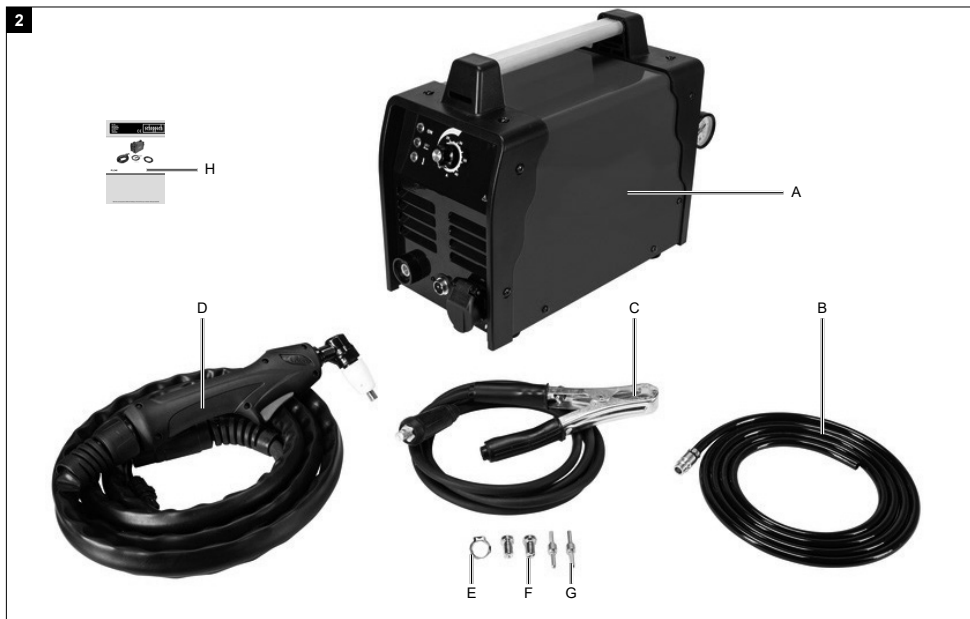


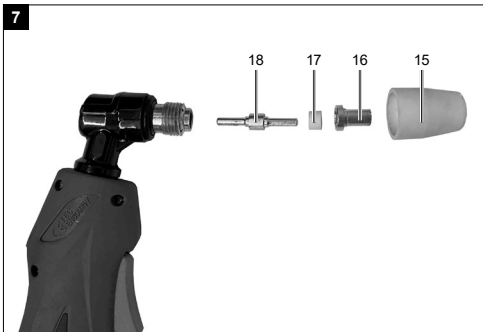
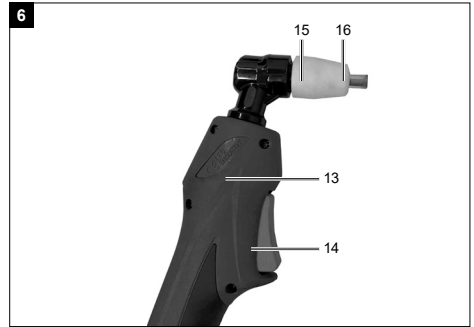
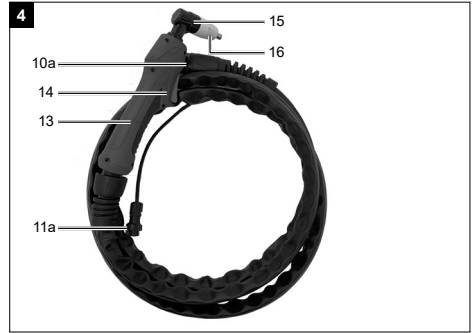
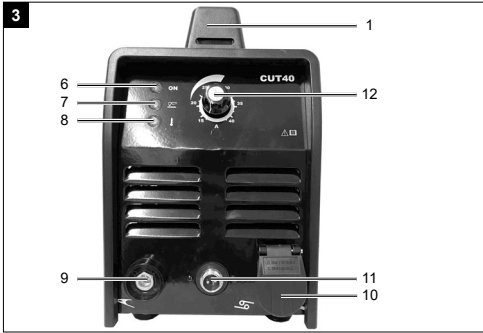
Art.Nr.
5906605901
AusgabeNr.
5906605901_0302
Rev.Nr.
07/11/2023

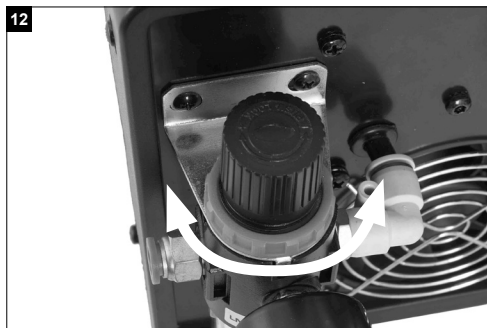
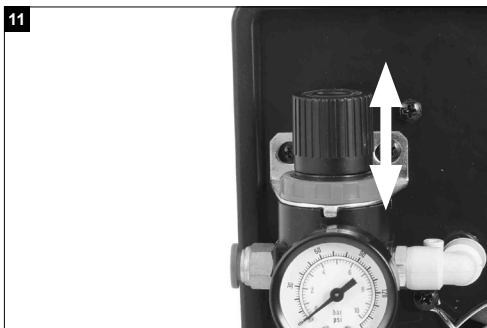
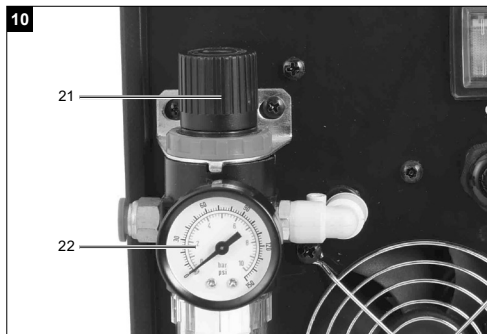
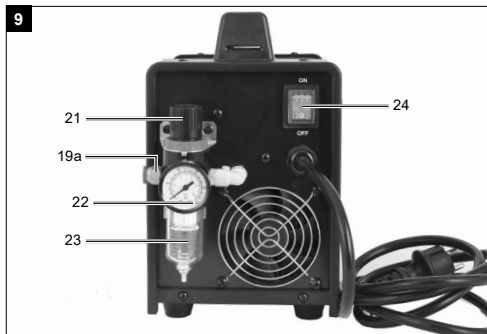


PLC40

DE	Plasmaschneider Originalbetriebsanleitung	5
GB	Plasma cutter Translation of original instruction manual	23
EE	Plasmaõikur Originaalkäitusjuhendi tõlge	38
LT	Plazminis pjoviklis Originalios naudojimo instrukcijos vertimas	52
LV	Plazmas griezējs Originaliās lietošanas instrukcijas tulkojums	67
SE	Plasmaskärare Översättning av original-bruksanvisning	82
FI	Plasmaleikkuri Käännös alkuperäisestä käyttöohjeesta	96
DK	Plasmaskærer Oversættelse fra den oprindelige betjeningsvejledning	111








Erklärung der Symbole auf dem Gerät

Die Verwendung von Symbolen in diesem Handbuch soll Ihre Aufmerksamkeit auf mögliche Risiken lenken. Die Sicherheitsymbole und Erklärungen, die diese begleiten, müssen genau verstanden werden. Die Warnungen selbst beseitigen keine Risiken und können korrekte Maßnahmen zum Verhüten von Unfällen nicht ersetzen.

	Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!
EN 60974-1	Europäische Norm für Schweißgeräte zu Lichtbogen-Handschiessen mit begrenzter Einschaltdauer.
	Einphasiger statischer Frequenzumformer-Transformator-Gleichrichter
	Gleichstrom
	Netzanschluss; Anzahl der Phasen sowie Wechselstromsymbol und Bemessungswert der Frequenz.
U_0	Nennleerlaufspannung
U_1	Netzspannung
I_2	Schneidstrom
U_2	Arbeitsspannung
I_{max}	höchster Netzstrom Bemessungswert
I_{eff}	Effektivwert des größten Netzstromes [A]
IP21S	Schutzart
H	Isolationsklasse
	Vorsicht! Stromschlaggefahr!
	Elektrischer Schlag von der Schweißelektrode kann tödlich sein.
	Einatmen von Schweißrauchen kann Ihre Gesundheit gefährden.
	Elektromagnetische Felder können die Funktion von Herzschrittmachern stören.
	Schweißfunken können eine Explosion oder einen Brand verursachen.
	Lichtbogenstrahlen können die Augen schädigen und die Haut verletzen.
	Verwenden Sie das Gerät nicht im Freien und nie bei Regen!
	Schneiden mit dem Plasmaschneider
	Anschluss - Masseklemme
	Anschluss - Plasmabrenner - Stromstecker
	Anschluss - Plasmabrenner

⚠ Achtung!	In dieser Bedienungsanleitung haben wir Stellen, die Ihre Sicherheit betreffen, mit diesem Zeichen versehen.
	Das Produkt entspricht den geltenden europäischen Richtlinien.

Inhaltsverzeichnis:	Seite:
1. Einleitung	8
2. Gerätebeschreibung	8
3. Lieferumfang	8
4. Bestimmungsgemäße Verwendung	9
5. Sicherheitshinweise	9
6. Technische Daten	14
7. Auspacken	14
8. Aufbau / Vor Inbetriebnahme	14
9. In Betrieb nehmen	15
10. Elektrischer Anschluss	16
11. Reinigung	17
12. Transport	17
13. Lagerung	17
14. Wartung	17
15. Entsorgung und Wiederverwertung	18
16. Störungsabhilfe	19
17. Konformitätserklärung	127

1. Einleitung

Hersteller:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Verehrter Kunde,

wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Arbeiten mit Ihrem neuen Gerät.

Hinweis:

Der Hersteller dieses Gerätes haftet nach dem geltenden Produkthaftungsgesetz nicht für Schäden, die an diesem Gerät oder durch dieses Gerät entstehen bei:

- unsachgemäßer Behandlung
- Nichtbeachtung der Bedienungsanweisung
- Reparaturen durch Dritte, nicht autorisierte Fachkräfte
- Einbau und Austausch von nicht originalen Ersatzteilen
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung
- Ausfällen der elektrischen Anlage bei Nichtbeachtung der elektrischen Vorschriften und VDE-Bestimmungen 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Beachten Sie:

Lesen Sie vor der Montage und vor Inbetriebnahme den gesamten Text der Bedienungsanleitung durch.

Diese Bedienungsanleitung soll es Ihnen erleichtern, Ihr Gerät kennenzulernen und dessen bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise, wie Sie mit dem Gerät sicher, fachgerecht und wirtschaftlich arbeiten, und wie Sie Gefahren vermeiden, Reparaturkosten sparen, Ausfallzeiten verringern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Gerätes erhöhen.

Zusätzlich zu den Sicherheitsbestimmungen dieser Bedienungsanleitung müssen Sie unbedingt die für den Betrieb des Gerätes geltenden Vorschriften Ihres Landes beachten.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung, in einer Plastikhülle geschützt vor Schmutz und Feuchtigkeit, bei dem Gerät auf. Sie muss von jeder Bedienungsperson vor Aufnahme der Arbeit gelesen und sorgfältig beachtet werden.

An dem Gerät dürfen nur Personen arbeiten, die im Gebrauch des Gerätes unterwiesen und über die damit verbundenen Gefahren unterrichtet sind.

Das geforderte Mindestalter ist einzuhalten.

Neben den in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweisen und den besonderen Vorschriften Ihres Landes sind die für den Betrieb von baugleichen Maschinen allgemein anerkannten technischen Regeln zu beachten.

Wir übernehmen keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung und den Sicherheitshinweisen entstehen.

2. Gerätebeschreibung

1. Tragegriff
2. Plasmaschneider
3. Netzstecker
4. Plasma - Schlauchpaket
5. Masseklemme
6. Netzkontrolllampe
7. Arbeitsleuchte
8. Überhitzungsschutz - Kontrollleuchte
9. Masseklemme - Anschlussbuchse
- 9a. Masseklemme - Stecker
10. Plasmabrenner - Anschlussbuchse
- 10a. Plasmabrenner - Stecker
11. Plasmabrenner - Strombuchse
- 11a. Plasmabrenner - Stromstecker
12. Stromregler
13. Plasmabrenner
14. Plasmabrennertaste
15. Keramikkappe
16. Düse
17. Diffusor
18. Elektrode
19. Druckluftschlauch
20. Schnellanschluss Druckluftschlauch
21. Drehknopf zum Regeln des Drucks
22. Manometer
23. Kondenswasserbehälter
24. Ein-/Aus-Schalter

3. Lieferumfang

- A. Plasmaschneider (1x)
- B. Druckluftschlauch (1x)
- C. Massekabel mit Klemme (1x)
- D. Plasma - Schlauchpaket (1x)
- E. Schlauchschelle (1x)
- F. Düse (3x) (1x vormontiert)
- G. Elektrode (3x) (1x vormontiert)
- H. Bedienungsanleitung (1x)
- I. Diffusor (1x vormontiert)
- J. Keramikkappe (1x vormontiert)

4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist zum Plasmaschneiden mit Druckluft von allen elektrisch leitfähigen Metallen geeignet.

Bestandteil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist auch die Beachtung der Sicherheitshinweise sowie der Montageanleitung und der Betriebshinweise in der Bedienungsanleitung.

Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften sind genauestens einzuhalten. Das Gerät darf nicht verwendet werden:

- in nicht ausreichend belüfteten Räumen,
- in feuchter oder nasser Umgebung,
- in explosionsgefährdeter Umgebung,
- zum Auftauen von Rohren,
- in der Nähe von Menschen mit Herzschrittmachern und
- in der Nähe von leicht entflammaren Materialien.

Das Gerät darf nur nach seiner Bestimmung verwendet werden. Jede weitere darüber hinausgehende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Für daraus hervorgerufene Schäden oder Verletzungen aller Art haftet der Benutzer/Bediener und nicht der Hersteller. Bestandteil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist auch die Beachtung der Sicherheitshinweise, sowie die Montageanleitung und Betriebshinweise in der Bedienungsanleitung. Personen welche die Maschine bedienen und warten, müssen mit dieser vertraut und über mögliche Gefahren unterrichtet sein.

Sonstige allgemeine Regeln in arbeitsmedizinischen und sicherheitstechnischen Bereichen sind zu beachten. Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers und daraus entstehende Schäden gänzlich aus.

Das Gerät darf nur mit Originalteilen und Originalzubehör des Herstellers betrieben werden.

Die Sicherheits-, Arbeits- und Wartungsvorschriften des Herstellers sowie die in den Technischen Daten angegebenen Abmessungen müssen eingehalten werden.

Der Betrieb des Gerätes ist nur durch **Fachkräfte** (Person, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Erfahrung und Kenntnis der entsprechenden Einrichtungen in der Lage ist, die ihr übertragene Arbeit zu beurteilen und mögliche Gefahren zu erkennen) oder **unterwiesene Personen** (Person, die über die übertragenen Arbeiten und über mögliche Gefahren durch unachtsames Verhalten unterwiesen ist) vorgesehen.

Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder industriellen Einsatz konstruiert wurden. Wir übernehmen keine Gewährleistung, wenn das Gerät in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben sowie bei gleichzusetzenden Tätigkeiten eingesetzt wird.

5. Sicherheitshinweise

⚠ **Warnung!**

Bitte lesen Sie vor dem Gebrauch die Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Machen Sie sich anhand dieser Gebrauchsanweisung mit dem Gerät, dessen richtigem Gebrauch sowie den Sicherheitshinweisen vertraut. Sie ist Bestandteil des Gerätes und muss jederzeit verfügbar sein!

⚠ **Warnung!**

LEBENS- UND UNFALLGEFAHR FÜR KLEINKINDER UND KINDER!

Lassen Sie Kinder niemals unbeaufsichtigt mit dem Verpackungsmaterial. Es besteht Erstickungsgefahr.

- Dieses Gerät kann von Kindern ab 16 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Lassen Sie Reparaturen oder/ und Wartungsarbeiten nur von qualifizierten Elektro-Fachkräften durchführen.
- Verwenden Sie nur die im Lieferumfang enthaltenen Schneidleitungen.
- Das Gerät sollte während des Betriebes nicht direkt an der Wand stehen, nicht abgedeckt oder zwischen andere Geräte eingeklemmt werden, damit immer genügend Luft durch die Lüftungsschlitze aufgenommen werden kann. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät richtig an die Netzspannung angeschlossen ist. Vermeiden Sie jede Zugbeanspruchung der Netzleitung. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie das Gerät an einem anderen Ort aufstellen.

- Wenn das Gerät nicht im Betrieb ist, schalten Sie es immer mittels EIN- / AUS-Schalter aus. Legen Sie den Elektrodenhalter auf einer isolierten Unterlage ab und nehmen Sie erst nach 15 Minuten Abkühlung die Elektroden aus dem Halter.
- Heißes Metall und Funken werden vom Schneidebogen weggeblasen. Dieser Funkenflug, heißes Metall, sowie der heiße Arbeitsgegenstand und heiße Geräteausstattung können Feuer oder Verbrennungen verursachen. Überprüfen Sie die Arbeitsumgebung und versichern Sie sich vor der Anwendung des Gerätes, dass diese als Arbeitsplatz geeignet ist.
- Entfernen Sie alles brennbare Material innerhalb von 10 m im Umkreis des Plasmaschneiders. Wenn dies nicht möglich ist, decken Sie die Gegenstände penibel, mit geeigneten Abdeckungen, ab.
- Schneiden Sie nicht an Orten, wo Flugfunken brennbares Material treffen könnten.
- Schützen Sie sich selbst und andere vor Flugfunken und heißem Metall.
- Seien Sie aufmerksam, da Funken und heiße Materialien beim Schneiden leicht durch kleine Spalten und Öffnungen auf anliegende Bereiche gelangen können.
- Seien Sie sich bewusst, dass das Schneiden an einer Decke, am Boden oder einem Teilbereich ein Feuer auf der gegenüberliegenden, nicht sichtbaren Seite, verursachen kann.
- Verbinden Sie das Stromkabel, auf kürzestem Wege, mit einer in der Nähe des Arbeitsplatzes liegenden Steckdose, um zu vermeiden, dass das Stromkabel im ganzen Raum ausgebreitet ist und sich auf einem Untergrund befinden könnte, der einen elektrischen Schock, Funken und Feuer ausbruch verursachen kann.
- Benutzen Sie den Plasmaschneider nicht, um gefrorene Rohre aufzutauen.

Gefährdung durch elektrischen Schlag

Warnung!

Elektrischer Schlag von einer Elektrode kann tödlich sein!

- Nicht bei Regen oder Schnee plasmaschneiden.
- Trockene Isolierhandschuhe tragen.
- Die Elektrode nicht mit bloßen Händen anfassen.
- Keine nassen oder beschädigten Handschuhe tragen.
- Schützen Sie sich vor einem elektrischen Schlag durch Isolierungen gegen das Werkstück.

- Das Gehäuse des Geräts nicht öffnen.
- Zusätzlicher Schutz gegen einen Schlag durch Netzstrom im Fehlerfall kann durch Verwendung eines Fehlerstrom- Schutzschalters vorgesehen sein, der bei einem Ableitstrom von nicht mehr als 30 mA betrieben wird und alle netzbetriebenen Einrichtungen in der Nähe versorgt. Der Fehlerstrom- Schutzschalter muss für alle Stromarten geeignet sein.
- Es müssen Mittel zum schnellen elektrischen Trennen der Schneidstromquelle oder des Schneidstromkreises (z.B. Not-Aus-Einrichtung) leicht zu erreichen sein.

Gefährdung durch Rauchentwicklung beim Plasmaschneiden

- Das Einatmen des beim Plasmaschneiden entstehenden Rauchs kann die Gesundheit gefährden.
- Den Kopf nicht in den Rauch halten.
- Gerät in offenen Bereichen verwenden.
- Gerät nur in gut belüfteten Räumlichkeiten verwenden.

Gefährdung durch Funkenflug beim Plasmaschneiden

- Schneidfunken können eine Explosion oder einen Brand verursachen.
- Brennbares Stoffe vom Schneiden fernhalten.
- Nicht neben brennbaren Stoffen plasmaschneiden.
- Schneidfunken können Brände verursachen.
- Einen Feuerlöscher in der Nähe bereithalten und einen Beobachter, der ihn sofort benutzen kann.
- Nicht auf Trommeln oder irgendwelchen geschlossenen Behältern plasmaschneiden.

Gefährdung durch Lichtbogenstrahlen

- Lichtbogenstrahlen können die Augen schädigen und die Haut verletzen.
- Hut und Sicherheitsbrille tragen.
- Gehörschutz und hoch geschlossenen Hemdkragen tragen.
- Schweißerschutzhelm verwenden und auf die korrekte Filtereinstellung achten.
- Vollständigen Körperschutz tragen.

Gefährdung durch elektromagnetische Felder.

- Schneidstrom erzeugt elektromagnetische Felder.
- Nicht zusammen mit medizinischen Implantaten verwenden.
- Niemals die Schneidleitungen um den Körper wickeln.
- Schneidleitungen zusammenführen.

Schweißschirmspezifische Sicherheitshinweise

- Überzeugen Sie sich mit Hilfe einer hellen Lichtquelle (z. B. Feuerzeug) immer vor Beginn der Schneidarbeiten von der ordnungsgemäßen Funktion des Schweißschirmes.
- Durch Schneidspritzer kann die Schutzscheibe beschädigt werden. Tauschen Sie beschädigte oder zerkratzte Schutzscheiben sofort aus.
- Ersetzen Sie beschädigte oder stark verschmutzte bzw. verspritzte Komponenten unverzüglich.
- Das Gerät darf nur von Personen betrieben werden, die das 16. Lebensjahr vollendet haben.
- Machen Sie sich mit den Sicherheitsvorschriften für das Plasmaschneiden vertraut. Beachten Sie hierzu auch die Sicherheitshinweise Ihres Plasmaschneiders.
- Setzen Sie den Schweißschirm immer beim Schweißen und Plasmaschneiden auf. Bei Nichtverwendung können Sie sich schwere Netzhautverletzungen zuziehen.
- Tragen Sie während des Schweißens und Plasmaschneidens immer Schutzkleidung.
- Verwenden Sie den Schweißschirm nie ohne Schutzscheibe, da sonst die optische Einheit beschädigt werden kann. Gefahr von Augenschäden besteht!
- Tauschen Sie für gute Durchsicht und ermüdungsfreies Arbeiten die Schutzscheibe rechtzeitig aus.

Umgebung mit erhöhter elektrischer Gefährdung

Umgebungen mit erhöhter elektrischer Gefährdung sind zum Beispiel anzutreffen:

- An Arbeitsplätzen, an denen der Bewegungsraum eingeschränkt ist, so dass der Bediener in Zwangshaltung (z.B.: kniend, sitzend, liegend) arbeitet und elektrisch leitfähige Teile berührt;
- An Arbeitsplätzen, die ganz oder teilweise elektrisch leitfähig begrenzt sind und an denen eine starke Gefährdung durch vermeidbares oder zufälliges Berühren durch den Bediener besteht;
- An nassen, feuchten oder heißen Arbeitsplätzen, an denen Luftfeuchte oder Schweiß den Widerstand der menschlichen Haut und die Isoliereigenschaften oder Schutzausrüstung erheblich herabsetzt.
- Auch eine Metallleiter oder ein Gerüst können eine Umgebung mit erhöhter elektrischer Gefährdung schaffen.
- Bei der Verwendung von Plasmaschneidern unter elektrisch gefährlichen Bedingungen, darf die Ausgangsspannung des Plasmaschneiders im Leerlauf nicht höher als 48V (Effektivwert) sein.

- Dieser Plasmaschneider darf aufgrund der Ausgangsspannung in diesen Fällen nicht verwendet werden.

Plasmaschneiden in engen Räumen

- Beim Schweißen und Plasmaschneiden in engen Räumen kann es zu einer Gefährdung durch toxische Gase (Erstickungsgefahr) kommen. In engen Räumen darf das Gerät nur dann bedient werden, wenn sich unterwiesene Personen in unmittelbarer Nähe aufhalten, die notfalls eingreifen können. Hier ist vor Beginn der Benutzung des Plasmaschneiders eine Bewertung durch einen Experten vorzunehmen, um zu bestimmen, welche Schritte notwendig sind, um die Sicherheit der Arbeit sicherzustellen und welche Vorsichtsmaßnahmen während des eigentlichen Schneidvorgangs getroffen werden sollten.

Summierung der Leerlaufspannungen

- Wenn mehr als eine Plasmastromquelle gleichzeitig in Betrieb ist, können sich deren Leerlaufspannungen summieren und zu einer erhöhten elektrischen Gefährdung führen. Die Plasmastromquellen mit ihren separaten Steuerungen und Anschlüssen müssen deutlich gekennzeichnet werden, um erkennen zu lassen, was zu welchem Stromkreis gehört.

Verwendung von Schulterschlingen

- Der Plasmaschneider darf nicht benutzt werden, wenn das Gerät getragen wird, z.B. mit einer Schulterschlinge.

Damit soll verhindert werden:

- Das Risiko, das Gleichgewicht zu verlieren, wenn angeschlossene Leitungen oder Schläuche gezogen werden.
- Die erhöhte Gefährdung eines elektrischen Schlages, da der Bediener mit Erde in Berührung kommt, wenn er einen Plasmaschneider der Klasse I verwendet, dessen Gehäuse durch seinen Schutzleiter geerdet ist.

Schutzkleidung

- Während der Arbeit muss der Bediener an seinem ganzen Körper durch entsprechende Kleidung und Gesichtsschutz gegen Strahlung und Verbrennungen geschützt sein. Folgende Schritte sollen beachtet werden:
 - Vor der Schneidarbeit die Schutzkleidung anziehen.
 - Handschuhe anziehen.
 - Fenster öffnen, um die Luftzufuhr zu garantieren.
 - Schutzbrille tragen.

- An beiden Händen sind Stulpenhandschuhe aus einem geeigneten Stoff (Leder) zu tragen. Sie müssen sich in einem einwandfreien Zustand befinden.
- Zum Schutz der Kleidung gegen Funkenflug und Verbrennungen sind geeignete Schürzen zu tragen. Wenn die Art der Arbeiten, z. B. das Überkopfschneiden, es erfordert, ist ein Schutzanzug und, wenn nötig, auch ein Kopfschutz zu tragen.

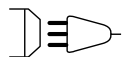
Schutz gegen Strahlen und Verbrennungen

- An der Arbeitsstelle durch einen Aushang „Vorsicht! Nicht in die Flammen sehen!“ auf die Gefährdung der Augen hinweisen. Die Arbeitsplätze sind möglichst so abzuschirmen, dass in der Nähe befindliche Personen geschützt sind. Unbefugte sind von den Schneidarbeiten fernzuhalten.
- In unmittelbarer Nähe ortsfester Arbeitsstellen sollen die Wände weder hellfarbig noch glänzend sein. Fenster sind mindestens bis Kopfhöhe gegen Transmission oder Reflexion von Strahlung zu sichern, z.B. durch geeigneten Anstrich.

EMV-Geräteklassifizierung



ATTENTION! Dieses Gerät der Klasse A ist nicht für den Gebrauch in Wohnbereichen vorgesehen, in denen die Stromversorgung über ein öffentliches Niederspannungs-Versorgungssystem erfolgt. Es kann, sowohl durch leitungsgebundene als auch durch abgestrahlte HF-Störungen möglicherweise schwierig sein, in diesen Bereichen elektromagnetische Verträglichkeit sicherzustellen.



ACHTUNG! Dieses Gerät ist nicht mit der Norm IEC 61000-3-12 konform. Es ist dafür bestimmt, an private Niederspannungsnetze angeschlossen zu werden, die an öffentliche Stromnetze mit mittlerer und hoher Spannung angeschlossen sind. Bei Betrieb am öffentlichen Niederspannungsnetz, muss der Betreiber des Geräts sich beim Versorgungsnetzbetreiber informieren, ob das Gerät für den Betrieb geeignet ist.

Wenn Sie das Gerät in Wohngebieten einsetzen möchten, in denen die Stromversorgung über ein öffentliches Niederspannungs-Versorgungssystem erfolgt, kann der Einsatz eines elektromagnetischen Filters notwendig sein, der die elektromagnetischen Störungen reduziert, so dass der Empfang von Rundfunk- und Fernsehsendungen nicht gestört wird.

Sie müssen als Benutzer sicherstellen das Ihr Anschlusspunkt, an dem Sie das Gerät betreiben möchten, die genannte Anforderung erfüllt. Gegebenenfalls ist es erforderlich Rücksprache mit Ihrem örtlichen Energieversorgungsunternehmen zu halten. Der Betreiber des Gerätes ist für Störungen verantwortlich, die vom Schweißen und/oder Schneiden ausgehen.

In Industriegebieten oder anderen Bereichen, in denen die Stromversorgung nicht über ein öffentliches Niederspannungs-Versorgungssystem erfolgt, kann das Gerät verwendet werden.

Elektromagnetische Felder und Störungen

Der durch Leiter fließende elektrische Strom erzeugt lokale elektrische und magnetische Felder (EMF).

Beim Betrieb von Lichtbogenschweißanlagen kann es zu elektromagnetischen Störungen kommen.

Durch den Betrieb dieses Gerätes können elektromedizinische, informationstechnische und andere Geräte in ihrer Funktionsweise beeinträchtigt werden. Personen, die Herzschrittmacher oder Hörgeräte tragen, sollten sich vor Arbeiten in der Nähe der Maschine, von einem Arzt beraten lassen. Zum Beispiel Zugangseinschränkungen für Passanten oder individuelle Risikobewertung für Schweißer. Alle Schweißer sollten gemäß dem folgenden Verfahren die Exposition zu elektromagnetischen Feldern aus Plasmaschneidgeräten minimieren :

Achten Sie darauf, dass ihren Oberkörper und Kopf sich so weit wie möglich von der Schneidarbeit entfernt befinden;

- Elektrodenhalter und Massekabel bündeln, wenn möglich machen Sie sie mit Klebeband fest;
- Achten Sie darauf, dass sich die Kabel, des Schneidbrenners oder der Masseklemme nicht um Ihren Körper wickeln;
- Stehen Sie niemals zwischen Masse- und Schneidbrennerkabel. Die Kabel sollten stets auf einer Seite liegen;
- Verbinden Sie die Massezange mit dem Werkstück möglichst nahe der Schneidzone;
- Arbeiten Sie nicht unmittelbar neben der Schneidstromquelle;

Personen, die Herzschrittmacher oder Hörgeräte tragen, sollten sich vor Arbeiten in der Nähe der Maschine, von einem Arzt beraten lassen. Durch den Betrieb dieses Gerätes können elektromedizinische, informationstechnische und andere Geräte in Ihrer Funktionsweise beeinträchtigt werden.

Auch wenn der Plasmaschneider die Emmisionsgrenzwerte gemäß Norm einhält, können Plasmaschneider dennoch zu elektromagnetischen Störungen in empfindlichen Anlagen und Geräten führen. Für Störungen, die beim Plasmaschneiden durch den Lichtbogen entstehen, ist der Anwender verantwortlich und der Anwender muss geeignete Schutzmaßnahmen treffen. Hierbei muss der Anwender besonders berücksichtigen:

- Netz-, Steuer-, Signal und Telekommunikationsleitungen
- Computer und andere mikroprozessorgesteuerte Geräte
- Fernseh-, Radio- und andere Wiedergabegeräte
- elektronische und elektrische Sicherheitseinrichtungen
- Personen mit Herzschrittmachern oder Hörgeräten
- Mess- und Kalibriereinrichtungen
- Störfestigkeit sonstiger Einrichtungen in der Nähe
- die Tageszeit, zu der die Schneidarbeiten durchgeführt werden.

Um mögliche Störstrahlungen zu verringern, wird empfohlen:

- den Plasmaschneider einwandfrei zu errichten und zu betreiben, um eine mögliche störende Aussendung zu minimieren.
- den Plasmaschneider regelmäßig zu warten und in einem guten Pflegezustand zu halten.
- Schneidleitungen sollten vollständig abgewickelt werden und möglichst parallel auf dem Boden verlaufen
- durch Störstrahlung gefährdete Geräte und Anlagen sollten möglichst aus dem Schneidbereich entfernt werden oder abgeschirmt werden.
- Einsatz eines elektromagnetischen Filters, der die elektromagnetischen Störungen reduziert.

Allgemeine Plasma-Erläuterungen

- Plasmaschneider funktionieren, indem sie unter Druck gesetztes Gas, wie z.B. Luft, durch eine kleine Röhre pressen. In der Mitte dieser Röhre befindet sich eine negativ aufgeladene Elektrode direkt oberhalb der Düse. Der Wirbelring bringt das Plasma dazu, sich schnell zu drehen. Wenn Sie die negative Elektrode mit Strom versorgen und die Spitze der Düse mit dem Metall in Berührung bringen, erzeugt diese Verbindung einen geschlossenen, elektrischen Kreislauf. Ein kraftvoller Zündfunke entsteht nun zwischen der Elektrode und dem Metall.

Während das einströmende Gas durch die Röhre fließt, erhitzt der Zündfunke das Gas, bis dieses den Plasma-Zustand erreicht hat. Diese Reaktion verursacht einen Strom von gelenktem Plasma, mit einer Temperatur von ca. 17.000 °C, oder mehr, der sich mit 6,096 m/sek fortbewegt und Metall zu Dampf und geschmolzenen Absonderungen verwandelt. Das Plasma selbst leitet elektrischen Strom.

Der Arbeitskreislauf, der den Bogen entstehen lässt, bleibt so lange bestehen, wie der Strom zur Elektrode geführt wird und das Plasma mit dem zu bearbeitenden Metall in Kontakt bleibt. Die Schneiddüse hat eine Reihe weiterer Kanäle. Diese Kanäle erzeugen einen konstanten Fluss an Schutzgas um den Schneidbereich herum. Der Druck dieses Gasflusses kontrolliert den Radius des Plasmastrahls.

Hinweis!

Diese Maschine ist nur dazu konzipiert worden, Druckluft als „Gas“ einzusetzen.

Restrisiken

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können beim Arbeiten einzelne Restrisiken auftreten.

- Gefährdung der Gesundheit durch Strom bei Verwendung nicht ordnungsgemäßer Elektro-Anschlussleitungen.
- Bevor Sie Einstell- oder Wartungsarbeiten vornehmen, lassen Sie die Starttaste los und ziehen den Netzstecker.
- Des Weiteren können trotz aller getroffener Vorkehrungen nicht offensichtliche Restrisiken bestehen.
- Restrisiken können minimiert werden, wenn die „Sicherheitshinweise“ und die „Bestimmungsgemäße Verwendung“, sowie die Bedienungsanleitung insgesamt beachtet werden.
- Vermeiden Sie zufällige Inbetriebsetzungen der Maschine: beim Einführen des Steckers in die Steckdose darf die Betriebstaste nicht gedrückt werden. Verwenden Sie das Werkzeug, das in dieser Bedienungsanleitung empfohlen wird. So erreichen Sie, dass Ihre Maschine optimale Leistungen erbringt.
- Halten Sie Ihre Hände vom Arbeitsbereich fern, wenn die Maschine in Betrieb ist.
- Augenverletzungen durch Blendung,
- Berühren heißer Teile des Gerätes oder des Werkstückes (Brandverletzungen),
- Bei unsachgemäßer Absicherung Unfall und Brandgefahr durch sprühende Funken oder Schlacketeilchen,

- Gesundheitsschädliche Emissionen von Rauch und Gasen, bei Luftmangel bzw. ungenügender Absaugung in geschlossenen Räumen.

Warnung! Dieses Elektrowerkzeug erzeugt während des Betriebs ein elektromagnetisches Feld. Dieses Feld kann unter bestimmten Umständen aktive oder passive medizinische Implantate beeinträchtigen. Um die Gefahr von ernsthaften oder tödlichen Verletzungen zu verringern, empfehlen wir Personen mit medizinischen Implantaten ihren Arzt und den Hersteller vom medizinischen Implantat zu konsultieren, bevor das Elektrowerkzeug bedient wird.

6. Technische Daten

Netzanschluss	230V~ / 50Hz
Leistung	15 - 40A
Einschaltdauer*	35% bei 40A (25°C) 20% bei 40A (40°C)
Arbeitsdruck	4 - 4,5 bar
Isolationsklasse	H
Energieeffizienz der Stromquelle	82.5 %
Leistungsaufnahme im Leerlaufzustand	20 W
Schnittleistung	0,1 mm - 12 mm (je nach Material)
Material	Kupfer: 1 - 4 mm Edelstahl: 1 - 8 mm Aluminium: 1 - 8 mm Eisen: 1 - 10 mm Stahl: 1 - 12 mm
Abmessungen L x B x H	375 x 169 x 250 mm
Gewicht	6 kg

Technische Änderungen vorbehalten!

Geräusch & Vibration

⚠ Warnung: Lärm kann gravierende Auswirkungen auf Ihre Gesundheit haben. Übersteigt der Maschinenlärm 85 dB, tragen Sie bitte einen geeigneten Gehörschutz.

*Einschaltdauer = ist der Prozentsatz der Betriebsdauer, in der die Maschine ununterbrochen bei üblichen Temperaturbedingungen genutzt werden kann. Bezogen auf eine 10 minütige Zeitspanne bedeutet beispielsweise eine Einschaltdauer von 20%, dass 2 Minuten gearbeitet werden kann und dann 8 Minuten Pause folgen sollen.

Wenn Sie die Einschaltdauerbewertungen überschreiten, wird dies den Überhitzungsschutz auslösen, der das Gerät, bis es auf die normale Arbeitstemperatur herabgekühlt ist, zum Stoppen bringt. Ununterbrochenes Überschreiten der Einschaltdauerbewertungen kann das Gerät beschädigen.

7. Auspacken

Öffnen Sie die Verpackung und nehmen Sie das Gerät vorsichtig heraus.

Entfernen Sie das Verpackungsmaterial sowie Verpackungs- / und Transportsicherungen (falls vorhanden). Überprüfen Sie, ob der Lieferumfang vollständig ist.

Kontrollieren Sie das Gerät und die Zubehörteile auf Transportschäden. Bei Beanstandungen muss sofort der Zubringer verständigt werden. Spätere Reklamationen werden nicht anerkannt.

Bewahren Sie die Verpackung nach Möglichkeit bis zum Ablauf der Garantiezeit auf.

Machen Sie sich vor dem Einsatz anhand der Bedienungsanleitung mit dem Produkt vertraut.

Verwenden Sie bei Zubehör sowie Verschleiß- und Ersatzteilen nur Originalteile. Ersatzteile erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.

Geben Sie bei Bestellungen unsere Artikelnummern sowie Typ und Baujahr des Produkts an.

⚠ ACHTUNG!

Gerät und Verpackungsmaterial sind kein Kinderspielzeug! Kinder dürfen nicht mit Kunststoffbeuteln, Folien und Kleinteilen spielen! Es besteht Verschluckungs- und Erstickungsgefahr!

8. Aufbau / Vor Inbetriebnahme

Aufstellungsumgebung

Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich ausreichend belüftet ist. Wenn das Gerät ohne ausreichende Kühlung bedient wird, verringert sich die Einschaltdauer und es kann zu Überhitzungen kommen. Hierzu können zusätzliche Schutzvorkehrungen erforderlich werden:

- Das Gerät muss frei aufgestellt werden, mit einem Abstand rundum von mind. 0,5 m.
- Lüftungsschlitze dürfen nicht zugestellt oder abgedeckt werden.
- Das Gerät darf nicht als Ablage genutzt werden, bzw. darf auf das Gerät kein Werkzeug oder sonstiges abgelegt werden.
- Der Betrieb muss in trockenen und gut belüfteten Arbeitsumgebungen erfolgen.

Anschluss des Schneidbrenners

- Stecken Sie den Plasmabrenner - Stecker (10a) in die Plasmabrenner - Anschlussbuchse (10) und ziehen Sie die Überwurfmutter handfest an (siehe Abb. 1, 3 + 4).
- Stecken Sie den Plasmabrenner - Stromstecker (11a) in die Plasmabrenner - Strombuchse (11) und ziehen Sie die Überwurfmutter handfest an (siehe Abb. 1, 3 + 4).

Massekabel anschließen

- Verbinden Sie den Masseklemme -Stecker (9a) mit der Masseklemme - Anschlussbuchse (9). Achten Sie darauf, dass der Anschlussdorn zuerst gesteckt und dann gedreht werden muss. Der Anschlussdorn muss beim Einstecken des Massekabel-Steckers (9a) nach oben zeigen. Nach dem Einstecken muss der Anschlussdorn im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht werden, um zu verriegeln (siehe Abb. 1, 3 + 5). Hierfür ist keine Gewalt notwendig!

Druckluftschlauch anschließen

- Schließen Sie den Druckluftschlauch (19) auf der Rückseite des Plasmaschneiders an den Druckluftanschluss (19a) an. Stecken Sie dazu die Seite des Druckluftschlauchs 16 ohne Schnellanschluss in den Druckluftanschluss (19a) des Plasmaschneiders 1 (siehe Abb. 9).
- Über den Drehknopf (21) am Kondensatscheider können Sie den Druck einstellen (siehe Abb. 9 - 12). Es ist ein Druck von 4 - 4,5 bar zu wählen.
- Um den Druckluftschlauch (19) wieder zu lösen, müssen Sie die Arretierung des Druckluftanschlusses (19a) drücken und gleichzeitig den Druckluftschlauch (19) herausziehen.

Verwenden Sie nur gefilterte und regulierte Druckluft.

⚠ ACHTUNG!

Vor der Inbetriebnahme das Gerät unbedingt komplett montieren!

⚠ ACHTUNG!

Die Keramikkappe (15) darf erst auf den Brenner (13) geschraubt werden, nachdem sie mit der Elektrode (18), dem Diffusor (17) und der Düse (16) bestückt wurde. Wenn diese Teile fehlen, kann es zu Fehlfunktionen des Geräts und insbesondere zu einer Gefährdung des Bedienungspersonals kommen.

9. In Betrieb nehmen

1. Stellen Sie den Plasmaschneider an einem trockenen und gut belüfteten Ort auf.
2. Platzieren Sie die Maschine in der Nähe des Werkstücks.
3. Drücken Sie den Ein-/Aus-Schalter (24).
4. Klemmen Sie die Masseklemme (5) an das zu schneidende Werkstück und stellen Sie sicher, dass ein guter elektrischer Kontakt besteht.
5. Stellen Sie am Stromregler (12) den Schneidstrom ein. Wenn der Lichtbogen unterbrochen wird, muss der Schneidstrom ggf. höher eingestellt werden. Verbrennt die Elektrode oft, so muss der Schneidstrom niedriger eingestellt werden.
6. Setzen Sie den Plasmabrenner (13) so am Werkstück an, dass die Düse (16) frei ist und so kein Rückschlag der Metallschmelze erfolgen kann. Drücken Sie die Plasmabrennertaste (14). Der übertragene Schneidbogen wird so am Blechrand gezündet.
7. Beginnen Sie langsam zu schneiden und erhöhen Sie dann die Geschwindigkeit, um die gewünschte Schneidqualität zu erzielen.
8. Die Geschwindigkeit ist so zu regulieren, dass eine gute Schneidleistung erzielt wird. Der Plasmastrahl bildet einen geraden Bogen (Edelstahl, Aluminium) oder einen 5° - Ansatzbogen (Weichstahl).

Zum Schneiden im Handschneidbetrieb leicht aufliegenden Brenner mit konstanter Geschwindigkeit über das Werkstück ziehen. Um einen optimalen Schnitt zu bekommen, ist es wichtig, dass man der Materialdicke entsprechend die richtige Schnittgeschwindigkeit einhält. Bei einer zu kleinen Schnittgeschwindigkeit wird die Schnittkante infolge zu starker Wärmeeinbringung unscharf. Die optimale Schnittgeschwindigkeit ist erreicht, wenn der Schneidstrahl sich während des Schneidens leicht nach hinten neigt. Beim Loslassen des Plasmabrennertasters (14) erlischt der Plasmastrahl und die Stromquelle schaltet ab. Das Gas strömt ca. 5 Sekunden nach, um den Brenner zu kühlen. Der gleiche Vorgang läuft ab beim Herausfahren aus dem Werkstück mit gedrücktem Plasmabrennertaster (14). Der Plasmaschneider 1 darf während der Gasnachströmzeit nicht ausgeschaltet werden, um Beschädigungen durch Überhitzung des Plasmabrenners (13) zu vermeiden.

⚠ ACHTUNG!

Nach der Schneiderarbeit das Gerät noch ca 2-3 Minuten eingeschaltet lassen! Der Lüfter kühlt die Elektronik.

Plasma - Schneid - Arten

Drag-Schneiden

- Halten Sie die Düse (16) leicht über den Arbeitsgegenstand und drücken Sie die Plasmabrennertaste (14).
- Bewegen Sie nun die Brennerhülle (16), bis es zum Kontakt mit dem Arbeitsgegenstand kommt und der Schneidebogen sich festgesetzt hat.
- Nachdem der Schneidebogen generiert wurde, bewegen Sie nun den Plasmabrenner (8) in die gewünschte Richtung. Achten Sie darauf, dass die Brennerhülle (16) stets leicht angewinkelt ist und der Kontakt mit dem Arbeitsgegenstand beibehalten wird. Diese Arbeitsmethode wird Dragschneiden genannt. Meiden Sie zu schnelle Bewegungen. Ein Anzeichen dafür sind Funken, die von der Oberseite des Arbeitsgegenstandes absprühen.
- Bewegen Sie den Plasmabrenner (13) gerade so schnell, dass sich die Funkenansammlung an der Unterseite des Arbeitsgegenstandes konzentriert. Vergewissern Sie sich, dass das Material komplett durchtrennt ist, bevor Sie fortfahren.
- Stellen Sie die Drag-Geschwindigkeit wie erforderlich ein.

Distanzschneiden

In einigen Fällen ist es vorteilhaft, mit der Düse (16) die ca. 1,5 mm bis 3 mm über dem Arbeitsgegenstand gehalten wird, zu schneiden. Dabei reduziert sich diejenige Materialmenge, welche wieder zurück in die Spitze geblasen wird. Dies ermöglicht die Durchdringung von dickeren Materialstärken.

Distanzschneiden sollte eingesetzt werden, wenn Durchdringungsschneiden, oder Furchenarbeiten durchgeführt werden. Sie können außerdem die "Distanz"-Arbeitstechnik anwenden, wenn Sie Blech schneiden, um das Risiko von zurückspritzendem Material, welches die Spitze beschädigen könnte, zu minimieren.

Durchbohren

- Zum Durchbohren setzen Sie die Spitze ca. 3,2 mm über dem Arbeitsgegenstand an.
- Halten Sie den Plasmabrenner (13) leicht angewinkelt, um die Funken von der Düse (16) und von Ihnen weg zu richten.
- Betätigen Sie die Plasmabrennertaste (14) und senken Sie die Spitze des Plasmabrenners, bis der Hauptschneidebogen entsteht und die Funkenbildung beginnt.

- Testen Sie die Durchbohrung an einem nicht mehr verwendbaren Versuchsgegenstand und beginnen Sie, wenn dieses ohne Probleme funktioniert, mit dem Durchbohren an der vorher definierten Schneidelinie in Ihrem Werkstück.
- Überprüfen Sie den Plasmabrenner (13) hinsichtlich Abnutzungsschäden, Rissen oder freigelegten Kabelstücken. Ersetzen oder reparieren Sie jene vor Gebrauch des Gerätes. Eine stark abgenutzte Düse (16) trägt zur Verminderung der Geschwindigkeit, Spannungsabfall und unsauberer Durchtrennung bei. Ein Indiz für eine stark abgenutzte Düse (16) ist eine verlängerte oder übergroße Düsenöffnung. Das Äußere der Elektrode (18) darf nicht mehr als 3,2 mm vertieft sein. Ersetzen Sie diese, wenn sie abgenutzt ist als die vorgegebene Abmessung angibt.
- Wenn die Schutzkappe nicht einfach zu befestigen ist, überprüfen Sie die Gewinde.

10. Elektrischer Anschluss

Der Anschluss entspricht den einschlägigen VDE- und DIN-Bestimmungen.

Der kundenseitige Netzanschluss sowie die verwendete Verlängerungsleitung müssen diesen Vorschriften entsprechen.

Schadhafte Elektro-Anschlussleitung

An elektrischen Anschlussleitungen entstehen oft Isolationsschäden.

Ursachen hierfür können sein:

- Druckstellen, wenn Anschlussleitungen durch Fenster oder Türspalten geführt werden.
- Knickstellen durch unsachgemäße Befestigung oder Führung der Anschlussleitung.
- Schnittstellen durch Überfahren der Anschlussleitung.
- Isolationsschäden durch Herausreißen aus der Wandsteckdose.
- Risse durch Alterung der Isolation.

Solch schadhafte Elektro-Anschlussleitungen dürfen nicht verwendet werden und sind aufgrund der Isolationsschäden lebensgefährlich.

Elektrische Anschlussleitungen regelmäßig auf Schäden überprüfen. Achten Sie darauf, dass beim Überprüfen die Anschlussleitung nicht am Stromnetz hängt.

Elektrische Anschlussleitungen müssen den einschlägigen VDE- und DIN-Bestimmungen entsprechen. Verwenden Sie nur Anschlussleitungen mit gleicher Kennzeichnung.

Ein Aufdruck der Typenbezeichnung auf dem Anschlusskabel ist Vorschrift.

11. Reinigung

- Schalten Sie die Hauptstromversorgung sowie den Hauptschalter des Geräts aus, bevor Sie Wartungsarbeiten oder Reparaturen an dem Plasmaschneider durchführen.
- Säubern Sie den Plasmaschneider und dessen Zubehör regelmäßig von außen. Entfernen Sie Schmutz und Staub mit Hilfe von Luft, Putzwolle oder einer Bürste.
- Im Falle eines Defektes oder erforderlichem Austausch von Geräteteilen wenden Sie sich bitte an das entsprechende Fachpersonal.

12. Transport

Schalten Sie das Gerät vor dem Transport aus.

Heben Sie den Plasmaschneider mit Hilfe des Tragegriffes (1).

13. Lagerung

Lagern Sie das Gerät und dessen Zubehör an einem dunklen, trockenen und frostfreien sowie für Kinder unzugänglichen Ort. Die optimale Lagertemperatur liegt zwischen 5 und 30 °C.

Bewahren Sie das Werkzeug in der Originalverpackung auf.

Decken Sie das Werkzeug ab, um es vor Staub oder Feuchtigkeit zu schützen. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung bei dem Werkzeug auf.

14. Wartung

Achtung!

Ziehen Sie vor allen Wartungsarbeiten den Netzstecker.

- Die in Abbildung 7 gezeigten Verbrauchsteile sind die Elektrode (18), der Diffusor (17) und die Düse (16). Sie können ersetzt werden, nachdem die Keramikkappe (15) abgeschraubt wurde.
- Die Elektrode (18) ist auszutauschen, wenn sie in der Mitte einen Krater von rund 1,5 mm Tiefe aufweist.

- Die Düse (16) ist auszutauschen, wenn die Mittelbohrung beschädigt ist oder sich im Vergleich zur Bohrung einer neuen Düse erweitert hat. Werden die Elektrode (18) oder die Düse (16) zu spät ausgetauscht, führt dies zu einer Überhitzung der Teile. Dies führt zu einer Minderung der Lebensdauer des Diffusors (17).

Achtung!

