

*Werkstatt*  
*Ausrüstung*  
*Leitner Josef*

Salzweg 27  
A-5082 Grödig  
Fax: 06246 / 7400417  
E-Mail: office@wal-austria.at  
<http://www.wal-austria.at>

*W*  
*A L*  
A u s t r i a

## ***BEDIENUNGSANLEITUNG***

# ***SPARCIN 8*** ***SPARCIN 8C***



### **MANUELLES MULTIPLASMA SCHNEIDSYSTEM**

**ZUM ANWENDER:** Vor Anwendung dieses Schneidsystems, bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig lesen. Um ein gutes Schneidresultat und eine optimale Verwendung der SPARCIN 8 zu erreichen ist es notwendig diese Bedienungsanleitung zu kennen.

## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. TECHNISCHE DATEN	3
2. INBETRIEBNAHME	4
3. BEDIENUNGSANLEITUNG	5
4. WECHSEL VON BRENNER-VERSCHLEISSTEILEN	7
5. INSTANDHALTUNG	8
6. FEHLERSUCHE	9
7. ALLGEMEINES ÜBER PLASMASCHNEIDEN	10
8. GARANTIEBEDINGUNGEN	11
9. ERSATZTEILLISTEN	12
10. PRINZIPSCHALTBILD Stromquelle	15

### 1. TECHNISCHE DATEN

Netzspannung:	3~50 Hz, 400 V
Absicherung:	16 A
Prozessleistung:	20-70A/120V
Einschaltdauer:	60 %
Leistung:	10,4 kVA
Leistungsfaktor:	0,95
Leerlaufspannung:	200 V

## SPARCIN 8

Gasvorströmzeit: 1 s

Gasnachströmzeit: 5 s

Abmessung:		SPARCIN 8	SPARCIN 8C
	Länge:	550 mm	550 mm
	Breite:	300 mm	300 mm
	Höhe:	310 mm	440 mm
Gewicht:		22 kg	28 kg

## **2. INBETRIEBNAHME**

SPARCIN 8 ist gebrauchsfertig nach Anschluss an elektrische Kraft und Gas/Luft.

SPARCIN 8C (mit eingebautem Kompressor) ist gebrauchsfertig nach Anschluss an elektrische Kraft.

### **Elektrischer Anschluss:**

3~50Hz, 400V

Absicherung 16A träge

### **Gasanschluss (Nur SPARCIN 8):**

Luftplasmaschneiden: Druckluft an den Filterregulator anschliessen und auf 3,5-4 bar einstellen.

Gasplasmaschneiden: Den Konstantmengen-Druckminderer der Gasflasche an den Filterregulator anschliessen und auf 3,5-4 bar einstellen.

Der Fluss soll etwa 18 L/Min sein.

**BITTE BEMERKEN!** Das Schlauchpaket des Plasmaschneidbrenners für SPARCIN 8 soll mit dem Text "SPARCIN" versehen sein. Die Plasmaerzeugende Luft-/Gasmenge ist nämlich von einem Gasinjektor (Staudüse) in der Kupplung zwischen Gasschlauch und Brennerkörper abhängig. Diese Staudüse wird nur mit SPARCIN 5 gebraucht. Die Verwendung von einem falschen Schlauchpakets kann dem Brenner überhitzen und beschädigen.

Bitte bemerken, dass der Plasmaschneidbrenner für SPARCIN 8C einen speziellen Gasinjektor hat.

## **3. BEDIENUNGSANLEITUNG**

Nachprüfen, dass der Anschluss an Elektrische Kraft und Gas richtig ist (siehe abschnitt 2 Inbetriebnahme).

**BITTE BEMERKEN!** Das Gerät darf nur nach Anschluss an 3~ x 400V gebraucht werden!

Das Massekabel an der Frontplatte anschliessen. Die Masseklemme direkt an dem Werkstück festmachen. Wenn nötig, Farbe, Rust und Schmutz von der Oberfläche entfernen.

