



## WELD PACKAGE SEMI AUTOMATIC MOBILE

Handschiessen mit Roboterqualitat

### Lösungen für den mobilen Einsatz

Das Semi Automatic mobile Weld Package enthält: Schweißprozesssteuerung •  
DCT Stromquelle • Drahtvorschub • Drahtzuführung • Steuerleitung • Schweißbrenner •  
Verschleißteile

# SKS Weld Package: Systemaufbau

- 1 Schweißprozesssteuerung und Software
- 2 DCT Stromquelle
- 3 Drahtvorschub
- 4 Konsole / Drahtspulenhalter
- 5 Fahrwagen
- 6 Drahtzuführung
- 7 Steuerleitung
- 8 Handschweißbrenner
- 9 Systemaufbau



## Handschweißen mit Roboterqualität.

Diese Broschüre enthält Informationen über das komplette SKS Weld Package mit allen Anlagenkomponenten sowie Bestellhinweise zu Verschleiß- und Ersatzteilen. Je nach Schweißaufgabe stehen verschiedene Leistungsmerkmale der Schweißmaschinenkomponenten zur Verfügung.

- Bewährte Roboter-Schweißtechnik für das Handschweißen
- Modernste Steuerungs- und Regeltechnik
- Standardisierte Komponenten reduzieren Lager- und Ersatzteilmanagement



---

Das SKS Semi Automatic Weld Package ist für die folgenden Schweißverfahren, Materialien und Leistungsbereiche ausgelegt:

---



Prozesse: MIG/MAG, Puls, MIG-Löten

Zusatzwerkstoffe: Hochlegierte Stähle, niedriglegierte Stähle, Aluminium- und Kupferlegierungen, Nickelbasiswerkstoffe

Drahtdurchmesser: 0,8-1,6 mm

Maximale Leistung: 420 A bei 60 % ED/40 °C, luftgekühlt

---

# 1a Schweißprozesssteuerung



Schweißprozesssteuerung Q1

## Schweißprozesssteuerung Q1

Die Schweißprozesssteuerung Q1 für das manuelle Schweißen berechnet für die einzelnen Schweißprozesse die optimalen Parameter. Es werden lediglich die Grunddaten wie Material, Zusatzwerkstoff, Drahtvorschubgeschwindigkeit und Gas eingegeben.

- Prozesse/Verfahren: MIG/MAG, I-Puls
- Jobs: 14
- LCD: Anzeige von Messwerten
- Anschlüsse: USB/SPW-Bus über Adapter-Kabel

### Übersicht Schweißprozesssteuerungen

BEZEICHNUNG	TEILE-NR.
Q1	77-7250-00
Q1 SPW-Bus-Kabel	77-7250-20
Q1 USB-Kabel	77-7250-10

# 1b Software



## Software Q1 Tool

Die zugehörige kostenlose Software Q1 Tool erlaubt das Auslesen und Bespielen der Q1 Steuerungen. Mit dem USB Adapterkabel wird diese direkt an den Rechner angeschlossen; die Stromversorgung erfolgt über USB.

Sämtliche Parameter werden übersichtlich in einer intuitiven Maske dargestellt. Es können sowohl einzelne Jobs als auch komplette Steuerungsinhalte auf dem Rechner gespeichert und wieder eingespielt werden.

Q1 Tool L008 - Q1 5/N 1032 v0.35																			
Datei: Job Gruppe																			
Job1   Job2   Job3   Job4   Job5   Job6   Job7   Job8   Job9   Job10   Job11   Job12   Job13   Job14																			
<table border="1"> <tr><td>Gas</td><td>Ar&lt;9%CO2</td></tr> <tr><td>Material</td><td>FE 1-1</td></tr> <tr><td>Durchmesser</td><td>1.0 mm</td></tr> </table>	Gas	Ar<9%CO2	Material	FE 1-1	Durchmesser	1.0 mm	<table border="1"> <tr><td>Start P2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Drahtvorschub</td><td>2.0   12.7</td><td>mm/min</td></tr> <tr><td>Spannung</td><td>13.4   27.0</td><td>V</td></tr> <tr><td>Korrekturwert</td><td>0.0   0.0</td><td>V</td></tr> </table>	Start P2			Drahtvorschub	2.0   12.7	mm/min	Spannung	13.4   27.0	V	Korrekturwert	0.0   0.0	V
Gas	Ar<9%CO2																		
Material	FE 1-1																		
Durchmesser	1.0 mm																		
Start P2																			
Drahtvorschub	2.0   12.7	mm/min																	
Spannung	13.4   27.0	V																	
Korrekturwert	0.0   0.0	V																	
<table border="1"> <tr><td>Verfahren</td><td>MIG/MAGm</td></tr> <tr><td>Wasserpumpe</td><td>AUS</td></tr> <tr><td>Gesvorzeit</td><td>0.20 s</td></tr> <tr><td>Gesnachzeit</td><td>0.20 s</td></tr> <tr><td>Draht einfädeln</td><td>5.0 mm/min</td></tr> <tr><td>Rückbrand</td><td>2.0 mm</td></tr> </table>	Verfahren	MIG/MAGm	Wasserpumpe	AUS	Gesvorzeit	0.20 s	Gesnachzeit	0.20 s	Draht einfädeln	5.0 mm/min	Rückbrand	2.0 mm	<table border="1"> <tr><td>Programmdauer</td><td>0.2</td><td>s</td></tr> </table>	Programmdauer	0.2	s			
Verfahren	MIG/MAGm																		
Wasserpumpe	AUS																		
Gesvorzeit	0.20 s																		
Gesnachzeit	0.20 s																		
Draht einfädeln	5.0 mm/min																		
Rückbrand	2.0 mm																		
Programmdauer	0.2	s																	