- Die Keramikkappe (15) darf erst auf den Brenner (13) geschraubt werden, nachdem sie mit der Elektrode (18), dem Diffusor (17) und der Düse (16) bestückt wurde.

Wenn diese Teile fehlen, kann es zu Fehlfunktionen des Geräts und insbesondere zu einer Gefährdung des Bedienungspersonals kommen.

Der Plasmaschneider muss für eine einwandfreie Funktion sowie für die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen regelmäßig gewartet werden. Unsachgemäßer und falscher Betrieb können zu Ausfällen und Schäden am Gerät führen. Lassen Sie Reparaturen nur von qualifizierten Fachkräften durchführen.

Anschlüsse und Reparaturen

Anschlüsse und Reparaturen der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft durchgeführt werden.

Bei Rückfragen bitte folgende Daten angeben:

- Daten des Maschinen-Typenschildes

Service-Informationen

Es ist zu beachten, dass bei diesem Produkt folgende Teile einem gebrauchsgemäßen oder natürlichen Verschleiß unterliegen bzw. folgende Teile als Verbrauchsmaterialien benötigt werden.

Verschleißteile*: Elektrode, Diffusor, Düse

* nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

Ersatzteile und Zubehör erhalten Sie in unserem Service-Center. Scannen Sie hierzu den QR-Code auf der Titelseite.

15. Entsorgung und Wiederverwertung

Hinweise zur Verpackung



Die Verpackungsmaterialien sind recycelbar. Bitte Verpackungen umweltgerecht entsorgen.

Hinweise zum Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)



Elektro- und Elektronik-Altgeräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern sind einer getrennten Erfassung bzw. Entsorgung zuzuführen!

- Altbatterien oder -akkus, welche nicht fest im Altgerät verbaut sind, müssen vor Abgabe zerstörungsfrei entnommen werden! Deren Entsorgung wird über das Batteriegesetz geregelt.
- Besitzer bzw. Nutzer von Elektro- und Elektronikgeräten sind nach deren Gebrauch gesetzlich zur Rückgabe verpflichtet.
- Der Endnutzer trägt die Eigenverantwortung für das Löschen seiner personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät!
- Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass Elektro- und Elektronikaltgeräte nicht über den Hausmüll entsorgt werden dürfen.
- Elektro- und Elektronikaltgeräte können bei folgenden Stellen unentgeltlich abgegeben werden:
 - Öffentlich-rechtliche Entsorgungs- bzw. Sammelstellen (z. B. kommunale Bauhöfe)
 - Verkaufsstellen von Elektrogeräten (stationär und online), sofern Händler zur Rücknahme verpflichtet sind oder diese freiwillig anbieten.
 - Bis zu drei Elektroaltgeräte pro Geräteart, mit einer Kantenlänge von maximal 25 Zentimetern, können Sie ohne vorherigen Erwerb eines Neugerätes vom Hersteller kostenfrei bei diesem abgeben oder einer anderen autorisierten Sammelstelle in Ihrer Nähe zuführen.
 - Weitere ergänzende Rücknahmebedingungen der Hersteller und Vertrieber erfahren Sie beim jeweiligen Kundenservice.
- Im Falle der Anlieferung eines neuen Elektrogerätes durch den Hersteller an einen privaten Haushalt, kann dieser die unentgeltliche Abholung des Elektroaltgerätes, auf Nachfrage vom Endnutzer, veranlassen. Setzen Sie sich hierzu mit dem Kundenservice des Herstellers in Verbindung.

- Diese Aussagen gelten nur für Geräte, die in den Ländern der Europäischen Union installiert und verkauft werden und die der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU unterliegen. In Ländern außerhalb der Europäischen Union können davon abweichende Bestimmungen für die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten gelten.

16. Störungsabhilfe

Die folgende Tabelle zeigt Fehlersymptome auf und beschreibt wie Sie Abhilfe schaffen können, wenn Ihre Maschine einmal nicht richtig arbeitet. Wenn Sie das Problem damit nicht lokalisieren und beseitigen können, wenden Sie sich an Ihre Service-Werkstatt.

Störung	mögliche Ursache	Abhilfe
Kontrolllampe leuchtet nicht?	Kein Stromanschluss.	Überprüfen Sie, ob das Gerät an der Steckdose angeschlossen ist.
	AN/AUS-Schalter steht auf Aus.	Schalten Sie den Stromschalter auf die Position „ON“.
Ventilator läuft nicht?	Stromleitung unterbrochen.	Überprüfen Sie, ob das Gerät an der Steckdose angeschlossen ist.
	Stromleitung Ventilator defekt.	
	Ventilator defekt.	
Warnlampe leuchtet?	Überhitzungsschutz eingeschaltet.	Gerät abkühlen lassen.
	Eingangsspannung zu hoch.	Eingangsspannung laut Typenschild.
Kein Ausgangsstrom?	Maschine defekt.	Maschine reparieren lassen.
	Überspannungsschutz aktiviert.	Gerät abkühlen lassen.
Ausgangsstrom verringert sich?	Eingangsspannung zu niedrig.	Eingangsspannung laut Typenschild beachten.
	Anschlusskabel Querschnitt zu gering.	
Luftstrom kann nicht reguliert werden?	Druckluftleitung beschädigt oder defekt.	Neuanschluss der Leitung.
	Ventil/Manometer fällt aus.	
HF-Bogen wird nicht erzeugt?	Der Schalter des Brenners ist defekt.	Elektrode erneuern.
	Lötstelle am Brennerschalter oder Stecker gelöst.	
	Ventil/Manometer fällt aus.	
Schlechte Zündung?	Brenner Verschleißteile beschädigt bzw. verschlissen.	Verschleißteile wechseln.
	HF-Funkenstrecke überprüfen.	Funkenstrecke einstellen.
Plasmabrenner ist nicht betriebsbereit?	Stromschalter ist ausgeschaltet.	Schalten Sie den Stromschalter auf die Position „ON“.
	Luftübertragung ist beeinträchtigt.	Ein weiteres Indiz dessen, ist eine eher grüne Flamme. Überprüfen Sie die Luftversorgung.
	Arbeitsgegenstand ist nicht mit der Erdungsklemme verbunden.	Überprüfen Sie die Verbindungen.

Funken schießen nach oben, anstatt nach unten durch das Material?	Brennerhülle durchbohrt nicht das Material.	Erhöhen Sie die Stromstärke.
	Brennerhülle zu weit entfernt vom Material.	Verringern Sie den Abstand von der Brennerhülle zum Material.
	Material wurde vermutlich nicht korrekt geerdet.	Überprüfen Sie die Verbindungen hinsichtlich korrekter Erdung.
	Hubgeschwindigkeit ist zu schnell.	Reduzieren Sie die Geschwindigkeit.
Anfänglicher Schnitt, aber nicht komplett durchbohrt?	Mögliches Verbindungsproblem.	Überprüfen Sie alle Verbindungen.
Schlackebildung an Schnittstellen?	Werkzeug/Material baut Hitze auf.	Lassen Sie das Material abkühlen und fahren Sie dann mit dem Schneiden fort.
	Schneidegeschwindigkeit ist zu gering oder Stromstärke zu hoch.	Vergrößern Sie die Geschwindigkeit und/oder reduzieren Sie die Stromstärke, bis die Schlacke auf ein Minimum herabgemindert wird.
	Abgenutzte Plasmabrennereinzelteile	Überprüfen und ersetzen Sie abgenutzte Teile.
Bogen stoppt während des Schneidens?	Schneidegeschwindigkeit ist zu gering.	Erhöhen Sie die Schneidegeschwindigkeit bis das Problem nicht mehr vorhanden ist.
	Plasmabrenner wird zu hoch, und zu weit vom Material entfernt, gehalten.	Senken Sie den Plasmabrenner bis zur empfohlenen Höhe.
	Abgenutzte Plasmabrennereinzelteile	Überprüfen und ersetzen Sie abgenutzte Teile.
	Arbeitsstück ist nicht mehr mit Erdungskabel verbunden.	Überprüfen Sie die Verbindungen.
Unzureichende Durchdringung?	Schneidegeschwindigkeit ist zu schnell.	Verlangsamen Sie die Arbeitsgeschwindigkeit.
	Brennerhülle liegt zu schief auf	Justieren Sie die Neigung.
	Metall ist zu dick.	Mehrere Durchläufe sind notwendig.
	Abgenutzte Plasmabrennereinzelteile	Überprüfen und ersetzen Sie abgenutzte Teile.

Garantiebedingungen

Revisionsdatum 26.11.2021

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

unsere Produkte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte ein Gerät dennoch nicht einwandfrei funktionieren, bedauern wir dies sehr und bitten Sie, sich an unseren Servicedienst unter der unten angegebenen Adresse zu wenden. Gerne stehen wir Ihnen auch telefonisch über die Servicenummer zur Verfügung. Die nachfolgenden Hinweise sollen Ihnen für eine problemlose Bearbeitung und Regulierung im Schadensfall dienen.

Für die Geltendmachung von Garantieansprüchen - innerhalb Deutschland - gilt folgendes:

1. **Diese Garantiebedingungen** regeln unsere zusätzlichen Hersteller-Garantieleistungen für Käufer (private Endverbraucher) von Neugeräten. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche werden von dieser Garantie nicht berührt. Für diese ist der Händler zuständig, bei dem Sie das Produkt erworben haben.
2. **Die Garantieleistung** erstreckt sich ausschließlich auf Mängel an einem von Ihnen erworbenen neuen Gerät, die auf einem Material- oder Herstellungsfehler beruhen und ist - nach unserer Wahl - auf die unentgeltliche Reparatur solcher Mängel oder den Austausch des Gerätes beschränkt (ggf. auch Austausch mit einem Nachfolgemodell). Ersetzte Geräte oder Teile gehen in unser Eigentum über. Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder beruflichen Einsatz konstruiert wurden. Ein Garantiefall kommt daher nicht zustande, wenn das Gerät innerhalb der Garantiezeit in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben verwendet wurde oder einer gleichzusetzenden Beanspruchung ausgesetzt war.
3. **Von unseren Garantieleistungen ausgenommen sind:**
 - Schäden am Gerät, die durch Nichtbeachtung der Montageanleitung, nicht fachgerechte Installation, Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung (z.B. Anschluss an eine falsche Netzspannung oder Stromart) bzw. der Wartungs- und Sicherheitsbestimmungen oder durch Einsatz des Gerätes unter ungeeigneten Umweltbedingungen sowie durch mangelnde Pflege und Wartung entstanden sind.
 - Schäden am Gerät, die durch missbräuchliche oder unsachgemäße Anwendungen (wie z.B. Überlastung des Gerätes oder Verwendung von nicht zugelassenen Werkzeugen bzw. Zubehör), Eindringen von Fremdkörpern in das Gerät (wie z.B. Sand, Steine oder Staub), Transportschäden, Gewaltanwendung oder Fremdeinwirkungen (wie z. B. Schäden durch Herunterfallen) entstanden sind.
 - Schäden am Gerät oder an Teilen des Gerätes, die auf einen bestimmungsgemäßen, üblichen (betriebsbedingten) oder sonstigen natürlichen Verschleiß zurückzuführen sind sowie Schäden und/oder Abnutzung von Verschleißteilen.
 - Mängel am Gerät, die durch Verwendung von Zubehör-, Ergänzungs- oder Ersatzteilen verursacht wurden, die keine Originalteile sind oder nicht bestimmungsgemäß verwendet werden.
 - Geräte, an denen Veränderungen oder Modifikationen vorgenommen wurden.
 - Geringfügige Abweichungen von der Soll-Beschaffenheit, die für Wert und Gebrauchstauglichkeit des Gerätes unerheblich sind.
 - Geräte an denen eigenmächtig Reparaturen oder Reparaturen, insbesondere durch einen nicht autorisierten Dritten, vorgenommen wurden.
 - Wenn die Kennzeichnung am Gerät bzw. die Identifikationsinformationen des Produktes (Maschinenaufkleber) fehlen oder unlesbar sind.
 - Geräte die eine starke Verschmutzung aufweisen und daher vom Servicepersonal abgelehnt werden.

Schadensersatzansprüche sowie Folgeschäden sind von dieser Garantieleistung generell ausgeschlossen.
4. **Die Garantiezeit** beträgt regulär **24 Monate*** (12 Monate bei Batterien / Akkus) und beginnt mit dem Kaufdatum des Gerätes. Maßgeblich ist das Datum auf dem Original-Kaufbeleg. Garantieansprüche müssen jeweils nach Kenntniserlangung unverzüglich erhoben werden. Die Geltendmachung von Garantieansprüchen nach Ablauf der Garantiezeit ist ausgeschlossen. Die Reparatur oder der Austausch des Gerätes führt weder zu einer Verlängerung der Garantiezeit noch wird eine neue Garantiezeit durch diese Leistung für das Gerät oder für etwaige eingebaute Ersatzteile in Gang gesetzt. Dies gilt auch bei Einsatz eines Vor-Ort-Services. Das betroffene Gerät ist in gesäubertem Zustand zusammen mit einer Kopie des Kaufbelegs, - hierin enthalten die Angaben zum Kaufdatum und der Produktbezeichnung - der Kundendienststelle vorzulegen bzw. einzusenden. Wird ein Gerät unvollständig, ohne den kompletten Lieferumfang eingeschendet, wird das fehlende Zubehör wertmäßig in Anrechnung / Abzug gebracht, falls das Gerät ausgetauscht wird oder eine Rückerstattung erfolgt. Teilweise oder komplett zerlegte Geräte können nicht als Garantiefall akzeptiert werden. Bei nicht berechtigter Reklamation bzw. außerhalb der Garantiezeit trägt der Käufer generell die Transportkosten und das Transportrisiko. **Einen Garantiefall melden Sie bitte vorab bei der Servicestelle (s.u.) an.** In der Regel wird vereinbart, dass das defekte Gerät mit einer kurzen Beschreibung der Störung per Abhol-Service (nur in Deutschland) oder - im Reparaturfall außerhalb des Garantiezeitraums - ausreichend frankiert, unter Beachtung der entsprechenden Verpackungs- und Versandrichtlinien, an die unten angegebene Serviceadresse eingeschendet wird. **Beachten Sie bitte, dass Ihr Gerät (modellabhängig) bei Rücklieferung, aus Sicherheitsgründen - frei von allen Betriebsstoffen ist.** Das an unser Service-Center eingeschickte Produkt, muss so verpackt sein, dass Beschädigungen am Reklamationsgerät auf dem Transportweg vermieden werden. Nach erfolgter Reparatur / Austausch senden wir das Gerät frei an Sie zurück. Können Produkte nicht repariert oder ausgetauscht werden, kann nach unserem eigenen freien Ermessen ein Geldbetrag bis zur Höhe des Kaufpreises des mangelhaften Produkts erstattet werden, wobei ein Abzug aufgrund von Abnutzung und Verschleiß berücksichtigt wird. Diese Garantieleistungen gelten nur zugunsten des privaten Erstkäufers und sind nicht abtret- oder übertragbar.

5. Für die Geltendmachung Ihres Garantieanspruches **kontaktieren Sie bitte unser Service-Center.**

Bitte verwenden Sie vorzugsweise unser Formular auf unserer

Homepage: <https://www.scheppach.com/de/service>

Bitte senden Sie uns keine Geräte ohne vorherige Kontaktaufnahme und Anmeldung bei unserem Service-Center.

Für die Inanspruchnahme dieser Garantiezusagen ist der Erstkontakt mit unserem Service-Center zwingende Voraussetzung.

6. **Bearbeitungszeit** - Im Regelfall erledigen wir Reklamationsendungen innerhalb 14 Tagen nach Eingang in unserem Service-Center.

Sollte in Ausnahmefällen die genannte Bearbeitungszeit überschritten werden, so informieren wir Sie rechtzeitig.

7. **Verschleißteile** - Verschleißteile sind: a) mitgelieferte, an- und/oder eingebaute Batterien / Akkus sowie b) alle modellabhängigen Verschleißteile (siehe Bedienungsanleitung). Von der Garantieleistung ausgeschlossen sind tief entladene bzw. an Gehäuse und oder Batteriepolen beschädigte Batterien / Akkus.

8. **Kostenvorschlag** - Von der Garantieleistung nicht oder nicht mehr erfasste Geräte reparieren wir gegen Berechnung. Auf Nachfrage bei unserem Service-Center können Sie die defekten Geräte für einen Kostenvorschlag einsenden und ggf. dem Service-Center schriftlich (per Post, eMail) die Reparaturfreigabe erteilen. Ohne Reparaturfreigabe erfolgt keine weitere Bearbeitung.

9. **Andere Ansprüche**, als die oben genannten, können nicht geltend gemacht werden.

Die **Garantiebedingungen** gelten nur in der jeweils aktuellen Fassung zum Zeitpunkt der Reklamation und können ggf. unserer Homepage (www.scheppach.com) entnommen werden.

Bei Übersetzungen ist stets die deutsche Fassung maßgeblich.

Scheppach GmbH · Günzburger Str. 69 · 89335 Ichenhausen (Deutschland) · www.scheppach.com

Telefon: +800 4002 4002 (Service-Hotline/Freecall Rufnummer dt. Festnetz**) · Telefax +49 [0] 8223 4002 20 · E-Mail: service@scheppach.com

· Internet: <http://www.scheppach.com>



Ersatzteile
Zubehör



Reparatur



Kontakt



Dokumente

* Produktabhängig auch über 24 Monate; länderbezogen können erweiterte Garantieleistungen gelten

** Verbindungskosten: kostenlos aus dem deutschen Festnetz

Änderungen dieser Garantiebedingungen ohne Voranmeldung behalten wir uns jederzeit vor.

Explanation of the symbols on the device

Symbols are used in this manual to draw your attention to potential hazards. The safety symbols and the accompanying explanations must be fully understood. The warnings themselves will not rectify a hazard and cannot replace proper accident prevention measures.

	Caution - Read the operating instructions to reduce the risk of injury.
EN 60974-1	European standard for welding sets for manual arc welding with limited on time.
	Single-phase static frequency converter transformer rectifier
	Direct current
	Power input; phase number, as well as Alternating current symbol and rated value of the frequency
U₀	Rated idling voltage
U₁	Mains voltage
I₂	Cutting current
U₂	Operating voltage [V]
I_{max}	Rated maximum mains current
I_{off}	Effective value of the highest line current [A]
IP21S	Protection type
H	Insulation class
	Caution! Risk of electric shock!
	Electric shock from the welding electrode can be fatal.
	Inhaling welding smoke can be hazardous to your health.
	Electromagnetic fields can interfere with the functionality of pacemakers.
	Welding sparks can cause an explosion or fire.
	Arc rays can damage the eyes and injure the skin.
	Do not use the device outdoors and never in rain!
	Cutting with the plasma cutter.
	Connection – Ground terminal plug
	Connection – plasma burner - Power plug
	Connection – plasma burner


△ Attention!	In this operating manual, we have used this sign to mark all sections that concern your safety.
	The product complies with the applicable European directives.

Table of contents:	Page:
1. Introduction	26
2. Layout	26
3. Scope of delivery	26
4. Proper use	27
5. Safety information.....	27
6. Technical data.....	31
7. Unpacking.....	32
8. Attachment / Before starting the equipment	32
9. Initial operation	33
10. Electrical connection	34
11. Cleaning.....	34
12. Transport.....	34
13. Storage	34
14. Maintenance	34
15. Disposal and recycling.....	35
16. Troubleshooting	36
17. Declaration of conformity	127

1. Introduction

Manufacturer:

Schepach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Dear customer,

We hope your new tool brings you much enjoyment and success.

Note:

According to the applicable product liability laws, the manufacturer of the device does not assume liability for damages to the product or damages caused by the product that occurs due to:

- Improper handling,
- Non-compliance of the operating instructions,
- Repairs by third parties, not by authorized service technicians,
- Installation and replacement of non-original spare parts,
- Application other than specified,
- A breakdown of the electrical system that occurs due to the non-compliance of the electric regulations and VDE regulations 0100, DIN 57113 / VDE0113.

We recommend:

Read through the complete text in the operating instructions before installing and commissioning the device. The operating instructions are intended to help the user to become familiar with the machine and take advantage of its application possibilities in accordance with the recommendations.

The operating instructions contain important information on how to operate the machine safely, professionally and economically, how to avoid danger, costly repairs, reduce downtimes and how to increase reliability and service life of the machine.

In addition to the safety regulations in the operating instructions, you have to meet the applicable regulations that apply for the operation of the machine in your country. Keep the operating instructions package with the machine at all times and store it in a plastic cover to protect it from dirt and moisture. Read the instruction manual each time before operating the machine and carefully follow its information. The machine can only be operated by persons who were instructed concerning the operation of the machine and who are informed about the associated dangers.

The minimum age requirement must be complied with. In addition to the safety notices contained in this operating manual and the particular instructions for your country, the generally recognised technical regulations for the operation of identical devices must be complied with. We accept no liability for damage or accidents which arise due to non-observance of these instructions and the safety information..

2. Layout

1. Handle
2. Plasma cutter
3. Mains plug
4. Plasma hose package
5. Ground terminal
6. Mains indicator lamp
7. Work light
8. Overheat protection indicator lamp
9. Ground terminal connection socket
- 9a. Ground terminal plug
10. Plasma burner connection socket
- 10a. Plasma burner plug
11. Plasma burner power socket
- 11a. Plasma burner power plug
12. Current controller
13. Plasma burner
14. Plasma burner button
15. Ceramic cap
16. Nozzle
17. Diffuser
18. Electrode
19. Compressed air hose
20. Quick connector compressed air hose
21. Rotary knob to regulate the pressure
22. Manometer
23. Condensation water tank
24. On/off - switch

3. Scope of delivery

- A. Plasma cutter(1x)
- B. Compressed air hose (1x)
- C. Ground cable with terminal (1x)
- D. Plasma hose package (1x)
- E. Hose clamp (1x)
- F. Nozzle (3x) (1x pre-assembled)
- G. Electrodes (3x) (1x pre-assembled)
- H. Operating instruction (1x)
- I. Diffuser (1x pre-assembled)
- J. Ceramic cap (1x pre-assembled)

4. Proper use

The device is intended for compressed-air plasma cutting of all electrically conductive metals.

An element of the intended use is also the observance of the safety instructions, as well as the assembly instructions and operating information in the operating manual.

It is imperative to adhere to the applicable accident prevention regulations. The device must not be used:

- in insufficiently ventilated rooms,
- in moist or wet environments,
- in explosive environments,
- to defrost pipes
- in close proximity to people with cardiac pacemakers and
- in close proximity to easily flammable materials.

The device may only be used in the intended manner. Any use beyond this is improper. The user/operator, not the manufacturer, is responsible for damages or injuries of any type resulting from this. An element of the intended use is also the observance of the safety instructions, as well as the assembly instructions and operating information in the operating manual.

Persons who operate and maintain the machine must be familiar with it and must be informed about potential dangers.

Other general occupational health and safety-related rules and regulations must be observed. The liability of the manufacturer and resulting damages are excluded in the event of modifications of the machine.

Please note that our equipment has not been designed for use in commercial, trade or industrial applications. Our warranty will be voided if the machine is used in commercial, trade or industrial businesses or for equivalent purposes.

The device may only be operated by qualified or instructed personnel. This includes persons who, due to their technical training, experience and knowledge of the relevant facilities, are able to assess the work assigned to them and recognize possible dangers or persons who are responsible for the assigned work and have been instructed about possible dangers due to careless behaviour.

Please observe that our equipment was not designed with the intention of use for commercial or industrial purposes. We assume no guarantee if the equipment is used in commercial or industrial applications, or for equivalent work.

5. Safety information

⚠ Warning!

Please read through the operating instructions carefully before use. Familiarise yourself with the device, its proper use and the safety notes based on these operating instructions. These form part of the product and must be available at all times!

⚠ Warning!

RISK OF SERIOUS INJURY OR DEATH FOR INFANTS AND CHILDREN!

Never leave children unsupervised near packaging material. There is a risk of suffocation!

- This device may be used by children aged 16 years and older, and by persons with reduced physical, sensory or mental capacities, or a lack of experience and knowledge, if they are supervised or have been instructed in how to use the device safely and understand the dangers that may arise when using it. Do not allow children to play with the device. Cleaning and day-to-day maintenance must not be performed by children without supervision.
- Repairs or/and maintenance work must only be carried out by qualified electricians.
- Only use the cutting cable provided in the scope of delivery.
- During operation, the device should not be positioned directly on the wall, covered or jammed between other devices so that sufficient air can be absorbed through the ventilation slats. Makes sure that the device is correctly connected to the supply voltage. Avoid any form of tensile stress of the power cable. Disconnect the plug from the socket prior to setting up the device in another location.
- If the device is not in operation, always switch it off by pressing the ON/OFF switch. Place the electrode holder on an insulated surface and only remove it from the holder after allowing it to cool down for 15 minutes.
- Hot metal and sparks are blown off from the cutting arch. The flying sparks, hot metal as well as hot objects and hot device equipment can cause fires or burns. Check the working environment and make sure the workplace is suitable prior to using the device.

- Remove all flammable material within 10 m of the plasma cutter. If this is not possible, cover the objects meticulously using suitable covers.
- Do not make cuts in places where flying sparks could come into contact with flammable material.
- Protect yourself and others from flying sparks and hot metal.
- Please be careful because sparks and hot materials can easily fall through small gaps and openings while cutting and land on adjacent areas.
- Please be aware that cutting on a ceiling, floor or a partition can cause a fire on the opposite side that is not visible.
- Connect the power cable using the shortest route with a socket situated close to the workplace to prevent the power cable from being spread across the whole room and located on a surface which could cause an electric shock, sparks or fire outbreak.
- Do not use the plasma cutter to defrost frozen tubes.

Risk of electric shock

⚠ Warning!

Electric shock from the cutting electrode can be fatal.

- Do not use the plasma cutter when it is raining or snowing.
- Wear dry insulating gloves.
- Do not touch the electrodes with bare hands.
- Do not wear wet or damaged gloves.
- Protect yourself from electric shock with insulation against the workpiece.
- Do not open the device housing.
- Additional protection against a shock from the mains power in the event a fault can be provided by using a fault-circuit interrupter, which is operated with a leakage current of no more than 30 mA and covers all mains-powered devices in close proximity. The fault-circuit interrupter must be suitable for all types of current.
- There must be means of rapid electrical isolation of the cutting power source or the cutting circuit (e.g. emergency stop device) which are easily accessible.

Danger from smoke emission when plasma cutting:

- Inhalation of fumes which result from plasma cutting can endanger health.
- Do not keep your head in the fumes.
- Use the device in open areas.
- Only use the device in well-ventilated spaces.

Danger from flying sparks when plasma cutting:

- Cutting sparks can cause an explosion or fire.
- Keep flammable substances away from the cutting location.
- Do not use the plasma cutter near flammable substances.
- Cutting sparks can cause fires.
- Keep a fire extinguisher close by and an observer should be present to be able to use it immediately.
- Do not carry out plasma cutting on drums or any other closed containers. Danger from arc beams:
- Arc beams can damage your eyes and injure your skin.
- Wear a hat and safety goggles.
- Wear hearing protection and high, closed shirt collars.
- Use a welding safety helmet and make sure that the filter setting is correct.
- Wear complete body protection. Danger from electromagnetic fields:
- Cutting current generates electromagnetic fields.
- Do not use if you have a medical implant.
- Never wrap the cutting cable around your body.
- Guide cutting cables together. Welding shield-specific safety instructions
- With the help of a bright light source (e.g. lighter) examine the proper functioning of the welding shield prior to starting with any cutting work.
- Cut spatters can damage the protective screen. Immediately replace damaged or scratched protective screens.
- Immediately replace damaged or highly contaminated or splattered components.
- The device must only be operated by people over the age of 16.
- Please familiarise yourself with the cutting safety instructions. To that end, you must also observe the safety instructions of your plasma cutter.
- Always wear a welding helmet while welding and plasma cutting. If it is not used, you could sustain severe lesions to the retina.
- Always wear protective clothing during welding and plasma cutting operations.
- Never use the welding shield without the protective screen because this could damage the optical unit. There is a risk of damage to the eyes!
- Regularly replace the protective screen to ensure good visibility and fatigue proof work.

Environment with increased electrical hazard

Environments with increased electrical hazard may be encountered, for example:

- In workplaces where the space for movement is restricted, such that the operator is working in a forced posture (e.g.: kneeling, sitting, lying) and is touching electrically conductive parts;
- In workplaces which are restricted completely or in part in terms of electrical conductivity and where there is a high risk through avoidable or accidental touching by the operator;
- In wet, humid or hot workplaces where the air humidity or weld significantly reduces the resistance of human skin and the insulating properties or effect of protective equipment.
- Even a metal conductor or scaffolding can create an environment with increased electrical hazard.
- When using plasma cutters under electrically dangerous conditions, the output voltage of the plasma cutter must be greater than 48 volt when idling (effective value).
- The plasma cutter may not be used in these cases due to the output voltage.

Plasma cutting in tight spaces

- When welding and plasma cutting in tight spaces this may pose a hazard through toxic gases (risk of suffocation). In tight spaces the device may only be operated if there are trained individuals in the immediate vicinity who can intervene if necessary. In this case, before starting to use the plasma cutter, an expert must carry out an assessment in order to determine what steps are necessary, in order to guarantee safety at work and which precautionary measures should be taken during the actual cutting procedure.

Total of open circuit voltages

- When more than one plasma power source is operated at the same time, their open circuit voltages may add up and lead to an increased electrical hazard. The plasma power sources must be clearly marked with their individual control units and connections, in order to be able to identify which device belongs to which circuit.

Using shoulder straps

- The plasma cutter must not be used if the device is being carried e.g. with a shoulder strap.

This is intended to prevent:

- The risk of losing your balance if the lines or hoses which are connected are pulled.
- The increased risk of an electric shock as the operator comes into contact with the earth if he/she is using a Class I plasma cutter, the housing of which is earthed through its conductor.

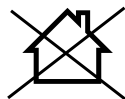
Protective clothing

- At work, the operator must protect his/her whole body by using appropriate clothing and face protection against radiations and burns. The following steps must be observed:
 - Wear protective clothing prior to cutting work.
 - Wear gloves.
 - Open windows to guarantee air supply.
 - Wear protective goggles.
- Gauntlet gloves made of a suitable material (leather) must be worn on both hands. They must be in perfect condition.
- A suitable apron must be worn to protect clothing from flying sparks and burns. When specific work, e.g. overhead cutting, is required, a protective suit must be worn and, if necessary, even head protection.

Protection against rays and burns

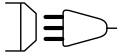
- Warn of the danger to the eyes by hanging up a sign saying "Caution! Do not look into flames!". The workplaces must be shielded so that the persons in the vicinity are protected. Unauthorised persons must be kept away from cutting work.
- The walls in the immediate vicinity of fixed workplaces should neither be bright coloured or shiny. Windows up to head height must be protected to prevent rays being transmitted or reflecting through them, e.g. by using suitable paint.

EMC Device Classification



ATTENTION! This class A device is not intended for use in residential environments in which the power supply comes from a public low-voltage supply system.

It can be difficult to ensure electromagnetic compatibility in these areas, both due to conducted and radiated high-frequency interferences.



ATTENTION! This device does not comply with the IEC 61000-3-12 standard. It is intended to be connected to private low voltage networks that are connected to public electricity networks of medium and high voltage. When operating the device on the public low-voltage network, the operator of the device must consult the local electric power company whether the device is suitable for operation.

If you want to use the device in residential sites in which the power supply comes from a public low-voltage supply system, it may be necessary to use an electromagnetic filter that reduces electromagnetic interference so that radio and television reception is not disturbed.

As a user, you must ensure that the connection point at which you want to operate the device meets the stated requirement. It may be necessary to consult your local electric power company. The operator of the device is responsible for malfunctions caused by welding or cutting. The device can be used in industrial areas or other areas in which the power supply is not provided by a public low-voltage supply system.

Electromagnetic fields and interferences

The electric currents flowing through a conductor cause electrical and magnetic fields (EMF).

Electromagnetic interference can occur when operating arc welding systems.

Exposure to electromagnetic fields while welding may have other health effects which are not yet known. People with cardiac pacemakers or hearing aids are advised to consult their doctor before using this device. For example, access restrictions for passers-by or an individual risk evaluation for the welders. All welders should take the following precautions in order to minimise exposure to the electromagnetic fields (EMF) generated by the welding circuit:

keep your head and torso as far as possible from the welding circuit;

- bundle the electrode holder and earth cable, if possible secure them with tape;
- make sure that the cables, cutting torch or earth clamp do not get wrapped around your body;
- never position your body between the welding cables. Hold both welding cables on the same side of your body;
- connect the earth clamp as close as possible to the area being welded;
- do not work too close to the welding machine;

People with cardiac pacemakers or hearing aids are advised to consult their doctor before using this device. Exposure to electromagnetic fields while welding may have other health effects which are not yet known.

Even if the plasma cutter complies with the emission level as per the standard, the plasma cutter can still result in electromagnetic disturbances in sensitive systems and devices. The operator is responsible for malfunctions that occur through the arc while plasma cutting and must take suitable protective measures. In doing so, the operator must consider the following:

- Power cables, control, signal and telecommunication lines
- Computer and other microprocessor controlled devices.
- Television, radio and other playback devices
- Electronic and electrical safety equipment
- Persons with cardiac pacemakers or hearing aids
- Measurement and calibration devices
- Noise immunity of other devices in the vicinity
- The time of day at which the cutting work is performed.

The following is recommended to reduce possible interference radiation:

- Set up and operate the plasma cutter properly in order to minimise possible disruptive emissions.
- The plasma cutter must be regularly maintained and kept in a good condition
- Cutting cables should be completely unwound and installed parallel on the floor, if possible
- Devices and systems at risk of interference radiation must be removed from the cutting area if possible, or shielded.
- Usage of an electromagnetic filter that reduces electromagnetic interference.

General plasma explanations

- Plasma cutters are operated by pushing pressurised gas, e.g. air, through a small pipe. In the centre of the pipe, there is a negatively charged electrode that is directly above the nozzle. The vortex ring causes the plasma to rotate quickly. If you supply the negative electrode with current and make the tip of the nozzle touch the metal, this connection creates a closed, electrical circuit.

A powerful spark occurs between the electrode and the metal. While the gas flows into the pipe, the spark heats up the gas until it has reached the plasma condition.

This reaction causes a current from the controlled plasma with a temperature of 17.000 °C or more that moves at speed of 6.096 m/sec and the metal transforms into steam and molten discharge. The plasma itself conducts electrical current.

The working circuit that allows the arc to occur remains as long as current is supplied to the electrode and the plasma remains in contact with the metal to be processed. The cutting nozzle has a range of further channels. These channels generate a constant flow of protective gas around the cutting area. The pressure of the gas flow controls the radius of the plasma jet.

Please note!

This machine is only designed to use compressed air as “gas”.

Installation environment

Make sure that working area is sufficiently ventilated. If the device is used without sufficient cooling, the power-on time reduces and it can result in overheating. Additional protection can be required for this purpose:

- The device must be free-standing with a distance of at least 0.5 m all around.
- Ventilation slots must not be blocked or covered.
- The device must not be used a storage place and tools or other items must not be placed on the device. It must be operated in a dry and well ventilated working environment.

Remaining hazards

The machine has been built using modern technology in accordance with recognized safety rules. Some remaining hazards, however, may still exist.

- Injury through electric current if incorrect electric connection leads are used.
- Even when all safety measures are taken, some remaining hazards which are not yet evident may still be present.
- Remaining hazards can be minimized by following the safety instructions as well as the instructions in the chapter Authorized use and in the entire operating manual.
- Health hazard due to electrical power, with the use of improper electrical connection cables.
- Release the handle button and switch off the machine prior to any operations.
- Avoid accidental starts of the machine: Do not press the start button while inserting the plug into the socket.
- Use the tools recommended in this manual to obtain the best results from your machine.

- Always keep hands away from the work area when the machine is running.
- Eye injuries due to glare,
- Touching hot parts of the device or workpiece (burn injury),
- In case of improper protection risk of accident and fire through sparks and slag particles,
- Harmful emissions from smoke and gases if there is a lack of air or if closed rooms are insufficiently extracted.

Warning! This electric tool generates an electromagnetic field during operation. This field can impair active or passive medical implants under certain conditions. In order to prevent the risk of serious or deadly injuries, we recommend that persons with medical implants consult with their physician and the manufacturer of the medical implant prior to operating the electric tool.

6. Technical data

Mains connection	230V ~ / 50Hz
Output	15 - 40A
On-load factor*	35% at 40A (25°C) 20% at 40A (40°C)
Working pressure	4 - 4,5 bar
Insulation class	H
Energy efficiency of the power source	82.5 %
Power consumption when idle	20 W
Cutting capacity	0,1 mm - 12 mm (depending on the material)
Material	Copper: 1 - 4 mm Stainless steel: 1 - 8 mm Aluminum: 1 - 8 mm Iron: 1 - 10 mm Steel: 1 - 12 mm
Dimensions L x W x H	375 x 169 x 250 mm
Weight	6 kg

Subject to technical changes!

Noise

⚠ **WARNING:** Noise can have serious effects on your health. If the machine noise exceeds 85 dB, please wear suitable hearing protection.

On-load factor* = is the percentage of the operating time, in which the machine can be used continuously under normal temperature conditions. In relation to a 10-minute time period this means, for example, that with a duty cycle of 20%, that it can be used for 2 minutes and then there should be a break of 8 minutes. If you exceed the duty cycle values then this will trigger the overheating protection which will bring the device to a stop until it has cooled down to the normal working temperature. Exceeding the duty cycle values continuously can damage the device.

7. Unpacking

Open the packaging and remove the device carefully. Remove the packaging material as well as the packaging and transport bracing (if available). Check that the delivery is complete. Check the device and accessory parts for transport damage. In case of complaints the dealer must be informed immediately. Subsequent complaints will not be accepted. If possible, store the packaging until the warranty period has expired. Read the operating manual to make yourself familiar with the device prior to using it. Only use original parts for accessories as well as for wearing and spare parts. Spare parts are available from your specialized dealer. Specify our part numbers as well as the type and year of construction of the device in your orders.

⚠ ATTENTION

The device and packaging materials are not toys! Children must not be allowed to play with plastic bags, film and small parts! There is a risk of swallowing and suffocation!

8. Attachment / Before starting the equipment

Place of installation

Make sure the work area is adequately ventilated. If the device is operated without sufficient cooling, the operating time is reduced and overheating can occur.

Additional protective measures may be required for this:

- The device must be set up freely, with a distance of at least 0.5 m all around.
- Ventilation slots must not be blocked or covered.
- The device may not be used as a shelf, and no tools or anything else may be placed on the device.

- It must be operated in a dry and well-ventilated work environment.

Connecting the cutting torch

- Insert the plasma burner plug (10a) into the plasma burner connection socket (10) and tighten the union nut hand-tight (see Fig. 1,3 + 4).
- Insert the plasma burner power plug (11a) into the plasma burner power socket (11) and tighten the union nut hand-tight (see Fig. 1,3 + 4).

Connecting the ground cable

- Connect the ground terminal plug (9a) with the ground terminal - connection socket (9). Make sure that the connecting shaft is first connected and then turned. The connecting shaft must face upwards when plugging in the ground cable plug (9a). After plugging in, the connecting shaft must be rotated in a clockwise direction until it reaches the stop, in order to lock it in place (see Fig. 1,3 + 5). This does not require force!

Connect the compressed air hose

- Connect the compressed air hose (19) on the back of the plasma cutter to the compressed air connection (19a). To do so, insert the side of the compressed air hose into the compressed air connection (19a) of the plasma cutter without a quick connector (see Fig. 9).
- The pressure can be set via the knob (21) on the condensate separator (see Fig. 9 - 12). Select a pressure of 4–4.5 bar.
- In order to release the compressed air hose (19), you must press the locking mechanism of the compressed air connection (19a) and pull out the compressed air hose (19) at the same time.

The compressed air source must have a filter and regulator.

⚠ IMPORTANT!

You must fully assemble the appliance before using it for the first time!

⚠ ATTENTION!

The ceramic cap (15) must only be screwed on to the burner (13) once it has been equipped with the electrode (18), the diffuser (17) and the nozzle (16).

If these parts are missing, the device may malfunction and it may create a hazard for the operating personnel.

9. Initial operation

1. Set the plasma cutter up in a dry and well ventilated area.
2. Position the machine in the vicinity of the workpiece.
3. Press the on/off switch (24).
4. Clamp the ground terminal (5) to the workpiece to be cut and make sure that there is a good electrical contact.
5. Set the cutting current on the current controller (12). If the arc beam is interrupted the cutting current must be set higher if necessary. If the electrode burns through frequently, then the cutting current must be set lower.
6. Position the plasma cutter (13) on the workpiece so that the sleeve (16) is free and that a blow-back of the molten metal is not possible. Press the plasma burner button (14). The transmitted cutting arch is ignited on the edge of the sheet in this manner.
7. Start cutting slowly and then increase the speed to achieve the desired cutting quality.
8. The speed must be regulated so that a good cutting capacity can be achieved. The plasma beam creates a straight arch (stainless steel, aluminium) or a 5° arch of approach (soft steel).

To cut in the manual cutting mode, pull the overlying burner across the workpiece while maintaining a constant speed. To achieve the perfect cut, it is important for the material thickness to comply with the correct cutting speed. If the cutting speed is too low, the cutting edge will be blunt due to the severe heat input. The optimal cutting speed is achieved once the cutting jet is slightly inclined towards the rear while cutting.

If the plasma burner button (14) is released, the plasma jet goes out and the power source switches off.

The gas continues to flow for approx. 5 seconds in order to cool the burner. The same process is followed when the workpiece is pulled out with a pressed plasma burner button (14).

During the gas post-flow time, the plasma cutter must not be switched off to avoid damaging the plasma burner (13) as a result of overheating.

ATTENTION!

The device must be left on for approx. 2-3 minutes once the cutting work has been completed. The cooler cools the electronics.

Types of plasma cutting

Drag cutting

- Hold the tip of the sleeve (16) low over the workpiece and press the plasma burner button (14).
- Now move the sleeve until (16) there is contact with the workpiece and the cutting arch is fixed.
- Once the cutting arch has been generated, move the plasma burner (8) in the desired direction. Make sure that burner sleeve is slightly (16) angled and that contact with the workpiece is maintained. This working method is called drag cutting. Avoid quick movements. A sign of quick movements is sparks that fall of the top of the workpiece.
- Move the plasma burner (13) at a speed in which the spark accumulation is concentrated on the bottom side of the workpiece. Ensure the material is completely separated prior to continuing with this process.
- Set the necessary drag speed.

Distance cutting

In some cases, it is beneficial cut while holding the sleeve (16) at a height of 1.5 mm to 3 mm above the workpiece. This reduces the quantity of material that is blown back into the tip. This makes it possible to penetrate thicker material strengths.

Distance cutting should be used if penetration or furrow work is carried out. Furthermore, the "distance" working technique can be used when you need to cut sheet metal to minimise the risk of material splashing back which could damage the tip.

Perforation

- To drill through place the tip approx. 3.2 mm above the workpiece.
- Hold the plasma burner (13) at a slight angle to guide the sparks away from the sleeve (16) and your body.
- Press the plasma burner button (14) and lower the tip of the plasma burner until there is a main cutting arch and sparks begin to form.
- Test the perforation on a test object that is no longer needed and once there are no problems start drilling through at the previously defined cutting line on your workpiece.
- Check the plasma burner (13) for wear and tear, cracks or exposed cable pieces. Replace or repair them prior to using the device. A badly worn sleeve (16) contributes to the reduction of speed, voltage and unclean separation.

- An indication of a badly worn sleeve (16) is an extended or oversized nozzle opening. The external electrode (18) must not be recessed by more than 3.2 mm. Replace it if it is more worn than the specified dimension.
- If the protective cap is difficult to tighten, check the thread.

10. Electrical connection

The electrical motor installed is connected and ready for operation. The connection complies with the applicable VDE and DIN provisions.

The customer's mains connection as well as the extension cable used must also comply with these regulations.

Damaged electrical connection cable

The insulation on electrical connection cables is often damaged.

This may have the following causes:

- Passage points, where connection cables are passed through windows or doors.
- Kinks where the connection cable has been improperly fastened or routed.
- Places where the connection cables have been cut due to being driven over.
- Insulation damage due to being ripped out of the wall outlet.
- Cracks due to the insulation ageing.

Such damaged electrical connection cables must not be used and are life-threatening due to the insulation damage.

Check the electrical connection cables for damage regularly. Make sure that the connection cable does not hang on the power network during the inspection. Electrical connection cables must comply with the applicable VDE and DIN provisions. Only use connection cables with the same marking.

The printing of the type designation on the connection cable is mandatory.

11. Cleaning

- Switch off the main power supply and the main switch of the device prior to carrying out maintenance or repair work on the plasma cutter.
- Regularly clean the outside of the plasma cutter and its accessories. Use compressed air, cotton waste or a brush to remove dirt and dust.

- In case of a defect or a necessary replacement of equipment parts, please contact the appropriate qualified personnel.

12. Transport

Switch off the device before transporting it.

Lift the plasma cutter using the carrying handle (1).

13. Storage

Store the device and its accessories in a dark, dry and frost-proof place that is inaccessible to children. The optimum storage temperature is between 5 and 30°C.

Cover the electrical tool in order to protect it from dust and moisture. Store the operating manual with the electrical tool.

14. Maintenance

⚠ ATTENTION!

Pull out the power plug before carrying out any maintenance work on the equipment.

- The parts displayed in Figure 7 are the electrode (18), the diffuser (17) and the nozzle (16). They can be replaced once the ceramic cap (15) has been unscrewed.
- The electrode (18) must be replaced if there is a crater of approximately 1.5 mm depth in the centre.
- The nozzle (16) must be replaced if the central bore is damaged or if it has expanded in comparison to a drilling of a new nozzle. If the electrode (18) or the nozzle (16) are replaced too late, this can result in an overheating of the parts. This can reduce the lift cycle of the diffuser (17).

Attention!

- The ceramic cap (15) must only be screwed on to the burner (13) once it has been equipped with the electrode (18), the diffuser (17) and the nozzle (16).

If these parts are missing, the device may malfunction and it may create a hazard for the operating personnel.

The plasma cutter must be regularly maintained for perfect function and to comply with the safety requirements. Improper and wrong operation may cause failures and damage to the device. Have repairs only conducted by qualified specialists.

Connections and repairs

Connections and repairs of electrical equipment may only be carried out by an electrician.

Please provide the following information in the event of any enquiries:

- Machine data - type plate

Service information

Please note that the following parts of this product are subject to normal or natural wear and that the following parts are therefore also required for use as consumables.

Wear parts*: electrode, diffuser, nozzle

* Not necessarily included in the scope of delivery!

Spare parts and accessories can be obtained from our Service Centre. Spare parts and accessories can be obtained from our Service Centre.

15. Disposal and recycling

Notes for packaging



The packaging materials are recyclable. Please dispose of packaging in an environmentally friendly manner.

Notes on the electrical and electronic equipment act [ElektroG]



Waste electrical and electronic equipment does not belong in household waste, but must be collected and disposed of separately!

- Used batteries or rechargeable batteries that are not installed permanently in the old appliance must be removed non-destructively before disposal. Their disposal is regulated by the battery law.
- Owners or users of electrical and electronic devices are legally obliged to return them after use.
- The end user is responsible for deleting their personal data from the old device being disposed of!

- The symbol of the crossed-out dustbin means that waste electrical and electronic equipment must not be disposed of with household waste.
- Waste electrical and electronic equipment can be handed in free of charge at the following places:
 - Public disposal or collection points (e.g. municipal works yards)
 - Points of sale of electrical appliances (stationary and online), provided that dealers are obliged to take them back or offer to do so voluntarily.
 - Up to three waste electrical devices per type of device, with an edge length of no more than 25 centimetres, can be returned free of charge to the manufacturer without prior purchase of a new device from the manufacturer or taken to another authorised collection point in your vicinity.
 - Further supplementary take-back conditions of the manufacturers and distributors can be obtained from the respective customer service.
- If the manufacturer delivers a new electrical appliance to a private household, the manufacturer can arrange for the free collection of the old electrical appliance upon request from the end user. Please contact the manufacturer's customer service for this.
- These statements only apply to devices installed and sold in the countries of the European Union and which are subject to the European Directive 2012/19/EU. In countries outside the European Union, different regulations may apply to the disposal of waste electrical and electronic equipment.

16. Troubleshooting

The table below contains a list of error symptoms and explains what you can do to solve the problem if your tool fails to work properly. If the problem persists after working through the list, please contact your nearest service workshop.


Problem	Possible Cause	Remedy
Indicator lamp does not lit up?	No electrical connection.	Check whether the device is connected to the socket.
	ON/OFF switch set to off.	Switch the current switch to "on".
Ventilator does not work?	Power line interrupted.	Check whether the device is connected to the socket.
	Power line ventilator faulty.	
	Ventilator faulty.	
Warning lamp switches on?	Overheating protection switched on.	Allow device to cool down.
	Input voltage too high.	Input voltage according to type plate.
No output current?	Machine faulty.	Machine must be repaired.
	Overvoltage protection activated.	Allow device to cool down.
Output current does not decrease?	Input voltage too low.	Observe input voltage according to type plate.
	Connection cable cross-section too low.	
Air current cannot be regulated?	Compressed air hose damaged or faulty.	New connection of the hose.
	Valve/manometer fails.	
HF-arc is not created?	The burner switch is faulty.	Renew electrode.
	Soldering point on the burner switch or plug loosened.	
	Valve/manometer fails.	
Bad ignition?	Burner wear parts damaged or worn.	Change wear parts.
	Check HF spark gap.	Set spark gap.
Plasma burner 8 is not ready for operation?	Current switch is switched off.	Switch the current switch to "on".
	Air transmission is restricted.	Another indication of this is a green flame. Check the air supply.
	Workpiece is not connected to the ground terminal.	Check the connections.

Sparks fly upwards, instead of down through the material?	Burner sleeve does not penetrate the material.	Increase the current.
	Burner sleeve is too far away from the material.	Reduce the distance between the burner sleeve and material.
	Apparently material was not grounded properly.	Check the connection for correct grounding.
	Lifting speed is too quick.	Reduce the speed.
Initial cut but not completely drilled through?	Potential connection problem.	Check all connections.
Slag formation on interfaces?	Tool/material creates heat.	Allow the material to cool down and then continue cutting
	Cutting speed too low or current too high.	Increase the speed and/or reduce the current until the slag has been reduced to a minimum.
	Plasma burner component parts are worn	Check and replace worn parts.
Arc stops during cutting?	Cutting speed too low.	Increase the cutting speed until the problem no longer exists.
	Plasma burner is held too high and too far away from the material.	Lower the plasma burner to the recommended height.
	Plasma burner component parts are worn	Check and replace worn parts.
	Workpiece no longer connected to the grounding cable.	Check the connections.
Insufficient Penetration?	Cutting speed too fast.	Slow down the working speed
	Burner sleeve is not straight	Adjust the inclination.
	Metal is too thick.	Several cycles necessary.
	Plasma burner component parts are worn	Check and replace worn parts.

Seadmel olevate sümbolite selgitus

Käesolevas käsiraamatus on sümbolite kasutamise ülesandeks pöörata Teie tähelepanu võimalikele riskidele. Neid saatvatest ohutussümbolitest ja selgitustest tuleb täpselt aru saada. Hoiatused ise ühkti riski ei kõrvalda ega suuda asendada korrektheid meetmeid õnnetuste ärahoidmiseks.