### **Schneiden**

1. Den Schalter POWER auf Position 1 stellen.  
Die Lampe READY leuchtet. Pumpe, Ventilator und gegebenenfalls der Kompressor startet.
2. Prozessleistung (Schneidstrom 20-70A) mit dem Drehknopf "CURRENT" wählen.
3. Der Brenner entweder auf Kontakt- oder Distanzschneiden einrichten und den Taster des Brenners drücken.

#### Kontaktschneiden

Die Düse wird mit Direktkontakt über das Werkstück geführt. Als Zubehör gibt es Sonderdüsen, art.Nr. 199108, für Schneiden mit Schablone. Kontaktschneiden empfiehlt sich für Bleche bis auf 4 mm Materialstärke.

#### Distanzschneiden

Einige Millimeter Distanz zwischen Düse und Werkstück, mit oder ohne Hilfsmittel wie Distanzstück, Schneidführungswagen oder Zirkelstange.

Nach Schneidstart strömt Luft/Gas etwa 1 Sekunde vor der Plasmalichtbogen zündet. Sollte der Schneidverfahren nicht starten, erlischt der Plasmalichtbogen nach einigen Sekunden. Noch einmal versuchen.

4. Das Schneiden startet.
5. Das Schneiden hört auf.
6. Den Starttaster loslassen.  
Der Plasmalichtbogen erlischt. Gas/Luft strömt noch einige Sekunden. Bei SPARCIN 9C strömt Luft aber konstant.

**BITTE BEMERKEN!** Wann die Maschine nicht gebraucht wird, den Schalter POWER auf Position OFF stellen. Die Maschine enthält mechanische Komponente - wie Pumpe, Ventilator und gegebenenfalls Kompressor - die nicht unnötigen Verschleiss ausgesetzt werden sollen.

### **Schneidgas**

#### **Luftplasma schneiden**

Bei Einsatz von Druckluft als plasmaerzeugendes Gas. Kennzeichen der Elektrode: **Ver-nickelt.**

#### **Gasplasma schneiden**

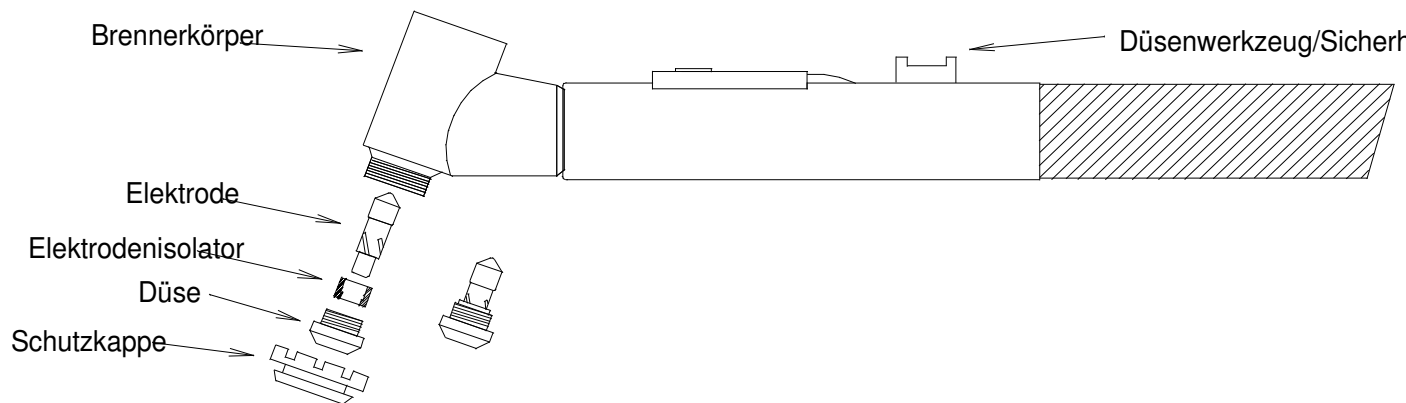
Bei Einsatz von Stickstoff (N<sub>2</sub>), Nitrogen/Hydrogen (N<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>) oder Argonwasserstoff (Ar/H<sub>2</sub>) als plasmaerzeugendes Gas. Kennzeichen der Elektrode: **Verkupfert.**

