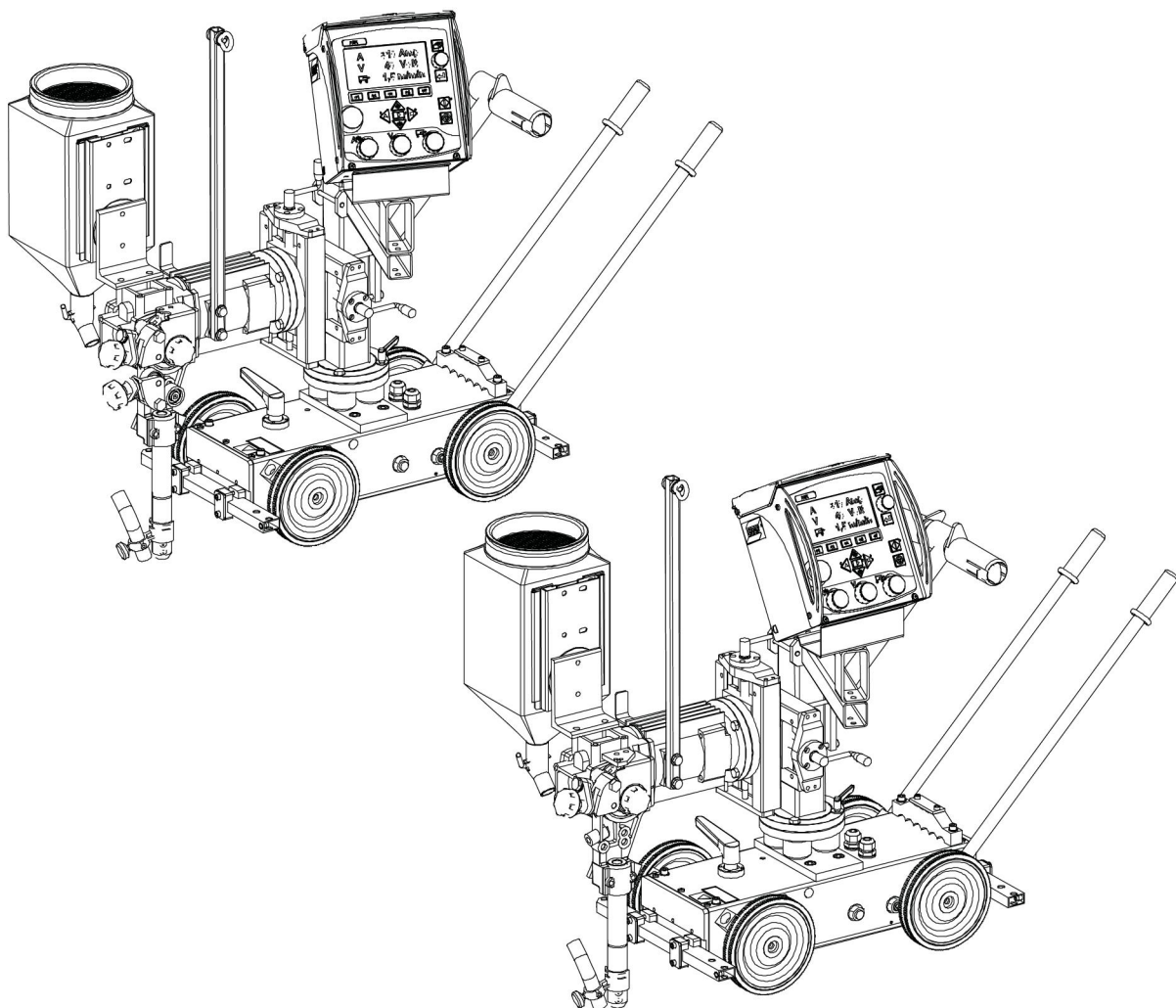


# **A6 Mastertrac**

## **A6TF F1 / A6TF F1 Twin**



## **Betriebsanweisung**



## EU DECLARATION OF CONFORMITY

**According to:**

The Machine Directive 2006/42/EC;      The EMC Directive 2014/30/EU;  
The RoHS Directive 2011/65/EU;

**Type of equipment**

Wire Feeder with control box PEK

**Type designation etc.**

A2 Multitrac, A2 Tripletrac, A2 S-series  
A6 Mastertrac, A6 Mastertrac Tandem, A6 S-series

**Brand name or trade mark**

ESAB

**Manufacturer or his authorised representative established within the EEA**

**Name, address, telephone no:**

ESAB AB  
Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden  
Phone: +46 31 50 90 00

**The following harmonised standard in force within the EEA has been used in the design:**

EN ISO 12100:2010	Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction
EN IEC 60974-5:2019	Arc Welding Equipment – Part 5: Wire Feeders
EN IEC 60974-10:2021	Arc Welding Equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Additional Information: Restrictive use, Class A equipment, intended for use in location other than residential

**By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.**

**By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety and environmental requirements stated above.**

Place/Date

Signature

Gothenburg  
2023-02-07

Peter Kjällström  
Product Director Welding Automation and Handling

<b>1</b>	<b>SICHERHEIT</b> .....	<b>5</b>
1.1	<b>Bedeutung der Symbole</b> .....	<b>5</b>
1.2	<b>Sicherheitsvorkehrungen</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>EINFÜHRUNG</b> .....	<b>9</b>
2.1	<b>Allgemeines</b> .....	<b>9</b>
2.2	<b>Schweißmethode</b> .....	<b>9</b>
2.2.1	Unterpulverschweißen (SAW) .....	9
2.3	<b>Definitionen</b> .....	<b>9</b>
2.4	<b>Horizontales Schweißen</b> .....	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>INSTALLATION</b> .....	<b>11</b>
4.1	<b>Allgemeines</b> .....	<b>11</b>
4.2	<b>Hauptkomponenten A6TF F1 (SAW), A6TF F1 Twin (SAW)</b> .....	<b>11</b>
4.3	<b>Beschreibung der Hauptkomponenten</b> .....	<b>12</b>
4.3.1	Schlitten .....	12
4.3.2	Träger .....	12
4.3.3	Drahtvorschubeinheit .....	12
4.3.4	Manuelle Verstellmechanismen .....	12
4.3.5	Anschluss .....	12
4.3.6	Motor mit Getriebe (A6 VEC) .....	12
4.3.7	Flussmittelbehälter/-rohr/-düse .....	12
4.4	<b>Montage</b> .....	<b>13</b>
4.4.1	Drahttrommel (Zubehör) .....	13
4.5	<b>Einstellen der Bremsnabe</b> .....	<b>13</b>
4.6	<b>Anschlüsse</b> .....	<b>14</b>
4.6.1	Allgemeines .....	14
4.6.2	Automatisches Schweißgerät A6TF F1 / A6TF F1 Twin (UP-Schweißen, SAW) .....	15
<b>5</b>	<b>BETRIEB</b> .....	<b>16</b>
5.1	<b>Allgemeines</b> .....	<b>16</b>
5.2	<b>Einsetzen von Schweißdraht</b> .....	<b>16</b>
5.3	<b>Wechseln der Vorschubrolle</b> .....	<b>17</b>
5.3.1	Eindraht .....	17
5.3.2	Doppeldraht (twinarc) .....	17
5.3.3	Fülldraht für Rändelrollen (Zubehör) .....	17
5.4	<b>Kontaktausrüstung für das UP-Schweißen</b> .....	<b>18</b>
5.4.1	Für Eindraht 3,0–6,0 mm .....	18
5.4.2	Für Doppeldrähte 2 × 2,0–3,0 mm (D35) .....	18
5.4.2.1	Zubehör .....	18
5.4.2.2	Einstellen der Drähte für Doppeldrahtschweißen .....	18
5.5	<b>Nachfüllen des Flussmittelpulvers</b> .....	<b>19</b>

5.6	Transport .....	19
5.7	Umrüstung A6TF F1 / A6TF F1 Twin (UP-Schweißen) auf MIG/MAG-Schweißen .....	20
5.8	Umwandlung von A6TF F1 (UP-Schweißen) auf Twin-Arc-Schweißen .....	20
6	<b>SERVICE</b> .....	21
6.1	Allgemeines .....	21
6.2	Täglich .....	21
6.3	Regelmäßig .....	21
7	<b>FEHLERBEHEBUNG</b> .....	22
7.1	Allgemeines .....	22
7.2	Mögliche Fehler .....	22
8	<b>ERSATZTEILBESTELLUNG</b> .....	23
	<b>MAßZEICHNUNG</b> .....	24
	<b>BESTELLNUMMERN</b> .....	26
	<b>VERSCHLEIßTEILE</b> .....	27

# 1 SICHERHEIT

## 1.1 Bedeutung der Symbole

Diese werden im gesamten Handbuch verwendet: Sie bedeuten „Achtung! Seien Sie vorsichtig!“



### GEFAHR!

Weist auf eine unmittelbare Gefahr hin, die unbedingt zu vermeiden ist, da sie andernfalls unmittelbar zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führt.