	Lugege enne käikuvõtmist kasutusjuhend ja ohutusjuhised läbi ning pidage neist kinni!
EN 60974-1	Euroopa norm piiratud sisselülituskestusega valguskaar-käsikeevisseadmetele.
	Ühefaasiline staatiline sagedusmuundur-transformaator-alaldi
	Alalisvool
	Võrgusisend; faaside arv ja vahelduvvoolu sümbol ning sageduse nominaalväärtus.
U_0	Nimitühjooksupinge
U_1	võrgupinge
I_2	Lõikevool
U_2	Tööpinge
I_{max}	Kõrgeim võrguvool nominaalväärtus
I_{eff}	Suurima võrguvoolu efektiivväärtus [A]
IP21S	Kaitseliik
H	Isolatsiooniklass
	Ettevaatust! Elektrilöögi oht!
	Keevituselktroodilt saadav elektrilöök võib olla surmav.
	Keevitusgaaside sissehingamine võib Teie tervist ohustada.
	Elektromagnetilised väljad võivad südamestimulaatorite talitlust häirida.
	Keevitusseademed võivad põhjustada plahvatust või tulekahju.
	Valguskaare kiired võivad silmi kahjustada ja nahka vigastada.
	Ärge kasutage seadet õues ega kunagi vihma käes!
	Plasmaalõikuriga lõikamine
	Ühendus - massiklemm
	Ühendus - plasmapöleti voolupistik
	Ühendus - plasmapöleti

⚠ Tähelepanu!	Käesolevas kasutusjuhendis oleme kohad, mis Teie ohutust puudutavad, varustanud selle märgiga.
	Toode vastab kehtivatele Euroopa direktiividele.

Sisukord:	Lk:
1. Sissejuhatus	41
2. Seadme kirjeldus	41
3. Tarnekomplekt	41
4. Sihtotstarbekohane kasutus	42
5. Ohutusjuhised	42
6. Tehnilised andmed	46
7. Lahtipakkimine	46
8. Ülespanemine / enne käikuvõtmist	47
9. Käikuvõtmine	47
10. Elektriühendus	48
11. Puhastamine	48
12. Transportimine	49
13. Ladustamine	49
14. Hooldus	49
15. Utiliseerimine ja taaskäitlus	49
16. Rikete kõrvaldamine	50
17. Vastavusdeklaratsioon	127

1. Sissejuhatus

Tootja:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Austatud klient!

Soovime Teile uue seadme meeldivat ja edukat kasutamist.

Juhis:

Kõnealuse seadme tootja ei vastuta kehtiva tootevastutuse seaduse järgi kahjude eest, mis tekivad seadmel või seadme tõttu alljärgnevatel juhtudel:

- asjatundmatul käsitsemisel,
- Käsitsemiskorralduse eiramine
- Remontimisel kolmandate isikute, volitamata spetsialistide poolt
- Mitte-originaalosade paigaldamine ja nendega välvahetamine
- mitte sihtotstarbekohasel kasutamisel
- Elektrisüsteemi rivist väljalangemisel elektrialaeeskirjade ning VDE nõuete 0100, DIN 57113 / VDE 0113 eiramisel

Pidage silmas:

Lugege enne montaaži ja käikuvõtmist kogu kasutusjuhendi tekst läbi.

Käesoleva kasutusjuhendi ülesandeks on hõlbustada seadme tundmaõppimist ja selle kasutamist vastavalt sihtotstarbekohastele kasutusvõimalustele.

Kasutusjuhend sisaldab tähtsaid juhiseid, kuidas saate seadmega ohutult, asjatundlikult ning ökonoomselt töötada, ja kuidas saate vältida ohte, hoida kokku remondikulusid, lühendada seisuaegu ning suurendada elektritööriista töökindlust ja eluiga.

Lisaks käesolevas kasutusjuhendis esitatud ohutusnõuetele peate tingimata oma riigis seadme käitamise kohta kehtivaid eeskirju järgima.

Hoidke kasutusjuhendit kilekotis mustuse ja niiskuse eest kaitstult seadme juures alal. Kõik operaatorid peavad selle enne töö alustamist läbi lugema ja seda hoolikalt järgima.

Seadmega tohivad töötada ainult isikud, keda on seadme kasutamise osas instrueeritud ja sellega seonduvast ohtudest teavitatud. Nõutavast miinimumvanusest tuleb kinni pidada.

Peale käesolevas käsitusjuhendis sisalduvate ohutusjuhiste ning Teie riigis ehituslikult samade masinate kohta kehtivate eeskirjade tuleb järgida üldtunnustatud tehnilisi reegleid.

Me ei võta vastutust õnnetuste või kahjude eest, mis tekivad käesoleva juhendi ja ohutusjuhiste eiramisest.

2. Seadme kirjeldus

1. kandekäepide
2. Plasmalõikur
3. võrgupistik
4. Plasma-voolikupakett
5. Massiklemm
6. Võrgu kontrolllamp
7. Töövalgusti
8. Ülekuumenemiskaitse - kontrolllamp
9. Massiklemmi ühenduspesa
- 9a. Massiklemmi pistik
10. Plasmapõleti ühenduspesa
- 10a. Plasmapõleti pistik
11. Plasmapõleti voolupesa
- 11a. Plasmapõleti voolupistik
12. Vooluregulaator
13. Plasmapõleti
14. Plasmapõleti klahv
15. Keraamikakübar
16. Düüs
17. Difuusor
18. Elektrood
19. Suruõhuvoolik
20. Suruõhuvooliku kiirühendus
21. Pöördnupp rõhu reguleerimiseks
22. Manomeeter
23. Kondensveemahuti
24. Sisse-/välja-lüliti

3. Tarnekomplekt

- A. Plasmalõikur (1x)
- B. Suruõhuvoolik (1x)
- C. Massikaabel klemmiga (1x)
- D. Plasma-voolikupakett (1x)
- E. Voolikuvits (1x)
- F. Düüs (3x) (1x eelmonteeritud)
- G. Elektrood (3x) (1x eelmonteeritud)
- H. Käsitusjuhend (1x)
- I. Difuusor (1x eelmonteeritud)
- J. Keraamikakübar (1x eelmonteeritud)

4. Sihtotstarbekohane kasutus

Seade sobib kõigi elektri juhtivate metallide suruõhuga plasmalõikamiseks.

Sihtotstarbekohase kasutuse koostisosaks on ka ohutusjuhiste, samuti montaažijuhendi ning käsitsusjuhendis sisalduvate käitusjuhiste järgimine.

Kehtivatest õnnetuste ennetamise eeskirjadest tuleb äärmiselt täpselt kinni pidada. Seadet ei tohi kasutada:

- ebapiisavalt ventileeritud ruumides,
- niiskes või märjas ümbruses,
- plahvatusohtlikus ümbruses,
- torude ülessulutamiseks,
- südamestimulaatoriga inimeste läheduses ja
- kergesti süttivate materjalide läheduses.

Seadet tohib kasutada ainult vastavalt selle otstarbele. Igasugune sellest ulatuslikum kasutus pole sihtotstarbekohane. Sellest põhjustatud kahjude või igat liiki vigastuste eest vastutab kasutaja/operaator ja mitte tootja. Sihtotstarbekohase kasutuse koostisosaks on ka ohutusjuhiste, samuti montaažijuhendi ning käsitsusjuhendis sisalduvate käitusjuhiste järgimine.

Isikud, kes masinat käsitsevad ja hooldavad, peavad seda tundma ja olema võimalikest ohtudest teavitatud. Tuleb järgida muid töömeditsiiniliste ja ohutustehniliste valdkondade üldisi reegleid. Masinal teostatud muudatused välistavad tootja vastutuse sellest tekkivate kahjude eest täielikult.

Seadet tohib käitada ainult tootja originaalosadega ja originaalvarikutega.

Tuleb pidada kinni tootja ohutus-, töö- ja hoolduseeskirjadest ning tehnilistes andmetes esitatud mõõtmetest.

Seade on ette nähtud käitamiseks ainult **spetsialistide** (isik, kes on oma erialase väljaõppe, kogemuse ja vastavate seadmete tundmise tõttu võimeline talle ülekantud tööd hindama ning võimalikke ohte tuvastama) või **instrueeritud isikute** (isik, keda on talle ülekantud tööde ja võimalike tähelepanematust käitumisest tingitud ohtude osas instrueeritud) poolt.

Palun pidage silmas, et meie seadmed pole konstrueeritud kommerts-, käsitööndus- ega tööstuskasutuse jaoks. Me ei võta üle pretensiooniõiguskohustust, kui seadet kasutatakse kommerts-, käsitööndus- või tööstusettevõtetes ning samaväärsetel tegevustel.

5. Ohutusjuhised

△ Hoiatus!

Palun lugege käsitsusjuhend enne kasutamist hoolikalt läbi. Tutvuge käesoleva kasutuskorralduse alusel seadme, selle õige kasutuse ja ohutusjuhistega. See on seadme koostisosa ja peab olema igal ajal saadaval!

△ Hoiatus!

OHT ELULU JA ÕNNETUSOHT VÄIKELASTELE NING LASTELE!

Ärge jätke lapsi kunagi koos pakendusmaterjaliga järelevalveta. Valitseb lämbumisoht.

- Antud seadet tohivad kasutada lapsed alates 16 eluaastast ja piiratud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimete, puudulike kogemuste ning teadmistega isikud järelevalve all või juhul, kui neid on seadme ohutu kasutamise osas juhendatud ja nad mõistavad sellest tulenevaid ohte. Lapsed ei tohi seadmega mängida. Lapsed ei tohi puhastamise ja kasutajapoolse hoolitsemisega seonduvaid tegevusi järelevalveta läbi viia.
- Laske remonte ja/või hooldustöid läbi viia ainult kvalifitseeritud elektrispetsialistidel.
- Kasutage ainult tarnekomplektis sisalduvaid lõike- ja torustikke.
- Seade ei tohiks seista käituse ajal vahetult seina ääres, kinni kaetult ega teiste seadmete vahele kinni kiilutult, et ventilatsioonipilude kaudu saaks võtta alati piisavalt õhku. Veenduge, et seade on õigesti võrgupingega ühendatud. Vältige võrgujuhtmel igasugust tõmbekoormust. Tõmmake võrgupistik enne pistikupesast välja, kui panete seadme teise kohta üles.
- Kui seade pole käigus, siis lülitage see alati SISSE- / VÄLJA-lülitiga välja. Asetage elektroodihoidik isoleeritud alusele ja võtke elektrood hoidikust välja alles pärast 15-minutilist jahtumist.
- Lõikekaar puhub kuumat metalli ja sädemed eemale. Sädemelend, kuum metall, kuum tööese ja kuum seadmevarustus võivad tulekahju või põletusi põhjustada. Kontrollige tööümbrust üle ja tehke enne seadme kasutamist kindlaks, et need sobivad töökohaks.
- Eemaldage kogu põlemisvõimeline materjal 10 m raadiuses plasmalõikuri ümbrusest. Kui see pole võimalik, siis katke esemed piinlikult täpselt sobivate katetega kinni.
- Ärge lõigake kohtades, kus lendavad sädemed võiksid süttimisvõimelist materjali tabada.

- Kaitske ennast ja teisi lendavate sädemete ning kuum metalli eest.
- Olge tähelepanelik, sest sädemed ja kuumad materjalid võivad lõikamisel väikeste pilude ning avade kaudu kergesti naabruses asuvasse piirkonda sattuda.
- Olge teadlik, et lae, põranda või osapiirkonna lõikamine võib põhjustada mittenähtaval vastasküljel tulekahju.
- Ühendage elektrikaabel lühimal viisil töökoha läheduses asuva pistikupesaga, et vältida elektrikaabli lahtivõtmist kogu ruumis ja lebamist aluspinnal, mis võib põhjustada elektrišokki, sädemeid ning tulekahju.
- Ärge kasutage plasmalõikurit külmunud torude ülesulatamiseks.

Oht elektrilöögi tõttu



Hoiatus!

Elektroodilt saadav elektrilöök võib olla surmav!

- Ärge teostage plasmalõikust vihmas või lumes.
- Kandke kuivi isolatsioonkindaid.
- Ärge katsuge elektroodi paljaste kätega.
- Ärge kandke märgi või kahjustatud kindaid.
- Kaitske töödetali isoleerimisega ennast elektrilöögi eest.
- Ärge avage seadme korpust.
- Täiendavaks kaitseks rikkejuhtumi korral võrguvoolu elektrilöögi vastu võib olla ette nähtud kasutada rikkevoolu-kaitselülitiit, mida käitatakse mitte üle 30 mA ärajuhtimisvooluga ja mis varustab kõiki läheduses asuvaid võrgukäitusega seadiseid. Rikkevoolu-kaitselülitiit peab sobima kõigile vooluliikidele.
- Vahendid lõikevooluallika või lõikevooluahela kiireks elektriliseks lahutamiseks (nt Avarii-Välja-seadis) peavad olema kergesti ligipääsetavad.

Oht suitsuemissiooni tõttu plasmalõikamisel

- Plasmalõikamisel tekkiva suitsu sissehingamine võib tervist ohustada.
- Ärge hoidke pead suitsus.
- Kasutage seadet avatud piirkondades.
- Kasutage seadet ainult hästi ventileeritud ruumides.

Oht sädemelennu tõttu plasmalõikamisel

- Lõikesädemed võivad põhjustada plahvatust või tulekahju.
- Hoidke põlemisvõimelised ained lõikamisest eemal.

- Ärge teostage plasmalõikust põlemisvõimeliste ainete kõrval.
- Lõikesädemed võivad põhjustada tulekahju.
- Hoidke läheduses käepärast tulekustuti ja vaatleja, kes saab seda kohe kasutada.
- Ärge teostage plasmalõikust trumlitel või ükskõik millistel suletud mahutitel.

Oht valguskaare kiirte tõttu

- Valguskaare kiired võivad silmi kahjustada ja nahka vigastada.
- Kandke mütsi ja turvaprille.
- Kandke kuulmekaitset ja kõrge suletud kraega särki.
- Kasutage keevitaja kaitsekiivrit ja pöörake tähelepanu filtri korrektsele seadistusele.
- Kandke täiskaitseülrikonda.

Oht elektromagnetiliste väljade tõttu.

- Lõiketolm tekitab elektromagnetilisi välju.
- Ärge kasutage ainult meditsiiniliste implantaatidega.
- Ärge mähkige lõiketorustikke kunagi ümber keha.
- Seadke lõiketorustikud kokku.

Keevitusspetsiifilised ohutusjuhised

- Veenduge ereda valgusallika (nt tulemasin) abil alati enne lõikamistöõde algust keevitusmaski nõuetekohases talitluses.
- Kaitseklaas võib keevituspritsmete tõttu kahjustada saada. Vahetage kahjustatud või kriimustatud kaitseklaasid kohe välja.
- Asendage viivitamatult kahjustatud, tugevasti määratud või pritsmetega kaetud komponendid.
- Seadet tohivad käitada ainult isikud, kellel on täitunud 16. eluaasta.
- Tutvuge plasmalõikamise ohutuseeskirjadega. Järgige seejuures ka oma plasmalõikuri ohutusjuhiseid.
- Pange keevitusmask keevitamisel ja plasmalõikamisel alati pähe. Mittekasutuse korral võite saada raskeid võrkkestavigastusi.
- Kandke keevitamise ja plasmalõikamise ajal alati kaitseriietust.
- Ärge kasutage keevitusmaski kunagi ilma kaitseklaasita, sest muidu võib optiline moodul kahjustada saada. Valitseb silmakahjustuste oht!
- Vahetage kaitseklaas hea vaate tagamiseks ja väsimuse vältimiseks õigeaegselt välja.

Kõrgendatud elektrilase ohuga ümbrus

Kõrgendatud elektrilase ohuga ümbruse leiab näiteks järgmistest kohtadest:

- Töökohtadest, kus liikumisruum on piiratud nii, et operaator töötab sundasendis (nt põlvitades, istudes, lamades) ja puudutab elektrit juhtivaid osi;
- Töökohtadest, mis on täielikult või osaliselt elektrit juhtivalt piiratud ja kus valitseb operaatorile vältitava või juhusliku puudutamise tõttu tõsine oht;
- Märkadest, niisketest või kuumadest töökohtadest, kus õhuniiskus või higi vähendab ulatuslikult inimese naha takistust ja kaitsevarustuse isoleerimisomadusi.
- Ka metallredel või telling võivad tekitada kõrgendatud elektrilise ohuga ümbruse.
- Plasmalõikurite kasutamisel elektriliselt ohtlikes tingimustes ei tohi plasmalõikuri väljundpinge ületada tühijooksul 48V (efektiivväärtus).
- Kõnealust plasmalõikurit ei tohi väljundpinge põhjal sellistel juhtudel kasutada.

Plasmalõikamine kitsastes ruumides

- Kitsastes ruumides keevitamisel ja plasmalõikamisel võib tekkida oht toksiliste gaaside tõttu (lämbumisoht). Kitsastes ruumides tohib seadet käitseda ainult siis, kui vahetus läheduses viibivad instrueeritud isikud, kes saavad hädajuhtumil sekkuda. Siin peab andma ekspert enne plasmalõikuri kasutamise algust oma hinnangu tegemaks kindlaks, millised sammud on vajalikud töötamisel ohutuse tagamiseks ja millised ettevaatusmeetmed tuleb tegelikult lõikamisprotseduuri ajal tarvitusele võtta.

Tühijooksupingete summeerumine

- Kui mitu plasmavooluallikat on üheaegselt käigus, siis võivad nende tühijooksupinged summeeruda ja kõrgendatud elektrilist ohtu põhjustada. Plasmavooluallikad oma eraldi juhtsüsteemide ja ühendustega tuleb selgelt tähistada, et oleks tuvastatav, mis osad kuuluvad millisele vooluahelale.

Ölarihmade kasutamine

- Plasmalõikurit ei tohi kasutada, kui seadet kantakse kaasas, nt ölarihmaga.

Sellega peaks vältitama:

- Riski kaotada tasakaal, kui tõmmatakse külgeühendatud juhtmetest või voolikutest.
- Elektrilöögi kõrgendatud ohtu, sest operaator puutub kokku maapinnaga, kui ta kasutab klassi I plasmalõikurit, mille korpus on kaitsejuhi kaudu maandatud.

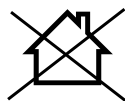
Kaitseriietus

- Töö ajal peab olema kogu operaatori keha vastava riietusega ja näokaitsemega kiirguse ning põletuste eest kaitstud. Tuleb järgida järgmisi samme:
 - Pange kaitseriietus enne lõikamistööd selga.
 - Tõmmake kindad kätte.
 - Avage aken, et garanteerida õhu juurdevool.
 - Kandke kaitseprille.
- Mõlemas käes tuleb kanda sobivast materjalist (nahk) pikkade käistega kindaid. Need peavad olema laitmatu seisundis.
- Riietuse kaitsmiseks sädemelennu ja põletuste eest tuleb kanda sobivaid põllesid. Kui tööde liik nagu nt peast kõrgemal lõikamine seda nõuab, siis tuleb kanda kaitseülkonda ja vajaduse korral ka peakaitset.

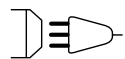
Kaitse kiirte ja põletuste eest

- Pöörake töökohal teatesildiga "Ettevaatus! Mitte vaadata leeki!" tähelepanu silmade ohtu seadmisele. Töökohad tuleb võimalusel varjestada nii, et läheduses asuvad inimesed on kaitstud. Ebasobivad isikud tuleb lõikamistööst eemal hoida.
- Statsionaarsete töökohtade vahetus läheduses ei tohiks olla seinad heledat värvi ega läikivad. Aknad tuleb vähemalt pea kõrguseni kiirte läbilaskmise või peegeldamise vastu kindlustada, nt sobiva vööbaga.

EMC seadmeklassifikatsioon



TÄHELEPANU! Kõnealune klassi A seade pole ette nähtud kasutamiseks olmepiirkondades, kus toimub vooluga varustamine avalikust madalpinge-varustussüsteemist. Nii juhtmeühenduste kui ka väljakiiratud kõrgsagedushäirete tõttu võib osutuda raskeks neis piirkondades elektromagnetilist ühilduvust tagada.



TÄHELEPANU! Antud seade ei ühildu normiga IEC 61000-3-12. See on ette nähtud ühendamiseks privaatkasutuses madalpingevõrkudega, mis on

ühendatud keskmise või kõrge pingega avalike vooluvõrkude külge. Avalikus madalpingevõrgus käitamise korral peab hankima seadme käitaja varustusvõrgu käitajalt informatsiooni, kas seade sobib käituseks.

Kui soovite kasutada seadet olmepiirkondades, kus toimub vooluga varustamine avalikust madalpinge-varustussüsteemist, siis on vaja kasutada elektromagnetilist filtrit, mis vähendab elektromagnetilisi häireid sel määral, et enam ei häirita raadio- ja telesaateid.

Te peate kasutajana kindlaks tegema, et Teie ühenduspunkt, mille küljes soovite seadet käitada, täidab nimeetatud nõudeid. Vajaduse korral konsulteerige kohaliku energiavarustuseetevõttega. Seadme käitaja vastutab keevitamisest ja/või lõikamisest lähtuvate häirete eest. Tööstusterritooriumitel või muudes piirkondades, kus ei toimu vooluga varustamine avalikust madalpinge-varustussüsteemist, võib seadet kasutada.

Elektromagnetilised väljad ja häired

Juhtmeid läbiv elektrivool tekitab lokaalseid elektrilisi ja magnetilisi välju (EMV).

Valguskaarkeevitusseadmete käitamisel võivad tekkida elektromagnetilised häired.

Antud seadme käitamisega võidakse halvendada elektromediitsiiniliste, informatsioonitehniliste ja muude seadmete talitlusviisi. Südamestimulaatoreid või kuulmiseadmeid kandvad inimesed peaksid enne masina läheduses töötamist arstilt nõu küsima. Näiteks möödakäijate liigipääsukitsendused või keevitajate individuaalne riskihinnang. Kõik keevitajad peaksid vastavalt järgmisele meetodile minimeerima ekspositsiooni plasmalõikeseadmest lähtuval elektrimagnetilistele väljadele:

Pöörake tähelepanu sellele, et Teie ülakeha ja pea asuvad lõikamistööst võimalikult kaugel eemal;

- Pange elektroodihoidik ja massikaabel kimpu, kinnitage võimaluse korral kleepindiga;
- Pöörake tähelepanu sellele, et Te ei keril lõikepöleti või massikleemi kaablit ümber oma keha;
- Ärge seiske kunagi massikaabli ja lõikepöleti kaabli vahel. Kaabel peaks asuma alati ühel küljel;
- Ühendage massitangid töödetailiga võimalikult lõiketsoone lähedal;
- Ärge töötage vahetult lõikevooluallika kõrval.

Südamestimulaatoreid või kuulmiseadmeid kandvad inimesed peaksid enne masina läheduses töötamist arstilt nõu küsima. Antud seadme käitamisega võidakse halvendada elektromediitsiiniliste, informatsioonitehniliste ja muude seadmete talitlusviisi.

Ka juhul, kui plasmalõikur peab kinni normikohastest emissiooni-piirväärtustest, võivad plasmalõikurid tundlikel süsteemidel ja seadmetel siiski elektromagnetilisi häireid põhjustada. Valguskaarega plasmalõikamisel tekkivate häirete eest vastutab kasutaja ja kasutaja peab võtma tarvitusele sobivad kaitsemeetmed. Seejuures peab kasutaja eriti arvesse võtma:

- Võrgu-, juhtimis-, signaali- ja telekommunikatsiooni juhtmeid

- Arvuteid ja teisi mikroprotsessoriga juhitavaid seadmeid
- Televisiooni-, raadio- ja teisi taasesitusseadmeid
- Elektroonilisi ja elektrilisi ohutusseadiseid
- Südamestimulaatorite või kuulmiseseadmetega inimesi
- Mõõte- ja kalibreerimisseadiseid
- Muude läheduses asuvate seadiste häirekindlust
- Päevaaega, millal lõikamistöid läbi viiakse.

Võimalike häirekiirguste vähendamiseks soovitatakse:

- Seadistada plasmalõikur ette ja käitada seda laitmatult, et minimeerida võimalikku häirivat emissiooni.
- Plasmalõikurit regulaarselt hooldada ja heas hoolitsus seisundis hoida.
- Lõiketorstikut tuleks täielikult maha kerida ja peaksid kulgema maapinnal võimalikult paralleelselt.
- Häirekiirgusega ohustatud seadmed ja süsteemid tuleks võimaluse korral lõikepiirkonnast eemaldada või varjestada.
- Kasutada elektromagnetilist filtrit, mis vähendab elektromagnetilisi häireid.

Üldised seletused plasma kohta

- Plasmalõikurid talitlevad rõhu all olevat gaasi nagu nt õhku läbi väikese toru pressides. Selle toru keskel asub vahetult ülalpool düüsi negatiivselt laetud elektrood. Keerisrõngas paneb plasma kiiresti pöörlema. Kui varustate negatiivset elektroodi vooluga ja seate düüsi tipu metalliga kokkupuutesse, siis tekitab see ühendus suletud elektriringluse. Nüüd tekib elektroodi ja metalli vahele jõuline süütesäde.

Mil sissevoolav gaas voolab läbi toru, kuumutab süütesäde gaasi, kuni see saavutab plasma-oleku. See reaktsioon põhjustab suunatud plasma voolu temperatuuriga u 17000 °C või rohkem, mis liigub kiirusega 6,096 m/sek ja muundab metalli auruks ning sulanud eritisteks. Plasma ise juhib elektrivoolu.

Tööringlus, mis võimaldab kaarel tekkida, säilib senikaua, kuni elektroodile antakse voolu ja plasma jääb töödeldava metalliga kokkupuutesse. Lõikedüüsil on rida edasisi kanaleid. Need kanalid tekitavad kaitsegaasi konstantse voolu ümber lõikepiirkonna. Selle gaasivoolu rõhk kontrollib plasma kiire raadiust.

Juhis!

Masin on välja töötatud ainult suruõhu kasutamiseks "gaasina".

Jääkriskid

Masin on ehitatud tehnika arengutaseme ja tunnustatud ohutustehniliste reeglite kohaselt. Siiski võib töötamisel esineda üksikuid jääkriske.

- Tervise ohtu seadmine elektrivoolu tõttu nõuetele mittevastavate elektrühendusjuhtmete kasutamisel.
- Enne kui seadistus- või hooldustöid ette võtate, laske startklahv lahti ja tõmmake võrgupistik välja.
- Peale selle võivad kõigist tarvitusele võetud abinõudest hoolimata valitseda mitteilmsed jääkriskid.
- Jääkriske saab minimeerida, kui järgitakse "Ohutusjuhiseid" ja "Sihtotstarbekohast kasutust" ning käsitlusjuhendit tervikuna.
- Vältige masina juhuslikku käimapanemist: pistiku pistikupessa sisestamisel ei tohi käitusklahvi vajutada. Kasutage tööriistu, mida käesolevas käsitlusjuhendis soovitatatakse. Nii saavutate, et Teie masin talitleb optimaalse võimsusega.
- Hoidke oma käed tööpiirkonnast eemal, kui masin on töös.
- Silmavigastused pimestamise tõttu
- Seadme või töödetali kuumade puudutamine (tulevigastused)
- Asjatundmatu kindlustamise korral õnnetus või tulekahju oht pihkuvate sädemete või šlakiosakeste tõttu
- Suitsu ja gaaside tervistkahjustavad emissioonid õhupuuduse või ebapiisava äraimu korral suletud ruumidest.

Hoiatus! Antud elektritööriist tekitab käitamise ajal elektromagnetilise välja. Kõnealune väli võib teatud tingimustel aktiivsete või passiivsete meditsiiniliste implantaatide talitlust halvendada. Vähendamaks tõsiste või surmavate vigastuste ohtu, soovitame me meditsiiniliste implantaatidega isikutel arsti ja meditsiinilise implantaadi tootjaga konsulteerida enne, kui elektritööriista käsitsetakse.

6. Tehnilised andmed

võrguühendus	230V~ / 50Hz
Võimsus	15 - 40A
Sisselülituskestus*	35% 40A puhul (25°C) 20% 40A puhul (40°C)
Töörõhk	4 - 4,5 bar
Isolatsiooniklass	H
Vooluallika energiatõhusus	82,5 %

Võimsustarve	20 W
tühijookseisendis	
löikevõimsus	0,1 mm - 12 mm (olenevalt materjalist)
Materjal	Vask: 1 - 4 mm Roostevabateras: 1 - 8 mm Alumiinium: 1 - 8 mm Raud: 1 - 10 mm Teras: 1 - 12 mm
Mõõtmed L x P x K	375 x 169 x 250 mm
Kaal	6 kg

Õigus tehnilisteks muudatusteks reserveeritud!

Müra ja vibratsioon

△ Hoiatus: Müra võib Teie tervisele tõsist mõju avaldada. Kui masina müra ületab 85 dB, siis kandke palun sobivat kuulmekaitset.

*Sisselülituskestus = käituskestuse protsendimäär, mille vältel saab masinat katkematuult hariiikes temperatuuritingimustes kasutada. Lähtuvalt 10 minutilisest ajavahemikust tähendab näiteks 20% sisselülituskestus, et saab töötada 2 minutit ja siis peab järgnema 8 minutit pausi. Kui ületate sisselülituskestuse hinnanguid, siis vallandub ülekuumenemiskaitse, mis peatab seadme kuni see on normaalsele töötemperatuurile maha jahtunud. Sisselülituskestuse hinnangute katkematu ületamine võib seadet kahjustada.

7. Lahtipakkimine

Avage pakend ja võtke seade ettevaatlikult välja. Eemaldage pakendusmaterjal ja pakendus- ning transpordikindlustused (kui olemas). Kontrollige üle, kas tarnekomplekt on terviklik. Kontrollige seadet ja tarvikuosi transpordikahjustuste suhtes. Puuduste korral tuleb kohe kohaletoojat teavitada. Hili-semaid pretensioone ei tunnustata. Hoidke pakendit võimaluse korral kuni garantiiaja möödumiseni alal. Tutvuge enne kasutamist käsitlusjuhendi alusel tootega. Kasutage tarvikute ja kulu- ning varuosade puhul ainult originaalosi. Varuosi saate esindusest. Edastage tellimuste korral meie artiklinumbrid ja toote tüüp ning ehitusaasta.

△ TÄHELEPANU!

Seade ja pakendusmaterjal pole laste mänguasjad! Lapsed ei tohi kilekottide, kilede ja väikeosade-ga mängida! Valitseb allaneelamis- ja lämbumisoht!

8. Ülespanemine / enne käikuvõtmist

Ülespanemisümbrius

Tehke kindlaks, et tööpiirkond on piisavalt ventileeritud. Kui seadet käsitletakse ilma piisava jahutusega, siis sisselülituskestus lüheneb ja võivad tekkida ülekuumenemised. Selleks võivad osutada vajalikkuks täiendavad kaitseabinõud:

- Seade tuleb vabalt üles panna ümberringi vahekaugusega vähemalt 0,5 m.
- Ventilatsioonipiludele ei tohi midagi ette seada ega neid kinni katta.
- Seadet ei tohi kasutada panipaigana ja sellele ei tohi tööriistu või muid esemeid asetada.
- Seda tuleb käitada ainult kuivas ja hästi ventileeritud tööümbruses.

Lõikepõleti ühendus

- Pistke plasmapõleti pistik (10a) plasmapõleti ühenduspesa (10) ja pingutage äärikmutter käe jõuga kinni (vt joon 1, 3 + 4).
- Pistke plasmapõleti voolupistik (11a) plasmapõleti voolupesasse (11) ja pingutage äärikmutter käe jõuga kinni (vt joon. 1, 3 + 4).

Massikaabli külgeühendamine

- Ühendage massiklemmi pistik (9a) massiklemmi ühenduspesaga (9). Pöörake tähelepanu sellele, ühendustorn tuleb esmalt sisse pista ja siis pöörata. Ühendustorn peab olema massikaabli pistiku (9a) sissepistikmisel ülespoole suunatud. Pärast sissepistikmist tuleb pöörata ühendustorn lõpuni päripäeva, et see lukustada (vt joon. 1, 3 + 5). Selleks pole jõu kasutamine vajalik!

Suruõhuvooliku külgeühendamine

- Ühendage suruõhuvoolik (19) plasmalõikuri tagaküljel suruõhuühenduse (19a) külge. Pistke selleks suruõhuvooliku kiirühenduse külge (16) plasmalõikuri (1) suruõhuühendusse (19a) (vt joon. 9).
- Kondensaadiseparaatori pöördnupult (21) saate rõhku seadistada (vt joon. 9 - 12). Tuleb valida 4 - 4,5 bar rõhk.
- Suruõhuvooliku (19) jälle vastastamiseks peate suruõhuühenduse (19a) fiksaatorit vajutama ja samaaegselt suruõhuvooliku (19) välja tõmbama.

Kasutage ainult filtreeritud ja reguleeritud suruõhku.

△ TÄHELEPANU!

Monteeri seade enne käikuvõtmist tingimata terviklikult!

△ TÄHELEPANU!

Keraamikakübara (15) tohib põletile (13) kruvida alles pärast seda, kui see on elektroodi (18), difuusori (17) ja düüsiga (16) varustatud.

Kui osad puuduvad, siis võib tekkida seadme väärfunktsioon ja eelkõige käsitsuspõletit ohtu sattuda.

9. Käikuvõtmine

1. Pange plasmalõikur üles kuiva ja hästi ventileeritud kohta.
2. Paigutage masin töödetaili lähedusse.
3. Vajutage Sisse/Välja-lülitit (24).
4. Klemmige massiklemm (5) lõigatava töödetaili külge ja tehke kindlaks, et valitseb hea elektrikontakt.
5. Seadistage lõikevool vooluregulaatorilt (12). Kui valguskaar katkeb, siis tuleb vajaduse korral kõrgem lõikevool seadistada. Kui elektrod põleb sageli ära, siis tuleb madalam lõikevool seadistada.
6. Pange plasmapõleti (13) töödetaili kohale nii, et düüs (16) on vaba ja ei saa toimuda sulametalli tagasilööki. Vajutage plasmapõleti klahvi (14). Ülekantav lõikekaar süüdatakse nii pleki servas.
7. Alustage aeglaselt lõikamist ja suurendage siis kiirust, et saavutada soovitud lõikekvaliteet.
8. Kiirust tuleb reguleerida nii, et saavutatakse hea lõikevõimsus. Plasmakiir moodustab sirge kaare (roostevabateras, alumiinium) või 5° põlvkaare (pehme teras).

Tõmmake käsilõikerežiimis lõikamiseks kergelt pealetoetuvat põletit konstantse kiirusega mööda töödetaili.

Optimaalse lõike saavutamiseks on oluline, et materjali paksusele vastavast õigest lõikekiirusest peetakse kinni. Liiga väikese lõikekiiruse korral muutub lõikeserv liiga tugeva soojusesisestuse tagajärjel häguseks. Optimaalne lõikekiirus on saavutatud, kui lõikekiir kaldub lõikamise ajal kergelt tahapoole. Plasmapõleti klahvi (14) lahtilaskmisel plasmakiir kustub ja vooluallikas lülitub välja. Gaas voolab u 5 sekundit järele, et põletit jahutada. Sama protseduur toimub vajutatud plasmapõleti klahviga (14) töödetailist väljumise korral. Plasmalõikurit (1) ei tohi gaasi järelvoolamisaja jooksul välja lülitada, et vältida plasmapõleti (13) ülekuumenemist tingitud kahjustusi.

TÄHELEPANU!

Jätke seade pärast lõikamistööd veel u 2-3 minutiks sisselülitatuks! Ventilator jahutab elektroonikat.

Plasmalõikamise liigid

Tõmbavlõikamine

- Hoidke düüsi (16) vahetult tööeseme kohal ja vajutage plasmapõletit klahvi (14).
- Liigutage nüüd põletiümbrist (16), kuni see satub tööesemega kokkupuutesse ja lõikekaar on fikseerunud.
- Liigutage plasmapõletit (8) pärast lõikekaare genereerimist soovitud suunas. Pöörake tähelepanu sellele, et põletiümbris (16) on alati veidi nurgeti ja säilitatakse kontakti tööesemega. Seda töömeetod nimetatakse tõmbavlõikamiseks. Vältige liiga kiireid liigutusi. Selle ilminguks on sädemed, mis pihkuvad tööeseme ülaküljelt.
- Liigutage plasmapõletit (13) just nii kiiresti, et sädemekogum kontsentreerub tööeseme alaküljele. Veenduge enne jätkamist, et materjal on täielikult läbi lõigatud.
- Seadistage tõmbekiirus vastavalt vajadusele.

Distantslõikamine

Mõnedel juhtudel on eelistatud lõigata düüsiga (16), mida hoitakse u 1,5 mm kuni 3 mm kõrgusel tööeseme kohal. Seejuures väheneb see materjalikogus, mis puhutakse jälle tippu tagasi. See võimaldab paksemate materjalide läbitungimist.

Distantslõikamist tuleks kasutada, kui viiakse läbi läbitungimislõikamist või vaolõiketöid. Peale selle saate "distants"-töövõtet kohaldada pleki lõikamisel, et minimeerida tagasipritsiva materjali riski, mis võiks tippu kahjustada.

Läbipuurimine

- Pange läbipuurimiseks tipp u 3,2 mm kõrgusel tööeseme kohale.
- Hoidke plasmapõletit (13) veidi nurgeti, et suunata sädemed düüsist (16) ja endast eemale.
- Vajutage plasmapõletit klahvi (14) ja langetage plasmapõletit tippu, kuni moodustub pealõikekaar ning algab sädemete teke.
- Testige läbipuurimist enam mittekasutataval prooviesemel ja kui see toimib probleemideta, siis alustage oma töödetaili eelnevalt defineeritud lõikejoo- ne läbipuurimist.

- Kontrollige plasmapõletit (13) kulumiskahjustuste, pragude või katmata kaabliosade suhtes. Asendage või remontige need enne seadme kasutamist. Tugevalt ära kulunud düüs (16) toob kaasa kiiruse vähenemise, pingelanguse ja ebapuhta läbilõikamise. Tugevalt ära kulunud düüsile (16) viitab pikenenud või liiga suur düüsiava. Välimine elektrood (18) ei tohi olla sügavamal kui 3,2 mm. Asendage düüs, kui see on ära kulunud või ei vasta etteantud mõõtmetele.
- Kui kaitsekübarat ei saa lihtsalt kinnitada, siis kontrollige keret.

10. Elektriühendus

Ühendus vastab asjaomastele VDE ja DIN nõuetele. Kliendipoolne võrguühendus ja kasutatav pikendusjuhe peavad vastama nendele eeskirjadele.

Kahjustatud elektriühendusjuhe

Elektriühendusjuhtmetel tekivad sageli isolatsioonikahjustused.

Nende põhjusteks võivad olla:

- Survekohad, kui ühendusjuhtmed veetakse läbi akende või uksevahede.
- Murdekohad ühendusjuhtme asjatundmatu kinnitamise või vedamise tõttu.
- Sisselõikekohad ühendusjuhtmest ülesõitmise tõttu.
- Isolatsioonikahjustused seinapistikupesast väljarebimise tõttu.
- Praod isolatsiooni vananemise tõttu.

Selliselt kahjustunud elektriühendusjuhtmeid ei tohi kasutada ja need on isolatsioonikahjustuste tõttu eluohhtlikud.

Kontrollige elektriühendusjuhtmed regulaarselt kahjustuste suhtes üle. Pidage silmas, et ülekontrollimisel pole ühendusjuhe vooluvõrku ühendatud.

Elektriühendusjuhtmed vastavad asjaomastele VDE ja DIN nõuetele. Kasutage ainult sama tähistusega ühendusjuhtmeid.

Ühenduskaablile trükitud tüübitähis on eeskirjaga kohustuslik.

11. Puhastamine

- Lülitage enne plasmalõikuril remontide või hooldustööde läbiviimist peavooluvarustus ja seadme pealülitid välja.

- Puhastage plasmalõikurit ja selle tarvikuid regulaarselt väljastpoolt. Eemaldage mustus ja tolm õhu, puhastusvilla või harja abil.
- Palun pöörduge defekti või seadmeosade väljavahetuse vajaduse korral vastava erialapersonali poole.

12. Transportimine

Lülitage seade enne transportimist välja. Tõstke plasmalõikurit kandekäepidemest (1).

13. Ladustamine

Ladustage seadet ja selle tarvikuid pimedas, kuivas, külmumisvabas ning lastele kättesaamatus kohas. Optimaalne ladustamistemperatuur on 5 ja 30 °C vahel. Säilitage tööriista originaalpakendis. Katke tööriist kinni, et seda tolm või niiskuse eest kaitsta. Säilitage käsitsusjuhendit tööriista juures.

14. Hooldus

Tähelepanu!

Tõmmake enne kõiki hooldustöid võrgupistik välja.

- Joonisel 7 näidatud tarbeosad on elektrood (18), difuusor (17) ja düüs (16). Neid saab asendada pärast keraamikakübara (15) mahakeeramist.
- Elektrood (18) tuleb välja vahetada, kui selle keskel on umbes 1,5 mm sügavune kraater.
- Düüs (16) tuleb välja vahetada, kui keskava on kahjustatud või uue düüsi avaga võrreldes laienenud. Kui elektrood (18) või düüs (16) vahetatakse välja liiga hilja, siis põhjustab see osade ülekuumenemist. See põhjustab difuusori (17) eluea lühenemist.

Tähelepanu!

- Keraamikakübara (15) tohib põletile (13) kruvida alles pärast seda, kui see on elektroodi (18), difuusori (17) ja düüsiga (16) varustatud.

Kui osad puuduvad, siis võib tekkida seadme väär-funktsioon ja eelkõige käsitsuspersonal ohtu satuda.

Plasmalõikurit tuleb laitmatu talitluse ja ohutusnõuetest kinnipidamise tagamiseks regulaarselt hooldada. Asjatundmatu või väär käitamine võib põhjustada seadme rivist väljalangemist ja kahjustusi. Laske remonte läbi viia ainult kvalifitseeritud spetsialistidel.

Ühendused ja remont

Elektrialase varustuse ühendamist ja remonti tohib teostada ainult elektrispetsialist.

Küsimuste korra esitage palun järgmised andmed:

- masina tüübisildi andmed

Teenindus-informatsioon

Tuleb silmas pidada, et antud toote puhul vajatakse kasutusalasale või loomulikule kulumisele alluvaid või kulumaterjalidena järgmisi osi.

Kuluosad*: elektrood, difuusor, düüs

* ei sisaldu tingimata tarnekomplektis!

Varuosi ja tarvikuid saate meie teeninduskeskusest. Skannige selleks tiitellehel olev QR kood.

15. Utiliseerimine ja taaskäitlus

Juhised pakendi kohta



Pakenduse materjalid on taaskäiteldavad. Palun utiliseerige pakendid keskkonnasõbralikult.

Juhised elektri- ja elektroonikaseadmete seadus (ElektroG) kohta



Elektri- ja elektroonikaseadmed ei kuulu olmeprügisse, vaid tuleb suunata eraldi kogumisse või utiliseerimisse!

- Vanad patareid või akud, mis pole püsivalt vanaseadmesse paigaldatud, tuleb enne äraandmist purustamata välja võtta! Nende utiliseerimist reguleeritakse patareiseadusega.
- Elektri- ja elektroonikaseadmete omanikud või kasutajad on seadusega kohustatud need kasutuse lõpus tagastama.
- Lõppkasutaja kannab omavastutust utiliseeritava vanaseadmel isikupõhiste andmete kustutamise eest!
- Lähikriipsutatud prügikonteineri sümbol tähendab, et vanu elektri- ja elektroonikaseadmeid ei tohi utiliseerida olmeprügi kaudu.
- Vanad elektri- ja elektroonikaseadmed saab järgmistes kohtades tasuta ära anda:
 - Avalik-õiguslikud utiliseerimis- või kogumispunktid (nt kommunaalsed toormeajaamad)
 - Elektriseadmete müügipunktid (statsioonarsed ja online), kui edasimüüjad on tagasivõtmiseks kohustatud või pakuvad seda vabatahtlikult.

- Kuni kolm vana elektriseadet seadmeliigi kohta maksimaalselt 25-sentimeetrise servapikkusega saate ilma tootjalt uut seadet soetamata talle tasuta ära anda või enda läheduses teise volitatud kogumispunkti suunata.
- Tootja ja levitaja edasised täiendavad tagasisivõtmistingimused saate teada vastavast klienditeenindusest.
- Tootja poolt eramajapidamisse uue elektriseadme kohaletarnimise korral võib see anda lõppkasutaja järelepärimisel korralduse vana elektriseade tasuta ära viia. Võtke selleks ühendust tootja klienditeenindusega.
- Need ütlused kehtivad ainult seadmete kohta, mis installeeritakse ja müüakse Euroopa Liidu liikmesriikides ning alluvad Euroopa direktiivile 2012/19/EL. Riikides väljaspool Euroopa Liitu võivad kehtida vanade elektri- ja elektroonikaseadmete utiliseerimise kohta kõrvalekalduvad nõuded.

16. Rikete kõrvaldamine

Järgmine tabel näitab vigade sümptomeid ja kirjeldab nende kõrvaldamise abinõusid, kui Teie masin ei tööta üksikord õigesti. Kui Te ei suuda probleemi selle abil lokaliseerida ja kõrvaldada, siis pöörduge teenindustöökotta.


Rike	Võimalik põhjus	Abinõu
Kontrolllamp ei põle?	Elektriühendus puudub.	Kontrollige, kas seade on pistikupessa ühendud.
	SISSE/VÄLJA-lüliti seisab Välja peal.	Lülitage voolulüliti positsiooni "ON".
Ventilaator ei tööta?	Elektrijuhe katkenud.	Kontrollige, kas seade on pistikupessa ühendud.
	Ventilaatori elektrijuhe defektne.	
	Ventilaator defektne.	
Hoiatuslamp põleb?	Ülekuumenemiskaitse sisse lülitunud.	Laske seadmel maha jahtuda.
	Sisendpinge liiga kõrge.	Sisendpinge vastavalt tüübisildile.
Väljundvool puudub?	Masin defektne.	Laske masin remontida.
	Ülepingekaitse aktiveeritud.	Laske seadmel maha jahtuda.
Väljundvool väheneb?	Sisendpinge liiga madal.	Järgige sisendpinget vastavalt tüübisildile.
	Ühenduskaabli ristlõige liiga väike.	
Õhuvoolu ei saa reguleerida?	Suruõhutorustik kahjustatud või defektne.	Ühendage torustiku uuesti.
	Ventiil/manomeeter rivist väljas.	
Kõrgsageduskaart ei genereerita?	Põleti lüliti on defektne.	Asendage elektrood uuega.
	Jootekoht põleti lülilil või pistikul lahti.	
	Ventiil/manomeeter rivist väljas.	

Halb süütamine?	Põleti kuluosad kahjustatud või kulunud.	Vahetage kuluosad.
	Kontrollige kõrgsagedus-sädemerada.	Seadistage sädemerada.
Plasmapõleti pole käitusvalmis?	Voolulüliti on välja lülitatud.	Lülitage voolulüliti positsiooni "ON".
	Õhuülekanne on halvendatud.	Selle edasiseks vihjeks on roheline leek. Kontrollige õhuvarustust.
	Tõese pole maandusklemmiga ühendatud.	Kontrollige ühendusi.
Sädemed paiskuvad ülespoole, mitte allapoole läbi materjal?	Põletiümbris ei puuri läbi materjali.	Suurendage voolutugevust.
	Põletiümbris materjalist liiga kaugel.	Vähendage põletiümbrise kaugust materjalist.
	Arvatavasti ei maandatud materjali korrektset.	Kontrollige ühendusi korrektse maanduse suhtes.
	Tõstekiirus on liiga suur.	Vähendage kiirust.
Algne lõige, kuid pole täielikult läbi puuritud?	Võimalik ühendusprobleem.	Kontrollige kõiki ühendusi.
Šlaki tekkimine liidestel?	Tööriist/materjal läheb kuumaks.	Laske materjalil maha jahtuda ja jätkake siis lõikamist.
	Lõikekiirus on liiga väike või voolutugevus liiga kõrge.	Suurendage kiirust ja/või vähendage voolutugevust, kuni šlakk vähendatakse miinimumile.
	Plasmalõikuri üksikosad ära kulunud.	Kontrollige üle ja asendage ärakulunud osad.
Kaar peatub lõikamise ajal?	Lõikekiirus on liiga väike.	Suurendage lõikekiirust, kuni probleemi enam ei esine.
	Plasmapõletit hoitakse liiga kõrgel ja seega materjalist liiga kaugel.	Langetage plasmapõleti soovitatud kõrgusele.
	Plasmalõikuri üksikosad ära kulunud.	Kontrollige üle ja asendage ärakulunud osad.
	Tõese pole enam maanduskaabluga ühendatud.	Kontrollige ühendusi.
Ebapiisav läbitungimine?	Lõikekiirus on liiga suur.	Vähendage töökiirust.
	Põletiümbris toetub viltu peale.	Häälestage kallet.
	Metall on liiga paks.	On vajalikud mitu läbikäiku.
	Plasmalõikuri üksikosad ära kulunud.	Kontrollige üle ja asendage ärakulunud osad.

Simbolių ant įrenginio aiškinimas

Šiame žinyne naudojami simboliai turi atkreipti Jūsų dėmesį į galimą riziką. Saugos simboliai ir juos lydintys paaiškinimai turi būti tiksliai suprasti. Patys įspėjimai rizikos nepašalina ir negali pakeisti tinkamų nelaimingų atsitikimų prevencijos priemonių.

	Prieš eksploatacijos pradžią perskaitykite naudojimo instrukciją ir saugos nurodymus bei jų laikykitės!
EN 60974-1	Rankinio lankinio suvirinimo aparatų su ribota įjungimo trukme Europos standartas.
	Vienfazis statinis dažnio keitiklis – transformatorius – lygintuvas
	Nuolatinė srovė
	Tinklo įėjimas; fazių skaičius ir kintamosios srovės simbolis bei skaičiuotinė dažnio vertė.
U_0	Vardinė tuščiosios eigos įtampa
U_1	Tinklo įtampa
I_2	Pjovimo srovė
U_2	Darbinė įtampa
I_{max}	Didžiausioji tinklo srovės skaičiuotinė vertė
I_{off}	Didžiausiosios tinklo srovės efektinė vertė [A]
IP21S	Apsaugos laipsnis
H	Izoliacijos klasė
	Atsargiai! Elektros smūgio pavojus!
	Suvirinimo elektrodo sukeltas elektros smūgis gali būti mirtinas.
	Įkvėpus suvirinimo dūmų, gali kilti pavojus sveikatai.
	Elektromagnetiniai laukai gali sutrikdyti širdies stimuliatorių veikimą.
	Suvirinant susidariusios kibirkštys gali sukelti sprogimą arba gaisrą.
	Elektros lanko spinduliai gali sužaloti akis ir pažeisti odą.
	Nenaudokite aparato lauke ir niekada lyjant lietu.
	Pjovimas plazminiu pjovikliu
	Masės gnybto jungtis
	Plazminio degiklio elektros srovės kištuko jungtis
	Plazminio degiklio jungtis

⚠ Dėmesio!	Su Jūsų sauga susijusias vietas šioje naudojimo instrukcijoje mes pažymėjome šiuo ženklu.
	Gaminys atitinka galiojančias Europos direktyvas.