Q1 Tool L008 - Q1 5/N 1032 v0.35																									
Datei: Job Gruppe																									
Job1   Job2   Job3   Job4   Job5   Job6   Job7   Job8   Job9   Job10   Job11   Job12   Job13   Job14																									
<table border="1"> <tr><td>Gas</td><td>Ar&lt;9%CO2</td></tr> <tr><td>Material</td><td>FE 1-1</td></tr> <tr><td>Durchmesser</td><td>1.0 mm</td></tr> </table>	Gas	Ar<9%CO2	Material	FE 1-1	Durchmesser	1.0 mm	<table border="1"> <tr><td>Start P2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Drahtvorschub</td><td>2.0   12.7</td><td>mm/min</td></tr> <tr><td>Spannung</td><td>13.4   27.0</td><td>V</td></tr> <tr><td>Korrekturwert</td><td>0.0   0.0</td><td>V</td></tr> </table>	Start P2			Drahtvorschub	2.0   12.7	mm/min	Spannung	13.4   27.0	V	Korrekturwert	0.0   0.0	V						
Gas	Ar<9%CO2																								
Material	FE 1-1																								
Durchmesser	1.0 mm																								
Start P2																									
Drahtvorschub	2.0   12.7	mm/min																							
Spannung	13.4   27.0	V																							
Korrekturwert	0.0   0.0	V																							
<table border="1"> <tr><td>Verfahren</td><td>MIG/MAGm</td></tr> <tr><td>Startpuls</td><td>8.0 ms</td></tr> <tr><td>Startstrom</td><td>400 A</td></tr> <tr><td>Endpulsdauer</td><td>2.2 ms</td></tr> <tr><td>Endpuls-Strom</td><td>350 A</td></tr> </table>	Verfahren	MIG/MAGm	Startpuls	8.0 ms	Startstrom	400 A	Endpulsdauer	2.2 ms	Endpuls-Strom	350 A	<table border="1"> <tr><td>Wasserpumpe</td><td>AUS</td></tr> <tr><td>Alarmzeit</td><td>5.00 s</td></tr> <tr><td>Gesvorzeit</td><td>0.20 s</td></tr> <tr><td>Gesnachzeit</td><td>0.20 s</td></tr> <tr><td>Draht einfädeln</td><td>5.0 mm/min</td></tr> <tr><td>Endkrater (P/T)</td><td>0</td></tr> <tr><td>Rückbrand</td><td>2.0 mm</td></tr> </table>	Wasserpumpe	AUS	Alarmzeit	5.00 s	Gesvorzeit	0.20 s	Gesnachzeit	0.20 s	Draht einfädeln	5.0 mm/min	Endkrater (P/T)	0	Rückbrand	2.0 mm
Verfahren	MIG/MAGm																								
Startpuls	8.0 ms																								
Startstrom	400 A																								
Endpulsdauer	2.2 ms																								
Endpuls-Strom	350 A																								
Wasserpumpe	AUS																								
Alarmzeit	5.00 s																								
Gesvorzeit	0.20 s																								
Gesnachzeit	0.20 s																								
Draht einfädeln	5.0 mm/min																								
Endkrater (P/T)	0																								
Rückbrand	2.0 mm																								
	<table border="1"> <tr><td>Strom-Info</td><td>90</td><td>225</td><td>A</td></tr> <tr><td>Kerni. (Auto)</td><td>7.76</td><td>3.08</td><td>V/100A</td></tr> <tr><td>Programmdauer</td><td>0.2</td><td></td><td>s</td></tr> <tr><td>Motor testen</td><td></td><td></td><td>Ein</td></tr> <tr><td>Motor Limit</td><td>1.0</td><td></td><td>A</td></tr> <tr><td>Motor Filter</td><td>2.00</td><td></td><td>s</td></tr> </table>	Strom-Info	90	225	A	Kerni. (Auto)	7.76	3.08	V/100A	Programmdauer	0.2		s	Motor testen			Ein	Motor Limit	1.0		A	Motor Filter	2.00		s
Strom-Info	90	225	A																						
Kerni. (Auto)	7.76	3.08	V/100A																						
Programmdauer	0.2		s																						
Motor testen			Ein																						
Motor Limit	1.0		A																						
Motor Filter	2.00		s																						

## 2 Stromquelle



Stromquelle LSQ5

### ALTERNATIVE



Stromquelle LSQ3

### Stromquelle LSQ5 mit Direct Control Technology DCT

Die LSQ5 gewährleistet eine optimal auf den Schweißprozess abgestimmte Energieversorgung. Im Gegensatz zu konventionellen Inverter-Stromquellen steuert die LSQ5 mit Direct Control Technology die Schalttransistoren ohne feste Taktfrequenz direkt nach den Erfordernissen des Schweißprozesses. Ohne zeitliche Verzögerung wird exakt die im Prozess benötigte Energie bereitgestellt.

Verantwortlich für die flexible Feinabstimmung ist ein zentraler Prozessor, der kontinuierlich den Schweißprozess und die Strom-/Spannungswerte analysiert und auf Grundlage der gewonnenen Daten die Schalttransistoren des Leistungsteils optimal ansteuert. Ein außerordentlich hoher Wirkungsgrad ist das Ergebnis, was der Wärmeentwicklung zugute kommt.

Mit einer nur vier LEDs umfassenden Anzeige und zwei Tasten kann das Energiebündel LSQ5 konfiguriert werden. Neben der Statusanzeige im Schweißmodus und der erweiterten Alarmanzeige können die aktuellen Einstellungen angezeigt werden. Für den weltweiten Einsatz sind Betriebsspannung und -modus ohne Öffnen der Stromquelle einstellbar.

