao u sigurnoj i nesmetanoj upotrebi uređaja. Proizvod je dizajniran i proizveden u skladu sa strogim tehničkim smjernicama, koristeći najsuvremenije tehnologije i komponente. Osim toga, proizvodi se u skladu s najstrožim standardima kvalitete.

NE KORISTITE UREĐAJ AKO NISTE PAŽLJIVO PROČITALI I RAZUMJELI OVAJ KORISNIČKI PRIRUČNIK.

Kako biste produžili vijek trajanja uređaja i osigurali nesmetan rad, koristite ga u skladu s ovim korisničkim priručnikom i redovito obavljajte radove održavanja. Tehnički podaci i specifikacije u ovom korisničkom priručniku su ažurni. Proizvođač zadržava pravo na promjene povezane s poboljšanjem kvalitete. Uređaj je dizajniran kako bi se rizici emisije buke sveli na minimum, uzimajući u obzir tehnološki napredak i mogućnosti smanjenja buke.

2.1. Legenda

Ikona	Opis
	Proizvod zadovoljava relevantne sigurnosne standarde.
	Prije upotrebe pročitajte upute.
	Proizvod se mora reciklirati.
	UPOZORENJE! ili **OPREZ!** ili **ZAPAMTITE!** Primjenjivo na danu situaciju. (opći znak upozorenja)

MOLIMO VAS DA OBAZRETE PAŽNJU! CRTEŽI U OVOM PRIRUČNIKU SLUŽE SAMO U ILUSTRATIVNE SVRHE I U NEKIM DETALJIMA MOGU SE RAZLIKOVATI OD STVARNOG PROIZVODA.

3. Sigurnost korištenja

PAŽNJA! PROČITAJTE SVA SIGURNOSNA UPOZORENJA I SVE UPUTE. NEPOŠTIVANJE UPOZORENJA I UPUTA MOŽE REZULTIRATI STRUJNIM UDAROM, POŽAROM I/ILI OZBILJNIM OZLJEDAMA ILI ČAK SMRĆU.

Izrazi "uređaj" ili "proizvod" koriste se u upozorenjima i uputama za: **Plazma rezač.**

3.1. Važne sigurnosne informacije

Sačuvajte ovaj priručnik za sigurnosna upozorenja i mjere opreza, postupke sastavljanja, rada, pregleda, održavanja i čišćenja. Zapišite serijski broj proizvoda na stražnju stranu priručnika blizu

dijagrama sastavljanja (ili mjesec i godinu kupnje ako proizvod nema broj). Čuvajte ovaj priručnik i račun na sigurnom i suhom mjestu za buduću upotrebu.

U ovom priručniku, na etiketi i svim ostalim informacijama koje ste dobili s ovim proizvodom: Ovo je simbol sigurnosnog upozorenja. Koristi se za upozorenje na potencijalne opasnosti od tjelesnih ozljeda. Pridržavajte se svih sigurnosnih poruka koje slijede ovaj simbol kako biste izbjegli moguće ozljede ili smrt.

OPASNOST označava opasnu situaciju koja će, ako se ne izbjegne, rezultirati smrću ili ozbiljnim ozljedama.

UPOZORENJE: označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati smrću ili ozbiljnim ozljedama.

OPREZ: koristi se sa simbolom sigurnosnog upozorenja, označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati lakšim ili umjerenim ozljedama.

OBAVIJEST: koristi se za označavanje postupaka koji nisu povezani s tjelesnim ozljedama.

3.2. Sigurnosna upozorenja i mjere opreza

UPOZORENJE: Prilikom korištenja alata uvijek se treba pridržavati osnovnih sigurnosnih mjera opreza kako bi se smanjio rizik od tjelesnih ozljeda i oštećenja opreme.

Pročitajte sve upute prije korištenja ovog alata!

Mjere opreza na radnom mjestu

- Održavajte svoje radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim. Nered na radnim mjestima i tamna područja potiču

  nesreće.

- Ne koristite električne alate u eksplozivnim atmosferama, primjerice u prisutnosti

  zapaljivih tekućina, plinova ili prašine. Električni alati stvaraju iskre koje mogu zapaliti

  prašinu ili pare.

- Držite prolaznike, djecu i posjetitelje podalje dok radite s električnim alatom. Ometanja

  mogu uzrokovati gubitak kontrole. Zaštitite druge u radnom području od ostataka

  poput strugotina i iskri. Po potrebi osigurajte pregrade ili štitove.

Električna sigurnost

- Uzemljeni alati moraju biti uključeni u pravilno instaliranu i uzemljenu utičnicu u skladu sa svim propisima i propisima. Nikada ne uklanjajte uzemljenje niti na bilo koji način modificirajte utikač. Ne koristite adaptere za utikače. Ako niste sigurni je li utičnica pravilno uzemljena, obratite se kvalificiranom električaru. Ako dođe do električnog kvara ili kvara alata, uzemljenje osigurava put niskog otpora za odvođenje električne energije od korisnika.

- Dvostruko izolirani alati opremljeni su polariziranim utikačem (jedna oštrica je šira od druge). Ovaj utikač odgovara polariziranoj utičnici samo na jedan način. Ako utikač ne stane u potpunosti u utičnicu, okrenite ga. Ako i dalje ne stane, obratite se kvalificiranom električaru da instalira polariziranu utičnicu. Ni na koji način ne mijenjajte utikač. Dvostruka izolacija

eliminira potrebu za trožilnim uzemljenim kabelom za napajanje i uzemljenim sustavom napajanja.

- Izbjegavajte kontakt tijela s uzemljenim površinama poput cijevi, radijatora, štednjaka i hladnjaka. Postoji povećani rizik od strujnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.
- Ne izlažite električne alate kiši ili vlažnim uvjetima. Ulazak vode u električni alat povećat će rizik od strujnog udara.
- Ne zloupotrebljavajte kabel za napajanje. Nikada ne koristite kabel za napajanje za nošenje alata ili izvlačenje utikača iz utičnice. Držite kabel za napajanje dalje od topline, ulja, oštrih rubova ili pokretnih dijelova. Odmah zamijenite oštećene kabele za napajanje. Oštećeni kabeli za napajanje povećavaju rizik od strujnog udara.
- Kada koristite električni alat na otvorenom, koristite produžni kabel za vanjsku upotrebu. Ovi produžni kabeli namijenjeni su za vanjsku upotrebu i smanjuju rizik od strujnog udara.

Osobna sigurnost

- Budite oprezni. Pazite što radite i koristite zdrav razum pri radu s električnim alatom. Nemojte koristiti električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova. Trenutak nepažnje tijekom rada s električnim alatima može uzrokovati ozbiljne tjelesne ozljede.
- Odjenite se prikladno. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Zaštitite dugu kosu. Držite kosu, odjeću i rukavice dalje od pokretnih dijelova. Široka odjeća, nakit ili duga kosa mogu se zaplesti u pokretne dijelove.
- Izbjegavajte slučajno zurenje. Prije uključivanja uređaja provjerite je li prekidač za napajanje isključen. Nošenje električnog alata s prstom na prekidaču za napajanje ili uključivanje električnog alata dok je prekidač za napajanje uključen, dovodi do nezgoda.
- Uklonite ključeve za podešavanje ili ključeve prije uključivanja električnog alata. Ključ ili ključ koji je ostavljen pričvršćen za rotirajući dio električnog alata može uzrokovati tjelesne ozljede.
- Nemojte se previše naginjati. Uvijek održavajte pravilan oslonac i ravnotežu. Pravilan oslonac i ravnoteža omogućuju bolju kontrolu električnog alata u neočekivanim situacijama.
- Koristite sigurnosnu opremu. Uvijek nosite zaštitu za oči. Maska za prašinu, protuklizne zaštitne cipele, zaštitna kaciga ili zaštita za sluh moraju se koristiti u odgovarajućim uvjetima.

Korištenje i održavanje alata

- Koristite stezaljke (nisu uključene) ili druge praktične načine za pričvršćivanje i podupiranje obratka na stabilnu platformu. Držanje obratka rukom uz tijelo je nestabilno i može dovesti do gubitka kontrole.
- Nemojte forsirati alat. Koristite ispravan alat za svoju primjenu. Ispravan alat će bolje i sigurnije obavljati posao brzinom za koju je dizajniran.
- Nemojte koristiti električni alat ako ga prekidač za napajanje ne uključuje ili isključuje. Svaki alat koji se ne može kontrolirati prekidačem za napajanje je opasan i mora se zamijeniti.

- Isključite utikač kabela za napajanje iz izvora napajanja prije bilo kakvih podešavanja, promjene pribora ili skladištenja alata. Takve preventivne sigurnosne mjere smanjuju rizik od slučajnog pokretanja alata.
- Nekorištene alate čuvajte izvan dohvata djece i drugih neobučenih osoba. Alati su opasni u rukama neobučenih korisnika.
- Pažljivo održavajte alate. Držite alate za rezanje održavanima i čistima. Ispravno održavani alati rjeđe će se zaglaviti i lakše ih je kontrolirati. Ne koristite oštećeni alat. Označite oštećene alate s "Ne koristiti" dok se ne poprave.
- Provjerite ima li neusklađenosti ili zaglavljivanja pokretnih dijelova, loma dijelova i bilo kojeg drugog stanja koje može utjecati na rad alata. Ako je oštećen, servisirajte alat prije upotrebe. Mnoge nesreće uzrokovane su loše održavanim alatima.
- Koristite samo pribor koji je preporučio proizvođač za vaš model. Pribor koji može biti prikladan za jedan alat može postati opasan kada se koristi na drugom alatu.

Servis

- Servis alata mora obavljati samo kvalificirano osoblje za popravke. Servisiranje ili održavanje koje obavlja nekvalificirano osoblje može rezultirati rizikom od ozljeda.
- Prilikom servisiranja alata koristite samo identične zamjenske dijelove. Korištenje neovlaštenih dijelova ili nepoštivanje uputa za održavanje može stvoriti rizik od strujnog udara ili ozljeda.

Posebna sigurnosna pravila

- Naljepnice i natpisne pločice držite na alatu. One sadrže važne informacije. Ako su nečitljive ili nedostaju, obratite se našem servisnom timu za zamjenu.
- Uvijek nosite odobrene zaštitne naočale za zaštitu od udara i debele radne rukavice prilikom rukovanja alatom. Korištenje osobne zaštitne opreme smanjuje rizik od ozljeda.
- Održavajte sigurno radno okruženje. Radno područje mora biti dobro osvijetljeno. Osigurajte dovoljno prostora za rad. Radno područje uvijek držite bez prepreka, masti, ulja, smeća i drugih ostataka. Ne koristite električni alat u blizini zapaljivih kemikalija, prašine i para. Ne koristite ovaj proizvod na vlažnom ili mokrom mjestu.
- Izbjegavajte nenamjerno pokretanje. Prije uključivanja alata provjerite jeste li spremni za početak rada.
- Nikada ne ostavljajte alat bez nadzora kada je uključen u električnu utičnicu. Isključite alat i iskopčajte ga iz električne utičnice prije odlaska.
- Uvijek iskopčajte alat iz električne utičnice prije izvođenja postupaka pregleda, održavanja ili čišćenja.
- Spriječite ozljede i opekline oka. Nošenje i korištenje odobrene osobne zaštitne odjeće i sigurnosnih uređaja smanjuje rizik od ozljeda.
- Nosite odobrene zaštitne naočale za zaštitu od udara s kacigom za zavarivanje s lećama zasjenjenja najmanje broj 10.

- Pri korištenju ovog proizvoda treba nositi kožne tajice, vatrootporne cipele ili čizme. Ne nosite hlače s manžetama, košulje s otvorenim džepovima ili bilo kakvu odjeću koja može uhvatiti i zadržati rastaljeni metal ili iskre.
- Odjeću držite čistom od masti, ulja, otapala ili bilo kakvih zapaljivih tvari. Nosite suhe, izolacijske rukavice i zaštitnu odjeću.
- Nosite odobrenu pokrivalo za glavu kako biste zaštitili glavu i vrat. Koristite pregače, ogrtače, rukave, naramenice i podbradnike dizajnirane i odobrene za postupke zavarivanja i rezanja.
- Prilikom zavarivanja/rezanja iznad glave ili u skučenim prostorima nosite čepiće za uši otporne na plamen ili štitnike za uši kako biste spriječili ulazak iskri u uši.
- Spriječite slučajne požare. Uklonite sav zapaljivi materijal iz radnog područja.
- Kad god je moguće, premjestite radni prostor na mjesto daleko od zapaljivih materijala; zaštitite zapaljive materijale navlakom od vatrootpornog materijala.
- Uklonite ili osigurajte sve zapaljive materijale u radijusu od 10 metara oko radnog područja. Koristite vatrootporni materijal za pokrivanje ili blokiranje svih otvorenih vrata, prozora, pukotina i drugih otvora.
- Zatvorite radno područje prijenosnim vatrootpornim zaslonima. Zaštitite zapaljive zidove, stropove, podove itd. od iskri i topline vatrootpornim navlakama.
- Ako radite na metalnom zidu, stropu itd., spriječite paljenje zapaljivih materijala s druge strane tako što ćete zapaljive materijale odnijeti na sigurno mjesto. Ako premještanje zapaljivih materijala nije moguće, odredite nekoga tko će biti opremljen aparatom za gašenje požara i nadzirati požar tijekom procesa zavarivanja i najmanje pola sata nakon završetka zavarivanja.
- Nemojte zavarivati ili rezati materijale koji imaju zapaljivi premaz ili zapaljivu unutarnju strukturu, poput zidova ili stropova, bez odobrene metode za uklanjanje opasnosti.
- Ne odlažite vruću trosku u spremnike sa zapaljivim materijalima. Držite aparat za gašenje požara u blizini i znajte kako ga koristiti.
- Nakon zavarivanja ili rezanja, temeljito pregledajte ima li znakova požara. Imajte na umu da lako vidljiv dim ili plamen možda neće biti prisutni neko vrijeme nakon što je požar izbio.
- Osigurajte odgovarajuću ventilaciju u radnim prostorima kako biste spriječili nakupljanje zapaljivih plinova, para i prašine. Ne zagrijavajte spremnik u kojem se nalazila nepoznata tvar ili zapaljivi materijal čiji sadržaj, kada se zagrije, može proizvesti zapaljive ili eksplozivne pare. Očistite i ispraznite spremnike prije zagrijavanja. Prozračite zatvorene spremnike, uključujući odljevke, prije predgrijavanja, zavarivanja ili rezanja.
- Izbjegavajte pretjerano izlaganje parama i plinovima. Uvijek držite glavu podalje od para. Ne udišite pare. Koristite dovoljnu ventilaciju ili ispuh, ili oboje, kako biste spriječili ulazak para i plinova u zonu disanja i opće područje.
- Tamo gdje je ventilacija upitna, neka kvalificirani tehničar uzme uzorak zraka kako bi utvrdio potrebu za korektivnim mjerama. Koristite mehaničku ventilaciju za poboljšanje kvalitete zraka. Ako inženjerske kontrole nisu izvedive, koristite odobreni respirator.

- Radite u zatvorenom prostoru samo ako je dobro prozračen ili nosite respirator s dovodom zraka.
- Neka priznati stručnjak za industrijsku higijenu ili usluge zaštite okoliša provjeri rad i kvalitetu zraka te da da preporuke za specifičnu situaciju zavarivanja ili rezanja.
- Crijeva uvijek držite podalje od mjesta zavarivanja/rezanja. Prije svake upotrebe pregledajte sva crijeva i kabele na posjekotine, opekline ili istrošena područja. Ako pronađete oštećena područja, odmah zamijenite crijeva ili kabele.
- Pročitajte i razumite sve upute i sigurnosne mjere opreza navedene u priručniku proizvođača za materijal koji ćete zavarivati ili rezati.
- Pravilna njega boca. Pričvrstite boce na kolica, zid ili stup kako biste spriječili njihov pad. Sve boce treba koristiti i skladištiti u uspravnom položaju. Nikada ne ispuštajte ili udarajte bocu. Ne koristite boce koje su udubljene. Prilikom premještanja ili skladištenja boca treba koristiti poklopce boca. Prazne boce treba čuvati na određenim mjestima i jasno označiti kao "prazno".
- Nikada ne koristite ulje ili mast na ulaznim i izlaznim konektorima ili ventilima boca.
- Koristite samo isporučeni plamenik na ovom inverterskom rezaču zraka i plazme. Korištenje komponenti iz drugih sustava može uzrokovati tjelesne ozljede i oštećenje komponenti unutra.
- Osobe s pacemakerima trebaju se posavjetovati sa svojim liječnikom/liječnicima prije upotrebe ovog proizvoda. Elektromagnetska polja u neposrednoj blizini pacemakera srca mogu uzrokovati smetnje ili kvar pacemakera.
- KORISTITE ODGOVORNI PRODUŽNI KABEL. Provjerite je li vaš produžni kabel u dobrom stanju. Prilikom korištenja produžnog kabela, obavezno odaberite onaj koji je dovoljno težak da podnese struju koju će vaš proizvod povući. Premali kabel uzrokovat će pad napona u mreži što će rezultirati gubitkom snage i pregrijavanjem. Produžni kabel od 15 metara mora imati promjer od najmanje 3,6 mm, a produžni kabel od 30 metara mora imati promjer od najmanje 3,6 mm. U slučaju sumnje, upotrijebite sljedeći teži promjer. Što je manji broj promjera, to je kabel teži.

4. Plazma

Opće informacije o rezanju plazmom.

Kroz plazma baklju prolazi plin visokog tlaka, npr. zrak, koji izlazi prema van. U sredini plinskog kanala nalazi se negativno nabijena elektroda, a ispred nje mlaznica s vrhom i vrtložnim prstenom. Vrtložni prsten okreće mlaz u rotaciju. Ako je elektroda spojena na struju, poklopac dodiruje metal, zatvara strujni krug i između metala i elektrode pojavljuje se luk. Luk zagrijava plin na vrlo visoku temperaturu, četvrto agregatno stanje. Ovaj proces pokreće ciljani mlaz plazme, koji ima temperaturu od 16,649 °C ili više, kreće se brzinom od 6,096 m/s i može otopiti metal. Sama plazma je električno vodljiva. Strujni krug koji zatvara električni luk zatvoren je sve dok je elektroda pod naponom i plazma je u kontaktu s metalom. Mlaznica za rezanje opremljena je drugom skupinom kanala. Ovi kanali osiguravaju stalan mlaz zaštitnog plina oko područja rezanja. Tlak struje plina kontrolira konstantni radijus struje plazme. Napomena! Ovaj uređaj dizajniran je za korištenje samo komprimiranog zraka kao "plina".

Regulacija struje

Automatski krug za suzbijanje struje štiti od prenapona do vrijednosti navedene u tehničkom listu.

Toplinska zaštita

Krug toplinske zaštite djeluje kada uređaj prekorači radni ciklus. To znači zaustavljanje stroja.

Radni ciklus

Radni ciklus je postotak vremena rada (mjereno u minutama) 10-minutnog razdoblja u kojem se stroj kontinuirano koristi u normalnim temperaturnim uvjetima. Ako se prekorače vrijednosti radnog ciklusa, aktivirat će se funkcija zaštite od pregrijavanja koja zaustavlja stroj dok se ne ohladi na normalnu radnu temperaturu. Ponavljana prekoračenja vrijednosti radnog ciklusa mogu dovesti do ozbiljnog oštećenja stroja.

5. Objašnjenje

0.

Prekidač za uključivanje/isključivanje

1.

STRUJA / Regulator struje: glavna struja se može podesiti.

2.

LED indikator preopterećenja / kvara:

Indikator svijetli u sljedeće dvije situacije:

a) Ako je stroj neispravan i ne može se koristiti.

b) Ako je uređaj za rezanje prekoračio standardno radno vrijeme, pokreće se način zaštite i stroj će prestati raditi. To znači da se stroj sada hladi kako bi se nakon pregrijavanja uređaja mogla ponovno uspostaviti kontrola temperature. Stoga se stroj zaustavlja. Tijekom ovog procesa svijetli crveno svjetlo upozorenja na prednjoj ploči. U tom slučaju nije potrebno isključiti utikač iz utičnice. Ventilacijski sustav može se ostaviti uključen kako bi se poboljšalo hlađenje stroja. Kada crveno svjetlo prestane svijetliti, to znači da je temperatura pala na normalnu razinu i da se uređaj može ponovno pustiti u rad.

3.

Indikator napajanja: Ovaj indikator svijetli nakon uključivanja uređaja.

4.

LED zaslon: Prikazuje trenutnu amperažu.

5.+ 6.

Priključci za plazma plamenik:

Visoka gustoća energije plazma luka omogućuje veliku brzinu rezanja s kvalitetom reza bez savijanja. Nije potreban poseban plin, a mogućnost korištenja redovitog tlaka zraka, uz jednostavno rukovanje uređajem, jamstvo su jednostavne upotrebe u karoserijama automobila, kontejnerima, čeličnim konstrukcijama, HVAC industriji, kao i u instalacijama i vodovodu.

7.

Priključak kabela za uzemljenje.

8.

Priključak za PLIN/zrak.

9.

Uzemljenje:

Na stražnjoj strani svakog aparata za zavarivanje nalazi se vijak i naljepnica za potrebno uzemljenje. Prije rada uređaja potrebno je uzemljiti kućište aparata za zavarivanje pomoću kabela promjera ne manjeg od 6 mm, kako bi se spriječili potencijalni problemi uzrokovani curenjem električne energije.

10.

Dodatni priključak za napajanje kabela plazma plamenika.

11.

POST TIME = protok plina varijabilan u sekundnim intervalima. Ova regulacija je važna za hlađenje rezanog rastaljenog metala nakon procesa rezanja i za zaštitu od oksidacije.

12.

