



Max 20 Plasma
Cut 125 Cut 160



Bedienungsanleitung



IHR NEUES PRODUKT

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Jasic-Produkt entschieden haben.

Dieses Produkthandbuch wurde entwickelt, um sicherzustellen, dass Sie Ihr neues Produkt optimal nutzen. Bitte vergewissern Sie sich, dass Sie mit den bereitgestellten Informationen vollständig vertraut sind und achten Sie dabei besonders auf die Sicherheitsvorkehrungen in der Sicherheitsbroschüre (QR-Code unten scannen). Die Informationen helfen, sich und andere vor den potenziellen Gefahren zu schützen, denen Sie begegnen können.

Bitte stellen Sie sicher, dass Sie tägliche und regelmäßige Wartungskontrollen durchführen, um einen jahrelangen zuverlässigen und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.

Bitte rufen Sie im unwahrscheinlichen Fall eines Problems Ihren Jasic-Händler an.

Bitte notieren Sie unten die Details zu Ihrem Produkt, da diese für Garantiezwecke erforderlich sind und um sicherzustellen, dass Sie die richtigen Informationen erhalten, falls Sie Hilfe oder Ersatzteile benötigen.

Kaufdatum

Wovon

Seriennummer

(Die Seriennummer befindet sich normalerweise auf der Ober- oder Unterseite der Maschine)

Haftungsausschluss: Obwohl alle Anstrengungen unternommen wurden, um sicherzustellen, dass die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen vollständig und richtig sind, kann keine Haftung für Fehler oder Auslassungen übernommen werden. Bitte beachten Sie, dass Produkte einer ständigen Weiterentwicklung unterliegen und ohne vorherige Ankündigung geändert werden können. Besuchen Sie jasic.co.uk, um die aktuellsten Handbücher anzuzeigen.

Bitte beachten: Die Sicherheitsinformationsbroschüre finden Sie online, indem Sie den folgenden QR-Code scannen



After-Sales-Dokumente einschließlich Anleitungen zum Schweißprozess finden Sie unter www.jasic.co.uk

Dieses Handbuch darf ohne die schriftliche Genehmigung von Wilkinson Star Limited nicht kopiert oder reproduziert werden.

INHALT

Dieses Handbuch ist eine Übersetzung des Originalhandbuchs in Englisch

Ihr neues Produkt	2	Allgemeine Informationen zum Schneiden	32
Index	3	Schnittqualität	33
Sicherheitshinweis	4	Typische Schnittgeschwindigkeiten	34
Paket und Inhalt	9	Informationen zum Plasma-Maschinenbrenner UPM-160	35
Beschreibung der Symbole	10	CNC-Steuerungsausgangsbuchse	37
Was ist Plasma?	11	Wartung	38
Produktübersicht	12	Fehlerbehebung	39
Produktdetails und Anwendung	13	WEEE-Entsorgung	43
Technische Spezifikationen	14	RoHS-Konformitätserklärung	43
Installation	15	Konformitätserklärung	44
Beschreibung der Maschine	18	Garantieerklärung	45
Beschreibung der Systemsteuerung	19	Schematisch	46
Bedienung – Benutzereinrichtung	20	Notizen	47
Bedienung - Schneidearten	24	Jasic Kontaktdaten	50
Informationen zum Plasma-Handbrenner UPH-160	28		

SICHERHEITSHINWEISE



Diese allgemeinen Sicherheitsnormen gelten sowohl für Lichtbogenschweißgeräte als auch für Plasmaschneidgeräte, sofern nicht anders angegeben. Der Benutzer ist für die Installation und Bedienung des Geräts gemäß den beiliegenden Anweisungen verantwortlich. Es ist wichtig, dass Benutzer dieses Geräts sich selbst und andere vor Verletzungen oder sogar Tod schützen. Das Gerät darf nur für den vorgesehenen Zweck verwendet werden. Jede andere Verwendung kann zu Schäden oder Verletzungen führen und stellt einen Verstoß gegen die Sicherheitsvorschriften dar. Nur entsprechend geschultes und kompetentes Personal darf das Gerät bedienen. Träger eines Herzschrittmachers sollten vor der Benutzung dieses Geräts ihren Arzt konsultieren. PSA und Arbeitsschutzausrüstung müssen für die jeweilige Arbeit geeignet sein.

Führen Sie vor dem Ausführen von Schweiß- oder Schneidarbeiten immer eine Risikobewertung durch.

Allgemeine elektrische Sicherheit



Die Installation der Geräte muss von einer qualifizierten Person und gemäß den geltenden Normen erfolgen. Der Benutzer ist dafür verantwortlich, dass das Gerät an eine geeignete Stromversorgung angeschlossen ist. Wenden Sie sich gegebenenfalls an Ihren Energieversorger.

Betreiben Sie das Gerät nicht mit abgenommenen Abdeckungen. Berühren Sie keine stromführenden oder unter Spannung stehenden Teile. Schalten Sie alle Geräte aus, wenn sie nicht in Gebrauch sind. Bei anormalem Verhalten des Geräts sollte dieses von einem qualifizierten Servicetechniker überprüft werden.

Ist eine Erdung des Werkstücks erforderlich, verbinden Sie es direkt mit einem separaten Kabel, dessen Strombelastbarkeit der maximalen Maschinenstromstärke entspricht.

Kabel (sowohl Primärversorgung als auch Schweißkabel) sollten regelmäßig auf Beschädigungen und Überhitzung überprüft werden.

Verwenden Sie niemals abgenutzte, beschädigte, zu kleine oder schlecht verbundene Kabel.

Isolieren Sie sich von der Arbeitsstelle und der Erde mit trockenen Isoliermatten oder Abdeckungen, die groß genug sind, um jeglichen Körperkontakt zu verhindern.

Berühren Sie niemals die Elektrode, wenn Sie mit der Werkstückrückführung in Kontakt sind.

Wickeln Sie keine Kabel um Ihren Körper.

Treffen Sie zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen, wenn Sie unter elektrisch gefährlichen Bedingungen schweißen, z. B. in feuchter Umgebung, mit nasser Kleidung oder an Metallkonstruktionen.

Vermeiden Sie Schweißarbeiten in beengten oder eingeschränkten Positionen.

Stellen Sie sicher, dass die Ausrüstung gut gewartet ist. Reparieren oder ersetzen Sie beschädigte oder defekte Teile umgehend.

Führen Sie regelmäßige Wartungsarbeiten gemäß den Anweisungen des Herstellers durch.

Die EMV-Klassifizierung dieses Produkts ist Klasse A gemäß den Normen für elektromagnetische Verträglichkeit CISPR 11 und IEC 60974-10. Daher ist das Produkt ausschließlich für den Einsatz in industriellen Umgebungen vorgesehen.

WARNING: Dieses Gerät der Klasse A ist nicht für den Einsatz in Wohngebieten vorgesehen, in denen die Stromversorgung über das öffentliche Niederspannungsnetz erfolgt. In diesen Gebieten kann die elektromagnetische Verträglichkeit aufgrund leitungsgebundener und abgestrahlter Störungen möglicherweise nicht gewährleistet werden.

Allgemeine Betriebssicherheit



Tragen oder hängen Sie das Gerät während des Schweißens niemals am Tragegurt oder an den Griffen auf.

Ziehen oder heben Sie das Gerät niemals am Schweißbrenner oder anderen Kabeln.

Verwenden Sie stets die richtigen Hebepunkte oder Griffe. Verwenden Sie stets die vom Hersteller empfohlene Transportvorrichtung. Heben Sie ein Gerät niemals mit montierter Gasflasche an.

Wenn die Betriebsumgebung als gefährlich eingestuft ist, verwenden Sie nur S-gekennzeichnete Schweißgeräte mit einer sicheren Leerlaufspannung. Solche Umgebungen können beispielsweise feuchte, heiße oder schwer zugängliche Räume sein.

SICHERHEITSHINWEISE

Verwendung persönlicher Schutzausrüstung (PSA)

⚠ CAUTION
PPE REQUIRED
AT ALL TIMES

Schweißlichtbogenstrahlen aus allen Schweiß- und Schneidprozessen können intensive, sichtbare und unsichtbare (ultraviolette und infrarote) Strahlen erzeugen, die Augen und Haut verbrennen können.

- Tragen Sie einen zugelassenen Schweißhelm mit geeigneter Filtertönung, um Gesicht und Augen beim Schweißen, Schneiden oder Zuschauen zu schützen.
- Tragen Sie eine zugelassene Schutzbrille mit Seitenschutz unter dem Helm.
- Benutzen Sie niemals beschädigte, kaputte oder fehlerhafte Geräte.
- Stellen Sie stets sicher, dass ausreichende Schutzschirme oder -barrieren vorhanden sind, um andere vor Blitzen, Blendung und Funken aus dem Schweiß- und Schneidbereich zu schützen.
- Stellen Sie sicher, dass ausreichend gewarnt wird, dass Schweiß- oder Schneidvorgänge stattfinden.
- Tragen Sie geeignete, flammhemmende Schutzkleidung, Handschuhe und Schuhe.
- Stellen Sie vor dem Schweißen und Schneiden eine ausreichende Absaugung und Belüftung sicher, um Benutzer und alle Arbeiter in der Nähe zu schützen.
- Überprüfen Sie vor dem Schweißen oder Schneiden, ob der Bereich sicher und frei von brennbarem Material ist.



Bei einigen Schweiß- und Schneidvorgängen kann Lärm entstehen. Tragen Sie Gehörschutz, wenn der Umgebungsgeräuschpegel den zulässigen Grenzwert (z. B. 85 dB) überschreitet.

Leitfaden zur Auswahl der Schutzgläser für Schweiß- und Schneideanwendungen

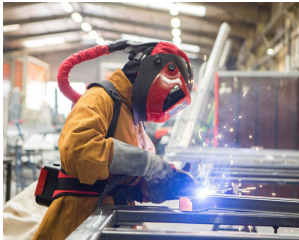
Schweißstrom	MMA-Elektroden	MIG-Leichtmetalllegierung	MIG-Schwermetalle	MAG	WIG Alle Metalle	Plasmaschneiden	Plasmaschweißen	Fugenhobeln ARC/AIR		
10	8	10	10	10	9	11	10	10		
15										
20										
30	9				10		11			
40					11		12			
60	10			11	11		12	12	13	
80										
100										
125	11	11	11	12	13	14				
150			12				13			14
175										
200	12	12	12	13			14	13	14	11
225										13
250										
275		13	14	15						
300					14	15				
350										
400	13	14	13	14			14	15		
450										
500										

SICHERHEITSHINWEISE

Sicherheit vor Rauch und Schweißgasen



Die HSE hat Schweißer als Risikogruppe für Berufskrankheiten identifiziert, die durch die Exposition gegenüber Staub, Gasen, Dämpfen und Schweißrauch entstehen. Die wichtigsten identifizierten gesundheitlichen Auswirkungen sind Lungenentzündung, Asthma, chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD), Lungen- und Nierenkrebs, Metallrauchfieber (MFF) und Lungenfunktionsstörungen. Beim Schweißen und Heißschneiden entstehen Rauchgase, die zusammenfassend als Schweißrauch bezeichnet werden. Je nach Art des Schweißverfahrens ist der entstehende Rauch ein komplexes und stark variables Gemisch aus Gasen und Partikeln. Unabhängig von der Dauer der Schweißarbeiten sind für alle Schweißraucharten, einschließlich beim Schweißen von Weichstahl, geeignete technische Maßnahmen erforderlich. In der Regel handelt es sich dabei um eine lokale Absaugung (LEV), um die Schweißrauchbelastung in Innenräumen zu reduzieren. Wo eine lokale Absaugung die Belastung nicht ausreichend kontrolliert, sollte dies durch geeignete Atemschutzgeräte (RPE) zum Schutz vor Restrauch ergänzt werden. Beim Schweißen im Freien ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen. Vor Beginn jeglicher Schweißarbeiten ist eine entsprechende Risikobewertung durchzuführen, um sicherzustellen, dass die erwarteten Kontrollmaßnahmen getroffen wurden.



An example of personal fume protection

Stellen Sie die Ausrüstung an einem gut belüfteten Ort auf und halten Sie Ihren Kopf vom Schweißrauch fern. Atmen Sie den Schweißrauch nicht ein. Stellen Sie sicher, dass der Schweißbereich gut belüftet ist und ein geeignetes lokales Rauchabzugssystem vorhanden ist. Bei unzureichender Belüftung einen zugelassenen Schweißhelm oder eine Atemschutzmaske tragen. Sicherheitsdatenblätter (MSDS) und Herstellerhinweise zu Metallen, Verbrauchsmaterialien, Beschichtungen, Reinigern und Entfettern sorgfältig lesen und beachten. Schweißen Sie nicht in der Nähe von Entfettungs-, Reinigungs- oder Sprühvorgängen. Beachten Sie, dass Hitze und Lichtbogenstrahlen mit Dämpfen reagieren und hochgiftige und reizende Gase bilden können.

Weitere Informationen und entsprechende Dokumentation finden Sie auf der HSE-Website www.hse.gov.uk.

Vorsichtsmaßnahmen gegen Feuer und Explosion



Vermeiden Sie Brände durch Funken, heißen Abfall oder geschmolzenes Metall. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Schweiß- und Schneidbereichs geeignete Brandschutzeinrichtungen vorhanden sind. Entfernen Sie alle brennbaren und entzündlichen Materialien aus dem Schweiß-, Schneid- und Umgebungsbereich. Schweißen oder schneiden Sie keine Kraftstoff- und Schmiermittelbehälter, auch nicht, wenn sie leer sind. Diese müssen vor dem Schweißen oder Schneiden sorgfältig gereinigt werden.

Lassen Sie das geschweißte oder geschnittene Material immer abkühlen, bevor Sie es berühren oder mit brennbarem oder entzündlichem Material in Kontakt bringen. Arbeiten Sie nicht in Umgebungen mit hohen Konzentrationen brennbarer Dämpfe, entzündlicher Gase und Stäube. Kontrollieren Sie den Arbeitsbereich immer eine halbe Stunde nach dem Schneiden, um sicherzustellen, dass keine Brände entstanden sind. Vermeiden Sie einen versehentlichen Kontakt der Brennelektrode mit Metallgegenständen, da dies zu Lichtbögen, Explosionen, Überhitzung oder Feuer führen kann.

Kennen und verstehen Sie Ihre Feuerlöscher

Symbols found on fire extinguishers at what they mean		Water	Foam spray	ABC powder	Carbon dioxide	Wet chemical
Wood, paper & textiles		✓	✓	✓	✗	✓
		✗	✓	✓	✓	✗
Flammable liquids & gases		✗	✗	✓	✗	✗
		✗	✗	✗	✗	✗
Electrical contact		✗	✗	✓	✓	✗
Coating oil & fat		✗	✗	✗	✗	✓

SICHERHEITSHINWEISE

Das Arbeitsumfeld



Stellen Sie sicher, dass die Maschine an einer sicheren und stabilen Position montiert ist, die eine kühlende Luftzirkulation ermöglicht.

Betreiben Sie das Gerät nicht in einer Umgebung außerhalb der festgelegten Betriebsparameter.

Die Schweißstromquelle ist nicht für den Einsatz bei Regen oder Schnee geeignet.

Lagern Sie die Maschine stets an einem sauberen, trockenen Ort.

Stellen Sie sicher, dass sich kein Staub auf dem Gerät ansammelt.

Benutzen Sie die Maschine stets in aufrechter Position.

Schutz vor beweglichen Teilen



Halten Sie während des Maschinenbetriebs Abstand zu beweglichen Teilen wie Motoren und Lüftern.

Bewegliche Teile, wie etwa der Ventilator, können zu Schnittverletzungen an Fingern und Händen führen und Kleidungsstücke beschädigen. Schutzvorrichtungen und Abdeckungen dürfen zu Wartungszwecken entfernt und nur von qualifiziertem

Personal nach vorherigem Trennen des Stromkabels bedient werden.

Bringen Sie nach Abschluss des Eingriffs und vor dem Starten der Anlage die Abdeckungen und Schutzvorrichtungen wieder an und schließen Sie alle Türen.

Achten Sie beim Einlegen und Zuführen des Drahtes während der Einrichtung und des Betriebs darauf, dass Sie sich keine Finger einklemmen.

Achten Sie beim Zuführen des Drahtes darauf, ihn nicht auf andere Personen oder auf Ihren Körper zu richten.

Stellen Sie stets sicher, dass die Maschinenabdeckungen und Schutzvorrichtungen in Betrieb sind.

Risiken durch Magnetfelder



Die durch hohe Ströme erzeugten Magnetfelder können die Funktion von Herzschrittmachern oder elektronisch gesteuerten medizinischen Geräten beeinträchtigen. Träger lebenswichtiger elektronischer Geräte sollten vor Beginn von Lichtbogenschweiß-, Schneid-, Fugenhobel- oder Punktschweißarbeiten ihren Arzt konsultieren.

Halten Sie sich von Schweißgeräten mit empfindlichen elektronischen Geräten fern, da die Magnetfelder Schäden verursachen können.

Verlegen Sie Brennerkabel und Rückleiterkabel möglichst nah beieinander. So minimieren Sie die Belastung durch schädliche Magnetfelder.

Wickeln Sie die Kabel nicht um den Körper.

Handhabung von Druckgasflaschen und Reglern



Der falsche Umgang mit Gasflaschen kann zum Bersten und zur Freisetzung von Hochdruckgas führen.

Überprüfen Sie immer, ob es sich bei der Gasflasche um den richtigen Typ für die durchzuführende Schweißarbeit handelt.

Lagern und verwenden Sie Zylinder immer in aufrechter und sicherer Position.

Alle bei Schweißarbeiten verwendeten Zylinder und Druckregler müssen mit Sorgfalt behandelt werden.

Berühren Sie niemals die Elektrode, den Elektrodenhalter oder andere elektrisch „heiße“ Teile einer Flasche.

Halten Sie Kopf und Gesicht beim Öffnen des Flaschenventils vom Flaschenventilausgang fern.

Befestigen Sie die Flasche stets sicher und bewegen Sie sie niemals mit angeschlossenem Regler und Schläuchen.

Verwenden Sie zum Transport der Flaschen einen geeigneten Wagen.

Überprüfen Sie regelmäßig alle Anschlüsse und Verbindungen auf Dichtheit.

Volle und leere Flaschen sollten getrennt gelagert werden.

Verunstalten oder verändern Sie niemals einen Zylinder

SICHERHEITSHINWEISE

Feuerbewusstsein



Beim Schneid- und Schweißvorgang besteht erhebliche Brand- oder Explosionsgefahr. Das Schneiden oder Schweißen von versiegelten Behältern, Tanks, Fässern oder Rohren kann zu Explosionen führen. Funken aus dem Schweiß- oder Schneidvorgang können Brände und Verbrennungen verursachen. Prüfen Sie vor Schneid- oder Schweißarbeiten, ob der Arbeitsbereich sicher ist, und bewerten Sie die Risiken.