Turinys:
Puslapis:

1.	Įvadas.....	55
2.	Įrenginio aprašymas	55
3.	Komplektacija	55
4.	Naudojimas pagal paskirtį	56
5.	Saugos nurodymai.....	56
6.	Techniniai duomenys	60
7.	Išpakavimas.....	60
8.	Surinkimas / prieš eksploatacijos pradžią.....	61
9.	Paleidimas	61
10.	Elektros prijungimas	62
11.	Valymas	63
12.	Transportavimas	63
13.	Laikymas.....	63
14.	Techninė priežiūra	63
15.	Utilizavimas ir pakartotinis atgavimas	63
16.	Sutrikimų šalinimas.....	65
17.	Atitikties deklaracija.....	127

1. Įvadas

Gamintojas:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Gerbiamas kliente,

mes linkime Jums daug džiaugsmo ir didelės sėkmės dirbant su nauju įrenginiu.

Nuoroda:

Pagal galiojančią Atsakomybės už gaminį įstatymą šio įrenginio gamintojas neatsako už žalą, kuri atsiranda šiame įrenginyje arba dėl jo:

- netinkamai naudojant,
- Nesilaikant naudojimo nurodymų
- Remontuojant tretiesiems asmenims, neįgalotiems specialistams
- Montuojant ir keičiant neoriginalias atsargines dalis
- naudojant ne pagal paskirtį
- Sugedus elektros įrangai, nesilaikant elektrai keliamai reikalavimų ir VDE nuostatų 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Atkreipkite dėmesį:

Prieš montuodami ir pradėdami eksploatuoti perskaitykite visą naudojimo instrukcijos tekstą.

Ši naudojimo instrukcija turi Jums palengvinti susipažinti su Jūsų įrenginiu ir jo naudojimo pagal paskirtį galimybėmis.

Naudojimo instrukcijoje pateikiami nurodymai, kaip su įrenginiu dirbti saugiai, tinkamai ir ekonomiškai bei kaip išvengti pavojų, sutaupyti remonto išlaidų, sutrumpinti įrenginio prastovos laikus bei padidinti patikimumą ir pailginti eksploatavimo trukmę.

Be šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų saugos nuostatų, būtinai privalote laikytis įrenginio eksploatavimui galiojančių taisyklių.

Laikykite naudojimo instrukciją plastikiniame maišelyje, apsaugoję nuo purvo ir drėgmės prie įrenginio. Prieš pradėdami dirbti, visi operatoriai ją privalo perskaityti ir jos atidžiai laikytis.

Prie įrenginio leidžiama dirbti tik asmenims, instruktuotiems, kaip jį naudoti ir informuotiems apie su tuo susijusius pavojus. Būtina laikytis reikalaujamo amžiaus cenzo.

Be šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų saugos nurodymų ir specialių Jūsų šalies reikalavimų, būtina laikytis tokios pačios konstrukcijos mašinų eksploatavimui visuotinai pripažintų technikos taisyklių.

Mes neatsakome už nelaimingus atsitikimus arba pažeidimus, atsiradusius nesilaikant šios instrukcijos ir saugos nurodymų.

2. Įrenginio aprašymas

1. Nešimo rankena
2. Plazminis pjoviklis
3. Tinklo kištukas
4. Plazminių žarnų paketas
5. Masės gnybtas
6. Tinklo kontrolinė lemputė
7. Darbinė lemputė
8. Apsaugos nuo perkaitimo kontrolinė lemputė
9. Masės gnybto prijungimo lizdas
- 9a. Masės gnybto kištukas
10. Plazminio degiklio prijungimo lizdas
- 10a. Plazminio degiklio kištukas
11. Plazminio degiklio elektros srovės lizdas
- 11a. Plazminio degiklio elektros srovės kištukas
12. Srovės reguliatorius
13. Plazminis degiklis
14. Plazminio degiklio mygtukas
15. Keraminis gaubtelis
16. Purkštukas
17. Difuzorius
18. Elektrodas
19. Pneumatinė žarna
20. Pneumatinės žarnos greitaveikė jungtis
21. Slėgio reguliavimo sukamasis mygtukas
22. Manometras
23. Kondensato rezervuaras
24. Į/i./išj. jungiklis

3. Komplektacija

- A. Plazminis pjoviklis (1x)
- B. Pneumatinė žarna (1x)
- C. Masės kabelis su gnybtu (1x)
- D. Plazminių žarnų paketas (1x)
- E. Žarnos apkaba (1x)
- F. Antgalis (3x) (1x iš anksto sumontuotas)
- G. Elektrodas (3x) (1x iš anksto sumontuotas)
- H. Naudojimo instrukcija (1x)
- I. Difuzorius (1x iš anksto sumontuotas)
- J. Keraminis gaubtelis (1x iš anksto sumontuotas)

4. Naudojimas pagal paskirtį

Įrenginys skirtas visiems elektrai laidiesiems metalams pjauti plazma, naudojant suslėgtąjį orą.

Naudojimo pagal paskirtį dalis taip pat yra saugos nurodymų, montavimo instrukcijos ir naudojimo instrukcijų pateiktų eksploataavimo nurodymų laikymasis.

Būtina tiksliai laikytis galiojančių nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių. Įrenginio negalima naudoti:

- nepakankamai vėdinamose patalpose,
- drėgnoje arba šlapioje aplinkoje,
- potencialiai sprogoje aplinkoje,
- vamzdžiams atitirpinti,
- šalia žmonių su širdies stimulatoriais ir
- šalia labai degių medžiagų.

Įrenginį leidžiama naudoti tik pagal paskirtį. Bet koks kitoks naudojimas laikomas ne pagal paskirtį. Už su tuo susijusią žalą arba patirtus bet kokius sužalojimus atsako naudotojas / operatorius, o ne gamintojas. Naudojimo pagal paskirtį dalis taip pat yra saugos nurodymų, montavimo instrukcijos ir naudojimo instrukcijose pateiktų eksploataavimo nurodymų laikymasis.

Asmenys, kurie mašiną valdo ir atlieka jos techninę priežiūrą, turi būti su ja susipažinę ir informuoti apie galimus pavojus.

Taip pat reikia laikytis kitų bendrųjų taisyklių iš darbo medicinos ir augumo technikos sričių. Atlikus įrenginio modifikacijas, už su tuo susijusią žalą gamintojas neatsako.

Įrenginį leidžiama eksploatuoti tik su gamintojo originaliomis dalimis ir priedais.

Laikykites gamintojo saugos, darbo ir techninės priežiūros reikalavimų bei techniniuose duomenyse nurodytų matmenų.

Eksploatuoti padargą leidžiama tik **specialistams** (asmuo, kuris dėl savo specialaus išsilavinimo, patirties ir tam tikrų įtaisų žinojimo gali įvertinti jam pavestus darbus bei aptažinti galimus pavojus) arba **instruktuotiems asmenims** (asmuo, kuris instrukuotas apie jam pavestus darbus ir galimus pavojus dėl neatidaus elgesio).

Atkreipkite dėmesį į tai, kad mūsų įrenginiai nėra skirti naudoti komerciniams, amatiniams arba pramoniniams tikslams. Mes neteikiame garantijos, kai aparatas naudojamas komercinėse, amatininkų arba pramoninėse įmonėse arba panašioms darbams.

5. Saugos nurodymai

⚠ Įspėjimas!

Prieš naudodami atidžiai perskaitykite naudojimo instrukciją. Naudodamiesi šia naudojimo instrukcija, susipažinkite su įrenginiu, jo tinkamu naudojimu ir saugos nurodymais. Ji yra įrenginio dalis ir visada turi būti prieinama!

⚠ Įspėjimas!

PAVOJUS MAŽŲ VAIKŲ IR VAIKŲ GYVYBEI IR SVEIKATAI!

Niekada neleiskite vaikams be priežiūros žaisti su pavajavimo medžiagomis. Pavojus uždusti.

- Šį įrenginį leidžiama naudoti vaikams nuo 16 metų ir vyresniems bei asmenims, kurių fiziniai, jutiminiai arba protiniai gebėjimai yra mažesni arba kuriems trūksta patirties ir žinių, jei jie jį naudos prižiūrėti arba bus instruktuoti, kaip saugiai naudoti prietaisą, bei supras iš to kylančius pavojus. Vaikams žaisti su prietaisu draudžiama. Nepriziūrėti vaikai negali valyti ir atlikti techninės priežiūros.
- Remonto ir (arba) techninės priežiūros darbus paveskite tik kvalifikuotiems elektrikams.
- Tam naudokite tik komplektacijoje esančius pjovimo laidus.
- Eksploatuojant įrenginys neturėtų stovėti tiesiogiai prie sienos, būti uždengtas ar prispaustas tarp kitų įrenginių, kad pro vėdinimo angas visada galėtų patekti pakankamai oro. Įsitinkinkite, kad įrenginys tinkamai prijungtas prie maitinimo įtampos. Stenkitės netempti tinklo laido. Prieš statydami įrenginį kitoje vietoje, ištraukite tinklo kištuką iš kištukinio lizdo.
- Kai įrenginys neeksploatuojamas, visada jį išjunkite jį/išj. jungikliu. Padėkite elektrodų laikiklį ant izoliuoto pagrindo ir išimkite elektrodus iš laikiklio tik praėjus 15 minučių atvėsimui.
- Karštas metalas ir kibirkštys nupučiamos nuo pjovimo lanko. Šios skriejančios kibirkštys, karštas metalas, karštas darbo objektas ir karšta įrenginio įranga gali sukelti gaisrą bei nudegimus. Patikrinkite darbo aplinką ir prieš naudodami įrenginį įsitinkinkite, kad ji yra tinkama kaip darbo vieta.
- Pašalinkite visas degias medžiagas 10 m spinduliu aplink plazminį pjoviklį. Jie tai neįmanoma, kruopščiai uždenkite daiktus tinkamais uždangalais.
- Nepjaukite vietoje, kuriose kibirkštys gali pataikyti į degias medžiagas.
- Apsaugokite save ir kitus nuo skriejančių kibirkščių bei karšto metalo.

- Būkite atidūs, nes kibirkštys ir karštos medžiagos pjaunant pro mažus plyšius ir angas gali lengvai patekti ant besiribojančių sričių.
- Atminkite, kad pjaunant lubas, grindis ar dalinę sritį gali kilti gaisras priešais esančioje, nematomoje pusėje.
- Prijunkite elektros kabelius trumpiausiu būdu prie netoli darbo vietos esančio kištukinio lizdo, kad elektros kabelis nebūtų išdėstytas visoje patalpoje ir ant tokio pagrindo, galinčio sukelti elektros šoką, kibirkštis ir ugnies išplitimą.
- Nenaudokite plazminio pjoviklio, norėdami atitirpinti užšalusius vamzdžius.

Pavojus dėl elektros smūgio

Įspėjimas!

Elektrodo sukeltas elektros smūgis gali būti mirtinas!

- Nepjaukite plazma lyjant arba sningant.
- Mūvėkite sausus izoliuojančius pirštines.
- Nelieskite elektrodo plikomis rankomis.
- Nemūvėkite šlapių arba pažeistų pirštinių.
- Apsisaugokite nuo elektros smūgio, izoliuodami ruošinį.
- Neatidarinkite įrenginio korpuso.
- Papildoma apsauga nuo smūgio elektros srovės klaidos atveju gali būti numatyta naudojant apsauginį nebalanso srovės jungiklį, kuris naudojamas, esant ne didesnei nei 30 mA nuotėkio srovei, ir maitina visus iš tinklo maitinamus įrenginius. Apsauginis nebalanso srovės jungiklis turi tikti visų rūšių elektros srovei.
- Priemonės, skirtos pjovimo srovės šaltiniui arba pjovimo srovės grandinei (pvz., avarinio išjungimo įtaisui) greitai atskirti nuo elektros, turi būti lengvai prieinamos.

Pavojus dėl dūmų susidarymo pjaunant plazma

- Įkvėpus pjaunant plazma susidarantių dūmų, gali kilti pavojus sveikatai.
- Nelaikykite galvos dūmuose.
- Naudokite įrenginį atvirose srityse.
- Naudokite įrenginį tik gerai vėdinamoje patalpoje.

Pavojus dėl kibirkščiavimo pjaunant plazma

- Pjaunant susidariusios kibirkštys gali sukelti sprogią arba gaisrą.
- Pjaudami laikykitės atstumo iki degių medžiagų.
- Nepjaukite plazma šalia degių medžiagų.

- Pjaunant susidariusios kibirkštys gali sukelti gaisrą.
- Šalia turi būti gesintuvas ir stebėtojas, kuris juo gali iš karto naudotis.
- Nepjaukite plazma ant būgnų arba kitų uždarytų rezervuarų.

Pavojus dėl elektros lanko spindulių

- Elektros lanko spinduliai gali sužaloti akis ir pažeisti odą.
- Dėvėkite skrybėlę ir apsauginius akinius.
- Naudokite klausos apsaugą ir marškinius aukšta, užsegta apykakle.
- Naudokite apsauginį suvirintojo šalną ir atkreipkite dėmesį į tai, kad būtų tinkamai nustatytas filtras.
- Dėvėkite viso kūno apsaugą.

Pavojus dėl elektromagnetinių laukų.

- Pjovimo srovė sukuria elektromagnetinius laukus.
- Nenaudokite kartu su medicininiais implantais.
- Niekada nevyniokite pjovimo laidų aplink kūną.
- Surinkite laidus į vieną vietą.

Suvirinimo ekranui būdingi saugos nurodymai

- Prieš pradėdami pjovimo darbus, naudodami ryškų šviesos šaltinį (pvz., transporto priemonę), įsitinkinkite, kad suvirinimo skydas tinkamai veikia.
- Pjovimo pūslai gali pažeisti apsauginį stiklą. Nedelsdami pakeiskite pažeistus arba subraižytus apsauginius stiklus.
- Nedelsdami pakeiskite pažeistus arba labai nešvarius ar apipurkštus komponentus.
- Įrenginį leidžiama eksploatuoti tik ne jaunesniems nei 16 metų asmenims.
- Susipažinkite su pjovimo plazma saugos taisyklėmis. Tam taip pat atsižvelkite į savo plazminio pjoviklio saugos nurodymus.
- Suvirindami ir pjaudami plazma visada uždėkite suvirinimo ekraną. Jei jo nenaudosite, galite stipriai pažeisti tinklainę.
- Suvirindami ir pjaudami plazma visada dėvėkite apsauginius drabužius.
- Niekada nenaudokite suvirinimo ekrano be apsauginio stiklo, nes kitaip gali būti pažeistas optinis įtaisas. Kyla akių pažeidimo pavojus!
- Laiku pakeiskite apsauginį stiklą, kad gerai matytumėte ir dirbtumėte nepavargdami.

Aplinka, kai elektra kelia didesnį pavojų

Aplinka, kurioje elektra kelia didesnį pavojų, yra, pavyzdžiui:

- Darbo vietos, kuriose operatorius dirba priverstinėje padėtyje (pvz., klūpėdamas, sėdėdamas, gulėdamas) ir liečiasi prie elektros laidžių dalių;
- Darbo vietos, kurios yra visiškai arba iš dalies laidžios elektros ir kuriose kyla didelis pavojus operatoriumi dėl neišvengiamo arba atsitiktinio prisilietimo;
- Šlapios, drėgnos arba karštos darbo vietos, kuriose oro drėgmė arba prakaitas gerokai sumažina žmogaus odos pasipriešinimą ir apsauginių priemonių izoliacines savybes.
- Taip pat ir metalinės kopėčios arba pastoliai gali sudaryti aplinką, kurioje elektra kelia didesnį pavojų.
- Naudojant plazminis pjoviklius elektriškai pavojingomis sąlygomis, plazminio pjoviklio išėjimo įtampa tuščiajame eiga turi būti ne aukštesnė nei 48 V (efektyvė vertė).
- Šį plazminį pjoviklį dėl išėjimo įtampos negalima naudoti toliau nurodytais atvejais.

Pjovimas plazma ankštose patalpose

- Suvirinant ir pjaunant plazma ankštose patalpose, gali kilti pavojus dėl toksiškų dujų (pavojus uždusti). Ankštose patalpose įrenginį galima valdyti tik tada, jei šalia yra instruktuoti asmenų, kurie galėtų padėti avariniu atveju. Čia, prieš pradėdant naudoti plazminį pjoviklį, ekspertas privalo atlikti vertinimą, siekdamas nustatyti, kokius veiksmus reikia atlikti, norint užtikrinti darbo saugą, ir kokius atsargumo priemonių reikėtų imtis tikrojo suvirinimo proceso metu.

Tuščiosios eigos įtampų sumavimas

- Jei tuo pačiu metu eksploatuojamas daugiau nei vienas plazmos srovės šaltinis, jų tuščiosios eigos įtampos gali būti susumuotos ir kelti didesnį su elektra susijusį pavojų. Plazmos srovės šaltiniai su jų atskirais valdikliais ir jungtimis turi būti aiškiai pažymėti, kad būtų galima atpažinti, kas kokiais srovės grandinei priklauso.

Peties įtvarų naudojimas

- Draudžiama naudoti plazminį pjoviklį, kai įrenginys yra nešiojamas, pvz., su peties įtvaru.

Taip turi būti apsaugota nuo:

- Rizikos netekti pusiausvyros, traukiant už prijungtų linijų arba žarnų.

- Didesnio elektros smūgio pavojaus, nes operatorius liečiasi su žeme, kai jis naudoja I klasės suvirinimo plazminį pjoviklį, kurio korpusas yra įžemintas jo apsauginiu laidu.

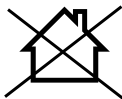
Apsauginiai drabužiai

- Dirbant visas operatoriaus kūnas turi būti apsaugotas atitinkamais drabužiais ir veido apsauga nuo spindulių bei nudegimų. Reikėtų atsižvelgti į tokius veiksmus:
 - Prieš atlikdami pjovimo darbus, apsivilkite apsauginius drabužius.
 - Užsimaukite pirštines.
 - Atidarykite langą, kad būtų tiekiamas oras.
 - Užsidėkite apsauginius akinius.
- Ant abiejų rankų reikia mūvėti pirštines su atvartais iš tinkamos medžiagos (odos). Jos turi būti nepriekaištingos būklės.
- Norint apsaugoti drabužius nuo skriejančių kibirkščių ir nudegimų, reikia ryšėti tinkamas prijuostes. Jei atliekant darbus reikia pjauti, pvz., didesniame nei galvos aukštyje, būtina vilkėti apsauginį kostiumą ir prireikus dėvėti taip pat ir galvos apsaugą.

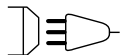
Apsauga nuo spindulių ir nudegimų

- Darbo vietoje iškaba „Atsargiai! Nežiūrėkite į liepsnas!“ nurodykite, kad kyla pavojus akims. Jei įmanoma, darbo vietas reikia ekranuoti taip, kad būtų apsaugoti šalia esantys asmenys. Neįgaloti asmenys turi laikytis atstumo nuo tos vietos, kurioje atliekami pjovimo darbai.
- Šalia stacionarių darbo vietų sienos neturi būti šviesos ir blizgios. Apsaugokite langus bent iki galvos aukščio nuo spindulių pralaidimo arba atspindėjimo, pvz., tinkama dažų danga.

EMS prietaisų klasifikavimas



DĖMESIO! Šis A klasės prietaisas neskirtas naudoti gyvenamosiose srityse, kuriose elektros srovės teikiama per viešąją žemosios įtampos tiekimo sistemą. Dėl linijų ar spinduliuojamų AD trukdžių gali būti sunku šiose srityse užtikrinti elektromagnetinį suderinamumą.



DĖMESIO! Šis įrenginys neatitinka standarto IEC 61000-3-12. Jis skirtas jungti prie privačių žemosios įtampos tinklų, kurie prijungti prie viešųjų vidutinės ir aukštos įtampos elektros tinklų.

Eksplatuojant viešajame žemosios įtampos tinkle, įrenginio eksploatuotojas turi sužinoti iš maitinimo tinklo eksploatuotojo, ar įrenginys tinkamas eksploatuoti.

Jei norite naudoti įrenginį gyvenamosiose srityse, kuriose elektros srovė tiekama per viešąją žemosios įtampos tiekimo sistemą, gali prireikti naudoti elektromagnetinį filtrą, sumažinantį elektromagnetinius trikdžius, kad nebūtų sutrikdytas radijo ir televizijos laidų priėmimas.

Jūs kaip naudotojas privalote užtikrinti, kad prijungimo taškas, kuriame norite eksploatuoti įrenginį, atitiktų nurodytą reikalavimą. Prireikus pasitarkite su savo vietos energijos tiekimo įmone. Įrenginio eksploatuotojas atsakingas už sutrikimus, kurie atsiranda suvirinant ir (arba) pjaunant.

Įrenginį galima naudoti pramoninėse arba kitose srityse, kuriose elektros srovė tiekama ne per viešąją žemosios įtampos tiekimo sistemą.

Elektromagnetiniai laukai ir sutrikimai

Laidu tekanti elektros srovė sukuria vietinius elektrinius ir magnetinius laukus (EMF).

Eksplatuojant suvirinimo elektros lanku įrenginius, gali atsirasti elektromagnetinių sutrikimų.

Eksplatuojant šį įrenginį, gali būti neigiamai paveiktas elektromedicininių, informacijos apdorojimo ir kitų prietaisų veikimas. Asmenys su širdies stimulatoriais arba klausos aparatais, prieš atlikdami darbus šalia mašinos, privalo pasikonsultuoti su gydytoju. Pavyzdžiui, priegigos pėstiesiems apribojimai arba individualus rizikos vertinimas suvirintojams. Visi suvirintojai toliau nurodytu būdu turėtų iki minimumo sumažinti elektromagnetinių laukų iš plazminių pjoviklių poveikį:

atkreipkite dėmesį į tai, kad Jūsų viršutinė kūno dalis ir galva būtų kuo toliau nuo tos vietos, kurioje atliekamas pjovimo darbas;

- prižiūrėkite elektrodų laikiklį ir masės kabelį, jei įmanoma, tai padarykite naudodami lipniąja juosta;
- atkreipkite dėmesį į tai, kad dujinio degiklio ir masės gnybto kabeliai neapsivyniotų aplink Jūsų kūną;
- niekada nestovėkite tarp masės ir dujinio degiklio kabelių. Kabeliai visada turėtų gulėti vienoje pusėje;
- prijunkite masės reples prie ruošinio kuo arčiau pjovimo zonos;
- nedirbkite šalia pjovimo srovės šaltinio.

Asmenys su širdies stimulatoriais arba klausos aparatais, prieš atlikdami darbus šalia mašinos, privalo pasikonsultuoti su gydytoju. Eksploatuojant šį įrenginį, gali būti neigiamai paveiktas elektromedicininių, informacijos apdorojimo ir kitų prietaisų veikimas.

Net ir tuo atveju, jei plazminis pjoviklis pagal standartą laikosi ribinių emisijos verčių, vis dėlto plazminiai pjovikliai jautriuose įrenginiuose ir prietaisuose gali sukelti elektromagnetinių trikdžių. Už trikdžius, kurie pjaunant plazma susidaro dėl elektros lanko, atsako naudotojas ir naudotojas turi imtis tinkamų apsauginių priemonių. Tuo metu naudotojas turi ypač atsižvelgti į:

- Maitinimo, valdymo, signalines ir telekomunikacijos linijas
- Kompiuterius ir kitus mikroprocesoriais valdomus prietaisus
- Televizorius, radijo aparatus ir kitus atkūrimo prietaisus
- Elektroninius ir elektrinius saugos įtaisus
- Asmenis su širdies stimulatoriais arba klausos aparatais
- Matavimo ir kalibravimo įrenginius
- Kitų, netoliese esančių įrenginių atsparumą trikdžiams
- dienos laiką, kurio atliekami suvirinimo darbai,

Norint sumažinti galimus spinduliuojamuosius trikdžius, rekomenduojama:

- plazminį pjoviklį nepriekaištingai įrengti ir eksploatuoti, kad būtų sumažinta galimai spinduliuojamų trikdžių,
- plazminį pjoviklį reguliariai techniškai prižiūrėti ir užtikrinti gerą jo būklę.
- pjovimo laidai turėtų būti visiškai išvyniojami ir eiti lygiagrečiai ant žemės,
- jei įmanoma, prietaisus ir įrenginius reikėtų pašalinti iš pjovimo zonos arba ekranuoti.
- Elektromagnetinio filtro, sumažinančio elektromagnetinius trikdžius, naudojimas.

Bendrieji plazmos paaikškinimai

Plazminiai pjovikliai veikia, slėgines dujas, pvz., orą, spausdami pro mažą vamzdelį. Šio vamzdelio viduryje iš karto virš antgalio yra neigiamai įkrautas elektrodas. Dėl sukuriavimo žiedo plazma greičiau sukasi. Jei į neigiamą elektrodą tiesite srovę ir antgalio smaigaliu paliesite metalą, ši jungtis sukurs uždarą elektros kontūrą. Dabar tarp elektrodo ir metalo susidarys galinga uždegimo kibirkštis.

Tuo tarpu, kai įtekančios dujos teka vamzdeliu, uždegimo kibirkštis šildo dujas, kol jos pasiekia plazmos būseną. Ši reakcija valdomos plazmos srautą, kurio temperatūra yra maždaug 17 000 °C arba aukštesnė, kuris juda 6,096 m/s greičiu ir paverčia metalą į garus ir išsilydžiusias atskiras dalis.

Pati plazma yra laidī elektros srovei.

Darbinis kontūras, dėl kurio susidaro lankas, išlieka tol, kol elektrodui tiekama srovė ir plazma kontaktuoja su metalu, kurį reikia apdoroti. Pjovimo antgalyje yra daug kitų kanalų. Šie kanalai sukuria nuolatinį apsauginių dujų srautą aplink pjovimo sritį. Šio dujų srauto slėgis kontroliuoja plazmos spindulio spindulį.

Nurodymas!

Ši mašina sukonstruota naudoti suslėgtąjį orą kaip „dujas“.

Liekamosios rizikos

Mašina pagaminta pagal technikos lygį ir pripažintas saugumo technikos taisykles. Tačiau dirbant galima pavienė liekamoji rizika.

- Pavojus sveikatai dėl elektros srovės, naudojant netinkamus elektros prijungimo laidus.
- Prieš atlikdami nustatymo arba techninės priežiūros darbus, atleiskite paleidimo mygtuką ir ištraukite tinklo kištuką.
- Be to, nepaisant visų priemonių, kurių buvo imtasi, galima neakivaizdi liekamoji rizika.
- Liekamąsias rizikas galima sumažinti, jei bus laikomasi saugos nuorodų ir bus naudojama pagal paskirtį bei bus laikomasi visos naudojimo instrukcijos.
- Stenkitės nepaleisti įrenginio atsitiktinai: kištuką kišdami į kištukinį lizdą, nepaspauskite paleidimo mygtuko. Naudokite įrankį, kuris rekomenduojamas šioje naudojimo instrukcijoje. Taip Jūsų mašina pasiekia optimalią galią.
- Kai mašina eksploatuojama, laikykite savo rankas toliau nuo darbo zonos.
- akių sužalojimai dėl akinimo,
- liečiant karštas įrenginio arba ruošinio dalis (nudegimai),
- netinkamai apsaugojus, kils nelaimingų atsitikimų ir gaisro pavojus dėl kibirkščių arba šlako dalelių,
- sveikatai kenksminga dūmų ir dujų emisija, trūkstant oro arba esant nepakankamam išsiurbimui uždarose patalpose.

Įspėjimas! Eksploatuojant šis elektrinis įrankis sudaro elektromagnetinį lauką. Tam tikromis aplinkybėmis šis laukas gali veikti aktyvius arba pasyvius medicininius implantus. Norint sumažinti rimtų arba mirtinų sužalojimų pavojų, prieš naudojant elektrinį įtaisą, asmenims su mediciniais implantais rekomenduojame pasikonsultuoti su savo gydytoju arba medicininių implantų gamintoju.

6. Techniniai duomenys

Tinklo jungtis	230V~ / 50Hz
Galia	15–40A
Įjungimo trukmė*	35 %, esant 40 A (25 °C)
	20 %, esant 40 A (40 °C)
Darbinis slėgis	4–4,5 bar
Izoliacijos klasė	H
Elektros srovės šaltinio energinis efektyvumas	82,5 %
Imamoji galia tuščiosios eigos būsenoje	20 W
Pjovimo našumas	0,1–12 mm (atsižvelgiant į medžiagą)
	Varis: 1 - 4 mm Nerūdijantysis plienas: 1 - 8 mm Aliuminis: 1 - 8 mm Geležis: 1 - 10 mm Plienas: 1 - 12 mm
Medžiaga	
Matmenys ilgis x plotis x aukštis	375 x 169 x 250 mm
Svoris	6 kg

Pasilieka teisë atlikti techninius pakeitimus!

Triukšmas ir vibracija

△ **Įspėjimas:** triukšmas gali turėti didelės įtakos Jūsų sveikatai. Jei mašinos skleidžiamas triukšmas viršija 85 dB, naudokite klausos apsaugą.

*Įjungimo trukmė = eksploatavimo trukmės procentinė dalis, kurią mašina gali būti naudojama nenutrūkstant, esant įprastoms temperatūros sąlygoms. Imant 10 minučių laiko atkarpą, pavyzdžiui, 20 % įjungimo trukmė reiškia, kad 2 minutes galima dirbti ir tada 8 minutes daryti pertrauką. Jei viršijate įjungimo trukmės vertinimus, bus aktyvinta apsauga nuo perkaitimo, kuri sustabds įrenginys, kol jis atvės į įprastos darbinės temperatūros. Nuolat viršijant įjungimo trukmės vertinimus, įrenginys gali būti pažeistas.

7. Išpakavimas

Atidarykite pakuotę ir atsargiai išimkite įrenginį. Nuimkite pakavimo medžiagą ir ištraukite pakavimo / transportavimo fiksatorius (jei yra).

Patikrinkite, ar komplekte viskas yra.

Patikrinkite įrenginį ir priedus, ar transportuojant jie nebuvo pažeisti. Reklamacijų atveju nedelsdami informuokite tiekėją. Vėliau reklamacijos nebus pripažintos.

Jei įmanoma, saugokite pakuotę, kol nepasibaigs garantinis laikotarpis.

Prieš naudodami, pagal naudojimo instrukciją susipažinkite su gaminiu.

Priedams bei greitai susidėvinčioms ir atsarginėms dalims naudokite tik originalias dalis. Atsarginių dalių įsigysite iš savo prekybos atstovo.

Užsakydami nurodykite mūsų gaminių numerius bei gaminio tipą ir pagaminimo metus.

⚠ DĖMESIO!

Įrenginys ir pakavimo medžiagos nėra vaikų žaislas! Vaikams draudžiama žaisti su plastikiniais maišeliais, plėvelėmis ir mažomis dalimis! Pavojus praryti ir uždusti!

8. Surinkimas / prieš eksploatacijos pradžią

Pastatymo aplinka

Įsitikinkite, kad darbo zona yra pakankamai išvėdinata. Kai įrenginys valdomas be pakankamo aušinimo, sutrumpėja įjungimo trukmė ir galimas perkaitimas. Tam gali reikėti papildomų apsaugos priemonių:

- Įrenginį reikia pastatyti laisvai, iš visų pusių išlaikant ne mažesnę nei 0,5 m atstumą.
- Vėdinimo angų negalima užstatyti arba uždengti.
- Nenaudokite įrenginio kaip padėjimo vietos ir nedėkite ant jo įrankių ar kitų daiktų.
- Eksploatuoti reikia sausoje ir gerai vėdinamoje darbo aplinkoje.

Dujinio pjoviklio prijungimas

- Įkiškite plazminio degiklio kištuką (10a) į plazminio degiklio prijungimo lizdą (10) ir ranka priveržkite gaubiamąją veržlę (žr. 1, 3 + 4 pav.).
- Įkiškite plazminio degiklio srovės kištuką (11a) į plazminio degiklio srovės lizdą (11) ir ranka priveržkite gaubiamąją veržlę (žr. 1, 3 + 4 pav.).

Masės kabelio prijungimas

- Prijunkite masės gnybto kištuką (9a) prie masės gnybto prijungimo lizdo (9). Atkreipkite dėmesį į tai, kad jungiamąjį įtvarą iš pradžių reikia įkišti ir tada pasukti. Įkišus masės kabelio kištuką (9a), jungiamasis įtvaras turi būti nukreiptas į viršų.

Įkišus jungiamąjį įtvarą reikia pasukti iki galo pagal laikrodžio rodyklę, kad jis būtų užfiksuotas (žr. 1, 3 + 5 pav.). Tam jėgos naudoti nereikia!

Pneumatinės žarnos prijungimas

- Prijunkite pneumatinę žarną (19) galinėje plazminio pjoviklio pusėje prie suslėgto oro jungties (19a). Tam įkiškite pneumatinės žarnos (16) pusę be greitaveikės jungties į plazminio degiklio (1) suslėgto oro jungtį (19a) (žr. 9 pav.).
- Sukamuoju mygtuku (21) ant kondensacinio pjoviklio galite nustatyti slėgį (žr. 9–12 pav.). Pasirinkite 4–4,5 bar slėgį.
- Norėdami vėl atjungti pneumatinę žarną (19), turite paspausti suslėgto oro jungties (19a) fiksavimo mechanizmą ir tuo pačiu metu ištraukti pneumatinę žarną (19).

Naudokite tik filtruotą ir sureguliuotą suslėgtąją orą.

⚠ DĖMESIO!

Prieš pradėdami eksploatuoti, įrenginį būtina išimti iš sumontuokite!

⚠ DĖMESIO!

Keraminį gaubtelį (15) bus galima užsukti ant degiklio (13) tik tada, kai gaubtelyje bus sumontuoti elektrodas (18), difuzorius (17) ir antgalis (16).

Jei šių dalių trūksta, gali atsirasti įrenginio veikimo sutrikimų, ypač gali kilti pavojus operatoriams.

9. Paleidimas

1. Pastatykite plazminį pjoviklį sausoje ir gerai vėdinamoje vietoje.
2. Pastatykite mašiną šalia ruošinio.
3. Paspauskite įj./išj. jungiklį (24).
4. Prijunkite masės gnybtą (5) prie ruošinio, kurį reikia pjauti, ir įsitikinkite, kad yra geras elektros kontaktas.
5. Nustatykite srovės reguliatoriumi (12) pjovimo srovę. Jei elektros lankas nutraukiamas, reikia nustatyti didesnę pjovimo srovę. Jei elektrodas dažnai sudega, reikia nustatyti mažesnę pjovimo srovę.
6. Pridėkite plazminį pjoviklį (13) prie ruošinio taip, kad antgalis (16) būtų laisvas ir negalėtų atšokti metalo lydalai. Paspauskite plazminio degiklio mygtuką (14). Taip perkeltas pjovimo lankas uždegamas prie skardos krašto.
7. Pradėkite lėtai pjauti ir tada didinkite greitį, kad pasiektumėte norimą pjovimo kokybę.

8. Sureguliuokite greitį taip, kad būtų pasiektas geras pjovimo našumas. Plazmos spindulys sudaro tiesų lanką (nerūdijantysis plienas, aliuminis) arba 5° - užlaidinį lanką (minkštas plienas).

Norėdami pjauti rankinio pjovimo režimu, šiek tiek prglundantį pjoviklį pastoviu greičiu traukite ruošiniu. Kad pjūvis būtų optimalus, svarbu, kad pagal medžiagos storį būtų laikomasi tinkamo pjovimo greičio. Jei pjovimo greitis per mažas, dėl didelio šilumos poveikio pjovimo briauna atšimpa. Optimalus pjovimo greitis pasiekiamas, kai pjovimo spindulys pjaunant šiek tiek pasvyra atgal. Atleiskus plazminio degiklio mygtuką (14), plazmos spindulys užgęsta, elektros srovės šaltinis išsijungia. Dujos maždaug 5 sekundes teka iš inercijos, kad atvestų degiklis. Toks pats procesas vyksta ištraukus iš ruošinio su paspaustu plazminio degiklio mygtuku (14). Dujų tekėjimo iš inercijos metu plazminio pjoviklio (1) negalima išjungti, kad būtų išvengta pažeidimų dėl perkaitusio plazminio degiklio (13).

DĖMESIO!

Po pjovimo darbų palikite įrenginį dar maždaug 2–3 minutes įjungtą! Ventilatorius vėsina elektroniką.

Pjovimo plazma būdai

„Drag“ pjovimas

- Laikykite antgalį (16) šiek tiek virš darbo objekto ir spauskite plazminio degiklio mygtuką (14).
- Dabar judinkite degiklio apvalkalą (16), kol bus užtikrintas sąlytis su darbo objektu ir pjovimo lankas užsifiksuos.
- Sugeneravę pjovimo lanką, judinkite plazminį degiklį (8) norima kryptimi. Atkreipkite dėmesį į tai, kad degiklio apvalkalas (16) visada būtų šiek tiek sulenktas kampu ir būtų išlaikytas kontaktas su darbo objektu. Darbo metodas vadinamas „Drag“ pjovimu. Venkite greitų judesių. Tai parodys kibirkštys, krentančios nuo darbo objekto viršaus.
- Judinkite plazminį degiklį (13) tokiu greičiu, kad kibirkštys rinktųsi dabinio objekto apačioje. Prieš tęsdami įsitikinkite, kad medžiaga yra visiškai perpjauta.
- Nustatykite reikalingą „Drag“ greitį.

Pjovimas išlaikant atstumą

Kai kuriais atvejais reikėtų pjauti, antgalį (16) laikant maždaug 1,5–3 mm virš darbo objekto. Tuo metu sumažes atgal į smaigalį pučiamas medžiagos kiekis. Taip galima prasiskverbti į didesnio storio medžiagą. Pjovimo išlaikant atstumą būdą reikėtų naudoti, kai pjaunama skverbties būdu arba daromi grioveliai.

Be to, tokią darbo techniką galite naudoti, kai pjaunate skardą, kad iki minimumo sumažintumėte atgal tykštančios medžiagos, galinčios pažeisti smaigalį, riziką.

Pragrėžimas

- Norėdami pagręžti, pridėkite smaigalį maždaug 3,2 mm virš darbo objekto.
- Laikykite plazminį degiklį (13) šiek tiek sulenkę, kad nukreiptumėte kibirkštis nuo antgalio (16) ir nuo savęs.
- Aktyvinkite plazminio degiklio mygtuką (14) ir nuleiskite plazminio degiklio smaigalį, kol susidarys pagrindinis pjovimo lankas ir prasidės kibirkščiavimas.
- Išbandykite pagręžimą su nebenaudojamu bandomuoju objektu ir, jei viskas bus gerai, pradėkite pagręžimą prieš tai apibrėžtoje Jūsų ruošinio pjovimo linijoje.
- Patikrinkite plazminį degiklį (13), ar nėra dėl nusidėvėjimo atsirandančių pažeidimų, įtrūkimų arba laisvų kabelio dalių. Pakeiskite arba suremontuokite defektuotas dalis prieš naudodami įrenginį. Dėl per stipriai susidėvėjusio antgalio (16) mažėja greitis, nukrenta įtampa ir netolygiai pjaunama. Kad antgalis (16) nusidėvėjo, rodo ilgesnė arba itin didelė antgalio anga. Elektrodo (18) išorė nebegalai būti įgilinta daugiau nei 3,2 mm. Pakeiskite jį, jei jis susidėvėjęs daugiau nei nurodyti matmenys.
- Jei apsauginį gaubtelį sunku pritvirtinti, patikrinkite sriegį.

10. Elektros prijungimas

Jungtis atitinka tam tikras VDE ir DIN nuostatas.

Kliento tinklo jungtis ir naudojamas ilginamasis laidas turi atitikti šiuos reikalavimus.

Pažeistas elektros prijungimo laidas

Dažnai pažeidžiama elektros prijungimo laidų izoliacija.

To priežastys gali būti:

- prispaudimo vietos, kai prijungimo laidai nutiesiami pro langus arba durų plyšius;
- sulenkimo vietos netinkamai pritvirtintus arba nutiesus prijungimo laidą;
- pjovimo vietos pervažiavus prijungimo laidą;
- izoliacijos pažeidimai išplėšus iš sieninio kištukinio lizdo;
- įtrūkimai dėl izoliacijos senėjimo.

Tokių pažeistų elektros prijungimo laidų negalima naudoti ir dėl pažeistos izoliacijos jie yra pavojingi gyvybei. Reguliariai tikrinkite, ar elektros prijungimo laidai nepažeisti. Atkreipkite dėmesį į tai, kad tikrinant prijungimo laidus nekabotų ant elektros srovės tinklo.

Elektros prijungimo laidai turi atitikti tam tikras VDE ir DIN nuostatas. Naudokite jungiamuosius laidus su tokiu pačiu ženkliniu. Žyma tipo pavadinime prijungimo kabelyje yra privaloma.

11. Valymas

- Prieš atlikdami plazminio pjoviklio techninės priežiūros ar remonto darbus, išjunkite pagrindinį elektros srovės tiekimą ir pagrindinį įrenginio jungiklį.
- Reguliariai valykite plazminio pjoviklio ir jo priedų išorę. Valykite nešvarumus ir dulkes oru, valymo vilna arba šepečiu.
- Atsiradus defektui arba prireikus pakeisti aparato dalis, kreipkitės į tam tikrą kvalifikaciją turintį personalą.

12. Transportavimas

Prieš transportuodami įrenginį išjunkite. Pakelkite plazminį pjoviklį už nešimo rankenos (1).

13. Laikymas

Laikykite įrenginį ir jo priedus tamsioje, sausoje, apsaugotoje nuo šalčio ir vaikams nepasiekiamoje vietoje. Optimali laikymo temperatūra yra nuo 5 iki 30 °C.

Laikykite įrankį originalioje pakuotėje. Uždenkite įrankį, kad apsaugotumėte jį nuo dulkių arba drėgmės. Laikykite naudojimo instrukciją prie įrankio.

14. Techninė priežiūra

Dėmesio!

Prieš atlikdami techninės priežiūros darbus, ištraukite tinklo kištuką.

- 7 pav. parodytos vartojamosios dalys yra elektrodas (18), difuzorius (17) ir antgalis (16). Juos galima pakeisti, atsukus keraminį gaubtelį (15).
- Elektroda (18) reikia pakeisti, kai jame yra 1,5 mm gylio įduba.

- Antgalį (16) reikia pakeisti, jei pažeista vidurinė kiaušymė arba jei ji padidėjo, palyginti su naujo antgalio kiaušymė. Jei elektrodas (18) arba antgalis (16) pakeičiami per vėlai, dėl to perkaista dalys. Taip sutrumpėja difuzoriaus (17) eksploataavimo trukmė.

Dėmesio!

- Keraminį gaubtelį (15) bus galima užsukti ant degiklio (13) tik tada, kai gaubtelyje bus sumontuoti elektrodas (18), difuzorius (17) ir antgalis (16).

Jei šių dalių trūksta, gali atsirasti įrenginio veikimo sutrikimų, ypač gali kilti pavojus operatoriams.

Norint užtikrinti neprikaištingą veikimą ir saugos reikalavimų laikymąsi, plazminį pjoviklį reikia reguliariai techniškai prižiūrėti. Netinkamai ir klaidingai eksploatuojant, aparatas gali sugesti ir būti pažeistas. Remonto darbus paveskite tik kvalifikuotiems elektrikams.

Jungtys ir remontas

Prijungti ir remontuoti elektros įrangą leidžiama tik kvalifikuotam elektrikui.

Kilus klausimų, nurodykite tokius duomenis:

- duomenis iš įrenginio specifikacijų lentelės.

Techninės priežiūros informacija

Atkreipkite dėmesį į tai, kad šio gaminio toliau nurodytos dalys naudojant arba natūraliai dėvisi arba toliau nurodytų dalių reikia kaip vartojamųjų medžiagų. Greitai susidėvinčios dalys*: elektrodas, difuzorius, antgalis

* į komplektaciją privalomai neįeina!

Atsarginių dalių ir priedų įsigysite mūsų techninės priežiūros centre. Tam nuskenuokite tituliniam lapė esantį QR kodą.

15. Utilizavimas ir pakartotinis atgavimas

Pakavimo nuorodos



Pakavimo medžiagas galima perdirbti. Utilizuokite pakuotes, tausodami aplinką

Nuorodos dėl Elektros ir elektronikos prietaisų įstatymo (vok. ElektroG)



Panaudotų elektros ir elektronikos prietaisų negalima mesti į buitines atliekas, juos reikia surinkti ir utilizuoti atskirai!

- Panaudotas baterijas arba akumulatorius, kurie nėra fiksuotai sumontuoti sename prietaise, prieš atiduodant reikia išimti jų nepažeidžiant! Toks utilizavimas sureguliuotas Baterijų įstatyme.
- Elektros bei elektronikos prietaisų savininkai ar naudotojai yra teisiškai įpareigoti juos grąžinti po naudojimo.
- Galutinis naudotojas yra atsakingas už savo asmeninių duomenų ištrynimą iš utilizuojamo panaudoto įrenginio!
- Perbrauktos šiukšliadėžės simbolis reiškia, kad elektros ir elektronikos prietaisų negalima išmesti kartu su buitinėmis atliekomis.
- Elektros ir elektronikos prietaisus galima nemokamai grąžinti šiose vietose:
 - viešosiose atliekų šalinimo ar surinkimo vietose (pvz., savivaldybių pastatų kiemuose),
 - elektros prietaisų pardavimo vietose (stacionariose ir internetinėse), jei pardavėjai privalo juos priimti atgal arba tai padaryti siūlo savanoriškai.
 - Iki trijų vienos rūšies panaudotų elektros prietaisų, kurių krašto ilgis ne didesnis kaip 25 cm, galite nemokamai grąžinti gamintojui prieš tai neįsigydamami naujo prietaiso iš gamintojo arba nuvežti į kitą įgaliotą surinkimo punktą savo vietovėje.
 - Dėl kitų papildomų gamintojų ir platintojų prekių priėmimo atgal sąlygų kreipkitės į atitinkamą klientų aptarnavimo tarnybą.
- Jei gamintojas pristato naują elektros prietaisą privačiam namų ūkiui, jis gali organizuoti nemokamą elektros prietaiso paėmimą galutinio naudotojo prašymu. Tam susisiekite su gamintojo klientų aptarnavimo tarnyba.
- Šie teiginiai galioja tik prietaisams, parduodamiems Europos Sąjungos šalyse, kurioms taikoma Europos direktyva 2012/19/ES. Europos Sąjungai nepriklausančiose šalyse gali būti taikomos kitokios panaudotų elektros ir elektronikos prietaisų utilizavimo nuostatos.

16. Sutrikimų šalinimas

Tolesnėje lentelėje nurodyti klaidų požymiai ir aprašyta, kaip jas galima pašalinti, jei Jūsų mašina blogai veiktų. Jei taip problemos nustatyti ir pašalinti negalite, kreipkitės į savo techninės priežiūros dirbtuves.

Sutrikimas	Galima priežastis	Ką daryti?
Nešviečia kontrolinė lemputė?	Neprijungta elektros srovė.	Patikrinkite, ar įrenginys prijungtas prie kištukinio lizdo.
	Įj./išj. jungiklis nustatytas ties „Išj.“.	Perjunkite elektros srovės jungiklį į padėtį „ON“.
Ventiliatorius neveikia?	Nutrūko elektros laidas.	Patikrinkite, ar įrenginys prijungtas prie kištukinio lizdo.
	Pažeistas ventiliatoriaus elektros laidas.	
	Sugedęs ventiliatorius.	
Šviečia įspėjamoji lemputė?	Įjungta apsauga nuo perkaitimo.	Leiskite prietaisui atvėsti.
	Per aukšta įėjimo įtampa.	Įėjimo įtampa pagal specifikacijų lentelę.
Nėra išėjimo srovės?	Sugedo mašina.	Paveskite suremontuoti mašiną.
	Aktyvinta apsauga nuo viršįtampio.	Leiskite prietaisui atvėsti.
Mažėja išėjimo srovė?	Per žema įėjimo įtampa.	Atsižvelkite į įėjimo įtampą pagal specifikacijų lentelę.
	Per mažas jungiamojo kabelio skerspjūvis.	
Negalima reguliuoti oro srauto?	Pažeista pneumatinė linija.	Prijunkite liniją iš naujo.
	Sugenda vožtuvus / manometras.	
Nesukuriamas HF lankas?	Sugedo degiklio jungiklis.	Pakeiskite elektrodą.
	Atsilaisvino degiklio jungiklio arba kištuko sulitavimo vieta.	
	Sugenda vožtuvus / manometras.	
Blogai uždegama?	Pažeistos arba susidėvėję degiklio greitai susidėvinčios dalys.	Pakeiskite greitai susidėvinčias dalis.
	Patikrinkite HF kibirkščių ruožą.	Nustatykite kibirkščių ruožą.
Plazmos degiklis neparengtas darbui?	Elektros srovės jungiklis išjungtas.	Perjunkite elektros srovės jungiklį į padėtį „ON“.
	Paveiktas oro perdavimas.	Kitas požymis yra labiau žalia liepsna. Patikrinkite oro tiekimą.
	Darbo objektas neprijungtas prie įžeminimo gnybto.	Patikrinkite jungtis.

Kibirktys veržiasi į viršų, o ne žemyn pro medžiagą?	Degiklio apvalkalas nepragrėžia medžiagos.	Padidinkite srovės stiprį.
	Degiklio apvalkalas per toli nuo medžiagos.	Sumažinkite atstumą tarp degiklio apvalkalo ir medžiagos.
	Galimai medžiaga buvo netinkamai įžeminta.	Patikrinkite jungtis, ar jos tinkamai įžemintos.
	Per didelis pakėlimo greitis.	Sumažinkite greitį.
Pradinis pjūvis, tačiau buvo pagręžta ne iki galo?	Galima ryšio problema.	Patikrinkite visas jungtis.
Šlako susidarymas pjovimo vietose?	Įrankis / medžiaga įkaista.	Palaukite, kol medžiaga atvės ir tada tęskite pjovimą.
	Per mažas pjovimo greitis arba per didelis srovės stipris.	Padidinkite greitį ir (arba) sumažinkite srovės stiprį, kol iki minimumo bus sumažintas šlako kiekis.
	Susidėvėjusios atskiros plazmos degiklio dalys	Patikrinkite ir pakeiskite susidėvėjusias dalis.
Lankas sustoja pjovimo metu?	Per mažas pjovimo greitis.	Didinkite pjovimo greitį, kol nebeliks problemos.
	Plazmos degiklis laikomas per aukštai ir per toli nuo medžiagos.	Nuleiskite plazmos degiklį iki rekomenduojamo aukščio.
	Susidėvėjusios atskiros plazmos degiklio dalys	Patikrinkite ir pakeiskite susidėvėjusias dalis.
	Darbinis objektas nebeprijungtas prie įžeminimo kabelio.	Patikrinkite jungtis.
Nepakankama skverbtis?	Per didelis pjovimo greitis.	Sumažinkite darbinį greitį.
	Degiklio apvalkalas priglunda per kreivai	Sureguliuokite posvyrį.
	Per storas metalias.	Reikalingos kelios praginos.
	Susidėvėjusios atskiros plazmos degiklio dalys	Patikrinkite ir pakeiskite susidėvėjusias dalis.