PREKIDAČ = Ako rezač (obradak) nije u određenom, automatski postavljenom položaju, treba pritisnuti gumb na rezaču kako bi se započelo rezanje. Da bi se završilo rezanje, treba otpustiti gumb na rezaču. Ova vrsta rezanja korisna je za kratke šavove. Ako je obradak u određenom, automatski postavljenom položaju, gumb na rezaču treba pritisnuti jednom kako bi se pokrenuo plazma luk. Takva radnja omogućuje neprekinuto rezanje. Ponovno pritisnite gumb na rezaču za zaustavljanje rezanja. Ova vrsta rezanja korisna je za rezanje dužih šavova.

13.

Gumb za odabir 4T/2T

14.

POST FLOW = postavljanje vremena protoka zraka nakon rezanja.

15.

TEST PLIN = zaštita

16.

UV LED = LED za podnapon. Ova LED kontrolna lampica će se upaliti kada napon padne ispod 330 V.

17.

OV LED = LED za prenapon. Ova LED kontrolna lampica će se upaliti kada napon poraste iznad 420 V.

18.

GASSHT = ova kontrolna lampica će se upaliti kada protok zraka nije dostupan ili je nedovoljan.

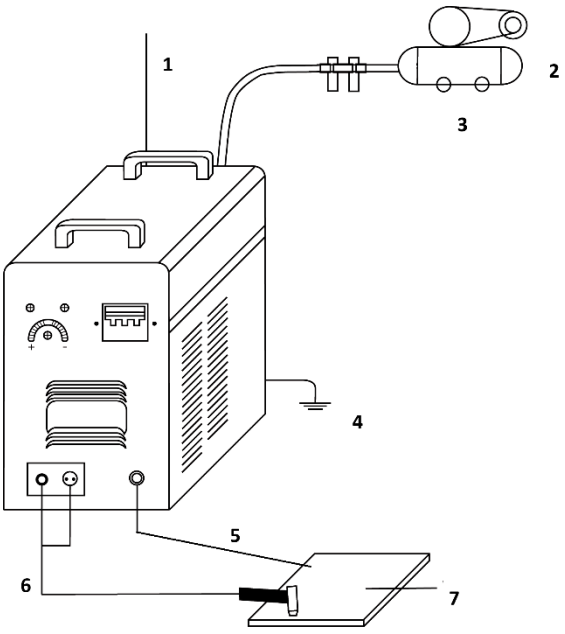
19.

PHASEN STROMVERLUST = ova kontrolna lampica će se upaliti kada je uređaj spojen na 1 ili 2 faze (umjesto na 3) – uređaj prestaje raditi.

20.

CNC priključna utičnica.

Opći dijagram priključka S-Plasma 55H



1 Kabel za napajanje

2 Zračni kompresor

3 Regulator tlaka

4 Uzemljenje poklopca

5 Kabel za masu

6 Plazma kabel s plamenikom

7 Obradak

S-PLASMA 55 H

Pogled sprijeda

Pogled straga

IGBT:

Bipolarni tranzistor s izoliranom elektrodom vrata (izolirani bipolarni tranzistor s vratima, IGBT) je poluvodič koji se sve više koristi u energetskoj elektronici, budući da nudi određene prednosti (npr. dobre karakteristike propuštanja, visoki napon blokiranja, robusnost u opremi za zavarivanje) i prednosti karakteristične za tranzistor s efektom polja (upravljanje praktički bez potrošnje energije). Još jedna prednost je određeni stupanj otpornosti na kratke spojeve, jer IGBT ograničava struju opterećenja. IGBT-i su daljnji razvojni korak vertikalnih MOSFET-ova snage.

NORMALNA STRUJA: Uređaj koristi jednofazni priključak (230 V +/- 10%).

Pribor za plazma rezače

1. Kabel za uzemljenje

2. Plazma plamenik s kabelom

Napajanje za S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Starkstrom.= Ovi uređaji koriste trofazni priključak (400 V +/- 10%).

S-PLAZMA 85H / S-PLAZMA 85CNC

Prednji pogled Stražnji pogled

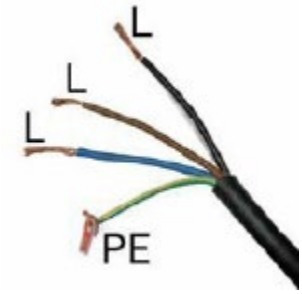
20. Samo za S-PLASMA 85CNC

Bipolarni tranzistor s izoliranom elektrodom vrata (izolirani bipolarni tranzistor s vratima, IGBT) je poluvodič koji se sve više koristi u energetskoj elektronici, budući da bipolarni tranzistori nude određene prednosti (npr. dobre karakteristike propuštanja, visoki napon blokiranja, robusnost u opremi za zavarivanje) i prednosti karakteristične za tranzistor s efektom polja (upravljanje praktički bez potrošnje energije). Druga prednost je određeni stupanj otpornosti na kratke spojeve, jer IGBT ograničava struju opterećenja. IGBT-i su daljnji razvojni korak vertikalnih MOSFET-ova snage.

Priključak S-Plasma 85H + 125H / 85CNC + 125CNC.

Napajanje.

Žuto-zelena žica koristi se kao PE konektor zaštitne žice. Tri faze (crna, smeđa i plava) mogu se slobodno spojiti na L1, L2 i L3 (molimo vas da to učini samo kvalificirani električar).



Upozorenje!!

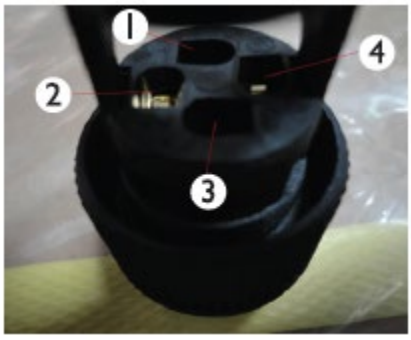
Uređaje za zavarivanje opremljene 3-faznim priključnim kabelom može spojiti samo kvalificirani električar!

CNC PRIKLJUČAK: S-PLASMA 125CNC

Za spajanje plazma rezača na CNC stroj, potrebno je spojiti dva pina u utikaču:

Pin 4: pozitivni pol

Pin 2: negativni pol



CNC PRIKLJUČAK: S-PLASMA 85CNC

Za spajanje plazma rezača na CNC stroj, potrebno je spojiti dva pina u utikaču: pin 3 i pin 4. CNC funkcija će raditi pod uvjetom da je CNC stroj uključen, inače, kada je CNC stroj isključen - radi ručno rezanje. Pin 1 i pin 2 (s već spojenim ožičenjem) namijenjeni su za ručno rezanje.

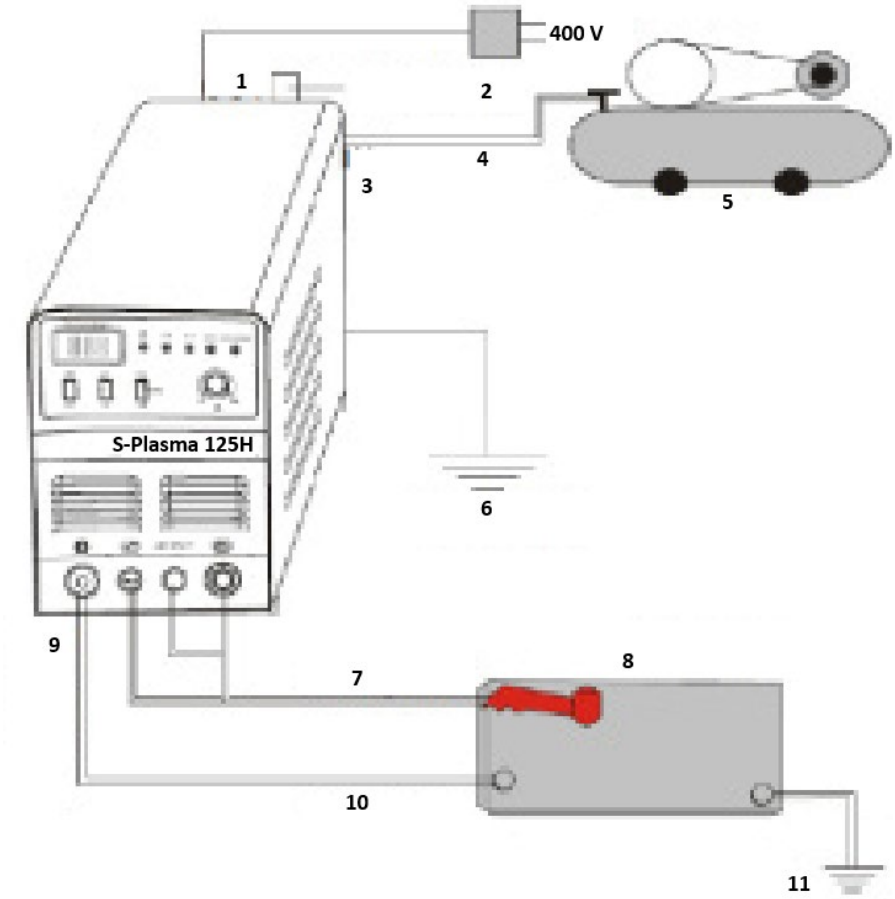
Pin 3: pozitivni pol

Pin 4: negativni pol

Priključci kabela

1. Svaki plazma rezač opremljen je glavnim kabelom za napajanje koji je odgovoran za dovod struje i napona uređaju i mora biti spojen na odgovarajući izvor napajanja prema ulaznom naponu plazma rezača.

2. Glavni kabel za napajanje treba biti pravilno spojen na utičnicu kako bi se izbjegla oksidacija. Ako je moguće, provjerite mjernim instrumentom odgovara li napon odgovarajućem rasponu.



1 IZLAZ

2 Regulacija komprimiranog zraka

3 ULAZ

4 Crijevo za zrak

5 Zračni kompresor

6 Uzemljenje poklopca

7 Plazma plamenik

8 Obradak

9 Pozitivni priključak

10 Stezaljka za masu

11 Uzemljenje

Rad

Uključite prekidač na stražnjoj strani uređaja, kontrolna lampica se pali i vrijednost struje (A) je vidljiva.

Podesite željeni tlak plina i otvorite tlačni ventil. Pritisnite gumb na reznom plameniku, ventil se uključuje i luk se može vidjeti i čuti.

Podesite mlaz rezanja prema debljini obratka.

Postavite bakrenu mlaznicu rezača na radni komad (u slučaju pilotnog luka, bakrena mlaznica treba biti postavljena oko 2 mm iznad radnog komada), pritisnite gumb na gorioniku dok se luk ne upali, podignite mlaznicu za rezanje oko 1 mm iznad radnog komada i počnite rezati.

S-PLASMA 125H / S-PLASMA 125CNC

20. Samo S-PLASMA 125CNC.

Bipolarni tranzistor s izoliranom elektrodom vrata (izolirani bipolarni tranzistor s vratima, IGBT) je poluvodič koji

sve se više koristi u energetskoj elektronici, budući da bipolarni tranzistori nude određene prednosti (npr. dobre karakteristike propuštanja, visoki napon blokiranja, robusnost u opremi za zavarivanje) i prednosti karakteristične za tranzistor s efektom polja (upravljanje praktički bez potrošnje energije). Druga prednost je određeni stupanj otpornosti na kratke spojeve, jer IGBT ograničava struju opterećenja. IGBT-i su daljnji korak razvoja vertikalnih MOSFET-ova snage.

STARKSTROM: = Ovi uređaji koriste trofazni priključak (400 V +/- 10%).

6. Početak rada

A. Raspakiranje

Raspakirajte sve predmete iz kutije i provjerite jeste li primili sve predmete navedene na popisu pakiranja.

B. Radno okruženje

Provjerite je li radni prostor dobro prozračen. Uređaj se hladi aksijalnim ventilatorom koji osigurava protok zraka za elektroniku kroz stražnju ploču. (Napomena! Kućište mora biti postavljeno na način koji osigurava da su otvori za ventilaciju bliže prednjem dijelu stroja). Treba ostaviti najmanje 15 cm sprijeda i 15 cm sa svake strane radi čišćenja. Ako se stroj koristi bez odgovarajućeg hlađenja, duljina radnog ciklusa će se znatno smanjiti.

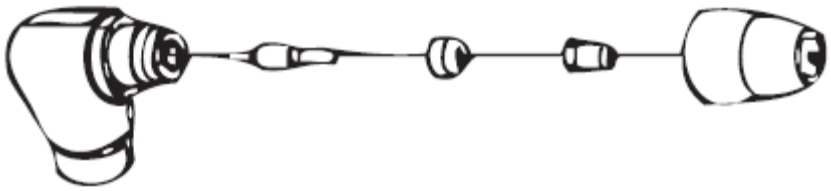
C. Kabelski priključci

Svaka jedinica opremljena je glavnim kabelom za napajanje koji je odgovoran za napajanje uređaja strujom i naponom. Ako je uređaj spojen na napajanje koje prelazi potrebni napon ili ako je postavljena pogrešna faza, to može dovesti do ozbiljnog oštećenja uređaja. Ovo nije pokriveno jamstvom za opremu i korisnik će biti odgovoran za takve situacije.

D. Priključak plamenika

Spojite plamenik na inverter spajanjem zračne cijevi koja je pričvršćena na kraju plamenika na priključak plamenika na prednjem dijelu stroja. Provjerite je li spoj siguran tako da ga lagano zategnete ključem. Međutim, ne biste ga trebali previše zategnuti.

Pilot-montaža



Elektroda Vrtlog Savjet Standardna zaštitna čašica

A. Sastavljanje pištolja

Okrenite pištolj zaštitnom kapicom prema gore i okrenite kapicu dalje od pištolja. (Zaštitna kapica drži vrh, keramički vrtložni prsten i elektrodu zajedno). Skinite poklopac, keramički vrtložni prsten i elektrodu. Ponovno sastavite elektrodu, keramički vrtložni prsten i vrh. Po potrebi zamijenite istrošene dijelove. Stavite zaštitnu kapicu na glavu pištolja i zavrnite je rukom dok ne bude čvrsto nalegnuta. Ako se tijekom ovog postupka pojavi otpor, provjerite navoj i raspored predmeta prije nastavka rada. Napomena: Kod nekih pištolja bez reverzibilnih elektroda potrebno je dodatno zategnuti elektrodu kliještima kako bi se osigurala pouzdana električna veza.

7. Upute za uporabu

A. Početak

Okrenite prekidač za napajanje u položaj „UKLJUČENO“. Zauzmite položaj na uređaju u kojem možete lako očitati tlak zraka s uređaja. Pritisnite prekidač pištolja (zrak će izlaziti iz pištolja), podesite zračni ventil na približno 6-7 (bara) i ponovno pritisnite prekidač pištolja.

Napomena

Općenito prihvaćeni raspon vrijednosti tlaka zraka je 5-8 bara. Sada možete provoditi ispitivanja po potrebi, ali trebate imati na umu da ne smanjujete tlak zraka previše jer to može oštetiti potrošni materijal. Pričvrstite stezaljku za uzemljenje na radni komad. Spojite stezaljku na glavni dio obratka, a ne na dio koji se uklanja.

B. Rezanje

1. Rezanje povlačenjem

Držite vrh pištolja iznad obratka, pritisnite prekidač pištolja i pomičite vrh pištolja dok ne dođe u kontakt s radnim komadom i dok se ne uspostavi luk rezanja. Nakon što se generira luk rezanja, možete pomicati pištolj u željenom smjeru s vrhom pištolja uvijek pod blagim kutom i održavajući kontakt s radnim komadom. Ova metoda rada naziva se rezanje povlačenjem. Treba izbjegavati prebrze pokrete. Znak toga su iskre koje mogu prskati s vrha obratka. Pomičite pištolj brzinom koja osigurava skupljanje iskri ispod obratka i prije nastavka provjerite je li materijal potpuno prerezan. Podesite brzinu povlačenja prema potrebi.

2. Tjedne aktivnosti

Provjerite ispravan rad protoka zraka. Ispušite ili usisajte prašinu ili prljavštinu iz cijelog stroja, uključujući zračni filter.

3. Rezanje na daljinu

U nekim slučajevima može biti korisno izvoditi rezanje s vrhom pištolja na visini od približno 3,8 mm do 3,8 mm iznad obratka kako bi se smanjila količina materijala koja se ponovno upuhuje natrag u vrh i kako bi se maksimiziralo prodiranje debelih rezova kroz materijal. Rezanje na daljinu treba koristiti kada se izvodi prodiranje ili urezivanje. Tehnika rezanja na daljinu može se koristiti i pri rezanju lima kako bi se smanjio rizik od prskanja materijala, što bi moglo oštetiti vrh.

4. Bušenje

Da biste probušili, vrh pištolja treba postaviti približno 3,2 mm iznad obratka. Držite pištolj pod blagim kutom kako biste skrenuli iskre od sebe i vrha pištolja. Aktivirajte glavni luk i spustite vrh pištolja dok se ne pokrene glavni luk za rezanje i ne počne iskrenje. Započnite bušenje na ispitnom predmetu koji se više ne koristi i nastavite bušenje na prethodno definiranoj liniji reza nakon što je ispitna rupa dovršena bez problema.

8. Održavanje

Provjerite pištolj na oštećenja od habanja, pukotine ili izložene dijelove žica. Zamijenite ili popravite takve nedostatke prije upotrebe uređaja. Jako istrošen vrh/mlaznica pištolja doprinosi smanjenju brzine, padu napona i krivim rezovima. Znak istrošenog vrha/mlaznice pištolja je izduženi ili preveliki otvor mlaznice. Vanjski dio elektrode smije biti udubljen najviše 3,2 mm. Zamijenite elektrodu ako je istrošena, kao što je naznačeno gornjim mjerenjem. Ako se poklopac ne može lako vratiti, provjerite navoj.

UPOZORENJE!!! Uvijek isključite uređaj prilikom zamjene elektroda i mlaznica.

Pregled

1. Uređaj uvijek treba biti uzemljen na siguran način.

2. Uvijek provjerite jesu li svi priključci ispravno spojeni.

3. Provjerite dovodi li kabel za napajanje ispravan napon.

4. Obratite pozornost na kabele i crijeva - ne smiju biti oštećeni ili istrošeni.

⚠

Šis naudotojo vadovas išverstas naudojant mašininį vertimą. Dėjome visas pastangas, kad vertimas būtų tikslus, tačiau atkreipkite dėmesį, kad automatiniai vertimai nėra tobuli ir neturi pakeisti žmonių vertėjų. Oficiali naudotojo vadovo versija yra anglų kalba. Bet kokie skirtumai tarp išverstos versijos ir originalo anglų kalba nėra teisiškai įpareigojantys. Jei turite klausimų dėl vertimo tikslumo, žr. anglišką versiją, kuri yra oficiali nuoroda. Daugiau kalbų versijų galite gauti paprašę el. paštu info@expondo.com.

1. Techniniai duomenys

1 lentelė: Produkto techniniai duomenys

Parametro aprašymas	S-Plazma 55H	S-Plazma 85H / S-Plazma 85CNC*	S-Plazma 125H / S-Plazma 125CNC*
Įėjimo įtampa	230 V / 1 fazė	400 V / 3 fazės	400 V / 3 fazės
Dažnis	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Įėjimo srovė	16A	19 A	20 A
Be apkrovos įtampos	230 V	280 V	300 V
Korpuso apsaugos laipsnis	IP20S	IP20S	IP21S
Izoliacijos klasė	F	F	F
Apsauga nuo viršįtampių	Taip	Taip	Taip
Aušinimas	Ventiliatorius	Ventiliatorius	Ventiliatorius
Magnetinis vožtuvas	Taip	Taip	Taip
Darbo ciklas ED esant maks. A	60%	60%	60%
Srovės vertė esant 100 % darbo ciklui	42,6	65,8	96,8
Pjovimo srovė	10–55 A	20-85 A	10–125 A
Lanko uždegimas	Kontaktas	Bekontaktis	Bekontaktis
Pjovimo storis	17 mm	27 mm	34 mm
Pjovimo plotis	1 mm	1,2 mm	1,4 mm
Kompresoriaus prijungimas	4,5 baro, 30–100 1/min.	5,5 baro, 175 l/min.	7 barai, 250 l/min.
Grynasis svoris	9,4 kg	19,5 kg	30 kg
Matmenys I/P/A (mm)	530/380/380	660/370/450	660/370/450

PRANEŠIMAS: „S-Plasma 85CNC“ ir „S-Plasma 125CNC“ yra su papildoma CNC įranga jungimo lizdas. Šie du plazminiai pjaustytuvai taip pat aprūpinti tiesiogine plazma žibintuvėlis:

2. Bendras aprašymas

Naudotojo vadovas skirtas padėti saugiai ir be problemų naudoti įrenginį. Produktas suprojektuotas ir pagamintas laikantis griežtų techninių gairių, naudojant pažangiausias technologijas ir komponentus. Be to, jis gaminamas laikantis griežčiausių kokybės standartų.

NENAUDOKITE ĮRENGINIO, JEI AŠTRIAI NEPERSKAITĖTE IR NESUPRATOTE ŠIO NAUDOTOJO VADOVO.

Norėdami pailginti įrenginio tarnavimo laiką ir užtikrinti sklandų veikimą, naudokite jį pagal šį naudotojo vadovą ir reguliariai atlikite techninės priežiūros darbus. Šiame naudotojo vadove pateikti techniniai duomenys ir specifikacijos yra naujausios. Gamintojas pasilieka teisę atlikti pakeitimus, susijusius su kokybės gerinimu. Įrenginys sukurtas taip, kad triukšmo skleidžiamo triukšmo rizika būtų kuo mažesnė, atsižvelgiant į technologinę pažangą ir triukšmo mažinimo galimybes.

2.1. Legenda

Piktograma	Aprašymas
	Produktas atitinka atitinkamus saugos standartus.
	Prieš naudojimą perskaitykite instrukcijas.
	Produktas turi būti perdirbamas.
	ĮSPĖJIMAS! arba **ATSARGIAI!** arba **ATMINTINĖ!** Taikoma konkrečiai situacijai. (bendras įspėjamasis ženklas)

PRAŠOME ATKREIPTI DĖMESĮ! ŠIAME VADOVE PATEIKTI BRĖŽINIAI YRA TIK ILIUSTRACINIAI IR KAI KURIOSE DETALĖSE GALI SKIRTIS NUO TIKROJO GAMINIO.