### WARNUNG!

Weist auf eine mögliche Gefahr hin, die zu Verletzungen bis hin zum Tod führen kann.



### VORSICHT!

Weist auf eine Gefahr hin, die zu leichten Verletzungen führen kann.



### WARNUNG!

Lesen Sie vor der Verwendung die Betriebsanweisung und befolgen Sie alle Kennzeichnungen, die Sicherheitsroutinen des Arbeitgebers und die Sicherheitsdatenblätter (SDBs).



## 1.2 Sicherheitsvorkehrungen

Nutzer von ESAB-Ausrüstung müssen uneingeschränkt sicherstellen, dass alle Personen, die mit oder in der Nähe der Ausrüstung arbeiten, die geltenden Sicherheitsvorkehrungen einhalten. Die Sicherheitsvorkehrungen müssen den Vorgaben für diesen Ausrüstungstyp entsprechen. Neben den standardmäßigen Bestimmungen für den Arbeitsplatz sind die folgenden Empfehlungen zu beachten.

Alle Arbeiten müssen von ausgebildetem Personal ausgeführt werden, das mit dem Betrieb der Ausrüstung vertraut ist. Ein unsachgemäßer Betrieb der Ausrüstung kann zu Gefahrensituationen führen, die Verletzungen beim Bediener sowie Schäden an der Ausrüstung verursachen können.

1. Alle, die die Ausrüstung nutzen, müssen mit Folgendem vertraut sein:
  - Betrieb,
  - Position der Notausschalter,
  - Funktion,
  - geltende Sicherheitsvorkehrungen,
  - Schweiß- und Schneidvorgänge oder eine andere Verwendung der Ausrüstung.
2. Der Bediener muss Folgendes sicherstellen:
  - Es dürfen sich keine unbefugten Personen im Arbeitsbereich der Ausrüstung aufhalten, wenn diese in Betrieb genommen wird.
  - Beim Zünden des Lichtbogens oder wenn die Ausrüstung in Betrieb genommen wird, dürfen sich keine ungeschützten Personen in der Nähe aufhalten.
3. Das Werkstück:
  - muss für den Verwendungszweck geeignet sein,
  - darf keine Defekte aufweisen.

4. Persönliche Sicherheitsausrüstung:
  - Tragen Sie stets die empfohlene persönliche Sicherheitsausrüstung wie Schutzbrille, feuersichere Kleidung, Schutzhandschuhe.
  - Tragen Sie keine lose sitzende Kleidung oder Schmuckgegenstände wie Schals, Armbänder, Ringe usw., die eingeklemmt werden oder Verbrennungen verursachen können.
5. Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen
  - Stellen Sie sicher, dass das Rückleiterkabel sicher verbunden ist.
  - Arbeiten an Hochspannungsausrüstung **dürfen nur von qualifizierten Elektrikern** ausgeführt werden.
  - Geeignete Feuerlöschschrüstung muss deutlich gekennzeichnet und in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.
  - Schmierung und Wartung **dürfen nicht** ausgeführt werden, wenn die Ausrüstung in Betrieb ist.



#### **WARNUNG!**

Das Lichtbogenschweißen und Schneiden kann Gefahren für Sie und andere Personen bergen. Ergreifen Sie beim Schweißen und Schneiden entsprechende Vorsichtsmaßnahmen.



#### **Bei ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN besteht Lebensgefahr!**

- Installieren und erden Sie die Einheit gemäß der Betriebsanleitung.
- Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit bloßen Händen oder nasser Schutzausrüstung.
- Isolieren Sie sich von Erde und Werkstück.
- Sorgen Sie für eine sichere Arbeitsposition



#### **ELEKTRISCHE UND MAGNETISCHE FELDER – Können gesundheitsgefährdend sein**

- Schweißer mit Herzschrittmachern sollten vor dem Schweißen ihren Arzt konsultieren. EMF beeinträchtigen unter Umständen die Funktionsweise einiger Schrittmacher.
- Das Arbeiten in EMF hat möglicherweise andere, bisher unbekannte Auswirkungen auf die Gesundheit.
- Schweißer sollten die folgenden Vorkehrungen treffen, um das Arbeiten in EMF zu minimieren:
  - Positionieren Sie die Elektrode und die Kabel auf derselben Seite Ihres Körpers. Sichern Sie sie wenn möglich mit Klebeband. Stellen Sie sich nicht zwischen die Elektrode und die Kabel. Schlingen Sie den Brenner oder das Betriebskabel niemals um Ihren Körper. Halten Sie die Stromquelle des Schweißgeräts und die Kabel soweit von Ihrem Körper entfernt wie möglich.
  - Schließen Sie das Betriebskabel zum Werkstück so nah wie möglich am geschweißten Bereich an.



#### **RAUCH UND GASE – Können gesundheitsgefährdend sein.**

- Wenden Sie Ihr Gesicht vom Schweißrauch ab.
- Verwenden Sie eine Belüftungseinrichtung, eine Absaugereinrichtung am Lichtbogen oder beides, um Dämpfe und Gase aus Ihrem Atembereich und dem allgemeinen Bereich zu entfernen.



**LICHTBOGENSTRAHLEN – Können Augenverletzungen verursachen und zu Hautverbrennungen führen.**

- Schützen Sie Augen und Körper. Verwenden Sie den korrekten Schweißschirm und die passende Filterlinse. Tragen Sie Schutzkleidung.
- Schützen Sie Umstehende mit geeigneten Schutzscheiben oder Vorhängen.



**GERÄUSCHPEGEL – Übermäßige Geräuschpegel können Gehörschäden verursachen.**

Schützen Sie Ihre Ohren. Tragen Sie Ohrenschützer oder einen anderen Gehörschutz.



**BEWEGLICHE TEILE – Können Verletzungen verursachen**



- Achten Sie darauf, dass alle Türen, Verkleidungsteile und Abdeckungen geschlossen und gesichert sind. Für Wartungsarbeiten und gegebenenfalls zur Fehlerbehebung darf nur qualifiziertes Personal die Abdeckungen entfernen. Bringen Sie nach Abschluss der Wartungsarbeiten die Verkleidungsteile und Abdeckungen wieder an, und schließen Sie die Türen, bevor Sie den Motor starten.
- Stellen Sie den Motor ab, bevor Sie die Einheit montieren oder anschließen.
- Halten Sie Hände, Haare, lose Kleidung und Werkzeuge fern von beweglichen Teilen.



**FEUERGEFAHR**

- Funken (Schweißspritzer) können Brände auslösen. Sorgen Sie dafür, dass sich in der Nähe des Schweißplatzes keine brennbaren Materialien befinden.
- Verwenden Sie das Gerät nicht an geschlossenen Behältern.



**HEISSE OBERFLÄCHE – Teile können brennen**

- Berühren Sie Teile nicht mit bloßen Händen.
- Lassen Sie die Ausrüstung vor dem Arbeiten abkühlen.
- Verwenden Sie zum Umgang mit heißen Teilen geeignetes Werkzeug und/oder isolierte Schweißhandschuhe, um Verbrennungen zu vermeiden.

**FEHLFUNKTION – Fordern Sie bei einer Fehlfunktion qualifizierte Hilfe an.**

**SCHÜTZEN SIE SICH UND ANDERE!**



**VORSICHT!**

Dieses Produkt ist ausschließlich für das Lichtbogenschweißen vorgesehen.



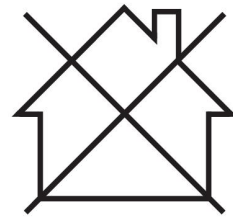
**WARNUNG!**

Verwenden Sie die Stromquelle nicht zum Auftauen gefrorener Leitungen.



**VORSICHT!**

Ausrüstung der Klasse A ist nicht für den Einsatz in Wohnumgebungen vorgesehen, wenn eine Stromversorgung über das öffentliche Niederspannungsnetz erfolgt. Aufgrund von Leitungs- und Emissionsstöreinflüssen können in diesen Umgebungen potenzielle Probleme auftreten, wenn es um die Gewährleistung der elektromagnetischen Verträglichkeit von Ausrüstung der Klasse A geht.



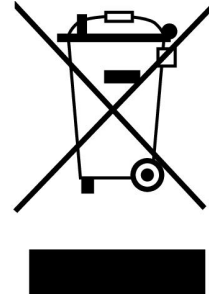
**HINWEIS!**

**Entsorgen Sie elektronische Ausrüstung in einer Recyclinganlage!**

Gemäß EU-Richtlinie 2012/19/EG zu Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall sowie ihrer Umsetzung durch nationale Gesetze muss elektrischer und bzw. oder elektronischer Abfall in einer Recyclinganlage entsorgt werden.

Als für diese Ausrüstung zuständige Person müssen Sie Informationen zu anerkannten Sammelstellen einholen.

Weitere Informationen erhalten Sie von einem ESAB-Händler in Ihrer Nähe.



