

ProCut Plasma Cutter

Anleitung

Deutsche Übersetzung zur Anleitung

1. SICHERE VERWENDUNG – GEFAHREN BEIM LICHTBOGENSCHWEISSEN UND PLASMASCHNEIDEN

Lichtbogenschweißen und Plasmaschneiden können Gefahren für Bediener und Personen in der Umgebung verursachen. Zu den Risiken gehören:

- Brand- und Explosionsgefahr
- Stromschlag
- Verbrennungen
- Verletzungen durch bewegliche Teile
- Gefährliche Strahlung
- Rauch, Dämpfe und Gase

Die Einhaltung aller Arbeitsschutz- und Sicherheitsvorschriften ist zwingend erforderlich.

1.1 Allgemeine Sicherheitsregeln

Zustand und Wartung des Gerätes

- Vor jeder Benutzung Gerät und Zubehör auf ordnungsgemäßen Zustand prüfen.
- Defekte oder beschädigte Geräte dürfen nicht verwendet werden.
- Beschädigte Ausrüstung ist sofort zu reparieren oder außer Betrieb zu nehmen.

Betrieb und Transport

- Arbeitsbereich absichern und gegen Gefahren schützen.
- Geräte dürfen keine Verkehrswege, Leitern oder Treppen blockieren.
- Herabfallende Gegenstände können schwere Verletzungen verursachen.
- Schwere Komponenten nur mit geeigneten Hebezeugen bewegen.
- Kinder und unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten.
- Das Gerät ist nicht zum Auftauen von Rohrleitungen geeignet.
- Die Verwendung außerhalb des vorgesehenen Einsatzzwecks ist verboten.

Ausbildung

- Installation, Betrieb, Wartung und Reparatur dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.
- Bediener müssen im sicheren Umgang mit dem Gerät und in Notfallmaßnahmen geschult sein.

1.2 Stromschlag kann tödlich sein

- Immer trockene Schutzkleidung tragen.
- Niemals auf nassem Untergrund arbeiten.
- Keine elektrischen Anschlüsse oder Steckverbinder berühren, wenn das Gerät eingeschaltet ist.
- Keine spannungsführenden Teile berühren.
- Stromversorgung erst anschließen, wenn alle Anschlüsse korrekt montiert sind.
- Nur trockene und unbeschädigte Schutzhandschuhe verwenden.
- Massekabel möglichst nahe am Arbeitsbereich anschließen.
- Kabel, Brenner und Klemmen regelmäßig auf Beschädigungen prüfen.
- Elektroden niemals im Wasser abkühlen.
- Bei Arbeiten in der Höhe geeignete Absturzsicherung verwenden.
- In engen oder feuchten Räumen besondere Vorsicht walten lassen.

1.3 Lichtbogenstrahlung kann gefährlich sein

Der Lichtbogen erzeugt:

- Ultraviolette Strahlung (schädigt Haut und Augen)
- Sichtbares Licht (Blendwirkung)
- Infrarotstrahlung (Hitzeabstrahlung)

Diese Strahlung kann direkt oder über reflektierende Oberflächen wirken.

Schutz von Augen und Gesicht

- Schweißhelm oder Schutzschild mit geeignetem Filter verwenden.
- Helm und Schutzschild müssen den geltenden Normen entsprechen.
- Schutz vor Funkenflug und Strahlung sicherstellen.

Körperschutz

- Geeignete feuerfeste Schutzkleidung tragen.
- Nackenschutz kann erforderlich sein.
- Schutzkleidung muss den gültigen Normen entsprechen.

Schutz von Personen in der Umgebung

- Arbeitsbereich durch Vorhänge oder Schutzwände abschirmen.
- Andere Personen auf die Gefahren aufmerksam machen.
- Hilfspersonal muss ebenfalls Schutzkleidung tragen.

1.4 Dämpfe und Gase können gefährlich sein

Beim Schweißen und Plasmaschneiden entstehen Rauch, Dämpfe und Gase, die gesundheitsschädlich sein können.

Die Gefährdung hängt ab von:

- Zusammensetzung der Dämpfe
- Konzentration
- Dauer der Exposition

Für ausreichende Belüftung und Absaugung sorgen. Atemschutz ist nur dann einzusetzen, wenn andere Schutzmaßnahmen nicht ausreichen.

Zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen

- Dämpfe nicht einatmen.
- Kopf vom Rauchbereich fernhalten.
- Gute Belüftung sicherstellen.
- In engen Räumen nur mit Aufsichtsperson arbeiten.
- Beim Schweißen verzinkter Materialien zusätzliche Schutzmaßnahmen treffen.
- Nicht in der Nähe chlorierter Lösungsmittel arbeiten.
- Schutzgase können Sauerstoff verdrängen und Erstickungsgefahr verursachen.

1.5 Lärm kann gesundheitsschädlich sein

Dauerhafte Belastung durch hohen Lärmpegel kann das Gehör schädigen.

Maßnahmen:

- Lärmquellen abschirmen.
- Schallschutz verwenden.
- Gehörschutz tragen.
- Zugang zu Lärmbereichen beschränken.

1.6 Brand- und Explosionsgefahr

Brandgefahr

- Brennbare Materialien aus dem Arbeitsbereich entfernen.

- Funkenflug berücksichtigen.
- Feuerlöscher bereithalten.
- Arbeitsbereich nach Beendigung überwachen.
- Heiße Stellen kontrollieren, bis sie vollständig abgekühlt sind.

Explosionsgefahr

Behälter, Fässer oder Tanks, die brennbare oder giftige Stoffe enthielten, dürfen nicht geschweißt oder geschnitten werden – selbst wenn sie gereinigt wurden.

Umgang mit Gasflaschen

- Nur zugelassene Gasflaschen verwenden.
- Flaschen immer aufrecht lagern und sichern.
- Vor Beschädigungen schützen.
- Von Wärmequellen fernhalten.
- Elektroden oder stromführende Teile dürfen Gasflaschen nicht berühren.
- Beim Öffnen des Ventils Gesicht und Kopf fernhalten.
- Schutzkappe beim Transport verwenden.

1.7 Weitere Gefahren

Verbrennungen

- Heiße Teile niemals mit bloßen Händen berühren.
- Vor dem Anfassen ausreichend abkühlen lassen.
- Geeignete Handschuhe und Werkzeuge verwenden.

Gefährlicher Plasmalichtbogen

Der Plasmalichtbogen erreicht extrem hohe Temperaturen und darf niemals auf Personen gerichtet werden.

Verletzungen durch Schweißdraht

Unbeabsichtigtes Betätigen des Brenners kann zum plötzlichen Austritt von Draht führen. Brennerspitze niemals auf Personen richten.

Bewegliche Teile

- Schutzabdeckungen müssen montiert sein.
- Hände, Haare, Kleidung und Werkzeuge von Lüftern und beweglichen Teilen fernhalten.
- Lüfter niemals manuell anhalten.

HF-Zündung und Störungen

Hochfrequenzzündungen können Mobiltelefone, Funkgeräte, Fernseher, Computer und Industrieanlagen stören.

1.8 Weitere Hinweise

Zusätzlich zu dieser Anleitung müssen sämtliche nationalen Arbeitsschutz- und Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.

1.9 Zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen beim Plasmaschneiden

Besondere Gefahren:

- Plasmalichtbogen mit mehreren tausend Grad Celsius
- Intensive Lichtstrahlung
- Metallspritzer beim Durchstechen
- Starke Rauch- und Gasentwicklung

Schutzmaßnahmen:

- Flammhemmende Schutzkleidung tragen
- Lederhandschuhe, Lederschürze und Sicherheitsschuhe verwenden

- Gesicht und Augen schützen
- Schutzbrille mit Schutzstufe DIN 6 verwenden

1.10 Verwendete Symbole

Das Warnsymbol weist auf besonders wichtige Informationen und Sicherheitshinweise hin.

Kapitel 2 – Elektromagnetische Felder (EMF)

Elektrischer Strom, der durch Leiter fließt, erzeugt elektrische und magnetische Felder (EMF). Personen, die Schweiß- oder Plasmaschneidarbeiten durchführen, sollten ihre Belastung durch elektromagnetische Felder möglichst gering halten.