**BITTE BEMERKEN!** Der Plasmaschneidbrenner ist für hohe Leistung gemeint. Den Brennerkörper sowohl als das Schlauchpaket mit Aufmerksamkeit hantieren. Unter dieser Voraussetzung und mit einem Anwender mit notwendigen Kenntnissen hat der Plasmaschneidbrenner eine sehr lange Lebensdauer. Der niedrige Verbrauch an Düsen und Elektroden gibt ausserordentlich gute Wirtschaftlichkeit. Ein beschädigtes Schlauchpaket mit z.B. Luft- oder Wasserleckage führt unfehlbar zu einem beschädigten Brennerkörper. **Nie einen beschädigten Plasmaschneidbrenner verwenden!**

#### 4. WECHSEL VON BRENNER-VERSCHLEISSTEILEN

**ACHTUNG! WENN MAN EINEN EINGRIFF IN DER MASCHINE ODER IN DEM BRENNER MACHT MUSS DIE MASCHINE IMMER ABGESTELLT SEIN!**

1. Die Elektrodenkappe (nicht DURACUT) vorsichtig mit der Hand lockern (entgegen dem Uhrzeigersinn drehen) bis ein leichter Widerstand entsteht.
2. Bitte die richtige Montage bemerken.
3. Die Düse mit dem Schlüssel festziehen.
4. Die Schutzkappe und evtl das Distanzstück wieder anbringen.



## **5. INSTANDHALTUNG**

### **Täglich**

Düse, Elektrode und Elektrodenisolator überprüfen und wenn erforderlich austauschen.

Den Entwässerungsfilter an der Rückwand des Gerätes leeren - Nippel im Boden des Glasdeckels eindrücken, Druckluft strömt aus und entwässert den Filter; oder auch den Glasdeckel ganz losmachen und saubermachen.

Den Brennerkörper und das Schlauchpaket sorgfältig besichtigen hinsichtlich Schäden wie Lecken von Luft, Gas oder Wasser, mechanische Beschädigungen u.s.w.

**BITTE BEMERKEN!** Nie einen beschädigten Brennerkörper oder Schlauchpaket verwenden.

### **Halbjährlich**

Die Seitenplatten des Gerätes abnehmen.

Kabelanschlüsse kontrollieren.

Staub und Schmutz mit trockener Druckluft ausblasen.

Die Kühlflüssigkeit kontrollieren und wenn erforderlich mit destilliertem oder entionisiertem Wasser nachfüllen.

Leitfähigkeit  $< 5\mu\text{S}/\text{cm}$ .

Frostschutzmittel wenn erforderlich nachfüllen. Als Frostschutzmittel darf nur Monoäthylenglykol verwendet werden.



## **6. FEHLERSUCHE**

### **Termische Überlast**

Wenn Pumpe, Ventilator und Kompressor arbeiten aber die grüne Lampe (READY) nicht leuchtet, hat sich der termische Überlastschutz ausgelöst. Abkühlen lassen bis die Lampe wieder leuchtet. Das Gerät ist wieder einsatzbereit.

### **Betriebsfehler**

#### **Plasmalichtbogen zündet nicht:**

- Düse, Elektrode, Elektrodenisolator prüfen/austauschen.
- Gasdruck kontrollieren (3,5-4 bar).
- Gasfluss wenn möglich kontrollieren (etwa 18 L/Min).

#### **Plasmalichtbogen nicht stabil:**

- Netzsicherungen kontrollieren.
- Zu hohem Gas-/Luftdruck.