**ESAB bietet ein Sortiment an Schweißzubehör und persönlicher Schutzausrüstung zum Erwerb an. Bestellinformationen erhalten Sie von einem örtlichen ESAB-Händler oder auf unserer Website.**

## 2 EINFÜHRUNG

### 2.1 Allgemeines

Die automatische Schweißausrüstung **A6TF F1 / A6TF F1 Twin** ist für **Unterpulverschweißen (SAW)** (SAW) von Stumpf- und Kehlnähten vorgesehen.

**Alle anderen Anwendungen sind verboten.**

Vorgesehen für den Einsatz in Kombination mit **PEK-** und **ESAB-Schweißstromquellen LAF, TAF** oder **Aristo 1000**.



#### HINWEIS!

**Aristo 1000** nur zusammen mit **PEK** mit Seriennummer 747-xxx-xxxx oder höher.

### 2.2 Schweißmethode

#### 2.2.1 Unterpulverschweißen (SAW)

- Unterpulverschweißgerät, für leichte Beanspruchung

Unterpulverschweißgerät für leichte Beanspruchung mit einem Ø20-mm-Steckverbinder, ermöglicht eine Last von bis zu 800 A (100 %).

- Unterpulverschweißgerät, robuste Ausführung

Unterpulverschweißgerät in robuster Ausführung mit einem Ø35-mm-Steckverbinder, ermöglicht eine Last von bis zu 1500 A.

Diese Version kann mit den Vorschubwalzen für das Einzel- oder Doppeldraht-Schweißen (twin-arc) versehen werden. Für Fülldraht ist eine spezielle gerändelte Vorschubrolle erhältlich, die Drahtvorschub ohne das Risiko einer Verformung durch hohen Vorschubdruck gewährleistet.

### 2.3 Definitionen

<b>SAW</b>	Die Schweißnaht wird während des Schweißens durch eine Flussmittelumhüllung geschützt.
<b>SAW, für leichte Beanspruchung</b>	Ermöglicht das Schweißen mit geringerer Stromlast und dünnem Draht.
<b>SAW Heavy duty</b>	Ermöglicht das Schweißen mit geringerer Stromlast und dickem Draht.
<b>Doppeldrahtschweißen</b>	Schweißen mit zwei Drähten in einem Schweißkopf.

### 2.4 Horizontales Schweißen

Die in dieser Anleitung beschriebenen Produkte sind für das horizontale Schweißen vorgesehen.



#### HINWEIS!

Das **A6 Mastertrac Tandem** nicht beim Schweißen auf geneigten Ebenen verwenden.

### 3 TECHNISCHE DATEN

	<b>A6TF F1</b>	<b>A6TF F1 Twin</b>
<b>Versorgungsspannung</b>	42 V AC	42 V AC
<b>Zulässige Belastung bei 100 %</b>	1500 A	1500 A
<b>Drahtdurchmesser</b>		
Volldraht, einzeln	3,0-6,0 mm	3,0-6,0 mm
Hohldraht	3,0-4,0 mm	3,0-4,0 mm
Volldraht, doppelt	2 × 2,0-3,0 mm	2 × 2,0-3,0 mm
<b>Maximale Drahtvorschubgeschwindigkeit</b>	4 m/min	4 m/min
<b>Bremsnabenbremsmoment</b>	1,5 Nm	1,5 Nm
<b>Vorschubgeschwindigkeit</b>	0,1–2,0 m/min	0,1–2,0 m/min
<b>Maximales Gewicht des Drahts</b>	30 kg	30 kg
<b>Flussmittelbehältervolumen</b>	10 l	10 l
<b>Gewicht</b> (ohne Draht und Flussmittel)	110 kg	140 kg
<b>Schutzart</b>	IP10	IP10
<b>EMV-Klassifizierung</b>	Klasse A	Klasse A

## 4 INSTALLATION

### 4.1 Allgemeines

Die Installation darf nur von Fachpersonal ausgeführt werden.

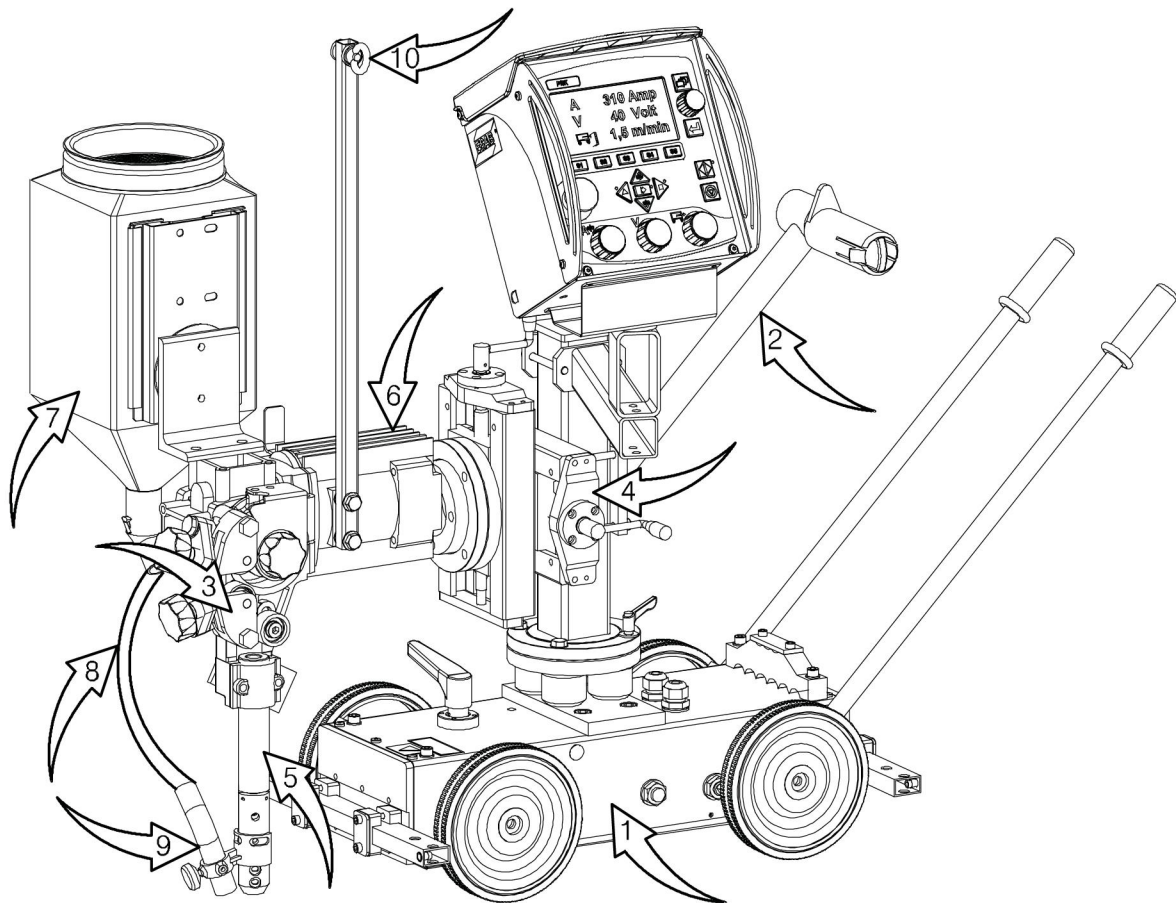


#### WARNUNG!

Rotierende Teile können Verletzungen hervorrufen.  
Lassen Sie besondere Vorsicht walten.



### 4.2 Hauptkomponenten A6TF F1 (SAW), A6TF F1 Twin (SAW)

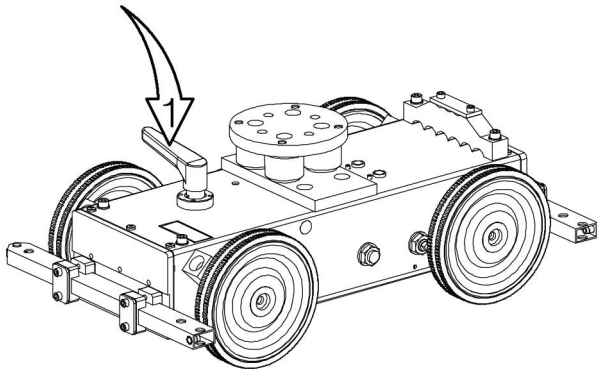


- |                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| 1. Schlitten             | 6. Motor mit Getriebe (A6 VEC) |
| 2. Träger                | 7. Flussmittelbehälter         |
| 3. Drahtvorschubeinheit  | 8. Flussmittelrohr             |
| 4. Verstell-Kit, manuell | 9. Flussmitteldüse             |
| 5. Anschluss             | 10. Drahtführung               |

## 4.3 Beschreibung der Hauptkomponenten

### 4.3.1 Schlitten

Sichern Sie den Schlitten mit dem Verriegelungshebel (1).



### 4.3.2 Träger

Montieren Sie unter anderem die Steuereinheit, die Drahtvorschubeinheit und den Flussmittelbehälter auf dem Träger.

### 4.3.3 Drahtvorschubeinheit

Die Drahtvorschubeinheit führt und schiebt den Schweißdraht in die Kontaktvorrichtung.