Maßnahmen zur Verringerung der EMF-Belastung

- Schweißkabel möglichst dicht zusammenführen und gegebenenfalls mit Kabelbindern oder Klebeband befestigen.
- Oberkörper und Kopf möglichst weit vom Schweißstromkreis entfernt halten.
- Schweißkabel niemals um den Körper wickeln.
- Nicht zwischen Hin- und Rückleitung stehen.
- Beide Kabel möglichst auf derselben Körperseite führen.
- Massekabel möglichst nahe an der Schneid- oder Schweißstelle anschließen.
- Nicht direkt neben der Stromquelle sitzen, stehen oder sich anlehnen.
- Nicht schweißen oder schneiden, während das Gerät getragen wird.

Warnung für Träger medizinischer Implantate

Die beim Schweißen und Plasmaschneiden entstehenden elektromagnetischen Felder können die Funktion medizinischer Implantate beeinflussen, beispielsweise:

- Herzschrittmacher
- Implantierte Defibrillatoren
- Hörhilfen
- Andere elektronische Implantate

Personen mit solchen Implantaten müssen vor Beginn der Arbeiten ihren Arzt konsultieren und während der Arbeit besondere Vorsicht walten lassen. Ohne ärztliche Freigabe dürfen sie sich nicht im unmittelbaren Bereich von Schweiß- oder Plasmaschneidarbeiten aufhalten.

Kapitel 3 – Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Warnhinweis

Dieses Gerät gehört zur Klasse A und ist für industrielle Anwendungen vorgesehen. Es ist nicht für den Betrieb in Wohngebieten ausgelegt, die über das öffentliche Niederspannungsnetz versorgt werden.

In solchen Umgebungen können elektromagnetische Störungen auftreten, die den Betrieb anderer Geräte beeinträchtigen.

3.1 Allgemeine Informationen

Der Benutzer ist für die ordnungsgemäße Installation und den korrekten Betrieb des Gerätes gemäß den Herstellerangaben verantwortlich.

Treten elektromagnetische Störungen auf, muss der Betreiber geeignete Maßnahmen zur Beseitigung der Störungen ergreifen. Gegebenenfalls sind zusätzliche Schutzmaßnahmen erforderlich, beispielsweise:

- Erdung des Schweißstromkreises
- Abschirmung der Stromquelle
- Installation zusätzlicher Eingangsfilter
- Elektromagnetische Abschirmungen im Arbeitsbereich

Alle elektromagnetischen Störungen müssen soweit reduziert werden, dass keine Beeinträchtigung anderer Systeme mehr besteht.

Schweiß- und Plasmaschneidprozesse können zusätzliche elektromagnetische Störungen verursachen. Für diese Störungen trägt der Benutzer die Verantwortung.

3.2 Beurteilung des Arbeitsbereichs

Vor der Installation des Gerätes sollte der Benutzer mögliche elektromagnetische Auswirkungen auf die Umgebung prüfen.

Dabei sind insbesondere zu berücksichtigen:

- a) Netz-, Steuer-, Signal- und Telefonleitungen in der Umgebung
- b) Radio- und Fernsehsender sowie Empfänger
- c) Computer und andere elektronische Steuerungen
- d) Sicherheitseinrichtungen industrieller Anlagen
- e) Personen mit Herzschrittmachern oder Hörgeräten
- f) Mess- und Kalibriergeräte
- g) Die elektromagnetische Störfestigkeit anderer Geräte im Arbeitsbereich
- h) Zeitpunkt der Arbeiten und andere gleichzeitig ausgeführte Tätigkeiten

Der zu betrachtende Bereich kann sich auch über die Grenzen des eigentlichen Arbeitsplatzes hinaus erstrecken.

3.3 Methoden zur Verringerung von Störungen

Ausführliche Maßnahmen zur Reduzierung elektromagnetischer Emissionen sind in folgender Norm beschrieben:

EN 60974-9 - Lichtbogenschweißeinrichtungen, Teil 9: Installation und Gebrauch.

Kapitel 4 – Konformität mit Normen

Die Plasmaschneider SPARTUS® ProCUT 85CNC und ProCUT 125CNC entsprechen den einschlägigen europäischen Richtlinien und harmonisierten Normen.

Angewandte EU-Richtlinien

Niederspannungsrichtlinie (LVD)

2014/35/EU

Regelt die elektrische Sicherheit von Geräten innerhalb bestimmter Spannungsbereiche.