### Stromquelle LSQ3 mit Direct Control Technology (DCT)

Für die Fügeaufgaben z.B. an Karosserieblechen und Abgasanlagen bietet die LSQ3 genügend Leistungsreserven, insbesondere mit den auf den Mittel- und Dünnblechbereich abgestimmten Kennlinien.

LSQ3: 340 A bei 60 % ED/40 °C, 3 x 400 V  
 LSQ3A: 340 A bei 60 % ED/40 °C, 3 x 480 V

#### Übersicht Stromquellen

BEZEICHNUNG	TEILE-NR.
LSQ5	77-1185-00
LSQ3	77-1184-00
LSQ3A	77-1184-10
LSQ5-CCC	77-1185-60
LSQ3-CCC	77-1184-40

#### Die Wesentlichen Vorteile sind:

- Bis zu zehnmal höhere Regelgeschwindigkeit gegenüber herkömmlicher Invertertechnologie führt zu exzellentem Regelverhalten und damit kürzeren Eingreifzeiten.
- Die Schweißigenschaften werden grundlegend verbessert. Software ersetzt Hardware: Weniger Bauteile erhöhen die Zuverlässigkeit auch im Dauerbetrieb.

#### Technische Daten

BEZEICHNUNG	LSQ5(-CCC)	LSQ3(-CCC)	LSQ3A
Leistung	420 A - 60% ED/40 °C (400 A)	340 A - 60% ED/40 °C	340 A - 60% ED/40 °C
Prozesse	MIG/MAG, Puls, MIG-Löten		
Gewicht	49 kg	37 kg	37 kg
Netzspannung	3 x 400 (480) V	3 x 400 V	3 x 480 V
Wandmontage	Ja (Option)	Ja (integriert)	Ja (integriert)
Konformität	CE, CSA, UL (CCC)	CE (CCC)	CE
Abmessung	450 x 400 x 540 mm	450 x 330 x 540 mm	450 x 330 x 540 mm

## 3 Drahtvorschub

# Stark, leicht und präzise.

Der Drahtvorschub PF5.



Kleiner und leichter, mit verbessertem Wirkungsgrad gegenüber konventionellen Drahtvorschüben.



### Hinweis:

Pro System werden zwei Druckrollen und zwei Aufnahmebolzen benötigt.

### Power Feeder PF5

Modernste Motoren-, Getriebe- und Steuerungstechnik sorgen für eine starke Leistung und höchste Präzision. Das robuste Kunststoffgehäuse ist galvanisch isoliert. Der industriell bewährte Drahtvorschub Power Feeder PF5 ist mit einer weiteren Überwachungsfunktion verfügbar: Mit einem integrierten Gas-Flow-Sensor. Die Soll- und Ist-Gasmenge sind an der Schweißprozesssteuerung ablesbar. Zudem kann bei Unter-/Überschreitung der Werte ein Alarm ausgelöst werden.

#### Übersicht PF5

BEZEICHNUNG	TEILE-NR.
PF5 L HE (Euro Zentralanschluss)	10-2-26
PF5 L HP (SKS Power Pin-Anschluss)	10-2-25

#### Technische Daten

Gewicht	3,8 kg
Leistung	70W
Drahtvorschub [v]	2,5 - 25 m/min
Antriebsrolle für Drahtdurchmesser von	0,8 - 1,6 mm

### Schutzgas Sparventil

Mit einem Arbeitsdruck von lediglich 1,2 bar / 17 psi (gegenüber 4,5 bar / 65 psi) bringt das Sparventil Vorteile. So ist der Staudruck wesentlich geringer. Beim Zünden des Schweißbrenners wird daher Gas eingespart. Das Schutzgas-Sparventil sorgt für einen konstanten Gasfluss während des kompletten Schweißprozesses. Für den optimalen Betrieb eines Gasflusssensors ist ein Sparventil erforderlich.

#### Schutzgas Sparventil

BEZEICHNUNG	TEILE-NR.
Schutzgas Sparventil	93-62-5

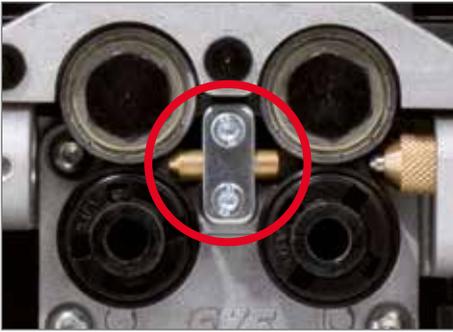
### Druckrolle

Druckrolle für Vierrollenantrieb.

#### Druckrolle

BEZEICHNUNG	TEILE-NR.
Druckrolle	12-2-3-0
Aufnahmebolzen für Druckrolle	12-13-5
Andruckrolle für Aluminiumanwendung mit U-Nut 1,2 mm	12-2-5-112
Andruckrolle für Aluminiumanwendung mit U-Nut 1,6 mm	12-2-5-116
Aufnahmebolzen für Andruckrolle U-Nut	12-2-1-23
Rändelschraube für Andruckrolle U-Nut	12-2-1-24

### 3 Drahtvorschub



#### Hinweis:

Pro System werden zwei Antriebsrollen benötigt.