### 4.3.4 Manuelle Verstellmechanismen

Die horizontale und vertikale Position des Schweißkopfes wird über lineare Schiebemechanismen eingestellt. Die Winkelbewegung kann mit dem Drehschieber frei eingestellt werden.

### 4.3.5 Anschluss

Überträgt beim Schweißen Schweißstrom auf den Draht.

### 4.3.6 Motor mit Getriebe (A6 VEC)

Der Motor dient zum Vorschub des Schweißdrahtes.

Weitere Informationen über den **A6 VEC** entnehmen Sie der Betriebsanweisung 0443 393 xxx.

### 4.3.7 Flussmittelbehälter/-rohr/-düse.

Das Flussmittel wird in den Flussmittelbehälter gefüllt. Es wird dann durch das Flussmittelrohr und die Flussmitteldüse auf das Werkstück übertragen.

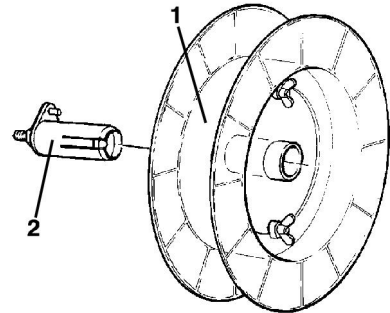
Die Menge des abgegebenen Flussmittels wird über das am Flussmittelbehälter angebrachte Flussmittelventil gesteuert.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „**Nachfüllen des Flussmittelpulvers**“.

## 4.4 Montage

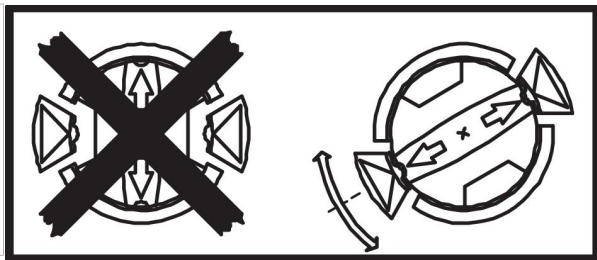
### 4.4.1 Drahttrommel (Zubehör)

Setzen Sie die Drahttrommel (1) auf die Bremsnabe (2).



#### WARNUNG!

So verhindern Sie, dass die Rolle von der Nabe fällt: Arretieren Sie die Rolle, indem Sie den roten Knauf wie auf dem Warnschild drehen, das neben der Nabe angebracht ist.

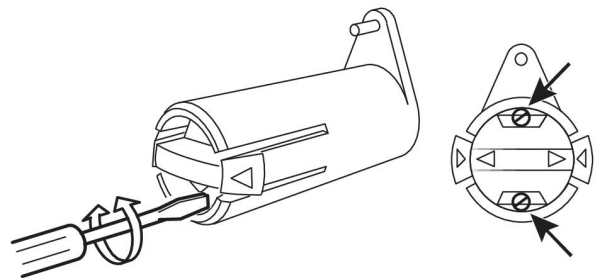


## 4.5 Einstellen der Bremsnabe

Die Bremsnabe wird bei der Lieferung eingestellt. Wenn eine Neueinstellung erforderlich ist, befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen. Justieren Sie die Bremsnabe so, dass der Draht leicht durchhängt, wenn der Drahtvorschub beendet wird.

Einstellung des Bremsmoments:

1. Drehen Sie den roten Knauf in die verriegelte Stellung.
2. Führen Sie in die Federn an der Nabe einen Schraubendreher ein.
  - Drehen Sie die Federn im Uhrzeigersinn, um das Bremsmoment zu verringern.
  - Drehen Sie die Federn gegen den Uhrzeigersinn, um das Bremsmoment zu erhöhen.



#### HINWEIS!

Die Einstellung muss für beide Federn identisch sein.

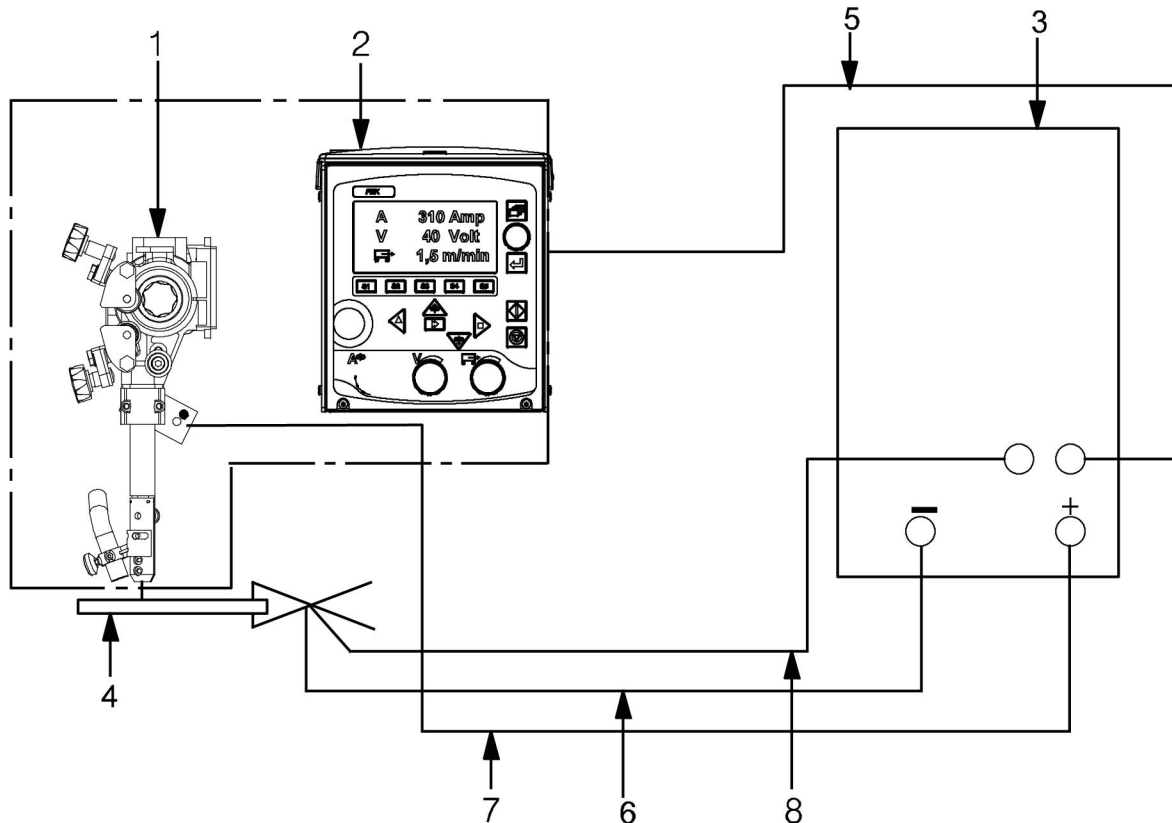
## 4.6 Anschlüsse

### 4.6.1 Allgemeines

- Der Anschluss von **PEK** muss durch eine qualifizierte Person erfolgen. Siehe separate Betriebsanweisung.
- Zum Anschluss von **A6 GMH** siehe separate Betriebsanweisung.
- Zum Anschluss von **A6 PAV** siehe separate Betriebsanweisung.

#### 4.6.2 Automatisches Schweißgerät A6TF F1 / A6TF F1 Twin (UP-Schweißen, SAW)

1. Schließen Sie das Steuerkabel (5) zwischen der Stromquelle (3) und der PEK (2) an.
2. Schließen Sie das Massekabel (6) zwischen der Stromquelle (3) und dem Werkstück (4) an.
3. Schließen Sie das Schweißkabel (7) zwischen der Stromquelle (3) und der automatischen Schweißausrüstung (1) an.
4. Schließen Sie das Messkabel (8) zwischen der Schweißstromquelle (3) und dem Werkstück (4) an.