Entfernen Sie alle brennbaren oder explosiven Dämpfe vom Arbeitsplatz.

Entfernen Sie alle brennbaren Materialien aus dem Arbeitsbereich. Decken Sie brennbare Materialien oder Behälter gegebenenfalls mit zugelassenen Abdeckungen ab (gemäß den Anweisungen des Herstellers), wenn diese nicht aus dem unmittelbaren Bereich entfernt werden können.

Schneiden oder schweißen Sie nicht in Bereichen, in denen brennbarer Staub, Gas oder Flüssigkeitsdämpfe vorhanden sein können. Halten Sie stets einen geeigneten Feuerlöscher bereit und wissen Sie, wie er zu bedienen ist.

Heiße Teile



Bedenken Sie immer, dass das zu schneidende oder zu schweißende Material sehr heiß wird und diese Hitze sehr lange hält, was zu schweren Verbrennungen führen kann, wenn nicht die entsprechende persönliche Schutzausrüstung getragen wird.

Berühren Sie heiße Materialien oder Teile nicht mit bloßen Händen.

Warten Sie immer eine Abkühlphase, bevor Sie an frisch geschnittenem oder geschweißtem Material arbeiten.

Verwenden Sie beim Umgang mit heißen Teilen geeignete isolierte Schweißhandschuhe und -kleidung, um Verbrennungen zu vermeiden.

Lärmbewusstsein



Beim Schneide- und Schweißvorgang kann Lärm entstehen, der Ihr Gehör dauerhaft schädigen kann. Der Lärm von Schneid- und Schweißgeräten kann das Gehör schädigen.

Schützen Sie Ihre Ohren stets vor Lärm und tragen Sie bei hohem Lärmpegel einen zugelassenen und geeigneten Gehörschutz. Wenden Sie sich an Ihren Facharzt, wenn Sie sich nicht sicher sind, wie Sie den Lärmpegel messen sollen.

RF-Erklärung



Geräte, die der Richtlinie 2014/30/EU über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) und den technischen Anforderungen der EN 60974-10 entsprechen, sind für den Einsatz in Industriegebäuden und nicht für den privaten Gebrauch konzipiert, wenn die Stromversorgung über das öffentliche Niederspannungsnetz erfolgt.

Die Gewährleistung der elektromagnetischen Verträglichkeit der Klasse A für in Wohngebäuden installierte Systeme kann aufgrund leitungsgebundener und abgestrahlter Emissionen schwierig sein.

Bei elektromagnetischen Problemen liegt die Verantwortung des Anwenders für die Behebung der Probleme. Gegebenenfalls müssen die Geräte abgeschirmt und geeignete Filter am Stromnetz angebracht werden.

LF-Erklärung



Die Anforderungen an die Stromversorgung finden Sie auf dem Typenschild des Geräts.

Aufgrund der erhöhten Aufnahme des Primärstroms aus dem Stromversorgungsnetz beeinträchtigen Hochleistungssysteme die Qualität der vom Netz bereitgestellten Energie. Daher müssen für diese Systeme

Anschlussbeschränkungen oder vom Netz zugelassene maximale Impedanzanforderungen am öffentlichen Netzanschlusspunkt angewendet werden.

In diesem Fall obliegt die Verantwortung für die Anschlussfähigkeit des Gerätes dem Installateur bzw. dem Nutzer, ggf. in Absprache mit dem Stromversorger.

SICHERHEITSHINWEISE

Materialien und deren Entsorgung



Schweißgeräte werden nach den vom BSI veröffentlichten Standards hergestellt und erfüllen die CE-Anforderungen für Materialien, die keine für den Bediener gefährlichen toxischen oder giftigen Stoffe enthalten. Entsorgen Sie das Gerät nicht mit dem normalen Müll.



Die europäische Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte besagt, dass Elektrogeräte, die das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben, getrennt gesammelt und zur Entsorgung an eine umweltgerechte Recyclinganlage zurückgegeben werden müssen.

Weitere Informationen finden Sie auf der HSE-Website www.hse.gov.uk

Jasic Max Plasma Packungsinhalt

Im Lieferumfang Ihres neuen Jasic MAX-Produkts sind für jedes Modell die folgenden Artikel enthalten.

Seien Sie beim Auspacken vorsichtig und stellen Sie sicher, dass alle Artikel vorhanden und unbeschädigt sind.

Sollten Sie Schäden feststellen oder Artikel fehlen, wenden Sie sich bitte zunächst an den Lieferanten, bevor Sie das Produkt installieren oder verwenden.

Notieren Sie Produktmodell, Seriennummern und Kaufdatum im Informationsbereich auf der Innenseite der Vorderseite dieser Bedienungsanleitung.

Jasic Max Cut MC-125

- MC-125 Stromquelle
- UPH-160 Plasmabrenner 6 m
- Rücklaufkabel
- USB-Stick mit Bedienungsanleitung

Jasic Max Cut MC-160

- MC-160 Stromquelle
- UPH-160 Plasmabrenner 6 m
- Rücklaufkabel
- USB-Stick mit Bedienungsanleitung



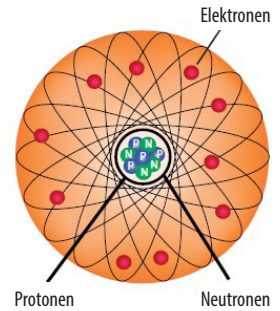
Bitte beachten Sie: Der Paketinhalt kann je nach Land und gekaufter Paketteilenummer unterschiedlich sein.

BESCHREIBUNG DER SYMBOLE

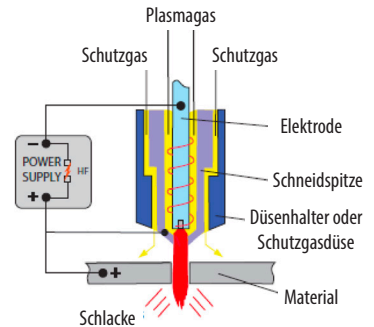
	Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Gebrauch sorgfältig durch.
	Warnung im Betrieb.
	Einphasiger statischer Frequenzumrichter-Transformatorgleichrichter.
	Das Symbol zeigt die ein- oder dreiphasige Wechselstromversorgung und die Nennfrequenz an.
	Einsatz in Umgebungen mit hohem Stromschlagrisiko möglich.
IP	IP-Schutzart, z. B. IP23S.
U₁	Nenn-AC-Eingangsspannung (mit Toleranz $\pm 15\%$).
I_{1max}	Maximaler Nenneingangsstrom.
I_{1eff}	Maximaler effektiver Eingangsstrom.
X	Arbeitszyklus: Verhältnis der angegebenen Dauer zur vollen Zykluszeit.
U₀	Leerlaufspannung: Leerlaufspannung der Sekundärwicklung.
U₂	Lastspannung.
H	Isolationsklasse.
	Entsorgen Sie Elektroschrott nicht mit dem Hausmüll. Schützen Sie unsere Umwelt.
	Warnung vor Stromschlaggefahr.
A	Stromeinheit „A“
	Überhitzungsschutzanzeige.
	Überstromschutzanzeige.
	Standard-Schneidmodus
	Netzschneiden
	Schneidmodus-Umschaltung
	Gasprüfanzeige
	Gasprüftaste
	2T- und 4T-Brenner-Trigger-Modi

WAS IST PLASMA?

- Plasma wird allgemein als der vierte Aggregatzustand der Materie bezeichnet (fest, flüssig, gasförmig, dann Plasma).
- Erhitzt man Gas auf eine extrem hohe Temperatur, entsteht Plasma. Die Energie beginnt, die Gasmoleküle aufzuspalten, und die Atome beginnen sich zu spalten. Normale Atome bestehen aus Protonen und Neutronen im Atomkern, umgeben von einer Elektronenwolke. Im Plasma trennen sich die Elektronen vom Atomkern. Sobald die Wärmeenergie die Elektronen aus dem Atom freisetzt, beginnen sich diese schnell zu bewegen.
- Die Elektronen sind negativ geladen und hinterlassen ihre positiv geladenen Kerne. Diese positiv geladenen Kerne werden als Ionen bezeichnet. Wenn die sich schnell bewegenden Elektronen mit anderen Elektronen und Ionen kollidieren, setzen sie enorme Energiemengen frei. Diese Energie verleiht dem Plasma seinen einzigartigen Status und seine unglaubliche Schneidkraft.



- Plasma ist ein Gas, das auf eine extrem hohe Temperatur erhitzt und ionisiert wird, sodass es elektrisch leitfähig wird. Ein Beispiel für natürlich vorkommendes Plasma ist der Blitz.
- Beim Plasmaschneiden, Fugenhobeln und Schweißen wird Plasma verwendet, um einen elektrischen Lichtbogen auf das Werkstück zu übertragen. Das elektrisch leitfähige Gas überträgt die Energie von der Plasmaquelle über einen Plasmabrenner auf das zu schneidende Material.
- Die Grundlagen des Plasmaschneidens sind in der Abbildung dargestellt. Das Grundprinzip besteht darin, dass der Lichtbogen zwischen Elektrode und Werkstück entsteht, indem das Plasmagas und der Lichtbogen durch eine kleine Öffnung in der Kupferspitze gepresst werden. Dadurch erhöhen sich Geschwindigkeit und Temperatur des aus der Spitze austretenden Plasmas. Die Temperatur des Plasmas liegt bei über 15.000 °C, und die Geschwindigkeit kann sich der Schallgeschwindigkeit nähern. Dieser Plasmagasstrom in Verbindung mit der hohen Temperatur ermöglicht es einem tief eindringenden Plasmastrahl, das Werkstückmaterial zu durchtrennen und gleichzeitig geschmolzenes Material von der Schnittstelle wegzublasen.
- Das Verfahren unterscheidet sich vom Autogen-Brennverfahren dadurch, dass beim Plasmaverfahren der Hochtemperaturlichtbogen zum Schmelzen des zu schneidenden Metalls genutzt wird. Beim Autogen-Brennverfahren oxidiert der Sauerstoff das zu schneidende Metall, und die Wärme der exothermen Reaktion schmilzt das Metall. Im Gegensatz zum Autogen-Brennverfahren kann das Plasmaverfahren daher zum Schneiden von Metallen eingesetzt werden, einschließlich solcher, die schützende feuerfeste Oxide bilden, wie z. B. Aluminium, Edelstahl, Nichteisenlegierungen und Gusseisen.
- Der Ausgangsstrom (Ampere) der Stromversorgung bestimmt die Schnittdicke und -geschwindigkeit der Plasmamaschine.
- Während das primäre Ziel des Plasmalichtbogenschneidens das Trennen von Metall ist, wird beim Plasmalichtbogenfugenhobeln Metalle bis zu einer kontrollierten Tiefe und Breite entfernt.
- Plasmamaschinen bestehen aus einer Stromversorgung, einem Lichtbogenstartkreis, einem Plasmabrenner und einer Druckluftversorgung.
- Zum Plasmaschneiden wird Gleichstrom (DC) mit gerader Polarität verwendet, wobei die Elektrode - negativ und die Spitze/das Werkstück + positiv ist.



PRODUKTÜBERSICHT

Die Plasmaschneid-Invertermaschinen von Jasic wurden als integrierte tragbare Schneidstromversorgungen konzipiert, die die modernste IGBT-Invertertechnologie in der Leistungselektronik beinhalten.

Jasic Max Cut MC-125 & MC-160 Produktmerkmale:

- IGBT-Plasmaschneidinverter
- Rollbar, leicht zu manövrieren
- Variable Schneidsteuerung
- HF-freie Zündung
- LED-Anzeige
- Einfache Bedienung mit präzisiertem, gleichmäßigem Schnitt
- Druckregler an der Rückseite
- Optionale CNC-Schnittstelle* (für die meisten Schneidetische geeignet)



Produktdetails

Die Maschine verwendet hochwertige Komponenten weltweit führender Marken mit hoher Zuverlässigkeit und nutzt fortschrittliche Invertertechnologie mit einer Inverterfrequenz von über 20 kHz, die zur Reduzierung von Größe und Gewicht der Plasmamaschine beiträgt. Zudem werden Magnet- und Widerstandsverluste reduziert, was die Schneideffizienz verbessert und Energie spart.

Ein integriertes Designmerkmal bietet eine Closed-Loop-Feedback-Technologie, die selbst bei Netzspannungsschwankungen von $\pm 15\%$ einen stabilen Ausgangsschneidstrom gewährleistet.

Die konstante Pilotlichtbogentechnologie verfügt über eine berührungslose (HF-freie) Zündung. Der Plasmabrenner Max Cut 125 und 160 sowie der UPH-160 bieten eine hervorragende Lichtbogenzündung, die rostige und lackierte Metalle sowie Eisen- und Nichteisenmetalle problemlos durchschneidet und so die Lebensdauer von Elektrode und Düse des Schneidbrenners effektiv verlängert.

Hervorragende dynamische Eigenschaften, hohe Lichtbogensteifigkeit, glatte Schnittfläche und hohe Schneidleistung.

Die Stromanstiegsfunktion ist beim Zünden des Lichtbogens zum Schneiden verfügbar, um die Auswirkungen der Lichtbogenzündung zu reduzieren.

Der Schneidstrom der Max Cut 125 und 160 lässt sich dank der Stromvorwahlfunktion präzise und stufenlos einstellen. So kann die Maschine zum Schneiden von Werkstücken unterschiedlicher Dicke eingesetzt werden.

Beim Schneiden dünner Bleche wird niedriger Strom verwendet, beim Schneiden dicker Bleche hoher Strom, um eine gute Schnittqualität und Energieeinsparungen zu gewährleisten.

Mit Schutzfunktion gegen Über-/Unterspannung, thermische Überhitzung und niedrigen Gasdruck in der Maschine; Gasprüfung und 2T/4T-Funktion.

Bei Neukauf ist die optionale CNC-Funktion ebenfalls verfügbar. Diese bietet eine automatisierte Schnittstelle mit Fernstart/-stopp, Signal zur Bewegungsfreigabe bei Lichtbogenherstellung und einem geteilten Lichtbogen Spannungsausgang für einen Brennerhöhenregler. Dadurch ist die Maschine mit einem 180°-Schneidbrenner für den Anschluss an die meisten CNC-Schneidetische geeignet.

Anwendung

Wirtschaftlich und praktisch durch die Verwendung von Druckluft als Plasmagasquelle. Der Plasmaschneider ist vielseitig einsetzbar, insbesondere zum Schneiden von Metallplatten aus Kohlenstoffstahl, legiertem Stahl, Edelstahl, verzinktem Stahl, Kupfer und Aluminium usw. Er kann in verschiedenen Branchen eingesetzt werden, in denen Metall geschnitten wird, wie z. B. im Kessel- und Druckbehälterbau, in der Herstellung von Chemiebehältern, im Kraftwerksbau und in der Bauindustrie, in der Metallurgie, der chemischen Verfahrenstechnik, der Luft- und Raumfahrt, im Automobil- und Maschinenbau usw.

PRODUCT DETAILS AND APPLICATION

Erweiterter digitaler Steuermodus

Die Plasmaschneidmaschinen MC-125 und MC-160 von Jasic sind mit der intelligenten digitalen MUC-Steuerungstechnologie ausgestattet, und alle wichtigen Funktionen werden über Softwaresteuerungen ausgeführt. Die digital gesteuerte Plasmaschneidmaschine bietet im Vergleich zu herkömmlichen Plasmaschneidmaschinen viele Verbesserungen in Funktion und Leistung. Mit PWM-Technologie und IGBTs mit hoher Leistung wird die Gleichspannung, die von einer Eingangswechselspannung von 50 Hz/60 Hz gleichgerichtet wird, in eine Hochspannung von 30 K~50 kHz umgewandelt. Die Spannung wird gesenkt und gleichgerichtet, um die Gleichstromversorgung zum Schneiden auszugeben. Diese Wechselrichtertechnologie ermöglicht eine Maschine, die kleiner und viel leichter ist als herkömmliche Maschinen. Diese Technologie ermöglicht eine hocheffiziente Einheit und eine Schaltfrequenz außerhalb des hörbaren Bereichs.

Gute Konsistenz und stabile Leistung

Bei herkömmlichen Maschinen hängen Konsistenz und Leistung oft von den Toleranzen der verwendeten Komponenten und den Umgebungsbedingungen wie Temperatur und Luftfeuchtigkeit ab.

In manchen Fällen kann die Leistung derselben Maschinenmarke und desselben Typs aufgrund von Toleranzunterschieden variieren. Eine Besonderheit der digitalen Steuerung ist ihre Unempfindlichkeit gegenüber Änderungen dieser Parameter. Die Leistung der Schneidemaschine wird durch Änderungen der Parameter einzelner Teile nicht beeinträchtigt. Daher ist die Leistungskonsistenz und -stabilität digital gesteuerter Schneideplotter besser als die herkömmlicher Schneideplotter.

Kraftvolle Schneidleistung

Die Jasic MC-125 & MC-160 ermöglichen schnelles und wirtschaftliches Schneiden von Metallen mit Druckluft als Plasmagasquelle. Die Schneidgeschwindigkeit ist 1,8-mal höher als beim Autogenschneiden. Diese Maschinen schneiden Stahl, Edelstahl, Kupfer, Gusseisen und Aluminium einfach und schnell. Der Lichtbogen ist leicht zu zünden und nutzt eine HF-freie Lichtbogenzündtechnologie. Eine Nachströmfunktion sorgt für zusätzliche Kühlung des Brenners nach dem Schneiden. Die einfache Bedienung, die hohe Schneidgeschwindigkeit und die glatte Schnittfläche machen das Plasmaverfahren zu einer hervorragenden Schneidmethode.

Produktmerkmale

Der Schneidstrom der MC-125 und MC-160 lässt sich dank der Stromvorwahlfunktion präzise und stufenlos einstellen. So können mit der Maschine Werkstücke unterschiedlicher Dicke geschnitten werden.

Beim Schneiden dünner Bleche wird niedriger Strom verwendet, beim Schneiden dicker Bleche hoher Strom, um eine gute Schnittqualität und Energieeinsparungen zu gewährleisten.

Ausgestattet mit Schutzfunktion gegen Über-/Unterspannung, thermische Überhitzung und niedrigen Gasdruck im Inneren der Maschine; Gasprüfung und 2T/4T-Funktion.

Ebenfalls serienmäßig ist eine automatisierte Schnittstelle mit Fernstart/-stopp, Signal zur Bewegungsfreigabe bei Lichtbogenerrichtung und einem geteilten Lichtbogenspannungsausgang für einen Brennerhöhenregler. Dadurch ist die Maschine mit einem 180°-Schneidbrenner für den Anschluss an die meisten CNC-Schneidische geeignet.