#### Mittelführung für PF5

Verfügbar in zwei Ausführungen: für Stahl oder Aluminium-Zusatzwerkstoffe

##### Übersicht Mittelführungen

BEZEICHNUNG	TEILE-NR.
Draht- $\phi$ 0,8 - 1,6 mm für Stahldraht	12-2-1-15
Draht- $\phi$ 1,2 - 1,6 mm für Aluminium	12-2-1-19

#### Antriebsrolle für PF5

Für die Drahtdurchmesser 0,8 - 1,6 mm  
(V-Nut für Stahl- und U-Nut für Aluminium-Anwendungen)

##### Übersicht Antriebsrollen

BEZEICHNUNG	TEILE-NR.
Draht- $\phi$ 0,8 mm, V-Nut	12-2-3-08
Draht- $\phi$ 0,9 mm, V-Nut	12-2-3-09
Draht- $\phi$ 1,0 mm, V-Nut	12-2-3-10
Draht- $\phi$ 1,2 mm, V-Nut	12-2-3-12
Draht- $\phi$ 1,4 mm, V-Nut	12-2-3-14
Draht- $\phi$ 1,6 mm, V-Nut	12-2-3-16
Draht- $\phi$ 1,2 mm, U-Nut	12-2-3-112
Draht- $\phi$ 1,6 mm, U-Nut	12-2-3-116

### 4 Konsole



#### Konsole für Drahtvorschub und Drahtspulhalter

Drahtvorschubkonsole für PF5: mit Bohrungen und Schraubensatz, installationsfertig.  
Drahtspulhalter optional erhältlich.

##### Konsole / Drahtspulhalter

BEZEICHNUNG	TEILE-NR.
Konsole für Fahrwagen SAM	14-10-5
Drahtspulhalter für Fahrwagen SAM	15-10-3
Korbspulenträger für 15/18 kg Drahtspule	542024400

### 5 Fahrwagen



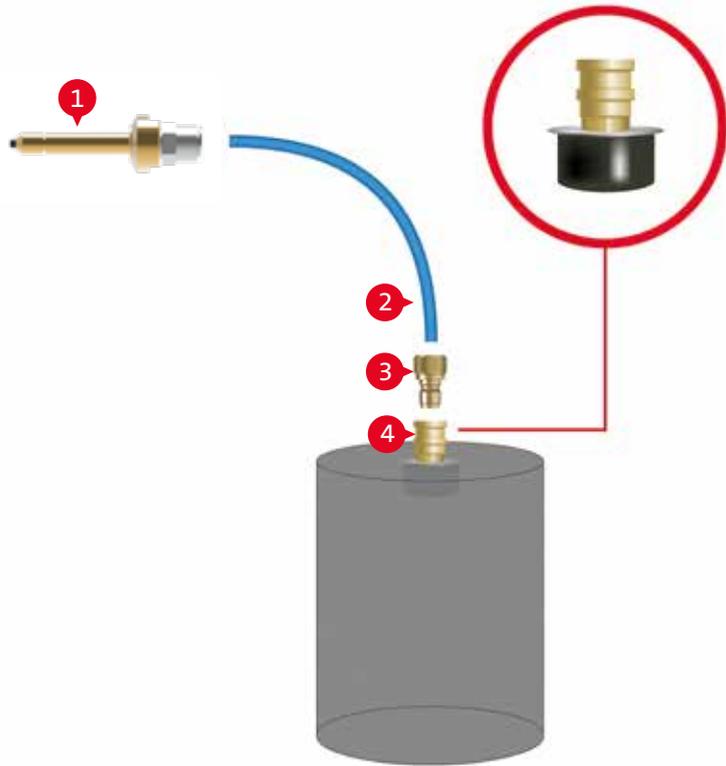
#### Fahrwagen SAM

Fahrwagen zur Aufnahme der LSQ Stromquelle (inkl. Halterung für Q1 Steuerung) und Anschluß für Werkstückeleitung.

##### Fahrwagen

BEZEICHNUNG	TEILE-NR.
Fahrwagen SAM	24-1
Fahrwagen SAM mit Gasflaschenträger für Gasflaschen bis 20 kg	24-2

## 6 Drahtzuführung Polymer für Aluminium-Zusatzwerkstoffe



- 1 Drahteinlaufkörper mit Schnellverschlusskupplung
- 2 Polymerdrahtführung
- 3 Anschlussnippel
- 4 Fassanschluss mit Keramikeinlauf

### Hinweis:

Weitere Informationen finden Sie in unserer Broschüre "Drahtzuführungen" (DOC-0193DE).

Mit der Polymerdrahtführung für Aluminium-Anwendung wird die hohe Effizienz des Gesamtsystems bis hin zum Drahtfass erweitert.

### Vorteile der Polymerdrahtführung:

- Beste Gleiteigenschaften reduzieren die Motorbelastung des Drahtvorschubes
- Minimierter Drahtabrieb und geringere Verschmutzung im Drahtvorschub und Brennersystem
- Geringes Gewicht mit hoher Eigenstabilität für einfachste Verlegung
- Länge kann durch Kunden frei bestimmt werden
- Kostengünstiger Austausch: lediglich die Polymerdrahtführung muss getauscht werden, Anschlussnippel sind wiederverwendbar
- Optimierte Materialien für lange Lebensdauer und hohe Standzeiten

### Drahteinlaufkörper, Anschlussnippel, Polymerdrahtführung und Fassanschluss

#### Drahteinlaufkörper mit Schnellverschlusskupplung für PF5

BEZEICHNUNG	TEILE-NR.
Drahteinlaufkörper mit Schnellkupplung und Gleitstück	10-2-0-63
Gleitstück für Aluminiumdraht (Ersatzteil)	10-2-0-63-2
Einsatz für Aluminiumdraht	10-2-0-57-3