- |                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| 1. Automatische Schweißausrüstung | 5. Steuerkabel  |
| 2. PEK                            | 6. Massekabel   |
| 3. Stromquelle                    | 7. Schweißkabel |
| 4. Werkstück                      | 8. Messkabel    |

## 5 BETRIEB

### 5.1 Allgemeines



#### VORSICHT!

Vor Installation oder Verwendung müssen Sie die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

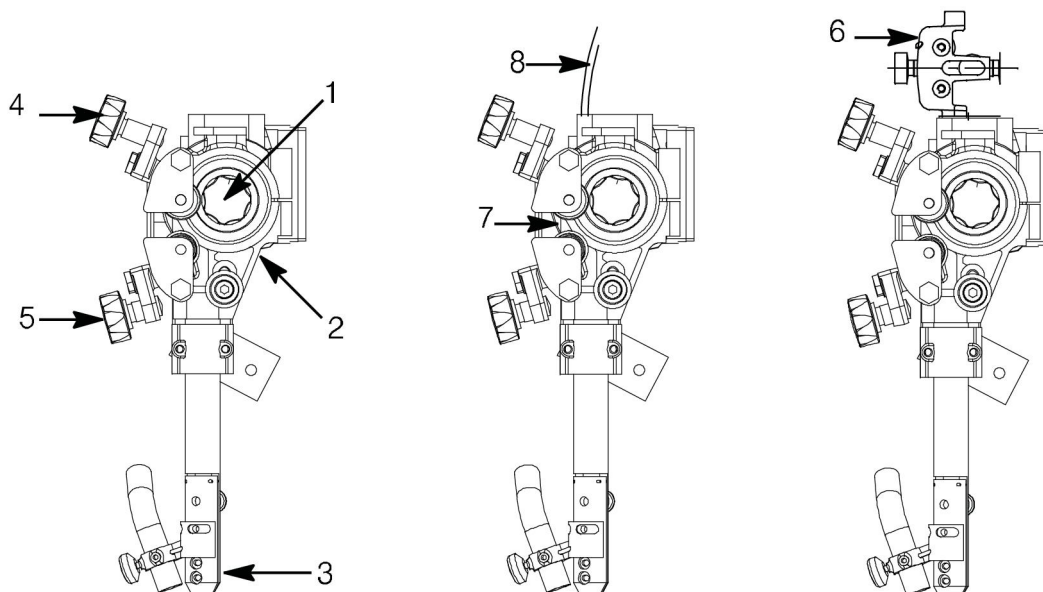


Allgemeine Sicherheitshinweise für den Umgang mit der Ausrüstung werden im Kapitel "SICHERHEIT" in diesem Dokument aufgeführt. Lesen Sie dieses Kapitel, bevor Sie mit der Ausrüstung arbeiten!

#### Massekabel

Prüfen Sie vor dem Schweißvorgang, ob das Massekabel angeschlossen ist. Siehe Abschnitt „Anschlüsse“.

### 5.2 Einsetzen von Schweißdraht



1. Montieren Sie die Drahttrommel gemäß den Anweisungen im Kapitel „Installation“.
2. Prüfen Sie, ob die Vorschubwalze (1), die Kontaktbacken oder die Kontaktspitze (3) die richtige Größe für den gewählten Drahtdurchmesser haben.
3. Für A6TF F1 Twin:
  - Führen Sie den Draht in die Drahtführung (8).
4. Bei Schweißen mit Feindraht:
  - Führen Sie Draht in die Feindrahtvorschubeinheit (6) ein. Stellen Sie sicher, dass das Richtwerk korrekt eingestellt ist, sodass der Draht gerade durch die Kontaktbacken bzw. die Kontaktspitze (3) geführt wird.
5. Ziehen Sie das Ende des Drahts durch das Richtwerk (2).
  - Bei Draht mit einem Durchmesser von mehr als 2 mm: Biegen Sie 0,5 m des Drahtes gerade und führen Sie ihn von Hand durch das Richtwerk.
6. Suchen Sie das Ende des Drahts in der Nut der Vorschubwalze (1).

7. Stellen Sie die Spannung des Drahts auf der Vorschubwalze mit dem Drehknopf (4) ein.

**HINWEIS!**

Keine stärkere Spannung einstellen, als nötig ist, um einen gleichmäßigen Vorschub zu erzielen.

8. Schieben Sie den Draht 30 mm unter der Kontaktspitze vorwärts ein, indem Sie



auf das **PEK** drücken.

9. Richten Sie den Draht durch Einstellen des Drehknaufs (5) aus.

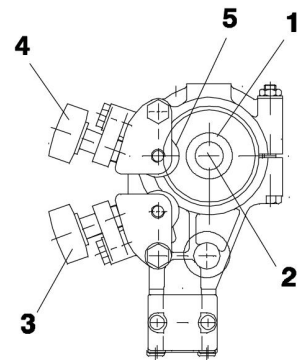
**HINWEIS!**

Verwenden Sie **immer** eine Führungsummantelung (7), um einen gleichmäßigen Vorschub des Feindrahts (1,6–2,5 mm) zu gewährleisten.

## 5.3 Wechseln der Vorschubrolle

### 5.3.1 Eindraht

- Lösen Sie die Drehknaufe (3) und (4).
- Lösen Sie das Handrad (2).
- Wechseln Sie die Vorschubrolle (1).  
Die Vorschubrollen sind mit den jeweiligen Drahtgrößen gekennzeichnet.



### 5.3.2 Doppeldraht (twinarc)

- Wechseln Sie die Vorschubwalze (1) mit doppelten Nuten auf dieselbe Weise wie beim Einfachdraht.

**HINWEIS!**

Die Andruckwalze (5) muss ebenfalls ausgetauscht werden. Eine spezielle gebogene Andruckwalze für Doppeldraht ersetzt die standardmäßige Andruckwalze für Einfachdraht.

- Montieren Sie die Andruckwalze mit einem speziellen Wellenzapfen (Bestell-Nr. 0146 253 001).

### 5.3.3 Fülldraht für Rändelrollen (Zubehör)

- Vorschubrolle (1) und Andruckrolle (5) als Paar für die zu verwendende Drahtgröße wechseln.

**HINWEIS!**

Für die Andruckrolle ist ein spezieller Wellenzapfen erforderlich (Bestellnr. 0212 901 101).

- Die Druckschraube (4) mit mäßigem Druck andrehen, sodass der Fülldraht nicht verformt wird.

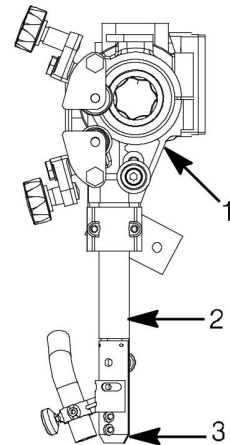
## 5.4 Kontaktausrüstung für das UP-Schweißen

### 5.4.1 Für Eindraht 3,0–6,0 mm

Verwenden Sie die automatische Schweißausrüstung A6TF F1 (SAW), die mit folgenden Komponenten geliefert wird:

- Drahtvorschubeinheit (1),
- Kontaktvorrichtung D35 (2),
- Kontaktbacke (3)

Stellen Sie sicher, dass zwischen Kontaktbacken und Draht ein guter Kontakt vorhanden ist.



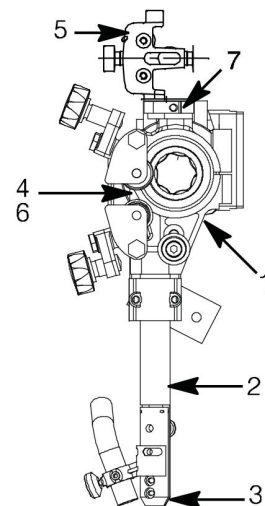
### 5.4.2 Für Doppeldrähte 2 × 2,0–3,0 mm (D35)

Verwenden Sie die automatische Schweißausrüstung A6TF F1 Twin (SAW), die mit folgenden Komponenten geliefert wird:

- Drahtvorschubeinheit (1),
- Kontaktvorrichtung Twin D35 (2),
- Kontaktbacke (3)

Stellen Sie sicher, dass zwischen Kontaktbacken und Draht ein guter Kontakt vorhanden ist.

- Führungsrohre (4, 6)



#### 5.4.2.1 Zubehör

- Drahtrichtwerk für Feindraht (5), das auf der Klemme der Drahtvorschubeinheit (1) angebracht wird.



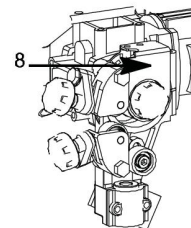
#### HINWEIS!

Entfernen Sie bei der Montage des Drahtrichtwerks die Platte (7), falls vorhanden.



#### HINWEIS!

Die Schutzplatte (8) nicht entfernen.



#### 5.4.2.2 Einstellen der Drähte für Doppeldrahtschweißen

Positionieren Sie die Drähte so in der Naht, dass eine optimale Schweißqualität durch Drehen des Steckverbinders erreicht wird. Die beiden Drähte können so gedreht werden, dass sie hintereinander in einer Linie mit der Naht oder in beliebiger Stellung bis zu einem

Winkel von 90° quer zur Naht angeordnet sind, d. h., dass sich auf jeder Seite der Naht ein Draht befindet.

## 5.5 Nachfüllen des Flussmittelpulvers

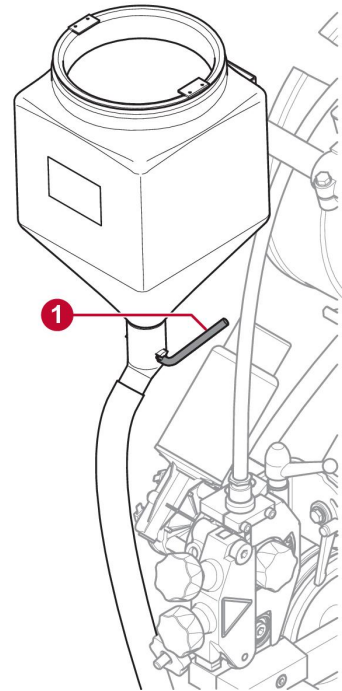
1. Schließen Sie das Flussventil (1) am Flussmittelbehälter.
2. Entfernen Sie, falls vorhanden, den optionalen Zyklon an der Einheit für Flussmittelrückgewinnung.
3. Füllen Sie Flussmittelpulver ein.