Simbolu, kas atrodas uz ierīces, skaidrojums

Simbolu izmantošanai šajā rokasgrāmatā jāvērs jūsu uzmanība uz iespējamajiem riskiem. Ir precīzi jāizprot drošības simboli un skaidrojumi, uz kuriem tie attiecas. Brīdinājumi paši par sevi nenovērš riskus un nevar aizvietot pareizos pasākumus, lai novērstu negadījumus.

	Pirms lietošanas sāksianas izlasiet un ievērojiet lietošanas instrukciju un drošības norādījumus!
EN 60974-1	Eiropas standarts metināšanas aparātiem elektriskā loka rokas metināšanai ar ierobežotu ieslēgšanas ilgumu.
	Statiskais vienfāzes frekvences pārveidotājs-transformators-taisngriezis
	Līdzstrāva
	Tīkla ieeja; fāžu skaits, kā arī maiņstrāvas simbols un frekvences aplēses lielums.
U₀	Nominālais tukšgaitas spriegums
U₁	Tīkla spriegums
I₂	Griešanas strāva
U₂	Darba spriegums
I_{max}	Vislielākais tīkla strāvas aplēses lielums
I_{off}	Vislielākās tīkla strāvas efektīvā vērtība [A]
IP21S	Aizsardzības pakāpe
H	Izolācijas klase
	Uzmanību! Elektrošoka risks!
	Metināšanas elektroda elektriskais trieciens var būt nāvējošs.
	Metināšanas dūmu ieelpošana var apdraudēt jūsu veselību.
	Elektromagnētiskie lauki var traucēt kardiostimulatoru darbību.
	Metināšanas dzirksteles var izraisīt sprādzienu vai ugunsgrēku.
	Elektriskā loka stari var bojāt acis un savainot ādu.
	Neizmantojiet ierīci ārpus telpām un nekad lietus laikā!
	Griešana ar plazmas griezēju
	Zemēšanas spaiļes pieslēgums
	Plazmas degļa strāvas kontaktspraudņa pieslēgums
	Plazmas degļa pieslēgums

⚠ ievēri!	Šajā lietošanas instrukcijā vietas, kuras attiecas uz jūsu drošību, mēs esam aprīkojuši ar šādu zīmi.
CE	Ražojums atbilst spēkā esošajām Eiropas Direktīvām.

Satura rādītājs:
Lappuse:

1.	Ievads.....	70
2.	Ierīces apraksts	70
3.	Piegādes komplekts	70
4.	Noteikumiem atbilstoša lietošana.....	71
5.	Drošības norādījumi	71
6.	Tehniskie raksturlielumi	75
7.	Izpakošana.....	75
8.	Uzbūve / pirms lietošanas sākšanas.....	76
9.	Darba sākšana.....	76
10.	Pieslēgšana elektrotīklam	77
11.	Tīrīšana.....	78
12.	Transportēšana.....	78
13.	Glabāšana	78
14.	Apkope.....	78
15.	Utilizēšana un atkārtota izmantošana	78
16.	Traucējumu novēršana	80
17.	Atbilstības deklarācija.....	127

1. Ievads

Ražotājs:

SchepPach GmbH
Günzburger StraÙe 69
D-89335 Ichenhausen

Godātais klient!

Vēlam prieku un sekmes, strādājot ar šo jauno ierīci.

Norāde!

Šīs ierīces ražotājs saskaņā ar spēkā esošo likumu par ražotāja atbildību par ražojumu kvalitāti nav atbildīgs par zaudējumiem, kas rodas šai ierīcei vai šīs ierīces dēļ saistībā ar:

- nepareizu lietošanu,
- Lietošanas instrukcijas neievērošana
- Trešo personu, nepilnvarotu speciālistu veiktiem labošanas darbiem
- Neoriģinālo rezerves daļu montāža un nomainīšana
- noteikumiem neatbilstošu lietošanu
- Elektroiekārtas atteici, neievērojot elektrības noteikumus un VDE noteikumus 0100, DIN 57113/VDE 0113

Ievērojiet!

Pirms montāžas un lietošanas sākšanas izlasiet visu lietošanas instrukcijas tekstu.

Šai lietošanas instrukcijai ir jāpalīdz jums iepazīt ierīci un lietot tās noteikumiem atbilstošās izmantošanas iespējas.

Lietošanas instrukcijā ir sniegti svarīgi norādījumi par drošu, pareizu un ekonomisku darbu ar ierīci, lai izvairītos no riskiem, ietaupītu remonta izdevumus, samazinātu dīkstāves laikus un palielinātu ierīces uzticamību un darbību.

Papildus šīs lietošanas instrukcijas drošības noteikumiem noteikti jāievēro attiecīgajā valstī spēkā esošie noteikumi par ierīces lietošanu.

Glabājiet lietošanas instrukciju pie ierīces plastikāta maisiņā, sargājot no netīrumiem un mitruma. Pirms darba sākšanas tā jāizlasa un rūpīgi jāievēro ikvienam operatoram.

Ar ierīci drīkst strādāt tikai tās personas, kas pārzina ierīces lietošanu un ir instruētas par riskiem, kas ir saistīti ar ierīces lietošanu. Jāievēro noteiktais minimālais vecums.

Papildus šajā lietošanas instrukcijā sniegtajiem drošības norādījumiem un attiecīgās valsts īpašajiem noteikumiem jāievēro vispārāztītie tehniskie noteikumi par konstruktīvi identisku ierīču lietošanu.

Mēs neuzņemamies atbildību par nelaimes gadījumiem vai zaudējumiem, kas rodas, ja neņem vērā šo instrukciju un drošības norādījumus.

2. Ierīces apraksts

1. Rokturis pārnēsāšanai
2. Plazmas griezējs
3. Tīkla kontaktspraudnis
4. Plazmas vadu kūlis
5. Zemējuma spaiļe
6. Tīkla kontrollampīņa
7. Darbības signāllampīņa
8. Pārkaršanas aizsardzības kontrollampīņa
9. Zemēšanas spaiļes pieslēgļgizda
- 9a. Zemēšanas spaiļes kontaktspraudnis
10. Plazmas degļa pieslēgļgizda
- 10a. Plazmas degļa kontaktspraudnis
11. Plazmas degļa strāvas kontaktlgizda
- 11a. Plazmas degļa strāvas kontaktspraudnis
12. Strāvas regulators
13. Plazmas deglis
14. Plazmas degļa poga
15. Keramikas uzgalis
16. Sprausla
17. Difuzors
18. Elektrods
19. Pneimatiskā šļūtene
20. Pneimatiskās šļūtenes ātrais savienojums
21. Grozāma poga spiediena regulēšanai
22. Manometrs
23. Kondensāta trauks
24. Ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis

3. Piegādes komplekts

- A. Plazmas griezējs (1x)
- B. Pneimatiskā šļūtene (1x)
- C. Zemējuma kabelis ar spaiļi (1x)
- D. Plazmas vadu kūlis (1x)
- E. Šļūtenes apskava (1x)
- F. Sprausla (3x) (1x piemontēta)
- G. Elektrods (3x) (1x piemontēts)
- H. Lietošanas instrukcija (1x)
- I. Difuzors (1x piemontēts)
- J. Keramikas uzgalis (1x piemontēts)

4. Noteikumiem atbilstoša lietošana

Ierīce ir paredzēta visu elektrību vadītspējīgo metālu plazmas griešanai, izmantojot saspiestu gaisu.

Noteikumiem atbilstoša lietošana sevī ietver arī drošības norādījumu, montāžas instrukcijas, kā arī lietošanas instrukcijā doto lietošanas norādījumu ievērošanu.

Precīzi jāievēro spēkā esošie negadījumu novēršanas noteikumi. Ierīci nedrīkst lietot:

- nepietiekami vēdinātās telpās,
- mitrā vai slapjā vidē,
- sprādzienbīstamā vidē,
- cauruļu atkausēšanai,
- kardiostimulatorus nēsājošu cilvēku tuvumā un
- viegli uzliesmojošu materiālu tuvumā.

Ierīci drīkst izmantot tikai tai paredzētajiem mērķiem. Ierīces lietošana citiem mērķiem ir uzskatāma par noteikumiem neatbilstošu. Par jebkāda veida bojājumiem vai savainojumiem, kas izriet no šādas lietošanas, ir atbildīgs lietotājs/operatoris un nevis ražotājs. Paredzētajam mērķim atbilstoša lietošana ietver arī lietošanas instrukcijā minēto drošības noteikumu, kā arī montāžas instrukcijas un lietošanas norādījumu ievērošanu. Personām, kas izmanto un apkopj ierīci, jāpārzina ierīce un jābūt informētām par iespējamiem riskiem. Jāievēro arī vispārīgie noteikumi arodmedicīnas un drošības tehnikas jomā. Patvaļīga izmaiņu veikšana ierīcē pilnībā atbrīvo ražotāju no atbildības par izmaiņu dēļ radušos kaitējumus.

Ierīci drīkst lietot tikai ar ražotāja oriģinālajām daļām un oriģinālajiem piederumiem.

Jāievēro ražotāja drošības, darba un apkopes noteikumi, kā arī tehniskajos raksturlielumos minētie izmēri.

Ierīces lietošana ir paredzēta tikai **speciālistiem** (persona, kura uz profesionālās izglītības, pieredzes un atbilstošo ierīču zināšanu pamata ir spējīga novērtēt tai uzticēto darbu un atpazīt iespējamus riskus) vai **instruētām personām** (persona, kura ir instruēta par uzticēto darbu un iespējamiem riskiem, ko rada neuzmanīga rīcība).

Ņemiet vērā, ka mūsu ierīces noteikumiem atbilstošā veidā nav konstruētas komerciālai, amatnieciskai vai rūpnieciskai izmantošanai. Mēs neuzņemamies garantiju, ja ierīci izmanto komerciālos, amatniecības vai rūpniecības uzņēmumos, kā arī līdzīgos darbos.

5. Drošības norādījumi

△ Brīdinājums!

Pirms lietošanas rūpīgi izlasiet lietošanas instrukciju. Izmantojot šo lietošanas instrukciju, iepazīstieties ar ierīci, tās pareizu lietošanu un drošības norādījumiem. Tā ir ierīces sastāvdaļa, un tai vienmēr jābūt pieejamai!

△ Brīdinājums!

BRIESMAS DZĪVĪBAI UN NEGADĪJUMU RISKS ZĪDAIŅIEM UN BĒRNIEM!

Nekad neatstājiet bērnus bez uzraudzības rotaļāties ar iepakojuma materiāliem. Pastāv nosmakšanas risks.

- Šo ierīci var lietot bērni, kas vecāki par 16 gadiem, un personas ar ierobežotām fiziskajām, uztveres un garīgajām spējām vai ar pieredzes un zināšanu trūkumu, ja tās tiek uzraudzītas vai ir instruētas par drošu ierīces lietošanu un izprot ar to saistītos riskus. Bērni nedrīkst rotaļāties ar ierīci. Tīrīšanu un lietotāja veicamo apkopi nedrīkst veikt bez uzraudzības atstāti bērni.
- Remontu un/vai apkopes darbus uzticiet tikai kvalificētiem elektriķiem.
- Šajā nolūkā izmantojiet tikai piegādes komplektā iekļautos, griešanai paredzētos vadus.
- Ierīce darbības laikā nedrīkst atrasties tieši pie sienas, tā nedrīkst būt apsegta vai iespiesta starp citām ierīcēm, lai caur ventilācijas spraugām vienmēr varētu ieplūst pietiekams daudzums gaisa. Pārļiecinieties, vai ierīce ir pareizi pieslēgta tīkla spriegumam. Nepakļaujiet tīkla barošanas kabeli stiepes slodzei. Pirms ierīci novietot citā vietā, atvienojiet tīkla kontaktspraudni no kontaktligzdas.
- Kad ierīce netiek izmantota, vienmēr izslēdziet to ar ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi. Novietojiet elektrodu turētāju uz izolētas pamatnes un elektrodu no turētāja izņemiet tikai pēc tam, kad tas ir 15 minūtes atdzisis.
- Griešanas procesā radītais elektriskais loks karsto metālu un dzirksteles pūš prom. Šāda dzirksteļošana, karsts metāls, kā arī karsta apstrādājamā detaļa un karstais ierīces aprīkojums var izraisīt ugunsgrēku vai radīt apdegumus. Pirms ierīces lietošanas pārbaudiet darba vidi un pārļiecinieties, ka tā ir piemērota darba vietai.
- Aizvāciet visus degošos materiālus 10 m rādiusā ap plazmas griezēju. Ja tas nav iespējams, rūpīgi pārklājiet priekšmetus ar piemērotiem pārsegumiem.

- Neveiciet griešanu vietās, kur lidojošās dzirksteles var trāpīt degošos materiālos.
- Sargiet sevi un citus no lidojošām dzirkstelēm un kara metāla.
- Ievērojiet piesardzību, jo dzirksteles un karsti materiāli griešanas laikā pa sīkām spraugām un atverēm var nokļūt uz blakus esošām virsmām.
- Jums jāapzinās, ka griešana pie griestiem, uz grīdas vai citās norobežotās vietās var izraisīt ugunsgrēku pretējā, neredzamajā pusē.
- Savienojiet strāvas kabeli ar darba vietas tuvumā esošu kontaktligzdu pa īsāko ceļu, lai nepieļautu, ka strāvas kabelis atrodas pa visu telpu un var atrasties uz pamatnes, kura var izraisīt elektrošoku, dzirksteļošanu un ugunsgrēku.
- Neizmantojiet plazmas griezēju, lai atkausētu sasaļušas caurules.

Bīstamība, ko rada elektriskais trieciens

Brīdinājums!

Elektroda elektriskais trieciens var būt nāvējošs!

- Neveiciet plazmas griešanu lietus vai snigšanas laikā.
- Lietojiet sausus izolējošos cimdus.
- Nekad nepieskarieties elektrodam ar kailām rokām.
- Nelietojiet slapjus vai bojātus cimdus.
- Pasargājiet sevi no elektriskā trieciena, izmantojot izolācijas elementus pret darba materiālu.
- Neatveriet ierīces korpusu.
- Papildu aizsardzību pret elektrisko triecienu kļūdas gadījumā var nodrošināt, izmantojot noplūdstrāvas aizsargslēdzi, kuru lieto, ja noplūdes strāva nepārsniedz 30 mA, un kas baro visas tuvumā esošās, no elektrotīkla darbojošās ierīces. Noplūdstrāvas aizsargslēdzim jābūt piemērotam visiem strāvas veidiem.
- Ir jābūt viegli aizsniadzamiem līdzekļiem griešanas strāvas avota vai griešanas strāvas ķēdes ātrai elektriskai atvienošanai (piem., avārijas izslēgšanas ierīce).

Bīstamība, ko rada sadūmojums plazmas griešanas laikā

- Plazmas griešanas laikā radīto dūmu ieelpošana var apdraudēt veselību.
- Neturiet galvu dūmos.
- Izmantojiet ierīci atklātās vietās.
- Izmantojiet ierīci tikai pietiekami vēdinātās telpās.

Bīstamība, ko rada dzirksteļošana plazmas griešanas laikā

- Griešanas dzirksteles var izraisīt sprādzienu vai ugunsgrēku.
- Griežot sargiet degošus materiālus.
- Neveiciet plazmas griešanu degošu materiālu tuvumā.
- Griešanas dzirksteles var izraisīt ugunsgrēkus.
- Tuvumā turiet gatavībā ugunsdzēsamo aparātu un novērotāju, kurš to uzreiz var pielietot.
- Neveiciet trumuļu vai jebkādu citu slēgtu tvertņu griešanu ar plazmu.

Bīstamība, ko rada elektriskā loka starojums

- Elektriskā loka stari var bojāt acis un savainot ādu.
- Valkājiet cepuri un aizsargbrilles.
- Valkājiet ausu aizsargus un apģērbu ar augstu, slēgtu apkakli.
- Valkājiet metināšanas aizsargmasku un sekojiet, lai būtu atbilstošs filtra iestatījums.
- Valkājiet pilnu kombinezonu.

Bīstamība, ko rada elektromagnētiskie lauki.

- Griešanas strāva rada elektromagnētiskos laukus.
- Nelietojiet kopā ar medicīniskajiem implantiem.
- Nekad neapņiniet griešanas vadus ap ķermeni.
- Sasieniet griešanas vadus kopā.

Metināšanas sejsargam raksturīgi drošības norādījumi

- Izmantojot spilgtu gaismas avotu (piem., šķītavas), pirms griešanas darbu sākšanas vienmēr pārliedzieties par metināšanas sejsarga pienācīgu darbību.
- Griešanas šļakatas var sabojāt aizsargstiklu. Nekavējoties nomainiet bojātos vai saskrāpētos aizsargstiklus.
- Nekavējoties nomainiet bojātos vai stipri piesārņotos vai apšļakstītos komponentus.
- Ierīci drīkst lietot tikai personas, kas ir sasniegušas 16 gadu vecumu.
- Iepazīstieties ar plazmas griešanas drošības noteikumiem. Šim nolūkam ievērojiet arī šī plazmas griezēja drošības norādījumus.
- Metināšanas un plazmas griešanas laikā vienmēr uzlieciet metināšanas sejsargu. Neizmantošanas gadījumā jūs varat gūt smagus tīklenes savainojumus.
- Metināšanas un plazmas griešanas laikā vienmēr valkājiet aizsargapģērbu.
- Nekad neizmantojiet metināšanas sejsargu bez aizsargstikla, citādi var sabojāt optiku. Pastāv acu bojājumu risks!

- Lai nodrošinātu labu caurredzamību un nenogurdinošu darbu, savlaicīgi nomainiet aizsargstiklu.

Vide ar palielinātu elektrisko bīstamību

Vides ar palielinātu elektrisko bīstamību ir sastopamas, piemēram:

- Darba vietās, kur ir ierobežotas kustības, kur lietotājam jāstrādā piespiedu pozā (piem., uz ceļiem, sēdus, guļus) un jāpieskaras elektriski vadītspējīgām daļām.
- Darba vietās, kur elektriskā vadītspēja ir pilnīgi vai daļēji ierobežota un kur pastāv nopietna bīstamība, ka lietotājs neizbēgami vai nejauši tām pieskarsies.
- Slapjās, mitrās vai karstās darba vietās, kurās gaisa mitrums vai sviedri būtiski samazina cilvēka ādas pretestību un izolācijas īpašības vai aizsargaprīkojuma darbību.
- Arī metāla kāpnes vai sastatnes var radīt vidi ar palielinātu elektrisko bīstamību.
- Izmantojot plazmas griezējus elektriski bīstamos apstākļos, plazmas griezēja izejas spriegums tukšgaitā nedrīkst pārsniegt 48 V (faktiskā vērtība).
- Šo plazmas griezēju tā izejas sprieguma dēļ šādos gadījumos nedrīkst izmantot.

Plazmas griešana šaurās telpās

- Veicot plazmas griešanu šaurās telpās, apdraudējumu var radīt toksiskas gāzes (nosmakšanas risks). Šaurās telpās ierīci drīkst lietot tikai tad, ja tiešā tuvumā uzturas instruētas personas, kuras ārkārtas gadījumā var iejaukties. Šajā gadījumā pirms plazmas griezēja izmantošanas ekspertam jāveic novērtējums, lai noteiktu, kādas darbības ir nepieciešamas, lai nodrošinātu darba drošību, un kādi piesardzības pasākumi nepieciešami paša griešanas procesa laikā.

Tukšgaitas spriegumu summēšana

- Ja vienlaikus tiek izmantots vairāk nekā viens plazmas griešanas strāvas avots, šo avotu spriegums tukšgaitā var summēties un radīt paaugstinātu elektrisko bīstamību. Plazmas griešanas strāvas avoti ar to atsevišķām vadības sistēmām un pieslēgumiem skaidri jāmarķē, lai būtu iespējams identificēt, kas pie kuras strāvas ķēdes pieder.

Plecu cilpu izmantošana

- Plazmas griezēju nedrīkst izmantot, kamēr ierīce tiek pārnēsāta, piem., ar plecu siksnu.

Līdz ar to jānovērs:

- Līdzsvara zaudēšanas risks, kad velk pievienotās līnijas vai šļūtenes.
- Tas rada paaugstinātu bīstamību elektriskā trieciena rezultātā, jo, ja lietotājs izmanto I klases plazmas griezēju, kura korpusis ir sazemēts ar tā aizsargvadu, lietotājs nonāk saskarē ar zemi.

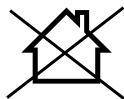
Aizsargapgērbs

- Darba laikā lietotājam ar visu ķermeni nosedzošu apģērbu un sejas aizsargu jābūt pasargātam no starojuma un apdegumiem. Jāveic šādas darbības:
 - Pirms griešanas darbiem jāuzvelk aizsargapgērbs.
 - Jāuzvelk aizsargcimdi.
 - Jāatver logi, lai nodrošinātu gaisa padevi.
 - Lietojiet aizsargbrilles.
- Abās rokās jāvalkā piemērota materiāla (ādas) gari cimdi. Tiem jābūt nevainojamā stāvoklī.
- Lai apģērbu pasargātu no dzirksteļošanas un izdegumiem, jāvalkā piemēroti priekšauti. Ja tas nepieciešams, lai veiktu attiecīga veida darbus, piem., griežot virs galvas, jāvalkā kombinezons un, ja nepieciešams, arī aizsargķivere.

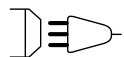
Aizsardzība pret starojumu un apdegumiem

- Darba vietā, izkarot norādi "Uzmanību! Neskatīties liesmā!", jānorāda uz acu apdraudējumu. Cik vien iespējams, darba vietas jānorobežo tā, lai pasargātu tuvumā esošās personas. Nepiederošām personām jāliedz piekļuve griešanas darbu zonai.
- Stacionāru darba vietu tiešā tuvumā sienām nevajadzēt būt gaišās krāsās un spīdīgām. Logiem vismaz galvas augstumā jābūt aizklātiem vai, piem., aizkrāsotiem tā, lai tie nelaistu cauri vai neatstaroto gaismu.

EMS ierīču klasifikācija



IEVĒRĪBA! Šī A klases ierīce nav paredzēta lietošanai dzīvojamās zonās, kurās elektroapgādi nodrošina publiska zemsprieguma apgādes sistēma. Iespējams šajās zonās var būt grūti nodrošināt elektromagnētisko savietojamību gan pa vadiem vadāmo, gan arī izstaroto AF traucējumu dēļ.



IEVĒRĪBA! Šī ierīce neatbilst standartam IEC 61000-3-12. Tā ir paredzēta pieslēgšanai pie privātiem zemsprieguma tīkliem, kuri savukārt ir savienoti ar publiskiem vidēja un augsta sprieguma elektrotīkliem.

Pieslēdzot to publiskam zemsprieguma tīklam, ierīces lietotājam energoapgādes uzņēmumā jāiegūst informācija par to, vai ierīce šādai ekspluatācijai ir piemērota.

Ja jūs ierīci vēlaties izmantot apdzīvotās vietās, kur energoapgādi nodrošina publiska zemsprieguma energoapgādes sistēma, var būt nepieciešams izmantot elektromagnētisko filtru, kurš samazina elektromagnētiskos traucējumus, lai netiktu traucēta radio un televīzijas pārraīžu uztveršana.

Jums kā lietotājam jāpārlicinās, vai pieslēguma vieta, kurā vēlaties lietot ierīci, izpilda minētās prasības. Citādi var būt nepieciešams vienoties ar jūsu vietējo energoapgādes uzņēmumu. Ierīces lietotājs ir atbildīgs par traucējumiem, kurus rada metināšana un/vai griešana. Industriālās vai citās zonās, kur energoapgādi nenodrošina publiska zemsprieguma energoapgādes sistēma, ierīci var izmantot.

Elektromagnētiskie lauki un traucējumi

Pa vadiem plūstošā elektriskā strāva rada lokālus elektriskos un magnētiskos laukus (EMF). Izmantojot elektriskā loka metināšanas aparātus, var rasties elektromagnētiski traucējumi.

Ierīces darbības rezultātā var tikt traucēta elektrisko medicīnas, informācijas tehnoloģiju un citu ierīču darbība. Personām, kurām ir kardiostimulatori vai dzirdes aparāti, pirms darba ierīces tuvumā ieteicams konsultēties ar ārstu. Piemēram, jāierobežo piekļuve garāmgājējiem vai metinātājiem jāveic individuāls risku novērtējums. Visiem metinātājiem saskaņā ar tālāk aprakstīto metodi jāsamazina plazmas griešanas aparātu radīto elektromagnētisko lauku iedarbība:

Sekojiet, lai jūsu ķermeņa augšdaļa un galva atrastos pēc iespējas tālāk no vietas, kur tiek veikti griešanas darbi.

- Sasieniet elektroda turētāju un zemējuma vadu kopā, ja iespējams, nostipriniet ar līmlenti.
- Sekojiet, lai griešanas degļa vai zemēšanas spaiļes kabeļi neapfītos ap jūsu ķermeni.
- Nekad nestāviet starp zemējuma un griešanas degļa kabeļiem. Kabeļiem vienmēr jāatrodas vienā pusē.
- Savienojiet zemējuma spaiļi ar apstrādājamo detaļu iespējami tuvu griešanas zonai.
- Nestrādājiet tieši blakus griešanas strāvas avotam.

Personām, kurām ir kardiostimulatori vai dzirdes aparāti, pirms darba ierīces tuvumā ieteicams konsultēties ar ārstu. Ierīces darbības rezultātā var tikt traucēta elektrisko medicīnas, informācijas tehnoloģiju un citu ierīču darbība.

Pat ja plazmas griezējam ir ievērotas emisijas vērtības atbilstoši standartam, plazmas griezēji tomēr var radīt elektromagnētiskus traucējumus jutīgās iekārtās un ierīcēs. Par traucējumiem, kas plazmas griešanas laikā rodas elektriskā loka dēļ, ir atbildīgs lietotājs, un lietotājam jāveic piemēroti aizsardzības pasākumi. Turklāt lietotājam īpaši jāņem vērā:

- Tīkla, vadības, signāla un telekomunikāciju līnijas
- Datori un citas mikroprocesoru vadītās ierīces
- Televizori, radiouztvērēji un citas atskaņošanas ierīces
- Elektroniski un elektriski drošības mehānismi
- Personas ar kardiostimulatoriem vai dzirdes aparātiem
- Mērīšanas un kalibrēšanas ierīces
- Citu tuvumā izvietotu ierīču traucējumnoturība
- Dienas laiks, kurā veic griešanas darbus.

Lai mazinātu traucējumu starojumus, ir ieteicams:

- Plazmas griezēju uzstādīt un lietot pareizi, lai samazinātu iespējamo traucējumu starojumu.
- Regulāri apkopt plazmas griezēju un uzturēt to labi koptā stāvoklī.
- Griešanas vadiem jābūt pilnīgi notītiem un pa grīdu jābūt izvietotiem pēc iespējas paralēli.
- Traucējumu starojuma apdraudētās ierīces un iekārtas vajadzētu pēc iespējas aizvēkt no griešanas darbu zonas vai ekranēt.
- Elektromagnētiska filtra lietošana, kas samazina elektromagnētiskos traucējumus.

Vispārīgi skaidrojumi par plazmu

- Plazmas griezēju darbības principa pamatā ir zem spiediena esoša gāze, piem., gaiss, kas tiek spiesta cauri mazai caurulītei. Pa vidu šai caurulītei, tieši virs sprauslas atrodas negatīvi lādēts elektrods. Savirpuļošanas gredzens panāk, ka plazma sāk ātri griezties. Padodot negatīvajam elektrodam strāvu un pieskaroties ar sprauslas smaili metālam, šī savienojuma rezultātā veidojas slēgts elektriskais kontūrs. Tā starp elektrodu un metālu rodas spēcīga aizdedzes dzirkstele.

Kamēr ieplūstošā gāze plūst pa caurulīti, aizdedzes dzirkstele uzksarē gāzi, līdz tā sasniedz plazmas stāvokli.

Šī reakcija rada vadāmu plazmas strūklu ar apm. 17 000 °C vai pat augstāku temperatūru, kura pārvietojas ar ātrumu 6,096 m/sekundē un pārvērš metālu tvaikā un sakusušos sārņos. Pati plazmas vada elektrisko strāvu.

Darba kontūrs, kurš rada elektrisko loku, pastāv tik ilgi, kamēr strāva tiek padota elektrodam un plazma paliek saskarē ar apstrādājamo metālu. Griešanas sprauslai ir vēl vairāki citi kanāli. Šie kanāli ap griešanas zonu rada pastāvīgu aizsarggāzes plūsmu. Šīs gāzes plūsmas spiediens kontrolē plazmas strūkļas rādīšus.

Norādījums!

Šajā ierīcē kā "gāzi" paredzēts izmantot tikai saspiesu gaisu.

Atlikušie riski

Ierīce ir konstruēta saskaņā ar tehniskās attīstības līmeni un vispārārtītajiem drošības tehnikas noteikumiem. Tomēr darba laikā var rasties dažādi atlikušie riski.

- Veselības apdraudējums ar strāvu, izmantojot nepienācīgus elektropieslēguma vadus.
- Pirms regulēšanas vai apkopes darbiem atļaidiet iedarbināšanas taustiņu un atvienojiet tīkla spraudni.
- Turklāt, neskatoties uz visiem veiktajiem piesardzības pasākumiem, var pastāvēt atlikušie riski, kas nav acīmredzami.
- Atlikušos riskus var minimizēt, ja kopā ievēro "Drošības norādījumus" un "Noteikumiem atbilstošu lietošanu", kā arī lietošanas instrukciju.
- Nepieļaujiet nejašu ierīces iedarbināšanos: ievietojot spraudni kontaktligzdā, nedrīkst nospiegt iedarbināšanas taustiņu. Izmantojiet instrumentu, kas ir ieteikts šajā lietošanas instrukcijā. Tā panāksiet, ka ierīcei ir optimāla jauda.
- Kad ierīce darbojas, netuviniet rokas darba zonai.
- Apžilbstot var gūt acu bojājumus.
- Pieskaroties karstām ierīces vai apstrādājamās detaļas daļām, var gūt apdegumus.
- Nenodrošinot pareizu aizsardzību, atlecošās dzirksteles vai izdedžu daļiņas var radīt nelaimes gadījumus un ugunsbīstamību.
- Ja trūkst gaisa vai ir nepietiekama nosūkšana, slēgtās telpās veidojas veselībai kaitīga dūmu un gāzu emisija.

Brīdinājums! Šis elektroinstruments darba laikā rada elektromagnētisko lauku. Šis lauks noteiktos apstākļos var traucēt aktīvo vai pasīvo medicīnisko implantu darbību. Lai mazinātu nopietnu vai nāvējošu savainojumu risku, personām ar medicīniskajiem implantiem pirms elektroinstrumenta lietošanas ieteicams konsultēties ar ārstu un ražotāju.

6. Tehniskie raksturlielumi

Tīkla pieslēgums	230V~ / 50Hz
Jauda	15 - 40A
Ieslēgšanās ilgums*	35% pie 40A (25°C) 20% pie 40A (40°C)
Darba spiediens	4 - 4,5 bar
Izolācijas klase	H
Strāvas avota energoefektivitāte	82,5 %
Patērējamā jauda tukšgaitas stāvoklī	20 W
Griešanas jauda	0,1 mm - 12 mm (atkarībā no materiāla)
Materiāls	Varš: 1 - 4 mm Nerūsējošais tērauds: 1 - 8 mm Alumīnijs: 1 - 8 mm Dzelzs: 1 - 10 mm Tērauds: 1 - 12 mm
Izmērs G x P x A	375 x 169 x 250 mm
Svars	6 kg

Paturētas tiesības veikt tehniskas izmaiņas!

Troksnis un vibrācija

△ Brīdinājums! Troksnis var radīt smagas sekas jūsu veselībai. Ja ierīces troksnis pārsniedz 85 dB, lietojiet piemērotus ausu aizsargus.

*Ieslēgšanās ilgums = procentuāla vērtība no darbības laika, kādu ierīci bez pārtraukuma var izmantot normālā temperatūrā. Piemēram, attiecībā uz 10 minūšu laika sprīdi 20% ieslēgšanās ilgums nozīmē, ka 2 minūtes var strādāt un tad jāseko 8 minūšu pauzei. Ja ieslēgšanās ilguma vērtības tiek pārsniegtas, nostrādā pārkaršanas aizsardzība, kas ierīci aptur, līdz tā atkal ir atdzisis līdz normālai darba temperatūrai. Nepārtraukta ieslēgšanās ilguma vērtību pārsniegšana var sabojāt ierīci.

7. Izpakošana

Atveriet iepakojumu un uzmanīgi izņemiet ierīci. Noņemiet iepakojuma materiālu, kā arī iepakojuma un transportēšanas stiprinājumus (ja tādi ir). Pārbaudiet, vai piegādes komplekts ir pilnīgs. Pārbaudiet, vai ierīce un piederumi transportēšanas laikā nav bojāti. Ja ir kādi iebildumi, nekavējoties sazinieties ar starpnieku. Vēlākas reklamācijas netiek atzītas.

Ja iespējams, uzglabājiet iepakojumu līdz garantijas termiņa beigām.

Pirms lietošanas iepazīstieties ar ražojumu, izmantojot lietošanas instrukciju.

Piederumiem, kā arī dilstošām detaļām un rezerves daļām izmantojiet tikai oriģinālās detaļas. Rezerves daļas saņemsiet savā tirdzniecības uzņēmumā.

Pasūtījumos norādiet mūsu preces numurus, kā arī ražojuma tipu un izgatavošanas gadu.

⚠ IEVĒRĪBA!

Ierīce un iepakojuma materiāls nav rotāļlietas! Bērni nedrīkst rotāļties ar plastikāta maisiņiem, plēvēm un sīkām detaļām! Pastāv norišanas un nosmakšanas risks!

8. Uzbūve / pirms lietošanas sākšanas

Uzstādīšanas apstākļi

Pārliecinieties, vai darba zona tiek pietiekami vēdināta. Ja ierīci darbina bez pietiekamas dzesēšanas, saīsinās ieslēgšanās ilgums un var sekot pārkaršana. Lai tā nenotiktu, var būt nepieciešami papildu aizsardzības pasākumi:

- Ierīce jāuzstāda, ievērojot tai visapkārt brīvu platību vismaz 0,5 m attālumā.
- Ventilācijas spraugas nedrīkst būt aizkrautas vai aizsegtas.
- Ierīci nedrīkst izmantot kā plauktu, respektīvi, uz ierīces nedrīkst novietot instrumentus vai citus priekšmetus.
- Darbiem jānorit tikai sausā un labi vēdinātā darba vidē.

Griešanas degļa pieslēgšana

- Ievietojiet plazmas degļa kontaktspraudni (10a) plazmas degļa pieslēglīgdā (10) un ar roku pievelciet uzmauvuzgriezni (skatīt 1., 3. + 4. att.).
- Ievietojiet plazmas degļa strāvas kontaktspraudni (11a) plazmas degļa strāvas kontaktlīgdā (11) un ar roku pievelciet uzmauvuzgriezni (skatīt 1., 3. + 4. att.).

Zemējuma kabeļa pieslēgšana

- Savienojiet zemēšanas spaiļes kontaktspraudni (9a) ar zemēšanas spaiļes pieslēglīgdzdu (9). Ņemiet vērā, ka spraudņa tapa vispirms ir jāiesprauž un tad jāpagriež. Spraudņa tapai, iespraužot zemējuma vada kontaktspraudni (9a), jābūt pavērstai uz augšu. Pēc iespraušanas spraudņa tapa jāpagriež līdz galam pulksteņrādītāju virzienā, lai tā nofiksētos (skatīt 1., 3. +5. att.). Nepielietojiet spēku!

Pneimatiskās šļūtenes pieslēgšana

- Pievienojiet pneimatisko šļūteni (19) pneimatiskajam pieslēgumam (19a) plazmas griezēja aizmugurē. Šim nolūkam pneimatiskās šļūtenes (19) galu bez ātrā savienojuma iespraudiet plazmas griezēja (1) pneimatiskajā pieslēgumā (19a) (skatīt 9. att.).
- Ar kondensāta atdalītāja grozāmo pogu (21) iespējams regulēt spiedienu (9. - 12. att.). Jāizvēlas 4 - 4,5 bar liels spiediens.
- Lai pneimatisko šļūteni (19) atkal atvienotu, jānospiež pneimatiskā pieslēguma (19a) fiksators un vienlaikus jāizvelk pneimatiskā šļūtene (19).

Izmantojiet tikai filtrētu un regulētu saspiestu gaisu.

⚠ IEVĒRĪBA!

Pirms lietošanas sākšanas noteikti pilnīgi uzstādiet ierīci!

⚠ IEVĒRĪBA!

Keramikas uzgali (15) uz degļa (13) drīkst uzskrūvēt tikai tad, kad deglis ir aprīkots ar elektrodu (18), difuzoru (17) un sprauslu (16).

Ja šo daļu nav, iespējamas kļūdas ierīces darbībā un var tikt apdraudēts apkalpojošais personāls.

9. Darba sākšana

1. Uzstādiet plazmas griezēju sausā un labi vēdinātā vietā.
2. Novietojiet ierīci apstrādājamās detaļas tuvumā.
3. Nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi (24).
4. Nostipriniet zemēšanas spaili (5) pie griežamās detaļas un nodrošiniet, lai būtu labs elektriskais kontakts.
5. Ar strāvas regulatoru (12) noregulējiet griešanas strāvu. Ja elektriskais loks apraujas, nepieciešams iestatīt lielāku griešanas strāvu. Ja elektrods bieži sadeg, nepieciešams iestatīt mazāku griešanas strāvu.
6. Pielieciet plazmas degli (13) pie detaļas tā, lai sprausla (16) būtu brīva un šādi nebūtu iespējama metāla sārņu atlēkšana. Nospiediet plazmas degļa pogu (14). Tādējādi pie metāla detaļas malas tiek aizdedzināts pārnestais griešanas loks.
7. Sāciet griezt lēnām un tad palieliniet ātrumu, lai panāktu vēlamu griezuma kvalitāti.
8. Ātrums jānoregulē tā, lai tiktu sasniegta pietiekama griešanas jauda. Plazmas strūkla veido taisnu loku (nerūsējošais tērauds, alumīnijs) vai loku 5° leņķī (mīksts tērauds).

Lai grieztu manuālajā režīmā, velciet virsmai viegli pieguļošu degli nemainīgā ātrumā pāri detaļai. Lai iegūtu optimālu griezumumu, svarīgi, lai tiktu ievērots materiāla biežumam atbilstošs griešanas ātrums. Ja griešanas ātrums ir par mazu, pārāk lielas siltuma ietekmes rezultātā griezējšķautne kļūst neasa. Optimālais griešanas ātrums ir sasniegts tad, ja griešanas strūkla griešanas laikā liecas nedaudz atpakaļ. Atlaižot plazmas degļa pogu (14), plazmas strūkla nodziesiet un strāvas avots izslēdzas. Gāze turpina pieplūst vēl apm. 5 sekundes, lai atdzesētu degli. Tas pats notiek tad, ja ir nospiesta plazmas degļa poga (14), bet deglis atkālinās no detaļas. Lai nepieļautu bojājumus plazmas degļa (13) pārkaršanas rezultātā, plazmas griezēju (1) nedrīkst izslēgt, kamēr vēl pieplūst gāze.

IEVĒRĪBA!

Pēc griešanas darbu pabeigšanas atstājiet ierīci ieslēgtu vēl apm. 2-3 minūtes! Ventilators atdzesē elektroniku.

Plazmas griešanas veidi

Griešana velkot

- Turiet sprauslu (16) nedaudz virs apstrādājamā priekšmeta un nospiediet plazmas degļa pogu (14).
- Tagad virziet degļa uzgali (16), līdz tas saskaras ar apstrādājamo priekšmetu un ir izveidojies stabils griešanas loks.
- Pēc tam, kad ir izveidojies griešanas loks, virziet plazmas degli (8) vajadzīgajā virzienā. Sekojiet, lai degļa uzgali (16) vienmēr atrastos nedaudz slīpi pret darba virsmu un lai saglabātos kontakts ar apstrādājamo priekšmetu. Šo metodi sauc par griešanu velkot. Izvairieties no pārāk straujām kustībām. Par to liecina dzirksteles, kuras atlec no apstrādājamā priekšmeta virspuses.
- Virziet plazmas degli (13) tikai tik ātri, lai dzirksteles koncentrētos apstrādājamā priekšmeta apakšpusē. Pirms turpināt, pārliecinieties, ka materiāls ir pilnīgi pārgriezts.
- Iestatiet vilkšanas ātrumu pēc vajadzības.

Griešana atstātus

Dažos gadījumos ir lietderīgi sprauslu (16) griežot turēt apm. 1,5 mm līdz 3 mm virs apstrādājamā priekšmeta. Tā rezultātā samazinās tas materiāla daudzums, kurš tiek iepūsts atpakaļ smailē. Šādi iespējams izkļūt cauri biežākiem materiāliem.

Griešanu atstātus ieteicams pielietot, ja jāveic caur griešana vai gropēšana. Bez tam atstātus griešanas paņēmienu var pielietot, griežot metāla loksnes, lai samazinātu materiāla atlēkšanu, kas var sabojāt smaili.

Caururbšana

- Lai veiktu caururbšanu, turiet smaili apm. 3,2 mm virs apstrādājamā priekšmeta.
- Turiet plazmas degli (13) nedaudz slīpi pret virsmu, lai dzirksteles tiktu novirzītas prom no sprauslas (16) un no jums.
- Nospiediet plazmas degļa pogu (14) un nolaidiet plazmas degļa smaili uz leju, līdz izveidojas galvenais griešanas logs un sāk veidoties dzirksteles.
- Izmēģiniet caururbšanu uz vairs neizmantojama testa priekšmeta un, ja tā noritējusi bez problēmām, sāciet jūsu detaļas caururbšanu pa iepriekš definētu griezuma līniju.
- Pārbaudiet, vai plazmas deglim (13) nav nolietojuma pazīmju, plaisu vai neizolētu kabeļu posmu. Pirms ierīces lietošanas to nomainiet vai salabojiet. Stipri nolietota sprausla (16) samazina ātrumu, izraisa sprieguma pazemināšanos un rada neapmierinošus griešanas rezultātus. Par stipri nolietotu sprauslu (16) liecina pagarināta vai palielināta sprauslas atvere. Elektroda (18) ārējā daļa nedrīkst būt dziļāka par 3,2 mm. Ja tas ir nolietojies vairāk nekā pieļaujams, nomainiet to.
- Ja nevar vienkārši nostiprināt aizsargvāciņu, pārbaudiet vītņi.

10. Pieslēgšana elektrotīklam

Pieslēgums atbilst attiecīgajiem VDE un DIN noteikumiem.

Klienta elektrotīkla pieslēgumam un izmantotajam pagarinātājam jāatbilst šiem noteikumiem.

Bojāts elektropieslēguma vads

Elektropieslēguma vadiem bieži rodas izolācijas bojājumi.

To iemesli var būt šādi:

- saspīestas vietas, ja pieslēguma vadi stiepjas caur logu vai durvju ailu;
- pārlocījuma vietas pieslēguma vada nepareizas nostiprināšanas vai izvietošanas dēļ;
- griezuma vietas pieslēguma vada pārbrūkšanas dēļ;
- izolācijas bojājumi, izraujot no sienas kontaktlīdzi;
- plaisas izolācijas novecošanās dēļ.

Šādus bojātus elektropieslēguma vadus nedrīkst izmantot, un izolācijas bojājumu dēļ tie ir bīstami dzīvībai.

Regulāri pārbaudiet savienošanas vadus, vai tiem nav bojājumu. Ievērojiet, lai pārbaudes laikā pieslēguma vads nebūtu pievienots elektrotīklam.

Elektropieslēguma vadiem jāatbilst attiecīgajiem VDE un DIN noteikumiem. Izmantojiet tikai savienošanas vadus ar tādu pašu marķējumu.

Tipa marķējuma uzdrukātais teksts uz savienošanas vada ir obligāts.

11. Tīrīšana

- Pirms plazmas griezēja apkopes darbiem vai remontiem izslēdziet galveno energoapgādi un ierīces galveno slēdzi.
- Regulāri notīriet plazmas griezēja ārpusi un tā piederumus. Noņemiet netīrumus un putekļus, izmantojot gaisu, kokvilnas lupatu vai suku.
- Bojājuma vai ierīces daļu nepieciešamas nomaiņas gadījumā vērsieties pie atbilstošajiem speciālistiem.

12. Transportēšana

Pirms transportēšanas ierīci izslēdziet. Paceliet plazmas griezēju aiz roktura (1).

13. Glabāšana

Glabājiet ierīci un tās piederumus tumšā, sausā un nesalstošā, kā arī bērniem nepieejamā vietā. Optimālā glabāšanas temperatūra ir 5 līdz 30 °C robežās. Glabājiet instrumentu oriģinālajā iepakojumā.

Nosedziet instrumentu, lai to aizsargātu pret putekļiem vai mitrumu. Uzglabājiet lietošanas instrukciju kopā ar instrumentu.

14. Apkope

Ievērībai!

Pirms jebkādiem apkopes darbiem atvienojiet tīkla kontaktspraudni.

- 7. attēlā attēlotās nomaināmās detaļas ir elektrods (18), difuzors (17) un sprausla (16). Tās var nomainīt pēc keramikas uzgaļa (15) noskrūvēšanas.
- Elektrods (18) jānomaina, kad iedobe tā centrā ir ap tuveni 1,5 mm dziļa.

- Sprausla (16) jānomaina, ja tās vidējais urbums ir bojāts vai ir palielinājies, salīdzinot ar jaunas sprauslas urbumu. Ja elektrodu (18) vai sprauslu (16) nomaina par vēlu, tas izraisa detaļu pārkaršanu. Tas savukārt saīsina difuzora (17) darbumūžu.

Ievērībai!

- Keramikas uzgali (15) uz degļa (13) drīkst uzskrūvēt tikai tad, kad deglis ir aprīkots ar elektrodu (18), difuzoru (17) un sprauslu (16).

Ja šo daļu nav, iespējamas kļūdas ierīces darbībā un var tikt apdraudēts apkalpojošais personāls.

Plazmas griezējam nevainojamas darbības nodrošināšanai, kā arī drošības prasību ievērošanai jāveic regulāra apkope. Nelietpratīga un nepareiza lietošana var radīt ierīces atteices un bojājumus. Remontu uzticiet tikai kvalificētiem speciālistiem.

Pieslēgumi un remonts

Elektroiekārtas pieslēgumus un labošanas darbus drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis.

Jautājumu gadījumā norādiet šādus datus:

- ierīces datu plāksnītē norādītie dati;

Servisa informācija

Jāievēro, ka šim ražojumam šādas daļas ir pakļautas lietošanas vai dabiskajam nodilumam, vai šādas daļas ir nepieciešamas kā patērējamie materiāli. Dilstošās detaļas*: Elektrods, difuzors, sprausla

* nav obligāti iekļauts piegādes komplektā!

Rezerves daļas un piederumus varat saņemt mūsu apkopes centrā. Šim nolūkam noskenējiet titullapā esošo kvadrāt kodu.

15. Utilizēšana un atkārtota izmantošana

Norādes par iepakojumu



Iepakojuma materiāli ir pārstrādājami. Utilizējiet iepakojumus atbilstoši apkārtējās vides prasībām.

Norādes par Vācijas elektrisko un elektronisko iekārtu likumu (ElektroG)



Nolietotās elektriskās un elektroniskās iekārtas nedrīkst izmest sadzīves atkritumos, bet gan tās jānodod šķirošanas vai utilizācijas punktā!

- Nolietotās baterijas vai akumulatori, kas nav nekustīgi iebūvēti nolietotajās iekārtās, pirms nodošanas jāizņem bez sagraušanas! To utilizāciju regulē Vācijas likums par baterijām.
- Elektrisko un elektronisko iekārtu īpašniekiem vai lietotājiem ir uzlikts par pienākumu pēc lietošanas tās nodot likumā noteiktajā kārtībā.
- Gala lietotājs patstāvīgi ir atbildīgs par savu personīgo datu dzēšanu no utilizējamajās nolietotās iekārtās!
- Nosvītrotā atkritumu konteina simbols nozīmē, ka elektriskās un elektroniskās iekārtas nedrīkst izmest sadzīves atkritumos.
- Nolietotās elektriskās un elektroniskās iekārtas var nodot bez maksas šādās vietās:
 - Publiski-tiesiskās utilizācijas vai savākšanas vietas (piem., komunālie būvlaukumi)
 - Elektroiekārtu pārdošanas vietas (stacionāri un tiešsaistē), ja tirdzniecības uzņēmumiem ir uzlikts par pienākumu veikt pieņemšanu atpakaļ, vai tie sniedz šādu pakalpojumu brīvprātīgi.
 - Līdz trim nolietotām elektroiekārtām atbilstoši katram iekārtas veidam, kuru malas garums ir maksimāli 25 centimetri, varat bez jaunas iekārtas iepriekšējas iegādes no ražotāja bez maksas nodot pie ražotāja vai kādā citā pilnvarotā savākšanas vietā jūsu tuvumā.
 - Citas ražotāja un izplatītāja papildu pieņemšanas atpakaļ prasības uzzināsiet attiecīgajā klientu servisā.
- Ja ražotājs veic jaunas elektroiekārtas piegādi privātai mājāsaimniecībai, tas var ierosināt nolietotās elektroiekārtas bezmaksas savākšanu pēc gala lietotāja pieprasījuma. Šim nolūkam sazinieties ar ražotāja klientu servisu.
- Šie apgalvojumi attiecas tikai uz ierīcēm, kas tiek uzstādītas un pārdotas Eiropas Savienības dalībvalstīs, un kas ir pakļautas Eiropas Direktīvas 2012/19/ES prasībām. Valstis, kas nav Eiropas Savienības dalībvalstis, var būt spēkā no šīm atšķirtīgas prasības attiecībā uz nolietoto elektrisko un elektronisko iekārtu utilizāciju.

16. Traucējumu novēršana

Turpmākajā tabulā ir parādītas kļūdu pazīmes un aprakstīts, kā jūs varat tās novērst, ja jūsu ierīce nedarbojas pareizi. Ja jūs tādā veidā nevarat lokalizēt un novērst problēmu, vērsieties tuvākajā servisa darbnīcā.


Traucējums	Iespējamais iemesls	Novēršana
Nedeg kontrollampīna?	Nav strāvas pieslēguma.	Pārlicinieties, vai ierīce ir pieslēgta kontaktligzdai.
	Ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis atrodas pozīcijā "Izslēgts".	Pārslēdziet strāvas slēdzi pozīcijā "ON".
Nedarbojas ventilators?	Pārrauts elektrības vads.	Pārlicinieties, vai ierīce ir pieslēgta kontaktligzdai.
	Bojāts ventilatora elektrības vads.	
	Bojāts ventilators.	
Deg brīdinājuma lampīna?	Ieslēgusies pārkaršanas aizsardzība.	Ļaujiet ierīcei atdzist.
	Pārāk augsts ieejas spriegums.	Ieejas spriegumam jāatbilst datu plāksnītei.
Nav izejas strāvas?	Bojāta ierīce.	Nododiet ierīci remontā.
	Aktivizēta pārsprieguma aizsardzība.	Ļaujiet ierīcei atdzist.
Samazinās izejas strāva?	Pārāk zems ieejas spriegums.	Ieejas spriegumam jāatbilst datu plāksnītē norādītajam.
	Pārāk maza šķērssgriezuma pieslēguma kabelis.	
Nevar noregulēt gaisa plūsmu?	Bojāta pneimatiskā šļūtene.	Pieslēdziet šļūteni no jauna.
	Nedarbojas vārsts/manometrs.	
Netiek izveidots elektriskais loks?	Bojāts degļa slēdzis.	Nomainiet elektrodu.
	Degļa slēdzis vai kontaktspraudnis lodējuma vietā ir atvienojies.	
	Nedarbojas vārsts/manometrs.	
Nepietiekama aizdedze?	Bojātas vai nodilušas degļa dilstošās detaļas.	Nomainiet dilstošās detaļas.
	Pārbaidiet elektriskā loka dzirksteļu trajektoriju.	Noregulējiet dzirksteļu trajektoriju.
Plazmas griezējs nav darba gatavībā?	Izslēgts strāvas slēdzis.	Pārslēdziet strāvas slēdzi pozīcijā "ON".
	Traucēta gaisa padeve.	Par to liecina arī zaļgana liesma. Pārbaidiet gaisa padevi.
	Apstrādājams priekšmets nav savienots ar zemējuma spaili.	Pārbaidiet savienojumus.