#### Anschlussnippel für Polymerdrahtführung

BEZEICHNUNG	TEILE-NR.
Anschlussnippel	44-40-3

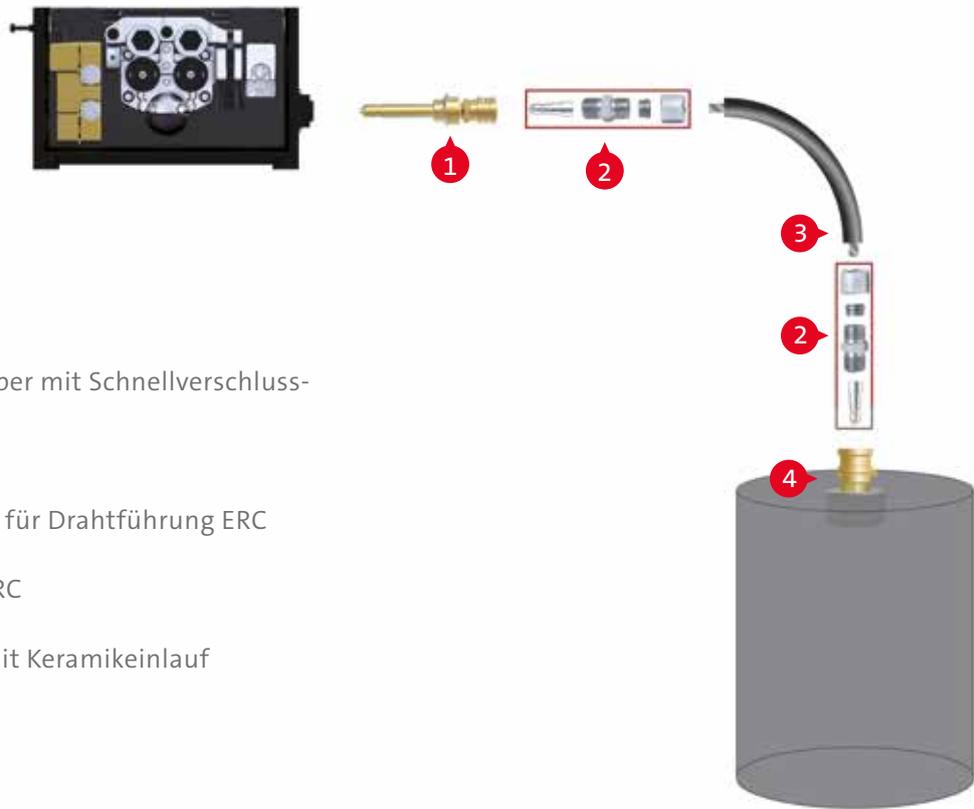
#### Polymerdrahtführung, endlos (Meterware)

BEZEICHNUNG	TEILE-NR.
Polymerdrahtführung, blau, Meterware	44-9-1

#### Fassanschluss mit Verschlusskupplung und Keramikeinlauf

BEZEICHNUNG	TEILE-NR.
Fassanschluss mit Keramikeinlauf	44-40-1

## 6 Drahtzuführung ERC für Stahl-/Edelstahl-Zusatzwerkstoffe



- 1 Drahteinlaufkörper mit Schnellverschlusskupplung
- 2 Anschlussnippel für Drahtführung ERC
- 3 Drahtführung ERC
- 4 Fassanschluss mit Keramikeinlauf

Mit der ERC Drahtführung für Stahl/Edelstahl-Anwendungen wird die hohe Effizienz des Gesamtsystems bis hin zum Drahtfass erweitert.

### Vorteile

- Sehr gute Eigenstabilität durch dicken Polyethylen Isoliermantel
- Gute Gleiteigenschaften
- Geringer Abrieb durch flachen Innendraht
- Geeignet für Stahl- und Edelstahldrähte

### Drahtführung ERC

BEZEICHNUNG	TEILE-NR.
Drahteinlaufkörper mit Schnellverschlusskupplung	10-2-0-61
Anschlussnippel für Drahtführung ERC	44-70-2
Drahtführung ERC Meterware	44-70-1
Fassanschluss mit Keramikeinlauf	44-40-1

### OPTION

BEZEICHNUNG	TEILE-NR.
Zugentlastungsfeder für Drahtzuführung	44-70-3

### Hinweis:

Zwei Anschlussnippel werden benötigt.

### ALTERNATIVE



### Drahteinlaufkörper für Fremdsysteme

Neben dem Drahteinlaufkörper für das SKS Drahtzuführungssystem, sind Drahteinlaufkörper zur Anbindung an weitere Systeme verfügbar.

#### Drahteinlaufkörper für Fremdsysteme

BEZEICHNUNG	TEILE-NR.
mit M10 Innengewinde für ESAB	10-2-0-50
mit UNF 3/8" x 24 Außengewinde	10-2-0-51
mit 9,6 mm Bohrung	10-2-0-52
mit 13 mm Bohrung	10-2-0-53
mit PG9-Gewinde	10-2-0-56
mit 1/4" Innengewinde	10-2-0-60

#### Aluminiumdraht-Einsätze für Drahteinlaufkörper

BEZEICHNUNG	TEILE-NR.
für Typen 50/52/53/54/59/60/61	10-2-0-57-3
für Typen 51/55/56	10-2-0-58-3

## 7a Verbindungspakete Komponenten



### Koaxial-Stromkabel

Koaxial-Stromkabel 72 mm<sup>2</sup> mit innenliegender Gasführung.

#### Übersicht Koaxial-Stromkabel Längen

LÄNGE	TEILE-NR.
1 m	20-4-1-1
3 m	20-4-1-3
5 m	20-4-1-5
7 m	20-4-1-7
10 m	20-4-1-10

#### Hinweis:

weitere Längen auf Anfrage verfügbar

## 7b Werkstückleitung



### Werkstückleitung 70 mm<sup>2</sup> mit Stecker und Kabelschuh

Höherer Leiterquerschnitt auf Anfrage

#### Übersicht Werkstückleitung

LÄNGE	TEILE-NR.
3 m	228078103
5 m	228078105
6 m	228078106
10 m	228078100

#### Hinweis:

weitere Längen auf Anfrage verfügbar



### Erdklemme

400 A

#### Erdklemme

BEZEICHNUNG	TEILE-NR.
Erdklemme	91-66-001801
Magnetpolklemme	228078300

## 7c Steuerleitung



### Steuerleitung: L700/SPW-Bus

Standard-Steuerleitung zum Verbinden der Komponenten: Schweißsteuerung, Stromquelle, Roboter Interface, Drahtvorschub

#### Übersicht Steuerleitungen

LÄNGE	TEILE-NR.
0,5 m	541031050
1 m	541031001
2 m	541031002
3 m	541031003
5 m	541031005
7 m	541031007
10 m	541031000

#### Hinweis:

weitere Längen auf Anfrage verfügbar

---

## 8 Handschweißbrenner

---

Ergonomisches Design für optimale Handhabung.