3. Naudojimo saugumas

DĖMESIO! PERSKAITYKITE VISUS SAUGOS ĮSPĖJIMUS IR VISAS INSTRUKCIJAS. NESILAIKANT ĮSPĖJIMŲ IR INSTRUKCIJŲ, GALI KILTI ELEKTROS SMŪGIS, GAISRAS IR (ARBA) SUNKŪS SUŽALOJIMAI AR NET MIRTIS.

Įspėjimuose ir instrukcijose terminai „įrenginys“ arba „gaminys“ vartojami kalbant apie: **Plazminį pjaustytuvą.**

3.1. Svarbi saugos informacija

Išsaugokite šį vadovą, kuriame rasite saugos įspėjimus ir atsargumo priemones, surinkimo, naudojimo, patikros, priežiūros ir valymo procedūras. Gaminio serijos numerį užrašykite vadovo gale, šalia surinkimo schemos (arba pirkimo mėnesį ir metus, jei gaminys neturi numerio). Šį vadovą ir kvitą laikykite saugioje ir sausoje vietoje, kad galėtumėte jais pasinaudoti ateityje.

Šiame vadove, etiketėse ir visoje kitoje su šiuo gaminiu pateiktoje informacijoje: Tai yra saugos įspėjamasis simbolis. Jis naudojamas įspėti jus apie galimą pavojų susižaloti. Kad išvengtumėte galimų sužalojimų ar mirties, laikykitės visų saugos pranešimų, pateiktų po šiuo simboliu.

PAVOJUS reiškia pavojingą situaciją, kurios neišvengus įvyks mirtis arba sunkūs sužalojimai.

ĮSPĖJIMAS: žymi pavojingą situaciją, kurios neišvengus gali įvykti mirtis arba sunkus sužalojimas.

ATSARGIAI: naudojamas kartu su saugos įspėjamuoju simboliu, žymi pavojingą situaciją, kuri, jei nebus išvengta, gali sukelti lengvą arba vidutinio sunkumo sužalojimą.

PRANEŠIMAS: naudojamas kalbant apie praktiką, nesusijusią su asmens sužalojimu.

3.2. Saugos įspėjimai ir atsargumo priemonės

ĮSPĖJIMAS: Naudojant įrankį, visada reikia laikytis pagrindinių saugos atsargumo priemonių, kad sumažintumėte sužalojimo ir įrangos sugadinimo riziką.

Prieš naudodami šį įrankį, perskaitykite visas instrukcijas!

Darbo vietos atsargumo priemonės

- Laikykite savo darbo vietą švarią ir gerai apšviestą. Netvarkingi darbastaliai ir tamsios vietos skatina

  nelaimingus atsitikimus.

- Nenaudokite elektrinių įrankių sprogioje aplinkoje, pavyzdžiui, ten, kur yra

  degių skysčių, dujų ar dulkių. Elektriniai įrankiai sukelia kibirkštis, kurios gali uždegti

  dulkes ar garus.

- Naudodami elektrinį įrankį, laikykite pašalinius asmenis, vaikus ir lankytojus atokiau. Dėmesio blaškymasis

  gali lemti kontrolės praradimą. Apsaugokite kitus darbo zonoje esančius asmenis nuo šiukšlių

  tokių kaip drožlės ir kibirkštys. Jei reikia, įrenkite užtvaras arba skydus.

Elektros sauga

- Įžeminti įrankiai turi būti įjungti į tinkamai sumontuotą ir įžemintą lizdą pagal visus kodeksus ir potvarkius. Niekada nenuimkite įžeminimo kontakto ir jokiu būdu nemodifikuokite kištuko. Nenaudokite jokių adapterių. Jei abejojate, ar lizdas tinkamai įžemintas, pasitarkite su kvalifikuotu elektriku. Jei įrankis sugestų, įžeminimas suteikia mažos varžos kelią elektros srovei nuvesti nuo naudotojo.

- Dvigubai izoliuoti įrankiai turi poliarizuotą kištuką (vienas kontaktas platesnis už kitą). Šis kištukas į poliarizuotą lizdą telpa tik vienaip. Jei kištukas iki galo neįeina į lizdą, apverskite jį.

Jei jis vis tiek neįeina, kreipkitės į kvalifikuotą elektriką, kad sumontuotų poliarizuotą lizdą. Jokiu būdu nekeiskite kištuko. Dviguba izoliacija panaikina trijų laidų įžeminto maitinimo laido ir įžemintos maitinimo sistemos poreikį.

- Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, tokiais kaip vamzdžiai, radiatoriai, viryklės ir šaldytuvai. Jei jūsų kūnas įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- Nelaikykite elektrinių įrankių lietuje ar drėgnoje aplinkoje. Į elektrinį įrankį patekęs vanduo padidins elektros smūgio riziką.
- Nepiktnaudžiaukite maitinimo laidu. Niekada neneškite įrankio už maitinimo laido ir netraukite kištuko iš lizdo. Laikykite maitinimo laidą atokiau nuo karščio, alyvos, aštrių briaunų ar judančių dalių. Nedelsdami pakeiskite pažeistus maitinimo laidus. Pažeisti maitinimo laidai padidina elektros smūgio riziką.
- Naudodami elektrinį įrankį lauke, naudokite lauko ilgintuvą. Šie ilgintuvai yra skirti naudoti lauke ir sumažina elektros smūgio riziką.

Asmeninė sauga

- Būkite budrūs. Stebėkite, ką darote, ir vadovaukitės sveiku protu, kai dirbate su elektriniu įrankiu. Nenaudokite elektrinio įrankio, jei esate pavargę arba apsvaigę nuo narkotikų, alkoholio ar vaistų. Akimirksnis neatidumas dirbant su elektriniais įrankiais gali sukelti rimtus kūno sužalojimus.
- Tinkamai apsirenkite. Nedėvėkite laisvų drabužių ar papuošalų. Nešiokite ilgus plaukus. Laikykite plaukus, drabužius ir pirštines atokiau nuo judančių dalių. Laisvi drabužiai, papuošalai ar ilgi plaukai gali įstrigti judančiose dalyse.
- Venkite atsitiktinio žvilgsnio. Prieš įjungdami į elektros tinklą, įsitikinkite, kad maitinimo jungiklis yra išjungtas. Nešant elektrinius įrankius pirštu ant maitinimo jungiklio arba įjungiant elektrinius įrankius, kai maitinimo jungiklis įjungtas, kyla nelaimingų atsitikimų pavojus.
- Prieš įjungdami elektrinį įrankį, nuimkite reguliavimo raktus ar veržliarakčius. Raktas ar veržliaraktis, paliktas pritvirtintas prie besisukančios elektrinio įrankio dalies, gali sukelti sužalojimą.
- Nesilenkite per daug. Visada tvirtai stovėkite ant kojų ir išlaikykite pusiausvyrą. Tinkama kojų padėtis ir pusiausvyra leidžia geriau valdyti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- Naudokite apsauginę įrangą. Visada dėvėkite akių apsaugos priemones. Akių kaukė, neslystantys apsauginiai batai, apsauginis šalmas ar klausos apsaugos priemonės turi būti naudojamos atitinkamomis sąlygomis.

Įrankio naudojimas ir priežiūra

- Naudokite spaustukus (nepridedami) arba kitus praktiškus būdus, kad pritvirtintumėte ir paremtumėte ruošinį ant stabilios platformos. Ruošinio laikymas ranka prie kūno yra nestabilus ir galite prarasti kontrolę.
- Nenaudokite įrankio per jėgą. Naudokite tinkamą įrankį savo darbui. Tinkamas įrankis atliks darbą geriau ir saugiau tokiu greičiu, kuriam jis skirtas.

- Nenaudokite elektrinio įrankio, jei maitinimo jungiklis jo neįjungia arba neišjungia. Bet koks įrankis, kurio negalima valdyti maitinimo jungikliu, yra pavojingas ir turi būti pakeistas.
- Prieš atlikdami bet kokius pakeitimus, keisdami priedus arba laikydami įrankį, atjunkite maitinimo laidą nuo maitinimo šaltinio. Tokios prevencinės saugos priemonės sumažina įrankio atsitiktinio paleidimo riziką.
- Nenaudojamus įrankius laikykite vaikams ir kitiems neapmokytiems asmenims nepasiekiamoje vietoje. Įrankiai yra pavojingi neapmokytų naudotojų rankose.
- Atsargiai prižiūrėkite įrankius. Pjovimo įrankius palaikykite tvarkingus ir švarius. Tinkamai prižiūrimi įrankiai mažiau stringa ir juos lengviau valdyti. Nenaudokite pažeisto įrankio. Pažeistus įrankius pažymėkite „Nenaudoti“, kol jie nebus sutaisyti.
- Patikrinkite, ar judančios dalys nėra tinkamai suderintos ar stringa, ar nėra sulūžusių dalių ir ar nėra kitų sąlygų, kurios gali turėti įtakos įrankio veikimui. Jei įrankis pažeistas, prieš naudodami jį aptarnaujame. Daugelį nelaimingų atsitikimų sukelia netinkamai prižiūrimi įrankiai.
- Naudokite tik tuos priedus, kuriuos gamintojas rekomenduoja jūsų modeliui. Priedai, kurie gali tikti vienam įrankiui, gali tapti pavojingi, kai naudojami su kitu įrankiu.

Techninė priežiūra

- Įrankio techninę priežiūrą turi atlikti tik kvalifikuoti remonto darbuotojai. Nekvalifikuotų darbuotojų atlikta techninė priežiūra ar aptarnavimas gali sukelti sužalojimo pavojų.
- Atlikdami įrankio techninę priežiūrą, naudokite tik identiškas pakaitines dalis. Neautorizuotų dalių naudojimas arba techninės priežiūros instrukcijų nesilaikymas gali sukelti elektros smūgio ar sužalojimo pavojų.

Specialios saugos taisyklės

- Prižiūrėkite įrankio etiketes ir lenteles. Jose pateikiama svarbi informacija. Jei jų neįskaitoma arba jų trūksta, susisiekite su mūsų klientų aptarnavimo komanda, kad jas pakeistumėte.
- Dirbdami su įrankiu, visada dėvėkite patvirtintus apsauginius smūginius akinius ir tvirtas darbines pirštines. Asmeninių apsaugos priemonių naudojimas sumažina traumų riziką.
- Palaikykite saugią darbo aplinką. Darbo vieta turi būti gerai apšviesta. Įsitikinkite, kad aplink yra pakankamai vietos. Darbo vietoje visada neturi būti kliūčių, riebalų, alyvos, šiukšlių ir kitų šiukšlių. Nenaudokite elektrinio įrankio šalia degių cheminių medžiagų, dulkių ir garų. Nenaudokite šio gaminio drėgnoje ar šlapioje vietoje.
- Venkite netyčinio įjungimo. Prieš įjungdami įrankį, įsitikinkite, kad esate pasiruošę pradėti darbą.
- Niekada nepalikite įrankio be priežiūros, kai jis įjungtas į elektros lizdą. Prieš išeidami išjunkite įrankį ir atjunkite jį nuo elektros lizdo.
- Prieš atlikdami patikros, techninės priežiūros ar valymo procedūras, visada atjunkite įrankį nuo elektros lizdo.

- Venkite akių sužalojimų ir nudegimų. Patvirtintų asmeninių apsaugos drabužių ir apsaugos priemonių dėvėjimas sumažina traumų riziką.
- Dėvėkite patvirtintus apsauginius smūginius akinius su suvirinimo šalmu, kurio lęšių atspalvis yra bent 10.
- Naudojant šį gaminį, reikia avėti odines tamprės, ugniai atsparius batus arba aulinukus. Nedėvėkite kelnių su rankogaliais, marškinių su atviromis kišenėmis ar kitų drabužių, kurie gali sugerti ir išlaikyti išsilydžiusį metalą ar kibirkštis.
- Saugokite drabužius nuo riebalų, alyvos, tirpiklių ar kitų degių medžiagų. Mūvėkite sausas, izoliuojančias pirštines ir apsauginius drabužius.
- Dėvėkite patvirtintą galvos apdangalą, kad apsaugotumėte galvą ir kaklą. Naudokite prijuostes, apsiaustą, rankoves, pečių apdangalus ir seilinukus, skirtus ir patvirtintus suvirinimo ir pjovimo procedūroms.
- Virinant / pjaunant virš galvos arba uždarose patalpose, dėvėkite ugniai atsparius ausų kištukus arba ausines, kad kibirkštys nepatektų į ausis.
- Venkite atsitiktinio gaisro. Pašalinkite visas degias medžiagas iš darbo zonos.
- Kai įmanoma, perkelkite darbą į vietą, esančią atokiau nuo degių medžiagų; apsaugokite degias medžiagas ugniai atsparios medžiagos uždanga.
- Pašalinkite arba pasirūpinkite, kad visos degios medžiagos būtų saugios 10 metrų (35 pėdų) spinduliu aplink darbo zoną. Naudokite ugniai atsparią medžiagą, kad uždengtumėte arba užblokuotumėte visas atviras duris, langus, plyšius ir kitas angas.
- Uždenkite darbo zoną nešiojamais ugniai atspariais ekranais. Apsaugokite degias sienas, lubas, grindis ir kt. nuo kibirkščių ir karščio ugniai atspariais uždangalais.
- Jei dirbate prie metalinės sienos, lubų ir kt., užkirskite kelią degių medžiagų užsidegimui kitoje pusėje, perkeldami degias medžiagas į saugią vietą. Jei degių medžiagų perkelti neįmanoma, paskirkite asmenį, kuris suvirinimo proceso metu ir bent pusvalandį po jo būtų aprūpintas gesintuvu, stebėtoju.
- Nevirinkite ir nepjaukite medžiagų, turinčių degią dangą ar degią vidinę konstrukciją, pvz., sienų ar lubų, be patvirtinto pavojaus pašalinimo metodo.
- Neišmeskite karšto šlako į talpyklas, kuriose laikomos degios medžiagos. Netoliese laikykite gesintuvą ir žinokite, kaip jį naudoti.
- Po suvirinimo ar pjovimo atlikite išsamų patikrinimą, ar nėra gaisro požymių. Atminkite, kad lengvai matomų dūmų ar liepsnos kurį laiką gali nebūti po gaisro pradžios.
- Užtikrinkite tinkamą vėdinimą darbo vietose, kad nesikauptų degios dujos, garai ir dulkės. Nešildykite talpyklos, kurioje buvo laikoma nežinoma medžiaga arba degi medžiaga, kurios turinys, kaitinamas, gali sudaryti degius ar sprogius garus. Prieš naudodami kaitinimą, išvalykite ir išvalykite talpyklas. Prieš kaitinimą, suvirinimą ar pjovimą išvėdinkite uždarytas talpyklas, įskaitant liejinius.

- Venkite per didelio dūmų ir dujų poveikio. Visada laikykite galvą atokiau nuo dūmų. Neįkvėpkite dūmų. Naudokite pakankamą ventiliaciją arba ištraukiamąją ventiliaciją, arba abu, kad dūmai ir dujos nepatektų į kvėpavimo zoną ir bendrą aplinką.
- Jei ventiliacija abejotina, paprašykite kvalifikuoto techniko paimti oro mėginį, kad nustatytų korekcinių priemonių poreikį. Naudokite mechaninę ventiliaciją, kad pagerintumėte oro kokybę. Jei inžinerinės kontrolės priemonės neįmanomos, naudokite patvirtintą respiratorių.
- Uždaroje patalpoje dirbkite tik gerai vėdinamoje patalpoje arba dėvėdami oro tiekimo respiratorių.
- Pasitikrinkite, ar pripažintas pramonės higienos ar aplinkosaugos specialistas patikrins įrenginio veikimą ir oro kokybę bei pateiks rekomendacijas dėl konkrečios suvirinimo ar pjovimo situacijos.
- Visada laikykite žarnas atokiau nuo suvirinimo / pjovimo vietos. Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite visas žarnas ir kabelius, ar nėra įpjovimų, nudegimų ar susidėvėjimų. Jei randama pažeistų vietų, nedelsdami pakeiskite žarnas ar kabelius.
- Perskaitykite ir supraskite visas gamintojo vadove pateiktas instrukcijas ir saugos priemones, skirtas medžiagai, kurią suvirinsite arba pjaustysite.
- Tinkama cilindro priežiūra. Pritvirtinkite balionus prie vežimėlio, sienos ar stulpo, kad jie nenukristų. Visi balionai turi būti naudojami ir laikomi vertikalioje padėtyje. Niekada nemeskite ir netrenkite cilindro. Nenaudokite įlenktų cilindrų. Balionų dangtelius reikia naudoti juos pervežant arba sandėliuojant. Tuščius balionus reikia laikyti tam skirtose vietose ir aiškiai pažymėti užrašu „tuščia“.
- Niekada nenaudokite alyvos ar tepalo ant jokios įleidimo jungties, išleidimo jungties ar cilindro vožtuvų.
- Su šiuo inverteriniu oro plazminiu pjaustytuvu naudokite tik pridedamą degiklį. Naudojant kitų sistemų komponentus, galima susižaloti ir sugadinti vidinius komponentus.
- Žmonės su širdies stimuliatoriais prieš naudodami šį gaminį turėtų pasitarti su savo gydytoju (-ais). Elektromagnetiniai laukai arti širdies stimuliatoriaus gali sukelti trikdžius arba sukelti širdies stimuliatoriaus gedimą.
- NAUDOKITE TINKAMĄ ILGINIMO LAIDĄ. Įsitikinkite, kad jūsų ilgintuvas yra geros būklės. Naudodami ilgintuvą, įsitikinkite, kad jis pakankamai stiprus, kad praleistų jūsų gaminio tiekiamą srovę. Per mažo dydžio laidas sukels linijos įtampos kritimą, dėl to sumažės galia ir prietaisas perkais. 50 pėdų (15 metrų) ilgintuvo skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 12 matuoklių, o 100 pėdų (30 metrų) ilgintuvo – ne mažesnis kaip 10 matuoklių. Kilus abejonių, naudokite kitą storesnį matuoklį. Kuo mažesnis kalibro numeris, tuo laidas storesnis.

4. Plazma

Bendra informacija apie plazminį pjovimą.

Per plazminį degiklį praeina aukšto slėgio dujos, pvz., oras, kuris išeina į išorę. Dujų kanalo viduryje yra neigiamai įkrautas elektrodas ir priešais jį esantis antgalis su antgaliu ir sūkuriniu žiedu. Sūkurinis žiedas suka srautą. Jei elektrodas prijungtas prie elektros, dangtelis liečiasi su metalu, grandinė užsidaro ir tarp metalo ir elektrodo atsiranda lankas. Lankas įkaitina dujas iki labai aukštos

temperatūros – ketvirtosios materijos būsenos. Šis procesas inicijuoja tikslinę plazmos srovę, kurios temperatūra yra 16,649 °C ar aukštesnė, ji juda 6,096 m/s greičiu ir gali išlydyti metalą. Pati plazma yra laidi elektrai. Grandinė, kuri uždaro elektros lanką, yra uždaryta tol, kol elektrodas yra maitinamas ir plazma liečiasi su metalu. Pjovimo antgalis turi antrą kanalų grupę. Šie kanalai užtikrina nuolatinį apsauginių dujų srautą aplink pjovimo zoną. Dujų srauto slėgis kontroliuoja nuolatinį plazmos srautą spinduliu. Pastaba! Šis prietaisas skirtas naudoti tik suslėgtą orą kaip „dujas“.

Srovės reguliavimas

Automatinė srovės slopinimo grandinė apsaugo nuo viršįtampio iki techninių duomenų lape nurodytos vertės.

Apsauga nuo karščio

Šiluminės apsaugos grandinė suveikia, kai įrenginys viršija darbo ciklą. Tai reiškia, kad mašina sustabdoma.

Darbo ciklas

Darbo ciklas – tai 10 minučių laikotarpio, per kurį įrenginys nepertraukiamai naudojamas normaliomis temperatūros sąlygomis, darbo laiko procentinė dalis (matuojama minutėmis). Viršijus darbo ciklo vertes, įsijungia apsaugos nuo perkaitimo funkcija, kuri sustabdo įrenginį, kol jis atvės iki normalios darbinės temperatūros. Pakartotinis darbo ciklo verčių viršijimas gali smarkiai pažeisti įrenginį.

5. Paaiškinimas

0.

Įjungimo/išjungimo jungiklis

1.

SROVĖS / Srovės reguliatorius: pagrindinė srovė yra reguliuojama.

2.

Perkrovos / Gedimo LED indikatorius:

Indikatorius užsidega šiais dviem atvejais:

a) Jei įrenginys sugedo ir jo negalima valdyti.

b) Jei pjovimo įrenginys viršijo standartinį darbo laiką, įjungiamas apsaugos režimas ir įrenginys nustoja veikti. Tai reiškia, kad įrenginys dabar vėsinamas, kad būtų galima atkurti

temperatūros valdymą po to, kai įrenginys perkaito. Todėl įrenginys sustabdomas. Šio proceso metu priekiniame skydelyje užsidega raudona įspėjamoji lemputė. Tokiu atveju nereikia ištraukti maitinimo kištuko iš lizdo. Ventiliacijos sistemą galima palikti įjungtą, kad būtų pagerintas įrenginio aušinimas. Kai raudona lemputė užgęsta, tai reiškia, kad temperatūra nukrito iki normalaus lygio ir įrenginį galima vėl naudoti.

3.

Maitinimo indikatorius: šis indikatorius užsidega įjungus įrenginį.

4.

LED ekranas: rodo esamą srovės stiprumą.

5. + 6.

Plazminio degiklio prievadai:

Didelis plazminio lanko energijos tankis leidžia pasiekti didelį pjovimo greitį ir kokybę be deformacijų. Nereikia jokių specialių dujų, o galimybė naudoti įprastą oro slėgį ir paprastas įrenginio valdymas garantuoja paprastą naudojimą automobilių kėbuluose, konteineriuose, plieno konstrukcijose, ŠVOK pramonėje, taip pat instaliacijose ir santechnikoje.

7.

Įžeminimo kabelio jungtis.