EMV-Richtlinie

2014/30/EU

Regelt die elektromagnetische Verträglichkeit elektrischer Geräte.

Harmonisierte Normen

EN 60974-1

Lichtbogenschweißeinrichtungen – Teil 1: Stromquellen für das Schweißen.

EN 60974-10

Lichtbogenschweißeinrichtungen – Teil 10: Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit.

4.1 CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung befindet sich auf dem Typenschild und/oder auf der Vorderseite des Gerätes.

4.2 Typenschild

Das Typenschild sowie die Seriennummer befinden sich auf der Unterseite des Gerätegehäuses.

Als Nächstes kann ich Kapitel 5 bis 7 (Gerätebeschreibung, technische Daten, Installation, Anschluss, Bedienfeld, CNC-Anschluss und Schneidprozess) vollständig ins Deutsche übersetzen.

5.1 Gerätebeschreibung

Die SPARTUS® ProCUT 85CNC und ProCUT 125CNC sind moderne Inverter-Plasmaschneidanlagen mit integriertem CNC-Steueranschluss. Sie wurden für das Schneiden von Metallen und anderen elektrisch leitfähigen Werkstoffen entwickelt und werden mit einer dreiphasigen Netzversorgung von 400 V betrieben.

Durch den Einsatz moderner Invertertechnologie werden folgende maximale Schneidleistungen erreicht:

Modell	Max. Schneidstrom	Max. Materialstärke
ProCUT 85CNC	65 A	40 mm
ProCUT 125CNC	100 A	55 mm

Besondere Merkmale:

- Berührungslose Pilotlichtbogenzündung
- Keine HF-Hochfrequenzzündung erforderlich
- Höhere Standzeit der Verschleißteile
- Saubere Schnittkanten
- LCD-Anzeige
- Stufenlose Stromregelung
- Einstellbarer Arbeitsdruck
- 2T-/4T-Betriebsarten
- CNC-Anschluss für Schneidische

Die Geräte eignen sich für:

- Industrie
- Metallverarbeitung
- Fertigungsbetriebe
- CNC-Plasmaschneidanlagen

5.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte sind ausschließlich zum thermischen Trennen mittels Plasmaschneiden bestimmt.

Geeignete Werkstoffe:

- Baustahl
- Edelstahl
- Aluminium
- Kupfer
- Messing
- Andere elektrisch leitfähige Materialien

Kapitel 6 – Technische Daten

6.1 Betriebs-, Lager- und Transportbedingungen

Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur:

- Betrieb: -10 °C bis $+40\text{ °C}$

Luftfeuchtigkeit:

- bis 50 % bei $+40\text{ °C}$
- bis 90 % bei $+20\text{ °C}$

Weitere Anforderungen:

- Umgebung möglichst staubarm
- keine aggressiven Säuren oder korrosiven Stoffe
- Geräteaufstellung maximal 10° Neigung

Lagerung und Transport:

- -20 °C bis $+55\text{ °C}$

Einschaltdauer

Die Einschaltdauer beschreibt die Zeit innerhalb eines 10-Minuten-Zyklus, während der mit voller Belastung gearbeitet werden kann.

Beispiel:

- 60 % Einschaltdauer
- 6 Minuten Schneiden
- 4 Minuten Abkühlpause

Alle Angaben gelten bei 40 °C Umgebungstemperatur.

Überhitzungsschutz

Bei Übertemperatur schaltet das Gerät automatisch ab.

Vorgehensweise:

1. Gerät eingeschaltet lassen.
2. Lüfter weiterlaufen lassen.
3. Auf Abkühlung warten.

Die Wiederherstellung kann bis zu 15 Minuten dauern.