**Vorteile der automatischen Schweißtechnik jetzt auch für das Handschweißen verfügbar:**

- Lange Lebensdauer durch hochqualitative Verarbeitung
- Sehr hohe Standzeit der Verschleißteile
- Luftgekühlt auch bei hohen Leistungen
- Geringer Reparaturaufwand
- Standardisierung reduziert Aufwand in der Lagerhaltung

---

Das SKS Semi Automatic mobile Weld Package ist für die folgenden Schweißverfahren, Materialien und Leistungsbereiche ausgelegt:

---



Prozesse: MIG/MAG, Puls, MIG-Löten

Zusatzwerkstoffe: Hochlegierte Stähle, niedriglegierte Stähle, Aluminium- und Kupferlegierungen, Nickelbasiswerkstoffe

Drahtdurchmesser: 0,8-1,6 mm

Maximale Leistung: 420 A bei 60 % ED/40 °C, luftgekühlt

---

## 8a Handschweißbrenner



### Hinweis:

Aluminiumdrahtseelen nur verwendbar im Handschweißbrennen bis max. 3 m Länge.

### Handschweißbrenner (ohne Verschleißteile)

#### Handschweißbrenner (ohne Verschleißteile)

BEZEICHNUNG	TEILE-NR.
bis 300 A (Euro Zentralanschluss), 3 m	51-300-45-3E
bis 300 A (Euro Zentralanschluss), 4 m	51-300-45-4E
bis 300 A (Power Pin-Anschluss), 3 m	51-300-45-3P
bis 300 A (Power Pin-Anschluss), 4 m	51-300-45-4P
bis 300 A (Euro Zentralanschluss), ZK, 3 m	51-300-245-3E
bis 300 A (Euro Zentralanschluss), ZK, 4 m	51-300-245-4E

### Drahtseele für Brennerkabel

Für die folgenden Drahtdurchmesser und Zusatzwerkstoffe:

#### EURO-Zentralanschluss

##### Stahl, Bronze (Draht- $\phi$ 0,8 - 1,0 mm)

LÄNGE	TEILE-NR.
3,5 m	44-10-0810-35
4,5 m	44-10-0810-45

##### Stahl, Bronze (Draht- $\phi$ 1,2 - 1,6 mm)

LÄNGE	TEILE-NR.
3,5 m	44-10-1216-35
4,5 m	44-10-1216-45

##### Aluminium (Draht- $\phi$ 1,2 - 1,6 mm)

LÄNGE	TEILE-NR.
3,5 m	44-12-1016-35

#### Power Pin Anschluss

##### Stahl, Bronze (Draht- $\phi$ 0,8 - 1,0 mm)

LÄNGE	TEILE-NR.
5,0 m	44-20-0810-50

##### Stahl, Bronze (Draht- $\phi$ 1,2 - 1,6 mm)

LÄNGE	TEILE-NR.
5,0 m	44-20-1216-50

##### Aluminium (Draht- $\phi$ 1,2 - 1,6 mm)

LÄNGE	TEILE-NR.
Meterware	91-68-47024-25E
Endhülse	44-30-7
Power Pin Kappe	61-2-0-2-7

## 8b Handschweißbrenner: Zubehör



### Isolator für SKS Brennerhäuse

#### Übersicht Isolatoren

BEZEICHNUNG	TEILE-NR.
Standard	58-1-5
ZK-Version	43-6-4-2
ZK-Version Heavy Duty	43-6-4-3

## 8c Handschweißbrenner: Verschleißteile



### Power Lock: Düsenstock

Hochleistungsdüsenstock mit Gewinde für geschraubte Gasdüsen zur sicheren Befestigung

#### Übersicht Düsenstöcke

BEZEICHNUNG	TEILE-NR.
Hochleistungsdüsenstock Power Lock Standard	43-9-2
Hochleistungsdüsenstock Power Lock mit 6 Bohrungen (AL-Anwendung)	43-9-4
Hochleistungsdüsenstock Power Lock (ZK-Version)	43-8-6
Hochleistungsdüsenstock Power Lock Plus	43-16-2
Hochleistungsdüsenstock Power Lock Plus (ZK-Version)	43-24-1



### Power Lock: Kontaktdüsen

- Konisches Design erhöht die TCP-Reproduzierbarkeit
- Hohe Lebensdauer der Kontaktdüse: Verbesserte Wärmeabführung
- Konstantere Lichtbogenqualität wegen verbessertem Stromübergang

#### Übersicht Kontaktdüsen (auch für ZK-Ausführung)

Draht-ø	Stahlanwendungen		Edelstahlanwendungen		Aluminiumanwendungen	
	Power Lock	Power Lock Plus	Power Lock	Power Lock Plus	Power Lock	Power Lock Plus
0,8 mm	40-4-5-0.8E	40-6-5-0.8E	40-4-7-0.8S	40-6-7-0.8S	_____	_____
0,9 mm	40-4-5-0.9E	40-6-5-0.9E	40-4-7-0.9S	40-6-7-0.9S	_____	_____
1,0 mm	40-4-5-1.0E	40-6-5-1.0E	40-4-7-1.0S	40-6-7-1.0S	_____	_____
1,2 mm	40-4-5-1.2E	40-6-5-1.2E	40-4-7-1.2S	40-6-7-1.2S	40-4-7-1.2AL	40-6-7-1.2AL
1,4 mm	_____	_____	40-4-7-1.4S	40-6-7-1.4S	_____	_____
1,6 mm	_____	_____	40-4-7-1.6S	40-6-7-1.6S	40-4-7-1.6AL	40-6-7-1.6AL