8.

DUJŲ/oro jungtis.

9.

Įžeminimas:

Kiekvieno suvirinimo aparato gale yra varžtas ir etiketė, užtikrinantys reikiamą įžeminimą. Prieš naudojant įrenginį, būtina įžeminti suvirinimo aparato korpusą ne mažesniu kaip 6 mm skersmens kabeliu, kad būtų išvengta galimų problemų dėl elektros nuotėkio.

10.

Papildomas maitinimo šaltinio prijungimas prie plazminio degiklio kabelio.

11.

POST TIME = dujų srautas, kintantis kas sekundes. Šis reguliavimas yra svarbus pjaustomo išlydyto metalo aušinimui po pjovimo proceso ir apsaugai nuo oksidacijos.

12.

SVIRTINĖ JUNGIKLIS = Jei pjaustytuvas (ruošinys) nėra nustatytoje, automatiškai nustatomoje padėtyje, norint pradėti pjovimą, reikia paspausti pjovimo degiklio mygtuką. Norint baigti pjauti, reikia atleisti degiklio mygtuką. Toks pjovimo būdas tinka trumpoms siūlėms. Jei ruošinys yra nustatytoje, automatiškai įjungiamoje padėtyje, norint paleisti plazminį lanką, reikia vieną kartą paspausti degiklio mygtuką. Toks veiksmas leidžia nepertraukiamai pjauti. Norėdami sustabdyti pjovimą, dar kartą paspauskite degiklio mygtuką. Šis pjovimo būdas naudingas ilgesnėms siūlėms pjauti.

13.

4T/2T pasirinkimo mygtukas

14.

POST FLOW = oro srauto laiko po pjovimo nustatymas.

15.

BANDOMOS DUJOS = apsauga

16.

UV šviesos diodas = įtampos kritimo šviesos diodas. Šis LED kontrolinis indikatorius įsijungs, kai įtampa nukris žemiau 330 V.

17.

OV šviesos diodas = viršįtampio šviesos diodas. Šis LED kontrolinis indikatorius įsijungs, kai įtampa pakils virš 420 V.

18.

GASSHT = ši kontrolinė lemputė įsijungs, kai oro srautas nepasiekiamas arba yra nepakankamas.

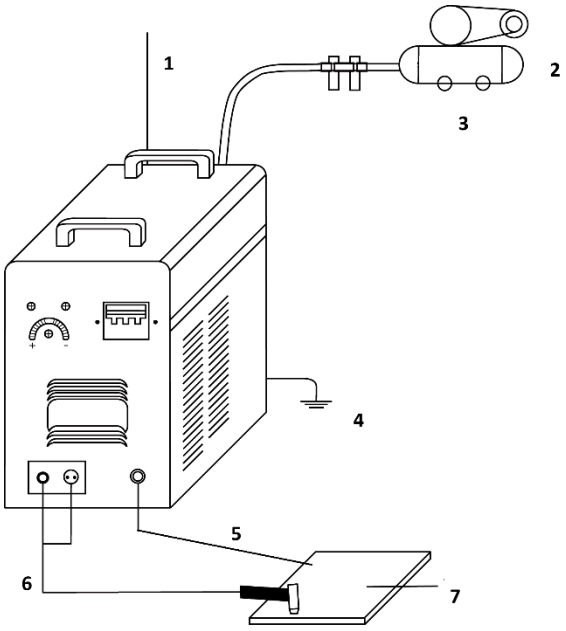
19.

PHASEN STROMVERLUST = ši kontrolinė lemputė užsidega, kai įrenginys prijungtas prie 1 arba 2 fazių (vietoj 3) – įrenginys nustoja veikti.

20.

CNC jungties lizdas.

Bendra S-Plasma 55H prijungimo schema



1 Maitinimo laidas

2 Oro kompresorius

3 Slėgio reguliatorius

4 Dangtelio įžeminimas

5 Masinis kabelis

6 Plazminis kabelis su degikliu

7 Ruošinys

S-PLASMA 55 H

Vaizdas iš priekio

Vaizdas iš galo

IGBT:

Bipolinis tranzistorius su izoliuotu užtūros elektrodu (angl. insulated gate bipolinis tranzistorius, IGBT) yra puslaidininkis, kuris vis dažniau naudojamas galios elektronikoje, nes bipoliniai tranzistoriai pasižymi tam tikrais privalumais (pvz., geromis tiesioginio perdavimo charakteristikomis, aukšta blokavimo įtampa, patikimumu suvirinimo įrangoje) ir lauko tranzistoriui būdingomis privilegijomis (valdymas praktiškai be energijos suvartojimo). Kitas privalumas yra tam tikras atsparumas trumpiesiems jungimams, nes IGBT riboja apkrovos srovę. IGBT yra tolesnis vertikalių galios MOSFETų plėtros etapas.

ĮPRASTOJI SROVĖ: Įrenginys naudoja 1 fazės jungtį (230 V +/- 10 %).

Plazminių pjaustytuvų priedai

1. Įžeminimo spaustuko kabelis

2. Plazminis degiklis su laidu

Maitinimo šaltinis, skirtas S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Starkstrom.= Šie įrenginiai naudoja 3 fazių jungtį (400 V +/- 10 %).

S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Vaizdas iš priekio Vaizdas iš galo

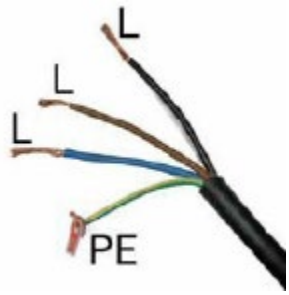
20. Tik S-PLASMA 85CNC

Bipolinis tranzistorius su izoliuotu užtūros elektrodu (angl. insulated gate bipolinis tranzistorius, IGBT) yra puslaidininkis, kuris vis dažniau naudojamas galios elektronikoje, nes bipoliniai tranzistoriai pasižymi tam tikrais privalumais (pvz., geromis tiesioginio perdavimo charakteristikomis, aukšta blokavimo įtampa, patikimumu suvirinimo įrangoje) ir lauko tranzistoriui būdingais privalumais (valdymas praktiškai be energijos suvartojimo). Kitas privalumas yra tam tikras atsparumas trumpiesiems jungimams, nes IGBT riboja apkrovos srovę. IGBT yra tolesnis vertikalių galios MOSFETų tobulinimo etapas.

S-Plazma 85H + 125H / 85CNC + 125CNC jungtis.

Maitinimo šaltinis.

Geltonai žalias laidas naudojamas kaip PE apsauginio laido jungtis. Tris fazes (juodą, rudą ir mėlyną) galima laisvai prijungti prie L1, L2 ir L3 (prašome tai atlikti tik kvalifikuotam elektrikui).



Įspėjimas!!

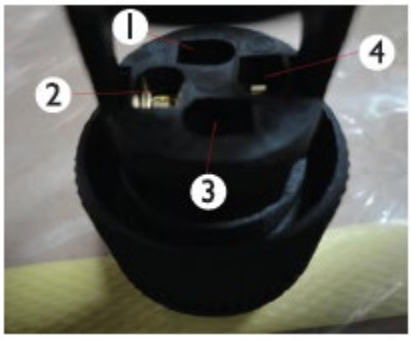
Suvirinimo įrenginius su 3 fazių prijungimo kabeliu gali prijungti tik kvalifikuotas elektrikas!

CNC JUNGTIS: S-PLASMA 125CNC

Norint prijungti plazminį pjaustytuvą prie CNC staklių, reikia sujungti du kištuko kontaktus:

4 kontaktas: teigiamas polius

2 kontaktas: neigiamas polius



CNC JUNGTIS: S-PLASMA 85CNC

Norint prijungti plazminį pjaustytuvą prie CNC staklių, reikia sujungti du kištuko kontaktus: 3 ir 4 kontaktus. CNC funkcija veiks, kai CNC staklės įjungtos, kitu atveju, kai CNC staklės išjungtos, veiks rankinis pjovimas. 1 ir 2 kontaktai (su jau prijungtais laidais) skirti rankiniam pjovimui.

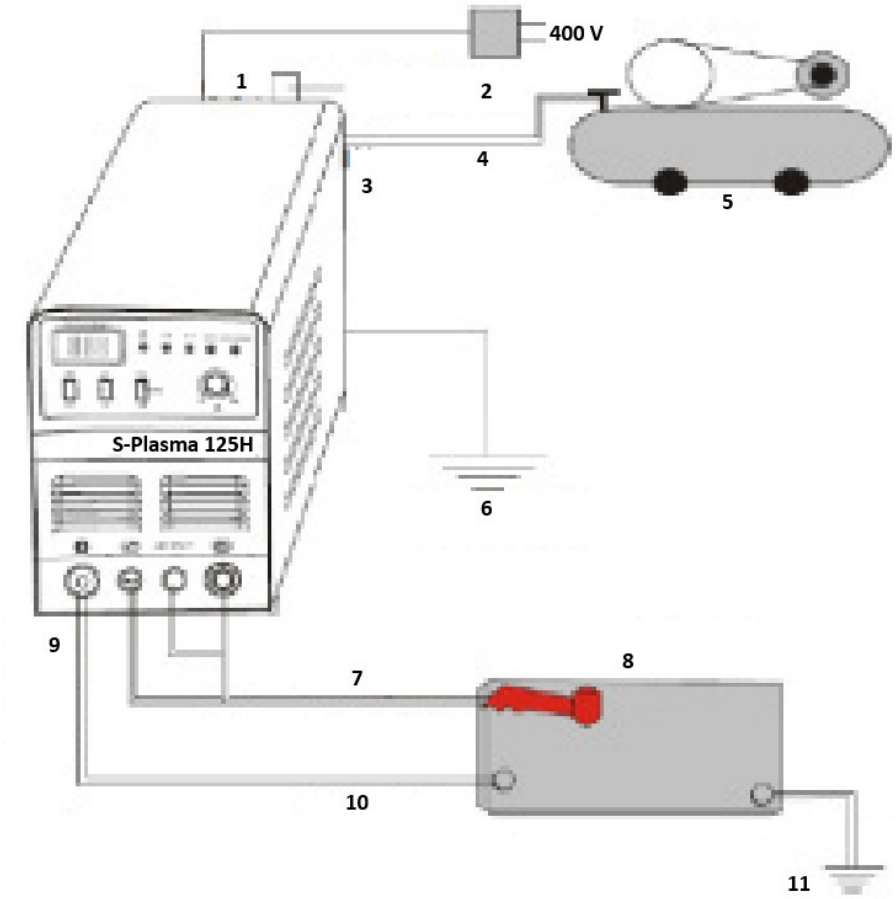
3 kaištis: teigiamas polius

4 kontaktas: neigiamas polius

Kabelių jungtys

1. Kiekvienas plazminis pjaustytuvas turi pagrindinį maitinimo kabelį, kuris yra atsakingas už srovės ir įtampos tiekimą įrenginiui, ir jis turi būti prijungtas prie tinkamo maitinimo šaltinio pagal plazminio pjaustytuvo įėjimo įtampą.

2. Pagrindinis maitinimo laidas turi būti tinkamai prijungtas prie jungties lizdo, kad būtų išvengta oksidacijos. Jei įmanoma, matavimo prietaisu patikrinkite, ar įtampa atitinka reikiamą diapazoną.



1 IŠĖJIMAS

2 Suslėgto oro reguliavimas

3 Į

4 Oro žarna

5 Oro kompresorius

6 Dangtelio įžeminimas

7 Plazminis degiklis

8 ruošinys

9 Teigiamas gnybtas

10 Masės spaustukas

11 Įžeminimas

Operacija

Įjunkite jungiklį prietaiso gale, užsidegs kontrolinė lemputė ir bus matoma srovės stipris (A).

Nustatykite norimą dujų slėgį ir atidarykite slėgio vožtuvą. Paspauskite pjovimo degiklio mygtuką, vožtuvas įsijungs ir bus galima pamatyti bei išgirsti lanką.

Pjovimo srautą nustatykite pagal ruošinio storį.

Uždėkite pjovimo degiklio varinį antgalį ant ruošinio (bandomojo lanko atveju, varinis antgalis turėtų būti maždaug 2 mm virš ruošinio), spauskite degiklio mygtuką, kol užsidegs lankas, pakelkite pjovimo antgalį maždaug 1 mm virš ruošinio ir pradėkite pjauti.

S-PLASMA 125H / S-PLASMA 125CNC

20. Tik S-PLASMA 125CNC.

Bipolinis tranzistorius su izoliuotu užtūros elektrodu (angl. IGBT) yra puslaidininkis, kuris...

vis dažniau naudojamas galios elektronikoje, nes bipoliniai tranzistoriai pasižymi tam tikrais privalumais (pvz., geromis tiesioginio perdavimo charakteristikomis, aukšta blokavimo įtampa, patikimumu suvirinimo įrangoje) ir lauko tranzistoriui būdingomis privalumais (valdymas praktiškai be energijos suvartojimo). Kitas privalumas yra tam tikras atsparumas trumpiesiems jungimams, nes IGBT riboja apkrovos srovę. IGBT yra tolesnis vertikalių galios MOSFETų plėtros etapas.

STARKSTROM: = Šie įrenginiai naudoja 3 fazių jungtį (400 V +/- 10 %).

6. Operacijos pradžia

A. Išpakavimas

Išpakuokite visus daiktus iš dėžės ir įsitikinkite, kad gavote visus pakavimo sąraše išvardytus daiktus.

B. Darbo aplinka

Įsitikinkite, kad darbo vieta yra gerai vėdinama. Įrenginį vėsina ašinis ventiliatorius, kuris tiekia oro srautą elektronikai per galinį skydelį. (Pastaba!) Korpusas turi būti sumontuotas taip, kad ventiliacijos angos būtų arčiau mašinos priekio). Priekyje ir šonuose turi būti palikta bent 15 cm laisvos vietos valymui. Jei mašina naudojama be tinkamo aušinimo, darbo ciklo trukmė labai sutrumpės.

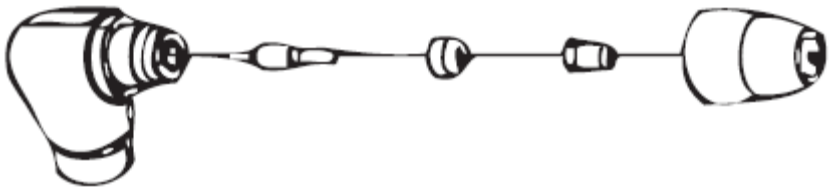
C. Kabelių jungtys

Kiekvienas įrenginys turi pagrindinį maitinimo kabelį, kuris yra atsakingas už srovės ir įtampos tiekimą įrenginiui. Jei įrenginys prijungtas prie maitinimo šaltinio, kurio įtampa viršija reikiamą, arba jei nustatyta neteisinga fazė, tai gali sukelti rimtą įrenginio pažeidimą. Tai neįeina į įrangos garantiją ir už tokias situacijas bus atsakingas naudotojas.

D. Degiklio jungtis

Prijunkite degiklį prie keitiklio, prijungdami oro vamzdelį, kuris yra pritvirtintas degiklio gale, prie degiklio jungties įrenginio priekinėje dalyje. Įsitikinkite, kad jungtis tvirta, šiek tiek priveržtami ją veržliarakčiu. Tačiau nereikėtų jo per daug suveržti.

Bandomasis mazgas



Elektrodas Sūkurinis žiedas Patarimas Standartinis apsauginis gaubtas

A. Pistoleto surinkimas

Padėkite pistoletą apsauginiu dangteliu į viršų ir pasukite dangtelį nuo pistoleto. (Apsauginis dangtelis laiko antgalį, keraminį sūkurinį žiedą ir elektrodą kartu). Nuimkite dangtelį, keraminį sūkurinį žiedą ir elektrodą. Surinkite elektrodą, keraminį sūkurinį žiedą ir antgalį atgal. Jei reikia, pakeiskite susidėvėjusias dalis. Uždėkite apsauginį dangtelį ant pistoleto galvutės ir ranka jį užsukite, kol jis tvirtai užsifiksuos. Jei šio proceso metu jaučiate pasipriešinimą, prieš tęsdami darbą patikrinkite sriegį ir elementų išdėstymą. Pastaba: Kai kurių pistoletų be grįžtamųjų elektrodų atveju, norint užtikrinti patikimą elektros jungtį, elektrodą reikia dar labiau priveržti replėmis.

7. Naudojimo instrukcijos

A. Pradžia

Įjunkite maitinimo jungiklį į „ĮJUNGTA“. Užimkite įrenginio padėtį, kurioje galėtumėte lengvai nuskaityti oro slėgį. Paspauskite pistoleto jungiklį (iš pistoleto tekės oras), sureguliuokite oro vožtuvą maždaug ties 6–7 (bar) ir dar kartą paspauskite pistoleto jungiklį.

Pastaba

Visuotinai priimtas oro slėgio verčių diapazonas yra 5–8 barai. Dabar galite atlikti bandymus pagal poreikį, tačiau nepamirškite per daug nesumažinti oro slėgio, nes tai gali sugadinti eksploatacines medžiagas. Pritvirtinkite įžeminimo spaustuką prie ruošinio. Prijunkite spaustuką prie pagrindinės ruošinio dalies, o ne prie dalies, kurią reikia nuimti.

B. Pjaustymas

1. Pjovimas tempiant

Laikykite pistoleto galiuką virš ruošinio, paspauskite pistoleto jungiklį ir judinkite pistoleto galiuką, kol jis palies ruošinį ir susidarys pjovimo lankas. Sukūrus pjovimo lanką, galite judinti pistoletą norima kryptimi, visada laikydami pistoleto galiuką šiek tiek pakreiptą ir išlaikydami kontaktą su ruošiniu. Šis darbo metodas vadinamas pjovimu tempiant. Reikėtų vengti pernelyg greitų judesių. To požymis yra kibirkštys, kurios gali ištrykšti nuo ruošinio viršaus. Pistoletą judinkite tokiu greičiu, kad kibirkštys susirinktų po ruošiniu, ir prieš tęsdami įsitikinkite, kad medžiaga yra visiškai perpjauta. Nustatykite reikiamą tempimo greitį.

2. Savaitės veikla

Patikrinkite, ar tinkamai veikia oro srautas. Nupūskite arba susiurbkite dulkes ar nešvarumus nuo viso įrenginio, įskaitant oro filtrą.

3. Atstumo pjovimas

Kai kuriais atvejais gali būti naudinga pjauti pistoleto antgaliu maždaug 1/16–1/8 colio aukštyje virš ruošinio, kad sumažėtų medžiagos kiekis, kuris vėl pučiamas atgal į antgalį, ir kad storesni pjūviai geriau įsiskverbtų į medžiagą. Pjaustymas per atstumą turėtų būti naudojamas, kai atliekamas įskverbimas arba griovelių frezavimas. Atstumo technika taip pat gali būti naudojama pjaustant lakštinį metalą, siekiant sumažinti medžiagos taškymosi atgal riziką, kuri gali pažeisti antgalį.

4. Gręžimas kiaurai

Norint pragręžti kiaurai, pistoleto antgalį reikia pastatyti maždaug 3,2 mm virš ruošinio. Laikykite pistoletą šiek tiek kampu, kad nukreiptumėte kibirkštis nuo savęs ir pistoleto antgalio. Įjunkite pagrindinį lanką ir leiskite pistoleto antgalį žemyn, kol įsijungs pagrindinis pjovimo lankas ir prasidės kibirkštys. Pradėkite gręžti nebenaudojamame bandomajame objekte ir, kai bandomoji skylė bus išgręžta be problemų, tęskite gręžimą pagal anksčiau apibrėžtą pjovimo liniją.

8. Priežiūra

Patikrinkite pistoletą, ar nėra susidėvėjimo pažeidimų, įtrūkimų ar atvirų laido dalių. Prieš naudodami prietaisą, pakeiskite arba pataisykite visus tokius defektus. Labai susidėvėjęs pistoleto antgalis/purkštukas prisideda prie greičio sumažėjimo, įtampos kritimo ir kreivų pjūvių. Susidėvėjusio pistoleto antgalio/purkštuko požymis yra pailga arba per didelė purkštuko anga. Išorinė elektrodo dalis gali būti įdubusi ne daugiau kaip 3,2 mm. Pakeiskite elektrodą, jei jis susidėvėjęs, kaip rodo aukščiau pateiktas matavimas. Jei dangtelio negalima lengvai uždėti, patikrinkite sriegį.

ĮSPĖJIMAS!!! Keisdami elektrodus ir purkštukus, visada išjunkite prietaisą.

Apžiūra

1. Prietaisas visada turi būti saugiai įžemintas.

2. Visada patikrinkite, ar visi gnybtai tinkamai prijungti.

3. Patikrinkite, ar maitinimo laidas tiekia tinkamą įtampą.

4. Atkreipkite dėmesį į laidus ir žarnas – jie neturėtų būti pažeisti ar susidėvėję.

⚠

Acest Manual de utilizare a fost tradus folosind traducerea automată. Am depus toate eforturile pentru a ne asigura că traducerea este corectă, dar rețineți că traducerile automate nu sunt perfecte și nu sunt menite să înlocuiască traducătorii umani. Versiunea oficială a Manualului de utilizare este în limba engleză. Orice diferențe dintre versiunea tradusă și originalul în limba engleză nu sunt obligatorii din punct de vedere juridic. Dacă aveți întrebări cu privire la acuratețea traducerii, vă rugăm să consultați versiunea în limba engleză, care este referința oficială. Mai multe versiuni lingvistice sunt disponibile la cerere prin intermediul adresei info@expondo.com.