Die Plasmamaschinen MC-125 und MC-160 bieten außerdem den zusätzlichen Vorteil eines optionalen integrierten Kompressors, der ultimatives mobiles Plasmaschneiden in der Werkstatt oder vor Ort ermöglicht.

Anwendung

Der HF-freie Pilotlichtbogen des MC-125 & MC-160 in Kombination mit dem UPH-160-Plasmapbrenner bietet eine hervorragende Lichtbogenzündung, die problemlos rostige und lackierte Metalle sowie Eisen- und Nichtisenmetalle durchschneidet und so die Lebensdauer von Elektrode und Düse des Plasmaschneidbrenners effektiv verlängert. Er findet breite Anwendung in verschiedenen Branchen, in denen Metall geschnitten wird, wie z. B. im Kessel- und Druckbehälterbau, in der Herstellung chemischer Behälter, im Kraftwerksbau und in der Bauindustrie, in der Metallurgie, der chemischen Verfahrenstechnik, der Luft- und Raumfahrt, im Automobil- und Maschinenbau usw.

TECHNISCHE DATEN

Parameter	Einheit	Jasic MC-125 (L312II)	Jasic MC-160 (L316II)
Nenningangsspannung	V & Hz	3PH 400V AC $\pm 15\%$ 50/60HZ	3PH 400V AC $\pm 15\%$ 50/60Hz
Nenningangsleistung	kVA	23	29.2
Nenningangsstrom (I _{eff})	A	31	42.5
Nenningangsstrom (I _{max})	A	31	33
Schneidstrombereich	A	30 ~ 125	30 ~ 160
Nennleerlaufspannung	V	365	320
Nennausgangsspannung	V	130	144
Nenn-Einschaltdauer (X) (bei 40 °C)	%	125A @ 100%	160A @ 60%
Sauberschnitt	mm	30	40
Trennschnitt	mm	50	60
Stechschnitt	mm	26	30
Mindestluftdruck	Bar	5 Bar (73psi)	5 Bar (73psi)
Mindestgasdurchfluss	CFM	7.1 CFM (220 Ltr/min)	7.1 CFM (220 Ltr/min)
Wirkungsgrad	%	88	89
Leerlaufleistung	W	<50	<50
Leistungsfaktor	COS Φ	0.77	0.8
Plasmabrenner	-	6m UPH-160	6m UPH-160
Standard	-	EN60974-1	EN60974-1
Schutzklasse	IP	IP21S	IP21S
Isolationsklasse	-	H	H
Lichtbogenzündung	-	Non HF	Non HF
Geräusch	Db	<110	<110
Betriebstemperaturbereich	°C	-10 ~ +40	-10 ~ +40
Lagertemperatur	°C	-25 ~ +55	-25 ~ +55
Größe (mit Griff)	mm	706 x 349 x 717	706 x 349 x 717
Gewicht	Kg	58	58
Kreisschneideführung	-	51868	51868

* MC-125, empfohlene Mindestgröße für den Hauptstecker: 415 V, 32 A mit eingebautem Schutzschalter Typ C.

* MC-160, empfohlene Mindestgröße für den Hauptstecker: 415 V, 65 A mit eingebautem Schutzschalter Typ C.

Bitte beachten Sie: Aufgrund von Abweichungen bei den hergestellten Produkten sind alle angegebenen Leistungswerte, Kapazitäten, Maße, Abmessungen und Gewichte nur ungefähre Angaben. Die erreichbare Leistung und die Nennwerte im Einsatz können von der korrekten Installation, Anwendung und Nutzung sowie regelmäßiger Wartung und Instandhaltung abhängen.

INSTALLATION

Installation

Der Eigentümer/Benutzer ist für die Installation und Verwendung dieses Schweißgeräts gemäß dieser Bedienungsanleitung verantwortlich. Vor der Installation dieses Geräts muss der Eigentümer/Benutzer die potenziellen Gefahren in der Umgebung beurteilen.

Auspacken

Überprüfen Sie die Verpackung auf Beschädigungen. Sollten Teile fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich bitte zunächst an Ihren Lieferanten. Entnehmen Sie die Maschine vorsichtig und bewahren Sie die Verpackung auf, zumindest bis die Installation abgeschlossen ist.



Heben

Die Maschinen Jasic MC-125 und MC-160 verfügen über einen integrierten Griff, der ausschließlich zum Anheben von Hand geeignet ist. Bitte stellen Sie sicher, dass die Maschine sicher und fest an den Hebeösen angehoben und transportiert wird.

Standort

Die Maschine sollte an einem geeigneten Ort und in einer geeigneten Umgebung aufgestellt werden. Vermeiden Sie Feuchtigkeit, Staub, Dampf, Öl oder ätzende Flüssigkeiten oder Gase.

Stellen Sie die Maschine auf eine sichere, ebene Fläche und achten Sie darauf, dass um die Maschine herum ausreichend Platz ist, um eine natürliche Belüftung zu gewährleisten.

Benutzen Sie das System nicht bei Regen oder Schnee.

Positionieren Sie die Plasmastromquelle in der Nähe einer geeigneten Steckdose und lassen Sie mindestens 30 cm Platz um die Maschine herum, um eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten.

Stellen Sie die Maschine vor der Inbetriebnahme immer auf eine feste, ebene Fläche, damit sie nicht umkippen kann.

Benutzen Sie die Maschine niemals auf der Seite, da dies die Lüftungsschlitze der Verkleidung blockiert.

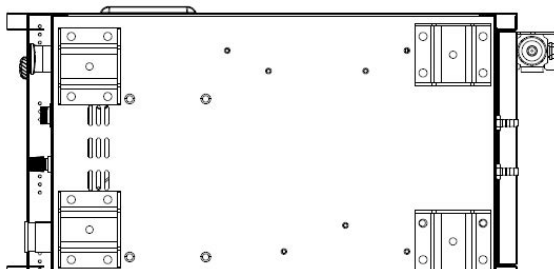
Die meisten Metalle, einschließlich Edelstahl, können beim Schweißen oder Schneiden giftige Dämpfe abgeben.

Zum Schutz des Bedieners und anderer im Arbeitsbereich arbeitender Personen ist eine ausreichende Belüftung des Arbeitsbereichs wichtig, um sicherzustellen, dass die Luftqualität allen lokalen und nationalen Standards entspricht.

Radmontage

Die Grundhalterung der MC-125 und MC-160 ist für die Montage von Rädern vorgesehen. Die Halterung an der Unterseite der Maschine kann entfernt und die Räder an derselben Position montiert werden.

Das Bild rechts zeigt die Unterseite der MC-125 und MC-160 und die Stelle, an der die Räder montiert sind.



INSTALLATION



Stellen Sie vor Beginn der Schweißarbeiten sicher, dass Sie über geeigneten Augenschutz und Schutzkleidung verfügen. Treffen Sie außerdem die notwendigen Maßnahmen zum Schutz von Personen im Schweißbereich.

Warnung!

Die folgenden Schritte erfordern ausreichende Fachkenntnisse im Bereich Elektrik und umfassende Sicherheitskenntnisse. Alle Anschlüsse müssen bei ausgeschalteter Stromversorgung vorgenommen werden. Eine falsche Eingangsspannung kann das Gerät beschädigen. Stromschlag kann zum Tod führen. Nach dem Ausschalten der Maschine stehen im Inneren noch hohe Spannungen an. Berühren Sie daher nach dem Entfernen der Abdeckungen mindestens 10 Minuten lang keine stromführenden Teile des Geräts. Schließen Sie die Maschine niemals an das Stromnetz an, wenn die Abdeckungen entfernt sind. Der elektrische Anschluss dieses Geräts muss von entsprechend qualifiziertem Personal und bei ausgeschalteter Stromversorgung durchgeführt werden. Eine falsche Spannung kann das Gerät beschädigen.

Eingang Netzanschluss

Stellen Sie vor dem Anschließen der Maschine sicher, dass die richtige Stromversorgung vorhanden ist. Details zu den Maschinenanforderungen finden Sie auf dem Typenschild der Maschine oder in den technischen Parametern im Handbuch.

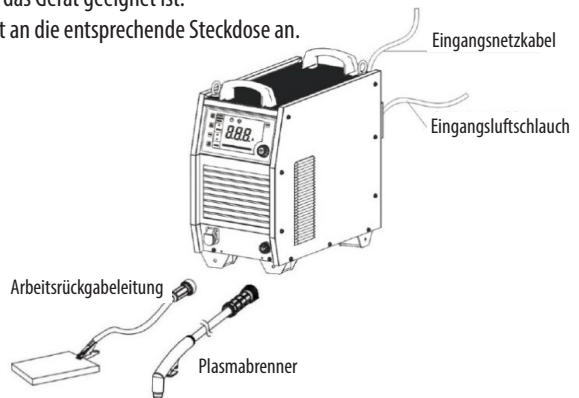
Der Anschluss des Geräts an das Stromnetz sollte von einer entsprechend qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden. Stellen Sie stets sicher, dass das Gerät ordnungsgemäß gemäß den örtlichen Vorschriften geerdet ist. Schließen Sie die Maschine niemals an das Stromnetz an, wenn die Abdeckungen entfernt sind.

Warnung!

1. Prüfen Sie mit einem Multimeter, ob die Eingangsspannung im erwarteten Spannungsbereich für das zu installierende Produkt liegt.
2. Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter des Schweißgeräts ausgeschaltet ist.
3. Verbinden Sie die Eingangskabel mit dem passenden Netzstecker und achten Sie darauf, dass Phase, Neutraleiter und Erdungsleiter korrekt angeschlossen sind.
4. Führen Sie bei Bedarf eine elektrische Prüfung des Geräts durch.
5. Stellen Sie sicher, dass die Netzsicherung für das Gerät geeignet ist.
6. Schließen Sie den Netzstecker des Geräts fest an die entsprechende Steckdose an.

Bitte beachten Sie!

Wenn die Maschine an langen Verlängerungskabeln betrieben werden muss, verwenden Sie bitte ein Verlängerungskabel mit einem größeren Kabelquerschnitt, um den Spannungsabfall zu verringern. Fragen Sie Ihren Elektriker oder Stromlieferanten nach der empfohlenen Größe.



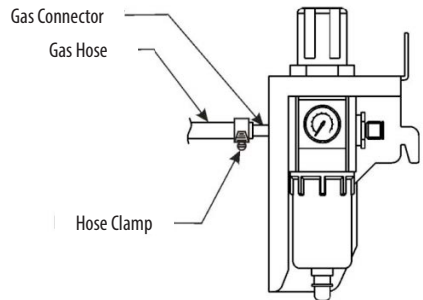
INSTALLATION



Stellen Sie vor Beginn der Schweißarbeiten sicher, dass Sie über geeigneten Augenschutz und Schutzkleidung verfügen. Treffen Sie außerdem die notwendigen Maßnahmen zum Schutz von Personen im Schweißbereich.

Eingangsluftanschluss (bei Verwendung von werkseitig bereitgestellter Druckluft).

- Die Maschinen der Jasic MAX Plasma-Reihe sind nur für die Verwendung mit Druckluft ausgelegt (**VERWENDEN SIE KEINEN SAUERSTOFF oder andere Gase**) und die Luftanforderungen für den Kompressor oder Luftzylinder sind wie folgt:
 - Minimaler Luftdruck: 5 bar (75 psi)
 - Maximaler Luftdruck: 7 bar (87 psi)
 - Mindestluftstrom: 4,5 CFM (120 l/min)
- Schließen Sie die Druckluft mit dem mitgelieferten Luftschauch und Luftanschluss über den Einlassanschluss an der Rückseite an die Maschine an (max. 8 bar).
- Der Luftregler für die Jasic-Plasmamaschinen MC-125 und MC-160 ist an der Rückseite montiert und stufenlos einstellbar. Weitere Anweisungen zur Einstellung finden Sie auf Seite 22.
- Im Luftregler angesammelte Feuchtigkeit/Wasser wird durch das automatische Ablassystem des eingebauten Luftreglers abgeleitet.
- Stellen Sie sicher, dass Ihr Kompressor nur trockene Druckluft liefert und die Luftmenge liefern kann, die für den Betrieb Ihrer Plasmaschneidmaschine gemäß Spezifikation erforderlich ist.
- Wir empfehlen eine Mindestluftzufuhr von
- 120 l/min bei 5 bar (75 psi).
- Wenn Sie eine Druckluftflasche oder einen Kompressor verwenden, stellen Sie sicher, dass dieser mit einem geeigneten Hochdruckregler ausgestattet ist, der den Druck auf das erforderliche Maß reduzieren kann.

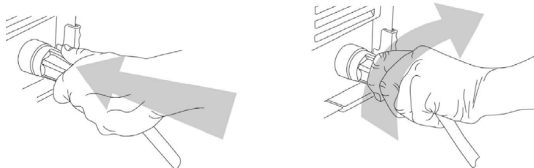


Ausgangsanschlüsse

Arbeitsrückleitungskabel

Stecken Sie den Kabelstecker der Werkstückrückleitung in die Dinse-Buchse an der Vorderseite der Plasmamaschine und ziehen Sie ihn im Uhrzeigersinn fest.

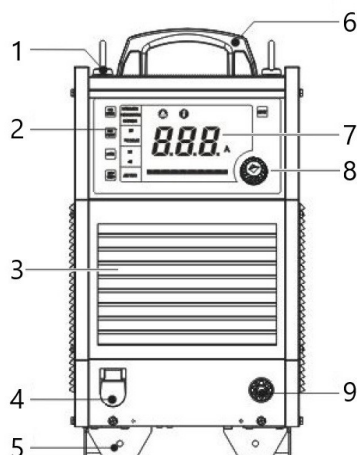
Bitte beachten Sie: Überprüfen Sie diese Stromanschlüsse täglich, um sicherzustellen, dass sie sich nicht gelöst haben, da es sonst bei Betrieb unter Last zu Lichtbögen kommen kann.



MASCHINENBESCHREIBUNG

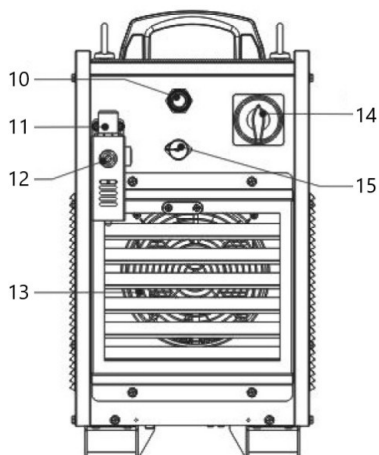
Vorderansicht

1. Hebehaken: Ermöglicht sicheres Heben. Achten Sie beim Anheben der Maschine mit einem Brückenkran immer darauf, dass diese Hebeösen verwendet werden.
2. Bedienfeldtaste: Verschiedene Bedienelemente können über das Bedienfeld gesteuert werden. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 19.
3. Frontseitige Lüftungsschlitze: Kühlluft einlass, der die korrekte Betriebstemperatur des Geräts aufrechterhält.
4. Rücklaufanschluss zum Anschluss des Rücklaufkabels und der Klemme (35/50-mm-Buchse).
5. Gerätefüße: Ermöglicht das direkte Abstellen der Maschine auf dem Boden oder die Befestigung von Rädern.
6. Gerätegriff
7. Digitales Display
8. Stromregelung: Ermöglicht dem Benutzer die Einstellung des erforderlichen Strombedarfs, der vor und während des Schneidens auf dem digitalen Display angezeigt wird.
9. Brenneranschluss, der Plasmabrenneranschluss (Montageanleitung siehe Seite 20)



Rückansicht

10. Netzkabel
11. Luftdruckregler: Mit diesem Regler können Sie den benötigten Luftdruck entsprechend den gewünschten Anforderungen erhöhen oder verringern.
12. Manometer: In Verbindung mit dem Druckregler ermöglicht dieses Manometer die präzise Einstellung des benötigten Luftdrucks.
13. Kühlgebläsegitter mit dahinterliegendem Lüfter.
14. Netzschalter: Durch Drehen im oder gegen den Uhrzeigersinn wird die Maschine ein- oder ausgeschaltet.
15. CNC-Steuerbuchse: Diese 14-polige Buchse liefert verschiedene Signalein- und -ausgänge, um die Plasmamaschine mit einem CNC-Plasmaschneidisch zu verbinden.

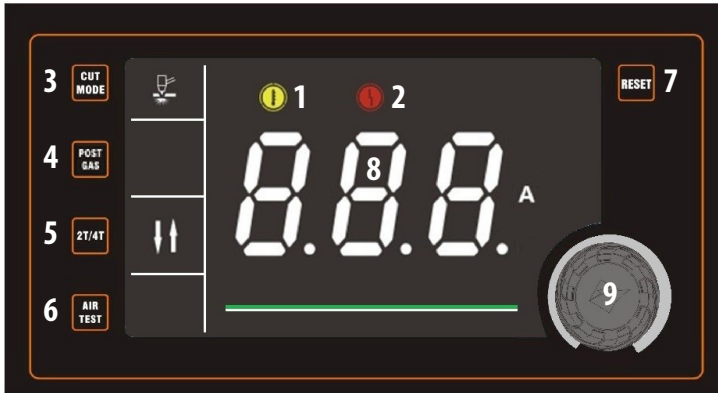


MASCHINENBESCHREIBUNG



Stellen Sie vor Beginn der Schweißarbeiten sicher, dass Sie über geeigneten Augenschutz und Schutzkleidung verfügen. Treffen Sie außerdem die notwendigen Maßnahmen zum Schutz von Personen im Schweißbereich.

Bedienfeldansicht Jasic Cut MC-125 und MC-160



1. Warnanzeige: Fehleranzeige: Wenn diese LED leuchtet, ist die Temperatur im Maschineninneren zu hoch und die Maschine ist gegen Überhitzung geschützt.
2. Warnanzeige: Wenn diese LED leuchtet, ist die Versorgungsspannung der Maschine entweder zu hoch oder zu niedrig.
3. Taste für Plasmaschneidmodus: Ermöglicht dem Benutzer das Umschalten zwischen den Plasmaschneidmodi. Durch Drücken der Schneidmodus-Auswahltaste (wenn nicht geschnitten wird) wird zwischen Standard- und Netzschneiden umgeschaltet.
4. Taste für die Nachgaszeit: Durch Drücken dieser Taste kann der Bediener die Nachgaszeit der Druckluft nach dem Schneiden einstellen.
5. 2T/4T-Brennerschalter-Verriegelungstaste: Eine nützliche Funktion für längere Schnitte. Beim Schneiden im 4T-Modus können Sie den Finger vom Brennerschalter nehmen. Der Lichtbogen bleibt eingeschaltet, bis Sie den Brennerschalter erneut drücken oder den Plasmalichtbogen vom zu schneidenden Material entfernen.
6. Lufttesttaste: Mit diesem Gaswahlschalter können Sie die Lufteinstellung für den Plasmagasstrom prüfen und einstellen.
7. Werksreset-Taste: Durch Drücken und Halten dieser Taste wird das Bedienfeld auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.
8. Anzeigebereich: Digitales Amperemeter, zeigt den voreingestellten und den tatsächlichen Schneidstrom während des Schneidens an.
9. Ampere-Regler: Mit der Stromregelung können Sie den gewünschten Strombedarf einstellen. Der MC-125 ist zwischen 30 A und 125 A einstellbar, der MC-160 zwischen 30 A und 160 A.