Dzirksteles lec uz augšu, bet ne uz leju cauri materiālam?	Degļa uzgalis netiek cauri materiālam.	Palieliniet strāvas stiprumu.
	Degļa uzgalis atrodas pārāk tālu no materiāla.	Samaziniet atstatumu starp degļa uzgali un materiālu.
	Iespējams, ka materiāls nav pareizi sazemēts.	Pārbaudiet, vai savienojumiem ir pareizs zemējums.
	Pārāk liels darba ātrums.	Samaziniet ātrumu.
Tiek iegriezts, taču netiek pilnībā pārgriezts?	Iespējamās problēmas ar savienojumiem.	Pārbaudiet visus savienojumus.
Griezuma vietās veidojas izdedži?	Instrumenti/materiāls absorbē karstumu.	Ļaujiet materiālam atdzist un tikai tad turpiniet griešanu.
	Pārāk mazs griešanas ātrums vai pārāk liels strāvas stiprums.	Palieliniet ātrumu un/vai samaziniet strāvas stiprumu, līdz izdedžu daudzums samazināties līdz minimumam.
	Nolietotas atsevišķas plazmas degļa detaļas.	Pārbaudiet un nomainiet nolietotās detaļas.
Loks griešanas laikā apraujas?	Pārāk mazs griešanas ātrums.	Palieliniet griešanas ātrumu, līdz problēma tiek novērsta.
	Plazmas deglis tiek turēts pārāk augstu un pārāk tālu no materiāla.	Nolaidiet plazmas degli līdz ieteicamajam augstumam.
	Nolietotas atsevišķas plazmas degļa detaļas.	Pārbaudiet un nomainiet nolietotās detaļas.
	Apstrādājamā detaļa vairs nav savienota ar zemējuma kabeli.	Pārbaudiet savienojumus.
Materiāls netiek pietiekami pārgriezts?	Pārāk liels griešanas ātrums.	Samaziniet darba ātrumu.
	Degļa uzgalis atrodas pārāk slīpi.	Pielāgojiet slīpumu.
	Metāls ir pārāk biezs.	Darbu nepieciešami veikt vairākos piegājiņos.
	Nolietotas atsevišķas plazmas degļa detaļas.	Pārbaudiet un nomainiet nolietotās detaļas.

Förklaring av symbolerna på apparaten

Användningen av symboler i den här handboken ska göra dig uppmärksam på eventuella risker. Säkerhetssymbolerna och förklaringarna som anges i samband med dessa måste förstås. Varningarna i sig undanröjer inga risker och kan inte ersätta lämpliga åtgärder för att förebygga olyckor.

	Läs och följ anvisningarna i bruksanvisningen innan du börjar använda maskinen!
EN 60974-1	Europeisk standard för svetsutrustning för manuell bågsvetsning med begränsad tillkopplingsperiod.
	Enfas transformatorlikriktare för statisk frekvensomvandlare
	Likström
 1~50-60Hz	Nättingång; antal faser och växelströmssymbol samt märkvärde för frekvensen.
U_0	Nominell öppen kretsspänning
U_1	Nätspänning
I_2	Skärström
U_2	Arbetsspänning
I_{max}	högsta nätström märkvärde
I_{off}	RMS-värde för den största nätströmmen [A]
IP21S	Skyddstyp
H	Isoleringsklass
	Var försiktig! Risk för elektrisk stöt!
	Elektrisk stöt från svetselektroder kan leda till döden.
	Vid inandning av svetsrök kan man äventyra sin hälsa.
	Elektromagnetiska fält kan störa pacemakers funktioner.
	Gnistor som uppstår på grund av svetsning kan förorsaka explosion eller brand.
	Ljusbågsstrålar kan skada ögonen och huden.
	Använd inte maskinen utomhus eller vid regn!
	Skärning med plasmaskärare
	Anslutning - jordklämma
	Anslutning - plasmabrännare - elkontakt
	Anslutning - plasmabrännare

⚠ Observera!	I denna instruktionsmanual har vi försett ställen som berör din säkerhet med denna symbol.
	Produkten uppfyller kraven i gällande europeiska direktiv.

Innehållsförteckning:	Sida:
1. Inledning	85
2. Maskinbeskrivning	85
3. Leveransomfång	85
4. Avsedd användning	86
5. Säkerhetsanvisningar	86
6. Tekniska specifikationer	90
7. Uppackning	90
8. Uppställning/Före idrifttagning	91
9. Ta i drift	91
10. Elektrisk anslutning.....	92
11. Rengöring	93
12. Transport.....	93
13. Lagring.....	93
14. Underhåll.....	93
15. Kassering och återvinning.....	93
16. Felsökning.....	94
17. Försäkran om överensstämmelse	127

1. Inledning

Tillverkare:

Schepach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Bästa Kund!

Vi hoppas att du får mycket glädje och nytta av din nya apparat.

Info:

Tillverkaren av denna maskin ansvarar enligt gällande produktansvar inte för skador som kan uppstå på maskinen eller genom maskinen:

- Vid felaktig hantering.
- Om driftsanvisningen inte följs
- Reparationer genom utomstående, obehöriga fackspecialister
- Vid byte och montering av reservdelar som inte är original
- felaktig användning
- Avbrott hos den elektriska anläggningen om man inte följer de elektriska föreskrifterna och VDE-bestämmelserna 0100, DIN 57113/VDE 0113

Beakta följande:

Läs hela texten i bruksanvisningen innan montering och idrifttagning.

Denna instruktionsmanual hjälper dig lära känna apparaten och hur den bäst kan användas på avsett sätt. Instruktionsmanualen innehåller viktiga anvisningar om hur du arbetar säkert, fackmannamässigt och ekonomiskt med apparaten. Den informerar om hur du undviker faror, håller nere reparationskostnader och stilletidstider samt hur du ökar apparatens tillförlitlighet och livslängd.

Utöver denna instruktionsmanuals säkerhetsbestämmelser måste även föreskrifterna beaktas som gäller apparatens användning i ditt land.

Bevara denna instruktionsmanual vid apparaten, i en plastficka som skyddar den mot smuts och fukt. Bruksanvisningen måste läsas och följas av all operatörspersonal innan arbetet påbörjas.

Endast personer som utbildats i apparatens användning, och som informerats om riskerna som finns, får arbeta med apparaten. Minsta ålder måste beaktas.

Förutom säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning och de landsspecifika föreskrifterna, måste man också beakta allmänna regler för drift av identiska maskiner.

Vi tar inget ansvar för olyckor eller skador som orsakats av underlåtenhet att följa bruksanvisningen och säkerhetsinstruktionerna .

2. Maskinbeskrivning

1. Bärhandtag
2. Plasmaskärare
3. Nätstickkontakt
4. Plasma - slangpaket
5. Jordklämma
6. Nätkontrollampa
7. Arbetslampa
8. Överhettningsskydd - kontrollampa
9. Jordklämma - anslutningsbussning
- 9a. Jordklämma - kontakt
10. Plasmabrännare - anslutningsbussning
- 10a. Plasmabrännare - kontakt
11. Plasmabrännare - strömbussning
- 11a. Plasmabrännare - elkontakt
12. Strömregulator
13. Plasmabrännare
14. Plasmabrännarknapp
15. Keramikkåpa
16. Munstycke
17. Diffusor
18. Elektrod
19. Tryckluftslang
20. Snabbanslutning tryckluftslang
21. Vred för reglering av tryck
22. Manometer
23. Kondensvattenbehållare
24. Till-/från-brytare

3. Leveransomfång

- A. Plasmaskärare (1 st)
- B. Tryckluftslang (1 st)
- C. Jordkabel med klämma (1 st)
- D. Plasma - slangpaket (1 st)
- E. Slangklämma (1 st)
- F. Munstycke (3 st) (1 st förmonterat)
- G. Elektrod (3 st) (1 st förmonterad)
- H. Bruksanvisning (1x)
- I. Diffusor (1 st förmonterad)
- J. Keramikkåpa (1 st förmonterad)

4. Avsedd användning

Apparaten är avsedd för plasmaskärning med tryckluft i alla elektriskt ledande metaller.

Avsedd användning omfattar även att instruktionsmanualens alla säkerhetsanvisningar, monteringsanvisningar och driftsanvisningar följs.

Gällande olycksförebyggande föreskrifter ska följas noggrant. Apparaten får inte användas:

- i utrymmen med otillräcklig ventilation,
- i fuktig eller våt miljö,
- i miljöer med explosionsrisk,
- för upptining av rör,
- i närheten av människor med pacemaker och
- i närheten av lättantändliga material.

Apparaten får endast användas i enlighet med dess syfte. Varje användning därutöver är inte ändamålsenlig. För skador eller personskador till följd av detta ansvarar användaren/operatören och inte tillverkaren. I den avsedda användningen ingår också att man följer säkerhetsanvisningen liksom monteringsanvisningen och driftanvisningar i bruksanvisningen.

Personer som använder och underhåller maskinen måste insätta i dessa och känna till möjliga risker.

Följ också andra allmänna bestämmelser för aktuella branschspecifika yrkesområden vad gäller hälsa och säkerhet. Förändringar av maskinen fritar tillverkaren från allt ansvar och därav resulterande skador.

Apparaten får bara användas med originaltillbehör och originalverktyg från tillverkaren.

Tillverkarens säkerhets-, arbets- och underhållsanvisningar samt de mått som anges i den tekniska specifikationen måste följas.

Enheten är endast avsedd att användas av **kvalificerad personal** (person som på grund av sin yrkesutbildning, erfarenhet och kunskap om liknande anläggningar kan bedöma det arbete som tilldelats dem och känna igen möjliga faror) eller **instruerade personer** (person som är ansvarig för det tilldelade arbetet och har instruerats om eventuella faror på grund av slarv).

Observera att våra maskiner inte är konstruerade för kommersiell, hantverksmässig eller industriell användning. Vi lämnar ingen garanti när apparaten används i kommersiella eller industriella verksamheter liksom liknande verksamheter.

5. Säkerhetsanvisningar

⚠ Varning!

Läs igenom bruksanvisningen noga före användning. Läs användningsmanualen för att bekanta dig med apparaten och det korrekta sättet att använda apparaten samt med säkerhetsanvisningarna. De medföljer apparaten och måste alltid finnas till hands!

⚠ Varning!

LIVSFARA OCH OLYCKSRISK FÖR SMÅ OCH STORA BARN!

Låt aldrig barn ensam med förpackningsmaterial. Kvävningssrisk.

- Denna apparat kan användas av barn från 16 år och äldre liksom av personer med minskad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med bristande erfarenhet och kunskap om de hålls under uppsikt eller instrueras om säker användning av apparaten och förstår de därav risker som uppkommer. Barn får inte leka med apparaten. Apparaten får inte rengöras eller underhållas av barn utan uppsikt.
- Låt endast kvalificerad elektriker genomföra reparation och/eller underhåll.
- Endast medlevererade skärledningar får användas.
- Apparaten ska under drift inte stå direkt mot väggen, den får inte heller täckas över eller klämmas in mellan andra apparater, eftersom det är viktigt att tillräcklig luft alltid kan dras in genom öppningarna. Förvissa dig om att apparaten är korrekt ansluten till nätspänning. Undvik att nätkabeln utsätts för dragbelastning. Dra ut näststickkontakten ur eluttaget innan du flyttar apparaten till en annan plats.
- Om apparaten inte används ska den alltid stängas av med PÅ/AV-knappen. Lagg elektrodhållaren på ett isolerat underlag och låt elektroden svalna i 15 minuter innan du tar ut den ur hållaren.
- Het metall och gnistor blåses bort av skärbågen. Dessa kringflygande gnistor, het metall samt heta arbetsobjekt och het utrustning till apparaten kan ge upphov till brand eller brännskador. Kontrollera arbetsområdet och försäkra dig om att arbetsplatsen är lämpad för uppgiften innan du påbörjar arbetet.
- Avlägsna allt brännbart material inom 10 m omkrets från plasmaskäraren. Om detta inte är möjligt, täck över objekten noggrant med lämpliga skydd.
- Skär inte på platser där gnistor kan träffa brännbart material.

- Skydda dig själv och din omgivning mot gnistor och het metall.
- Var uppmärksam på att gnistor och heta material under skärning kan ta sig igenom smala springor och öppningar i närliggande områden.
- Var medveten om att skärbete på ett tak, på marken eller i ett delområde kan ge upphov till brand på närliggande områden utom synhåll för dig.
- Anslut strömkabeln på så kort avstånd som möjligt till ett eluttag på arbetsplatsen för att undvika att strömkabeln ligger över hela utrymmet och hamnar på ett ställe där den kan förorsaka elchock, gnistbildning eller brand.
- Använd inte plasmaskäraren för att tina upp frusna rör.

Fara på grund av elstöt



Elektrisk stöt från en elektrod kan leda till döden!

- Skär inte vid regn eller snö.
- Bär torra isoleringshandskar.
- Rör inte vid elektroden med oskyddade händer.
- Bär in våta eller skadade handskar.
- Skydda dig för elstötar genom isolering mot arbetsstycket.
- Öppna inte apparatens hölje.
- Ytterligare skydd mot stötar från nätström i händelse av ett fel kan man få av en jordfelsbrytare som reagerar på en läckström av högst 30 mA och är kopplad till all nädriven utrustning i närheten. Jordfelsbrytaren måste vara lämpad för alla typer av ström.
- Det måste finnas möjlighet att snabbt komma åt att bryta skärströmkällan eller skärkretsen (t.ex. nödstopp).

Fara till följd av rökutveckling vid plasmaskärning

- Inandning av rök som uppkommer vid plasmaskärning kan vara farlig för hälsan.
- Håll inte huvudet i röken.
- Använd apparaten i öppna områden.
- Apparaten ska endast användas i välventilerade utrymmen.

Fara till följd av kringflygande gnistor vid plasmaskärning

- Gnistor som uppstår på grund av skärning kan förorsaka explosion eller brand.
- Brännbara ämnen får inte finnas i närheten av skäret.

- Plasmaskärning får inte ske i närheten av brännbara ämnen.
- Skärignistor kan orsaka bränder.
- Håll en brandsläckare till hands och en person som övervakar och kan använda den direkt.
- Plasmaskärning får inte utföras på trummor eller någon sluten behållare.

Farliga ljusbågsstrålar

- Ljusbågsstrålar kan skada ögonen och huden.
- Använd hjälm och skyddsglasögon.
- Använd hörselskydd och en hög skjortkrage.
- Använd svets hjälm och se till att filterinställningen är korrekt.
- Använd skydd för hela kroppen.

Fara från elektromagnetiska fält.

- Skärström ger upphov till elektromagnetiska fält.
- Använd inte tillsammans med medicinska implantat.
- Linda aldrig skärledning runt kroppen.
- Håll skärledning samlade.

Svettskyddsspecifika säkerhetsinstruktioner

- Kontrollera alltid med en stark ljuskälla (t.ex. tändare) att svetskyddet fungerar som avsett innan du börjar skära.
- Skärstänk kan skada skyddsskärmen. Byt omedelbart skadade eller repade skyddsglas.
- Byt genast skadade eller starkt smutsade komponenter.
- Apparaten får endast användas av personer som har fyllt 16 år.
- Gör dig förtrogen med säkerhetsföreskrifterna för plasmaskärning. Beakta även säkerhetsanvisningarna för din plasmaskärare.
- Sätt alltid på dig svetskärmen vid svetsning och plasmaskärning. Utan den kan näthinna skadas allvarligt.
- Bär alltid skyddskläder vid plasmaskärning.
- Använd aldrig svetskärm utan en skyddsskärm, annars kan en optiska enheten skadas. Risk för ögonskador!
- Byt skyddsskärmen i tid så att du ser bra och inte blir uttrötad vid arbetet.

Omgivning med ökad elektrisk risk

Miljöer med ökad elektrisk risk är till exempel:

- På trånga arbetsplatser där rörelseutrymmet är begränsat så att användaren måste arbeta i oönskad ställning (t.ex. på knä, sittande, liggande) och kommer åt elektriskt ledande delar;

- På arbetsplatser som är helt eller delvis elektriskt ledande och där det finns en hög risk att användaren råkar beröra ledande delar;
- På våta, fuktiga eller heta arbetsplatser där luftfuktighet eller svett i hög grad minskar hudens eller skyddsutrustningens isolerande egenskaper.
- Även en metallstege eller en byggnadsställning kan skapa en omgivning med ökad elektrisk risk.
- Vid användning av plasmaskärare under elektriskt farliga förhållanden får plasmaskäraren utgångsspänning inte vara högre än 48V (effektivt värde) vid tomgång.
- På grund av utgångsspänningen får denna plasmaskärare användas i dessa fall.

Plasmaskärning i trånga utrymmen

- Vid svetsning och plasmaskärning i trånga utrymmen kan man utsättas för farliga giftiga gaser (kvävningsrisk). I trånga utrymmen får man bara använda apparaten när instruerade personer finns i omedelbar närhet för att kunna ingripa i nödfall. Innan plasmaskäraren börjar användas måste en expertbedömning göras för att avgöra vad som krävs för att säkerställa arbets säkerhet och vilka försiktighetsåtgärder som ska vidtas under själva skärningen.

Summering av tomgångsspänningarna

- Om mer än en plasmaströmkälla är i drift samtidigt kan deras tomgångsspänningar summeras och leda till en ökad elektrisk risk. De plasmaströmkällorna, med sina separata styrningar och anslutningar måste märkas ut tydligt så att man ser vad som hör till vilken strömkrets.

Användning av axelremmar

- Plasmaskäraren får inte användas när apparaten bärs, till exempel i axelremmar.

Därmed ska förhindras:

- Risken att tappa balansen när man drar anslutna ledningar eller slangar.
- Den ökade risken för elstötar då användaren kommer i kontakt med jord, när denne använder en plasmaskärare av klass I, vars kåpa jordas genom en skyddsledare.

Skyddsklädse

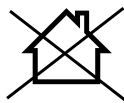
- Under arbetet måste användaren skyddas mot strålning och brännskador över hela kroppen med lämpliga kläder och ansiktsskydd. Följande åtgärder ska följas:

- Ta på dig skyddskläder innan skärbetet påbörjas.
- Ta på dig skyddshandskar.
- Öppnas fönster för att sörja för god luftväxling.
- Använd skyddsglasögon.
- Handskar av lämpligt material (läder) måste bäras på båda händerna. De måste vara i perfekt skick.
- Lämpliga förkläden måste bäras för att skydda kläder mot kringflygande gnistor och brännskador. Om typen av arbete, t.ex. skärning över huvudet, kräver det, måste en skyddsdräkt och vid behov huvudskydd bäras.

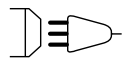
Skydd mot strålning och brännskador

- Sätt upp en skylt över arbetsområdet med texten "Var försiktig! Titta inte in i lågorna!" för att uppmärksamma risken för ögonen. Arbetsplatserna ska säkras så långt som möjligt så att de i närheten skyddas. Obehöriga ska hållas borta från skärbetet.
- I omedelbar närhet av permanenta arbetsplatser bör väggarna inte vara ljusa eller glänsande. Fönster ska skyddas mot strålning eller reflektioner åtminstone upp till huvudhöjd, t.ex. med en lämplig beläggning.

EMC-enhetsklassificering



OBS! Denna klass A-enhet är inte avsedd för användning i bostadsområden där strömförsörjningen kommer från ett allmänt lågspänningsförsörjningssystem. Både ledd och strålad RF-störning kan göra det svårt att säkerställa elektromagnetisk kompatibilitet i dessa områden.



OBS! Denna apparat är inte klassad enligt standarden IEC 61000-3-12. Den är avsedd att anslutas till privata lågspänningsnät som är anslutna till offentliga strömnät med medelhög och hög spänning. Vid användning av offentliga lågspänningsnät måste användaren av apparaten höra efter med elleverantören om apparaten är lämplig att användas.

Om du ska använda apparaten i bostadsområden där strömförsörjningen tas via ett offentligt lågspänningsystem kan användning av ett elektromagnetiskt filter bli nödvändigt som reducerar elektromagnetiska störningar för att undvika mottagningsstörningar i radio- och tv-sändningar.

Du måste som användare se till att anslutningspunkten som ska apparaten ska ta sin spänning från uppfyller gällande krav.

Eventuellt kan du behöva rådfråga din lokala elleverantör. Apparatens användare är ansvarig för att alla störningar som uppkommer i samband med svetsning och/eller skärning.

I industriområden eller andra områden där strömförsörjningen inte tas via ett offentligt lågspänningssystem kan apparaten skadas.

Elektromagnetiska fält eller störningar

Den genom ledaren strömmande elektriska strömmen uppstår från elektriska och magnetiska fält (EMF).

Vid användning av ljusbågssvetsning kan det uppstå elektromagnetiska störningar.

Genom drift av denna apparat kan elektromedicinska, informationstekniska och andra apparater begränsas funktionsmässigt. Personer som bär pacemaker eller hörapparat ska rådfråga läkare om arbete i närheten av maskinen. Detta kan exempelvis gälla begränsat tillträde för förbipasserande eller individuell riskbedömning för svetsare. Alla svetsare ska minimera exponering för elektromagnetiska fält från plasmaskärapparater enligt följande förfarande:

Observera att din överkropp och ditt huvud ska hållas så långt bort från skärarbetet som möjligt;

- Elektrodhållare och jordkabel ska hållas samlade, och om möjligt ska de tejpas ihop;
- Se till att kabeln, skärbrännaren eller jordklämmen inte lindas runt din kropp;
- Stå aldrig mellan jordkabeln och skärbrännarkabeln. Kablarna ska ligga på ena sidan;
- Förbind jordtången med arbetsstycket så nära skärområdet som möjligt;
- Arbeta inte i skärströmkällans omedelbara närhet

Personer som bär pacemaker eller hörapparat ska rådfråga läkare om arbete i närheten av maskinen. Genom drift av denna apparat kan elektromedicinska, informationstekniska och andra apparater begränsas funktionsmässigt.

Även om plasmaskäraren uppfyller gränsvärdena enligt standarden kan plasmaskäraren ändå leda till elektromagnetisk störningar i känsliga system och enheter. Användaren är ansvarig för störningar som uppkommer på grund av ljusbågen och användaren måste vidta lämpliga skyddsåtgärder. Användaren måste speciellt ta hänsyn till:

- Nät-, styr-, signal- och telekommunikationsledningar
- Datorer och andra mikroprocessorstyrda enheter

- TV, radio och andra återgivningsapparater
- Elektroniska och elektriska säkerhetsanordningar
- Personer med pacemaker eller hörapparater
- Mät- och kalibreringsanordningar
- Störningsimmunitet hos andra anläggningar i närheten
- Tiden på dygnet då skärarbetena utförs.

För att minska möjlig störningsstrålning rekommenderas:

- Att ställa in och använda plasmaskäraren korrekt för att minimera ett eventuella störningar.
- Att regelbundet underhålla plasmaskäraren och hålla den i gott skick.
- Skärledningarna ska vecklas ut fullständigt och helst dras parallellt med golvet
- Apparater och anläggningar som är i farozonen för störstrålning bör om möjligt flyttas bort eller skämmas av från skärområdet.
- Insättning av ett elektromagnetiskt filter, som minskar den elektromagnetiska störningen.

Allmän plasmainformation

- Plasmaskärare fungerar genom att trycksatt gas som t.ex. luft pressas genom ett rör. I mitten av detta rör sitter en negativt laddad elektrod direkt över munstycket. Den ringformade virveln gör att plasman roterar snabbt. När du försörjer den negativa elektroden med ström och sätter munstyckets spets mot metall, uppstår ett slutet elektriskt kretslopp.

En kraftig gnista uppstår nu mellan elektroden och metallen.

Medan den inströmmande gasen flyter genom röret värmer gnistan gasen tills att denna uppnått plasmatilstånd. Denna reaktion försäkrar en ström att länkad plasma med en temperatur på ca 17 000 °C eller högre som rör sig med 6,096 m/sek och förvandlar metall till ånga och smältrester. Plasman leder elektrisk ström.

Arbetskretsloppet som ger upphov till bågen varar så länge som ström tillförs elektroden och plasma förblir i kontakt med metallen. Skärmunstycket har ett antal breda kanaler. Dessa kanaler ger upphov till ett konstant flöde av skyddsgas kring skärområdet. Trycket i detta gasflöde kontrollerar plasmastrålens radie.

Anvisning!

Denna maskin är endast avsedd att användas för att ge tryckluft till "gas".

Restrisker

Maskinen har tillverkats enligt senaste tekniska rön och gällande säkerhetstekniska regler. Trots detta kan det uppstå vissa restrisker vid arbetet.

- Hälsofara på grund av ström vid användning av icke korrekta elanslutningsledningar.
- Innan du gör några justerings- eller underhållsarbeten, släpper du upp startknappen och drar ut näst-tickkontakten.
- Trots alla vidtagna åtgärder kan det finnas restrisker som inte är uppenbara.
- Restrisker kan minimeras genom att säkerhetsanvisningar och ändamålsenlig användning liksom bruksanvisningen beaktas i sin helhet.
- Undvik att starta maskinen utan avsikt: startknappen får inte vara intryckt när du sätter in kontakten i eluttaget. Använd det verktyg som rekommenderas i den här instruktionsmanualen. Då får du en maskin som ger maximal effekt.
- Håll händerna borta från arbetsområdet när maskinen är i drift.
- Ögonskador till följd av bländning.
- Beröring av dessa delar på apparaten eller arbetssyttet (brännskador),
- Vid felaktig avsäkring finns risk för olyckor och brand på grund av gnistor eller glödande smådelar,
- Skadliga utsläpp av rök och gaser, vid otillräcklig ventilation eller otillräcklig utsugning i slutna utrymmen.

Varning! Elverktyg alstrar ett elektromagnetiskt fält under drift. Under vissa omständigheter kan fältet störa aktiva eller passiva medicinska implantat. För att minska risken för dödsfall eller allvarliga skador rekommenderar vi därför personer med medicinska implantat till att höra med sin läkare och kontakta tillverkaren av det medicinska implantatet innan verktyget används.

6. Tekniska specifikationer

Nätanslutning	230V~ / 50Hz
Effekt	15 - 40A
Tillkopplingsperiod*	35% vid 40A (25°C) 20% vid 40A (40°C)
Arbetstryck	4 - 4,5 bar
Isoleringsklass	H

Strömkällans energieffektivitet	82,5 %
---------------------------------	--------

Effektförbrukning i tomgång	20 W
-----------------------------	------

Snitteffekt	0,1 mm - 12 mm (beroende på material)
-------------	--

Material	Koppar: 1 - 4 mm
	Rostfritt stål: 1 - 8 mm
	Aluminium: 1 - 8 mm
	Järn: 1 - 10 mm Stål: 1 - 12 mm

Mått L x B x H	375 x 169 x 250 mm
----------------	--------------------

Vikt	6 kg
------	------

Med förbehåll för tekniska ändringar!

Buller och vibration

△ Varning: Buller kan ha allvarlig inverkan på din hälsa. Om maskinens buller överstiger 85 dB, bör du använda ett passande hörselskydd.

*Tillkopplingsperiod = avser procentsatsen för drifttid under vilken maskinen kan användas utan avbrott vid normala temperaturförhållanden. Baserat på en 10 minuters tidsperiod innebär detta exempelvis en tillkopplingsperiod på 20 %, så att 2 minuters arbete ska följas av en paus på 8 minuter. Om du överskrider den beräknade tillkopplingsperioden aktiverar överhettningsskyddet som stoppar apparaten tills att den svalnar till den normala arbetstemperaturen. Oavbrutet överskridande av tillkopplingsförhållandena kan skada apparaten.

7. Uppackning

Öppna förpackningen och ta ut enheten försiktigt. Ta bort förpackningsmaterialet, förpacknings- och transportsäkringar (om det finns). Kontrollera att leveransomfånget är fullständigt. Kontrollera enheten och tillbehör för transportskador. Vid reklamationer måste transportören genast meddelas. Senare reklamationer kan inte behandlas. Om möjligt, ha kvar förpackningen fram till utgången av garantiperioden. Bekanta dig med produkten innan bruk med hjälp av bruksanvisningen.

Använd bara originaldelar till tillbehören och till slit- och reservdelarna. Reservdelar hittar du hos din fackhandlare.

Ange våra artikelnummer och produkttyp samt tillverkningsår vid beställningar.

⚠ SE UPP!

Maskin och förpackningsmaterial är inga leksaker! Barn får inte leka med plastpåsar, folie och smådelar! Risk för kvävning eller andra skador!

8. Uppställning/Före idrifttagning

Uppställningsmiljö

Kontrollera att arbetsområdet har tillräcklig ventilation. Om apparaten används utan tillräcklig kylning begränsas tillkopplingsperioden och utsätts lättare för överhettning. Ytterligare skyddsåtgärder krävs:

- Apparaten måste ställas upp med ett fritt avstånd runt om på minst 0,5 m.
- Ventilationsöppningar får inte stängas eller täckas för.
- Apparaten får inte användas som förvaringsplats för verktyg och liknande.
- Drift får bara ske i torra och väl ventilerade arbetsutrymmen.

Anslutning av skärbrännaren

- Stick in plasmabrännarens kontakt (10a) i plasmabrännarens anslutningsbussning (10) och dra fast överfallsmuttern med handkraft (se bild 1, 3 + 4).
- Stick in plasmabrännarens elkontakt (11a) i plasmabrännarens anslutningsbussning (11) och dra fast överfallsmuttern med handkraft (se bild 1, 3 + 4).

Anslut jordkabeln

- Förbind jordklämmans kontakt (9a) med jordklämmans anslutningsbussning (9). Anslut anslutningsdornet och vrid på det. Anslutningsdornet ska peka uppåt när jordkabelns kontakt (9a) sätts in. Efter att anslutningsdornet satts in i medurs riktning till anslaget tills det låses (se bild 1, 3 + 5). Använd inte våld!

Anslut tryckluft

- Stäng tryckluftsslangen (19) på plasmaskärarens baksida på tryckanslutningen (19a). Sätt därefter in sidan på tryckluftsslangen 16 utan snabbanslutning i tryckluftsanslutningen (19a) på plasmaskäraren 1 (se bild 9).
- Du kan ställa in trycket med vredet (21) på kondensatskäraren (se bild 9 - 12). Välj ett tryck på 4 - 4,5 bar.

- För att lossa tryckluftsslangen (19) igen måste du trycka på låsningen på tryckluftsanslutningen (19a) samtidigt som du drar ut tryckluftsslangen (19).

Använd endast filtrerad och reglerad tryckluft.

⚠ SE UPP!

Montera klart hela maskinen innan den tas i drift!

⚠ SE UPP!

Keramikkåpan (15) får endast skruvas på brännaren (13) efter att den försetts med elektroden (18), diffusorn (17) och munstycket (16).

Om dessa delar saknas kan det leda till felaktiga funktioner hos apparaten och utsätter driftpersonalen för risker.

9. Ta i drift

1. Förvara plasmaskäraren på en torr och välventilerad plats.
2. Placera maskinen i närheten av arbetsstycket.
3. Tryck på på/av-brytaren (24).
4. Kläm fast kordklämman (5) på det arbetsstycke som ska skäras och säkerställ att det finns god elektrisk kontakt.
5. Ställ in skärströmmen på strömregulatorn (12). Om ljusbågen avbryts måste skärströmmen eventuellt ställas in till en högre nivå. Om elektroden bränns av ofta måste skärströmmen ställas in till en lägre nivå.
6. Placera plasmabrännaren (13) mot arbetsstycket så att munstycket (16) är fritt och inget kast kan ske från metallsmältämnet. Tryck på plasmabrännarknappen (14). Den överförda skärbågen tänds på plåtkanten.
7. Skär långsamt till en början och öka hastigheten för att uppnå önskad skärkvalitet.
8. Hastigheten regleras så att en god skärprestanda uppnås. Plasmastrålen bildar en rak båge (rostfritt stål, aluminium) eller en 5° - startbåge (mjukstål).

För skärning för hand med lätt stödd brännare med konstant hastighet över arbetsstycket. För att åstadkomma ett perfekt snitt är det viktigt att man använder en materialjocklek som motsvarar korrekt snitthastighet. Vid en för låg snitthastighet blir skärkanten oskarp till följd av en för stark värmetillförsel. Den optimala snitthastigheten uppnås då skärstrålen förs lätt bakåt under skärning. Då du släpper plasmabrännarknappen (14) slocknar plasmastrålen och strömkällan stängs av.

Gasen strömmar ca 5 sekunder till för att kyla brännaren. Samma förlopp gäller då arbetsstycket tas ut med intryckt plasmabrännarknapp (14). Plasmaskäraren 1 får inte stängas av under gaseftergångstiden, annars kan skador uppkomma till följd av överhettning av plasmabrännaren (13).

OBS!

Efter slutfört skärbete, låt apparaten svalna i ca 2-3 minuter! Fläkten kylar elektroniken.

Plasma - skär - typer

Dragskärning

- Håll munstycket (16) grunt över arbetsobjektet och tryck på plasmabrännarknappen (14).
- Flytta nu på brännarens kåpa (16) tills den är i kontakt med arbetsobjektet och skärbågen sitter där den ska.
- När skärbågen genererats, flytta plasmabrännaren (8) i önskad riktning. Se till att brännarkåpan (16) är lätt vinklad och hålls i kontakt med arbetsobjektet. Denna arbetsmetod kallas dragskärning. Undvik för snabba rörelser. Ett tecken på detta är gnistor som sprutar ut från arbetsobjektets ovansida.
- Rör plasmabrännaren (13) precis så snabbt att gnistansamlingen koncentreras till arbetsobjektets undersida. Försäkra dig om att materialet är helt genomskuret innan du fortsätter.
- Ställ in draghastigheten efter behov.

Distansskärning

I vissa fall kan det vara en fördel att skära med munstycket (16) på ca 1,5 - 3 mm över arbetsobjektet. Därvid reduceras den materialmängd som blåses in i spetsen igen. Detta möjliggör genomträngning av tjockare materialtjocklekar.

Distansskärning ska användas då genomträngningskärning eller fåror ska åstadkommas. Du kan även använda en distanserad arbetsteknik då du skär i plåt för att minimera risken för att material sprutar tillbaka som kan skada spetsen.

Genomborrning

- För genomborrning ska spetsen placeras ca 3,2 mm ovanför arbetsobjektet.
- Håll plasmabrännaren (13) lätt vinklad för att rikta bort gnistorna från munstycket (16) och dig själv.
- Manövrera plasmabrännarknappen (14) och sänk plasmabrännarens spets tills att huvudskärbågen uppkommer och gnistor bildas.

- Testa genomborrningen på ett försöksobjekt som inte längre kan användas och när du vet att det fungerar problemfritt börjar du borra genom på den på förhand definierade skärinjen i ditt arbetsstycke.
- Kontrollera plasmabrännaren (13) avseende nötningsskador, repor eller frilagda kabelstycken. Byt ut eller reparera vid behov inför användning av apparaten. Ett kraftigt slitet munstycke (16) bidrar till lägre hastighet, spänningsfall och ojämn avskiljning. Ett tecken på kraftigt slitage på munstycket (16) är att det har en längre eller förstörd öppning. Elektroden (18) får inte vara nedsänkt utvändigt mer än 3,2 mm. Byt ut den om den är sliten enligt angivna mått.
- Om skyddskåpan inte går att sätta dit enkelt ska gångan kontrolleras.

10. Elektrisk anslutning

Anslutningen motsvarar tillämpliga VDE- och DIN-bestämmelser.

Kundens nätanslutning liksom den använda förlängningskabeln måste motsvara dessa föreskrifter.

Skadad elanslutningsledning

På elektriska anslutningsledningar uppstår ofta isolations-skador.

Orsaker till detta kan vara:

- tryckställen när anslutningsledningar förs genom fönster- eller dörröppningar.
- Knäckställen genom felaktig fastsättning eller styrning av anslutningsledningen.
- Snittställen genom att anslutningsledningen körts över.
- Isolationsskador genom ryck ur vägguttaget.
- Sprickor genom isolationens åldring.

Sådana skadade elanslutningsledningar får inte användas och är på grund av isolations-skadorna livsfarliga.

Kontrollera regelbundet anslutningsledningar för skador. Se upp så att anslutningsledningen inte är ansluten till elnätet vid kontrollen.

Elektriska anslutningsledningar måste motsvara tillämpliga VDE- och DIN-bestämmelser. Använd endast anslutningssladdar med samma märkning.

Enligt föreskrift ska typbeteckningen vara tryckt på anslutningskabeln.

11. Rengöring

- Stäng av huvudströmmen samt huvudbrytaren på apparaten innan du utför underhåll eller reparation på plasmaskäraren.
- Rengör regelbundet plasmaskäraren och dess tillbehör utifrån. Ta bort smuts och damm med hjälp av luft, trassel eller en borste.
- Vänd dig till en expert vid en defekt eller om komponenter behöver bytas.

12. Transport

Stäng av apparaten inför transport.
Lyft plasmaskäraren i bärhandtaget (1).

13. Lagring

Lagra apparaten och dess tillbehör på en mörk, torr och frostfri plats som inte är tillgänglig för barn. Den optimala lagertemperaturen ligger mellan 5 och 30 °C. Förvara verktyget i originalförpackningen. Täck över verktyget för att skydda det mot damm eller fukt. Förvara bruksanvisningen vid verktyget.

14. Underhåll

Observera!

Dra ut stickkontakten innan alla underhållsarbeten.

- De på bild 7 visade slitdelarna är elektroden (18), diffusorn (17) och munstycket (16). Dessa kan bytas ut efter att keramikåpan (15) har skruvas av.
- Elektroden (18) ska bytas ut när den uppvisar en krater i mitten med ett djup på omkring 1,5 mm.
- Munstycket (16) ska bytas ut när det mittersta hålet är skadat eller har vidgats jämfört med hålet på ett nytt munstycke. Om elektroden (18) eller munstycket (16) byts ut för sent leder det till att delarna överhettas. Det leder till en förkortad livslängd för diffusorn (17).

Observera!

- Keramikåpan (15) får endast skruvas på brännaren (13) efter att den försetts med elektroden (18), diffusorn (17) och munstycket (16).

Om dessa delar saknas kan det leda till felaktiga funktioner hos apparaten och utsätter driftpersonalen för risker.

Plasmaskäraren måste regelbundet underhållas för att fungera felfritt och uppfylla säkerhetskraven. Okunnigt och felaktigt handhavande kan leda till bortfall och skador på maskinen. Låt en kvalificerad tekniker utföra reparationer.

Anslutningar och reparationer

Anslutningar och reparationer av elektrisk utrustning får endast utföras av kvalificerade elektriker.

Uppge följande information om du har frågor:

- Märkskyltens uppgifter

Serviceinformation

Tänk på att produktens följande delar slits naturligt eller under bruk, eller att följande delar används som förbrukningsmaterial.

Slitdelar*: Elektrod, diffusor, munstycke

* Ingår inte obligatoriskt i leveransen!

Du kan få reservdelar och tillbehör från vårt servicecenter. För att göra detta, skanna QR-koden på förstasidan.

15. Kassering och återvinning

Anvisningar beträffande förpackningen



Förpackningsmaterialen kan återvinnas. Avfallshandla förpackningar miljövänligt.

Anvisningar beträffande den tyska lagen om distribution, återtagning och miljövänlig avfallshandling av elektriska och elektroniska apparater (Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG)



Uttjänta elektriska och elektroniska apparater ska inte kastas i hushållssoporna utan lämnas till separat insamling respektive avfallshandling!

- Uttjänta vanliga och uppladdningsbara batterier, som inte är fast monterade i den uttjänta apparaten, måste tas ut utan skador före överlämningen! Batteriers avfallshandling regleras i batterilagstiftningen.
- Innehavare respektive användare av elektriska och elektroniska apparater är enligt lagstiftning förpliktade till återlämning efter apparaternas användning.
- Slut användaren ansvarar själv för raderingen av de egna personuppgifterna på den uttjänta apparat som ska avfallshandlas!

- Symbolen med den överkryssade soptunnan betyder att uttjänta elektriska och elektroniska apparater inte får kastas i hushållssoporna.
- Uttjänta elektriska och elektroniska apparater kan lämnas avgiftsfritt på följande ställen:
 - Offentligtträttsliga avfallshanterings- respektive samlingsställen (t.ex. kommunala återvinningsenheter)
 - Inköpsställen för elektriska apparater (stationära och online), om handlare är skyldiga att ta emot eller frivilligt erbjuder detta.
 - Man kan kostnadsfritt lämna upp till tre uttjänta elektriska apparater per apparattyp, med en kantlängd på maximalt 25 centimeter, hos tillverkaren utan att först köpa en ny apparat av denne, eller lämna dem till ett annat auktoriserat samlingsställe på närmare håll.
- Kontakta respektive kundservice för information om tillverkarnas och distributörernas övriga, kompletterande villkor för återlämning.
- Om tillverkaren levererar en ny elektrisk apparat till ett privat hushåll kan denne ordna med avgiftsfri hämtning av den uttjänta elektriska apparaten, efter förfrågan från slutanvändaren. Kontakta tillverkarens kundservice angående detta.
- Dessa uppgifter gäller endast för apparater som installeras och säljs i länderna i den Europeiska unionen och som omfattas av det europeiska direktivet 2012/19/EU. I länder utanför Europeiska unionen kan avvikande bestämmelser gälla för avfallshandtering av uttjänta elektriska och elektroniska apparater.

16. Felsökning

I den följande tabellen anges felsymtom och det beskrivs hur du kan avhjälpa dem om din maskin någon gång inte skulle fungera som den ska. Om du inte kan lokalisera och avhjälpa problemet på detta sätt så kontaktar du din serviceverkstad.


Störning	Möjlig orsak	Åtgärd
Lyser kontrolllampan inte?	Ingen strömanslutning.	Kontrollera att apparaten är ansluten till eluttaget.
	PÅ/AV-knappen står på AV.	Ställ strömbrytaren till läge "ON".
Går fläkten inte?	Brott i strömledning.	Kontrollera att apparaten är ansluten till eluttaget.
	Strömledning fläkt defekt.	
	Fläkt defekt.	
Lyser varningslampan?	Överhettningsskydd inkopplat.	Låt apparaten svalna.
	Ingångsspänning för hög.	Ingångsspänning enligt typskylt.
Ingen utgångsström?	Maskin defekt.	Lämna in maskinen på reparation.
	Överhettningsskydd aktiverat.	Låt apparaten svalna.
Utgångsströmmen minskar?	Ingångsspänning för låg.	Observera ingångsspänning enligt typskylt.
	Anslutningskabelns diameter för liten.	
Luftflödet kan inte regleras?	Tryckluftsledning skadad eller defekt.	Ledning ansluts på nytt.
	Ventil/manometer slutar fungera.	

HF-båge genereras inte?	Brännarens brytare är defekt.	Byt elektrod.
	Lödstället på brännarens brytare eller kontakt har lossnat.	
	Ventil/manometer slutar fungera.	
Dålig tändning?	Brännarens slitdelar skadade eller slitna.	Byt slitdelar.
	Kontrollera HF-gnistgap.	Ställ in gnistgapet.
Plasmabrännare inte driftberedd?	Strömbrytare står på av.	Ställ strömbrytaren till läge "ON".
	Luftöverföring begränsad.	Ett annat tecken på detta är en grön flamma. Kontrollera luftförsörjningen.
	Arbetsobjektet är inte förbundet med jordklämman.	Kontrollera förbindelserna.
Gnistan skjuter uppåt istället för nedåt genom materialet?	Brännarkåpan borrar inte igenom materialet.	Öka strömstyrkan.
	Brännarkåpan hålls för långt ifrån materialet.	Minska brännarkåpan avstånd till materialet.
	Materialet är förmodligen inte korrekt jordat.	Kontrollera förbindelserna avseende korrekt jordning.
	Slaghastigheten är för hög.	Sänk hastigheten.
Första snitt som inte går igenom helt?	Eventuella förbindelseproblem.	Kontrollera samtliga förbindelser.
Uppstår avlagringar på skärställena?	Verktöget/materialet bygger upp värme.	Låt materialet svalna först innan du fortsätter skära.
	Snitthastigheten är för låg eller strömstyrkan är för hög.	Öka hastigheten och/eller minska strömstyrkan tills att avlagringarna hålls nere till ett minimum.
	Utslitna plasmabrännardelar	Kontrollera och byt ut utslitna delar.
Bågen stoppar under skärning?	Snitthastigheten är för låg.	Öka snitthastigheten tills att problemet inte längre förekommer.
	Plasmabrännaren hålls för högt och för långt bort från materialet.	Sänk plasmabrännaren till den rekommenderade höjden.
	Utslitna plasmabrännardelar	Kontrollera och byt ut utslitna delar.
	Arbetsstycket är inte längre ansluten till jordningskabeln.	Kontrollera förbindelserna.
Otillräcklig genomträngning?	Snitthastigheten är för snabb.	Minska arbetshastigheten.
	Brännarkåpan sitter skevt	Justera lutningen.
	Metallen är för tjock.	Flera genomlopp krävs.
	Utslitna plasmabrännardelar	Kontrollera och byt ut utslitna delar.

Laitteessa olevien symbolien selitys

Tässä käyttöoppaassa olevien symbolien käytön tarkoituksena on kiinnittää huomio mahdollisiin riskeihin. Turvallisuusmerkit ja selitykset on ymmärrettävä tarkalleen oikein. Varoitukset itsessään eivät poista riskejä eivätkä korvaa onnettomuuksien ehkäisyyn tarvittavia toimenpiteitä.

	Lue ja huomioi käyttöohje ja turvallisuusohjeet ennen käyttöönottoa!
EN 60974-1	Rajoitetulla kytkentäajalla varustettuja kaarihitsauslaitteita koskeva eurooppalainen standardi.
	Yksivaiheinen staattinen taajuusmuuttaja-muuntaja-tasasuuntain
	Tasavirta
 1~50-60Hz	Verkkovirrantulo; vaiheiden lukumäärä sekä vaihtovirtasymboli ja taajuuden mitoitusarvo.
U_0	Nimellistyhjäkäyntijännite
U_1	verkkojännite
I_2	Leikkausvirta
U_2	Työjännite
I_{max}	suurin verkkovirran mitoitusarvo
I_{off}	Suurimman verkkovirran tehoarvo [A]
IP21S	Kotelointiluokka
H	Eristysluokka
	Varo! Sähköiskun vaara!
	Hitsauselektrodin aiheuttama sähköisku voi olla hengenvaarallinen.
	Hitsaussavun hengittäminen voi vaarantaa terveyden.
	Elektromagneettiset kentät voivat häiritä sydämentahdistinten toimintaa.
	Hitsauskipinät voivat aiheuttaa räjähdyksen tai tulipalon.
	Valokaarisäteet voivat vahingoittaa silmiä ja ihoa.
	Älä käytä laitetta ulkona, äläkä koskaan sateessa!
	Leikkaaminen plasmaleikkurilla
	Liitäntä - maadoitusliitin
	Liitäntä - plasmapoltin - virtapistoke
	Liitäntä - plasmapoltin

⚠ Huomio!	Tämän käyttöohjeen turvallisuuteen liittyvät kohdat on merkitty tällä merkillä.
	Tuote vastaa voimassa olevia eurooppalaisia direktiivejä.

Sisällysluettelo:	Sivu:
1. Johdanto	99
2. Laitteen kuvaus.....	99
3. Toimituksen sisältö	99
4. Määräystenmukainen käyttö	100
5. Turvallisuusohjeet.....	100
6. Tekniset tiedot.....	104
7. Purkaminen pakkauksesta	105
8. Asennus / ennen käyttöönottoa.....	105
9. Käyttöön ottaminen	106
10. Sähköliitäntä	107
11. Puhdistus	107
12. Kuljetus	107
13. Varastointi	107
14. Huolto.....	107
15. Hävittäminen ja kierrätys.....	108
16. Ohjeet häiriöiden poistoon.....	109
17. Vaatimustenmukaisuusvakuutus	127

1. Johdanto

Valmistaja:

SchepPach GmbH
Günzburger StraÙe 69
D-89335 Ichenhausen

Arvoisa asiakas

toivotamme sinulle paljon iloa ja menestystä työskennellessäsi uudella laitteellasi.

Huomautus:

Tämän laitteen valmistaja ei tuotevastuulain mukaan vastaa vahingoista, joita aiheutuu tälle laitteelle tai tämän laitteen käytön seurauksena, jos vahinkotapaus liittyy johonkin seuraavista:

- epäasianmukainen käsittely,
- Käyttöohjeen laiminlyönti
- Ulkopuolisten, valtuuttamattomien henkilöiden toimesta tehdyt korjaukset
- Muiden kuin alkuperäisten varaosien asennus ja vaihtaminen
- määräystenvastainen käyttö
- sähkölaitteiden rikkoutumiset laiminlyötäessä sähkömääräyksiä ja VDE-määräyksiä 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Huomaa:

Lue käyttöohjeen koko sisältö ennen asennusta ja käyttöönottoa.

Tämän käyttöohjeen tarkoituksena on helpottaa laitteeseen perehtymistä ja sen määräystenmukaisten käyttömahdollisuuksien hyödyntämistä.

Käyttöohje sisältää tärkeitä ohjeita turvalliseen, asianmukaiseen ja taloudelliseen työskentelyyn laitteella ja tietoja siitä, miten vältetään vaaroja, säästetään korjauskustannuksissa, ehkäistään seisokkeja ja parannetaan laitteen luotettavuutta ja pidennetään sen käyttöikää.

Tässä käyttöohjeessa olevien turvallisuusohjeiden lisäksi on ehdottomasti huomioitava kansalliset laitteen käyttöä koskevat määräykset.

Säilytä käyttöohjetta laitteen yhteydessä muovikuoresa lialta ja kosteudelta suojattuna. Jokaisen käyttökäytön on luettava se huolellisesti ja noudatettava sitä tunnontarkasti aina ennen työn aloittamista.

Laitteen parissa saavat työskennellä vain sellaiset henkilöt, jotka ovat saaneet tarvittavat tiedot laitteen käytöstä ja siihen liittyvistä vaaroista. Määrättyä alikärajaa on noudatettava.

Tämän käyttöohjeen sisältämien turvaohjeiden ja maasi erityisten määräysten lisäksi on noudatettava rakenteeltaan samalaisten koneiden käytöstä yleisesti hyväksytyjä sääntöjä.

Emme ota vastuuta onnettomuuksista tai vahingoista, jotka seuraavat tämän käyttöohjeen ja turvallisuusohjeiden laiminlyönnistä.