1. Date tehnice

Tabelul 1: Date tehnice ale produsului

Descrierea parametrilor	S-Plasmă 55H	S-Plasmă 85H / S-Plasma 85CNC*	S-Plasmă 125H / S-Plasmă 125CNC*
Tensiune de intrare	230V / monofazat	400V / 3 faze	400V / 3 faze
Frecvență	50Hz	50Hz	50Hz
Curent de intrare	16A	19 A	20 A
Tensiune fără sarcină	230 V	280 V	300 V
Gradul de protecție al carcasei	IP20S	IP20S	IP21S
Clasa de izolație	F	F	F
Protecție la supratensiune	Da	Da	Da
Răcire	Ventilator	Ventilator	Ventilator
Valvă magnetică	Da	Da	Da
Ciclul de funcționare ED la max. O	60%	60%	60%
Valoare curent pentru ciclul de funcționare 100%	42,6	65,8	96,8
Curent de tăiere	10-55 A	20-85 A	10-125 A
Aprindere cu arc	Contact	Fără contact	Fără contact
Grosimea de tăiere	17 mm	27 mm	34 mm
Lățimea de tăiere	1 mm	1,2 mm	1,4 mm
Conectarea compresorului	4,5 bari, 30-1001/min.	5,5 bari, 175 l/min.	7 bari, 250 l/min
Greutate netă	9,4 kg	19,5 kg	30 kg
Dimensiuni L/l/Î (mm)	530/380/380	660/370/450	660/370/450

ATENȚIE: S-Plasma 85CNC și S-Plasma 125CNC sunt echipate cu funcții CNC suplimentare priză de conectare. Aceste două mașini de tăiat cu plasmă sunt echipate și cu plasmă directă torță:

2. Descriere generală

Manualul de utilizare este conceput pentru a ajuta la utilizarea sigură și fără probleme a dispozitivului. Produsul este proiectat și fabricat în conformitate cu instrucțiuni tehnice stricte, utilizând tehnologii și componente de ultimă generație. În plus, este produs în conformitate cu cele mai stricte standarde de calitate.

NU UTILIZAȚI DISPOZITIVUL DACĂ AȚI CITIT ȘI ÎNȚELES CU CURIERE ACEST MANUAL DE UTILIZARE.

Pentru a crește durata de viață a dispozitivului și pentru a asigura o funcționare fără probleme, utilizați-l în conformitate cu acest manual de utilizare și efectuați periodic sarcinile de întreținere. Datele tehnice și specificațiile din acest manual de utilizare sunt actualizate. Producătorul își rezervă dreptul de a efectua modificări legate de îmbunătățirea calității. Dispozitivul este conceput pentru a reduce la minimum riscurile legate de emisiile de zgomot, ținând cont de progresul tehnologic și de oportunitățile de reducere a zgomotului.

2.1. Legendă

Pictogramă	Descriere
	Produsul îndeplinește standardele de siguranță relevante.
	Citiți instrucțiunile înainte de utilizare.
	Produsul trebuie reciclat.
	AVERTISMENT! sau **ATENȚIE!** sau **REȚINEȚI!** Aplicabil situației date. (semn de avertizare general)

VĂ RUGĂM SĂ REȚINEȚI! DESENELE DIN ACEST MANUAL SUNT DOAR CU TITLU ILUSTRATIV ȘI POT DIFERI ÎN ANUMITE DETALII DE PRODUSUL REAL.

3. Siguranța utilizării

ATENȚIE! CITIȚI TOATE AVERTISMENTELE DE SIGURANȚĂ ȘI TOATE INSTRUCȚIUNILE. NERESPECTAREA AVERTISMENTELOR ȘI INSTRUCȚIUNILOR POATE DUCE LA ELECTROCUTARE, INCENDIU ȘI/SAU VĂTĂMĂRI CORPORALE GRAVE SAU CHIAR DECES.

Termenii „dispozitiv” sau „produs” sunt utilizați în avertismente și instrucțiuni cu referire la: **Mașină de tăiat cu plasmă.**

3.1. Informații importante privind siguranța

Păstrați acest manual pentru avertismentele și precauțiile de siguranță, procedurile de asamblare, operare, inspecție, întreținere și curățare. Scrieți numărul de serie al produsului pe spatele manualului, lângă schema de asamblare (sau luna și anul achiziției, dacă produsul nu are număr). Păstrați acest manual și bonul fiscal într-un loc sigur și uscat pentru referințe ulterioare.

În acest manual, pe etichetă și în toate celelalte informații furnizate împreună cu acest produs: Acesta este simbolul de alertă de siguranță. Este utilizat pentru a vă avertiza asupra potențialelor pericole de vătămare corporală. Respectați toate mesajele de siguranță care urmează acestui simbol pentru a evita posibile vătămări corporale sau deces.

PERICOL indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, va duce la deces sau vătămări corporale grave.

AVERTISMENT: indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, ar putea duce la deces sau vătămări corporale grave.

ATENȚIE: utilizat împreună cu simbolul de alertă de siguranță, indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate duce la vătămări corporale minore sau moderate.

AVERTISMENT: este utilizat pentru a se referi la practici care nu au legătură cu vătămările corporale.

3.2. Avertismente și precauții de siguranță

AVERTISMENT: Când utilizați unealta, trebuie respectate întotdeauna măsurile de siguranță de bază pentru a reduce riscul de vătămare corporală și de deteriorare a echipamentului.

Citiți toate instrucțiunile înainte de a utiliza această unealtă!

Precauții în zona de lucru

- Păstrați zona de lucru curată și bine iluminată. Bancile de lucru aglomerate și zonele întunecate facilitează

  accidentele.

- Nu utilizați unealtă electrică în atmosfere explozive, cum ar fi în prezența

  lichidelor, gazelor sau prafului inflamabile. Uneltele electrice creează scântei care pot aprinde

  praful sau vaporii.

- Țineți trecătorii, copiii și vizitatorii departe în timp ce utilizați o unealtă electrică. Distragerile

  vă pot face să pierdeți controlul. Protejați-i pe ceilalți din zona de lucru de resturi

  precum așchii și scântei. Asigurați bariere sau ecrane, după cum este necesar.

Siguranță electrică

- Uneltele împământate trebuie conectate la o priză instalată și împământată corespunzător, în conformitate cu toate codurile și ordonanțele. Nu scoateți niciodată știftul de împământare și nu modificați ștecherul în niciun fel. Nu utilizați adaptoare. Consultați un electrician calificat dacă aveți îndoieli dacă priza este împământată corespunzător. Dacă

unealta se defectează electric sau se defectează, împământarea oferă o cale de rezistență scăzută pentru a transporta electricitatea departe de utilizator.

- Sculele cu izolație dublă sunt echipate cu un ștecher polarizat (o lamă este mai lată decât cealaltă). Acest ștecher se va potrivi într-o priză polarizată într-un singur mod. Dacă ștecherul nu intră complet în priză, inversați-l. Dacă tot nu se potrivește, contactați un electrician calificat pentru a instala o priză polarizată. Nu schimbați ștecherul în niciun fel. Izolația dublă elimină necesitatea unui cablu de alimentare cu trei fire împământat și a sistemului de alimentare cu împământare.

- Evitați contactul corpului cu suprafețe împământate, cum ar fi țevi, calorifere, aragazuri și frigidere. Există un risc crescut de electrocutare dacă corpul dumneavoastră este împământat.

- Nu expuneți sculele electrice la ploaie sau la condiții de umezeală. Apa care pătrunde într-o sculă electrică va crește riscul de electrocutare.

- Nu utilizați abuziv cablul de alimentare. Nu utilizați niciodată cablul de alimentare pentru a transporta unealta sau pentru a scoate ștecherul din priză. Țineți cablul de alimentare departe de căldură, ulei, muchii ascuțite sau piese în mișcare. Înlocuiți imediat cablurile de alimentare deteriorate. Cablurile de alimentare deteriorate cresc riscul de electrocutare.

- Când utilizați o unealtă electrică în exterior, utilizați un prelungitor pentru exterior. Aceste prelungitoare sunt concepute pentru utilizare în exterior și reduc riscul de electrocutare.

Siguranța personală

- Fiți atenți. Fiți atenți la ce faceți și dați dovadă de bun simț atunci când folosiți o unealtă electrică. Nu folosiți o unealtă electrică dacă sunteți obosit sau sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor. Un moment de neatenție în timpul utilizării sculelor electrice poate duce la vătămări corporale grave.

- Îmbracă-te corespunzător. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Conține păr lung. Țineți părul, hainele și mănușile departe de piesele în mișcare. Hainele largi, bijuteriile sau părul lung se pot prinde în piesele în mișcare.

- Evitați să priviți fix accidental. Asigurați-vă că întrerupătorul de alimentare este oprit înainte de a conecta aparatul. Transportul sculelor electrice cu degetul pe întrerupătorul de alimentare sau conectarea sculelor electrice cu întrerupătorul de alimentare pornit poate provoca accidente.

- Scoateți cheile sau cheile de reglare înainte de a porni unealta electrică. O cheie franceză sau o cheie stângă atașată de o parte rotativă a sculei electrice poate provoca vătămări corporale.

- Nu exagera. Mențineți o poziție corectă și echilibru în orice moment. O poziție corectă și un echilibru adecvat permit un control mai bun al sculei electrice în situații neprevăzute.

- Folosiți echipament de siguranță. Purtați întotdeauna echipament de protecție a ochilor. În condițiile corespunzătoare, trebuie folosită mască de praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, cască de protecție sau protecție auditivă.

Utilizarea și îngrijirea uneltelor

- Folosiți cleme (nu sunt incluse) sau alte metode practice pentru a fixa și susține piesa de lucru pe o platformă stabilă. Ținerea piesei de lucru cu mâna lipită de corp este instabilă și poate duce la pierderea controlului.
- Nu forțați unealta. Folosește unealta corectă pentru aplicația ta. Unealta corectă va face treaba mai bine și mai sigur la viteza pentru care a fost proiectată.
- Nu utilizați unealta electrică dacă întrerupătorul de alimentare nu o pornește sau nu o oprește. Orice unealtă care nu poate fi controlată cu întrerupătorul de alimentare este periculoasă și trebuie înlocuită.
- Deconectați ștecherul cablului de alimentare de la sursa de alimentare înainte de a efectua orice reglaje, a schimba accesoriile sau a depozita unealta. Astfel de măsuri preventive de siguranță reduc riscul pornirii accidentale a uneltei.
- Depozitați uneltele neutilizate într-un loc ferit de copii și de alte persoane neinstruite. Uneltele sunt periculoase în mâinile utilizatorilor neinstruiți.
- Întrețineți uneltele cu grijă. Mențineți uneltele de tăiere întreținute și curate. Uneltele întreținute corespunzător sunt mai puțin susceptibile de a se bloca și sunt mai ușor de controlat. Nu utilizați o unealtă deteriorată. Etichetați uneltele deteriorate cu „Nu utilizați” până la reparare.
- Verificați dacă există nealiniere sau blocare a pieselor mobile, dacă există piese sparte și dacă există orice altă problemă care ar putea afecta funcționarea uneltei. Dacă este deteriorată, solicitați service-ul înainte de utilizare. Multe accidente sunt cauzate de unelte prost întreținute.
- Folosiți doar accesorii recomandate de producător pentru modelul dumneavoastră. Accesoriile care pot fi potrivite pentru o unealtă pot deveni periculoase atunci când sunt utilizate la o altă unealtă.

Serviciu

- Service-ul uneltelor trebuie efectuat numai de către personal de reparații calificat. Operațiunile de service sau întreținere efectuate de personal necalificat pot duce la un risc de vătămare corporală.
- Când reparați o unealtă, folosiți doar piese de schimb identice. Utilizarea de piese neautorizate sau nerespectarea instrucțiunilor de întreținere poate crea risc de electrocutare sau vătămare corporală.

Reguli specifice de siguranță

- Păstrați etichetele și plăcuțele de identificare de pe unealtă. Acestea conțin informații importante. Dacă este ilizibil sau lipsește, contactați echipa noastră de service pentru un înlocuitor.
- Purtați întotdeauna ochelari de protecție împotriva impactului și mănuși de lucru groase aprobate atunci când utilizați unealta. Utilizarea dispozitivelor de protecție personală reduce riscul de accidentare.
- Mențineți un mediu de lucru sigur. Mențineți zona de lucru bine iluminată. Asigurați-vă că există un spațiu de lucru suficient în jur. Păstrați întotdeauna zona de lucru liberă de

obstrucții, grăsime, ulei, gunoi și alte resturi. Nu utilizați o unealtă electrică în zone din apropierea substanțelor chimice inflamabile, prafului și vaporilor. Nu utilizați acest produs într-un loc umed sau ud.

- Evitați pornirea accidentală. Asigurați-vă că sunteți pregătit să începeți lucrul înainte de a porni unealta.
- Nu lăsați niciodată unealta nesupravegheată atunci când este conectată la o priză electrică. Opriți unealta și deconectați-o de la priza electrică înainte de a pleca.
- Deconectați întotdeauna unealta de la priza electrică înainte de a efectua proceduri de inspecție, întreținere sau curățare.
- Preveniți leziunile oculare și arsurile. Purtarea și utilizarea îmbrăcămintei de protecție personală și a dispozitivelor de siguranță aprobate reduc riscul de accidentare.
- Purtați ochelari de protecție împotriva impactului aprobate cu o cască de sudură cu o nuanță a lentilelor de cel puțin numărul 10.
- Atunci când utilizați acest produs, trebuie purtate jambiere din piele, încălțăminte sau cizme ignifuge. Nu purtați pantaloni cu manșete, cămăși cu buzunare deschise sau orice alte articole de îmbrăcăminte care pot prinde și reține metal topit sau scântei.
- Păstrați hainele fără grăsime, ulei, solvenți sau orice substanțe inflamabile. Purtați mănuși uscate, izolante și îmbrăcăminte de protecție.
- Purtați o acoperitoare de cap omologată pentru a vă proteja capul și gâtul. Folosiți șorțuri, pelerine, mâneci, huse pentru umeri și bavete proiectate și omologate pentru procedurile de sudare și tăiere.
- Când sudați/tăiați deasupra capului sau în spații închise, purtați dopuri de urechi sau căști antifonice pentru a împiedica scânteile să ajungă în urechi.
- Preveniți incendiile accidentale. Îndepărtați orice material combustibil din zona de lucru.
- Pe cât posibil, mutați lucrarea într-un loc departe de combustibili; protejați combustibilii cu o husă din material rezistent la foc.
- Îndepărtați sau asigurați siguranța tuturor materialelor combustibile pe o rază de 10 metri în jurul zonei de lucru. Folosiți un material rezistent la foc pentru a acoperi sau bloca toate ușile deschise, ferestrele, crăpăturile și alte deschideri.
- Închideți zona de lucru cu ecrane portabile rezistente la foc. Protejați pereții, tavanele, podelele etc. combustibile de scântei și căldură cu huse rezistente la foc.
- Dacă lucrați pe un perete, tavan etc. metalic, preveniți aprinderea combustibililor de cealaltă parte prin transportarea combustibililor într-un loc sigur. Dacă relocarea combustibililor nu este posibilă, desemnați o persoană care să acționeze ca supraveghetor de incendiu, echipată cu un stingător, în timpul procesului de sudare și timp de cel puțin o jumătate de oră după finalizarea sudurii.
- Nu sudați și nu tăiați materiale care au un înveliș combustibil sau o structură internă combustibilă, cum ar fi pereții sau tavanele, fără o metodă aprobată pentru eliminarea pericolului.

- Nu aruncați zgura fierbinte în recipiente care conțin materiale combustibile. Păstrați un stingător la îndemână și știți cum să îl utilizați.
- După sudare sau tăiere, efectuați o examinare amănunțită pentru a depista semne de incendiu. Rețineți că este posibil ca fumul sau flacăra ușor vizibile să nu fie prezente o perioadă de timp după ce incendiul a început.
- Asigurați o ventilație adecvată în zonele de lucru pentru a preveni acumularea de gaze, vapori și praf inflamabile. Nu aplicați căldură unui recipient care a conținut o substanță necunoscută sau un material combustibil al cărui conținut, atunci când este încălzit, poate produce vapori inflamabili sau explozivi. Curățați și goliți recipientele înainte de a aplica căldură. Ventilați recipientele închise, inclusiv piesele turnate, înainte de preîncălzire, sudare sau tăiere.
- Evitați supraexpunerea la fumuri și gaze. Țineți întotdeauna capul departe de fumuri. Nu inhalați fumurile. Folosiți suficiente sisteme de ventilație sau evacuare, sau ambele, pentru a ține fumurile și gazele departe de zona de respirație și de zona generală.
- În cazul în care ventilația este discutabilă, solicitați unui tehnician calificat să preleveze o probă de aer pentru a determina necesitatea unor măsuri corective. Utilizați ventilația mecanică pentru a îmbunătăți calitatea aerului. Dacă controalele inginerești nu sunt fezabile, utilizați un aparat respirator omologat.
- Lucrați într-o zonă închisă numai dacă aceasta este bine ventilată sau purtând o mască de protecție respiratorie cu alimentare cu aer.
- Rugați un specialist recunoscut în igienă industrială sau servicii de mediu să verifice funcționarea și calitatea aerului și să facă recomandări pentru situația specifică de sudare sau tăiere.
- Țineți întotdeauna furtunurile departe de locurile de sudură/tăiere. Examinați toate furtunurile și cablurile pentru tăieturi, arsuri sau zone uzate înainte de fiecare utilizare. Dacă găsiți zone deteriorate, înlocuiți imediat furtunurile sau cablurile.
- Citiți și înțelegeți toate instrucțiunile și precauțiile de siguranță, așa cum sunt descrise în manualul producătorului pentru materialul pe care îl veți suda sau tăia.
- Îngrijirea corespunzătoare a cilindrilor. Fixați cilindrii pe un cărucior, perete sau stâlp, pentru a preveni căderea lor. Toți cilindrii trebuie utilizați și depozitați în poziție verticală. Nu scăpați și nu loviți niciodată un cilindru. Nu utilizați cilindri care au fost îndoiți. Capacele cilindrilor trebuie utilizate la mutarea sau depozitarea cilindrilor. Cilindrii goi trebuie păstrați în zonele specificate și marcați clar cu „goli”.
- Nu utilizați niciodată ulei sau vaselină pe niciun conector de intrare, conector de ieșire sau supape ale cilindrilor.
- Utilizați numai torța furnizată pentru acest tăietor cu plasmă cu invertor de aer. Utilizarea componentelor din alte sisteme poate provoca vătămări corporale și deteriora componentele din interior.
- Persoanele cu stimulatoare cardiace trebuie să consulte medicul/medicii înainte de a utiliza acest produs. Câmpurile electromagnetice în imediata apropiere a unui stimulator cardiac pot provoca interferențe sau defectarea stimulatorului cardiac.

- FOLOSIȚI UN PRELUNGITOARE ADECVAT. Asigurați-vă că prelungitorul este în stare bună. Când folosiți un prelungitor, asigurați-vă că folosiți unul suficient de greu pentru a transporta curentul pe care îl va consuma produsul. Un cablu subdimensionat va cauza o scădere a tensiunii de linie, rezultând întreruperi de curent și supraîncălzire. Un prelungitor de 50 de picioare trebuie să aibă un diametru de cel puțin 12 calibru, iar un prelungitor de 100 de picioare trebuie să aibă un diametru de cel puțin 10 calibru. Dacă aveți dubii, utilizați următorul calibru mai greu. Cu cât numărul calibrului este mai mic, cu atât cablul este mai greu.

4. Plasmă

Informații generale despre tăierea cu plasmă.

Prin torța cu plasmă trece gaz la presiune înaltă, de exemplu aer, care se evaporă în exterior. În mijlocul canalului de gaz se află un electrod încărcat negativ, iar în fața acestuia se află duza, cu vârful și inelul de turbionare. Inelul turbionar transformă fluxul în rotație. Dacă electrodul este conectat la electricitate, capacul intră în contact cu metalul, va închide circuitul și între metal și electrod apare arcul. Arcul încălzește gazul la o temperatură foarte ridicată, a patra stare a materiei. Acest proces inițiază un flux țintit de plasmă, care are o temperatură de 16,649 °C sau mai mare, se mișcă cu o viteză de 6,096 m/s și poate topi metalul. Plasma în sine este conductivă electric. Circuitul care închide arcul electric este închis atâta timp cât electrodul este alimentat și plasma este în contact cu metalul. Duza de tăiere este echipată cu un al doilea grup de canale. Aceste canale asigură un flux constant de gaz de protecție în jurul zonei de tăiere. Presiunea fluxului de gaz controlează raza constantă a fluxului de plasmă. Nota! Acest dispozitiv este conceput să utilizeze exclusiv aer comprimat drept „gaz”.

Reglementarea actuală

Circuitul automat de suprimare a curentului protejează împotriva supratensiunii până la valoarea indicată în fișa tehnică.

Protecție termică

Circuitul de protecție termică acționează atunci când dispozitivul depășește ciclul de funcționare. Asta înseamnă oprirea mașinii.

Ciclul de funcționare

Ciclul de funcționare este procentul din timpul de funcționare (măsurat în minute) dintr-o perioadă de 10 minute în care mașina este utilizată continuu în condiții de temperatură normală. Dacă valorile ciclului de funcționare sunt depășite, aceasta va declanșa funcția de protecție la supraîncălzire, care oprește mașina până când aceasta se răcește la temperatura normală de funcționare. Situațiile repetate de depășire a valorilor ciclului de funcționare pot duce la deteriorarea gravă a mașinii.

5. Explicație

0.

Comutator pornit/oprit

1.

Regulator de CURENT / Regulator de curent: curentul principal este reglabil.

2.

Indicator LED suprasarcină / defecțiune:

Indicatorul se aprinde în următoarele două situații:

a) Dacă mașina a funcționat defectuos și nu poate fi operată.

b) Dacă dispozitivul de tăiere a depășit timpul standard de funcționare, modul de protecție este inițiat și mașina se va opri din funcționare. Aceasta înseamnă că mașina este acum răcită pentru a putea restabili controlul temperaturii după ce dispozitivul s-a supraîncălzit. Prin urmare, mașina este oprită. În timpul acestui proces, se aprinde martorul roșu de avertizare de pe panoul frontal. În acest caz, nu este necesar să scoateți ștecherul din priză. Sistemul de ventilație poate fi lăsat pornit pentru a îmbunătăți răcirea mașinii. Când lumina roșie se stinge, înseamnă că temperatura a scăzut acum la nivelul normal și unitatea poate fi repusă în funcțiune.