Schutzart

Schutzklasse: IP21S

Bedeutung:

- Einsatz in überdachten Bereichen
 - Für Außeneinsatz geeignet
 - Nicht für Betrieb bei Regen ohne Schutz vorgesehen
-

6.2 Technische Parameter

Merkmal	ProCUT 85CNC	ProCUT 125CNC
Netzversorgung	3 × 400 V ±10 %	
Schneidstrom	20-65 A	20-100 A
Max. Schnittstärke	40 mm	55 mm
Einschaltdauer	90 %	100 %
Arbeitsspannung	88-106 V	88-125 V
Empfohlener Druck	5,5 bar	5,5 bar
Kompressorleistung	250 l/min	250 l/min
Nachströmung Gas	Ja	Ja
Pilotlichtbogen	Ja	Ja
2T / 4T	Ja	Ja

Merkmal	ProCUT 85CNC	ProCUT 125CNC
Stromaufnahme	20 A	28 A
Leistungsfaktor	0,7	0,76
Wirkungsgrad	85 %	85 %
Isolationsklasse	H	H
Schutzart	IP21S	IP21S
Gewicht	26,5 kg	32 kg
Abmessungen	770 × 270 × 490 mm	770 × 270 × 490 mm

Kapitel 7 – Installation und Betrieb

Warnhinweis

Die Geräte sind für professionelle und industrielle Anwendungen bestimmt.

Installation und Betrieb dürfen ausschließlich durch entsprechend qualifizierte Fachkräfte erfolgen.

7.1 Richtige Kühlung

- Gerät auf trockener, ebener Fläche aufstellen.

- Rutschige oder stark geneigte Flächen vermeiden.
- Lüftungsöffnungen frei halten.
- Mindestabstand zu Wänden: 50 cm.

7.2 Transport

Das Gerät darf ausschließlich am vorgesehenen Tragegriff bewegt werden.

Ist der Tragegriff beschädigt, muss er durch einen autorisierten Servicebetrieb ersetzt werden.

7.3 Geräteaufbau

Die Abbildung auf Seite 13 zeigt folgende Komponenten:

Pos.	Beschreibung
1	Tragegriff
2	Bedienfeld
3	SK-Anschluss „+“
4	Brenneranschluss „-“
5	CNC-Anschluss
6	Hauptschalter EIN/AUS
7	Halter Luftaufbereitung
8	Druckluftanschluss
9	Luftaufbereitungseinheit

Pos.	Beschreibung
10	Druckregler
11	Netzkabel

7.4 Netzanschluss

Vor dem Anschluss:

- Netzspannung prüfen.
- Netzkabel auf Beschädigungen kontrollieren.
- Stecker und Kabelverbindungen überprüfen.
- Nur an geerdete Steckdosen anschließen.

Beschädigte Kabel oder lose Verbindungen dürfen nicht verwendet werden.

Anschluss des 400-V-Netzsteckers

Anschlussbelegung:

- L1 = Phase
- L2 = Phase
- L3 = Phase
- PE = Schutzleiter
- N = Neutralleiter

PE und N dürfen niemals gebrückt werden, da sonst Lebensgefahr durch Stromschlag besteht.

7.5 Anschluss des Gerätes

Vor sämtlichen Anschlussarbeiten:

- Gerät ausschalten
- Netzstecker ziehen

Anschluss des Plasmabrenners

1. Kontrolle der Steuerpins.
2. Brennerstecker in Anschlussbuchse einsetzen.
3. Auf korrekte Ausrichtung achten.
4. Überwurfmutter festziehen.
5. Verbindung auf festen Sitz prüfen.

Anschluss der Druckluft

Die Druckluft muss frei sein von:

- Öl
- Wasser
- Schmutzpartikeln
- Kondensat

Dafür sind geeignete Filter und Wasserabscheider einzusetzen.

Vorgehensweise:

1. Luftaufbereitung prüfen.
2. Kompressordruck kontrollieren.
3. Maximal zulässiger Eingangsdruck: 10 bar.

4. Druckluftleitung anschließen.
5. Auf Dichtheit prüfen.
6. Druckregler öffnen.
7. Arbeitsdruck auf 5,5 bar einstellen.

Inbetriebnahme

1. Brenner anschließen.
 2. Druckluft anschließen.
 3. Massekabel am Pluspol anschließen.
 4. Netzanschluss herstellen.
 5. Gerät einschalten.
 6. Schneidbetrieb starten.
-

7.6 Bedienfeld

Das Bedienfeld besteht aus:

1. LCD-Anzeige
2. Umschalter 2T / 4T
3. Drehknopf Schneidstrom
4. Taste „Air Check“

Anzeigeelemente:

- Stromanzeige
- Betriebsart
- Luftdruckkontrolle

7.6.1 Betriebsarten

2T-Betrieb

- Taster drücken → Schneiden startet
- Taster loslassen → Schneiden stoppt

4T-Betrieb

- Taster drücken und loslassen → Schneiden startet
- Erneut drücken und loslassen → Schneiden stoppt

Air-Check-Funktion

Mit der Taste „PRESSURE“ wird der Luftstrom geprüft.