2. Laitteen kuvaus

1. kantokahva
2. Plasmaleikkuri
3. virtapistoke
4. Plasma - letkupaketti
5. Maadoitusliitin
6. Verkon merkkipalo
7. Työvalo
8. Ylikuumentumissuoja - merkkipalo
9. Maadoitusliitin - liitäntä
- 9a. Maadoitusliitin - pistoke
10. Plasmapolttin - liitäntä
- 10a. Plasmapolttin - pistoke
11. Plasmapolttin - virtaliitäntä
- 11a. Plasmapolttin - virtapistoke
12. Virransäädin
13. Plasmapolttin
14. Plasmapolttimen painike
15. Keraaminen vaippa
16. Suutin
17. Diffusori
18. Elektrodi
19. Paineilmaletku
20. Paineilmaletkun pikaliitäntä
21. Paineen säädön kiertonuppi
22. Painemittari
23. Kondenssivesisäiliö
24. Pääle-/poiskytkin

3. Toimituksen sisältö

- A. Plasmaleikkuri (1 kpl)
- B. Paineilmaletku (1 kpl)
- C. Maadoituskaapeli ja liitin (1 kpl)
- D. Plasma - letkupaketti (1 kpl)
- E. Letkunkiristin (1 kpl)
- F. Suutin (3 kpl) (1 esiasennettuna)
- G. Elektrodit (3 kpl) (1 esiasennettuna)
- H. Käyttöohje (1 kpl)
- I. Diffusori (1 esiasennettuna)
- J. Keraaminen vaippa (1 esiasennettuna)

4. Määräystenmukainen käyttö

Laitte sopii kaikkien sähköisesti johtavien metallien plasmaleikkaukseen paineilmalla.

Määräystenmukaiseen käyttöön kuuluu myös turvallisuusohjeiden ja asennusohjeen sekä käyttöohjeessa olevien ohjeiden huomioiminen.

Voimassa olevia tapaturmantorjuntamääräyksiä on noudatettava tunnontarkasti. Laitetta ei saa käyttää:

- puutteellisesti tuuletetuissa tiloissa,
- kosteassa tai märässä ympäristössä,
- räjähdysvaarallisessa ympäristössä,
- putkien sulattamiseen,
- sydämentahdistinta käyttävien henkilöiden lähellä ja
- herkästi syttyvien materiaalien lähellä.

Laitetta saa käyttää vain sen käyttötarkoituksen mukaisesti. Kaikki muunlainen käyttö katsotaan määräystenvastaiseksi käytöksi. Kaikista näin syntyneistä vahingoista ja tapaturmista vastaa käyttäjä, ei valmistaja. Määräystenmukaiseen käyttöön kuuluu myös turvallisuusohjeiden ja asennusohjeen sekä käyttöohjeessa olevien ohjeiden huomioiminen.

Konetta käyttävien ja huoltavien henkilöiden on perehdyttävä niihin ja heillä on oltava tiedot mahdollisista vaaroista.

Muita yleisiä työterveys- ja turvateknisiä säädöksiä on noudatettava. Jos koneeseen tehdään muutoksia, valmistaja ei ota mitään vastuuta siitä aiheutuvista vahingoista.

Laitetta saa käyttää vain valmistajan alkuperäisillä osilla ja alkuperäisillä lisävarusteilla.

Valmistajan määrittämiä turvallisuus-, työ- ja huoltomääräyksiä ja teknisissä tiedoissa annettuja mittoja on noudatettava.

Laitte on tarkoitettu vain **ammattilaisten** (henkilöt, jotka ammatillisen koulutuksensa, kokemuksensa ja vastaavia laitteita koskevan asiantuntemuksensa nojalla kykenevät arvioimaan suoritettavat työt ja niihin mahdollisesti liittyvät vaarat) tai **koulutettujen henkilöiden** (henkilöt, jotka ovat saaneet koulutuksen suoritettaviin töihin ja niissä mahdollisesti huolimattoman toiminnan vuoksi esiintyviin vaaroihin) käyttöön.

Huomaa, että laitteitamme ei ole tarkoitettu kaupalliseen käyttöön, ammatin harjoittamiseen tai teolliseen käyttöön.

Takuu ei ole voimassa, jos laitetta käytetään kaupalliseen tarkoitukseen, käsityöammatin harjoittamiseen tai teollisuudessa tai jossain muussa näitä vastaavassa toiminnassa.

5. Turvallisuusohjeet

⚠ Varoitus!

Lue käyttöohje huolellisesti läpi ennen käyttöä. Tutustu käyttöohjeen avulla laitteeseen, sen oikeaan käyttötapaan sekä turvallisuusohjeisiin. Se on laitteen erottamaton osa ja sen on oltava aina käytettävissä!

⚠ Varoitus!

HENGENVAARA JA TAPATURMAN VAARA PIKKU-LAPSILLE JA MUILLE LAPSILLE!

Älä koskaan jätä lapsia valvomatta pakkausmateriaalien kanssa. Tukehtumisvaara.

- Tätä laitetta saavat käyttää yli 16-vuotiaat lapset sekä henkilöt, jotka ovat fyysisiltä, aistimillisilta tai henkisesti kyvyiltään rajoittuneet tai joilla ei ole kokemusta eikä vastaavia tietoja, jos heitä valvotaan ja he ovat saaneet opastuksen laitteen turvalliseen käyttöön ja he ymmärtävät siihen liittyvät vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteen kanssa. Lapset eivät saa tehdä laitteen puhdistusta tai käyttäjälle kuuluvia huolto toimia ilman että heitä valvotaan.
- Teetä korjaukset ja/tai huoltotyöt vain päteillä sähköalan ammattilaisilla.
- Käytä vain toimituksen sisältöön kuuluvia leikkausjohtoja.
- Laitte ei saa olla käytön aikana suoraan seinää vasten, eikä se saa olla peitettynä tai puristuneena muiden laitteiden väliin, jotta tuuletusrakojen kautta pääsee virtaamaan riittävästi ilmaa. Varmista, että laite on liitetty oikein verkkojännitteeseen. Vältä kaikenlaista verkkojohdon vetämistä. Vedä virtapistoke irti pistorasiasta ennen laitteen siirtämistä toiseen paikkaan.
- Kun laite ei ole käytössä, kytke se aina PÄÄLLE-/POIS-kytkimen avulla pois päältä. Aseta elektrodin pidin eristetylle alustalle ja ota elektrodin ulos pitimistä vasta sitten, kun ne ovat jäähtyneet 15 minuuttia.
- Kuuma metalli ja kipinät puhalletaan pois leikkauskaaresta. Tämä kipinöinti, kuuma metalli ja kuumat työvälineet ja kuumat laitteen varusteet voivat aiheuttaa tulipalon tai palovammoja. Tarkasta työympäristö ja varmista ennen laitteen käyttämistä, että työympäristö sopii työpaikaksi.

- Poista kaikki palava materiaali 10 metrin säteeltä plasmaleikkurista. Jos tämä ei ole mahdollista, peitä hankalat esineet sopivilla suojuksilla.
- Älä leikkaa paikoissa, joissa kipinät voivat osua palaviin materiaaleihin.
- Suojaa itsesi ja muut kipinöitä ja kuumalta metallilta.
- Ole tarkkaavainen, koska kipinät ja kuumat materiaalit voivat leikkaamisen aikana päästä helposti pienten rakojen ja aukkojen kautta viereisille alueille.
- Ole tietoinen siitä, että kattoon, lattiaan tai osa-alueeseen tehtävä leikkaus voi aiheuttaa tulipalon vastapäisellä, piilossa olevalla puolella.
- Liitä virtajohto lyhintä reittiä työpaikan lähellä olevaan pistorasiaan, ettei virtajohto ole koko tilassa alttiina vaurioille eikä loju lattialla/alustalla jolloin se voi aiheuttaa sähköiskun, kipinöitä ja tulipalon.
- Älä käytä plasmaleikkuria jäätyneiden putkien sulattamiseen.

Sähköiskusta aiheutuva vaara

Varoitus!

Elektrodin aiheuttama sähköisku voi tappaa!

- Älä plasmaleikkaa sateella tai lumessa.
- Käytä kuivia eristettyjä käsineitä.
- Älä tartu elektrodeihin märillä käsillä.
- Älä käytä märkiä tai vahingoittuneita käsineitä.
- Suojaudu sähköiskulta toteuttamalla eristys työkapaleita vastaan.
- Älä avaa laitteen koteloa.
- Lisäsuojana virhetilanteessa esiintyvää verkkovirran läpilyöntiä vastaan voidaan käyttää vikavirtasuojakytkintä, jota käytetään vuotovirran ollessa enintään 30 mA ja joka syöttää kaikkia lähellä olevia verkkovirtaan liitettviä laitteita. Vikavirtasuojakytkimen on oltava sopiva kaikille virtatyypeille.
- Hitsausvirtalähteen nopeaa erottamista varten olevien laitteiden (esim. hätäpysäytyslaite) on sijaittava niin, että niihin pääsee nopeasti käsiksi.

Plasmaleikkauksen aikana muodostuvan savun aiheuttama vaara

- Plasmaleikkauksen aikana muodostuvan savun hengittäminen voi vaarantaa terveyden.
- Älä pidä päätäsi savussa.
- Käytä laitetta avoimilla / tilavilla alueilla.
- Käytä laitetta vain hyvin tuuletetuissa tiloissa.

Plasmaleikkauksen aikana esiintyvän kipinöinnin aiheuttama vaara

- Leikkauskipinät voivat aiheuttaa räjähdyksen tai tulipalon.
- Pidä palavat aineet loitolla leikkauskohdasta.
- Älä plasmaleikkaa palavien aineiden vieressä.
- Leikkauskipinät voivat aiheuttaa tulipaloja.
- Pidä palosammutinta lähellä ja pyydä apuun toinen henkilö tarkkailijaksi, joka voi käyttää sammutinta heti, jos se on tarpeen.
- Älä plasmaleikkaa tynnyreitä tai muita suljettuja säiliöitä.

Valokaaren säteilyn aiheuttama vaara

- Valokaarisäteet voivat vahingoittaa silmiä ja ihoa.
- Käytä päähinnettä ja suojalaseja.
- Käytä kuulosuojaimia ja korkeakauluksista puseroa, pidä kaulus ylös asti napitettuna.
- Käytä hitsauskypärää ja huomioi oikeat suodatinasetukset.
- Käytä täydellistä vartalosuojaa.

Sähkömagneettisten kenttien aiheuttama vaara.

- Leikkausvirta muodostaa sähkömagneettisia kenttiä.
- Älä käytä yhdessä ihonalaisten lääkinnällisten laitteiden kanssa.
- Älä koskaan kiedo leikkausjohtoja vartalon ympärille.
- Ohjaa leikkausjohdot yhteen.

Hitsausasuuksesta riippuvat turvallisuusohjeet

- Varmista hitsausasuituksen asianmukainen toiminta kirkkaan valonlähteen (esim. sytytin) avulla aina ennen leikkaustöiden aloittamista.
- Leikkausroiskeet voivat vahingoittaa suojalevyä. Vaihda vioituneet tai naarmuuntuneet suojalevyt heti.
- Vaihda vioituneet tai erittäin likaiset tai roiskeiden tahrimat osat viipymättä.
- Laitetta saavat käyttää vain henkilöt, jotka ovat saavuttaneet 16 vuoden iän.
- Perehdy leikkaamista koskeviin turvallisuusmääräyksiin. Huomioi tähän liittyen myös plasmaleikkurin turvallisuusohjeet.
- Käytä hitsausasuusta aina, kun hitsaat ja plasmaleikkaat. Jos sitä ei käytetä, seurauksena voi olla vakavia verkkokalvon vammoja.
- Käytä hitsaamisen ja plasmaleikkaamisen aikana aina suojapukua.

- Älä koskaan käytä hitsaussuojusta ilman suojalevyä, koska muuten optinen yksikkö voi vahingoittua. Silmävammojen vaara!
- Vaihda suojalevy ajoissa varmistaaksesi hyvän näkyvyyden ja ongelmattoman työskentelyn.

Ympäristö, jossa on normaalia suurempi sähkövirtaan liittyvä vaara

Normaalia suuremman sähkövirtaan liittyvän vaaran omaavia ympäristöjä ovat:

- Työpaikat, joissa on rajoitetusti tilaa liikkumiseen ja käyttäjä joutuu työskentelemään tietyssä asennossa (esim. polvillaan, istuma- tai makuuasennossa) ja koskee sähköisesti johtaviin osiin;
- Työpaikat, jotka ovat kokonaan tai osittain rajoittuneita sähköisesti johtaviin osiin ja joissa on suuri vaara, että käyttäjä koskee niihin vahingossa;
- Märät, kosteat tai kuumat työpaikat, joissa ilman kosteus tai hiki heikentää ihmishon ja eristeiden tai suojavarustusten vastustuskykyä huomattavasti.
- Myös metallitikkaat tai telineet voivat muodostaa ympäristön, jossa on normaalia suurempi sähkövirtaan liittyvä vaara.
- Kun plasmaleikkureita käytetään olosuhteissa, missä on sähkövirtaan liittyvä vaara, plasmaleikkurin lähtöjännite ei saa joutokäynnillä ylittää 48 voltia (tehoarvo).
- Tätä plasmaleikkuria ei saa näissä tapauksissa käyttää kyseisen lähtöjännitteen vuoksi.

Plasmaleikkaaminen ahtaissa tiloissa

- Kun hitsataan ja plasmaleikataan ahtaissa tiloissa, voi esiintyä myrkyllisten kaasujen aiheuttamia vaaratilanteita (tukehtumisvaara). Ahtaissa tiloissa laitetta saa käyttää vain, jos välittömässä läheisyydessä on koulutettu henkilö, joka voi hätätapauksessa ryhtyä asianmukaisiin toimiin. Ennen plasmaleikkurin käytön aloittamista asiantuntijan on arvioitava, mitkä vaiheet on suoritettava työskentelyn turvallisuuden varmistamiseksi ja mihin varoimenpiteisiin varsinaisen leikkaamisen aikana on ryhdyttävä.

Joutokäyntijännitteiden kumuloituminen

- Jos samaan aikaan käytetään useampaa kuin yhtä plasmavirtalähdettä, niiden joutokäyntijännitteet voivat kumuloitua ja aiheuttaa normaalia suuremman sähkövirtaan liittyvän vaaran. Plasmavirtalähteet erillisine ohjauksineen ja liitännöineen on merkittävä selkeällä tavalla, jotta voidaan tunnistaa, mitä yksittäisiin plasmavirtapiireihin kuuluu.

Olkahihnojen käyttö

- Plasmaleikkuria ei saa käyttää, jos laitetta kannetaan esim. olkahihnan kanssa.

Näin estetään:

- Riski, että menetetään tasapaino, jos liitettyjä johtoja tai letkuja vedetään.
- Suurentunut sähköiskun vaara sen vuoksi, että käyttäjä koskee maadoitukseen, kun hän käyttää luokan I plasmaleikkuria, jonka kotelo on maadoitettu suojaohjelmalla.

Suojavaatteen

- Työskentelyn aikana on käyttäjän koko kehon oltava suojattu asianmukaisella vaateutuksella ja kasvosuojalla säteilystä ja palovammoilta. Seuraavat vaiheet on huomioitava:
 - Pue suojapuku yllesi ennen leikkaustöitä.
 - Käytä käsineitä.
 - Avaa ikkuna varmistaaksesi ilmanvaihdon.
 - Käytä suojalaseja.
- Molemmissa käsissä on käytettävä pitkävartisia käsineitä, jotka on valmistettu soveltuvasta materiaalista (nahasta). Niiden tulee olla moitteettomassa kunnossa.
- Vaatetuksen suojana kipinöiltä ja palamiselta on käytettävä soveltuvaa esiliinaa. Jos työskentelytapa sitä vaatii, esim. pään yläpuolella tapahtuvassa leikkaamisessa, on käytettävä suojapukua ja tarvittaessa myös pääsuojusta.

Suojaus säteilystä ja palovammoilta

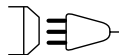
- Työpaikkaan on ripustettava kyltti "Varo! Älä katso liekkiin!", joka varoissa silmien vahingoittumisen vaarasta. Työpaikat on mahdollisesti suojattava siten, että lähistöllä oleskelevat henkilöt ovat suojassa. Asiatonmat henkilöt on pidettävä loitolla leikkaustöistä.
- Kiinteiden työpaikkojen välittömässä läheisyydessä seinien ei tulisi olla säilytään vaaleita tai kiiltäviä. Ikkunat on varmistettava vähintään pään korkeudelle asti säteiden läpäisyltä tai heijastamiselta, esim. soveltuvalla maalilla.

EMC-laiteluokka



HUOMIO! Tämä luokan A laite ei sovellu käytettäväksi asuinalueilla, joiden virransyöttö tapahtuu julkisen matalajännitteen virransyöttöjärjestelmän kautta.

Sekä johtoihin liittyvien että säteilevien suurtaajuushäiriöiden vuoksi sähkömagneettisen yhteensopivuuden varmistaminen saattaa olla vaikeaa näillä alueilla.



HUOMIO! Tämä laite ei täytä IEC 61000-3-12 -standardin vaatimuksia. Se on tarkoitettu liitettäväksi yksityiseen pienjänniteverkkoon, joka on yhdistetty julkiseen keskisuuren ja suuren jännitteen virtaverkkoon.

Kun käyttö tapahtuu julkisessa pienjänniteverkossa, laitteen omistajan on selvitettävä syöttöverkon ylläpitäjältä, sopiiko laite käytettäväksi.

Jos haluat käyttää laitetta asuinalueilla, joiden virransyöttö tapahtuu julkisen matalajännitteen virransyöttöjärjestelmän kautta, on ehkä tarpeen käyttää sähkömagneettista suodatinta, joka vähentää sähkömagneettisia häiriöitä niin, ettei radio- ja televisiolähetysten vastaanotto häiriidy.

Sinun on käyttäjänä varmistettava, että liitäntäpaikka, josta laitetta käytetään, täyttää mainitut vaatimukset. Kysy asiaa tarvittaessa paikalliselta sähkölaitokselta. Laitteen omistaja on vastuussa häiriöistä, joita hitsaamisesta ja/tai leikkaamisesta aiheutuu.

Laitetta voidaan käyttää teollisuusalueilla tai muilla alueilla, joissa virransyöttö ei tapahdu julkisen matalajännitteen virransyöttöjärjestelmän kautta.

Sähkömagneettiset kentät ja häiriöt

Johtimen kautta kulkeva sähkövirta synnyttää paikallisia sähköisiä ja magneettisia kenttiä (EMF).

Valokaarihitsauslaitteita käytettäessä voi esiintyä sähkömagneettisia häiriöitä.

Tämän laitteen käyttö voi häiritä lääketieteellisten sähkölaitteiden, tietoteknisten laitteiden ja muiden laitteiden toimintaa. Sydämentahdistinta käyttävien henkilöiden on neuvoteltava lääkärin kanssa ennen työskentelyä koneen lähellä. Esimerkiksi pääsyrajoitukset tai hitsaajien yksilölliset riskinarvioinnit. Kaikkien hitsaajien seuraavalla tavalla minimoitava altistuminen plasmaleikkauslaitteiden aiheuttamille sähkömagneettisille kentille:

Varmista, että ylävartalosi ja pääsi pysyvät mahdollisimman kaukana leikkaustyöstä;

- Sido elektrodin pidin ja maadoituskaapeli, sido ne mahdollisuuksien mukaan teipillä;
- Varmista, että leikkauspolttimen tai maadoitusliittimen kaapeli ei kietoudu vartalosi ympärille;
- Älä koskaan seiso maadoitus- ja leikkauspolttimen kaapelien välissä. Kaapeleiden on oltava aina yhdellä;
- Yhdistä maadoituspihti työkappaleeseen mahdollisimman lähelle leikkausaluetta;
- Älä työskentele välittömästi leikkausvirtalähteen vieressä

Sydämentahdistinta käyttävien henkilöiden on neuvoteltava lääkärin kanssa ennen työskentelyä koneen lähellä. Tämän laitteen käyttö voi häiritä lääketieteellisten sähkölaitteiden, tietoteknisten laitteiden ja muiden laitteiden toimintaa.

Myös silloin, kun plasmaleikkuri noudattaa asianmukaisten standardien mukaisia päästöraja-arvoja, plasmaleikkurit voivat edelleen aiheuttaa sähkömagneettisia häiriöitä herkille laitteistoille ja laitteille. Plasmaleikkaamisen aikaisten valokaarien aiheuttamista häiriöistä vastaa käyttäjä ja käyttäjän on ryhdyttävä sopiviin suojaustoimenpiteisiin niiden varalta. Käyttäjän on tätä varten huomioitava erityisesti:

- Verko-, ohjaus-, signaali- ja tietoliikennejohdot
- Tietokoneet ja muut mikroprosessoriohjatut laitteet
- Televisio-, radio- ja muut toistolaitteet
- Elektroniset ja sähköiset turvalaitteet
- Sydämentahdistimia tai kuulolaitteita käyttävät henkilöt
- Mittaus- ja kalibrintilaitteet
- Muiden lähellä olevien laitteiden häiriönsieto
- kellonajat, jolloin leikkaustöitä suoritetaan.

Mahdollisten hajasäteilyjen vähentämiseksi on suositeltavaa:

- asentaa ja käyttää plasmaleikkuria moitteettomalla tavalla mahdollisten häiriönpäästöjen minimoimiseksi.
- huoltaa plasmaleikkuria säännöllisesti ja pitää se hyvin hoidetussa kunnossa.
- Leikkausjohtojen on oltava kokonaan ulos kelattuina ja niiden on kuljettava lattialla mahdollisimman samansuuntaisesti
- hajasäteilyn vuoksi vaarantuvat laitteet ja laitteistot on sijoitettava mahdollisuuksien mukaan leikkausalueen ulkopuolelle tai ne on suojattava häiriöitä vastaan.
- Sähkömagneettisia häiriöitä vähentävän sähkömagneettisen suodattimen käyttö.

Yleiset plasma-selitykset

- Plasmaleikkurit toimivat puristamalla paineista kaasua, kuten esim. ilmaa, pienten putkien läpi. Näiden putkien keskellä on negatiivisesti varautunut elektrodi välittömästi suuttimen yläpuolella. Pyörrengas saa plasman pyörimään nopeasti.

Kun negatiiviseen elektrodiin syötetään virtaa ja suuttimen kärki asetetaan kosketukseen metallin kanssa, tämä yhteys muodostaa suljetun sähköisen piirin.

Elektrodin ja metallin välissä syntyy nyt voimakkaita sytytyskipinöitä.

Kun sisään virtaava kaasu kulkee putkien läpi, sytytyskipinät kuumentavat kaasua, kunnes se saavuttaa plasma-tilan. Tämä reaktio aiheuttaa virran ohjastusta plasmasta, jonka lämpötila on n. 17000 °C tai enemmän, joka liikkuu eteenpäin 6,096 m/s -nopeudella ja muuntaa metallin höyryksi ja sulaneiksi aineksiksi. Itse plasma johtaa sähkövirtaa.

Työpiiri, joka sallii kaaren, pysyy niin kauan kuin virtaa syötetään elektrodiin ja plasma pysyy kosketuksessa työstettävään metalliin. Leikkaussuuttimessa on muita kanavia. Nämä kanavat synnyttävät jatkuvan virran suojalasiin leikkausalueen ympärillä. Tämän kaasuvirran paine ohjaa plasmasäteen sädettä.

Ohje!

Tämä kone on tarkoitettu käyttämään paineilmaa "kaasuna".

Jäännösriskit

Kone on rakennettu valmistusajankohdan parhaan käytettävissä olleen teknisen tiedon ja voimassa olevien turvateknisten määräysten mukaisesti. Siitä huolimatta töissä voi esiintyä yksittäisiä jäännösriskejä.

- Sähkövirran aiheuttama vaara terveydelle, jos käytetään epäasianmukaisia virtajohtoja.
- Vapautta käynnistyspainike ja vedä virtapistoke irti pistorasiasta ennen kuin alat suorittaa säätö- tai huoltotöitä.
- Lisäksi kaikista asianmukaisista toimenpiteistä huolimatta voi jäljelle jäädä piileviä jäännösriskejä.
- Jäännösriskit voidaan minimoida noudattamalla käyttöohjeen lisäksi kohdissa "Turvallisuusohjeet" ja "Määräystenmukainen käyttö" olevia ohjeita.
- Vältä koneen käynnistymistä vahingossa: liitettäessä pistoketta pistorasiaan ei käyttöpainiketta saa painaa. Käytä työkalua, jota suositellaan tässä käyttöohjeessa. Näin mahdollistetaan koneen optimaalinen suorituskyky.
- Pidä kädet loitolla työalueelta, kun kone on käytössä.

- Häikäisyn aiheuttamat silmävammat,
- Koskettaminen laitteen tai työkalun kuumiin osiin (palovammat),
- Jos varmistus/suojaus on epäasianmukainen, on suihkuavien kipinöiden ja kuonahiukkasten aiheuttama onnettomuuden ja tulipalon vaara,
- Terveydelle vaaralliset savu- ja kaasupäästöt, kun ilmanvaihto on riittämätön tai poistoimu on riittämätön käytettäessä laitetta suljetuissa tiloissa.

Varoitus! Tämä sähkötyökalu muodostaa käytön aikana sähkömagneettisen kentän. Tämä kenttä voi joissain olosuhteissa haitata aktiivisten tai passiivisten ihonalaisten lääkinnällisten laitteiden toimintaa. Vakavien tai hengenvaarallisten vammojen vaaran vähentämiseksi suosittelemme, että ihonalaisia lääkinnällisiä laitteita käyttävät henkilöt neuvottelevat lääkäriinsä kanssa ennen kuin alkavat käyttää sähkötyökalua.

6. Tekniset tiedot

Verkkoliitäntä	230V~ / 50Hz
Teho	15–40A
Kytkenäaika*	35%, kun 40A (25°C)
	20%, kun 40A (40°C)
Työpaine	4 - 4,5 bar
Eristysluokka	H
Virtalähteen energiatehokkuus	82,5 %
Tehontarve joutokäyntitilassa	20 W
leikkuteho	0,1 mm - 12 mm (materiaalista riippuen)
Materiaali	Kupari: 1–4 mm
	Jaloteräs: 1–8 mm
	Alumiini: 1–8 mm
	Rauta: 1–10 mm Teräs: 1–12 mm
Mitat P x L x K	375 x 169 x 250 mm
Paino	6 kg

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään!

Melu ja tärinä

⚠ **Varoitus:** Melulla voi olla vakavia vaikutuksia terveyteesi. Jos koneen aiheuttama melu on yli 85 dB, täytyy käyttää sopivia kuulosuojaimia.

*KytKentäaika = prosentuaalinen käyttöajan osuus, jona konetta voidaan käyttää keskeytyksettä yleisissä lämpötilaolosuhteissa.

Perustuen 10 minuutin aikajänteeseen esimerkiksi 20%:n kytKentäaika tarkoittaa, että voidaan työskennellä 2 minuuttia, minkä jälkeen on pidettävä 8 minuutin tauko. Jos kytKentäajan arvioinnit ylitetään, ylikuumentumissuoja laukeaa ja laite pysäytetään, kunnes se on jäähtynyt normaaliin työlämpötilaan. KytKentäajan arviointien keskeytymätön ylitys voi vahingoittaa laitetta.

7. Purkaminen pakkauksesta

Avaa pakkaus ja ota laite varovasti ulos.

Poista pakkausmateriaali sekä pakkaus- ja kuljetusvarmistukset (jos sellaiset on).

Tarkasta, onko toimituksen sisältö täydellinen.

Tarkasta, onko laitteessa tai lisäosissa kuljetusvaurioita. Valitukset on annettava heti kuljettajan tiedoksi.

Myöhemmin tehtyjä reklamaatioita ei hyväksytä.

Säilytä pakkausta mahdollisuuksien mukaan takuuajan päättymiseen asti.

Perehdy tuotteeseen käyttöohjeen avulla ennen sen käyttöä.

Käytä lisävarusteina ja kulutus- ja varaosina vain alkuperäisiä osia. Voit ostaa varaosia alueellasi toimivalta alan jälleenmyyjältä.

Ilmoita tilauksissa tuotteen tuotenumero ja valmistusvuosi.

⚠ HUOMIO!

Laite ja pakkausmateriaali eivät ole lasten leikkikaluja! Lapset eivät saa leikkiä muovipussien, kalvojen tai pienosien kanssa! Vaarana osien joutuminen nieluun ja tukehtuminen!

8. Asennus / ennen käyttöönottoa

Asennusympäristö

Varmista, että työalueella on riittävä tuuletus. Jos laitetta käytetään ilman riittävää jäähdytystä, kytKentäaika lyhenee ja ylikuumentuminen on mahdollista. Tämä voi edellyttää lisäsuojatoimenpiteitä:

- Laite on asennettava vapaaksi niin, että sen ympärillä on vähintään 0,5 m vapaata tilaa.
- Tuuletusrakoa ei saa tukkia eikä peittää.

- Laitetta ei saa käyttää alustana eikä laitteen päälle saa asettaa työkaluja tai muita esineitä.
- Käyttö on suoritettava kuivissa ja hyvin tuuletetuissa työympäristöissä.

Leikkauspolttimen liitäntä

- Liitä plasmapoltin - pistoke (10a) plasmapoltin - liitäntään (10) ja kiristä kiristysmutteri käsihiukkuuteen (katso kuvat 1, 3 + 4).
- Liitä plasmapoltin - virtapistoke (11a) plasmapoltin - virtaliitäntään (11) ja kiristä kiristysmutteri käsihiukkuuteen (katso kuvat 1, 3 + 4).

Maadoituskaapelin liittäminen

- Yhdistä maadoitusliitin - pistoke (9a) maadoitusliitin - liitäntään (9). Varmista, että kytkintuurna liitetään ensin, minkä jälkeen sitä on kierrettävä. Kytkintuurunan on osoitettava ylöspäin maadoituskaapelin pistokkeen (9a) liittämisen jälkeen. Liittämisen jälkeen kytkintuurnaa on kierrettävä myötäpäivään rajoittimeen asti sen lukitsemiseksi (katso kuvat 1, 3 + 5). Tähän ei saa käyttää liikaa voimaa!

Paineilmaletkun liittäminen

- Liitä paineilmaletku (19) plasmaleikkurin takapuolella olevaan paineilmaliitäntään (19a). Liitä paineilmaletkun 16 puoli ilman pikalukitusta plasmaleikkurin 1 paineilmaliitäntään (19a) (katso kuva 9).
- Painetta voidaan säätää kondenssiveden erottimessa olevan kiertonupin (21) avulla (katso kuvat 9 - 12). Valitse paineeksi 4 - 4,5 baaria.
- Kun paineilmaletku (19) halutaan irrottaa, täytyy paineilmaliitännän (19a) lukitusta painaa ja samanaikaisesti vetää paineilmaletku (19) ulos.

Käytä vain suodatettua ja säädelyä paineilmaa.

⚠ HUOMIO!

Asenna laite ehdottomasti täydellisesti ennen kuin otat sen käyttöön!

⚠ HUOMIO!

Keraamisen vaipan (15) saa ruuvata kiinni polttimeen (13) vasta sitten, kun elektrodi (18), diffusori (17) ja suutin (16) on liitetty.

Jos nämä osat puuttuvat, laitteeseen voi tulla toimintahäiriöitä ja käyttöhenkilöstö voi altistua erityiseen vaaraan.

9. Käyttöön ottaminen

1. Asenna plasmaleikkuri kuivaan ja hyvin tuuletettuun paikkaan.
2. Sijoita kone työkappaleen lähelle.
3. Paina päälle-/pois-kytkintä (24).
4. Liitä maadoitusliitin (5) leikattavaan työkappaleeseen ja varmista, että hyvä sähköinen kontakti on olemassa.
5. Säädä leikkausvirta virransäätimellä (12). Jos valokaari keskeytyy, täytyy leikkausvirta säätää korkeammaksi. Jos elektrodi palaa usein, täytyy leikkausvirta säätää alhaisemmaksi.
6. Aseta plasmaleikkuri (13) työkappaleeseen siten, että suutin (16) on vapaana eikä metallisulan takaiskua voi tapahtua. Paina plasmaleikkurin painiketta (14). Siirretty leikkauskaari syytetään levyn reunassa.
7. Aloita leikkaaminen hitaasti ja lisää nopeutta saavuttaaksesi halutun leikkauslaadun.
8. Nopeutta on säädeltävä niin, että hyvä leikkausteho saavutetaan. Plasmasuihku muodostaa suoran kaaren (jaloteräs, alumiini) tai 5° kaaren (pehmeä teräs).

Käsilieikkaustilassa leikkaamiseksi kevyesti päällä olevaa poltinta on vedettävä vakaalla nopeudella työkappaleen yli. Optimaalisen leikkauksen aikaan saamiseksi on tärkeää, että ylläpidetään oikeaa leikkuunopeus materiaalin paksuutta vastaavasti. Jos leikkuunopeus on liian pieni, leikkureunasta tulee tylsä liian voimakkaan lämmön vuoksi. Optimaalinen leikkuunopeus on saavutettavissa, kun leikkaussuihku kallistuu leikkaamisen aikana hieman taakse. Kun plasmaleikkurin painike (14) vapautetaan, plasmasuihku häviää ja virtalähde kytkeytyy pois. Kaasu virtaa vielä n. 5 sekunnin ajan polttimen jäädyttämiseksi. Sama toimenpide suoritetaan, kun ajetaan ulos työkappaleesta plasmaleikkurin painikkeen (14) ollessa painettuna. Plasmaleikkuria 1 ei saa kytkeä pois päältä kaasun jälkivirtauksen aikana, jotta vältetään plasmaleikkurin (13) vaurioituminen ylikuumentumisen vuoksi.

HUOMIO!

Leikkaustyön jälkeen laitteen on annettava olla vielä noin 2-3 minuuttia päälle kytkettynä! Tuuletin jäädyttää elektroniikkaa.

Plasma - leikkaus - tyytit

Veto-leikkaus

- Pidä suutinta (16) työstettävän esineen yläpuolella ja paina plasmaleikkurin painiketta (14).

- Liikuta nyt polttimen suojakuorta (16), kunnes se koskee työstettävään esineeseen ja leikkauskaari on säädetty.
- Kun leikkauskaari on muodostettu, liikuta nyt plasmapoltinta (8) haluttuun suuntaan. Huolehdi siitä, että polttimen suojakuori (16) on jatkuvasti kevyesti kohdalle asetettuna ja kosketus työstettävään esineeseen säilyy. Tätä työmetodia sanotaan veto-leikkaukseksi. Vältä nopeita liikkeitä. Siitä merkinä ovat kipinät, joita suihkuun työesineen yläpuolelta.
- Liikuta plasmaleikkuria (13) suorasti niin nopeasti, että kipinöinti keskittyy työstettävän esineen alapuolelle. Varmista, että materiaali on katkaistu kokonaan, ennen kuin jatkat.
- Säädä vetonopeutta tarpeen mukaan.

Etäisyysleikkaus

Joissain tapauksissa on edullista leikata suuttimella (16), jota pidellään on n. 1,5 mm - 3 mm päässä työstettävän esineen yläpuolella. Tällöin se materiaalmäärä vähenee, joka tulee puhalletuksi takaisin kärkeen. Tämä mahdollistaa suurempien materiaalipaksuuksien läpäsäilyksen.

Etäisyysleikkausta on käytettävä, kun suoritetaan läpäsyleikkauksia tai vakotoita. Lisäksi "etäisyys"-työtekniikkaa voidaan käyttää, kun leikataan levyä minimoiden takaisin suihkuavan materiaalin riskiä, mistä voi seurata kärjen vahingoittuminen.

Läpiporaus

- Aloita kärki läpiporausta varten noin 3,2 mm työstettävän esineen yläpuolella.
- Pidä plasmapoltinta (13) lievässä kulma-asennossa, jotta suuttimesta (16) tulevat kipinät suuntautuvat pois itsestään.
- Paina plasmapolttimen painiketta (14) ja laske plasmapolttimen kärkeä, kunnes pääleikkauskaari on olemassa ja kipinänmuodostus alkaa.
- Testaa läpiporaus käytöstä poistetulla koe-esineellä ja jos se toimii ongelmitta, aloita läpiporaus työkappaleeseen aiemmin määritetyllä leikkauslinjalla.
- Tarkasta plasmaleikkuri (13) kulumisvaurioiden, halkeamien tai paljastuneiden kaapelien osien varalta. Vaihda tai korjaa ennen laitteen käyttöä. Voimakkaasti kulunut suutin (16) aiheuttaa nopeuden vähentymistä, jännitteen laskua ja huonolaatuista leikkausta. Merkki voimakkaasti kuluneesta suuttimesta (16) on pidentynyt tai ylisuuri suuttimen aukko. Elektrodin (18) ulkopuoli ei saa olla syventynyt yli 3,2 mm. Vaihda se, jos se on kulunut määritettyä mitta enemmän.

- Jos suojavaippaa ei voi kiinnittää helposti, tarkasta kierre.

10. Sähköliitäntä

Liitäntä vastaa asiaankuuluvia Saksan sähkötekniikan liiton (VDE) ja standardoimisliiton (DIN) määräyksiä.

Asiakkaan sähköliitännän sekä käytetyn jatkojohdon on vastattava näitä määräyksiä.

Viallinen sähköliitosjohto

Sähkön liitosjohtoon syntyy usein eristevaurioita.

Syynä tähän voi olla:

- Painaumakohdat, jos liitosjohdot viedään ikkunoiden tai ovenraon läpi.
 - Taitekohdat liitosjohdon ollessa kiinnitetty tai johdettu väärin.
 - Viiltokohdat ajettaessa liitosjohdon ylitse.
 - Eristevauriot repäistäessä irti seinäpistorasiasta.
 - Eristeen vanhenemisesta aiheutuvat halkeamat.
- Tällaisia vahingollisia sähköliitosjohtoja ei saa käyttää, sillä ne ovat eristevaurioiden vuoksi hengenvaarallisia.

Tarkasta säännöllisesti, onko liitosjohdoissa vaurioita. Varmista, ettei liitosjohto tarkastettaessa ole kiinni virtaverkossa.

Liitäntäjohtojen on vastattava asiaankuuluvia Saksan sähkötekniikan liiton (VDE) ja standardoimisliiton (DIN) määräyksiä. Käytä vain liitäntäjohtoja, joissa on sama merkintä.

Tyypimerkinnän painatus liitosjohdossa on pakollista.

11. Puhdistus

- Kytke päävirransyöttö ja laitteen pääkytkin pois ennen kuin suoritat huoltotöitä tai korjauksia plasmaleikkurille.
- Puhdista plasmaleikkuri ja sen lisävarusteet säännöllisesti ulkopuolelta. Poista lika ja pöly ilmalla, trasselilla tai harjalla.
- Jos esiintyy vikoja tai laitteen osia on vaihdettava, ota yhteyttä asianmukaiseen ammattihenkilöön.

12. Kuljetus

Kytke laite pois päältä ennen kuljetusta.

Nosta plasmaleikkuria kantokahvasta (1).

13. Varastointi

Varastoi laitetta ja sen lisävarusteita pimeässä, kuivassa ja jäätymiseltä suojatussa paikassa niin, että se on lasten ulottumattomissa. Optimaalinen varastointilämpötila on 5 - 30 °C.

Säilytä työkalua alkuperäisessä pakkauksessaan.

Peitä työkalu suojataksesi sitä pölyltä tai kosteudelta.

Säilytä käyttöohje työkalun läheisyydessä.

14. Huolto

Huomio!

Vedä virtapistoke irti aina ennen huoltotöiden suorittamista.

- Kuvassa 7 esitetyt kulutusosat ovat elektrodi (18), diffusori (17) ja suutin (16). Ne voidaan vaihtaa, kun keraaminen vaippa (15) on ruuvattu irti.
- Elektrodi (18) on vaihdettava, kun keskellä on 1,5 mm syvä kraatteri.
- Suutin (16) on vaihdettava, kun keskiaukko on vahingoittunut tai kun se on laajentunut verrattuna uuden suuttimen aukkoon. Jos elektrodi (18) tai suutin (16) vaihdetaan liian myöhään, osat ylikuumentuvat. Siitä seuraa diffusorin (17) käyttöiän lyheneminen.

Huomio!

- Keraamisen vaipan (15) saa ruuvata kiinni polttimeen (13) vasta sitten, kun elektrodi (18), diffusori (17) ja suutin (16) on liitetty.

Jos nämä osat puuttuvat, laitteeseen voi tulla toimintahäiriöitä ja käyttöhenkilöstö voi altistua erityiseen vaaraan.

Plasmaleikkuria on huollettava säännöllisesti ja se on pidettävä kunnossa moitteettoman toiminnan varmistamiseksi ja turvallisuusvaatimusten täyttämiseksi. Epäasianmukainen ja vääränlainen käyttö voi johtaa häiriöihin ja laitteen vaurioitumiseen. Teetä korjaukset vain päteillä ammattilaisilla.

Liitännät ja korjaukset

Sähkövarusteiden liitännät ja korjaukset saa tehdä vain sähköalan ammattilainen.

Ilmoita tiedusteluissa seuraavat tiedot:

- Koneen tyyppikilven tiedot

Huoltotietoja

Huomaa, että tämän tuotteen seuraavat osat altistuvat käytönmukaiselle ja luonnolliselle kulumiselle tai että seuraavia osia tarvitaan kuluvin materiaaleina.

Kuluvat osat*: Elektrodi, diffuusori, suutin

* eivät välttämättä sisälly toimitukseen!

Varaosia ja tarvikkeita saa asiakaspalvelupisteistämme. Skannaa sitä varten etusivulla oleva QR-koodi.

15. Hävittäminen ja kierrätys

Pakkausta koskevat ohjeet



Pakkausmateriaalit voidaan kierrättää. Hävitä pakkaukset ympäristönsuojelumääräysten mukaan.

Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden käsittelyä koskevan lain tiedot



Sähkö- ja elektroniikkalaitteet eivät kuulu sekajätteisiin, vaan ne on hävitettävä lajitetuina!

- Käytetyt paristot ja akut, jotka eivät ole laitteeseen kiinteästi asennettuina, on irrotettava vahingoittumattomina ennen laitteen hävittämistä! Niiden hävittämistä säädellään vastaavassa paristojen ja akkujen käsittelyä koskevassa laissa.
- Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden omistajan tai käyttäjän velvollisuutena on toimittaa laite lain mukaisella tavalla kierrätykseen.
- Loppukäyttäjällä on yksin vastuussa henkilökohtaisten tietojensa poistamisesta laitteesta!
- Ylivuivattua roskalaatikkaa kuvaava symboli tarkoittaa, että sähkö- ja elektroniikkalaitteita ei saa hävittää sekajätteen mukana.
- Sähkö- ja elektroniikkalaitteet voidaan toimittaa veloitusetta seuraaviin paikkoihin:
 - Julkiset hävitys- tai keräyspaikat (esim. kunnallinen kierrätyskeskus)
 - Sähkölaitteita myyvät liikkeet (paikalliset tai verkossa toimivat), jos jälleenmyyjä on veloitettu vastaanottamaan käytettyjä laitteita tai tarjoaa tämän palvelun vapaaehtoisesti.
 - Valmistajalle tai lähialueella sijaitsevaan valtuutettuun keräyspaikkaan voidaan uutta laitetta ostamatta palauttaa maksutta enintään kolme samaa laitetyyppiä edustavaa käytettyä sähkölaitetta, joiden reunan pituus on enintään 25 cm.

- Muut valmistajan ja jälleenmyyjän täydentävät palautusehdot saa kyseisestä asiakaspalvelusta.
- Jos valmistaja toimittaa uuden sähkölaitteen yksityistalouteen, vanha laite voidaan samalla loppukäyttäjän pyynnöstä noutaa ilman veloitusta. Ota tätä varten yhteyttä valmistajan asiakaspalveluun.
- Tämä koskee vain laitteita, jotka asennetaan ja myydään Euroopan Unionin jäsenmaissa ja joihin sovelletaan EU:n direktiiviä 2012/19/EU. Euroopan Unionin ulkopuolisissa maissa käytettyjen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden hävittämiseen voidaan soveltaa näistä poikkeavia ehtoja.

16. Ohjeet häiriöiden poistoon

Seuraavassa taulukossa on esitetty mahdolliset häiriöt ja kuvattu, mistä saat apua, jos laitteesi ei joskus toimi oikein. Jos et pysty paikallistamaan ja poistamaan ongelmaa, ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.

Häiriö	Mahdolliset syyt	Korjauskeinot
Eikö merkkivalo pala?	Ei virtaliitäntää.	Tarkasta, että laite on liitetty pistorasiaan.
	PÄÄLLE/POIS-kytkin on pois-asennossa.	Kytke virtakytkin asentoon "ON".
Eikö tuuletin käy?	Virtajohto on katkennut.	Tarkasta, että laite on liitetty pistorasiaan.
	Tuulettimen virtajohto viallinen.	
	Tuuletin viallinen.	
Palaako varoitusvalo?	Ylikuumentumissuoja kytketty päälle.	Anna laitteen jäähtyä.
	Tulojännite liian korkea.	Tulojännite tyyppikilven mukaan.
Ei lähtövirtaa?	Kone viallinen.	Korjauta kone.
	Ylijännitesuoja aktivoitunut.	Anna laitteen jäähtyä.
Pieneneekö lähtövirta?	Tulojännite liian alhainen.	Huomioi tyyppikilven mukainen tulojännite.
	Liitäntäkaapelin poikkileikkaus liian pieni.	
Ilmavirtaa ei voi säädellä?	Paineilmajohto voittunut tai viallinen.	Liitä johto uudelleen.
	Venttiili/painemittari ei toimi.	
Suurtaajuuskaari ei muodostu?	Polttimen kytkin on viallinen.	Vaihda elektrodi.
	Juotoskohta auennut polttimen kytkimessä tai pistokkeessa.	
	Venttiili/painemittari ei toimi.	
Huono sytytys?	Polttimen kulutusosat vahingoittuneet tai kuluneet.	Vaihda kulutusosat.
	Tarkasta suurtaajuus-kipinäväli.	Säädä kipinäväli.
Eikö plasmapolttin ole käyttövalmiina?	Virtakytkin on kytketty pois.	Kytke virtakytkin asentoon "ON".
	Tuulettimen toiminta on häiriytynyt.	Lisämerkkinä tästä on myös vihreä liekki. Tarkasta ilmansyöttö.
	Työstettävää esinettä ei ole yhdistetty maadoitusliittimeen.	Tarkasta liitokset.

Kipinät suuntautuvat ylöspäin sen sijaan, että ne suuntautuisivat alaspäin materiaaliin?	Polttimen suojakuori ei poraudu materiaaliin.	Lisää virranvoimakkuutta.
	Polttimen suojakuori liian kaukana materiaalista.	Vähennä polttimen suojakuoren etäisyyttä materiaalista.
	Materiaalia ei ole todennäköisesti maadoitettu oikein.	Tarkasta liitokset oikean maadoituksen osalta.
	Nostonopeus on liian suuri.	Vähennä nopeutta.
Leikkaus alkaa, mutta porausta ei tehdä kokonaan?	Liitoksissa voi olla ongelma.	Tarkasta kaikki liitokset.
Liitännöihin muodostuu kuonaa?	Työkalu/materiaali kuumenee.	Anna materiaalin jäähtyä ja jatka sitten leikkaamista.
	Leikkuunopeus on liian pieni tai virranvoimakkuus liian suuri.	Suurena nopeutta ja/tai vähennä virranvoimakkuutta, kunnes kuona on vähentynyt minimiin.
	Plasmapolttimen yksittäiset osat kuluneet	Tarkasta ja vaihda kuluneet osat.
Kaari pysähtyy leikkaamisen aikana?	Leikkuunopeus on liian pieni.	Nosta leikkuunopeutta, kunnes ongelmaa ei enää ole.
	Plasmapoltinta pidetään liian korkealla ja liian kaukana materiaalista.	Laske plasmapoltin suositellulle korkeudelle.
	Plasmapolttimen yksittäiset osat kuluneet	Tarkasta ja vaihda kuluneet osat.
	Työkappale ei ole enää yhdistettynä maadoituskaapeliin.	Tarkasta liitokset.
Riittämätön läpäisy?	Leikkuunopeus on liian suuri.	Hidasta työnopeutta.
	Polttimen suojakuori on liian vinossa	Sääädä kallistusta.
	Metalli on liian paksua.	On suoritettava useampia työstökerroja.
	Plasmapolttimen yksittäiset osat kuluneet	Tarkasta ja vaihda kuluneet osat.

Forklaring til symbolerne på maskinen

Symbolerne i denne manual skal henlede din opmærksomhed på eventuelle risici. Det er vigtigt, at du forstår sikkerhedssymbolerne og forklaringerne i forbindelse med symbolerne. Selve advarslerne afhjælper ikke risici og kan ikke erstatte korrekte foranstaltninger til forebyggelse af ulykker.

	Læs og overhold brugsanvisningen og sikkerhedsforskrifterne før ibrugtagning!
EN 60974-1	Europæisk standard for udstyr til lysbuesvejsning med begrænset driftsvarighed.
	Enfaset statisk frekvensomformer-transformator-ensretter
	Jævnstrøm
 1~50-60Hz	Netindgang; antal faser samt vekselstrømssymbol og mærkeværdi for frekvensen.
U₀	Nominel tomgangsspænding
U₁	Netspænding
I₂	Skærestrøm
U₂	Arbejdsspænding
I_{max}	højeste netstrøm nominel værdi
I_{eff}	Effektiv værdi for højeste netstrøm [A]
IP21S	Beskyttelsesgrad
H	Isolationsklasse
	Forsigtig! Fare for elektrisk stød!
	Elektrisk stød fra svejseelektroden kan være dødeligt.
	Indånding af svejserøg kan udgøre en sundhedsrisiko.
	Elektromagnetiske felter kan forstyrre pacemakers funktion.
	Svejsegnister kan føre til eksplosion eller brand.
	Lysbustråler kan skade øjnene og kvæste huden.
	Brug ikke apparatet udendørs og i regnevejrl!
	Skæring med plasmaskæderen
	Tilslutning - jordklemme
	Tilslutning - plasmabrænder - strømstik
	Tilslutning - plasmabrænder

⚠ Pas på!	I denne brugsanvisning er de steder, der vedrører sikkerheden, forsynet med dette symbol.
CE	Produktet opfylder gældende EU-direktiver.

Indholdsfortegnelse:	Side:
1. Indledning	114
2. Produktbeskrivelse	114
3. Leveringsomfang	114
4. Tilsigtet brug	115
5. Sikkerhedsforskrifter	115
6. Tekniske data	119
7. Udpakning	120
8. Opbygning / Før ibrugtagning	120
9. Ibrugtagning	120
10. El-tilslutning	121
11. Rengøring	122
12. Transport	122
13. Opbevaring	122
14. Vedligeholdelse	122
15. Bortskaffelse og genbrug	123
16. Afhjælpning af fejl	124
17. Overensstemmelseserklæring	127

1. Indledning

Producent:

Schepach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Kære kunde,

Vi ønsker dig rigtig god fornøjelse og held og lykke med arbejdet med dit nye apparat.