### Gasdüsen mit Gewinde

#### Gasdüsen Standard

13 mm flaschenförmig	TEILE-NR.
kurz	41-19-13-BS
bündig	41-19-13-BF
lang	41-19-13-BR
13 mm konisch	TEILE-NR.
kurz	41-19-13-TS
bündig	41-19-13-TF
lang	41-19-13-TR
15 mm flaschenförmig	TEILE-NR.
kurz	41-19-15-BS
bündig	41-19-15-BF
lang	41-19-15-BR
16 mm konisch	TEILE-NR.
kurz	41-19-16-TS
bündig	41-19-16-TF
lang	41-19-16-TR

#### Gasdüsen Heavy Duty

13 mm	TEILE-NR.
bündig, flaschenförmig	41-20-13-BF
lang, konisch	41-20-13-TR
16 mm konisch	TEILE-NR.
kurz	41-20-16-TS
bündig	41-20-16-TF
lang	41-20-16-TR

#### Gasdüsen ZK-Version

13 mm flaschenförmig	TEILE-NR.
kurz	41-21-13-BS
bündig	41-21-13-BF
15 mm flaschenförmig	TEILE-NR.
kurz	41-21-15-BS
bündig	41-21-15-BF
13+15 mm Heavy Duty/konisch	TEILE-NR.
13 mm bündig	41-22-13-TF
15 mm bündig	41-22-15-TF

#### Hinweis:

Eine Übersicht mit Maßangaben finden Sie auf der letzten Seite.

#### Hinweis:

Weitere Informationen finden Sie in unserer Broschüre "Brennerverschleißteile" (DOC-0135DE).



### Power Lock Schlüssel für Kontaktdüsen

Zum Wechseln der Kontaktdüse: schneller Tausch der Kontaktdüse ohne Demontage der Gasdüse

#### Schlüssel für Kontaktdüsel

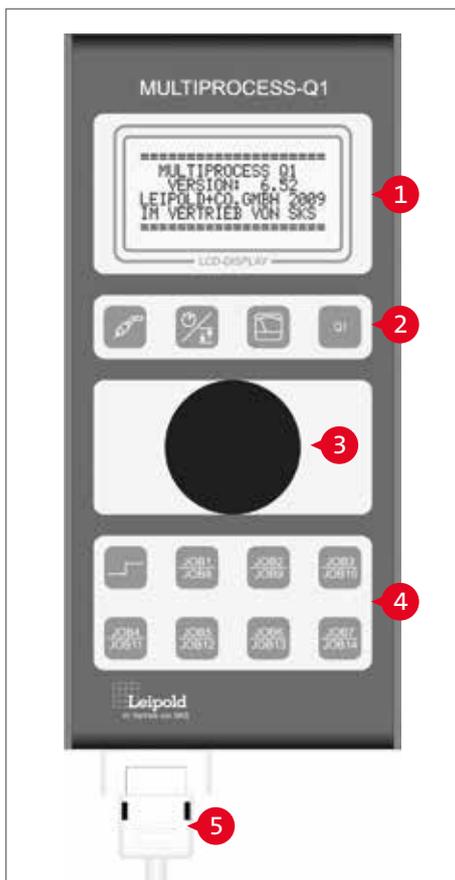
BEZEICHNUNG	TEILE-NR.
Montageschlüssel SW6 für Kontaktdüsen (Power Lock)	51-9001-00
Montageschlüssel SW7 für Kontaktdüsen (Power Lock Plus)	51-9002-00

## 9a Systemaufbau



### Schnelle und einfache Installation:

- Konsole von Fahrwagen lösen (innere vier Schrauben)
- PF5-H von der Unterseite der Konsole aus festschrauben
- Konsole wieder auf Fahrwagen montieren
- Graues SPW Kabel zwischen Stromquelle und PF5-H anschließen **1**
- Strom/Gas Koaxialkabel am Pluspol der LSQ **2** und am PF5-H **3** anschließen
- Q1-SPW Kabel an PF5-H anschließen **4**
- Werkstücksleitung an Minuspol der LSQ **5** und an Werkstück anschließen