#### **Schneidresultate nicht zufriedenstellend:**

- Gasdruck/-Fluss prüfen.
- Düse, Elektrode und Elektrodenisolator austauschen.
- Brennerkörper und Schlauchpaket prüfen.
- Anschluss der Masseklemme kontrollieren. Schmutz und Oxydbelag entfernen.

## **7. ALLGEMEINES ÜBER PLASMASCHNEIDEN**

Richtig verwendet ist Plasmaschneiden eine sichere, effektive und wirtschaftliche Methode zum Schneiden von Metallen. Wie bei den meisten anderen Industrieprozessen gibt es einige gefährliche Faktoren, die aber reduziert werden können - wenn man sie kennt.

Plasmaschneiden erzeugt Geräusch, UV-Strahlen, Gas und Rauch. Zur grössten Verwendungsicherheit muss man sich mit Sondermassnahmen schützen.

### **Verhütung von Brandwunden**

Die UV-Strahlung von dem Plasmalichtbogen kann Augen und Haut beschädigen. Die Intensität wird kräftig gesteigert nahe dem Lichtbogen. Der Verwender und andere Personen in der Nähe von dem Betriebsplatz muss einen geeigneten Schutz anwenden. Nackte Haut muss mit ordentlicher Arbeitskleidung und Schutzhandschuhen gedeckt werden. Gesicht decken und Augen mit einem Glas der gegen UV-Strahlung schützt und für die Arbeit geeignet ist.

### **Geräusch**

Hohe Geräuschpegel kommen bei Plasmaschneiden vor. Immer ordentlicher Gehörsschutz verwenden.

### **Atemschutz**

Der Verwender und Personen in der Nähe von dem Betriebsplatz sollen soweit möglich die beim Plasmaschneiden entstehenden Gase und Rauch vermeiden. Für gute Ventilation sorgen in Kombination mit geeignetem Atemschutz und korrekt angebrachter Absaugvorrichtung. Bitte bemerken, dass Metalle die mit Blei, Kadmium, Zink, Chrom, Nickel, Quecksilber und Beryllium belegt sind oder grössere Mengen davon enthalten, schädlich grosse Gehalte giftiger Stoffe erzeugen können.

## **8. GARANTIEBEDINGUNGEN**

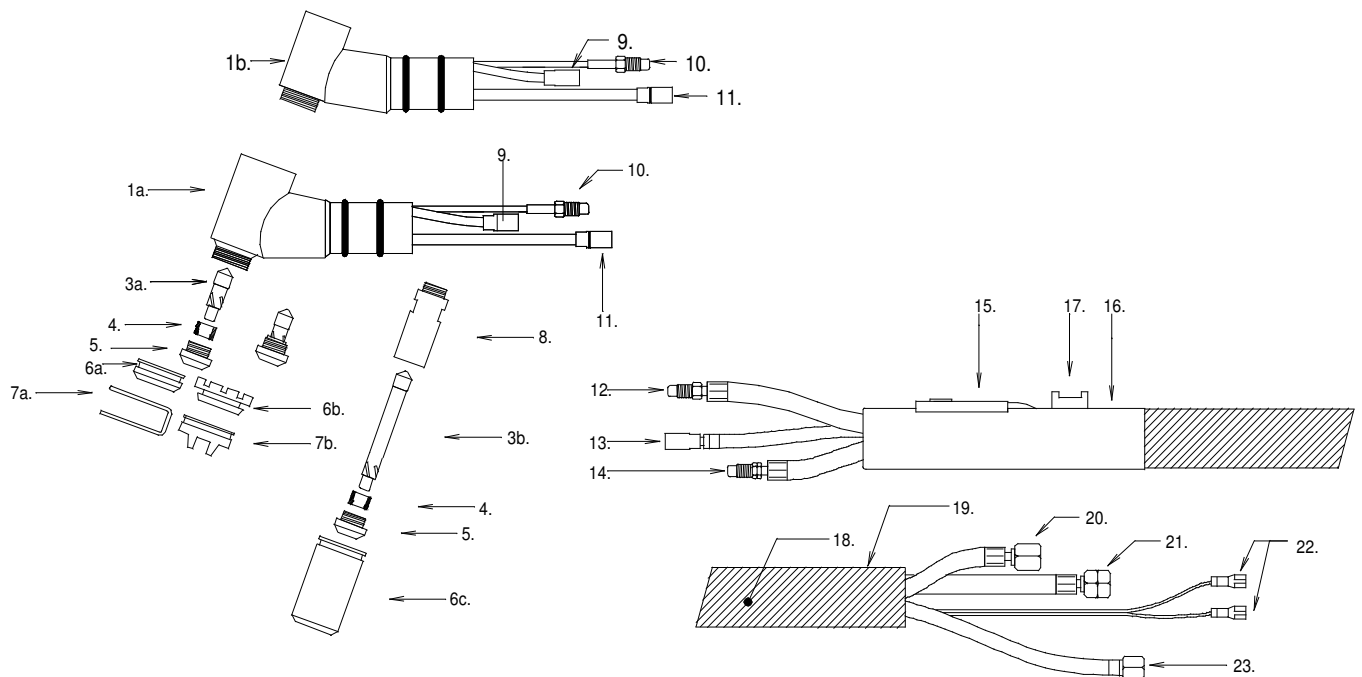
SPT Plasmatechnik AB gewährt Garantie für ihre Produkte. Die Garantie deckt Schäden die von Fehlern des Rohstoffes oder von der Herstellung herrühren. Einen neuen Teil wird montiert oder, wenn möglich, wird der alte Teil kostenlos repariert.