Bemærk:

Iht. den gældende lov om produktansvar hæfter producenten af denne maskine ikke for skader, der opstår på eller i forbindelse med denne maskine i forbindelse med:

- forkert behandling
- Tilsidesættelse af betjeningsvejledningen
- reparationer gennemført af tredjemand og/eller af ikke autoriserede fagfolk
- Montering og udskiftning af uoriginale reservedele
- ikke-tilsigtet brug
- Svigt af det elektriske anlæg som følge af tilsidesættelse af de elektriske forskrifter og VDE-bestemmelserne 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Vær opmærksom på følgende:

Læs hele brugsanvisningens tekst igennem før montering og før ibrugtagning.

Formålet med denne brugsanvisning er at gøre det lettere for dig at lære apparatet at kende og benytte det som tilsigtet.

Brugsanvisningen indeholder vigtige oplysninger om, hvordan man bruger apparatet sikkert, professionelt og økonomisk, og hvordan man undgår farer, sparer reparationsomkostninger, reducerer driftsstop og øger apparatets driftssikkerhed og levetid.

Udover sikkerhedsbestemmelserne i denne brugsanvisning skal de forskrifter vedr. brug af apparatet, der måtte gælde i det enkelte land (brugslandet), overholdes til punkt og prikke.

Opbevar brugsanvisningen i nærheden apparatet; pak den ind i en plastikpose, så den er beskyttet mod snavs og fugt. Den skal læses og overholdes nøje af alle betjeningspersoner, før arbejdet startes.

Arbejde på apparatet på kun udføres af personer, der er instrueret i brug af apparatet, og som er informeret om de dermed forbundne farer. Den lovmæssige mindstealder skal overholdes.

Ud over sikkerhedsanvisningerne i denne brugsanvisning og de særlige forskrifter, der gælder i brugslandet, skal de almindeligt anerkendte, tekniske regler, der gælder i forbindelse med brug af træbearbejdningsmaskiner, overholdes.

Vi fraskriver os ethvert ansvar for uheld eller skader, der måtte opstå som følge af manglende overholdelse af denne vejledning og sikkerhedsinstruktionerne.

2. Produktbeskrivelse

1. Bæregreb
2. Plasmaskærer
3. Netstik
4. Plasma-slangepakke
5. Jordklemme
6. Netkontrollampe
7. Arbejdslampe
8. Overophedningsværn - kontrollampe
9. Jordklemme - tilslutningsstikkontakt
- 9a. Jordklemme - stik
10. Plasmabrænder - tilslutningsstikkontakt
- 10a. Plasmabrænder - stik
11. Plasmabrænder - strømstikkontakt
- 11a. Plasmabrænder - strømstik
12. Strømrregulator
13. Plasmabrænder
14. Plasmabrænderknap
15. Keramikkappe
16. Dyse
17. Diffusor
18. Elektrode
19. Trykluftslange
20. Hurtigt tilslutning trykluftslange
21. Drejeknap til regulering af tryk
22. Manometer
23. Kondensvandsbeholder
24. Tænd/sluk-kontakt

3. Leveringsomfang

- A. Plasmaskærer (1x)
- B. Trykluftslange (1x)
- C. Jordkabel med klemme (1x)
- D. Plasma-slangepakke (1x)
- E. Slangeklips (1x)
- F. Dyse (3x) (1x formonteret)
- G. Elektrode (3x) (1x formonteret)
- H. Brugsanvisning (1x)
- I. Diffusor (1x formonteret)
- J. Keramikkappe (1x formonteret)

4. Tilsigtet brug

Apparatet er beregnet til plasmaskæring med trykluft af elektrisk ledende metaller.

Tilsigtet anvendelse omfatter også overholdelse af sikkerhedsforskrifterne og monteringsvejledningen samt driftsanvisningerne i brugsanvisningen.

De gældende ulykkesforebyggende forskrifter skal overholdes til punkt og prikke. Apparatet må ikke anvendes:

- i rum uden tilstrækkelig ventilering,
- i fugtige eller våde omgivelser,
- i eksplosionsfarlige omgivelser,
- til optøning af rør,
- i nærheden af personer med pacemaker og
- i nærheden af let antændelige materialer.

Apparatet må kun bruges som tilsigtet. Enhver anden form for brug falder uden for den korrekte anvendelse. Brugeren, ikke producenten, bærer ansvaret for materielle skader eller personskader af enhver art, der måtte opstå som følge heraf. Tilsigtet anvendelse omfatter også overholdelse af sikkerhedsanvisningerne og monteringsvejledningen samt driftsanvisningerne i betjeningsvejledningen.

Personer, der betjener og vedligeholder maskinen, skal være fortrolige med denne og være informeret om mulige farer.

Andre, generelle regler inden for arbejdsmedicinske og sikkerhedstekniske områder skal overholdes. Hvis der foretages ændringer på maskinen, bortfalder producentens ansvar for deraf følgende skader.

Apparatet må kun bruges med originale dele og originalt tilbehør fra producenten.

Producentens forskrifter vedrørende sikkerhed, arbejdsmåde og vedligeholdelse samt målene, som er angivet i de tekniske data, skal overholdes.

Apparatet må kun benyttes af **fagfolk** (personer, der på grund af deres tekniske uddannelse, erfaring og viden om de relevante faciliteter er i stand til at vurdere det arbejde, der er tildelt dem, og genkende mulige farer) eller **underviste personer** (personer, der er blevet instrueret i det tildelte arbejde og i mulige farer som følge af uagtsom adfærd).

Vær opmærksom på, at vores apparater ikke er konstrueret til erhvervsmæssig, håndværksmæssig eller industriel brug.

Vi fraskriver os ansvaret, hvis apparatet bruges i erhvervs-, håndværks- eller industrivirksomheder samt til lignende arbejde.

5. Sikkerhedsforskrifter

⚠Advarsel!

Læs derfor brugsanvisningen omhyggeligt inden brug. Gør dig fortrolig med apparatet, den rigtige brug samt sikkerhedsforskrifterne vha. brugsanvisningen. Den er en del af apparatet og skal altid være tilgængelig!

⚠Advarsel!

RISIKO FOR LIV OG ULYKKER FOR SMÅBØRN OG BØRN!

Lad aldrig børn være alene med emballeringsmateriale uden opsyn. Fare for kvælning.

- Dette apparat kan bruges af børn fra 16 år samt af personer med begrænsede fysiske, sensoriske eller psykiske evner eller manglende erfaring og viden, hvis de overvåges eller er blevet instrueret i en sikker brug af produktet og har forstået de farer, der er forbundet hermed. Børn må ikke lege med produktet. Rengøring og brugervedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn.
- Reparations- og/eller vedligeholdelsesarbejde må kun forestås af autoriserede elektrikere.
- Brug kun skæreledninger, der indgår i leveringsomfanget.
- Under drift må apparatet må ikke stå direkte op ad en væg, må ikke være tildækket eller være klemt inde mellem andre apparater, så der altid kan indsuges tilstrækkelig luft gennem ventilationsslidserne. Forvis dig om, at apparatet er tilsluttet korrekt til netspændingen. Undgå enhver form for trækbelastning i netledningen. Træk netstikket ud af stikkontakten, før apparatet flyttes til et andet sted.
- Når apparatet ikke er i brug, skal det altid slukkes på TÆND/SLUK-kontakten. Læg elektrodeholderen på en isoleret overflade, og tag først elektroderne ud af holderen, når de kølet af i 15 minutter.
- Varmt metal og gnister blæses væk fra skærebuen. Denne gnistregn, varmt metal, det varme emne samt varmt apparatudstyr kan forårsage brand eller forbrænding. Kontrollér arbejdsmiljøet, og sørg for, at det er egnet som arbejdsplads, inden apparatet bruges.

- Fjern alt brændbart materiale inden for en radius på 10 m fra plasmaskæderen. Hvis dette ikke er muligt, skal genstandene dækkes grundigt til med passende afdækninger.
- Der må ikke skæres på steder, hvor gnistregn kan ramme brændbart materiale.
- Beskyt dig selv og andre mod gnistregn og varmt metal.
- Vær forsigtig, da gnister og varme materialer let kan trænge igennem små spalter og åbninger til tilstødende områder under skæringen.
- Vær opmærksom på, at skæring på et loft, på gulvet eller dele heraf kan forårsage brand på den modsatte, usynlige side.
- Tilslut strømkablet, ad den korteste vej, til en stikkontakt tæt på arbejdspladsen for at undgå, at strømkablet spredes ud over hele rummet og evt. kommer til at ligge på en overflade, der kan forårsage elektrisk stød, gnister og brand.
- Undlad at benytte plasmabrænderen til optøning af frosne rør.

Fare for elektrisk stød

Advarsel!

Elektrisk stød fra en elektrode kan være dødeligt!

- Der må ikke plasmaskæres i regn- eller snevejr.
- Benyt tørre isoleringshandsker.
- Undlad at røre ved elektroden med bare hænder.
- Undlad at bære våde eller beskadigede handsker.
- Beskyt dig selv mod elektrisk stød via isolering mod emnet.
- Apparatets hus må ikke åbnes.
- Yderligere beskyttelse mod stød fra netstrøm i tilfælde af fejl kan opnås ved hjælp af et fejlstrømsrelæ, der drives ved en lækstrøm på maks. 30 mA og forsyner alt netdrevet udstyr i nærheden. Fejlstrømsrelæet skal være egnet til alle strømtyper.
- Midler til hurtig elektrisk frakobling af skærestrømkilden eller skærestrømkredsen (f.eks. nødstop-udstyr) skal være let tilgængelige.

Fare for røgdudvikling under plasmaskæringen

- Indånding af den røg, der opstår under plasmaskæring, kan udgøre en sundhedsrisiko.
- Undlad at have hovedet inde i røgen.
- Brug apparatet i åbne områder.
- Brug kun apparatet i rum med god ventilation.

Fare for gnistregn under plasmaskæringen

- Skæregnisternister kan føre til eksplosion eller brand.
- Hold brændbare stoffer på afstand af skæringen.
- Undlad at plasmaskære ved siden af brændbare stoffer.
- Skæregnisternister kan forårsage brand.
- Sørg for at have en brandslukker i nærheden og en observatør, der kan bruge den med det samme.
- Undlad at plasmaskære på tromler eller andre former for lukkede beholdere.

Fare pga. lysbuestråler

- Lysbuestråler kan skade øjnene og kvæste huden.
- Brug hat og beskyttelsesbriller.
- Benyt høreværn og skjortekrager med høj lukning.
- Benyt svejserhjelme, og vær opmærksom på korrekt filterindstilling.
- Benyt helkropsdragt.

Fare pga. elektromagnetiske felter.

- Skærestrøm genererer elektromagnetiske felter.
- Må ikke benyttes sammen med medicinske implantater.
- Skæreledninger må aldrig vikles omkring kroppen.
- Før skæreledninger sammen.

Svejseskærmsspecifikke sikkerhedsforskrifter

- Brug altid en stærk lyskilde (f.eks. et fyrtøj) til at kontrollere, at svejseskærmen fungerer korrekt, inden skærearbejdet påbegyndes.
- Skærestænk kan beskadige beskyttelsesglasset. Udskift straks beskadigede eller ridsede beskyttelsesglas.
- Udskift straks beskadigede eller kraftigt tilsmudsede eller tilsprøjtede komponenter.
- Apparatet må kun bruges af personer, der er fyldt 16 år.
- Gør dig fortrolig med sikkerhedsforskrifterne vedr. plasmaskæring. Vær også opmærksom på sikkerhedsforskrifterne for plasmaskæderen.
- Påsæt altid svejseskærmen i forbindelse med svejsning og plasmaskæring. Manglende anvendelse kan forårsage alvorlige nethindeskader.
- Under svejsning og plasmaskæring skal man altid bære beskyttelsesdragt.
- Brug aldrig svejseskærmen uden beskyttelsesglas, da den optiske enhed ellers kan blive beskadiget. Fare for øjenskader!
- Udskift beskyttelsesglasset i god tid for at sikre godt udsyn og undgå anstrengende arbejde.

Omgivelser med øget elektrisk fare

Omgivelser med øget elektrisk fare kan f.eks. forekomme:

- På arbejdspladser, hvor bevægelsesradius er begrænset, så operatøren arbejder i en begrænset stilling (f.eks.: knælende, siddende, liggende) og rører ved elektrisk ledende dele;
- På arbejdspladser, der er helt eller delvist begrænset elektrisk ledende, og hvor der er stor risiko pga. operatørens undgåelige eller tilfældige berøring;
- På våde, fugtige eller varme arbejdspladser, hvor fugtighed eller sved reducerer modstanden iden menneskelige hud betydeligt og forringer de isolerende egenskaber eller værnemidlerne markant.
- En metalstige eller et stillads kan også skabe et miljø med øget elektrisk fare.
- Hvis plasmaskærerne anvendes under elektrisk farlige forhold, må udgangsspændingen fra plasmaskæreren ikke være højere end 48V (spidsværdi) i tomgang.
- Denne plasmaskærer må i så fald ikke anvendes pga. udgangsspændingen.

Plasmaskæring i trange rum

- Ved svejsning og plasmaskæring i trange rum er der risiko for giftige gasser (kvælningsfare). Apparatet må kun benyttes i trange rum, hvis der i umiddelbar nærhed findes underviste personer, som kan gribe ind i nødsituationer. Inden plasmaskæreren benyttes, skal der foretages en ekspertvurdering for at afgøre, hvilke skridt der er nødvendige af hensyn til arbejdets sikkerhed, samt hvilke sikkerhedsforanstaltninger der skal træffes under selve skæreplassen.

Sammenfatning af åbne tomgangsspændinger

- Hvis der benyttes mere end én plasmastromkilde på samme tid, kan disses tomgangsspændinger blive summeret og føre til øget elektrisk fare. Plasmastromkilderne, med deres separate styringer og tilslutninger, skal være tydeligt mærket, så det er muligt at identificere, hvad der hører til hvilket strøm kredsløb.

Brug af skulderstrop

- Plasmaskæreren må ikke benyttes, mens apparatet bæres, f.eks. med en skulderstrop.

Formålet med dette er at forhindre følgende:

- Risikoen for at miste balancen, hvis der trækkes i tilsluttede ledninger eller slanger.

- Den øgede risiko for elektrisk stød, fordi operatøren kommer i kontakt med jord, når han/hun anvender en klasse I-plasmaskærer, hvis hus er jordet af sit jordstik.

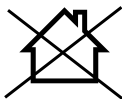
Beskyttelsestøj

- Under arbejdet skal operatøren beskyttes mod stråling og forbrænding over hele kroppen ved hjælp af passende beklædning og ansigtsværn. Vær opmærksom på følgende trin:
 - Ifør dig beskyttelsesbeklædning inden skærearbejdet.
 - Ifør dig handsker.
 - Åbn vinduer for at garantere lufttilførsel.
 - Brug beskyttelsesbriller.
- Lange handsker fremstillet af et passende materiale (læder) skal bæres på begge hænder. Disse skal være i fejlfri tilstand.
- Der skal benyttes egnede forklæder for at beskytte tøjet mod flyvende gnister og forbrænding. Hvis arbejdstypen, f.eks. skæring over hovedhøjde, kræver det, skal der bæres beskyttelsesdragt og om nødvendigt hovedværn.

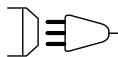
Beskyttelse mod stråler og forbrænding

- På arbejdsstedet skal der med et opslag med teksten "Forsigtig! Se ikke ind i flammerne!" gøres opmærksom på risikoen for øjnene. Arbejdspladserne skal så vidt muligt afskærmes, således at personer i nærheden er beskyttet. Uvedkommende skal holdes på afstand af skærearbejdet.
- I umiddelbar nærhed af permanente arbejdssteder bør væggene hverken være lyse eller skinnende. Vinduer skal sikres mod overførsel eller refleksion af stråling mindst op til hovedhøjde, f.eks. ved hjælp af passende maling.

EMC-apparatklassifikation



PAS PÅ! Dette apparat i klasse A er ikke egnet til at blive brugt i boliger, hvor strømforsyningen kommer fra et offentligt lavspændings-forsyningssystem, da dette kan føre til forstyrrelser under ufordelagtige netforhold. Både ledningsbundet og udstrålet RF-interferens kan gøre det vanskeligt at sikre elektromagnetisk kompatibilitet i disse områder.



PAS PÅ! Dette apparat overholder ikke standarden IEC 61000-3-12. Det er beregnet til at blive tilsluttet private lavspændingsnet, der er forbundet til offentlige elnet med mellem- og højspænding.

Ved drift på det offentlige lavspændingsnet skal apparatets operatør forhøre sig hos elforsyningsselskabet om, hvorvidt apparatet er egnet til driften.

Hvis man ønsker at bruge apparatet i boligområder, hvor strømforsyningen kommer fra et offentligt lavspændings-forsyningssystem, er det nødvendigt at anvende et elektromagnetisk filter, der reducerer den elektromagnetiske interferens så meget, at modtagelse af radio- og fjernsynsudsendelser ikke bliver generet.

Du skal som bruger sikre, at det tilslutningspunkt, til hvilket apparatet skal benyttes, opfylder nævnte krav. Det kan være nødvendigt at konsultere det lokale energiforsyningsselskab. Den driftsansvarlige for apparatet er ansvarlig for interferens hidrørende fra svejsning og/eller skæring.

Apparatet kan bruges i industriområder eller andre områder, hvor strømforsyningen ikke kommer fra et offentligt lavspændings-forsyningssystem.

Elektromagnetiske felter og interferens

Den elektriske strøm, der løber gennem ledninger, skaber lokale elektriske og magnetiske felter (EMF). Under drift af lysbuesvejseanlæg kan der forekomme elektromagnetisk interferens.

Brug af dette apparat kan forringe funktionaliteten af elektromedicinske, informationstekniske og andre apparater. Personer, der bærer pacemaker eller høreapparat, bør søge råd hos en læge, før de arbejder i nærheden af maskinen. Eksempelvis adgangsrestriktioner for forbi passerende eller individuelle risikovurderinger for svejsere. Alle svejsere skal minimere eksponeringen for elektromagnetiske felter fra plasmaskæreapparater i henhold til følgende procedure:

Sørg for at holde overkroppen og hovedet så langt væk fra skærearbejdet som muligt;

- Elektrodeholdere og jordkabler skal bundtes og så vidt muligt fastgøres med tape;
- Pas på ikke at få viklet kablerne fra skærebrenneren eller jordklemmen rundt om kroppen;
- Stil dig aldrig mellem jord- og skærebrennerkabel. Kablerne skal altid ligge på den ene side;
- Tilslut jordtangen til emnet så tæt som muligt på skærezonen;
- Undlad at arbejde i umiddelbar nærhed af strømkillen

Personer, der bærer pacemaker eller høreapparat, bør søge råd hos en læge, før de arbejder i nærheden af maskinen. Brug af dette apparat kan forringe funktionaliteten af elektromedicinske, informationstekniske og andre apparater.

Selvom plasmaskæreren overholder emissionsgrænseværdierne i henhold til standarden, kan plasmaskæreren stadig føre til elektromagnetisk interferens i følsomme anlæg og enheder. Brugeren er ansvarlig for interferens forårsaget af lysbuen under plasmaskæring, og brugeren skal træffe passende beskyttelsesforanstaltninger. I den forbindelse skal brugeren især være opmærksom på følgende:

- Net-, styre-, signal- og telekommunikationsledninger
- Computer og andre mikroprocessorstyrede apparater
- Fjernsyns-, radio- og andre gengivelsesapparater
- Elektronisk og elektrisk sikkerhedsudstyr
- Personer med pacemaker eller høreapparater
- Måle- og kalibreringsudstyr
- Interferensimmunitet for andet udstyr i nærheden
- tidspunktet på dagen hvor skærearbejdet udføres.

For at reducere mulig interferensstråling anbefales det:

- at opstille og benytte plasmaskæreren korrekt for at minimere mulig emission af interferens.
- at vedligeholde plasmaskæreren med jævne mellemrum og holde den i god vedligehold stand.
- Skæreledninger skal rulles helt op og forløbe så parallelt som muligt på gulvet
- apparater og anlæg, der udsættes for interferensstråling, skal så vidt muligt fjernes fra skæreområdet eller afskærmes.
- Brug af et elektromagnetisk filter, der reducerer elektromagnetisk interferens.

Generelle plasma-forklaringer

- Plasmaskærere fungerer ved, at den tryksatte gas, f.eks. luft, presses gennem et rør. I midten af dette rør er der en negativt ladet elektrode direkte over dysen. Hvirvelringen får plasmaen til at rotere hurtigt. Når man forsyner den negative elektrode med strøm og bringer dysens spids i kontakt med metallet, skaber denne forbindelse et lukket, elektrisk kredsløb.

Der opstår dermed en kraftfuld gnist mellem elektroden og metallet.

Når den indkommende gas strømmer gennem røret, opvarmer gnisten gassen, indtil den har nået plasmatilstanden. Denne reaktion forårsager en strøm af styret plasma ved en temperatur på ca. 17.000°C, eller mere, som bevæger sig fremad med 6,096 m/sek og forvandler metal til damp og smeltet sekret. Selve plasmaen leder elektrisk strøm.

Det arbejdskredsløb, der skaber lysbuen, eksisterer så længe, at der ledes strøm til elektroden, og plasmaen forbliver i kontakt med det metal, der skal bearbejdes. Skæredysen har en række ekstra kanaler. Disse kanaler genererer en konstant strøm af beskyttelsesgas omkring skæreamrådet. Trykket fra denne gasstrøm kontrollerer plasmastrålens radius.

Bemærk!

Denne maskine er kun designet til at anvende trykluft som "gas".

Restrisici

Maskinen er bygget efter det aktuelle tekniske niveau og de anerkendte sikkerhedstekniske regler. Alligevel kan der være tilbageværende risici under driften.

- Sundhedsfare som følge af strøm, hvis der bruges elektriske tilslutningsledninger, der ikke lever op til gældende regler.
- Før der gennemføres indstillings- eller vedligeholdelsesarbejde, skal man slippe starttasten og trække lysnetstikket ud.
- Desuden kan der forefindes ikke-åbenbare tilbageværende risici, selv om alle foranstaltninger er truffet.
- Restrisici kan reduceres til et minimum, hvis "Sikkerhedsforskrifterne" og "Tilsigtet Brug" samt brugsanvisningen overholdes.
- Undgå utilsigtet igangsætning af maskinen: Når stikket isættes i stikkontakten, må driftsknappen ikke være trykket ind. Brug det værktøj, der anbefales i denne brugsanvisning. Derved opnår du, at maskinen kører med optimal ydeevne.
- Hold hænderne væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i drift.
- Øjenskader pga. blænding,
- Berøring af varme dele af apparatet eller emnet (brandskader),
- I tilfælde af forkert sikring er der risiko for ulykker og brandfare pga. sprøjtende gnister eller slaggepartikler,
- Sundhedsskadelige emissioner af røg og gas, ved luftmangel eller utilstrækkelig udsugning i lukkede rum.

Advarsel! Dette elværktøj fremstiller et elektromagnetisk felt under driften. Dette felt kan under bestemte omstændigheder forringe aktive eller passive medicinske implantater. For at forringe faren for alvorlige kvæstelser eller kvæstelser med døden til følge anbefales det personer med medicinske implantater at gå til læge og kontakte producenten af det medicinske implantat, før elværktøjet betjenes.

6. Tekniske data

Nettilslutning	230V~ / 50Hz
Ydelse	15 - 40A
Driftsvarighed*	35% ved 40A (25°C)
	20% ved 40A (40°C)
Arbejdstryk	4 - 4,5 bar
Isolationsklasse	H
Strømkildens energieffektivitet	82,5 %
Strømforbrug i inaktiv tilstand	20 W
Snitydelse	0,1 mm - 12 mm (afhængig af materiale)
Materiale	Kobber: 1 - 4 mm
	Rustfrit stål: 1 - 8 mm
	Aluminium: 1 - 8 mm
	Jern: 1 - 10 mm
	Stål: 1 - 12 mm
Mål L x B x H	375 x 169 x 250 mm
Vægt	6 kg

Forbehold for tekniske ændringer!

Støj og vibration

Δ Advarsel: Støj kan have alvorlig indvirkning på dit helbred. Hvis maskinstøjen overstiger 85 dB, skal du benytte egnet høreværn.

*Driftsvarighed = procentsatsen af den driftstid, hvor maskinen kan bruges kontinuerligt under normale temperaturforhold. For en periode på 10 minutter betyder en driftsvarighed på f.eks. 20%, at der kan arbejdes i 2 minutter, hvorefter der skal holdes 8 minutters pause.

Hvis man overskrider driftsvarighedsværdierne, udløses overophedningsværnet, som stopper apparatet, indtil dette er kølet ned til normal arbejdstemperatur. Kontinuerlig overskridelse af driftsvarighedsværdierne kan beskadige apparatet.

7. Udpakning

Åbn emballagen, og tag forsigtigt maskinen ud. Fjern emballeringsmaterialet samt emballage-/transportsikringer (hvis sådanne findes).

Kontrollér, om leveringsomfanget er fuldstændigt. Kontrollér maskinen og tilbehørsdelene for transport-skader. Informér straks transportfirmaet i tilfælde af reklamation. Senere reklamationer anerkendes ikke. Opbevar så vidt muligt emballagen frem til udløbet af garantiperioden.

Gør dig fortrolig med produktet ved at læse brugsanvisningen, før arbejdet påbegyndes. Tilbehør samt slid- og reservedele må kun være originale dele. Reservedele fås hos din forhandler. Husk, at bestillinger skal være forsynet med artikelnumre samt type og fremstillingsår for produktet.

⚠ PAS PÅ!

Maskinen og emballeringsmaterialet er ikke legetøj! Børn må ikke lege med plastposer, folie og smådele! Fare for slugning og kvælning!

8. Opbygning / Før ibrugtagning

Opstillingsmiljø

Kontrollér, at arbejdsområdet er tilstrækkeligt ventileret. Hvis apparatet betjenes uden tilstrækkelig køling, reduceres driftsvarigheden, og der kan ske overophedning. Dette kan kræve yderligere beskyttelsesforanstaltninger:

- Apparatet skal opstilles frit, med en afstand hele vejen rundt på mindst 0,5 m.
- Ventilationsslidser må ikke blokeres eller tildækkes.
- Apparatet må ikke bruges som et opbevaringssted, og der må ikke lægges værktøj eller andet på det.
- Drift skal ske i tørre og godt ventilerede arbejdsmiljøer.

Tilslutning af skæreblander

- Sæt plasmabrænder-stikket (10a) ind i plasmabrænder-tilslutningsstikkontakt (10), og spænd omløbermøtrikken til med hånden (se fig. 1, 3 + 4).

- Sæt plasmabrænder-strømsstikket (11a) ind i plasmabrænder-strømsstikkontakt (11), og spænd omløbermøtrikken til med hånden (se fig. 1, 3 + 4).

Tilslutning af jordkabel

- Tilslut jordklemme-stikket (9a) til jordklemme-tilslutningsstikkontakt (9). Vær opmærksom på, at tilslutningsdornen først skal isættes og derefter drejes. Tilslutningsdornen skal vende opad, når jordkabelstikket (9a) isættes. Når stikket er isat, skal tilslutningsdornen drejes med uret til anslag, så det låser (se fig. 1, 3 + 5). Dette kan gøres helt ubesværet!

Tilslutning af trykluftslange

- Tilslut trykluftslangen (19) på bagsiden af plasmaskæreren til tryklufttilslutningen (19a). Dette gøres ved at indsætte siden af trykluftslangen 16 uden hurtigtilslutning i tryklufttilslutningen (19a) på plasmaskæreren 1 (se fig. 9).
- Via drejeknappen (21) på kondensatudskilleren kan man indstille trykket (se fig. 9 - 12). Der skal vælges et tryk på 4 - 4,5 bar.
- For at løsne trykluftslangen (19) igen skal man trykke på tryklufttilslutningens (19a) lås og samtidig trække trykluftslangen (19) ud.

Brug kun filtreret og reguleret trykluft.

⚠ PAS PÅ!

Sørg under alle omstændigheder for, at maskinen er monteret fuldstændigt, før den tages i brug!

⚠ PAS PÅ!

Keramikkappen (15) må først skrues på brænderen (13), når denne er blevet udstyret med elektroden (18), diffusoren (17) og dysen (16).

Hvis disse dele mangler, risikerer man, at apparatet ikke fungerer korrekt, og ikke mindst at operatørpersonalet kan blive udsat for fare.

9. Ibrugtagning

1. Stil plasmaskæreren på et tørt og godt ventileret sted.
2. Placer maskinen i nærheden af emnet.
3. Tryk på TÆND-SLUK kontakten (24).
4. Klem jordklemmen (5) fast til det emne, der skal skæres, og sørg for, at der er god elektrisk kontakt.

5. Indstil skærestrømmen på strømregulatoren (12). Hvis lysbuen brydes, skal skærestrømmen evt. indstilles højere. Hvis elektroden ofte brænder, skal skærestrømmen indstilles lavere.
6. Sæt plasmabrænderen (13) an mod emnet på en sådan måde, at dysen (16) er fri, og det smeltede metal ikke kan slå tilbage. Tryk på plasmabrænderknappen (14). Den overførte skærebue tændes ved kanten af pladen.
7. Begynd med at skære langsomt, og øg derefter hastigheden for at opnå den ønskede skærekvalitet.
8. Hastigheden skal reguleres således, at der opnås en god skæreydelse. Plasmastrålen danner en lige bue (rustfrit stål, aluminium) eller en 5°-ansatsbue (blødt stål).

Til manuel skæring trækker man den let anliggende brænder hen over emnet med konstant hastighed. For at få et optimalt snit er det vigtigt, at man holder den rigtige skærehastighed i henhold til materialetykkelsen. Hvis skærehastigheden er for lav, bliver snitkanten uskarp på grund af for kraftig varmetilførsel. Den optimale skærehastighed opnås, når skærestrålen hælder en smule bagud under skæringen. Når plasmabrænderknappen (14) slippes, slukker plasmastrålen, og strømkilden slår fra. Gassen tilføres herefter i endnu ca. 5 sekunder for at afkøle brænderen. Samme proces finder sted, når der køres ud af emnet med plasmabrænderknappen (14) trykket ind. Plasmaskæreren 1 må ikke slukkes i løbet af gassens efterstrømningsstid for at undgå skader på grund af overophedning af plasmabrænderen (13).

PAS PÅ!

Efter skærearbejdet skal man lade apparatet være tændt i endnu ca. 2-3 minutter! Ventilatoren afkøler elektronikken.

Plasma-skæretyper

Trækskæring

- Hold dysen (16) lavt over emnet, og tryk på plasmabrænderknappen (14).
- Flyt derefter brænderkappen (16), indtil denne kommer i kontakt med emnet, og skærebuen har sat sig fast.
- Når skærebuen er dannet, flytter man plasmabrænderen (8) i den ønskede retning. Sørg for, at brænderkappen (16) altid er en smule vinklet, og at kontakten med emnet bibeholdes. Denne arbejdsmetode kaldes trækskæring. Undgå hurtige bevægelser. Et tegn på dette er gnister, der sprøjter fra oversiden af emnet.

- Flyt plasmabrænderen (13) lige netop så hurtigt, at gnistansamlingen er koncentreret på undersiden af emnet. Kontrollér, at materialet er helt gennemskåret, inden du fortsætter.
- Indstil træk hastigheden ved behov.

Afstandsskæring

I nogle tilfælde er det fordelagtigt at skære med dysen (16), der holdes ca. 1,5 mm til 3 mm over emnet. Herved reduceres den materialemængde, der blæses tilbage i spidsen. Dette muliggør gennemtrængning af tykkere materialer.

Afstandsskæring bør anvendes til penetrationsskæring eller furearbejde. Man kan også benytte "afstands"-teknikken til skæring af plader for at minimere risikoen for tilbagesprøjtende materiale, hvilket kan beskadige spidsen.

Gennemboring

- Til gennemboring anbringes spidsen ca. 3,2 mm over emnet.
- Hold plasmabrænderen (13) vinklet en smule for at lede gnisterne væk fra dysen (16) og fra dig selv.
- Tryk på plasmabrænderknappen (14), og sænk plasmabrænderens spids, indtil hovedskærebuen dannes, og gnistdannelsen starter.
- Test gennemboringen på et testobjekt, der ikke længere kan bruges, og hvis dette fungerer uden problemer, kan man påbegynde gennemboringen ved den tidligere definerede skærelinje i emnet.
- Kontrollér plasmabrænderen (13) for slidskader, revner eller blottede kabelsektioner. Udskift eller reparer sådanne, inden apparatet benyttes. En meget slidt dyse (16) bidrager til reduktion af hastighed, spændingsfald og et urent snit. En indikation på en meget slidt dyse (16) er en langstrakt eller overdimensioneret dyseåbning. Elektrodens (18) ydre må højst være 3,2 mm nedsænket. Udskift den, hvis den er mere slidt end ovenstående værdi.
- Hvis beskyttelseskappen ikke er nem at fastgøre, skal man kontrollere gevindet.

10. El-tilslutning

Tilslutningen opfylder de relevante VDE- og DIN-bestemmelser.

Nettilslutningen hos kunden samt den anvendte forlængerledning skal opfylde disse forskrifter.

Defekt elektrisk tilslutningsledning

Der opstår ofte isoleringsskader på elektriske tilslutningsledninger.

Årsagerne hertil kan være:

- Tryksteder, når tilslutningsledninger trækkes gennem vinduer eller døråbninger.
- Knæksteder, når tilslutningsledning fastgøres eller trækkes forkert.
- Skæresteder, når tilslutningsledningen køres over.
- Isolationsskader, når stikket trækkes ud af stikkontakten på væggen.
- Revner pga. ældning af isoleringen.

Sådanne defekte elektriske tilslutningsledninger må ikke anvendes og er livsfarlige pga. isoleringsskaderne.

Elektriske tilslutningsledninger skal kontrolleres for skader med jævne mellemrum. Sørg for, at tilslutningsledningen ikke hænger i lysnettet, når den kontrolleres.

Elektriske tilslutningsledninger skal opfylde de relevante VDE- og DIN-bestemmelser. Der må kun anvendes tilslutningsledninger med samme mærkning.

Påtryk af typebetegnelsen på tilslutningskablet er et krav.

11. Rengøring

- Sluk for hovedstrømforsyningen og apparatets hovedafbryder, før der udføres vedligeholdelsesarbejde eller reparation på plasmaskæreren.
- Rengør plasmaskæreren og dens tilbehør udefra med jævne mellemrum. Fjern smuds og støv ved hjælp af luft, twist eller en børste.
- I tilfælde af en defekt, eller hvis det bliver nødvendigt at udskifte dele af apparatet, skal man kontakte det pågældende fagpersonale.

12. Transport

Sluk apparatet inden transport.

Løft plasmaskæreren ved hjælp af bæregrebet (1).

13. Opbevaring

Apparatet og dets tilbehør skal opbevares mørkt, tørt og frostsikkert og utilgængeligt for børn. Den optimale opbevaringstemperatur er mellem 5 og 30°C.

Opbevar værktøjet i den originale emballage.

Tildæk værktøjet for at beskytte det mod støv eller fugt.

Opbevar brugsanvisningen sammen med værktøjet.

14. Vedligeholdelse

Pas på!

Træk netstikket ud før påbegyndelse af enhver form for vedligeholdelsesarbejde.

- De i fig. 7 viste forbrugsdele er elektroden (18), diffusoren (17) og dysen (16). Disse kan udskiftes, når keramikappen (15) er skruet af.
- Elektroden (18) skal udskiftes, hvis den i midten har et krater, der er ca. 1,5 mm dybt.
- Dysen (16) skal udskiftes, hvis midterboringen er beskadiget, eller hvis den har udvidet sig i forhold til boringen i en ny dyse. Hvis elektroden (18) eller dysen (16) udskiftes for sent, vil delene blive overophedet. Dette vil igen forkorte diffusorens (17) levetid.

Pas på!

- Keramikappen (15) må først skrues på brænderen (13), når denne er blevet udstyret med elektroden (18), diffusoren (17) og dysen (16).

Hvis disse dele mangler, risikerer man, at apparatet ikke fungerer korrekt, og ikke mindst at operatørpersonalet kan blive udsat for fare.

Plasmaskæreren skal vedligeholdes med jævne mellemrum af hensyn til korrekt funktion og overholdelse af sikkerhedskravene. Faglig ukorrekt og forkert brug kan forårsage svigt og skader på apparatet. Reparation må kun forestås af autoriserede fagfolk.

Tilslutning og reparation

Tilslutning og reparation af elektrisk udstyr må kun forestås af autoriserede elektrikere.

Ved forespørgsler bedes følgende data opgives:

- Dataene på maskinens typeskilt

Serviceinformationer

Vær opmærksom på, at følgende dele på dette produkt slides som følge af brug eller naturligt slid, og at der er brug for følgende dele som forbrugsmaterialer.

Sliddele*: Elektrode, diffusor, dyse

* følger ikke nødvendigvis med leverancen!

Reserve dele og tilbehør fås hos vores service-center. Dette gøres ved at scanne QR-koden på forsiden.

15. Bortskaffelse og genbrug

Oplysninger om emballage



Emballagematerialerne er genanvendelige. Emballage skal altid bortskaffes jf. gældende miljøregler.

Oplysninger om loven om brugt elektrisk og elektronisk udstyr (elskrot)



Brugt elektrisk og elektronisk udstyr (elskrot) hører ikke til husholdningsaffaldet, men skal indsamles og/eller bortskaffes separat!

- Brugte (genopladelige) batterier, der ikke er permanent installeret i et brugt apparat, skal udtages i intakt tilstand inden aflevering! Sådanne batterier skal bortskaffes i henhold til batteriloven.
- Ejere og/eller brugere af elektriske og elektroniske apparater er juridisk forpligtet til at returnere sådanne efter brug.
- Slutbrugeren er eneansvarlig for at slette sine personlige oplysninger på det brugte apparat, der skal bortskaffes!
- Symbolet med den overstregede skraldespand betyder, at brugte elektriske og elektroniske apparater (elskrot) ikke må bortskaffes sammen med husholdningsaffald.
- Brugte elektriske og elektroniske apparater (elskrot) kan afleveres gratis på følgende steder:
 - Offentlige bortskaffelses- og/eller indsamlingssteder (f.eks. kommunale genbrugsstationer)
 - Salgssteder for elektroniske apparater (fysiske butikker og online), forudsat at forhandleren er forpligtet til at tage sådanne apparater retur - eller tilbyder dette frivilligt.
 - Du kan gratis aflevere op til tre brugte elektriske apparater pr. apparattype, med en maksimal kantlængde på 25 centimeter, hos producenten uden først at skulle købe et nyt apparat hos samme, eller du kan aflevere sådanne apparater på et andet autoriseret indsamlingssted i dit nærområde.
 - Du kan indhente yderligere tilbagetagningsbetingelser hos producenter og distributører hos disses respektive kundeservice.

- Hvis et nyt elektrisk apparat leveres af producenten til en privat husstand, kan producenten foranledige, at det gamle elektriske apparat afhentes gratis efter anmodning fra slutbrugeren. For at gøre dette skal du kontakte producentens kundeservice.
- Disse erklæringer gælder kun for apparater, der installereres og sælges i landene i EU, og som er underlagt det europæiske direktiv 2012/19/EU. I lande uden for EU kan der gælde forskellige regler for bortskaffelse af brugte elektriske og elektroniske apparater (elskrot).

16. Afhjælpning af fejl

Følgende tabel viser fejlsymptomer og beskriver, hvordan disse kan hjælpes, hvis maskinen ikke fungerer korrekt. Hvis du ikke kan lokalisere og afhjælpe problemet, skal du kontakte dit serviceværksted.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Kontrollampe lyser ikke?	Ingen elektrisk tilslutning.	Kontrollér, at apparatet er tilsluttet til stikkontakten.
	TÆND/SLUK-kontakt står på "OFF" (=Slukket).	Stil TÆND/SLUK-kontakten i pos. "ON" (=Tændt).
Ventilator starter ikke?	Strømkabel afbrudt.	Kontrollér, at apparatet er tilsluttet til stikkontakten.
	Strømkabel til ventilator defekt.	
	Ventilator defekt.	
Advarselslampe lyser?	Overophedningsværn aktiveret.	Lad apparat køle af.
	Indgangsspænding for høj.	Indgangsspænding jf. typeskilt.
Ingen udgangsstrøm?	Maskine defekt.	Få maskinen repareret.
	Overspændingsværn aktiveret.	Lad apparat køle af.
Udgangsstrøm falder?	Indgangsspænding for lav.	Overhold indgangsspænding jf. typeskilt.
	Tilslutningskablets tværsnit for lille.	
Luftstrøm kan ikke reguleres?	Trykluftledning beskadiget eller defekt.	Tilslut ledning på ny.
	Ventil/manometer svigter.	
Der dannes ingen HF-bue?	Brænderkontakten er defekt.	Udskift elektrode.
	Loddested på brænderkontakt eller stik har løsnet sig.	
	Ventil/manometer svigter.	
Dårlig tænding?	Brænderens sliddele beskadiget eller slidt.	Udskift sliddele.
	Kontrollér HF-gniststrækning.	Indstil gniststrækning.
Plasmabrænder er ikke driftsklar?	Tænd/Sluk-kontakt er slukket.	Stil TÆND/SLUK-kontakten i pos. "ON" (=Tændt).
	Luftoverførsel er forringet.	En anden indikation på dette er en temmelig grøn flamme. Kontrollér luftforsyningen.
	Emne er ikke tilsluttet til jordingsklemmen.	Kontrollér tilslutningerne.

Gnister flyver opad i stedet for ned gennem materialet?	Brænderkappe gennemborer ikke materialet.	Forøg strømstyrken.
	Brænderkappe for langt fra materialet.	Reducer afstanden mellem brænderkappe og materiale.
	Materiale er formodentligt ikke jordet korrekt.	Kontrollér, at forbindelsen er korrekt jordet.
	Slaghastighed er for hurtig.	Reducer hastigheden.
Startsnit, men ikke komplet gennemboret?	Evt. forbindelsesproblem.	Kontrollér alle forbindelser.
Slaggedannelse ved snitsteder?	Værktøj/materiale overophedes.	Lad materialet køle af, og fortsæt derefter skæringen.
	Skærehastighed er for lav eller strømstyrke for høj.	Forøg hastigheden, og/eller reducer strømstyrken, indtil slaggerne reduceres til et minimum.
	Udslidte plasmabrænderkomponenter	Kontrollér og udskift de udslidte dele.
Bue stopper under skæringen?	Skærehastighed er for lav.	Forøg skærehastigheden, til problemet ikke længere findes.
	Plasmabrænder holdes for højt, og for langt væk fra materialet.	Sænk plasmabrænderen til den anbefalede højde.
	Udslidte plasmabrænderkomponenter	Kontrollér og udskift de udslidte dele.
	Emne er ikke længere forbundet med jordingskablet.	Kontrollér tilslutningerne.
Utilstrækkelig gennemtrængning?	Skærehastighed er for hurtig.	Reducer arbejdhastigheden.
	Brænderkappe ligger for skævt	Juster hældningen.
	Metal er for tykt.	Kræver flere arbejds gange.
	Udslidte plasmabrænderkomponenter	Kontrollér og udskift de udslidte dele.

EU-Konformitätserklärung Originalkonformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Déclaration de conformité UE



Scheppach GmbH, Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

DE	erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für den Artikel	LV	apliecina šādu saskaņā ar ES direktīvu atbilstības un standarti šādu rakstu
GB	hereby declares the following conformity under the EU Directive and standards for the following article	FI	vakuuttaa täten, että seuraava tuote täyttää ala esitetty EU-direktiivit ja standardit
EE	kinnitab käesolevaga nimetatud toote vastavust märgitud EL direktiividele ja standarditele	SE	försäkras härmed följande överensstämmelse enligt EU-direktiv och standarder för följande artikeln
LT	pareiškia, taip atitiktis pagal ES direktyvos ir standartai šį straipsnį	DK	erklærer hermed, at følgende produkt er i overensstemmelse med nedenstående EUDirektiver og standarder

Marke / Brand / Marque:

SCHEPPACH

Art.-Bezeichnung:

PLASMASCHNEIDER - PLC40

Article name:

PLASMA CUTTER - PLC40

Nom d'article:

DÉCOUPEUR AU PLASMA - PLC40

Art.-Nr. / Art. no.: / N° d'ident.:

5906605901

2014/29/EU	2004/22/EG	89/686/EWG_96/58/EG	2000/14/EG_2005/88/EG
<input checked="" type="checkbox"/> 2014/35/EU	2014/68/EU	90/396/EWG	Annex V
<input checked="" type="checkbox"/> 2014/30/EU	<input checked="" type="checkbox"/> 2011/65/EU*		Noise: measured $L_{WA} = xx$ dB; guaranteed $L_{WA} = xx$ dB P = xx kW; L/Ø = cm Notified Body: Notified Body No.:
2006/42/EG	Annex IV Notified Body: Notified Body No.: Certificate No.:		2016/1628/EU
			Emission. No:

Standard references:

EN 60974-10:2014+A1:2015; EN 60974-1:2012

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Le fabricant assume seul la responsabilité d'établir la présente déclaration de conformité.

* Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

The object of the declaration described above fulfils the regulations of the directive 2011/65/EU of the European Parliament and Council from 8th June 2011, on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

L'appareil décrit ci-dessus dans la déclaration est conforme aux réglementations de la directive 2011/65/EU du Parlement Européen et du Conseil du 8 juin 2011 visant à limiter l'utilisation de substances dangereuses dans la fabrication des appareils électriques et électroniques.

Ichenhausen, 17.10.2023

Signature: Andreas Pecher / Head of Project Management

First CE: 2019
Subject to change without notice

Documents registrar: Viktor Härtl
Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

Garantie DE

Offensichtliche Mängel sind innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt der Ware anzuzeigen, andernfalls verliert der Käufer sämtliche Ansprüche wegen solcher Mängel. Wir leisten Garantie für unsere Maschinen bei richtiger Behandlung auf die Dauer der gesetzlichen Gewährleistungsfrist ab Übergabe in der Weise, dass wir jedes Maschinenteil, dass innerhalb dieser Zeit nachweisbar in Folge Material- oder Fertigungsfehler unbrauchbar werden sollte, kostenlos ersetzen. Für Teile, die wir nicht selbst herstellen, leisten wir nur insoweit Gewähr, als uns Gewährleistungsansprüche gegen die Vorlieferanten zustehen. Die Kosten für das Einsetzen der neuen Teile trägt der Käufer. Wandlungs- und Minderungsansprüche und sonstige Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen.

Warranty GB

Apparent defects must be notified within 8 days from the receipt of the goods. Otherwise, the buyer's rights of claim due to such defects are invalidated. We guarantee for our machines in case of proper treatment for the time of the statutory warranty period from delivery in such a way that we replace any machine part free of charge which provably becomes unusable due to faulty material or defects of fabrication within such period of time. With respect to parts not manufactured by us we only warrant insofar as we are entitled to warranty claims against the upstream suppliers. The costs for the installation of the new parts shall be borne by the buyer. The cancellation of sale or the reduction of purchase price as well as any other claims for damages shall be excluded.

Garantii EE

Ilmselgetest vigadest tuleb teatada 8 päeva jooksul pärast kauba kättesaamist, vastasel juhul kaotab ostja kõik õigused garantiile nimetatud vigade tõttu. Õige käsitsemise korral anname oma masinatele garantii seadusega ettenähtud ajaks alates kauba üleandmisest nii, et vahetame tasuta välja kõik masina osad, mis nimetatud aja jooksul peaks muutuma kasutuskõlbmatuks materjali- või tootmisvea tõttu. Osade eest, mida me ise ei tooda, anname garantii vaid selles osas, mis tarnija on meile garanteerinud. Uute osade paigaldamise kulud kannab ostja. Muutmis- ja amortisatsiooninõuded ning muud kahjutasunõuded välistatakse.

Garantija LV

Acīmredzami defekti ir jāpaziņo 8 dienu laikā no precēs saņemšanas. Pretējā gadījumā pircēja tiesības pieprasīt atlīdzību par šādiem defektiem ir spēkā neesošas. Mēs dodam garantiju savām iekārtām, ja pircējs pret tām atbilstoši izturas garantijas laikā. Mēs apņemas bez maksas piegādāt jebkuru rezerves daļu, kas iespējams kļūvusi nelietojama bojātu materiālu vai ražošanas defektu dēļ šajā laika periodā. Attiecībā uz rezerves daļām, kuras nav mūsu ražotas, mēs garantējam tikai gadījumā, ja mums ir garantija no saviem piegādātājiem. Jauno detaļu uzstādīšanas izmaksas ir jāuzņemas pircējam. Pirkuma atcelšana vai pirkuma cenas samazināšana, kā arī jebkuras citas prasības par bojājumu atlīdzināšanu netiek izskatītas.

Garantija LT

Dėl akivaizdžiai matomų defektų turi būti informuota per 8 dienas nuo įrenginio gavimo momento. Kitu atveju pirkėjo teisė reikšti pretenziją dėl šių defektų yra negaliojanti. Savo įrenginiams mes garantuojame įstatymo nustatytą pilną aptarnavimą garantinio laikotarpio metu, jei yra laikomasi gamintojo-vartotojo susitarimo ir mes pažadame nemokamai pakeisti bet kurias mašinos dalis, sugedusias dėl blogos medžiagos ar gamyklinio broko. Mes neatsakome už dalis, pagamintas ne mūsų ir jūsų gautas iš kito tiekėjo. Naujų dalių montavimo kaštai yra pirkėjo atsakomybė. Pirkimo nutraukimas ar pirkimo kainos sumažinimas, kaip ir bet kurios kitos pretenzijos dėl nuostolių nebus patenkinamos.

Garanti SE

Med denna maskin följer en 24 månaders garanti. Garantin täcker endast material- och konstruktionsfel. Defekta delar ersätts utan omkostningar, men kunden står för installationen. Vår garanti täcker endast original-delar. Anspråk på garanti öreligger inte för: garantin täcker ej, transportskador, skador orsakade av felaktig behandling och då skötsel föreskrifter inte beaktats. Vidare kan garantikrav endast ställas för maskiner som inte har reparerats av tredje part.

Takuu FI

Ilmeisistä puutteista tulee ilmoittaa kahdeksan päivän kuluessa tavaran vastaanottamisesta. Muutoin ostaja ei voi vaatia korvausta ko. puutteista. Annamme takuun oikein käsitellyille koneillemme lakisääteiseksi takuujaksiksi tavaran luovutuksesta alkaen siten, että vaihdamme korvauksetta minkä tahansa ko- neenosan, joka osoittautuu tämän ajan kuluessa käyttökelvottomaksi raaka-aine- tai valmistusvirheestä johtuen. Osille, joita emme valmista itse, annamme takuun vain mikäli osien toimittaja on antanut niistä takuun meille. Uusien osien asennuskustannukset maksaa ostaja. Purku- ja vähennysvaatimukset ja muut vahingonkorvausvaatimukset eivät tule kysymykseen.

Garanti DK

Åbenlyse fejl og mangler skal anmeldes senest 8 dage efter modtagelsen af varen; ellers mister køberen alle garantikrav i forbindelse med sådanne fejl og mangler. Vi yder garanti på vores maskiner, hvis disse håndteres korrekt, i hele den lovligtige garantiperiode fra leveringsdatoen at regne i det omfang, at vi gratis udskifter enhver maskindel, der beviseligt er ubrugelig som følge af materiale- eller produktionfejl. For dele, som vi ikke selv fremstiller, yder vi kun garanti i det omfang, at vi kan rejse garantikrav over for underleverandørerne. Køberen opbeholder omkostningerne i forbindelse med montering af nye dele. Omstillings- og reduktionskrav samt andre erstatningskrav er udelukket.