Plasmaschneiden

Überprüfen Sie, ob alle Anschlüsse ordnungsgemäß hergestellt wurden. Überprüfen Sie vor dem Starten der Maschine Folgendes.

- Prüfen Sie, ob die Maschine gemäß den geltenden örtlichen Normen zuverlässig geerdet ist.
- Prüfen Sie, ob keine schlechten Kontakte vorliegen.
- Prüfen Sie, ob das Netzkabel an die richtige Eingangsspannung und Nennleistung angeschlossen ist.
- Prüfen Sie, ob Plasmabrenner, Anschlusskabel und Gasschläuche in gutem Zustand und nicht verdreht sind.

BENUTZEREINRICHTUNG



Stellen Sie vor Beginn der Schweißarbeiten sicher, dass Sie über geeigneten Augenschutz und Schutzkleidung verfügen. Treffen Sie außerdem die notwendigen Maßnahmen zum Schutz von Personen im Schweißbereich.

Plasmabrenner

Der mit Ihrer Jasic MAX-Maschine gelieferte Plasmabrenner verfügt über einen europäischen Strom-/Gasanschluss (in diesem Fall wird Druckluft verwendet), ein Zündkabel und die Stiftanschlüsse für den Brennerschalter. Die Jasic-Plasmaschneidsysteme und -Brenner sind mit einer Sicherheitsschaltung ausgestattet, um Verletzungen des Bedieners beim Wechseln von Verschleißteilen usw. zu verhindern.

Es handelt sich um einen einfachen Ringstromkreis, der die elektrische Brennerschaltung unterbricht, sobald die Schutzkappe entfernt wird und den Maschinenbetrieb verhindert.

Ohne eine solche Schutzschaltung kann die Leerlaufspannung am Brennerkopf, wie bereits erwähnt, bis zu 350 V Gleichstrom betragen.

Der Brennerkopf umfasst einen vollständigen Satz Verschleißteile,

wie rechts abgebildet. Diese Verschleißteile bestehen aus einem Kühlrohr, einer Brenner Elektrode, einem Wirbelring zur Gasverteilung, einer Schneidspitze, einer Schutzkappe und, falls erforderlich, einem Abstandshalter, um den gleichen Abstand zwischen Spitze und zu schneidendem Material zu gewährleisten. Ziehen Sie den Schutzgasdüsenkörper nicht zu fest am Brennerkopf an.



Montage des mitgelieferten Plasmabrenners

Bei der Plasmamaschinenreihe Jasic MAX sind die Brennermontagehinweise (siehe unten) zu beachten.

- Stecken Sie den Stecker des Plasmabrenners in die Euro-Anschlussbuchse (siehe Abbildung 1).
- Drücken Sie den Brenner (siehe Abbildung 2).
- Drehen Sie die Kontermutter im Uhrzeigersinn, bis sie vollständig angeschlossen und fest ist (siehe Abbildung 3).

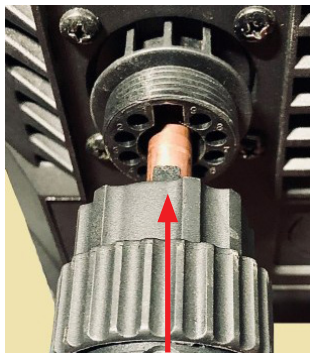


Bild 1

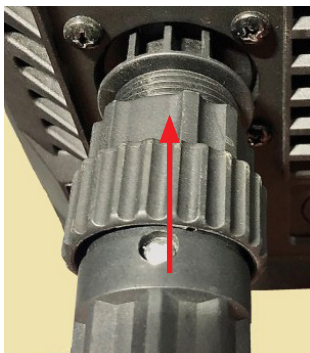


Bild 2



Bild 3

BENUTZEREINRICHTUNG



Stellen Sie vor Beginn der Schweißarbeiten sicher, dass Sie über geeigneten Augenschutz und Schutzkleidung verfügen. Treffen Sie außerdem die notwendigen Maßnahmen zum Schutz von Personen im Schweißbereich.

Plasmaschneiden

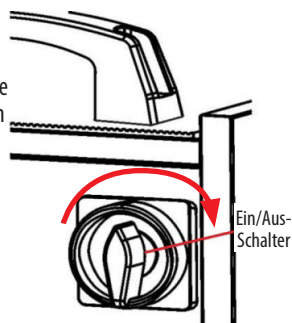
Überprüfen Sie, ob alle Anschlüsse ordnungsgemäß hergestellt wurden. Überprüfen Sie vor dem Starten der Maschine Folgendes.

- Prüfen Sie, ob die Maschine gemäß den geltenden örtlichen Normen zuverlässig geerdet ist.
- Prüfen Sie, ob keine schlechten Kontakte vorliegen.
- Prüfen Sie, ob das Netzkabel an die richtige Eingangsspannung und Nennleistung angeschlossen ist.
- Prüfen Sie, ob Plasmabrenner, Anschlusskabel und Gasschläuche in gutem Zustand und nicht verdreht sind.

Betrieb

1. Schalten Sie den Netzschalter auf der Rückseite der Maschine in die Position „ON“. Das Bedienfeld leuchtet auf, der Kühllüfter beginnt sich zu drehen und die Maschine ist für den normalen Betrieb bereit. **Bitte beachten Sie:** Die MC-125/160 verfügen über eine integrierte intelligente Lüftertechnologie. Wird die Stromversorgung vor dem Schweißen oder Schneiden kurz eingeschaltet, schaltet sich der Lüfter automatisch ab. Sobald der Schneidvorgang beginnt, läuft er automatisch wieder an.
2. Stellen Sie den Schneidstrom entsprechend der Materialstärke ein.
3. Stellen Sie sicher, dass die eingesetzte Schneidspitze und die Verschleißteile für die Anwendung geeignet sind und die auf dem Bedienfeld der Maschine eingestellte Schneidstromstärke eingehalten wird.
4. Wählen Sie den gewünschten Triggermodus über das vordere Bedienfeld: 2T und 4T.
 - 2T-Dauerschneiden: Wenn der Hauptlichtbogen aufgrund fehlenden Grundmaterials erlischt, unterbricht die Schneidemaschine automatisch die Leistung. Sie müssen den Brennergastaster loslassen und erneut drücken, um den Pilotlichtbogen wiederherzustellen und weiter zu schneiden.
 - 4T-Dauerschneiden: Wenn der Hauptlichtbogen aufgrund fehlenden Grundmaterials erlischt, schaltet die Schneidemaschine automatisch auf die Pilotlichtbogenschnittausgabe um. Der Pilotlichtbogen kann wiederhergestellt und das Schneiden fortgesetzt werden, ohne den Brennergastaster loszulassen.
5. Wählen Sie den Modus „Netzschneiden“, wenn das Material oder die Anwendung dies erfordert.
 - Netzschneiden: Wenn der Hauptlichtbogen aufgrund fehlender Werkstücke erlischt, stellt die Schneidemaschine den Pilotlichtbogen automatisch wieder her und hält ihn für eine bestimmte Zeit aufrecht. Sobald der Pilotlichtbogen das Werkstück berührt und den Hauptlichtbogen zündet, kann der Schneidvorgang fortgesetzt werden. Im Netzschneidmodus wechselt die Maschine automatisch in den 2T-Modus (4T ist nicht verfügbar).
6. Prüfen Sie den Luftdruck, indem Sie den Spül-/Betriebschalter auf Spülen stellen, um den richtigen Druck einzustellen.
7. Drücken Sie den Luftdruckschalter erneut, um die Maschine in den Bereitschaftsmodus zu versetzen. Im Luftdruckprüf-/Testmodus leuchtet die entsprechende LED.
8. Je nach Anwendung und Verschleißteilkonfiguration bringen Sie die Kupferdüse des Plasmabrenners auf einen Abstand von ca. 2 mm zwischen der Kupferdüse (Spitze) des Brenners und dem Werkstück und drücken Sie dann den Brennergastaster. Weitere Schneid-/Fugenhobelmodi finden Sie unter „Schneidmodi“ auf Seite 24 und unter „Brennerkonfiguration“ auf Seite 28.
9. Nachdem der Lichtbogen gezündet hat, beginnt der Schneidvorgang, und Sie können den Brenner nun mit normaler Geschwindigkeit über das zu schneidende Material bewegen.

Bitte beachten Sie: Elektrode und Düse verschleiben schneller, wenn der Bediener im Pilotlichtbogenmodus den Schalter vor dem Schneiden zu lange gedrückt hält. Halten Sie die Zeit zwischen Pilotlichtbogen und Schneiden stets so kurz wie möglich.



BENUTZEREINRICHTUNG



Stellen Sie vor Beginn der Schweißarbeiten sicher, dass Sie über geeigneten Augenschutz und Schutzkleidung verfügen. Treffen Sie außerdem die notwendigen Maßnahmen zum Schutz von Personen im Schweißbereich.

Bitte beachten Sie: Die folgenden Schritte dürfen nur vom autorisierten Bediener durchgeführt werden.

Luftdruckeinstellung

Der externe Luftdruckregler ist an der Rückwand der MAX-Maschine montiert und wird nur verwendet, wenn die Werkstattluft angeschlossen ist. Die Luftqualität sollte regelmäßig überprüft und getestet werden, da häufig Anpassungen erforderlich sind. Dieser Vorgang ist mit den folgenden Anweisungen einfach durchzuführen:

Bild 1

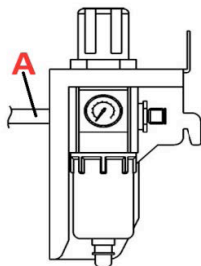


Bild 2

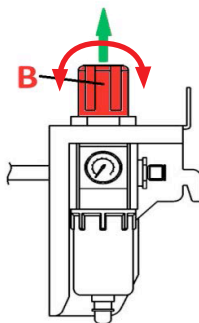
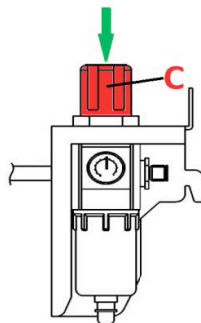


Bild 3



1. Stellen Sie sicher, dass der Plasmabrenner fest sitzt (siehe Seite 20).
2. Schließen Sie die Druckluftversorgung der Werkstatt über den Luftreglereingang (A) an der Rückseite an (Abbildung 1).
3. Schließen Sie die Maschine an das Stromnetz an und schalten Sie sie ein (siehe Seite 16).
4. Aktivieren Sie je nach Bedienfeld Ihrer Maschine die Testluftoption. Dadurch wird die Luftspülung aktiviert, um den Luftstrom durch die Maschine und den Plasmabrenner zu starten (weitere Informationen finden Sie auf Seite 19).
5. Heben Sie den Druckreglerknopf (B) des Druckreglers mit den Fingern an, um ihn zu entriegeln (siehe Abbildung 2).
6. Passen Sie nun (falls erforderlich) den Luftdruck an, indem Sie den Knopf (B) entweder im Uhrzeigersinn drehen, um den Luftdruck zu erhöhen, oder gegen den Uhrzeigersinn, um den Druck zu verringern. Der Druck wird auf dem Manometer angezeigt.
7. Wenn der richtige Luftdruck auf dem Manometer eingestellt ist, drücken Sie den Einstellknopf (B) nach unten (Abbildung 3), um ihn zu verriegeln.

Bitte beachten Sie:

- Das vom Luftregler gesammelte Wasser wird beim Anschließen der Druckluftleitung durch den automatischen Ablass des Reglers abgelassen.
- Stellen Sie stets sicher, dass Ihre Druckluftversorgung sauber und trocken ist. Dies kann durch den Einbau von Luftfiltern und Lufttrocknern nach Bedarf erreicht werden.
- Aufgrund der Kondenswasserbildung in den Versorgungsleitungen des Kompressors empfiehlt es sich, am Auslass (Anschlusspunkt) der Plasmamaschine immer einen Luftfilter und/oder Lufttrockner zu installieren.

BETRIEB



Stellen Sie vor Beginn der Schweißarbeiten sicher, dass Sie über geeigneten Augenschutz und Schutzkleidung verfügen. Treffen Sie außerdem die notwendigen Maßnahmen zum Schutz von Personen im Schweißbereich.

Betrieb fortgesetzt

Normaler Schneidemodus



Normalschneiden – Dieser Modus wird am häufigsten für Kantenstart- oder Einstechschneiden verwendet. Halten Sie beim Kantenschneiden den Brenner senkrecht zur Kante des zu schneidenden Materials, wobei die Schneidspitze nahe an der Kante des Werkstücks an der Stelle liegen sollte, an der der Schnitt beginnen soll (sie jedoch nicht berührt).

Drücken und halten Sie den Schalter. Sobald der Pilotlichtbogen gezündet hat, bewegen Sie den Brenner langsam über das Material, bis der Schneidlichtbogen ausgebildet ist. Anschließend kann die Schneidbewegung beginnen. Die Schneidrichtung ist in der Regel zum Benutzer gerichtet.

Um den Schneidvorgang zu beenden, lassen Sie einfach den Brennertaster los.

Wenn der Plasmabrenner jedoch vom Material weggezogen wird oder Sie am Ende des zu schneidenden Materials von der Platte herunterlaufen, stoppt der Plasmalichtbogen automatisch. Um den Plasmalichtbogen erneut zu starten, müssen Sie den Brennertaster loslassen, um ihn erneut zu drücken. Beim Schneiden von Gitter- oder Lochmaterial sollten Sie daher die folgende Option verwenden.

Perforierter Schneidemodus (Netzschneiden)

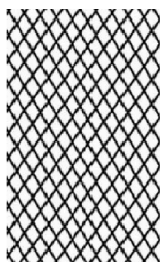


Perforiertes Schneiden – Diese Einstellung ist ideal zum Schneiden von Maschen-, Gitter- oder perforiertem Material (siehe Abbildung 1 unten) mit Lücken zwischen den zu schneidenden Materialien.

Beim Schneiden im „normalen“ Modus schaltet sich der Plasmalichtbogen automatisch ab, wenn kein Metall zum Schließen des Stromkreises gefunden wird. Wenn Sie die Maschine in den perforierten Schneidmodus schalten, bleibt der Plasmalichtbogen eingeschaltet. Andernfalls müssen Sie den Auslöser immer wieder loslassen/drücken, um den Plasmalichtbogen neu zu starten.

Im perforierten Schneidmodus und beim Schneiden in Laufrichtung (siehe Abbildung 2 unten) wechselt der Plasmalichtbogenkreis des Brenners automatisch zwischen Pilotmodus und Schneidmodus, je nachdem, ob sich Ihr Brenner über dem Material befindet oder nicht.

Bild 1



Mesh-Material

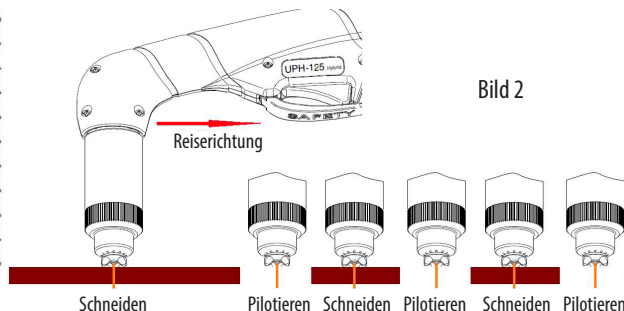


Bild 2

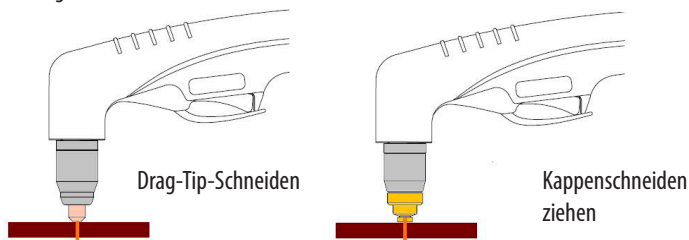
BEDIENUNG - SCHNEIDMODI



Stellen Sie vor Beginn der Schweißarbeiten sicher, dass Sie über geeigneten Augenschutz und Schutzkleidung verfügen. Treffen Sie außerdem die notwendigen Maßnahmen zum Schutz von Personen im Schweißbereich.

Schnittarten

Die folgenden Abbildungen zeigen zwei verschiedene Möglichkeiten zum Schneiden von Material mit dem Plasmabrenner durch Verwendung unterschiedlicher Verschleißsteilkonfigurationen. Die vollständige Auswahl an Verschleißteilen für den mitgelieferten Plasmabrenner finden Sie auf Seite 30–31.



Drag-Tip-Schneiden

Beim Schleppschnitten wird die Brennerspitze über das Werkstück gezogen, um das Metall zu schneiden. Dies ist oft die einfachste Schneidmethode mit minimaler Wärmezufuhr, wird aber in der Regel nur bei Schneidströmen von 40/45 Ampere und weniger eingesetzt. Diese Technik funktioniert am besten, wenn das zu schneidende Material 5 mm oder weniger dick ist. Für das Schleppschnitten ist eine Schleppschnidspitze erforderlich. Achten Sie darauf, dass die Ausgangsstromstärke der Plasmamaschine mit der Stromstärke der Schneidspitze übereinstimmt.

Für einen geraden Schnitt kann die Verwendung einer nichtleitenden geraden Kante hilfreich sein.

Drag-Shield-Kappenschneiden

Die optionale Schutzkappe ermöglicht die gleiche Technik, wobei die Schneidspitze jedoch vom zu schneidenden Material isoliert (abgeschirmt) ist. Mit einer Schutzkappe können Sie den Brenner (über die Schutzkappe) auf dem Werkstück aufsetzen und dabei einen optimalen Abstand von 2–3 mm einhalten, ohne dass die Schneidspitze das Material bei Stromstärken von 40 Ampere und mehr berührt. (Beim Schneiden mit über 40 Ampere beeinträchtigt das Berühren des Werkstücks mit der Spitze die Schnittqualität und die Lebensdauer des Verschleißteils.)