### HINWEIS!

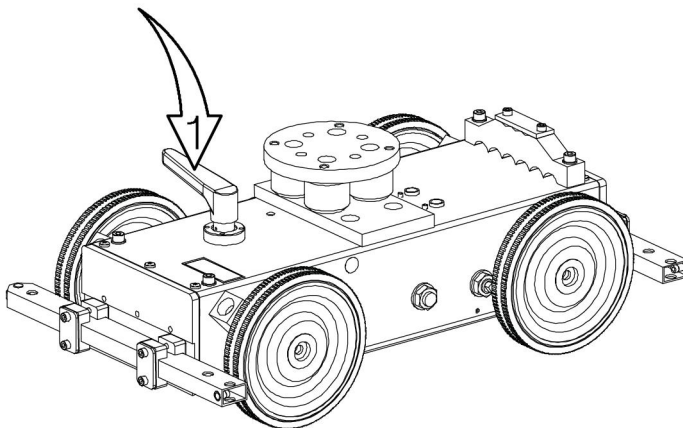
Das Flussmittelpulver muss trocken sein. Verwenden Sie das vorgewärmte Flussmittelpulver nur dann, wenn der Flussmittelbehälter dafür vorgesehen ist.

4. Positionieren Sie das Flussmittelrohr ohne Verdrehen.
5. Stellen Sie die Höhe der Flussmitteldüse über der Schweißstelle so ein, dass die richtige Flussmittelmenge abgegeben wird. Die Flussmitteldecke muss so hoch sein, dass der Lichtbogen nicht durchschlagen kann.



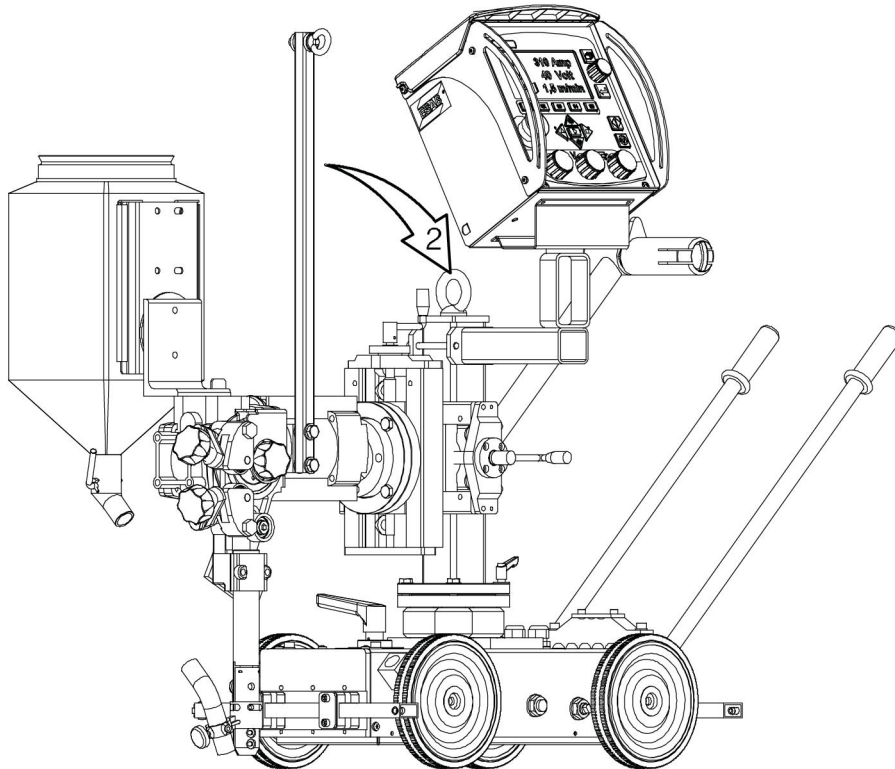
## 5.6 Transport

Die Räder durch Drehen des Verriegelungshebels (1) lösen.



### HINWEIS!

Verwenden Sie zum Anheben der Ausrüstung die Hebeöse (2).



### **5.7 Umrüstung A6TF F1 / A6TF F1 Twin (UP-Schweißen) auf MIG/MAG-Schweißen**

Die Montage erfolgt gemäß den Anweisungen, die dem Umbausatz beiliegen.

### **5.8 Umwandlung von A6TF F1 (UP-Schweißen) auf Twin-Arc-Schweißen**

Die Montage erfolgt gemäß den Anweisungen, die dem Umbausatz beiliegen.

## 6 SERVICE

### 6.1 Allgemeines



#### VORSICHT!

Alle Garantieverpflichtungen seitens des Lieferanten erlöschen, wenn der Kunde innerhalb des Garantiezeitraums versucht, Produktfehler eigenständig zu beheben.



#### HINWEIS!

Bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen, stellen Sie sicher, dass das Netzkabel nicht angeschlossen ist.

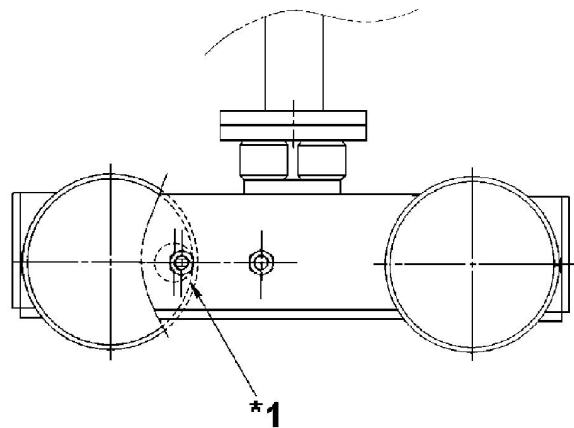
Zur Wartung der Steuereinheit siehe separate Bedienungsanleitung.

### 6.2 Täglich

- Entfernen Sie Flussmittel und Schmutz von beweglichen Teilen.
- Überprüfen Sie, ob die Kontaktspitze und alle elektrischen Kabel angeschlossen sind.
- Stellen Sie sicher, dass alle Schraubverbindungen festgezogen sind.
- Vergewissern Sie sich, dass Führungen und Antriebsrollen nicht verschlissen oder beschädigt sind.
- Prüfen Sie das Bremsmoment der Bremsnabe. Ziehen Sie fest, wenn die Drahtrolle weiterhin gedreht wird, wenn der Drahtvorschub gestoppt ist. Lösen Sie, wenn die Vorschubrollen rutschen. Als Anhaltspunkt sollte das Bremsmoment für eine 30-kg-Drahtrolle 1,5 Nm betragen.  
Um das Bremsmoment einzustellen, siehe Abschnitt „Einstellen der Bremsnabe“.

### 6.3 Regelmäßig

- Prüfen Sie die Drahtvorschubmotorbürsten einmal alle drei Monate. Wechseln Sie die Bürsten, wenn Sie bis auf 6 mm abgenutzt sind.
- Überprüfen Sie die Schlitten und schmieren Sie sie, wenn sie klemmen.
- Überprüfen Sie die Drahtführungen, die Antriebsrollen und die Kontaktspitze der Drahtvorschubeinheit. Tauschen Sie verschlissene oder beschädigte Bauteile aus, siehe Abschnitt „**VERSCHLEISSTEILE**“.
- Wenn der Schlittenweg ruckartig wird, prüfen Sie, ob die Kette korrekt gespannt ist. Spannen Sie die Kette bei Bedarf.
- Um die Kette zu spannen, lösen Sie die Mutter (\*1), drehen Sie den Nocken, und ziehen Sie dann die Mutter fest.



## 7 FEHLERBEHEBUNG

---

### 7.1 Allgemeines

#### Ausrüstung

- Betriebsanleitung für enthaltene Teile.

#### Prüfung

- Stellen Sie sicher, dass die Stromquelle auf die richtige Netzstromversorgung eingestellt ist.
- Stellen Sie sicher, dass alle drei Phasen die richtige Spannung liefern (die Phasenfolge ist nicht wichtig).
- Prüfen Sie, ob die Schweißkabel und Verbindungen fehlerfrei sind.
- Prüfen Sie, ob die Steuerungen korrekt eingestellt sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Netzstromversorgung vor dem Beginn von Reparaturen getrennt wird.