3.

Indicator de alimentare: Acest indicator se aprinde după pornirea mașinii.

4.

Afișaj LED: Afișează amperajul curent.

5.+ 6.

Porturi pentru torța cu plasmă:

Densitatea mare de energie a arcului cu plasmă permite o viteză mare de tăiere cu o calitate a tăierii fără deformări. Nu este necesar un gaz special, iar posibilitatea de a utiliza o presiune normală a aerului, împreună cu manevrarea ușoară a unității, garantează o utilizare ușoară în caroserii auto, containere, construcții metalice, industria HVAC, precum și în instalații și instalații sanitare.

7.

Conexiune cablu de împământare.

8.

Conexiune GAZ/aer.

9.

Împământare:

În spatele fiecărui aparat de sudură există un șurub și o etichetă pentru a asigura împământarea necesară. Înainte de a utiliza unitatea, este necesar să se împământeze carcasa aparatului de sudură prin intermediul unui cablu cu un diametru de cel puțin 6 mm, pentru a preveni potențialele probleme cauzate de scurgeri de electricitate.

10.

Conexiune suplimentară de alimentare cu energie electrică la cablul torței cu plasmă.

11.

POST TIME = debit de gaz variabil la intervale de secundă. Această reglare este importantă pentru răcirea metalului topit tăiat după procesul de tăiere și pentru a proteja împotriva oxidării.

12.

ÎNTRERUPĂTOR BASCULAR = Dacă freza (piesa de prelucrat) nu se află în poziția determinată, setată automat, trebuie apăsat butonul de pe torța de tăiere pentru a începe tăierea. Pentru a termina tăierea, butonul de pe torță trebuie eliberat. Un astfel de tip de tăiere este util pentru cusături scurte. Dacă piesa de prelucrat se află într-o poziție determinată, setată automat, butonul de pe torță trebuie apăsat o dată pentru a porni arcul cu plasmă. O astfel de acțiune permite tăierea

neîntreruptă. Apăsați din nou butonul de pe torță pentru a opri tăierea. Acest tip de tăiere este util pentru tăierea cusăturilor mai lungi.

13.

Buton de selecție 4T/2T

14.

POST FLOW = setarea timpului de curgere a aerului după tăiere.

15.

GAZ DE TESTARE = protecție

16.

LED UV = LED cu subtensiune. Acest LED de control se va aprinde când tensiunea scade sub 330 V.

17.

LED OV = LED de supratensiune. Acest LED de control se va aprinde când tensiunea crește peste 420V.

18.

GASSHT = acest martor luminos se va aprinde atunci când fluxul de aer nu este disponibil sau este insuficient.

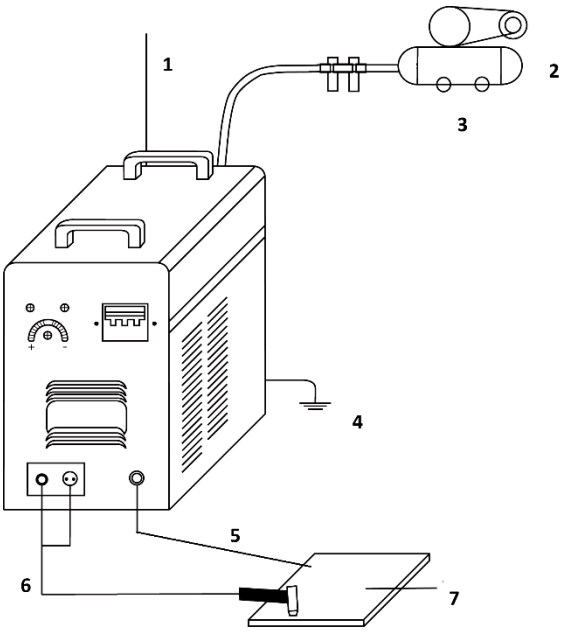
19.

DEFECT DE FAZĂ = acest indicator luminos se va aprinde când dispozitivul este conectat la 1 sau 2 faze (în loc de 3) – dispozitivul nu mai funcționează.

20.

Soclu de conectare CNC.

Schema generală a conexiunii S-Plasma 55H



1 cablu de alimentare

2 compresoare de aer

3 Regulator de presiune

4. Împământarea acoperirii

5 Cablu de masă

6 Cablu plasmă cu torță

7 Piese de prelucrat

S-PLASMA 55 H

Vedere frontală Vedere din spate

IGBT:

Un tranzistor bipolar cu electrod de poartă izolat (insulated gate bipolar transistor, IGBT) este un semiconductor din ce în ce mai utilizat în electronica de putere, deoarece tranzistoarele bipolare oferă anumite avantaje (de exemplu, caracteristici bune de transmitere a semnalului, tensiune de blocare ridicată, robustețe în echipamentele de sudură) și beneficii caracteristice unui tranzistor cu efect de câmp (control practic fără consum de energie). Un alt avantaj este un anumit grad de rezistență la scurtcircuite, deoarece IGBT limitează curentul de sarcină. IGBT-urile reprezintă o etapă suplimentară de dezvoltare a tranzistoarelor MOSFET de putere verticale.

CURENT NORMAL: Dispozitivul utilizează o conexiune monofazată (230V +/- 10%).

Accesorii pentru tăietoare cu plasmă

1. Cablu clemă de împământare

2. Torță cu plasmă cu cablu

Sursă de alimentare pentru S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Starkstrom.= Aceste dispozitive utilizează o conexiune trifazată (400V +/- 10%).

S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Vedere frontală Vedere din spate

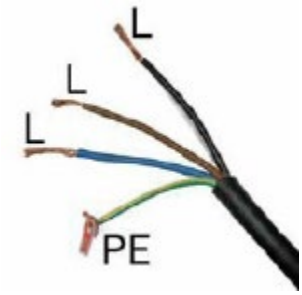
20. Numai pentru S-PLASMA 85CNC

Un tranzistor bipolar cu electrod de poartă izolat (insulated gate bipolar transistor, IGBT) este un semiconductor din ce în ce mai utilizat în electronica de putere, deoarece tranzistoarele bipolare oferă anumite avantaje (de exemplu, caracteristici bune de transmitere a semnalului, tensiune de blocare ridicată, robustețe în echipamentele de sudură) și beneficii caracteristice unui tranzistor cu efect de câmp (control practic fără consum de energie). Un alt avantaj este un anumit grad de rezistență la scurtcircuite, deoarece IGBT limitează curentul de sarcină. IGBT-urile reprezintă o etapă ulterioară de dezvoltare a tranzistoarelor MOSFET de putere verticale.

Conexiune S-Plasma 85H + 125H / 85CNC + 125CNC.

Alimentare.

Firul galben-verde este utilizat ca conector de protecție PE. Cele trei faze (negru, maro și albastru) pot fi conectate liber la L1, L2 și L3 (vă rugăm să apelați la un electrician calificat).



Atenție!!

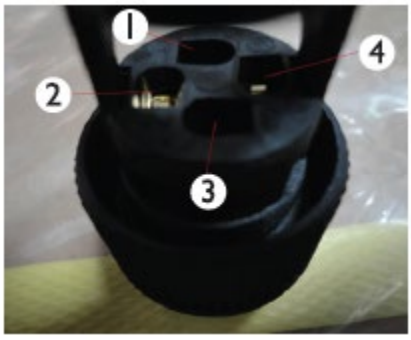
Dispozitivele de sudură echipate cu cablu de conectare trifazat pot fi conectate numai de un electrician calificat!

CONEXIUNE CNC: S-PLASMA 125CNC

Pentru a conecta tăietorul cu plasmă la mașina CNC, cei doi pini din ștecher trebuie conectați:

Pinul 4: polul pozitiv

Pinul 2: polul negativ



CONEXIUNE CNC: S-PLASMA 85CNC

Pentru a conecta tăietorul cu plasmă la mașina CNC, cei doi pini din ștecher trebuie conectați: pinul 3 și pinul 4. Funcția CNC va funcționa în condițiile în care mașina CNC este pornită, altfel, când mașina CNC este oprită, tăierea manuală funcționează. Pinul 1 și pinul 2 (cu cablajul deja conectat) sunt pentru tăiere manuală.

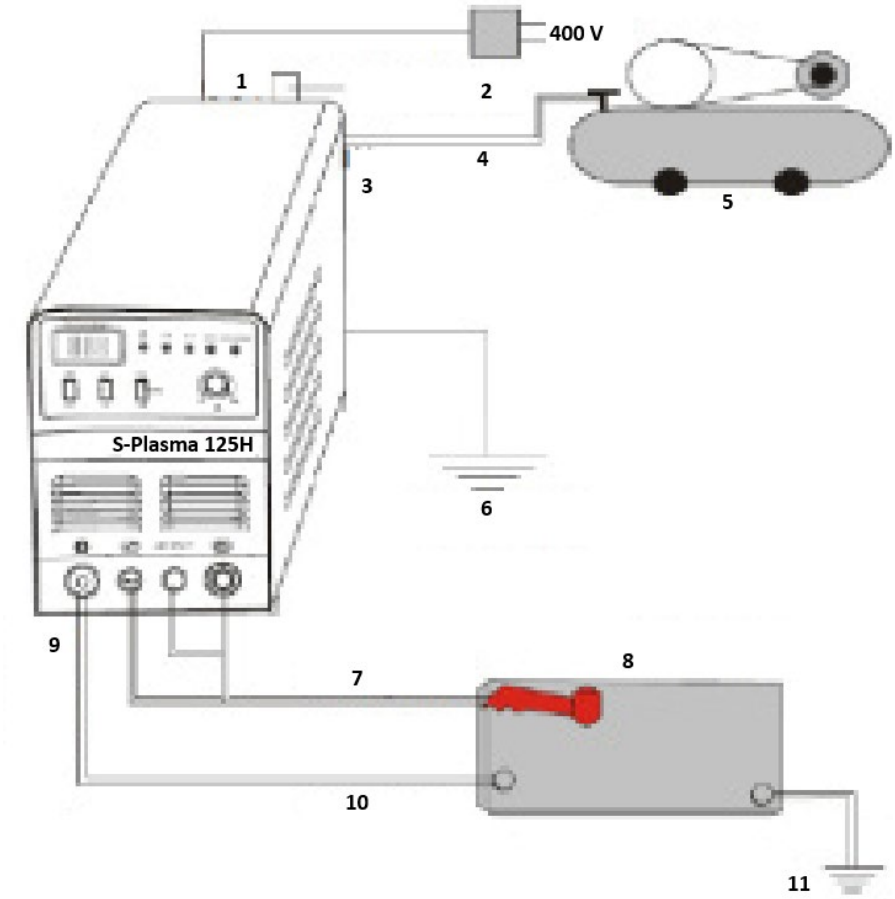
Pinul 3: polul pozitiv

Pinul 4: polul negativ

Conexiuni prin cablu

1. Fiecare mașină de tăiat cu plasmă este echipată cu un cablu principal de alimentare, care este responsabil pentru furnizarea de curent și tensiune dispozitivului și trebuie conectat la sursa de alimentare adecvată în funcție de tensiunea de intrare a mașinii de tăiat cu plasmă.

2. Cablul principal de alimentare trebuie conectat corect la priză pentru a evita oxidarea. Dacă este posibil, verificați cu instrumentul de măsurare dacă tensiunea se încadrează în intervalul corespunzător.



1 OUT

2 Reglarea aerului comprimat

3 ÎN

4 furtunuri de aer

5 Compresor de aer

6 Împământarea capacului

7 Torță cu plasmă

8 Piese de prelucrat

9 Terminal pozitiv

10 Clemă de masă

11 Împământare

Operațiune

Porniți întrerupătorul din spatele dispozitivului, ledul de control se aprinde și valoarea curentului (A) este vizibilă.

Setați presiunea dorită a gazului și deschideți supapa de presiune. Apăsați butonul de pe torța de tăiere, supapa se deschide și arcul poate fi văzut și auzit.

Setați fluxul de tăiere în funcție de grosimea piesei de prelucrat.

Așezați duza de cupru a torței de tăiere pe piesa de lucru (în cazul arcului pilot, duza de cupru trebuie plasată la aproximativ 2 mm deasupra piesei de lucru), apăsați butonul de pe torță până când arcul se aprinde, ridicați duza de tăiere la aproximativ 1 mm deasupra piesei de lucru și începeți tăierea.

S-PLASMA 125H / S-PLASMA 125CNC

20. Numai S-PLASMA 125CNC.

Un tranzistor bipolar cu electrod de poartă izolat (tranzistor bipolar cu poartă izolată, IGBT) este un semiconductor care

este din ce în ce mai utilizat în electronica de putere, deoarece tranzistoarele bipolare oferă anumite avantaje (de exemplu, caracteristici bune de transmitere a semnalului, tensiune de blocare ridicată, robustețe în echipamentele de sudură) și beneficii caracteristice unui tranzistor cu efect de câmp (control practic fără consum de energie). Un alt avantaj este un anumit grad de rezistență la scurtcircuite, deoarece IGBT limitează curentul de sarcină. IGBT-urile reprezintă o etapă ulterioară de dezvoltare a MOSFET-urilor de putere verticale.

STARKSTROM: = Aceste dispozitive utilizează o conexiune trifazată (400V +/- 10%).

6. Inițierea operațiunii

A. Despachetare

Despachetați toate articolele din cutie și asigurați-vă că ați primit toate articolele enumerate în lista de ambalare.

B. Mediul de lucru

Asigurați-vă că zona de lucru este bine ventilată. Unitatea este răcită de un ventilator axial care asigură un flux de aer pentru electronică prin panoul din spate. (Notă! Carcasa trebuie instalată astfel încât să se asigure că orificiile de ventilație sunt mai aproape de partea din față a mașinii). Trebuie lăsați cel puțin 15 cm în față și 15 cm pe fiecare parte pentru a permite curățarea. Dacă mașina funcționează fără o răcire adecvată, durata ciclului de funcționare se va reduce considerabil.

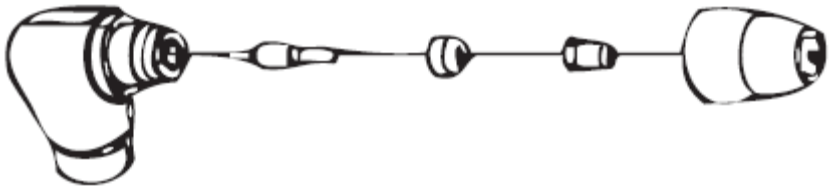
C. Conexiuni prin cablu

Fiecare unitate este echipată cu un cablu principal de alimentare, care este responsabil pentru furnizarea de curent și tensiune dispozitivului. Dacă dispozitivul este conectat la o sursă de alimentare care depășește tensiunea necesară sau dacă este setată o fază greșită, acest lucru poate duce la deteriorarea gravă a unității. Acest lucru nu este acoperit de garanția echipamentului, iar utilizatorul va fi responsabil pentru astfel de situații.

D. Conectarea torței

Conectați torța la invertor conectând tubul de aer care este atașat la capătul torței la conectorul torței din partea frontală a mașinii. Asigurați-vă că conexiunea este sigură strângând-o ușor cu o cheie fixă. Cu toate acestea, nu trebuie să o strângeți prea tare.

Asamblarea pilotului



Electrod Inel de turbionare Vârf Capac standard de protecție

A. Asamblarea pistolului

Puneți pistolul cu capacul de protecție în sus și rotiți capacul în direcția opusă pistolului. (Capacul de protecție ține împreună vârful, inelul de turbionare ceramic și electrodul). Scoateți capacul, inelul de turbionare ceramic și electrodul. Asamblați electrodul, inelul de turbionare ceramic și vârful. Înlocuiți piesele uzate, dacă este necesar. Puneți capacul de protecție pe capul pistolului și înșurubați-l cu mâna până când este fixat. Dacă întâmpinați rezistență în timpul acestui proces, verificați filetul și aranjamentul elementelor înainte de a relua lucrul. Notă: În cazul unor pistoale fără electrozi reversibili, este necesar să strângeți electrodul și mai mult folosind un clește pentru a asigura o conexiune electrică fiabilă.

7. Instrucțiuni de utilizare

A. Începutul

Rotiți întrerupătorul de alimentare în poziția „ON”. Poziționați-vă la unitate într-o poziție de unde puteți citi cu ușurință presiunea aerului de pe dispozitiv. Apăsați comutatorul pistolului (aerul va ieși din pistol), reglați supapa de aer la aproximativ 6-7 (bar) și apăsați din nou comutatorul pistolului.

Notă

Intervalul de valori general acceptat pentru presiunea aerului este de 5-8 bar. Acum puteți efectua teste după cum este necesar, dar trebuie să vă amintiți să nu reduceți prea mult presiunea aerului, deoarece acest lucru poate deteriora consumabilele. Fixați clema de împământare pe piesa de prelucrat. Conectați clema la partea principală a piesei de prelucrat și nu la partea care urmează să fie îndepărtată.

B. Tăiere

1. Tăiere prin tragere

Țineți vârful pistolului deasupra piesei de prelucrat, apăsați comutatorul pistolului și mișcați vârful pistolului până când intră în contact cu piesa de prelucrat și se stabilește arcul de tăiere. Odată ce arcul de tăiere este generat, puteți mișca pistolul în direcția dorită, cu vârful pistolului întotdeauna la un unghi ușor și menținând contactul cu piesa de prelucrat. Această metodă de lucru se numește tăiere prin tragere. Trebuie evitate mișcările excesiv de rapide. Un semn în acest sens sunt scânteile, care pot țâșni din partea superioară a piesei de prelucrat. Mișcați pistolul cu o viteză care asigură colectarea scânteilor sub piesa de prelucrat și, înainte de a continua, asigurați-vă că materialul este tăiat complet. Setați viteza de tracțiune după cum este necesar.

2. Activități săptămânale

Verificați funcționarea corectă a fluxului de aer. Suflați sau aspirați praful sau murdăria de pe întreaga mașină, inclusiv filtrul de aer.

3. Tăiere la distanță

În unele cazuri, poate fi avantajos să efectuați tăierea cu vârful pistolului la o înălțime de aproximativ 1/16" până la 1/8" deasupra piesei de prelucrat, pentru a reduce cantitatea de material care este suflată înapoi în vârf și pentru a maximiza penetrarea tăieturilor groase prin material. Tăierea la distanță trebuie utilizată atunci când se execută tăiere prin penetrare sau canelare. Tehnica la distanță poate fi utilizată și la tăierea tablei metalice pentru a minimiza riscul de stropire cu material, care ar putea deteriora vârful.

4. Găurire

Pentru a găuri, vârful pistolului trebuie plasat la aproximativ 3,2 mm deasupra piesei de prelucrat. Țineți pistolul la un unghi ușor pentru a devia scânteile departe de dumneavoastră și de vârful pistolului. Activați arcul principal și coborâți vârful pistolului până când arcul principal de tăiere este inițiat și începe să apară scântei. Începeți găurirea pe un element de testare care nu mai este utilizat și continuați cu găurirea pe linia de tăiere definită anterior odată ce gaura de testare este finalizată fără probleme.

8. Întreținere

Verificați pistolul pentru uzură, crăpături sau secțiuni de cablu expuse. Înlocuiți sau reparați orice astfel de defecte înainte de a utiliza dispozitivul. Un vârf/duză de pistol foarte uzate contribuie la reducerea vitezei, la căderile de tensiune și la tăieturile strâmbe. O indicație a unui vârf/duză de

pistol uzate este o deschidere a duzei alungită sau supradimensionată. Partea exterioară a electrodului poate fi adâncită cu cel mult 3,2 mm. Înlocuiți electrodul dacă este uzat, așa cum indică măsurătoarea de mai sus. Dacă capacul nu poate fi reatașat cu ușurință, verificați filetul.

AVERTISMENT!!! Opriți întotdeauna dispozitivul atunci când înlocuiți electrozii și duzele.

Inspecție

1. Dispozitivul trebuie să fie întotdeauna împământat în siguranță.

2. Verificați întotdeauna dacă toate bornele sunt conectate corect.

3. Verificați dacă cablul de alimentare are tensiunea corectă.

4. Acordați atenție cablurilor și furtunurilor - acestea nu trebuie să fie deteriorate sau uzate.

⚠

Ta uporabniški priročnik je bil preveden s strojnim prevajanjem. Potrudili smo se, da bi zagotovili točnost prevoda, vendar upoštevajte, da avtomatizirani prevodi niso popolni in niso namenjeni nadomestitvi človeških prevajalcev. Uradna različica uporabniškega priročnika je v angleščini. Kakršne koli razlike med prevedeno različico in izvirno angleščino niso pravno zavezujoče. Če imate kakršna koli vprašanja o točnosti prevoda, si oglejte angleško različico, ki je uradna referenca. Več jezikovnih različic je na voljo na zahtevo prek info@expondo.com.

1. Tehnični podatki

Tabela 1: Tehnični podatki izdelka

Opis parametra	S-Plazma 55H	S-Plazma 85H / S-plazma 85CNC*	S-Plazma 125H / S-plazma 125CNC*
Vhodna napetost	230 V / 1-fazni	400 V / 3 faze	400 V / 3 faze
Pogostost	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Vhodni tok	16A	19 A	20 A
Napetost brez obremenitve	230 V	280 V	300 V
Stopnja zaščite ohišja	IP20S	IP20S	IP21S
Izolacijski razred	Ž	Ž	Ž
Zaščita pred prenapetostjo	Da	Da	Da
Hlajenje	Ventilator	Ventilator	Ventilator
Magnetni ventil	Da	Da	Da
Delovni cikel ED pri maks. A	60%	60%	60%
Vrednost toka za delovni cikel 100 %	42,6	65,8	96,8
Rezalni tok	10–55 A	20–85 A	10–125 A
Vžig obloka	Kontakt	Brezkontaktno	Brezkontaktno
Debelina reza	17 mm	27 mm	34 mm
Širina rezanja	1 mm	1,2 mm	1,4 mm
Priključek kompresorja	4,5 bara, 30–100 1/min.	5,5 bara, 175 l/min.	7 barov, 250 l/min
Neto teža	9,4 kg	19,5 kg	30 kg
Dimenzije D/Š/V (mm)	530/380/380	660/370/450	660/370/450

OBVESTILO: S-Plasma 85CNC in S-Plasma 125CNC sta opremljena z dodatnim CNC priključna vtičnica. Ta dva plazemska rezalnika sta opremljena tudi z ravnim plazemskim rezalnikom. bakla:

2. Splošni opis

Uporabniški priročnik je zasnovan tako, da vam pomaga pri varni in nemoteni uporabi naprave. Izdelek je zasnovan in izdelan v skladu s strogimi tehničnimi smernicami, z uporabo najsodobnejših tehnologij in komponent. Poleg tega je izdelan v skladu z najstrožjimi standardi kakovosti.