Beim Schleppschnitten setzen Sie die Spitze/Kappe des Brenners auf das Werkstück und ziehen (bewegen) den Brenner über das Werkstück. Platzieren Sie den Brenner immer am weitesten von Ihnen entfernt und schneiden Sie dann, indem Sie ihn zu sich ziehen. Achten Sie dabei darauf, den Brenner während des gesamten Schneidvorgangs senkrecht zum zu schneidenden Material zu halten.

Achten Sie beim Schleppschnitten auf eine gleichmäßige und konstante Geschwindigkeit, um einen sauberen, präzisen Schnitt zu erzielen.

Die Hauptvorteile des Schleppschneidens sind:

- Wesentlich einfacher für den Bediener, da kein Abstand zwischen Schneidspitze und Werkstück eingehalten werden muss. Sie können das Ende des Plasmabrenners einfach an einer Schablone oder einem Lineal entlangziehen. Dieses Verfahren sorgt in der Regel für einen präziseren Schnitt.
- Schleppschnitten erzeugt weniger Spritzer und Rückschläge und verlängert die Lebensdauer der Brennerteile.
- Beste Schnittqualität für Materialstärken von 5 mm oder weniger.

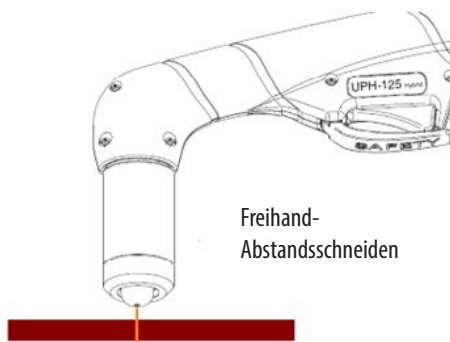
BEDIENUNG - SCHNEIDMODI



Stellen Sie vor Beginn der Schweißarbeiten sicher, dass Sie über geeigneten Augenschutz und Schutzkleidung verfügen. Treffen Sie außerdem die notwendigen Maßnahmen zum Schutz von Personen im Schweißbereich.

Schnittarten

Auf den folgenden Seiten werden verschiedene Möglichkeiten zum Schneiden von Material mit dem Plasmabrenner durch die Verwendung unterschiedlicher Verschleißteilkonfigurationen gezeigt. Die vollständige Auswahl an Verschleißteilen für den UPH-160 Plasmabrenner finden Sie auf den Seiten 28–31.



Abstandsschneiden

Beim Abstandsschneiden wird die Brennerspitze 3–4 mm vom Werkstück entfernt gehalten, um einen optimalen Schnitt zu erzielen.

Für das Abstandsschneiden wird eine Schneidspitze benötigt. Stellen Sie sicher, dass die Ausgangsstromstärke der Plasmamaschine auf die Stromstärke der Spitze abgestimmt ist.

Je nach Anwendung kann der Bediener den Brenner freihändig vom Werkstück halten oder eine Abstandsführung verwenden, um den Brenner in einer festen Höhe vom Werkstück zu halten. Rollenführungen und Kreisführungssätze sind ebenfalls erhältlich und können Ihnen beim Schneiden helfen.

Beginnen Sie mit dem Schneiden: Platzieren Sie den Brenner etwa 3–4 mm über dem Werkstück und ziehen Sie die Spitze über das Werkstück.

Halten Sie den Brenner immer am weitesten von Ihnen entfernt und schneiden Sie, indem Sie ihn zu sich ziehen.

Halten Sie den Brenner während des gesamten Schneidvorgangs senkrecht zum zu schneidenden Material.

Achten Sie beim Schneiden darauf, dass Sie eine gleichmäßige und konstante Geschwindigkeit beibehalten, um einen sauberen und präzisen Schnitt zu erzielen.

Es gibt drei Hauptgründe, warum Plasmamaschinenbediener die Stand-Off-Technik dem Schleppschnitten vorziehen.

- Dies ermöglicht eine sanftere Bewegung des Brenners über dem zu schneidenden Material, ohne dass dieser das Material berührt.
- Sie können den Brenner bequem abstellen, während Sie Konturen schneiden oder einem bestimmten Muster folgen.
- Da die Schneidspitze das Material nicht berührt, wird ein Rückstoß des geschmolzenen Materials verhindert.

BEDIENUNG - SCHNEIDMODI



Stellen Sie vor Beginn der Schweißarbeiten sicher, dass Sie über geeigneten Augenschutz und Schutzkleidung verfügen. Treffen Sie außerdem die notwendigen Maßnahmen zum Schutz von Personen im Schweißbereich.

Schnittarten

Piercing

Wenn Sie Ihren Schnitt nicht an der Materialkante beginnen, stechen Sie das Material höchstwahrscheinlich zu Beginn des Schnitts ein. Dabei wird schnell ein Loch in das Werkstück gebohrt. Ein Stechen ist oft nur ein Startloch, mit dem ein kreisförmiger Schnitt in das Material gemacht wird. Sie können zum Stechen Standardschneidspitzen verwenden, müssen jedoch sicherstellen, dass die Ausgangsstromstärke der Plasmamaschine mit der Stromstärkenbelastbarkeit der Schneidspitze übereinstimmt. Die Dicke des zu durchstechenden Materials muss im richtigen Stromstärkebereich für die Maschine und die installierte Schneidspitze liegen. Wenn das Material etwas dicker ist als die Stechkapazität der Maschine, können Sie ein Loch vorbohren und Ihren Schnitt wie einen Kantenstartschnitt behandeln.

Je nach Dicke des Werkstücks gibt es zwei verschiedene Techniken zum Durchstechen. Besteht das Werkstück aus Blech mit weniger als 2 mm Dicke, kann der Brenner in einem 90°-Winkel (senkrecht) zum zu schneidenden Material gehalten werden, wobei die Schneidspitze oder der Brennerabstand das Werkstück berühren oder etwa 2 mm davon entfernt sein muss (dies kann von der installierten Verschleißsteilkonfiguration abhängen). Beginnen Sie mit dem Zünden des Pilotlichtbogens. Sobald dieser das Werkstück durchdringt, behalten Sie Ihre normale Schnitthöhe bei, und der Schneidvorgang kann beginnen.

Wenn das zu schneidende Material dicker als 2 mm ist, sollte der Brenner in einem Winkel von 30 bis 60° etwa 2 bis 3 mm über dem Werkstück gehalten werden, um sicherzustellen, dass die zurückgeblasenen Partikel von der Brennerspitze, dem Bediener und umstehenden Personen weggeleitet werden. Beginnen Sie mit dem Zünden des Pilotlichtbogens. Sobald dieser übergeht, bewegen Sie den Brenner mit einer gleichmäßigen, langsamen Rollbewegung in einen 90°-Winkel (senkrecht). Zu diesem Zeitpunkt sollte der Einstich erstellt worden sein (wenn nicht, halten Sie den Brenner ruhig, bis der Schneidlichtbogen an der Unterseite des Werkstücks austritt). Nachdem der Einstich erstellt wurde, kann der Schneidvorgang beginnen.

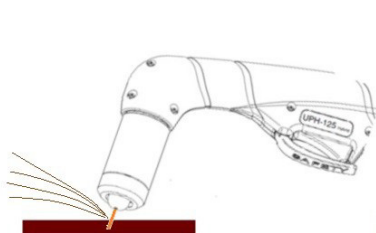


Bild 1

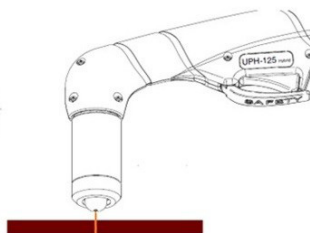


Bild 2

Bitte beachten Sie:

- Manchmal kann ein Loch vorgebohrt werden, wenn Sie Material schneiden möchten, das nahe an der maximalen Schnittstärke der verwendeten Plasmamaschine liegt. Dies ermöglicht dem Bediener einen Kantenanschnitt statt eines Einstechens.
- Einstechen führt jedoch zu einer kürzeren Standzeit der Verschleißteile als beim Kantenanschnitt.

BEDIENUNG - SCHNEIDMODI



Stellen Sie vor Beginn der Schweißarbeiten sicher, dass Sie über geeigneten Augenschutz und Schutzkleidung verfügen. Treffen Sie außerdem die notwendigen Maßnahmen zum Schutz von Personen im Schweißbereich.

Fugenhobeln

Durch Fugenhobeln entsteht eine glatte, saubere, konkave Nut im zu fugenden Material, die oft schweißbereit ist. Dieses Verfahren wird hauptsächlich zum Entfernen von Schweißnähten oder zum Hinterfugen verwendet.

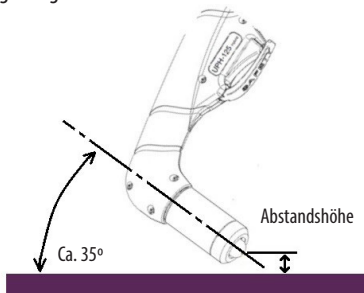
Bei den Jasic Cut MC-125 & MC-160 erfordert das Fugenhobeln spezielle Verschleißteile, darunter die Fugenhobelspitze und die Schutzgasdüse speziell für das Fugenhobeln. Die Übersicht der Plasmabrenner finden Sie auf Seite 28.

Um mit dem Fugenhobeln zu beginnen, halten Sie die Brennerspitze ca. 15 mm vom Werkstück entfernt und neigen Sie den Brenner in einem Winkel von ca. 20° bis 40° zur Oberfläche. Schalten Sie den Pilotlichtbogen ein und bewegen Sie die Spitze nach dem Einschalten langsam näher an das Werkstück, bis der Hauptlichtbogen übergegangen ist.

Sobald der Hauptlichtbogen erzeugt ist, ziehen Sie die Spitze zurück, bis der Abstand zwischen Werkstück und Spitze etwa 4 bis 6 mm beträgt. Achten Sie dabei darauf, dass die Fugenhobelspitze des Brenners während des gesamten Fugenhobelvorgangs in einem Winkel von etwa 30 bis 40 Grad gehalten wird.

Um eine schmale U-Nut im Werkstück zu erzeugen, sollte der Bediener eine konstante, gleichmäßige Vorschubgeschwindigkeit beibehalten. Mit dieser Technik wird die erzeugte Fuge etwa 6 mm breit und 6 mm tief sein. Dies hängt jedoch vom Profil der Fugendüse ab.

Um eine breitere Fuge zu erzeugen, können Sie den Plasmabrenner bei konstanter, gleichmäßiger Vorschubgeschwindigkeit halbmondförmig hin und her bewegen. Die erzeugte Fuge wird breiter, aber nicht so tief. Aufgrund der Art des Fugenhobeln gehören Bleiabdeckungen, Fugenabweiser und Brennerabdeckungen zum Zubehör, die zum Schutz der beim Fugenhobeln verwendeten Geräte beitragen. Fugenhobeln kann auf allen leitfähigen Materialien durchgeführt werden.



Abschrägung

Durch das Anfasen können Sie die Kante einer flachen Platte oder eines Rohrs anwinkeln, um eine tiefere Schweißnahtdurchdringung zu ermöglichen. Dieses Verfahren wird normalerweise für Materialien ab 9 mm Dicke verwendet.

Sie können zum Anfasen Standard-Schneidspitzen verwenden, achten Sie jedoch darauf, dass die Stromstärke der Plasmamaschine zu den verwendeten Schneidspitzen passt.

Stellen Sie sicher, dass die Dicke des anzufasenden Materials im Stromstärkenbereich der Plasmamaschine und der Schneidspitze liegt.

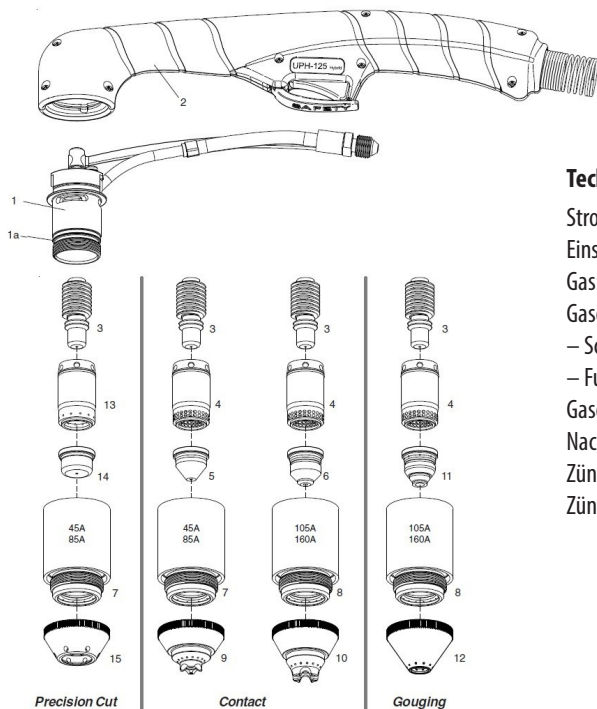
Beim Anfasen von Hand können eine Rolle und/oder eine Winkelführung hilfreich sein, um die gleichmäßige Fasenfläche und den gewünschten Winkel beizubehalten, der in der Regel durch die Schweißnahtkonstruktion bestimmt wird.

Die branchenüblichen Winkelbereiche liegen in der Regel zwischen 15 und 45°. Die Schneidspitze befindet sich normalerweise 3 bis 6 mm vom Werkstück entfernt. Fasen-Rollenführungsätze (siehe links und oben) können ebenfalls sehr hilfreich sein, um die erforderlichen Fasenschnitte zu erzielen.



AUFSCHLÜSSELUNG DER VERBRAUCHSMATERIALIEN FÜR HANDBRENNER

Die Plasmamaschine Jasic MAX MC-125 wird mit dem 6 m langen UPH-160 85° Plasma-Handbrenner (Teilenummer 03921CX) geliefert. Der optionale 12 m lange UPH-160 85° Plasmabrenner trägt die Teilenummer 03926CX.



Technische Daten des Brenners

Stromstärke: 30–160 Ampere
 Einschaltdauer: 160 Ampere bei 60 %
 Gas: Luft/N₂
 Gasdruck:
 – Schneiden: 5,0–6,0 bar (72–87 PSI)
 – Fugenhobeln: 3,0–3,5 bar (40–46 PSI)
 Gasdurchfluss bei 160 A: 420 l/min (850 SCFH)
 Nachlaufzeit: 45 Sek.
 Zündung: Elektrode–Spitze (22–25 Sek.)
 Zündung: Zersprengen (ohne HF)



Bitte beachten Sie:

Der Jasic Plasma MC-125 hat einen Ausgangsstrom von 125 Ampere und der mitgelieferte Plasmabrenner ist der UPH-160 mit einem Nennstrom von 160 Ampere.

Bitte beachten Sie bei der Bestellung von Ersatzschneidspitzen, dass die maximal zu verwendende Spitze die 125-Ampere-Schneidspitze (Teilenummer 51425) ist.

Das MAX Cut 125-Paket wird mit folgendem Verbrauchsmaterial-Ersatzteilsatz geliefert: Artikelnummer BLKITUPH160/125A

Beim Schneiden von dünnerem Material können Sie kleinere Schneidspitzen verwenden. Achten Sie darauf, dass die verwendete Schneidspitze mit der Stromstärke übereinstimmt, die auf dem Ausgangsstromregler am vorderen Bedienfeld angezeigt wird.

Das UPH-160 Kreis-Schneidföhrungsset hat die Artikelnummer 51868.

Das UPH-160 Geradlinigkeits-Schneidföhrungsset hat die Artikelnummer 51865.

Das UPH-160 Fasen-Schneidföhrungsset hat die Artikelnummer 51866.

Bitte beachten Sie: Die obige Konfiguration ist nur für die Verwendung mit der Plasmamaschine Jasic MAX MC-125 vorgesehen.

AUFSCHLÜSSELUNG DER VERBRAUCHSMATERIALIEN FÜR HANDBRENNER

Die Jasic Max MC-125 Plasmamaschine UPH-160 Handbrenner

Artikel-Nr.	Teile-Nr.	Beschreibung	Packungsmenge
1	03900	UPH-160 85° Brennerkopf	1
1A	03900.60	O-Ring Brennerkopf	1
2	05505	Griff mit Schalter	1
3	52678	Elektrode	5
4	60039	Wirbelring	1
5	51420	Schneiddüse 45A	10
5	51421	Schneiddüse 65A	10
5	51422	Schneiddüse 85A	10
5	51425	Schneiddüse 105–125A	10
7	60311TA	Schutzhaubenkörper 45–85A	1
8	60311TB	Schutzhaubenkörper 105–160A	1
9	51916T	Schutzkappe (Hand) 45–85A	1
10	51917T	Schutzkappe (Hand) 100–160A	1
11	51424G	Fugenhobeldüse 105–125A	10
12	51919G	Fugenhobel-Schutzkappe	1
13	60033	Wirbelring – Präzisionsschnitt (Hand)	5
14	51428	Schneiddüse 30–45A – Präzisionsschnitt	10
15	51915	Deflektor, Präzisionsschnitt	10
N/A	51868	Kreisschnittführungs-Aufsatz	1
N/A	51886	Schrägschnittführungs-Aufsatz	1
N/A	51865	Geradschnitt-Set	1
N/A	BLKITUPH160/45A	45-A-Verbrauchsmaterialpaket	1
N/A	BLKITUPH160/65A	65-A-Verbrauchsmaterialpaket	1
N/A	BLKITUPH160/85A	85-A-Verbrauchsmaterial Paket	1
N/A	BLKITUPH160/105A	105-Ampere-Verbrauchsmaterialpaket	1
N/A*	BLKITUPH160/125A	125-Ampere-Verbrauchsmaterialpaket	1



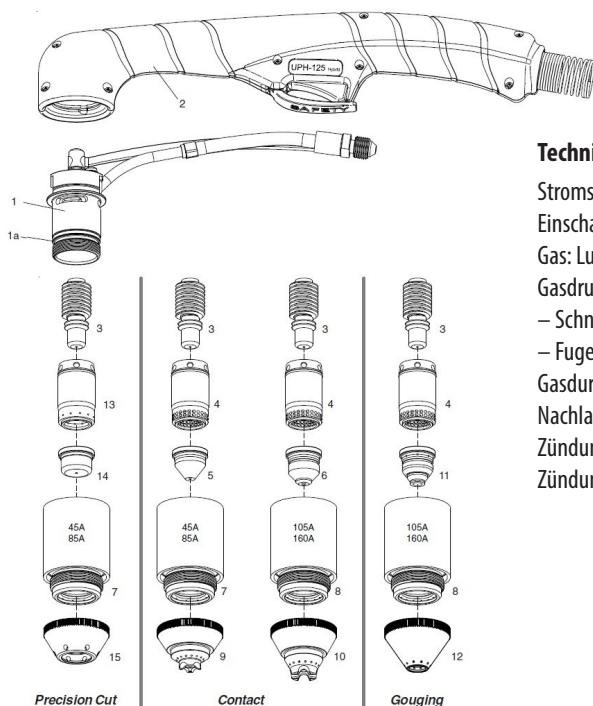
* Dieses Verbrauchsmaterial-Kit wird beim Erstkauf mit dem Plasmabrenner-/Maschinenpaket geliefert.