### 7.2 Mögliche Fehler

#### 1. Symptom **Strom- und Spannungswerte zeigen große Schwankungen**

**Ursache 1.1** Kontaktbacken oder Düse sind abgenutzt oder falsch bemessen.

**Maßnahme** Ersetzen Sie die Kontaktbacken oder die Düse.

**Ursache 1.2** Der Druck der Drahtvorschubrolle ist unzureichend.

**Maßnahme** Erhöhen Sie den Druck an den Drahtvorschubrollen.

#### 2. Symptom **Drahtvorschub ist unregelmäßig**

**Ursache 2.1** Der Druck an den Drahtvorschubrollen ist falsch eingestellt.

**Maßnahme** Stellen Sie den Druck an den Drahtvorschubrollen ein.

**Ursache 2.2** Die Drahtvorschubrollen weisen eine falsche Größe auf.

**Maßnahme** Ersetzen Sie die Drahtvorschubrollen.

**Ursache 2.3** Die Nuten in den Drahtvorschubrollen sind verschlissen.

**Maßnahme** Ersetzen Sie die Drahtvorschubrollen.

#### 3. Symptom **Schweißkabel überhitzen**

**Ursache 3.1** Schlechter elektrischer Anschluss.

**Maßnahme** Reinigen Sie alle elektrischen Anschlüsse und ziehen Sie sie fest.

**Ursache 3.2** Querschnittbereich der Schweißkabel ist zu klein.

**Maßnahme** Verwenden Sie Kabel mit einem größeren Querschnitt oder verwenden Sie Parallelkabel.

## 8 ERSATZTEILBESTELLUNG

---



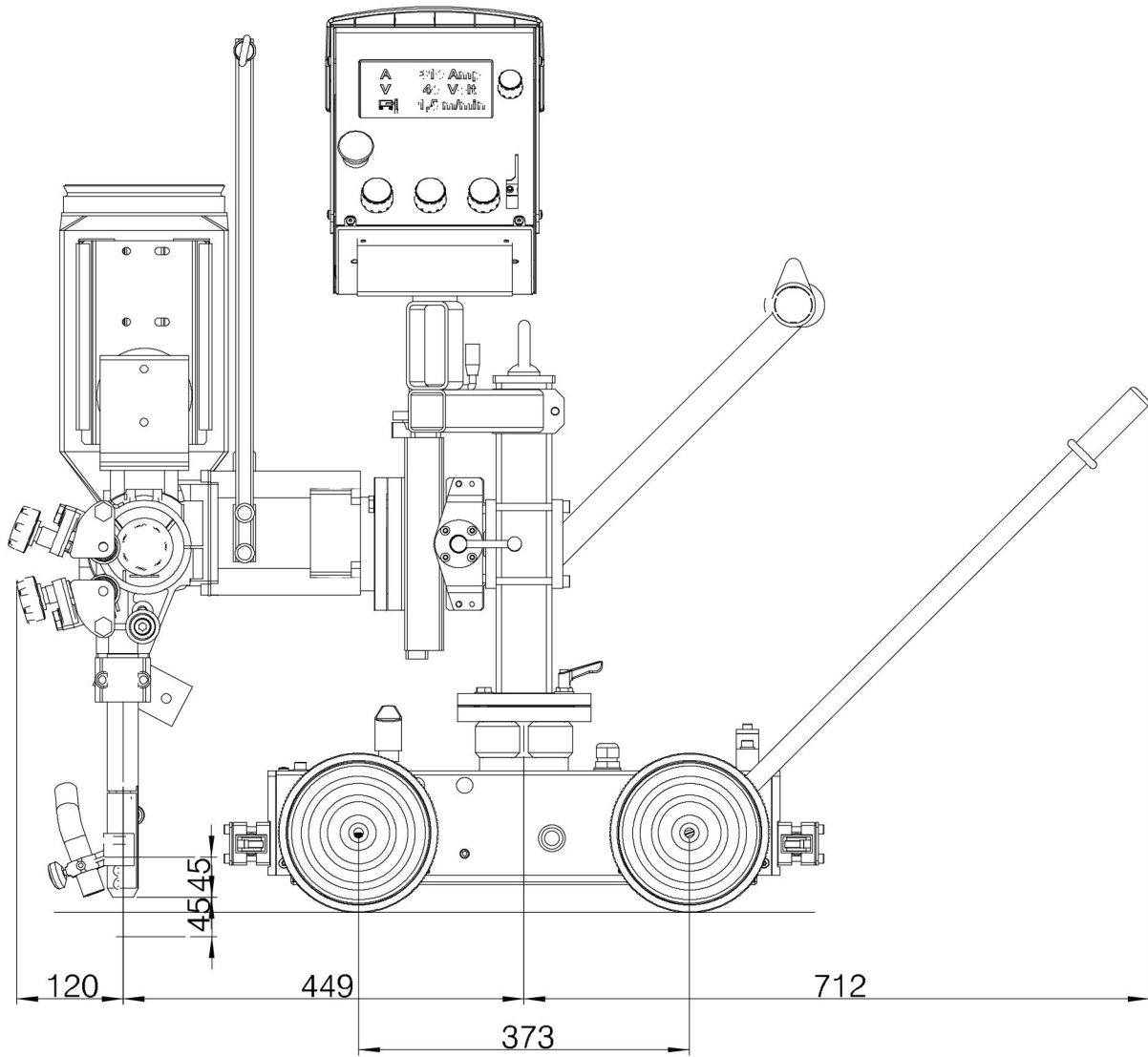
### VORSICHT!

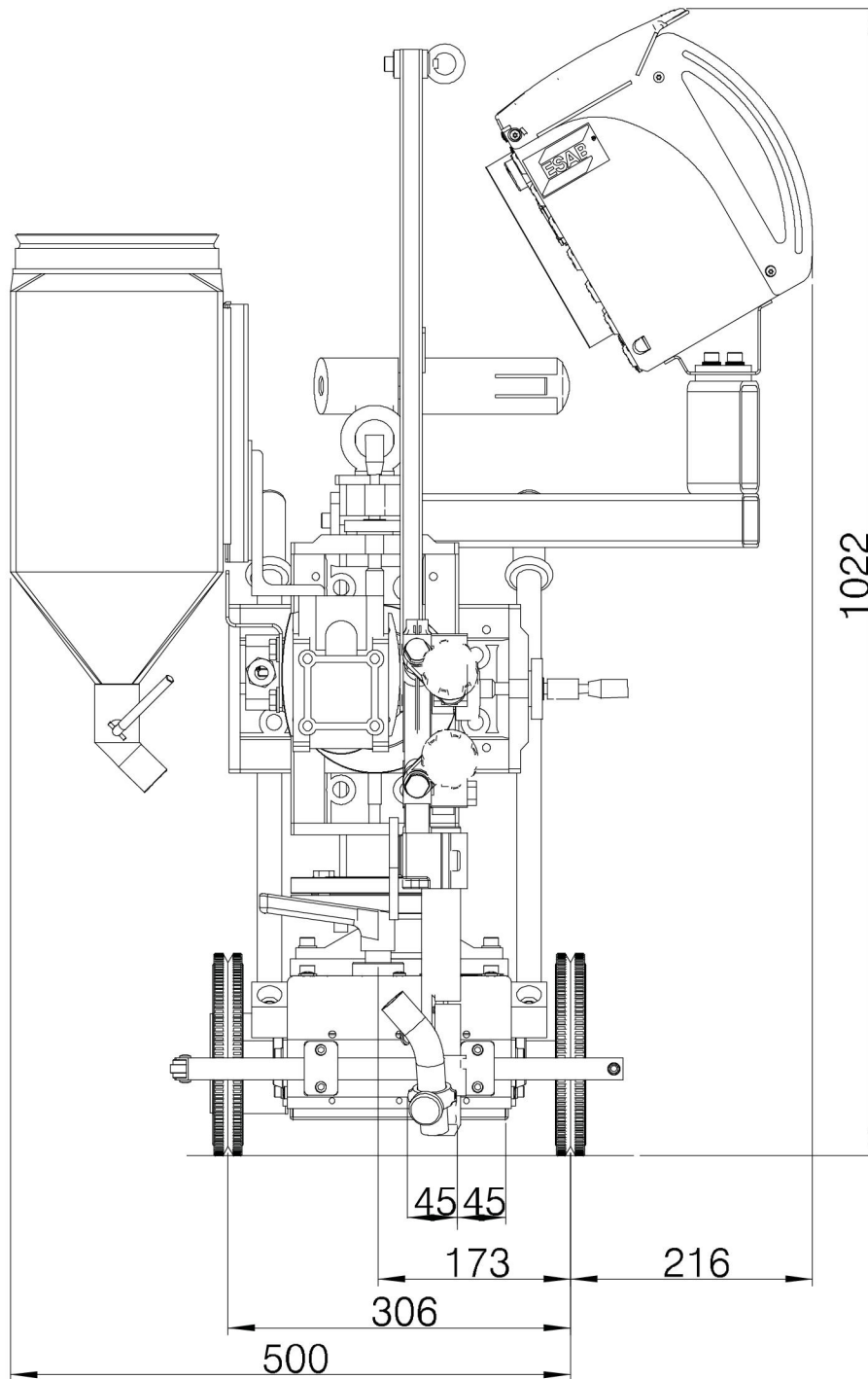
Reparaturen und elektrische Arbeiten sind von einem autorisierten ESAB-Servicetechniker auszuführen. Verwenden Sie nur ESAB-Originalersatzteile und ESAB-Originalverschleißteile.