### Vorteile der Q1

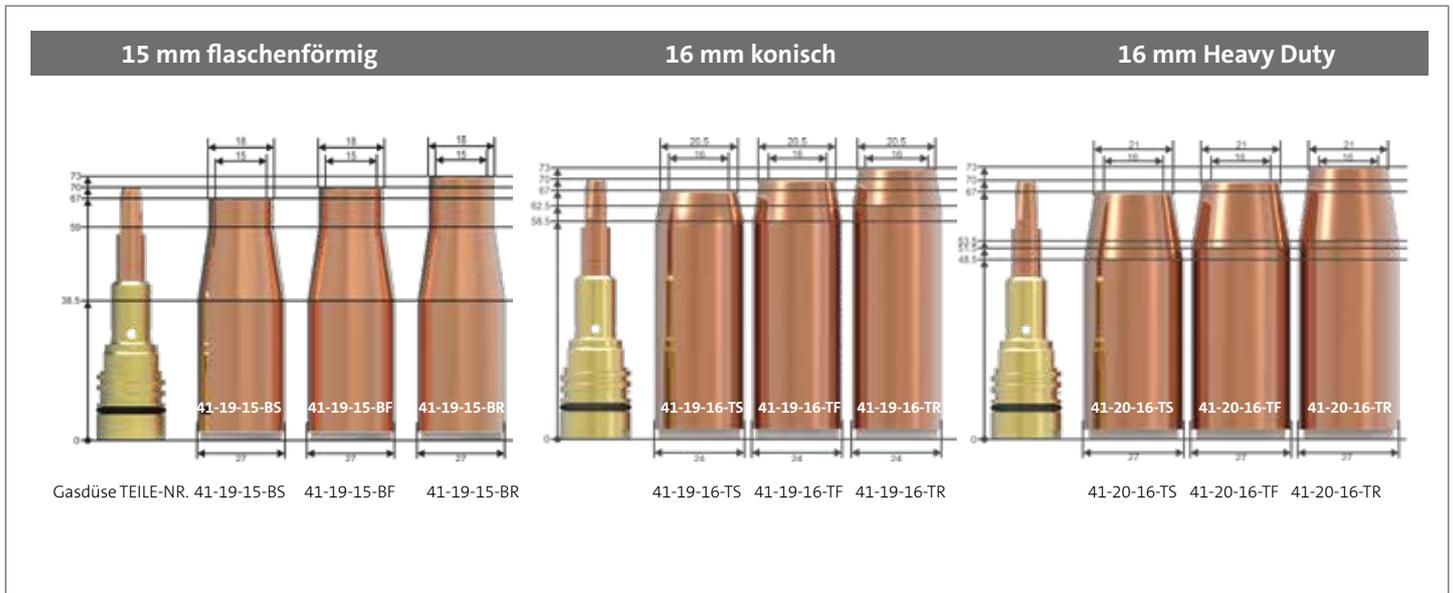
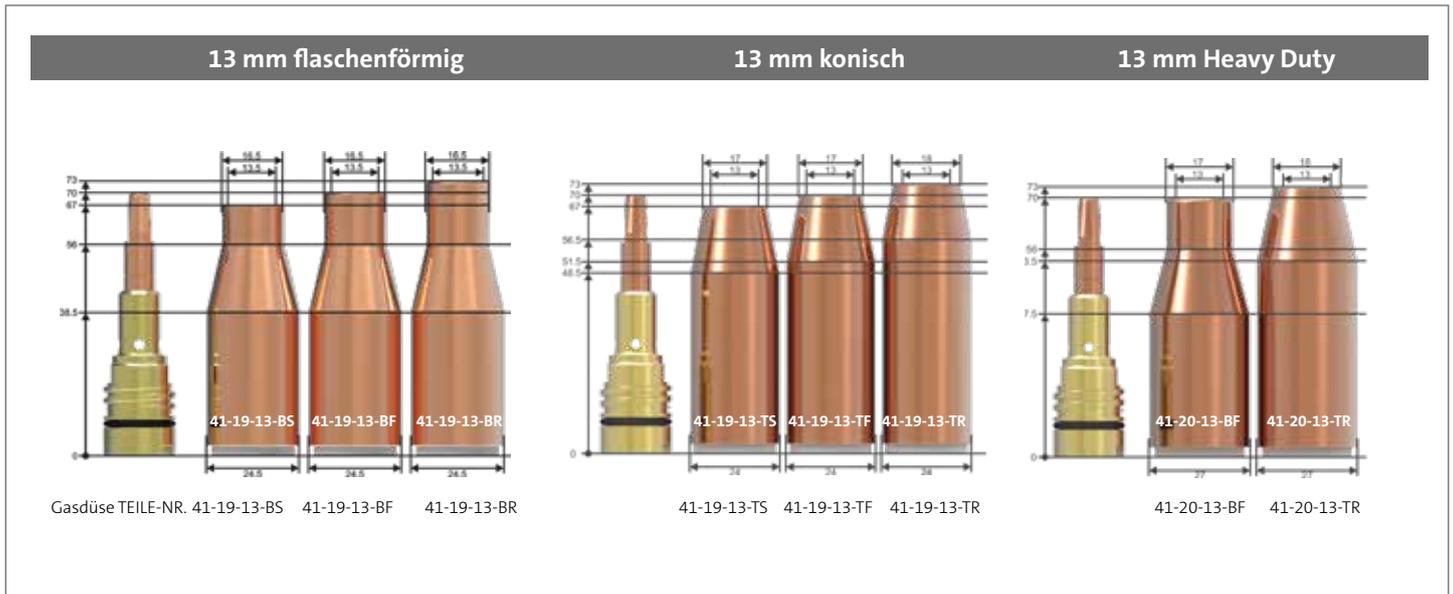
- 1** Anzeige  
Mehrzeilige Anzeige zur übersichtlichen Darstellung
- 2** Bedientasten  
Bedientasten zum direkten Funktionszugriff
- 3** Drehknopf  
Drehknopf für eine komfortable Menü- und Parameterauswahl
- 4** Jobtasten  
Jobtasten zur Direktauswahl einzelner Schweißprogramme
- 5** SPW/USB-Anschluss  
SPW/USB-Anschluss zur Verbindung mit dem Schweißsystem (Stromquelle) oder einem PC. Mit einem USB-Adapterkabel kann so die Steuerung auf einfachste Weise bespielt bzw. ausgelesen werden.



### Anzeige der Q1

- 1** Navigationszeile
- 2** Cursor
- 3** Statuszeile

# 9b Gasdüsen: Übersicht mit Maßangaben



Hinweis: Maßangaben in mm.

Weitere Gasdüsen, Fräser und Brennerhalse finden Sie in unserer Verschleißteile-Broschüre.



[www.sks-welding.com](http://www.sks-welding.com)

SKS Welding Systems GmbH | Marie-Curie-Straße 14 | 67661 Kaiserslautern  
[info@de.sks-welding.com](mailto:info@de.sks-welding.com) | [www.sks-welding.com](http://www.sks-welding.com)