Bitte beachten Sie: Ziehen Sie die Schutzgasdüse nur handfest an, wenn Sie sie am Brennerkopf anbringen. Ziehen Sie die Düse nicht zu fest an. Wenn Sie beim Anbringen der Düse einen Widerstand spüren, vergewissern Sie sich, dass alle Gewinde in Ordnung sind oder ob der O-Ring des Brennerkopfs geschmiert werden muss, bevor Sie fortfahren. Beim Betrieb des Plasmabrenners strömt ein kleiner Druckluftstrom durch den Spalt zwischen Schutzgasdüse und Brennergriff. Dies ist normal. Ziehen Sie die Schutzgasdüse nicht zu fest an oder gewaltsam an, um den Spalt zu verkleinern oder zu schließen, da Sie sonst den Brennerkopf beschädigen und infolgedessen keinen oder nur einen unregelmäßigen Zündvorgang des Pilotlichtbogens erleben könnten, was auch zu Schäden an den internen Komponenten führen könnte.

Bitte beachten Sie: Ein Verbrauchsmaterialpaket enthält Schneidspitze, Elektrode, Gasverteiler, Schutzgasdüse und Schutzgaskappe in der entsprechenden Größe.

AUFSCHLÜSSELUNG DER VERBRAUCHSMATERIALIEN FÜR HANDBRENNER

Die Plasmamaschine Jasic MAX MC-160 wird mit dem 6 m langen UPH-160 85° Plasma-Handbrenner (Artikelnummer 03921CX) geliefert. Der optionale 12 m lange UPH-160 85° Plasmabrenner trägt die Artikelnummer 03926CX.



Technische Daten des Brenners

Stromstärke: 30–160 Ampere

Einschaltdauer: 160 Ampere bei 60 %

Gas: Luft/N₂

Gasdruck:

– Schneiden: 5,0–6,0 bar (72–87 PSI)

– Fugenhobeln: 3,0–3,5 bar (40–46 PSI)

Gasdurchfluss bei 160 A: 420 l/min (850 SCFH)

Nachlaufzeit: 45 Sek.

Zündung: Elektrode–Spitze (22–25 Sek.)

Zündung: Zersprengen (ohne HF)



Bitte beachten Sie:

Der Jasic Plasma MC-160 hat einen Ausgangsstrom von 160 Ampere und der mitgelieferte Plasmabrenner ist der UPH-160 mit einem Nennstrom von 160 Ampere.

Beachten Sie bei der Bestellung von Ersatzschneidspitzen bitte, dass die maximal zu verwendende Spitze die 160-Ampere-Schneidspitze mit der Teilenummer 51426 ist.

Das MAX Cut 160 Paket wird mit folgendem Verbrauchsmaterial-Ersatzteilsatz geliefert: Artikelnummer BLKITUPH160/160A

Beim Schneiden von dünnerem Material können Sie kleinere Schneidspitzen verwenden. Achten Sie darauf, dass die verwendete Schneidspitze mit der Stromstärke übereinstimmt, die auf dem Ausgangsstromregler am vorderen Bedienfeld angezeigt wird.

Das UPH-160 Kreisschneideführungsset hat die Artikelnummer 51868.

Das UPH-160 Geradschnittführungsset hat die Artikelnummer 51865.

Das UPH-160 Fasenschneideführungsset hat die Artikelnummer 51866.

Bitte beachten Sie: Die obige Konfiguration ist nur für die Verwendung mit der Plasmamaschine Jasic MAX MC-160 vorgesehen.

AUFSCHLÜSSELUNG DER VERBRAUCHSMATERIALIEN FÜR HANDBRENNER

Die Jasic Max MC-160 Plasmamaschine UPH-160 Handbrenner

Artikel-Nr.	Teile-Nr.	Beschreibung	Packungsmenge
1	03900	UPH-160 85° Brennerkopf	1
1A	03900.60	O-Ring Brennerkopf	1
2	05505	Griff mit Schalter	1
3	52678	Elektrode	5
4	60039	Wirbelring	1
5	51420	Schneiddüse 45A	10
5	51421	Schneiddüse 65A	10
5	51422	Schneiddüse 85A	10
5	51425	Schneiddüse 105–125A	10
5	51426	Schneiddüse 160A	10
7	60311TA	Schutzhaubenkörper 45–85A	1
8	60311TB	Schutzhaubenkörper 105–160A	1
9	51916T	Schutzkappe (Hand) 45–85A	1
10	51917T	Schutzkappe (Hand) 100–160A	1
11	51424G	Fugenhobeldüse 105–125A	10
11	51425G	Fugenhobeldüse 160A	10
12	51919G	Schutzkappe (Fugenhobel)	1
13	60033	Wirbelring – Präzisionsschnitt (Hand)	5
14	51428	Schneiddüse 30–45A – Präzisionsschnitt	10
15	51915	Deflektor, Präzisionsschnitt	10
N/A	51868	Kreisschnittführungssatz	1
N/A	51886	Schrägschnittführungssatz	1
N/A	51865	Geradschnittsatz	1
N/A	BLKITUPH160/45A	45 Ampere-Verbrauchsmaterialpaket	1
N/A	BLKITUPH160/65A	65 Ampere-Verbrauchsmaterialpaket	1
N/A	BLKITUPH160/85A	85 Ampere-Verbrauchsmaterialpaket	1
N/A	BLKITUPH160/105A	105 Ampere-Verbrauchsmaterialpaket	1
N/A	BLKITUPH160/125A	125 Ampere-Verbrauchsmaterialpaket	1
N/A*	BLKITUPH160/160A	160 Ampere-Verbrauchsmaterialpaket	1



* Dieses Verbrauchsmaterial-Kit wird beim Erstkauf mit dem Plasmabrenner-/Maschinenpaket geliefert.

Bitte beachten Sie: Ziehen Sie die Schutzgasdüse nur handfest an, wenn Sie sie am Brennerkopf anbringen. Ziehen Sie die Düse nicht zu fest an. Wenn Sie beim Anbringen der Düse einen Widerstand spüren, vergewissern Sie sich, dass alle Gewinde in Ordnung sind oder ob der O-Ring des Brennerkopfs geschmiert werden muss, bevor Sie fortfahren. Beim Betrieb des Plasmabrenners strömt ein kleiner Druckluftstrom durch den Spalt zwischen Schutzgasdüse und Brennergriff. Dies ist normal. Ziehen Sie die Schutzgasdüse nicht zu fest an oder gewaltsam an, um den Spalt zu verkleinern oder zu schließen, da Sie sonst den Brennerkopf beschädigen und infolgedessen keinen oder nur einen unregelmäßigen Zündvorgang des Pilotlichtbogens erleben könnten, was auch zu Schäden an den internen Komponenten führen könnte.

Bitte beachten Sie: Ein Verbrauchsmaterialpaket enthält Schneidspitze, Elektrode, Gasverteiler, Schutzgasdüse und Schutzgaskappe in der entsprechenden Größe.

ALLGEMEINE SCHNEIDINFORMATIONEN



Stellen Sie vor Beginn der Schweißarbeiten sicher, dass Sie über geeigneten Augenschutz und Schutzkleidung verfügen. Treffen Sie außerdem die notwendigen Maßnahmen zum Schutz von Personen im Schweißbereich.

Hinweise zum Schneidvorgang

1. Berühren Sie das heiße Werkstück nicht mit bloßen Händen, um Verbrennungen zu vermeiden.
2. Es wird empfohlen, den Lichtbogen nicht unnötig in der Luft zu zünden, da dies die Lebensdauer der Elektrode und der Düse des Brenners verkürzt.
3. Es wird empfohlen, den Schnitt von der Kante des Werkstücks aus zu beginnen, sofern kein Durchdringen erforderlich ist.
4. Stellen Sie sicher, dass beim Schneiden keine Spritzer von der Unterseite des Werkstücks kommen. Wenn Spritzer von der Oberseite des Werkstücks nach oben kommen, deutet dies in der Regel darauf hin, dass das Werkstück nicht vollständig durchgeschnitten wurde. Dies kann verschiedene Ursachen haben, z. B. zu wenig Schneidstrom, falsche Konfiguration des Verschleißteils, niedriger Luftdruck/Luftstrom oder zu schnelle Bewegung des Schneidbrenners.
5. Zum Schneiden runder Werkstücke oder für präzise Schnitte benötigen Sie eine Schablone oder andere Werkzeuge.
6. Es wird empfohlen, den Schneidbrenner während des Schneidens zu ziehen.
7. Halten Sie die Düse des Schneidbrenners senkrecht über dem Werkstück und prüfen Sie, ob sich der Lichtbogen entlang der Schnittlinie bewegt. Biegen Sie das Kabel nicht zu stark, treten Sie nicht darauf und drücken Sie nicht darauf, um den Luftstrom nicht zu behindern. Bei zu geringem Luftstrom besteht Verbrennungsgefahr. Halten Sie das Schneidkabel von scharfen Kanten fern.
8. Wenn das Werkstück fast abgeschnitten ist, reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit und lassen Sie den Brennertaster los, um den Schnitt zu beenden.
9. Überprüfen Sie die Verschleißteile des Brenners regelmäßig, um die Lebensdauer zu verlängern.
10. Stellen Sie immer sicher, dass die richtigen Verschleißteile im Brenner eingesetzt sind. Falsche Teile können den Brenner oder die Maschine beschädigen.
11. Es wird empfohlen, einen Brenner mit einer maximalen Länge von 6 Metern zu verwenden. Wenn das Brennerkabel zu lang ist, kann die Leistung dieser Schneidmaschine, beispielsweise die Lichtbogenzündung, beeinträchtigt werden, da der Innenwiderstand des Kabels die Ausgangsspannung verringert.

Bitte beachten Sie:

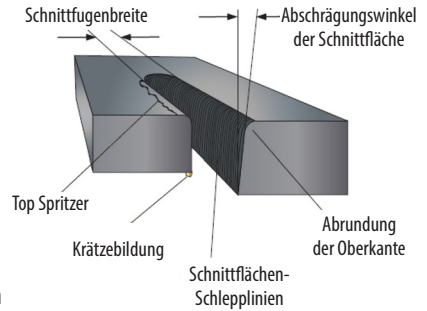
- Ihre Luftzufuhr muss frei von Feuchtigkeit, Wasser, Öl oder anderen Verunreinigungen sein. Übermäßiger Wasser- oder Ölgehalt kann zu Doppellichtbögen, übermäßigem Elektroden-/Spitzenverschleiß oder sogar zum Ausfall des Brennerkopfes führen. Verunreinigungen führen zudem zu einer schlechten Schnittqualität.
- Beim Zünden des Lichtbogens ist darauf zu achten, dass die Pilotlichtbogenzeit so kurz wie möglich gehalten wird, um übermäßigen Verschleiß der Schneidspitze zu vermeiden.
- Ziehen Sie die Elektrode beim Einsetzen neuer Verschleißteile nicht zu fest an. Zu festes Anziehen kann das Kopfgewinde beschädigen und die Spitze kann nicht richtig sitzen.
- Verwenden Sie für Ihren Plasmabrennerkopf ausschließlich das mitgelieferte oder empfohlene O-Ring-Schmiermittel oder Fett. Die Verwendung eines falschen Schmiermittels, das hohen Temperaturen nicht standhält, kann den Plasmabrennerkopf beschädigen.

SCHNITTQUALITÄT

Beim Plasmaschneiden wird das Material durch Schmelzen geschmolzen. Ein charakteristisches Merkmal ist daher die stärkere Schmelze im oberen Bereich des Metalls, was zu einer schlechten Kantenrechtwinkligkeit, einer Abrundung der oberen Kante oder einer Fase an der Schnittkante führt.

Die Schnittqualität hängt oft von der Einrichtung und den Anwendungsparametern wie Brennerhöhe, Schnittgeschwindigkeit und Druckluftdruck ab, sowie von der Fähigkeit des Benutzers, diese während des Schneidvorgangs aufrechtzuerhalten.

Um die Schnittqualität besser zu verstehen, sollten die Eigenschaften des fertigen Schnitts genau betrachtet werden. Die nebenstehende Abbildung verdeutlicht dies.



Schneid- oder Brennerwinkel

Beim Schneiden mit einem Plasmabrenner sollte der Brenner im Allgemeinen senkrecht zum zu schneidenden Werkstück gehalten werden.

Abstand halten

Der Abstand zwischen Brennerspitze und Werkstück während des Schneidvorgangs beeinflusst den Fasenwinkel. Je größer der Abstand, desto größer der Fasenwinkel. Kleinere Handschneidsysteme (meist 40 Ampere und weniger) sind typischerweise so ausgelegt, dass die Spitze über die Platte schleift. Bei Handschneidsystemen mit höherer Stromstärke hilft die Verwendung einer Schutzgasdüse, einer Abstandsführung oder einer Schneidführung, einen konstanten Abstand zwischen Spitze und Werkstück einzuhalten und so optimale Ergebnisse zu erzielen.

Schnittfugenbreite

Beim Plasmaschneiden bleibt im zu schneidenden Material ein Hohlraum zurück, der als Schnittfuge bezeichnet wird.

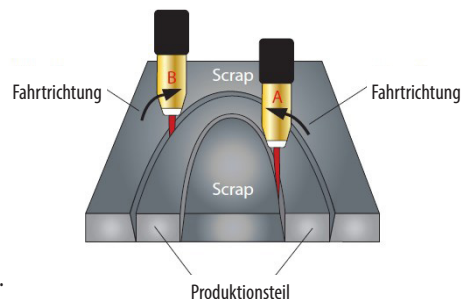
Abschrägungswinkel

Bei einem idealen Schnitt wäre der Fasenwinkel bzw. der Winkel der Schnittfläche vollkommen rechtwinklig. Beim Plasmaschneiden entsteht sowohl auf der Schnitt- als auch auf der Abfallseite des Werkstücks ein leichter Winkel, der sogenannte Fasenwinkel. Deshalb ist die Schnitttrichtung wichtig. Strömt das Plasmagas, entsteht beim Austritt aus der Öffnung der Schneidspitze eine Wirbelbewegung. Diese Wirbelbewegung erfolgt in der Regel im Uhrzeigersinn, wodurch eine Seite des zu schneidenden Materials rechtwinkliger ist als die andere. Daher ist es sehr wichtig, die Laufrichtung im Verhältnis zum zu schneidenden Werkstück zu berücksichtigen.

Im nebenstehenden Bild wird ein kreisförmiges Objekt geschnitten. Der Innenschnitt (A) erfolgt gegen den Uhrzeigersinn, der Außenschnitt (B) im Uhrzeigersinn.

Denken Sie also daran: Wenn Sie einen kreisförmigen Schnitt ausführen und das innere runde Stück als fertiges Werkstück behalten möchten, bewegen Sie sich im Uhrzeigersinn. Wenn Sie das Stück behalten möchten, aus dem der Kreis geschnitten wurde, bewegen Sie sich gegen den Uhrzeigersinn.

Die Plasmamaschinen der Jasic EVO-Reihe bieten optionale Kreisschneideführungssätze zur Unterstützung beim Kreisschneiden.



SCHNITTQUALITÄT

Schlacke

Die Bildung von Bart an der Plattenunterseite kann entstehen, wenn Schneidparameter wie Geschwindigkeit, Stromstärke, Lichtbogenspannung, Gasdruck/-durchfluss und Gasart nicht für die zu schneidende Metallart und -dicke geeignet sind.

In den meisten Fällen sind falsche Schnittgeschwindigkeiten für übermäßige Bartbildung verantwortlich. Hohe Schnittgeschwindigkeiten können zu Bartbildung führen, die ohne Schleifen nur schwer zu entfernen ist. Bartbildung bei niedriger Geschwindigkeit lässt sich leicht mit einer Bürste oder einem Spänehammer entfernen.

Abrundung der Oberkante

Dies liegt daran, dass die Oberkante der Schnittfläche durch den Plasmaschneidprozess erodiert und nicht rechtwinklig ist. Dies wird in der Regel durch Schneiden mit zu hoher Stromstärke oder zu hohem Arbeitsabstand verursacht.

Dies kann häufig beim Schneiden dicker Materialien auftreten.

Typische Schnittgeschwindigkeiten

Die Schnittgeschwindigkeiten können je nach Stromquelle, Qualität des Schneidtisches, Materialstärke und zu schneidendem Materialtyp sowie den Fähigkeiten des Bedieners variieren.

Die Schneidgeschwindigkeit wird durch die unter der Platte sichtbare Lichtbogenspur angezeigt. Dieser Lichtbogen wird wie folgt gekennzeichnet:

- A. Ein gerader Lichtbogen steht senkrecht zur Werkstückoberfläche. Dieser Lichtbogen wird im Allgemeinen für optimale Schnitte mit Luftplasma auf Edelstahl oder Aluminium empfohlen.
- B. Der vordere Lichtbogen weist in die gleiche Richtung wie der Brenner. Für Luftplasma auf Baustahl wird im Allgemeinen ein vorderer Lichtbogen von fünf Grad empfohlen.
- C. Der hintere Lichtbogen weist in die entgegengesetzte Richtung wie der Brenner.

Die unten angegebenen Geschwindigkeiten dienen nur als Richtlinie für unsere Jasic-Handschneidsysteme mit Druckluft zum Schneiden von Baustahl mit den angegebenen Ausgangsströmen. Dabei ist sicherzustellen, dass die eingesetzte Schneidspitze den angegebenen Stromstärken entspricht.