NAPRAVE NE UPORABLJAJTE, ČE NISTE TEMELJNO PREBRALI IN RAZUMELI TEGA UPORABNIŠKEGA PRIROČNIKA.

Za podaljšanje življenjske dobe naprave in zagotovitev nemotenega delovanja jo uporabljajte v skladu s tem uporabniškim priročnikom in redno izvajajte vzdrževalna dela. Tehnični podatki in specifikacije v tem uporabniškem priročniku so posodobljeni. Proizvajalec si pridržuje pravico do sprememb, povezanih z izboljšanjem kakovosti. Naprava je zasnovana tako, da čim bolj zmanjša tveganja za emisije hrupa, pri čemer upošteva tehnološki napredek in možnosti za zmanjšanje hrupa.

2.1. Legenda

Ikona	Opis
	Izdelek izpolnjuje ustrezne varnostne standarde.
	Pred uporabo preberite navodila.
	Izdelek je treba reciklirati.
	OPOZORILO! ali **POZOR!** ali **NE ZAPOMNI SE!** Velja za dano situacijo. (splošni opozorilni znak)

PROSIMO, UPOŠTEVAJTE! RISBE V TEM PRIROČNIKU SO ZGOLJ ILUSTRATIVNE IN SE LAHKO V NEKATERIH PODROBNOSTIH RAZLIKUJEJO OD DEJANSKEGA IZDELKA.

3. Varnost uporabe

POZOR! PREBERITE VSA VARNOSTNA OPOZORILA IN VSA NAVODILA. NEUPOŠTEVANJE OPOZORIL IN NAVODIL LAHKO POVZROČI ELEKTRIČNI UDAR, POŽAR IN/ALI HUDE POŠKODBE ALI CELO SMRT.

Izraza "naprava" ali "izdelek" se v opozorilih in navodilih uporabljata za: **plazemski rezalnik.**

3.1. Pomembne varnostne informacije

Ta priročnik shranite zaradi varnostnih opozoril in previdnostnih ukrepov, postopkov montaže, delovanja, pregleda, vzdrževanja in čiščenja. Serijsko številko izdelka zapišite na hrbtno stran priročnika blizu diagrama montaže (ali mesec in leto nakupa, če izdelek nima številke). Ta priročnik in račun shranite na varnem in suhem mestu za poznejšo uporabo.

V tem priročniku, na etiketi in vseh drugih informacijah, ki so priložene temu izdelku: To je varnostni opozorilni simbol. Uporablja se za opozarjanje na morebitne nevarnosti telesnih poškodb. Upoštevajte vsa varnostna sporočila, ki sledijo temu simbolu, da se izognete morebitnim poškodbam ali smrti.

NEVARNOST označuje nevarno situacijo, ki bo, če se ji ne izognete, povzročila smrt ali hude poškodbe.

OPOZORILO: označuje nevarno situacijo, ki lahko, če se ji ne izognete, povzroči smrt ali hude poškodbe.

POZOR: v kombinaciji s simbolom za varnostno opozorilo označuje nevarno situacijo, ki lahko, če se ji ne izognemo, povzroči manjše ali zmerne poškodbe.

OBVESTILO: se uporablja za označevanje postopkov, ki niso povezani s telesnimi poškodbami.

3.2. Varnostna opozorila in previdnostni ukrepi

OPOZORILO: Pri uporabi orodja je treba vedno upoštevati osnovne varnostne ukrepe, da zmanjšate tveganje za telesne poškodbe in poškodbe opreme.

Pred uporabo tega orodja preberite vsa navodila!

Previdnostni ukrepi na delovnem mestu

- Delovno območje naj bo čisto in dobro osvetljeno. Natrpane klopi in temni kotički vabijo nesreče.
- Električnega orodja ne uporabljajte v eksplozivnih okoljih, na primer v prisotnosti vnetljive tekočine, plini ali prah. Električno orodje ustvarja iskre, ki lahko vžgejo prah ali hlapi.
- Med uporabo električnega orodja naj se mimoidoče, otroci in obiskovalci ne približujejo. Motnje lahko povzroči, da izgubite nadzor. Zaščitite druge na delovnem območju pred odpadki kot so ostružki in iskre. Po potrebi zagotovite ovire ali ščite.

Električna varnost

- Ozemljeno orodje mora biti priključeno v vtičnico, ki je pravilno nameščena in ozemljena v skladu z vsemi predpisi in uredbami. Nikoli ne odstranjujte ozemljitvenega kontakta ali kakor koli spreminjajte vtiča. Ne uporabljajte adapterjev za vtiče. Če ste v dvomih, ali je vtičnica pravilno ozemljena, se posvetujte z usposobljenim električarjem. Če pride do električne okvare ali okvare orodja, ozemljitev zagotavlja pot z nizkim uporom za odvajanje električne energije stran od uporabnika.
- Dvojno izolirano orodje je opremljeno s polariziranim vtičem (en kontakt je širši od drugega). Ta vtič se prilega v polarizirano vtičnico samo na en način. Če se vtič ne prilega popolnoma v vtičnico, ga obrnite. Če se še vedno ne prilega, se za namestitev polarizirane vtičnice obrnite na usposobljenega električarja. Vtiča nikakor ne spreminjajte. Dvojna izolacija odpravlja potrebo po trižilnem ozemljenem napajalnem kablu in ozemljenem napajalnem sistemu.
- Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, kot so cevi, radiatorji, štedilniki in hladilniki. Če je vaše telo ozemljeno, obstaja povečano tveganje električnega udara.

- Električnega orodja ne izpostavljajte dežju ali mokrim razmeram. Vdor vode v električno orodje poveča tveganje električnega udara.
- Ne zlorabljajte napajalnega kabla. Nikoli ne uporabljajte napajalnega kabla za prenašanje orodja ali za vlečenje vtiča iz vtičnice. Napajalni kabel hranite stran od vročine, olja, ostrih robov ali gibljivih delov. Poškodovane napajalne kable takoj zamenjajte. Poškodovani napajalni kabli povečajo tveganje električnega udara.
- Pri uporabi električnega orodja na prostem uporabite zunanji podaljšek. Ti podaljški so namenjeni za uporabo na prostem in zmanjšujejo tveganje električnega udara.

Osebna varnost

- Bodite pozorni. Pazite, kaj počnete, in pri upravljanju električnega orodja uporabljajte zdravo pamet. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Trenutek nepazljivosti med upravljanjem električnega orodja lahko povzroči resne telesne poškodbe.
- Primerno se oblecite. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Zadržite dolge lase. Lase, oblačila in rokavice naj bodo stran od gibljivih delov. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko zapletejo v gibljive dele.
- Izogibajte se nenamernemu strmenju. Preden priključite električno orodje, se prepričajte, da je stikalo za vklop izklopljeno. Če nosite električno orodje s prstom na stikalu za vklop ali ga priključite, ko je stikalo za vklop vklopljeno, lahko pride do nesreč.
- Preden vklopite električno orodje, odstranite nastavitvene ključe ali izvijače. Ključ ali ključ, ki ostane pritrjen na vrtečem se delu električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.
- Ne segajte preveč. Vedno ohranjajte pravilno oporo in ravnotežje. Pravilna opora in ravnotežje omogočata boljši nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih situacijah.
- Uporabljajte varnostno opremo. Vedno nosite zaščito za oči. Za ustrezne pogoje uporabite protiprašno masko, nedrseče zaščitne čevlje, zaščitno čelado ali zaščito za sluh.

Uporaba in nega orodja

- Uporabite objemke (niso priložene) ali druge praktične načine za pritrditev in podporo obdelovanca na stabilno površino. Držanje obdelovanca z roko ob telesu je nestabilno in lahko povzroči izgubo nadzora.
- Ne silite orodja. Uporabite pravilno orodje za svojo uporabo. Pravilno orodje bo delo opravilo bolje in varneje s hitrostjo, za katero je zasnovano.
- Ne uporabljajte električnega orodja, če ga stikalo za vklop ne vklopi ali izklopi. Vsako orodje, ki ga ni mogoče upravljati s stikalom za vklop, je nevarno in ga je treba zamenjati.
- Preden izvedete kakršne koli nastavitve, zamenjate dodatke ali shranite orodje, izključite napajalni kabel iz vira napajanja. Takšni preventivni varnostni ukrepi zmanjšujejo tveganje nenamernega zagona orodja.
- Neuporabljeno orodje shranjujte izven dosega otrok in drugih neusposobljenih oseb. Orodje je nevarno v rokah neusposobljenih uporabnikov.

- Orodje vzdržujte skrbno. Rezalno orodje vzdržujte in ga vzdržujte čistega. Pravilno vzdrževano orodje se manj verjetno zatika in ga je lažje upravljati. Ne uporabljajte poškodovanega orodja. Poškodovano orodje označite z oznako »Ne uporabljajte«, dokler ga ne popravite.
- Preverite, ali so gibljivi deli neporavnani ali zatikani, ali so deli zlomljeni ali ali obstajajo druge težave, ki bi lahko vplivale na delovanje orodja. Če je orodje poškodovano, ga pred uporabo servisirajte. Številne nesreče povzroči slabo vzdrževano orodje.
- Uporabljajte samo dodatke, ki jih proizvajalec priporoča za vaš model. Dodatki, ki so morda primerni za eno orodje, lahko postanejo nevarni, če jih uporabljate na drugem orodju.

Servis

- Servis orodja sme izvajati le usposobljeno osebje. Servis ali vzdrževanje, ki ga izvaja nekvalificirano osebje, lahko povzroči nevarnost poškodb.
- Pri servisiranju orodja uporabljajte samo enake nadomestne dele. Uporaba nepooblaščenih delov ali neupoštevanje navodil za vzdrževanje lahko povzroči nevarnost električnega udara ali poškodbe.

Posebna varnostna pravila

- Na orodju hranite nalepke in imenske ploščice. Te vsebujejo pomembne informacije. Če so neberljive ali manjkajo, se za zamenjavo obrnite na našo servisno ekipo.
- Pri uporabi orodja vedno nosite odobrena zaščitna očala in debele delovne rokavice. Uporaba osebne varnostne opreme zmanjšuje tveganje za poškodbe.
- Vzdržujte varno delovno okolje. Delovno območje naj bo dobro osvetljeno. Poskrbite za zadosten delovni prostor. Delovno območje naj bo vedno brez ovir, masti, olja, smeti in drugih odpadkov. Električnega orodja ne uporabljajte v bližini vnetljivih kemikalij, prahu in hlapov. Izdelka ne uporabljajte v vlažnem ali mokrem prostoru.
- Izogibajte se nenamernemu zagonu. Preden vklopite orodje, se prepričajte, da ste pripravljeni na začetek dela.
- Orodja nikoli ne puščajte brez nadzora, ko je priključeno na električno vtičnico. Preden zapustite orodje, ga izklopite in ga izključite iz električne vtičnice.
- Pred izvajanjem inšpekcijskih, vzdrževalnih ali čistilnih postopkov vedno izključite orodje iz električne vtičnice.
- Preprečite poškodbe oči in opekline. Nošenje in uporaba odobrenih osebnih varnostnih oblačil in varnostnih naprav zmanjšuje tveganje za poškodbe.
- Nosite odobrena zaščitna očala z varilsko čelado z lečami vsaj številke 10.
- Pri uporabi tega izdelka nosite usnjene pajkice, ognjevarne čevlje ali škornje. Ne nosite hlač z manšetami, srajc z odprtimi žepi ali oblačil, ki lahko ujamejo in zadržijo staljeno kovino ali iskre.
- Oblačila naj bodo čista od masti, olja, topil ali vnetljivih snovi. Nosite suhe, izolacijske rokavice in zaščitna oblačila.

- Nosite odobreno pokrivalo za glavo in vrat. Uporabljajte predpasnike, ogrinjala, rokave, naramnice in slinčke, ki so zasnovani in odobreni za varilne in rezalne postopke.
- Pri varjenju/rezanju nad glavo ali v zaprtih prostorih nosite negorljive čepke za ušesa ali glušnike, da preprečite vdor isker v ušesa.
- Preprečite nenamerne požare. Odstranite vse vnetljive materiale z delovnega območja.
- Kadar je mogoče, premaknite delo na mesto, ki je dovolj stran od vnetljivih snovi; vnetljive snovi zaščitite s pokrivalom iz negorljivega materiala.
- Odstranite ali zavarujte vse vnetljive materiale v polmeru 10 metrov okoli delovnega območja. Z negorljivim materialom pokrijte ali blokirajte vsa odprta vrata, okna, razpoke in druge odprtine.
- Delovno območje zaprite s prenosnimi negorljivimi zasloni. Zaščitite vnetljive stene, strope, tla itd. pred iskrami in vročino z negorljivimi pokrivali.
- Če delate na kovinski steni, stropu itd., preprečite vžig vnetljivih snovi na drugi strani tako, da vnetljive snovi odnesete na varno mesto. Če premikanje vnetljivih snovi ni mogoče, določite nekoga, ki bo med varjenjem in vsaj pol ure po končanem varjenju opravljal nadzor požara z gasilnim aparatom.
- Ne varite ali režite materialov z vnetljivo prevleko ali vnetljivo notranjo strukturo, kot so stene ali stropi, brez odobrene metode za odpravo nevarnosti.
- Vroče žlindre ne odlagajte v posode z vnetljivimi materiali. V bližini imejte gasilni aparat in se ga naučite uporabljati.
- Po varjenju ali rezanju temeljito preglejte prostor glede morebitnih znakov požara. Zavedajte se, da lahko vidnega dima ali plamena nekaj časa po izbruhu požara ni.
- Zagotovite ustrezno prezračevanje delovnih prostorov, da preprečite kopičenje vnetljivih plinov, hlapov in prahu. Ne segrevajte posode, v kateri je bila neznana snov ali vnetljiv material, katerega vsebina lahko pri segrevanju povzroči vnetljive ali eksplozivne hlape. Pred segrevanjem očistite in prezračite posode. Pred predgrevanjem, varjenjem ali rezanjem prezračite zaprte posode, vključno z ulitki.
- Izogibajte se prekomerni izpostavljenosti hlapom in plinom. Vedno imejte glavo stran od hlapov. Ne vdihavajte hlapov. Uporabite zadostno prezračevanje ali izpušne sisteme ali oboje, da preprečite vdor hlapov in plinov v vaše dihalno območje in splošno območje.
- Kjer je prezračevanje vprašljivo, naj usposobljen tehnik odvzame vzorec zraka, da ugotovi potrebo po korektivnih ukrepih. Za izboljšanje kakovosti zraka uporabite mehansko prezračevanje. Če inženirski nadzor ni izvedljiv, uporabite odobren respirator.
- V zaprtem prostoru delajte le, če je dobro prezračen, ali pa nosite respirator z dovodom zraka.
- Naj delo in kakovost zraka preveri priznani strokovnjak za industrijsko higieno ali okoljske storitve ter poda priporočila za specifične varilne ali rezalne situacije.

- Cevi vedno držite stran od varilnih/rezalnih mest. Pred vsako uporabo preglejte vse cevi in kable glede ureznin, ožganin ali obrabljenih mest. Če najdete kakršna koli poškodovana mesta, cevi ali kable takoj zamenjajte.
- Preberite in razumite vsa navodila in varnostne ukrepe, kot so navedeni v priročniku proizvajalca za material, ki ga boste varili ali rezali.
- Pravilna nega jeklenk. Jeklenke pritrdite na voziček, steno ali drog, da preprečite njihovo padec. Vse jeklenke je treba uporabljati in shranjevati v pokončnem položaju. Nikoli ne spuščajte ali udarjajte jeklenke. Ne uporabljajte jeklenk, ki so poškodovane. Pri premikanju ali shranjevanju jeklenk je treba uporabiti pokrovčke jeklenk. Prazne jeklenke je treba hraniti na določenih mestih in jasno označiti z oznako »prazno«.
- Nikoli ne uporabljajte olja ali masti na nobenem vhodnem ali izhodnem priključku ali ventilih jeklenk.
- Na tem inverterskem plazemskem rezalniku z zračnim spodbujevalnikom uporabljajte samo priloženi gorilnik. Uporaba komponent iz drugih sistemov lahko povzroči telesne poškodbe in poškoduje komponente v notranjosti.
- Osebe s srčnimi spodbujevalniki se morajo pred uporabo tega izdelka posvetovati z zdravnikom. Elektromagnetna polja v neposredni bližini srčnega spodbujevalnika lahko povzročijo motnje ali okvaro srčnega spodbujevalnika.
- UPORABLJAJTE PRAVILEN PODALJŠEK. Prepričajte se, da je vaš podaljšek v dobrem stanju. Pri uporabi podaljška poskrbite, da bo dovolj močan, da prenese tok, ki ga bo porabljal vaš izdelek. Premajhen kabel bo povzročil padec omrežne napetosti, kar bo povzročilo izgubo moči in pregrevanje. Podaljšek dolžine 15 metrov mora imeti premer vsaj 3,6 mm, podaljšek dolžine 30 metrov pa mora imeti premer vsaj 3,6 mm. Če ste v dvomih, uporabite naslednji debelejši premer. Manjša kot je številka premera, težji je kabel.

4. Plazema

Splošne informacije o plazemskem rezanju.

Skozi plazemski gorilnik prehaja plin pod visokim tlakom, npr. zrak, ki uhaja navzven. Na sredini plinskega kanala je negativno nabita elektroda, pred njo pa šoba s konico in vrtinčnim obročem. Vrtinčni obroč vrti tok. Če je elektroda priključena na elektriko, se pokrovček dotakne kovine, kar zapre tokokrog in med kovino in elektrodo se pojavi oblok. Oblok segreje plin na zelo visoko temperaturo, četrto agregatno stanje. Ta proces sproži ciljni tok plazme, ki ima temperaturo 16,649 °C ali več in se premika s hitrostjo 6,096 m/s ter lahko tali kovino. Plazma sama je električno prevodna. Tokokrog, ki zapre električni oblok, je zaprt, dokler je elektroda pod napetostjo in je plazma v stiku s kovino. Rezalna šoba je opremljena z drugo skupino kanalov. Ti kanali zagotavljajo stalen tok zaščitnega plina okoli območja rezanja. Tlak plinskega toka nadzoruje konstanten polmer toka plazme. Opomba! Ta naprava je zasnovana samo za uporabo stisnjenega zraka kot "plina".

Regulacija toka

Samodejno vezje za dušenje toka ščiti pred prenapetostjo do vrednosti, navedene v tehničnem listu.

Toplotna zaščita

Tokokrog toplotne zaščite se aktivira, ko naprava preseže delovni cikel. To pomeni, da se stroj ustavi.

Delovni cikel

Delovni cikel je odstotek časa delovanja (merjeno v minutah) 10-minutnega obdobja, v katerem se stroj neprekinjeno uporablja pri normalnih temperaturnih pogojih. Če so vrednosti delovnega cikla presežene, se sproži funkcija zaščite pred pregrevanjem, ki ustavi stroj, dokler se ne ohladi na normalno delovno temperaturo. Ponavljajoče se prekoračitve vrednosti delovnega cikla lahko povzročijo resne poškodbe stroja.

5. Razlaga

0.

Stikalo za vklop/izklop

1.

TOK / Krmilnik toka: glavni tok je nastavljiv.

2.

LED indikator preobremenitve / napake:

Indikator zasveti v naslednjih dveh situacijah:

a) Če je stroj v okvari in ga ni mogoče upravljati.

b) Če je rezalna naprava presegla standardni delovni čas, se sproži zaščitni način in stroj preneha delovati. To pomeni, da se stroj zdaj hladi, da se lahko po pregrevanju naprave ponovno vzpostavi nadzor temperature. Zato se stroj ustavi. Med tem postopkom zasveti rdeča opozorilna lučka na sprednji plošči. V tem primeru ni treba izvleči vtiča iz vtičnice. Prezračevalni sistem lahko ostane vklopljen, da se izboljša hlajenje stroja. Ko rdeča lučka ugasne, to pomeni, da se je temperatura znižala na normalno raven in da lahko enoto ponovno zaženete.

3.

Indikator napajanja: Ta indikator zasveti po vklopu naprave.

4.

LED-zaslon: Prikazuje trenutno amperažo.

5.+ 6.

Priključki za plazemski gorilnik:

Visoka gostota energije plazemskega loka omogoča visoko hitrost rezanja z brezhibno kakovostjo reza. Poseben plin ni potreben, možnost uporabe običajnega zračnega tlaka in enostavno rokovanje z enoto pa zagotavljajo enostavno uporabo v karoserijah avtomobilov, kontejnerjih, jeklenih konstrukcijah, industriji HVAC ter v instalacijah in vodovodnih instalacijah.

7.

Priključek za ozemljitveni kabel.

8.

Priključek za plin/zrak.

9.

Ozemljitev:

Na zadnji strani vsakega varilnega aparata sta vijak in nalepka za potrebno ozemljitev. Pred uporabo enote je potrebno ozemljiti ohišje varilnega aparata s kablom s premerom najmanj 6 mm, da preprečite morebitne težave zaradi uhajanja električne energije.

10.

Dodatni priključek za napajanje kabla plazemskega gorilnika.

11.

ČAS PO REŽANJU = pretok plina, ki se spreminja v sekundnih intervalih. Ta regulacija je pomembna za hlajenje rezane staljene kovine po postopku rezanja in za zaščito pred oksidacijo.

12.