Die Garantiezeit ist 1 Jahr unter der Voraussetzung, dass die Maschine in normaler Umfang verwendet wird (1-Schichtarbeit).

Die Garantie deckt nicht Schäden die bei unfähiger oder nachlässiger Bedienung, Überlastung, verantwortungslosem Unterhalt oder normalem Verschleiss entstehen. Reisekosten in Zusammenhang mit Garantiereparaturen oder Frachtkosten sind nicht in der Garantie einbegriffen.

Garantiereparaturen dürfen nur von SPT Plasmatechnik AB, oder von einem von SPT angewiesenen Vertreter ausgeführt werden.

**9. SPRENGPLAN Brenner**



1a.	299072	Brennerkörper DURACUT
1b.	299081	Brennerkörper SPARCUT XL
3a.	199002	Elektrode, Luft
	199003	Elektrode, Gas
3b.	199114	Elektrode für Fugenhobeln
4.	199006	Elektrodenisolator
5.	199060	Düse Ø 0,9
	199001	Düse Ø 1,1
	199108	Düse für Kontaktschneiden
	199113	Düse Ø 2,2 für Fugenhobeln
6a.	199064	Schutzkappe, PTFE, für SPARCUT XL
	199264	Schutzkappe, cheramisch, für SPARCUT XL
6b.	199125	Schutzkappe, PTFE, für DURACUT
6c.	199364	Schutzkappe für Fugenhobeln
7a.	199107	Distanzstück
7b.	199124	Distanzstück, Messing
8.	199112	Düsenverlänger für Fugenhobeln
9.		Schneidstrom/Wasser (von Nippel 12)
10.		Luft/Gas (von Nippel 13)
11.		Pilotstrom/Wasser (von Nippel 14)
12./21.	299004	Stromwasserkabel, 6 Meter
13.	299051	Staustift für SPARCIN 9
	199018	Staustift für SPARCIN 9C
14./20.	299005	Pilotwasserkabel, 6 Meter
15.	199015	Schneidpistolenschalter START
16.	199016	Handgriff

SPARCIN 8

17.	299074	Düsenschlüssel/Sicherheitsschalter
18.	299045	Schlauchpaket 6 Meter, rot
19.	199111	Schutzschlauch, rot
22.	183202	Steuerkabel
23.	299006	Gasschlauch, 6 Meter, ohne Staustift