Materialstärke	45A	65A	85A	105A	125A	160A	Luftdruck (bar/psi)
	(mm/min)						
1.0mm	5000	6000	7000	8000	9000	10000	5 - 6 / 72 - 87
1.5mm	4000	5000	6000	7000	8000	9000	5 - 6 / 72 - 87
2.0mm	3000	4000	5000	6000	7000	8000	5 - 6 / 72 - 87
3.0mm	2000	3000	3500	4500	5500	6500	5 - 6 / 72 - 87
4.0mm	1500	2200	2800	3500	4200	5000	5 - 6 / 72 - 87
5.0mm	100	1800	2200	2800	3500	4200	5 - 6 / 72 - 87
6.0mm	800	1500	1800	2300	2800	3500	5 - 6 / 72 - 87
8.0mm	600	1200	1500	1800	2200	2800	5 - 6 / 72 - 87
10.0mm	400	900	1200	1500	1800	2200	5 - 6 / 72 - 87
12.0mm	-	700	900	1200	1500	1800	5 - 6 / 72 - 87
15.0mm	-	500	700	900	1200	1500	5 - 6 / 72 - 87
20.0mm	-	-	500	700	900	1200	5 - 6 / 72 - 87
25.0mm	-	-	350	500	700	900	5 - 6 / 72 - 87
30.0mm	-	-	-	400	500	700	5 - 6 / 72 - 87
35.0mm	-	-	-	300	400	500	5 - 6 / 72 - 87
40.0mm	-	-	-	-	300	400	5 - 6 / 72 - 87

UPM-160 MASCHINENBRENNER-AUSFALL

Jasic Plasmabrenner-Option: UPM-160 6m Euro – Teilenummer 03931CX

UPM-160 12m Euro – Teilenummer 03936CX

Technische Daten des Brenners

Stromstärke: 30–160 Ampere

Einschaltdauer: 160 Ampere bei 60 %

Gas: Luft/N₂

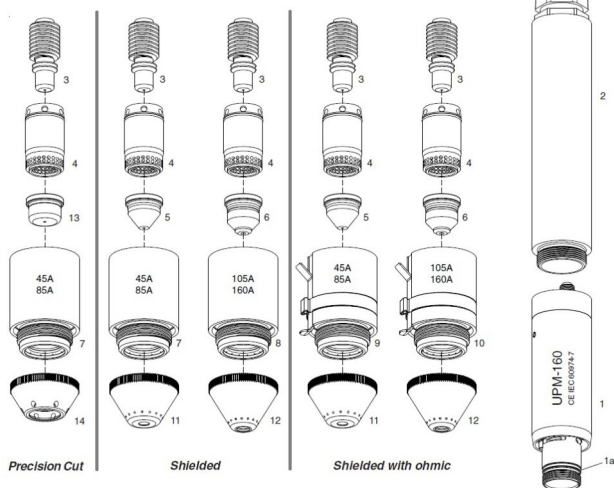
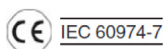
Gasdruck: Schneiden: 5,0–6,0 bar (72–87 PSI)

Gasdurchfluss bei 160 A: 420 l/min (850 SCFH)

Nachlaufzeit: 45 Sek.

Zündung: Elektrode–Spitze (22–25)

Zündung: Zersprengen (ohne HF)



Bitte beachten Sie:

Beim Anbringen des Schutzgasgehäuses am Brennerkopf nur handfest anziehen. Nicht zu fest anziehen.

Wenn Sie beim Anbringen der Schutzgasgehäuse einen Widerstand spüren, vergewissern Sie sich, dass alle Gewinde in Ordnung sind oder der O-Ring des Brennerkopfs geschmiert werden muss, bevor Sie fortfahren.

Beim Betrieb des Plasmabrenners strömt ein kleiner Druckluftstrom durch den Spalt zwischen Schutzgasgehäuse und Brennergriff. Dies ist normal.

Versuchen Sie nicht, das Schutzgasgehäuse zu fest anzuziehen oder den Spalt mit Gewalt zu verkleinern oder zu schließen, da Sie sonst den Brennerkopf beschädigen und dadurch einen fehlenden oder unregelmäßigen Zündvorgang des Pilotlichtbogens verursachen können, was wiederum zu Schäden an den internen Komponenten führen kann.

Bitte beachten Sie: Die obige Konfiguration kann für die Jasic-Plasmamaschinen MC-125 und MC-160 verwendet werden

AUFSCHLÜSSELUNG DER VERBRAUCHSMATERIALIEN FÜR HANDBRENNER

Die Jasic Max MC-160 Plasmamaschine UPM-160 Handbrenner



Artikel-Nr.	Teile-Nr.	Beschreibung	Packungsmenge
1	03910	UPM-160 180° Brennerkopf	1
1A	03900.60	O-Ring Brennerkopf	1
2	03916	Glasfaser-Positionierrohr	1
3	52678	Elektrode	5
4	60039	Wirbelring	1
5	51420	Schneidspitze 45A	10
5	51421	Schneidspitze 65A	10
5	51422	Schneidspitze 85A	10
6	51425	Schneidspitze 105–125A	10
6	51426	Schneidspitze 160A	10
7	60311TA	Schutzkappe 45–85A	1
8	60311TB	Schutzkappe 105–160A	1
9	60311TA	Schutzkappe 45–85A ohmsch	1
10	60311THB	Schutzkappe 105–160A ohmsch	1
11	60311THA	Schutzkappe (Maschine) 45–85A	1
12	60311THB	Schutzkappe (Maschine) 105–160A	1
13	60033	Wirbelring – Präzisionsschnitt (Hand)	5
14	51428	Schneidspitze 30–45A – Präzisionsschnitt	10

Bitte beachten Sie: Beim Anbringen des Schutzgasgehäuses am Brennerkopf nur handfest anziehen. Die Schutzgasgehäuse nicht zu fest anziehen.

Wenn Sie beim Anbringen der Schutzgasgehäuse einen Widerstand spüren, vergewissern Sie sich, dass alle Gewinde in Ordnung sind oder der O-Ring des Brennerkopfs geschmiert werden muss, bevor Sie fortfahren.

Beim Betrieb des Plasmabrenners strömt ein kleiner Druckluftstrom durch den Spalt zwischen Schutzgasgehäuse und Brennergriff. Dies ist normal.

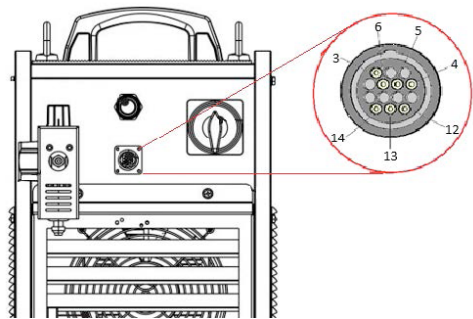
Versuchen Sie nicht, das Schutzgasgehäuse zu fest anzuziehen oder den Spalt mit Gewalt zu verkleinern oder zu schließen, da Sie sonst den Brennerkopf beschädigen und infolgedessen keinen oder nur einen unregelmäßigen Zündvorgang des Pilotlichtbogens erleben könnten, was wiederum zu Schäden an den internen Komponenten führen könnte.

CNC-FERNBEDIENUNGSBUCHSE

Jasic MAX MC-125 & MC-160 Plasma-CNC-Anschlüsse

14-poliges CNC-Steuerbuchsenlayout

- Pin 3: Fernstart/-stopp
- Pin 4: Fernstart/-stopp
- Pin 5: Signalausgang für geteilten Lichtbogen -
- Pin 6: Signalausgang für geteilten Lichtbogen +
- Pin 13: Masseanschluss
- Pin 12: Signal „OK zum Bewegen“
- Pin 14: Signal „OK zum Bewegen“



Signal	Typ	Beschreibung	Pin-Nummer
OK-Bewegungssignal (Lichtbogenübertragungs- signal zum Starten der Brennerbewegung)	Ausgabe	Der Ausgang liefert das Signal „OK to Move“, das normalerweise ein offener, potenzialfreier Kontakt ist, wenn der Plasmalichtbogen übergeht.	Pin 12 & 14
Startsignal (Plasmalichtbogen einleiten)	Eingabe	Der Eingang benötigt einen normalerweise offenen, potenzialfreien Kontakt, um das Plasma zu aktivieren.	Pin 3 & 4
Geteilter Lichtbogensignalausgang *	Ausgabe	Die Ausgangsspannung liefert die geteilte Lichtbogenspannung (OCV) für einen Plasmabrennerhöhenregler (THC). Die werkseitig verfügbaren geteilten Spannungsoptionen sind 50:1, 30:1 und 20:1 **	Pin 5 & 6
Masse	-	Erdungsanschluss	Pin 13

Die Teilenummer des 14-poligen CNC-Steckers lautet: 51006273

- * Überprüfen Sie vor jeder CNC-Installation immer die interne Teillichtbogeneinstellung, um sicherzustellen, dass sie für Ihren THC-Tischcontroller und Ihre Installation richtig eingestellt ist!
- ** Die Werkseinstellung für die Teillichtbogenspannung beträgt 50:1



Der folgende Vorgang erfordert ausreichende Fachkenntnisse im Bereich der Elektrik und umfassende Sicherheitskenntnisse. Stellen Sie sicher, dass das Eingangskabel der Maschine von der Stromversorgung getrennt ist, und warten Sie 5 Minuten, bevor Sie die Maschinenabdeckungen entfernen.

Um die geteilte Lichtbogenspannung des Jasic Plasma so einzustellen, dass sie mit dem Brennerhöhenregler (THC) eines CNC-Tisches kompatibel ist, muss ein Techniker die Abdeckungen der Plasmamaschinen MC-125 oder MC-160 entfernen, den DIP-Schalter suchen und die Verbindung auf die gewünschte Einstellung umstellen, die zum auf Ihrem Schneidtisch installierten Brennerhöhenregler passt.

Für weitere Informationen oder Unterstützung wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.

WARTUNG



Die nachfolgende Bedienung erfordert ausreichende Fachkenntnisse in elektrischen Aspekten und umfassendes Sicherheitswissen. Stellen Sie sicher, dass das Eingangskabel der Maschine getrennt ist vom Stromnetz und warten Sie 5 Minuten, bevor Sie die Maschinenabdeckungen entfernen.

Um einen effizienten und sicheren Betrieb der Maschine zu gewährleisten, muss sie regelmäßig gewartet werden. Bediener sollten die Wartungsmethoden und -mittel des Maschinenbetriebs verstehen. Dieser Leitfaden soll es dem Kunden ermöglichen, eine einfache Prüfung und Absicherung selbst durchzuführen. Versuchen Sie, die Fehlerquote und die Reparaturzeiten der Maschine zu reduzieren, um die Lebensdauer zu verlängern.

Zeitraum	Wartungsartikel
Tägliche Untersuchung	Zustand von Maschine, Netzkabeln, Schweißkabeln und Anschlüssen prüfen. Auf Warnanzeigen und Maschinenbetrieb prüfen.
Monatliche Untersuchung	Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz und warten Sie mindestens 5 Minuten, bevor Sie die Abdeckung entfernen. Interne Verbindungen prüfen und ggf. nachziehen. Reinigen Sie das Innere der Maschine mit einer weichen Bürste und einem Staubsauger. Achten Sie darauf, keine Kabel zu entfernen oder Komponenten zu beschädigen. Stellen Sie sicher, dass die Lüftungsgitter frei sind. Bringen Sie die Abdeckungen vorsichtig wieder an und testen Sie das Gerät. Diese Arbeiten sollten von einer entsprechend qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden.
Jährliche Prüfung	Führen Sie einen jährlichen Service mit Sicherheitscheck gemäß Herstellernorm (EN 60974-1) durch. Diese Arbeiten sollten von einer entsprechend qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden.

Bitte beachten:

Verwenden Sie keine Druckluft, um Schmutz/Staub aus dem Netzteil oder der Kompressoreinheit zu blasen.

- Ihre Luftzufuhr muss frei von Feuchtigkeit, Wasser, Öl oder anderen Verunreinigungen sein. Übermäßiger Wasser- oder Ölgehalt kann zu Doppellichtbögen, übermäßigem Elektroden-/Spitzenverschleiß oder sogar zum Ausfall des Brennerkopfes führen. Verunreinigungen führen außerdem zu einer schlechten Schnittqualität und einer kürzeren Lebensdauer der Verschleißteile.
- Beim Zünden des Pilotlichtbogens ist darauf zu achten, dass die Pilotlichtbogenzeit so kurz wie möglich gehalten wird, um übermäßigen Verschleiß der Schneidspitze zu vermeiden.
- Ziehen Sie die Elektrode beim Einsetzen neuer Verschleißteile nicht zu fest an. Zu festes Anziehen kann das Kopfgewinde beschädigen und die Spitze kann nicht richtig sitzen.
- Verwenden Sie für Ihren Plasmabrennerkopf ausschließlich das mitgelieferte oder empfohlene O-Ring-Schmiermittel oder Fett. Die Verwendung eines falschen Schmiermittels, das hohen Temperaturen nicht standhält, kann den Plasmabrennerkopf beschädigen.

FEHLERBEHEBUNG



Der folgende Vorgang erfordert ausreichende Fachkenntnisse im Bereich der Elektrik und umfassende Sicherheitskenntnisse. Stellen Sie sicher, dass das Eingangskabel der Maschine von der Stromversorgung getrennt ist, und warten Sie 5 Minuten, bevor Sie die Maschinenabdeckungen entfernen.

Schweiß- und Schneidgeräte werden vor Auslieferung gründlich geprüft. Die Maschine darf nicht manipuliert oder verändert werden. Die Wartung muss sorgfältig durchgeführt werden. Lose oder verlegte Kabel können für den Benutzer gefährlich sein!

In diesem Plasma-Stromversorgungsgerät herrschen gefährliche Spannungen. Reparaturen an der Maschine dürfen nur von geschultem Wartungspersonal durchgeführt werden!

Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung unterbrochen ist, bevor Sie an der Maschine arbeiten. Warten Sie nach dem Ausschalten der Stromversorgung immer 5 Minuten, bevor Sie die Abdeckungen entfernen.

Beschreibung des Fehlers	Mögliche Ursache
Der Netzschalter ist eingeschaltet, obwohl die Betriebsanzeige nicht leuchtet.	Überprüfen Sie, ob die Eingangsspannung eingeschaltet ist. Überprüfen Sie die Eingangssicherung. Überprüfen Sie den Stecker und die Anschlüsse des Eingangskabels. Überprüfen Sie den EIN/AUS-Schalter auf Funktion und Durchgang.
Der primäre Netzschalter ist eingeschaltet, aber der Kühllüfter funktioniert nicht.	Überprüfen Sie, ob der Lüfter durch Schmutz blockiert ist. Überprüfen Sie die Funktion des Lüfters. Überprüfen Sie die Lüfterversorgung.
Kein Luftstrom am Brenner, wenn entweder der Brennertaster gedrückt oder der Luftspülschalter aktiviert wird.	Überprüfen Sie den Kompressor. Überprüfen Sie alle Luftzufuhranschlüsse und -anschlüsse. Die interne Verbindung ist unterbrochen oder locker. Überprüfen Sie den Spülschalter auf Funktion.
Der Überhitzungsfehlercode leuchtet.	Die Maschine wird außerhalb des Betriebszyklus betrieben. Lassen Sie die Maschine abkühlen, dann wird das Gerät automatisch zurückgesetzt. Der Lüfter funktioniert nicht – prüfen Sie, ob er blockiert ist.
Nichts passiert, wenn der Plasmabrennerschalter geschlossen ist	Überprüfen und testen Sie den Plasmabrenner und die Leitungen (Schaltkreis).
Der Pilotlichtbogen wird nicht gezündet, wenn der Brennerschalter aktiviert wird.	Gasdruck zur Maschine zu niedrig.
Der Pilotlichtbogen erlischt kurz nach der Zündung	Brennerverschleißteile prüfen und ersetzen. Luftdruck prüfen und einstellen. Wasseransammlungen im Filterbecher des Reglers auf der Rückseite prüfen und gegebenenfalls ablassen.
Der Pilotlichtbogen ist eingeschaltet, aber der Schneidlichtbogen wird nicht aufgebaut	Werkstückkabel nicht mit dem Werkstück verbunden oder beschädigt/gebrochen. Brennerverschleißteile prüfen und ersetzen.
Das Bedienfeld zeigt E30 an, wenn die Stromfehleranzeige auf dem Bedienfeld aufleuchtet.	Eingangsspannung auf zu niedrigen Wert prüfen. Liegt die Eingangsspannung innerhalb der Spezifikation und der Alarm weiterhin besteht, wenden Sie sich an einen zugelassenen Techniker.
Das Bedienfeld zeigt E80 an, wenn die Niederdruckanzeige auf dem Bedienfeld aufleuchtet.	Stellen Sie sicher, dass die Gasversorgungsleitung an die Gasquelle angeschlossen und geöffnet ist. Überprüfen Sie, ob die Gasversorgungsleitung undicht ist, und überprüfen Sie den Eingangsdruck.

FEHLERSUCHE – PROBLEME BEIM PLASMASCHNEIDEN

Die ordnungsgemäße Installation, Anwendung und Bedienung von Plasmaschneidanlagen kann viele Arbeitsstunden einsparen und Kosten senken. Dies gewährleistet die versprochene Schnittqualität und eine längere Lebensdauer der Verschleißteile.

Schnittqualitätsprobleme oder eine geringe Lebensdauer der Verschleißteile sind in der Regel die häufigsten Probleme bei Plasmaschneidanlagen und werden meist durch dasselbe verursacht. Beispielsweise führen niedriger oder zu hoher Luftdruck, geringer Luftstrom, Wasser oder Öl in der Zuluftleitung zu schlechter Schnittqualität und vorzeitigem Verschleiß der Verschleißteile. Ohne Kenntnisse über die Verwendung und Einrichtung der Maschine ist es oft schwierig, Schneidprobleme zu diagnostizieren. Um die beste Beratung bieten zu können, sind verschiedene Fragen zu stellen. Nachfolgend finden Sie einige Hinweise, die Ihnen dabei helfen, eine gleichbleibend gute Schnittqualität zu erzielen:

- Stellen Sie sicher, dass Ihre Netzstromversorgung den Spezifikationen der Plasmaschneidmaschine entspricht.
- Stellen Sie sicher, dass die mitgelieferten Gase oder die Luftzufuhr den Anforderungen der Plasmamaschine entsprechen.
- Stellen Sie sicher, dass die Stromstärkeneinstellung Ihrer Plasmamaschine mit der Stromstärke der Schneiddüsen übereinstimmt.
- Reinigen und warten Sie die Plasmamaschine und den Brenner regelmäßig. Es ist wichtig, dass der Bediener den Brenner auf Anzeichen von Verunreinigungen oder abgenutzte Verbrauchsmaterialien überwacht.