STIKALO ROCKER = Če rezalnik (obdelovanec) ni v določenem, samodejno nastavljenem položaju, je treba pritisniti gumb na rezalnem gorilniku, da se začne rezanje. Za dokončanje rezanja je treba gumb na gorilniku spustiti. Ta vrsta rezanja je uporabna za kratke šive. Če je obdelovanec v določenem, samodejno nastavljenem položaju, je treba gumb na gorilniku pritisniti enkrat, da se zažene plazemski oblok. Takšno dejanje omogoča nemoteno rezanje. Za zaustavitev rezanja ponovno pritisnite gumb na gorilniku. Ta vrsta rezanja je uporabna za rezanje daljših šivov.

13.

Gumb za izbiro 4T/2T

14.

POST FLOW = nastavitev časa pretoka zraka po rezanju.

15.

TESTNI PLIN = zaščita

16.

UV LED = LED za prenizko napetost. Ta kontrolna LED lučka se prižge, ko napetost pade pod 330 V.

17.

OV LED = LED za prenapetost. Ta kontrolna LED lučka se prižge, ko napetost naraste nad 420 V.

18.

GASSHT = ta kontrolna lučka se prižge, ko pretok zraka ni na voljo ali je nezadosten.

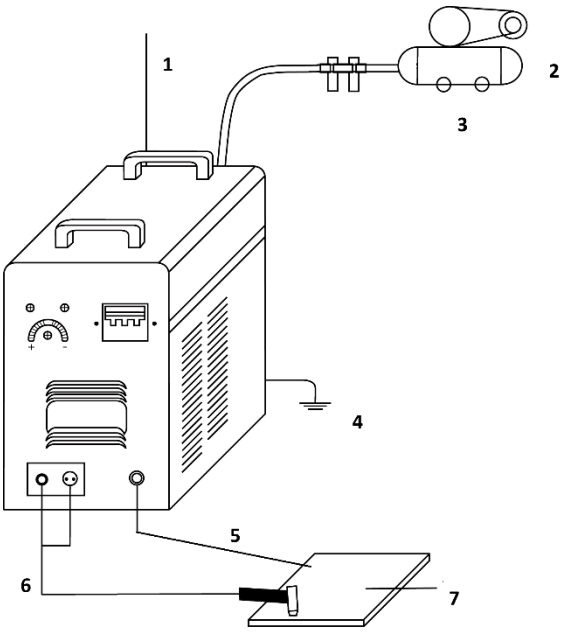
19.

PHASEN STROMVERLUST = ta kontrolna lučka se prižge, ko je naprava priključena na 1 ali 2 fazi (namesto 3) – naprava preneha delovati.

20.

CNC priključna vtičnica.

Splošni diagram priključka S-Plasma 55H



1 Napajalni kabel

2 Zračni kompresor

3 Regulator tlaka

4 Ozemljitev pokrova

5 Kabel za maso

6 Plazemski kabel z gorilnikom

7 Obdelovanec

S-PLASMA 55 H

Pogled od spredaj

Pogled od zadaj

IGBT:

Bipolarni tranzistor z izolirano elektrodo vrat (izolirani bipolarni tranzistor z vrati, IGBT) je polprevodnik, ki se vse pogosteje uporablja v močnostni elektroniki, saj ponujajo določene prednosti (npr. dobre karakteristike prenosa, visoko blokirno napetost, robustnost v varilni opremi) in prednosti, značilne za tranzistor s poljskim efektom (krmiljenje s praktično brez porabe energije). Druga prednost je določena stopnja odpornosti na kratke stike, saj IGBT omejuje tok obremenitve. IGBT-ji so nadaljnji razvojni korak vertikalnih močnostnih MOSFET-ov.

NORMALNI TOK: Naprava uporablja 1-fazno povezavo (230 V +/- 10 %).

Dodatki za plazemske rezalnike

1. Kabel ozemljitvene sponke

2. Plazemski gorilnik s kablom

Napajanje za S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Starkstrom.= Te naprave uporabljajo 3-fazno povezavo (400 V +/- 10 %).

S-PLASMA 85H / S-PLASMA 85CNC

Pogled od spredaj Pogled od zadaj

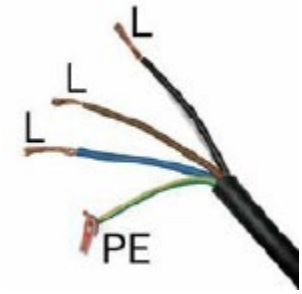
20. Samo za S-PLASMA 85CNC

Bipolarni tranzistor z izolirano elektrodo vrat (izolirani bipolarni tranzistor z vrati, IGBT) je polprevodnik, ki se vse pogosteje uporablja v močnostni elektroniki, saj ponuja določene prednosti (npr. dobre karakteristike prenosa, visoko blokirno napetost, robustnost v varilni opremi) in prednosti, značilne za tranzistor s poljskim efektom (krmiljenje s praktično brez porabe energije). Druga prednost je določena stopnja odpornosti na kratke stike, saj IGBT omejuje tok obremenitve. IGBT-ji so nadaljnji razvojni korak vertikalnih močnostnih MOSFET-ov.

Priključek S-Plasma 85H + 125H / 85CNC + 125CNC.

Napajanje.

Rumeno-zelena žica se uporablja kot zaščitni konektor PE. Tri faze (črna, rjava in modra) se lahko prosto priključijo na L1, L2 in L3 (prosimo, da to stori le usposobljen električar).



Opozorilo!!

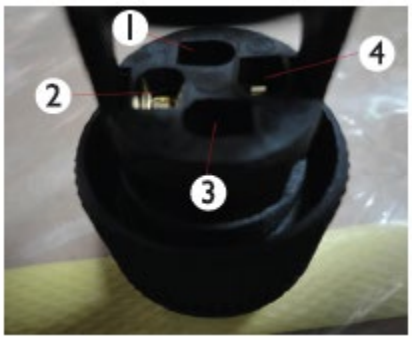
Varilne naprave, opremljene s 3-faznim priključnim kablom, lahko priključi le usposobljen električar!

CNC PRIKLJUČEK: S-PLASMA 125CNC

Za priključitev plazemskega rezalnika na CNC stroj je treba povezati dva pina v vtiču:

Pin 4: pozitivni pol

Pin 2: negativni pol



CNC PRIKLJUČEK: S-PLASMA 85CNC

Za priključitev plazemskega rezalnika na CNC stroj je treba povezati dva pina v vtiču: pin 3 in pin 4. Funkcija CNC bo delovala, če je CNC stroj vklopljen, sicer bo, ko je CNC stroj izklopljen, delovalo ročno rezanje. Pin 1 in pin 2 (s že priključenimi kabli) sta namenjena ročnemu rezanju.

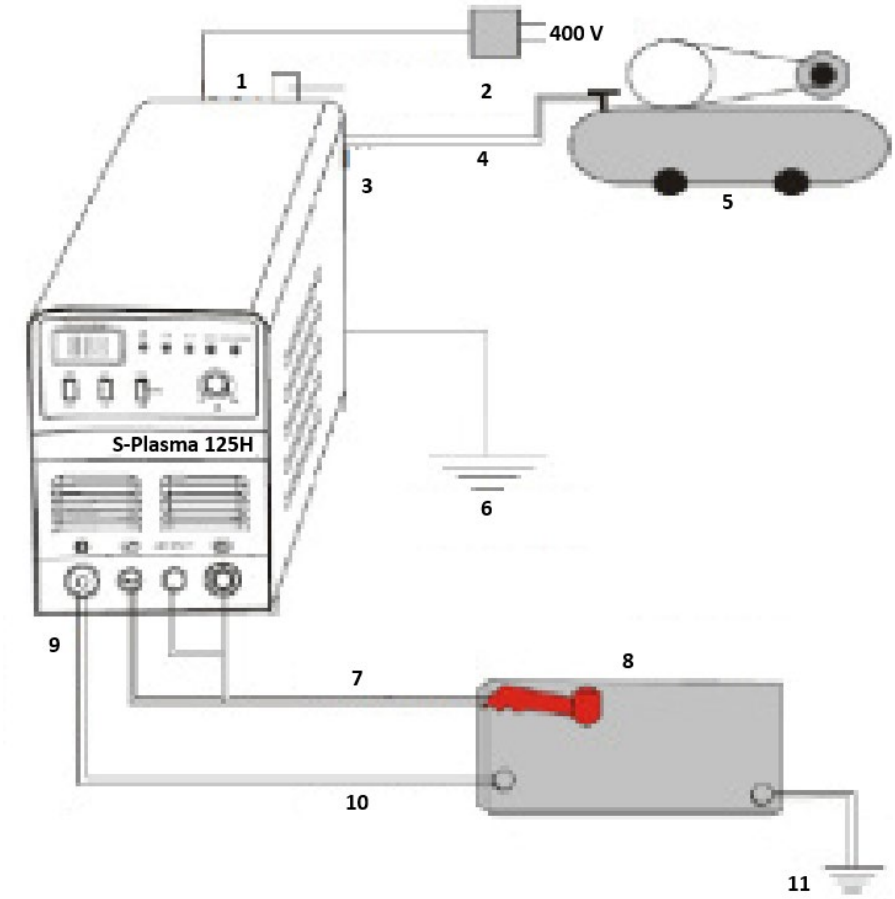
Pin 3: pozitivni pol

Pin 4: negativni pol

Kabelske povezave

1. Vsak plazemski rezalnik je opremljen z glavnim napajalnim kablom, ki je odgovoren za dovajanje toka in napetosti napravi in mora biti priključen na ustrezen vir napajanja glede na vhodno napetost plazemskega rezalnika.

2. Glavni napajalni kabel mora biti pravilno priključen na priključno vtičnico, da se prepreči oksidacija. Če je mogoče, z merilnim instrumentom preverite, ali napetost ustreza ustreznemu območju.



1 IZHOD

2 Regulacija stisnjenega zraka

3 VHOD

4 Cev za zrak

5 Zračni kompresor

6 Ozemljitev pokrova

7 Plazemski gorilnik

8 Obdelovanec

9 Pozitivni priključek

10 Masna sponka

11 Ozemljitev

Delovanje

Vklopite stikalo na zadnji strani naprave, prižge se kontrolna lučka in vidna je vrednost toka (A).

Nastavite želeni tlak plina in odprite tlačni ventil. Pritisnite gumb na rezalnem gorilniku, ventil se vklopi in viden ter slišen je oblok.

Nastavite rezalni tok glede na debelino obdelovanca.

Bakreno šobo rezalnega gorilnika namestite na obdelovanec (v primeru pilotnega obloka mora biti bakrena šoba nameščena približno 2 mm nad obdelovancem), pritisnite gumb na gorilniku, dokler se oblok ne prižge, dvignite rezalno šobo približno 1 mm nad obdelovanec in začnite rezati.

S-PLASMA 125H / S-PLASMA 125CNC

20. Samo S-PLASMA 125CNC.

Bipolarni tranzistor z izolirano elektrodo vrat (izolirani bipolarni tranzistor z vrati, IGBT) je polprevodnik, ki

se vse pogosteje uporablja v močnostni elektroniki, saj bipolarni tranzistorji ponujajo določene prednosti (npr. dobre karakteristike prenosa, visoka blokirna napetost, robustnost v varilni opremi) in prednosti, značilne za poljski tranzistor (krmiljenje s praktično brez porabe energije). Druga prednost je določena stopnja odpornosti na kratke stike, saj IGBT omejuje obremenitveni tok. IGBT-ji so nadaljnji razvojni korak vertikalnih močnostnih MOSFET-ov.

STARKSTROM: = Te naprave uporabljajo 3-fazno povezavo (400 V +/- 10 %).

6. Začetek delovanja

A. Razpakiranje

Razpakirajte vse predmete iz škatle in se prepričajte, da ste prejeli vse predmete, navedene na pakirnem seznamu.

B. Delovno okolje

Prepričajte se, da je delovno območje dobro prezračeno. Enota se hladi z aksialnim ventilatorjem, ki zagotavlja pretok zraka za elektroniko skozi zadnjo ploščo. (Opomba! Ohišje mora biti nameščeno tako, da so prezračevalne odprtine bližje sprednjemu delu stroja). Za čiščenje je treba pustiti vsaj 15 cm spredaj in 15 cm na vsaki strani. Če stroj deluje brez ustreznega hlajenja, se bo dolžina delovnega cikla močno skrajšala.

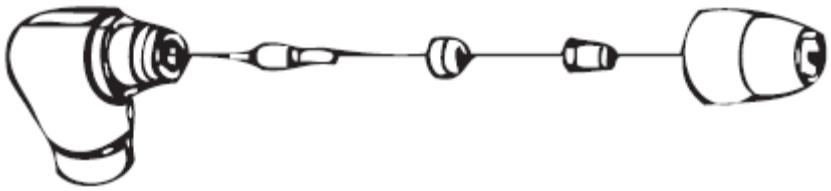
C. Kabelske povezave

Vsaka enota je opremljena z glavnim napajalnim kablom, ki je odgovoren za dovajanje toka in napetosti v napravo. Če je naprava priključena na napajanje, ki presega zahtevano napetost, ali če je nastavljena napačna faza, lahko to povzroči resno poškodbo enote. To ni krito z garancijo za opremo in za takšne situacije je odgovoren uporabnik.

D. Priključitev gorilnika

Gorilnik priključite na razsmernik tako, da zračno cev, ki je pritrjena na koncu gorilnika, priključite na priključek gorilnika na sprednji strani naprave. Prepričajte se, da je povezava varna, tako da jo rahlo privijete s ključem. Vendar je ne smete preveč zategniti.

Sestavljanje pilota



Elektroda Vrtinčni obroč Konica Standardna zaščitna skodelica

A. Sestavljanje pištole

Pištolo namestite z zaščitnim pokrovčkom navzgor in pokrovček obrnite stran od pištole. (Zaščitni pokrovček drži konico, keramični vrtinčni obroč in elektrodo skupaj). Odstranite pokrovček, keramični vrtinčni obroč in elektrodo. Elektrodo, keramični vrtinčni obroč in konico sestavite nazaj skupaj. Po potrebi zamenjajte obrabljene dele. Na glavo pištole namestite zaščitni pokrovček in ga privijte z roko, dokler se tesno ne prilega. Če med tem postopkom čutite kakršen koli upor, pred nadaljevanjem dela preverite navoj in razporeditev predmetov. Opomba: Pri nekaterih pištolah brez reverzibilnih elektrod je treba elektrodo dodatno zategniti s kleščami, da zagotovite zanesljivo električno povezavo.

7. Navodila za uporabo

A. Začetek

Obrnite stikalo za vklop v položaj »VKLOP«. Zavzemite položaj pri enoti, kjer lahko enostavno odčitate zračni tlak iz naprave. Pritisnite stikalo pištole (zrak bo stekel iz pištole), nastavite zračni ventil na približno 6–7 (barov) in ponovno pritisnite stikalo pištole.

Opomba

Splošno sprejeto območje vrednosti zračnega tlaka je 5–8 barov. Sedaj lahko po potrebi izvajate preizkuse, vendar ne pozabite, da zračnega tlaka ne smete preveč zmanjšati, saj lahko s tem poškodujete potrošni material. Ozemljitveno sponko pritrdite na obdelovanec. Sponko priključite na glavni del obdelovanca in ne na del, ki ga želite odstraniti.

B. Rezanje

1. Vlečno rezanje

Držite konico pištole nad obdelovancem, pritisnite stikalo pištole in premikajte konico pištole, dokler se ne dotakne obdelovanca in se ne vzpostavi rezalni lok. Ko se ustvari rezalni lok, lahko pištolo premikate v želeno smer, pri čemer naj bo konica pištole vedno pod rahlim kotom in v stiku z obdelovancem. Ta način dela se imenuje vlečno rezanje. Izogibajte se prehitrim gibom. Znak za to so iskre, ki lahko brizgajo z vrha obdelovanca. Pištolo premikajte s hitrostjo, ki zagotavlja zbiranje isker pod obdelovancem, in preden nadaljujete, se prepričajte, da je material popolnoma prerezan. Po potrebi nastavite hitrost vlečenja.

2. Tedenske dejavnosti

Preverite pravilno delovanje pretoka zraka. Izpihajte ali posesajte prah ali umazanijo iz celotnega stroja, vključno z zračnim filtrom.

3. Rezanje na daljavo

V nekaterih primerih je lahko koristno rezati s konico pištole na višini približno 3,8 mm do 3,8 mm nad obdelovancem, da zmanjšate količino materiala, ki se ponovno vpihne nazaj v konico, in da povečate prodiranje debelih rezov skozi material. Rezanje na daljavo je treba uporabiti pri izvajanju prebojnega rezanja ali utorov. Tehnika rezanja na daljavo se lahko uporabi tudi pri rezanju pločevine, da zmanjšate tveganje povratnega brizganja materiala, kar bi lahko poškodovalo konico.

4. Vrtanje skozi

Da bi vrtali skozi, je treba konico pištole postaviti približno 3,2 mm nad obdelovancem. Pištolo držite pod rahlim kotom, da preusmerite iskre stran od sebe in konice pištole. Aktivirajte glavni oblok in spustite konico pištole, dokler se ne sproži glavni rezalni oblok in ne začne iskrenje. Začnite vrtati na preizkušanem predmetu, ki ni več v uporabi, in nadaljujte z vrtanjem na predhodno določeni liniji reza, ko je preizkušana luknja brez težav izvrtana.

8. Vzdrževanje

Preverite pištolo glede obrabe, razpok ali izpostavljenih delov žic. Pred uporabo naprave zamenjajte ali popravite morebitne take napake. Močno obrabljena konica/šoba pištole prispeva k zmanjšanju hitrosti, padcem napetosti in ukrivljenim rezom. Znak obrabljene konice/šobe pištole je podolgovata ali prevelika odprtina šobe. Zunanji del elektrode je lahko vdolben največ 3,2 mm. Zamenjajte elektrodo, če je obrabljena, kot kaže zgornja meritev. Če pokrovčka ni mogoče enostavno ponovno namestiti, preverite navoj.

OPOZORILO!!! Pri menjavi elektrod in šob vedno izklopite napravo.

Pregled

1. Naprava mora biti vedno varno ozemljena.

2. Vedno preverite, ali so vsi priključki pravilno priključeni.

3. Preverite, ali napajalni kabel vodi pravilno napetost.

4. Bodite pozorni na kable in cevi – ne smejo biti poškodovani ali obrabljeni.

DE	Produktname	Plasmaschneider
EN	Product name	Plasma cutter
PL	Nazwa produktu	Przecinarka plazmowa
CZ	Název výrobku	Plazmová řezačka
FR	Nom du produit	Découpeur plasma
IT	Nome del prodotto	Tagliatore al plasma
ES	Nombre del producto	Cortadora por plasma
HU	Termék neve	Plazmavágó
DA	Produktnavn	Plasmaskærer
FI	Tuotteen nimi	Plasmaleikkuri
NL	Productnaam	Plasmasnijder
NO	Produktnavn	Plasmaskjærer
SE	Produktnamn	Plasmaskärare
PT	Nome do produto	Cortador de plasma
SK	Názov produktu	Plazmová rezačka
BG	Име на продукта	Плазмен резач
EL	Όνομα προϊόντος	Κόφτης πλάσματος
HR	Naziv proizvoda	Plazma rezač
LT	Produkto pavadinimas	Plazminis pjoviklis
RO	Numele produsului	Aparat de tăiere cu plasmă
SL	Ime izdelka	Plazemski rezalnik

DE Modell | **EN** Product model | **PL** Model produktu | **CZ** Model výrobku | **FR** Modèle | **IT** Modello | **ES** Modelo | **HU** Modell | **DA** Model | **FI** Tuotteen malli | **NL** Productmodel | **NO** Produktmodell | **SE** Produktmodell | **PT** Modelo do produto | **SK** Model | **BG** Модел на продукт | **EL** Μοντέλο προϊόντος | **HR** Model proizvoda | **LT:** Gaminio modelis | **RO:** Model de produs | **SL:** Model izdelka	**S-PLASMA 55H** **S-PLASMA 85H** **S-PLASMA 125H** **S-PLASMA 85CNC** **S-PLASMA 125CNC**
DE Hersteller | **EN** Manufacturer | **PL** Producent | **CZ** Výrobce | **FR** Fabricant | **IT** Produttore | **ES** Fabricante | **HU** Termelő | **DA** Producent | **FI** Valmistaja | **NL** Producent | **NO** Produsent | **SE** Tillverkare | **PT** Fabricante | **SK** Výrobca | **BG** Производител | **EL** Κατασκευαστής | **HR** Proizvođač | **LT** Gamintojas | **RO** Producător | **SL** Proizvajalec	expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
DE Anschrift des Herstellers | **EN** Manufacturer Address | **PL** Adres producenta | **CZ** Adresa výrobce | **FR** Adresse du fabricant | **IT** Indirizzo del produttore | **ES** Dirección del fabricante | **HU** A gyártó címe | **DA** Producentens adresse | **FI** Valmistajan osoite | **NL** Adres producent | **NO** Produsentens adresse | **SE** Tillverkarens adress | **PT** Endereço do fabricante | **SK** Adresa výrobcu | **BG** Адрес на производителя | **EL:** Διεύθυνση κατασκευαστή | **HR** Adresa proizvođača | **LT** Gamintojo adresas | **RO** Adresa producătorului | **SL** Naslov proizvajalca	ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra | Poland, EU

STAMOS® | WELDING GROUP

Umwelt – und Entsorgungshinweise

Hersteller an Verbraucher

Sehr geehrte Damen und Herren,

gebrauchte Elektro – und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben **[1]** nicht zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden, sondern müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz. Sorgen Sie dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.

In Deutschland sind Sie gesetzlich **[2]** verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich – rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.

Bitte informieren Sie sich über Ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt – oder Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

[1] RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES ÜBER ELEKTRO – UND ELEKTRONIK – ALTGERÄTE

[2] Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro – und Elektronikgeräten (Elektro – und Elektronikgerätegesetz – ElektroG).

Utylizacja produktu

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

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

CONTACT

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

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

e-mail: info@expondo.com