Normalzustand:

- Druckwert wird angezeigt

Fehlerfall:

- Meldung „E12 Undervoltage“
- Luftdruck zu gering oder Luftweg blockiert

7.7 Zentralanschluss

Der Brenner und das Gerät verfügen über einen Zentralanschluss für Stromversorgung und Steuersignale. Die genaue Pinbelegung ist in der Abbildung auf Seite 18 dargestellt.

7.8 CNC-Anschluss

Die Geräte können als Stromquelle für CNC-Plasmaschneidische eingesetzt werden.

Die Kommunikation zwischen CNC-Steuerung und Stromquelle erfolgt über die CNC-Schnittstelle. Die Anschlussbelegung ist auf Seite 18 dargestellt.

Fehlermeldungen

E01 Overheat

Gerät überhitzt.

Nach ausreichender Lüfterkühlung kann der Betrieb fortgesetzt werden.

E10 Missing Phase

Eine Netzphase fehlt.

7.9 Der Schneidprozess

Die SPARTUS® ProCUT 85CNC / 125CNC sind mit einem berührungslosen Pilotlichtbogensystem ausgestattet. Zum Zünden des Plasmalichtbogens muss die Düse die Werkstückoberfläche nicht berühren. Dadurch werden die Verschleißteile geschont und die Schnittqualität verbessert.

Für das manuelle Plasmaschneiden sollten die mitgelieferten Abstandshalter des Brenners verwendet werden.

Wichtige Hinweise:

- Das Werkstück muss korrekt durchstoßen werden.
- Der Brenner muss mit gleichmäßiger Geschwindigkeit geführt werden.
- Die Schnittgeschwindigkeit muss so gewählt werden, dass eine vollständige Materialdurchdringung gewährleistet bleibt.

Austausch von Düse oder Elektrode

Die Verschleißteile müssen ersetzt werden, wenn:

- die Düsenöffnung verformt oder ausgeschlagen ist,
- die Elektrode Vertiefungen von mehr als 1 mm aufweist,
- grüne Flammen im Lichtbogen auftreten,
- die Schnittfuge schräg oder ungewöhnlich breit wird,
- der Lichtbogen nicht mehr konzentriert ist.

7.10 Spannungsteiler (Voltage Divider)

Der CNC-Ausgang liefert die Lichtbogenspannung für CNC-Steuerungen.

Vor dem Anschluss ist die Spannung zwischen Pin 5 und Pin 6 des CNC-Anschlusses zu messen. Die maximale Ausgangsspannung beträgt 18 V.

Auswahl des Teilungsverhältnisses

Werkseitig ist der Spannungsteiler auf **20:1** eingestellt.

Verfügbare Einstellungen:

Verhältnis	DIP-Schalter
20:1	Schalter 1 EIN
30:1	Schalter 2 EIN
40:1	Schalter 3 EIN
50:1	Schalter 4 EIN

Änderung der Einstellung

1. Gerät ausschalten.
2. Netzstecker ziehen.
3. Gehäuseabdeckung entfernen.
4. DIP-Schalter auf der linken Geräteseite lokalisieren.
5. Gewünschtes Teilungsverhältnis einstellen.

7.11 Empfohlene Plasmabrenner

Für ProCUT 85CNC

Empfohlener Brenner:

SPARTUS® SP80H / SP80M (PT80™)

Die Dokumentation enthält die vollständige Ersatzteilliste mit:

- Brennerkopf
- O-Ringen
- Schaltergriff
- Maschinengriff
- Elektrode
- Wirbelring (Swirl Ring)
- Düsen verschiedener Stromstärken
- Schutzkappen
- Abstandshaltern
- Fugenhobeldüsen

Die Strombereiche reichen von etwa 30 A bis 80 A.