Problem	Mögliche Ursache	Vorgeschlagene Maßnahme
Übermäßiger Verbrauch von Verbrauchsmaterialien (kurze Lebensdauer der Verbrauchsmaterialien)	Niedriger Luftdruck oder geringer Luftstrom (oder zu hoch)	Überprüfen Sie, ob der Luftdruck zur Plasmamaschine zu niedrig ist (ein niedriger Durchfluss kann durch einen langen Luftschlauch mit kleinem Innendurchmesser oder Lecks verursacht werden). Stellen Sie sicher, dass Ihr Kompressor auf den richtigen CFM-Wert eingestellt ist, wie in der Plasma-Bedienungsanleitung beschrieben, und dass er diesen Wert während des Schneidvorgangs halten kann (berücksichtigen Sie, dass andere Geräte an derselben Luftleitung angeschlossen sind).
	Verunreinigtes Gas oder übermäßige Feuchtigkeit in der Luftzufuhr	Verwenden Sie geeignete Luftfilter oder Lufttrockner und warten Sie die Geräte gemäß den Anweisungen in der Bedienungsanleitung. Wenn Sie einen Kompressor verwenden, stellen Sie sicher, dass der Behälter regelmäßig entleert wird.
	Schleifschneiden bei hoher Stromstärke	Informationen zur korrekten Verwendung der Schneidspitzen und ihrer Stromstärke finden Sie in den Brennerersatzteilen in diesem Handbuch.
	Schleifende Schneidspitze an der Metallkante	Verwenden Sie zum Führen des Brenners eine nichtmetallische gerade Kante.
	Übermäßiges Pilotieren	Wenn der Pilotlichtbogen aufrechterhalten wird, erodieren die Verbrauchsmaterialien viel schneller als beim Schneiden. Beschränken Sie den Pilotlichtbogen auf ein Minimum
Schlechte Schnittqualität	Falsche Vorschubgeschwindigkeit	Die richtigen Einstellungen für das zu schneidende Material finden Sie in der Schneidanleitungstabelle (Seite 35).
	Schneidstrom falsch	
	Abstandshöhe falsch	
	Verwendung falscher Brennerverschleißteile	Die richtige Verbrauchsmaterialkonfiguration für die Anwendung finden Sie in der Plasma-Ersatzteilliste auf Seite 28 dieser Bedienungsanleitung.
	Verschleißteile	Überprüfen und bei Bedarf ersetzen.
	Plasma liefert nicht genügend Leistung	Lassen Sie den Ausgangsstrom des Plasmas von einem Techniker überprüfen, um sicherzustellen, dass er den Anforderungen entspricht.
	Falscher Luftdruck oder Luftstrom zur Maschine	Überprüfen Sie die Luftbedarfsspezifikationen der Maschine. Siehe Seite 22 dieser Bedienungsanleitung, um sicherzustellen, dass die Luftversorgung den Mindestanforderungen entspricht.

FEHLERSUCHE – PROBLEME BEIM PLASMASCHNEIDEN

Häufige Beschwerden zum Plasmaschneiden bezüglich schlechter Schnittqualität oder übermäßigem Verschleiß der Verbrauchsmaterialien

Bei der Fehlerbehebung hinsichtlich der Schneidleistung von Plasmaschneidmaschinen liegt das Problem häufig an der Einrichtung, Anwendung oder Installation des Verbrauchsmaterials/der Maschine.

Einige Bediener befürchten übermäßigen/vorzeitigen Verschleiß des Verbrauchsmaterials, der durch eine Reihe von Faktoren verursacht werden kann. Die folgenden Ursachen für einen zu schnellen Verschleiß des Verbrauchsmaterials sind in der Regel auf Folgendes zurückzuführen:

- Feuchtigkeit in der Luft, die durch den Kompressor entsteht
- Niedriger Luftdruck und/oder geringer Luftstrom
- Schleifende Schneidspitze an einer geraden Metallkante
- Verwendung der falschen Verschleißsteilkonfiguration für die Anwendung
- Abgenutzter Abstandshalter beim Kontaktschneiden ... Lochabmessung wurde vergrößert usw.
- Übermäßiger Verschleiß der Düsenöffnung; Vergrößerung der Düse bei Nennstrom führt zu falschen Gasdurchflussraten
- Übermäßiger Elektrodenverschleiß führt zu vorzeitigem Verschleiß der Düsenöffnung
- Langer Zuluftschlauch mit zu kleiner Innenbohrung!
- Falscher Abstand zwischen Schneidspitze und zu schneidendem Material
- Falsches Einstechen oder zurücklaufende Schneidspritzer, die auf die Schneidspitze/Elektrode treffen

Um die Ursache zu ermitteln, beachten Sie bitte Folgendes:

- Länge des Plasmabrennerkabels?
- Stimmt die auf dem Bedienfeld der Maschine eingestellte Stromstärke mit der im Brenner installierten Schneidspitze überein?
- Stimmt die tatsächliche Stromstärke beim Schneiden mit der eingestellten Stromstärke überein (mit Stromzange am Amperemeter)?
- Sind die Verschleißteile verfärbt, z. B. geschwärzt usw.? Falls ja, könnte ein geringer Luftstrom die Ursache sein.
- Wurde die Netzversorgung der betreffenden Maschine von einem Elektriker überprüft?
- Welches Material wird geschnitten? Ist das Material für das Plasmaverfahren geeignet?
- Wie dick ist das zu schneidende Material? Ist das Material zu dick für die verwendete Plasmamaschine?
- Wie lang ist der durchschnittliche Schnitt? Wird die Einschaltdauer der Maschine oder des Plasmabrenners überschritten?
- Verwenden Sie zum Schneiden eine gerade Metallkante?
- Könnte die Schneidspitze das zu schneidende Material berühren (auch versehentlich)?
- **Fähigkeiten des Kompressors:**
 - Luftdruck zur Maschine? (Wurde dies überprüft oder nur geraten?)
 - An der Plasmamaschine eingestellter Luftdruck (Fällt der Luftdruck im Standby-Modus und beim Schneiden ab?)
- **Ist der Schnitt des Materials:**
 - Gerade, rau oder abgewinkelt
 - Ist viel Bart auf der Unterseite des zu schneidenden Materials vorhanden?

FEHLERSUCHE – PROBLEME BEIM PLASMASCHNEIDEN

Häufige Beschwerden zum Plasmaschneiden bezüglich schlechter Schnittqualität oder übermäßigem Verschleiß der Verbrauchsmaterialien

Bei der Ermittlung von Fehlerursachen bei Plasmamaschinen liegt meiner Erfahrung nach häufig ein Benutzerfehler bei der Einstellung der Verbrauchsmaterialien, der Anwendung oder der Installation der Maschine vor.

Zusammenfassend sind hier die gängigsten Tipps zum Plasmaschneiden:

- Verwenden Sie stets die richtige Konfiguration der Verschleißteile.
- Stellen Sie sicher, dass die Luftzufuhr am Manometer korrekt eingestellt ist. Zu niedrige oder zu hohe Werte beeinträchtigen die Schnittqualität und die Lebensdauer der Verschleißteile.
- Die falsche Einstellung der Stromstärke für die Größe der Schneidspitze wirkt sich ebenfalls auf die Schnittqualität und die Lebensdauer der Verschleißteile aus.
- Das Aufsetzen einer freiliegenden Spitze beim Schneiden zerstört oder verschleißt Ihre Verschleißteile sehr schnell. Normalerweise ist ein Kontaktschneiden mit einer Schneidspitze nur bei unter 30 Ampere möglich!

Doppelter Lichtbogen

Doppellichtbogenbildung ist ein Phänomen, das die Lebensdauer der Verschleißteile beim Schneiden beeinträchtigen kann. Sie ist ein Zustand, der dazu führt, dass die Schneidspitze im Plasmakreislauf verbleibt. Die Schneidspitze sollte nur während der Pilotlichtbogenbildung im Kreislauf elektrisch aktiv sein. Wenn der Hauptschneidlichtbogen aktiviert ist, fungiert die Schneidspitze lediglich als Plasmastrahlführung. Wird sie jedoch während des Schneidens wieder in den Kreislauf eingeführt, zerstört der Schneidstrom die Schneidspitze. Viele der oben mit Pfeilen gekennzeichneten Punkte können möglicherweise Doppellichtbögen verursachen.

Die Ursache könnte ein zu hoher Pilotstrom sein, obwohl dieser sehr hoch sein müsste, um die Spitze schnell zu zerstören, da der Schneidstrom viel höher ist als der Pilotstrom (zur Überprüfung der Ausgangsschneidströme sollte immer ein Zangenamperemeter verwendet werden. Zur Überprüfung des Pilotlichtbogenstroms müssen Sie jedoch in die Maschine gehen, was die Fähigkeiten eines qualifizierten Technikers erfordert).

Wichtig ist auch die Wahl der richtigen Schneiddüsengröße im Verhältnis zur Schneidstromstärke und Materialstärke.

Bei den Maschinen Cut MC-125 und MC-160 ist die Auswahl an Verschleißteilen für die Brenner UPH-125 und UPH-160 sehr umfangreich.

Sie haben die Wahl zwischen drei verschiedenen Verschleißteilkonfigurationen:

- a) Abstands-Verschleißteile,
- b) Standard-Schleif-Verschleißteile und
- c) Verschleißteile mit verlängertem Schleif-Verschleißteil. Passen Sie die Schneiddüse anschließend an die Schneidstromstärke und Materialstärke der Maschine an. Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten 28 bis 31.

MATERIALIEN UND IHRE ENTSORGUNG

Das Gerät wird aus Materialien hergestellt, die keine giftigen oder giftigen Materialien enthalten, die für den Bediener gefährlich sind.

Wenn das Gerät verschrottet wird, sollte es nach Materialart getrennt werden.

Entsorgen Sie das Gerät nicht mit dem normalen Abfall. Die europäische Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte schreibt vor, dass ausgediente Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden müssen.

Jasic verfügt über ein entsprechendes Recyclingsystem, das konform und in Großbritannien bei der Umweltbehörde registriert ist. Unsere Registrierungsnummer lautet WEEMM3813AA.

Um die WEEE-Vorschriften außerhalb des Vereinigten Königreichs einzuhalten, sollten Sie sich an Ihren Lieferanten wenden.

ROHS-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit bestätigen wir, dass das oben genannte Produkt keine der in der EU-Richtlinie 2011/65/EU aufgeführten eingeschränkten Stoffe in Konzentrationen oberhalb der dort angegebenen Grenzwerte enthält.

Haftungsausschluss: Bitte beachten Sie, dass diese Bestätigung nach bestem Wissen und Gewissen erfolgt. Nichts hierin stellt eine Garantie im Sinne des geltenden Garantierechts dar und/oder kann als solche interpretiert werden.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



EU Declaration of Conformity

The manufacture or its legal representative Wilkinson Star Limited declares that the equipment listed described below is designed and produced according to the following EU directives:

Low Voltage Directive (LVD)	2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility Directive (EMC)	2014/30/EU
ROHS2.0:	2011/65/EU
Annex 11 of RoHS2	2015/863
Eco Design Requirements for Welding Equipment Pursuant 2009/125/EC	2019/1784

Inspections in compliance with the following standards were applied:

EN 60974-1:2018 + A1:2019
EN 60974-10:2014 + A1:2015
EN 62822-1:2018

Any alterations or change to these machines by any unauthorised person makes this declaration invalid.

Wilkinson Star Model
MC-125
MC-160

Jasic Model
CUT 125 L312II
CUT 160 L316II

Authorised Representative

Wilkinson Star Limited
Shield Drive, Wardley Industrial Estate,
Worsley, Salford, M28 2WD.
Tel: +44 161 793 8127

Signature:

Dr John A Wilkinson OBE

Position:

Date:



Manufacture

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd
No3 Qinglan, 1st Road,
Pingshan District,
Shenzhen, China.

Signature:

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd

Position:

Date:



Deputy Director of INTL Business

Company Stamp

Company Stamp

Authorized representative established within the EU: JTE S.R.L Via Fogazzaro CAP 36030 Calogno (VI) Vicenza Italy

GARANTIEERKLÄRUNG

Alle von Jasic verkauften neuen Jasic-Schweißgeräte, Plasmaschneider und Multiprozess-Einheiten haben gegenüber dem Erstbesitzer eine nicht übertragbare Garantie für einen Zeitraum von 5 Jahren ab Kaufdatum gegen Ausfälle aufgrund von Material- oder Produktionsfehlern. Die Originalrechnung ist ein Beleg für die Standardgarantiezeit. Die Gewährleistungsfrist basiert auf einem Einschichtschema.

Defekte Geräte werden von der Firma in unserer Werkstatt repariert oder ersetzt. Das Unternehmen kann wahlweise den Kaufpreis (abzüglich etwaiger Kosten und nutzungs- und verschleißbedingter Wertminderungen) erstatten. Das Unternehmen behält sich das Recht vor, die Garantiebedingungen jederzeit mit Wirkung für die Zukunft zu ändern.

Voraussetzung für die volle Gewährleistung ist, dass die Produkte gemäß der mitgelieferten Bedienungsanleitung betrieben werden. Beachten Sie die jeweilige Installation und eventuelle gesetzliche Vorschriften, Empfehlungen und Richtlinien und führen Sie die in der Betriebsanleitung aufgeführten Wartungshinweise durch. Dies sollte von einer entsprechend qualifizierten, kompetenten Person durchgeführt werden.

Im unwahrscheinlichen Fall eines Problems sollte dies dem technischen Support-Team von Jasic gemeldet werden, um den Anspruch zu prüfen.

Der Kunde hat während der Reparatur keinen Anspruch auf Leih- oder Ersatzprodukte.

Folgendes fällt nicht in den Garantiumfang:

- Mängel durch natürlichen Verschleiß
- Nichtbeachtung der Betriebs- und Wartungsanleitung
- Anschluss an ein falsches oder defektes Stromnetz
- Überlastung während des Gebrauchs
- Alle Änderungen, die ohne vorherige schriftliche Zustimmung am Produkt vorgenommen werden
- Softwarefehler durch Fehlbedienung
- Alle Reparaturen, die mit nicht zugelassenen Ersatzteilen durchgeführt werden
- Eventuelle Transport- oder Lagerschäden
- Direkte oder indirekte Schäden sowie allfällige Verdienstaufälle fallen nicht unter die Garantie
- Äußere Schäden wie Feuer oder Schäden durch natürliche Ursachen, z.B. Überschwemmung

HINWEIS: Im Sinne der Garantie sind Schweißbrenner, deren Verschleißteile, Antriebsrollen und Führungsrohre des Drahtvorschubgerätes, Rücklaufkabel und Klemmen, Elektrodenhalter, Anschluss- und Verlängerungskabel, Netz- und Steuerkabel, Stecker, Räder, Kühlmittel usw. werden mit einer 3-Monats-Garantie abgedeckt.

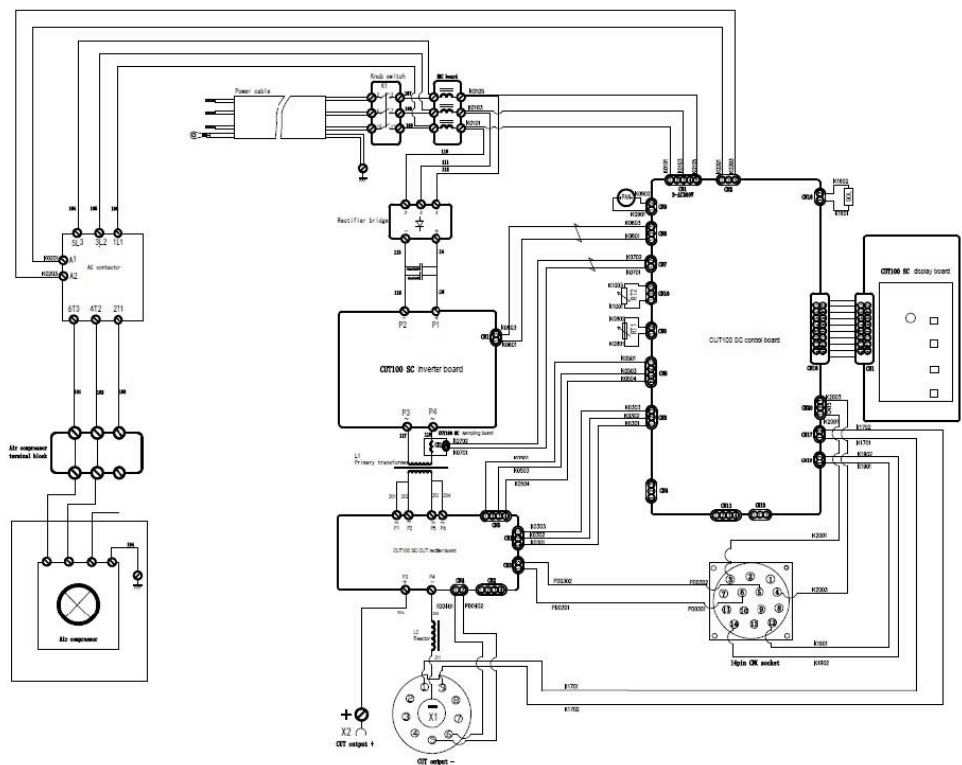
Jasic ist in keinem Fall für Ausgaben oder Ausgaben/Kosten Dritter oder indirekte oder Folgeausgaben/Kosten verantwortlich.

Für Reparaturen, die außerhalb des Garantiumfangs durchgeführt werden, stellt Jasic eine Rechnung. Ein Angebot für Reparaturarbeiten außerhalb der Garantie wird erstellt, bevor Reparaturen durchgeführt werden.

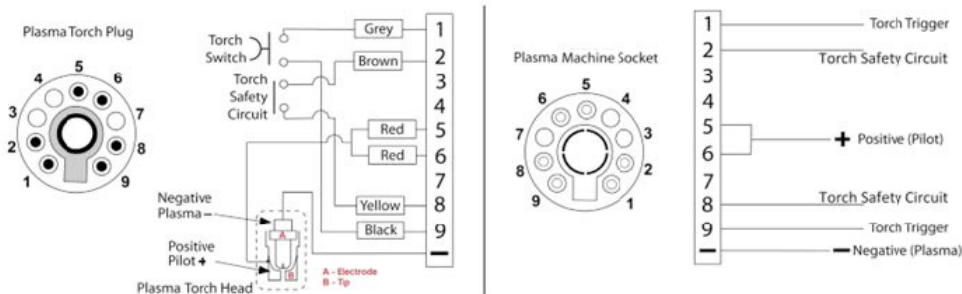
Die Entscheidung über Reparatur oder Austausch des/der defekten Teils/Teile wird von Jasic getroffen. Die ersetzten Teile bleiben Eigentum von Jasic.

Die Garantie erstreckt sich nur auf die Maschine, ihr Zubehör und die darin enthaltenen Teile. Es wird keine andere Garantie ausdrücklich oder stillschweigend übernommen. Die Eignung des Produkts für eine bestimmte Anwendung oder Verwendung wird weder ausdrücklich noch stillschweigend zugesichert.

SCHEMATISCH



Plasmabrenner-Sockel



[illegible]

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

[illegible]



Wilkinson Star Limited

Shield Drive
Wardley Industrial Estate
Worsley
Manchester
UK
M28 2WD

+44(0)161 793 8127

www.jasic.co.uk