Für ProCUT 125CNC

Empfohlener Brenner:

SPARTUS® SP100H / SP100M (PT100™)

Verfügbare Verschleißteile:

- Elektroden
- Standarddüsen
- Langdüsen
- Schutzkappen
- OHMIC-Schutzkappen
- Hand- und Maschinenversionen
- Fugenhobelkomponenten

Die Strombereiche reichen von 30 A bis 120 A

Kapitel 8 – Wartung

Sicherheitshinweis

Vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten:

1. Gerät vom Netz trennen.
2. Mindestens 5 Minuten warten.
3. Kondensatoren vollständig entladen lassen.

Auch danach ist vorsichtig zu arbeiten, da Restspannungen vorhanden sein können.

Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Tägliche Kontrolle

Vor jedem Einsatz prüfen:

- Gehäuse
- Bedienfeld
- Schalter und Regler
- Netzkabel
- Netzstecker
- Kabelisolierungen
- Steckverbindungen
- Lüfterfunktion
- Lüftungsöffnungen
- Luftaufbereitungseinheit
- Filter und Kondensatabscheider
- Brenner und Verschleißteile

Beschädigte Kabel müssen ersetzt werden. Lose Verbindungen sind zu befestigen.

Monatliche Wartung

Mindestens einmal pro Monat:

- Gerät innen mit Druckluft reinigen.
- Nur geringen Luftdruck verwenden.
- Elektrische Verbindungen kontrollieren.
- Lose Anschlüsse nachziehen.

Bei staubiger Umgebung häufiger reinigen.

Jährliche Wartung

Einmal pro Jahr sollte das Gerät zur Inspektion an einen autorisierten Servicebetrieb eingeschickt werden.

Kapitel 9 – Umweltschutz

Elektrische und elektronische Geräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden.

Das Gerät ist entsprechend der europäischen WEEE-Richtlinie 2012/19/EU zu entsorgen.

Wichtige Hinweise:

- Lokale Entsorgungsvorschriften beachten.
- Elektrogeräte getrennt sammeln.
- Recyclingvorgaben einhalten.

Zusätzlich weist der Hersteller darauf hin, dass für die Entsorgung entsprechende Entsorgungskosten gemäß den jeweils gültigen Vorschriften anfallen können.

Bei wassergekühlten Brennern sind die Hinweise zur verwendeten Kälteflüssigkeit zu beachten.

Kapitel 10 – Störungsbeseitigung

Nicht jede Störung bedeutet einen Defekt des Gerätes. Viele Fehler können vom Bediener selbst überprüft und behoben werden. Während der Garantiezeit dürfen Reparaturen ausschließlich durch autorisierte Servicezentren durchgeführt werden.

Probleme nach dem Einschalten

Lüfter läuft nicht, Gerät schneidet nicht

Mögliche Ursachen:

- Netzphase fehlt
 - Hauptplatine defekt
-

Meldung „Undervoltage“

Mögliche Ursache:

- Luftdruck zu niedrig
-

Meldung „Overheat“

Mögliche Ursachen:

- Lüfter blockiert
- Luftstrom blockiert

- Gerät überhitzt
 - Netzspannung außerhalb des zulässigen Bereichs
-

Probleme mit dem Plasmalichtbogen

Kein Lichtbogen beim Betätigen des Brennertasters

Mögliche Ursachen:

- Schutzkappe falsch montiert
 - Düse oder Elektrode falsch montiert
 - Luftdruck zu hoch oder zu niedrig
-

Pilotlichtbogen wird nicht zum Schneidlichtbogen

Mögliche Ursachen:

- Schlechte Verbindung zwischen Brenner und Stromquelle
 - Massekabel nicht am Werkstück angeschlossen
-

Lichtbogen erlischt während des Schneidens

Mögliche Ursachen:

- Gerät überhitzt
 - Luftdruck zu niedrig
 - Verschleißteile verbraucht
-

Probleme beim Schneiden

Kein Gasfluss trotz eingeschaltetem Gerät

Mögliche Ursachen:

- Druckluftleitung nicht angeschlossen
 - Luftdruck zu niedrig
-

Geringe Schneidleistung

Mögliche Ursache:

- Schneidstrom zu niedrig eingestellt
-

Schlechte Schnittqualität

Mögliche Ursachen:

- Schneidstrom zu gering
 - Vorschubgeschwindigkeit zu hoch
 - Öl oder Feuchtigkeit in der Druckluft
 - Luftdruck zu niedrig
-