A6TF F1 und A6TF F1 Twin wurden gemäß den internationalen und europäischen Standards **EN 60974-5**, **EN 12100-2** und **EN 60974-10** konstruiert und getestet. Nach dem Abschluss von Service- oder Reparaturarbeiten müssen die ausführenden Personen sicherstellen, dass das Produkt weiterhin den Vorgaben der oben genannten Standards entspricht.

Ersatz- und Verschleißteile können über Ihren nächstgelegenen ESAB-Händler bestellt werden, siehe [esab.com](https://www.esab.com). Geben Sie bei einer Bestellung Produkttyp, Seriennummer, Bezeichnung und Ersatzteilnummer gemäß Ersatzteilliste an. Dadurch wird der Versand einfacher und sicherer gestaltet.

# MAßZEICHNUNG

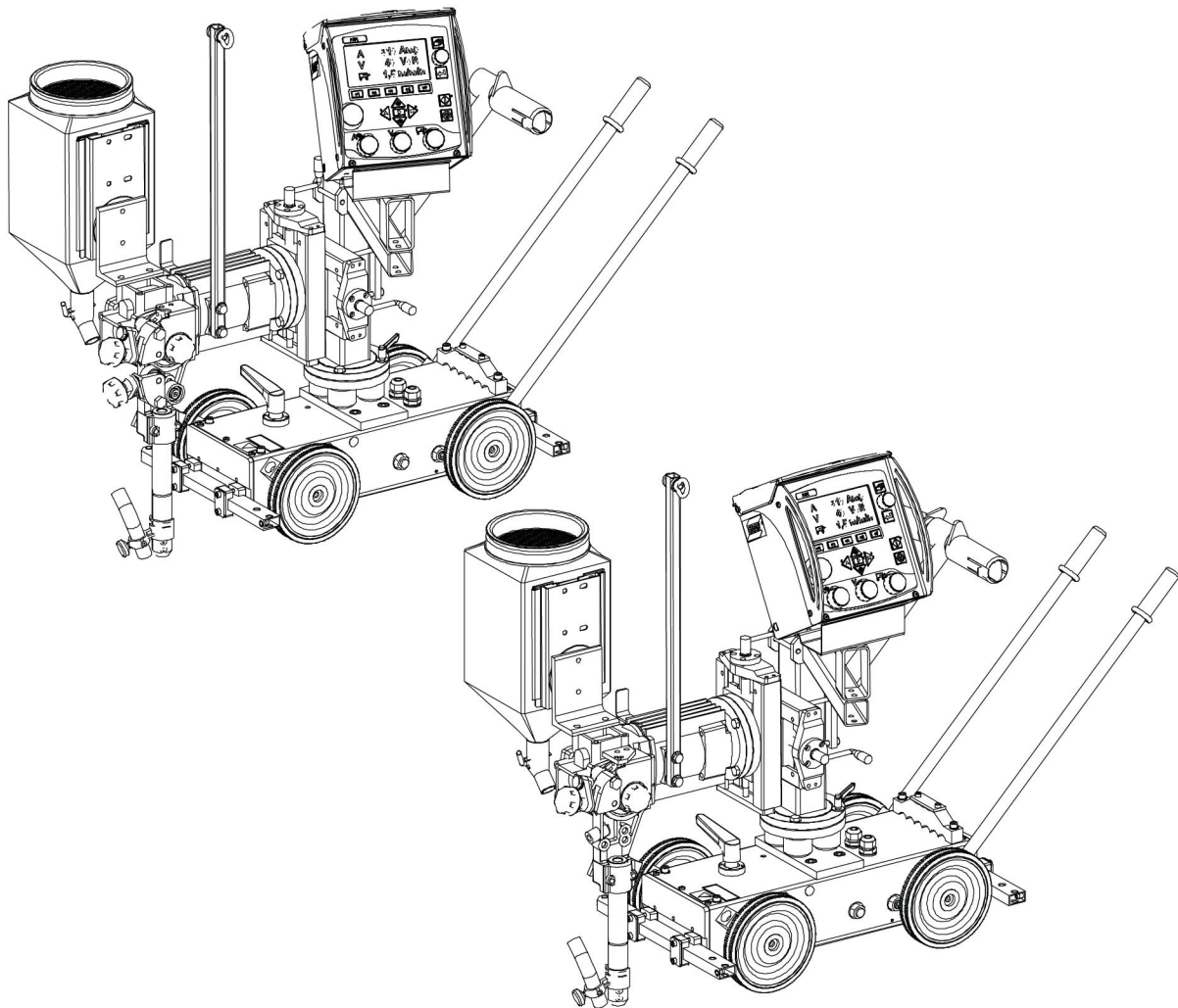




---

**BESTELNUMMERN**


---

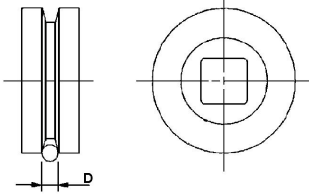


Ordering number	Denomination	Type	Notes
0461 235 880	A6 Mastertrac	A6TF F1 SAW	
0461 235 881	A6 Mastertrac	A6TF F1 SAW Twin	
0460 949 *74	Instruction manual	PEK Control panel	
0460 948 *01	Instruction manual	PEK Control unit	
0463 648 001	Spare parts list		

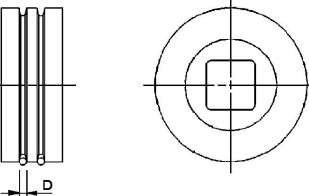
Technische Dokumentation steht im Internet zur Verfügung unter: [www.esab.com](http://www.esab.com)

# VERSCHLEIßTEILE

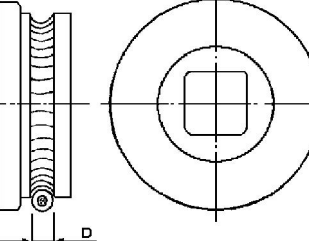
## Vorschubrollen

SAW and MIG/MAG		
Part no.	D (mm)	
0218 510 281	1.6	
0218 510 282	2.0	
0218 510 283	2.5	
0218 510 286	4.0	
0218 510 287	5.0	
0218 510 288	6.0	
0218 510 298	3.0–3.2	

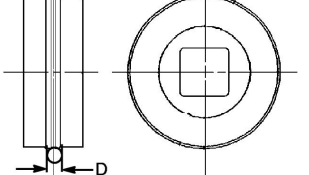
  

SAW Twin (D35)		
Part no.	D (mm)	
0218 522 480	2.5	
0218 522 481	3.0–3.2	
0218 522 484	2.0	
0218 522 486	1.2	
0218 522 487	1.0	
0218 522 488	1.6	

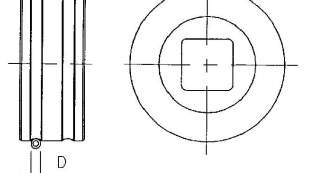
  

SAW and MIG/MAG tubular wire		
Part no.	D (mm)	
0146 024 880	0.8–1.6	
0146 024 881	2.0–4.0	

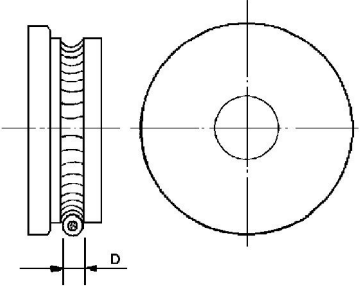
  

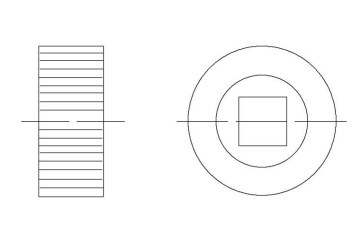
MIG/MAG		
Part no.	D (mm)	
0145 538 880	0.6	
0145 538 881	0.8	
0145 538 882	1.0	
0145 538 883	1.2	

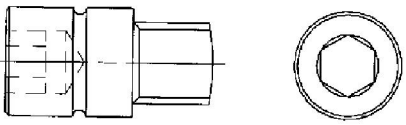
MIG/MAG		
Part no.	D (mm)	
0148 772 880	2.0–3.0	

**Andruckwalzen**

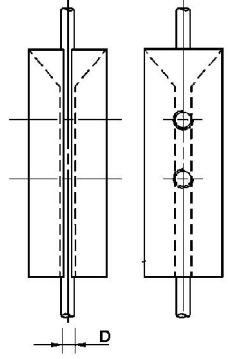
SAW and MIG/MAG tubular wire		
Part no.	D (mm)	
0146 025 880	0.8–1.6	
0146 025 881	2.0–4.0	
0146 025 882	5.0–7.0	

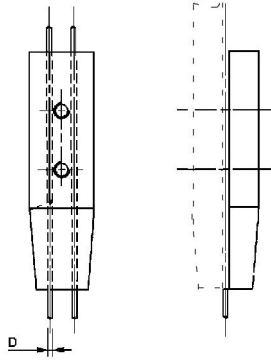
SAW Twin		
Part no.		
0218 524 580		
0146 253 001	Stub shaft	
0144 953 001	Spherical ball bearing	
0190 452 178	Washer	

**Wellenzapfen für Andruckrolle**

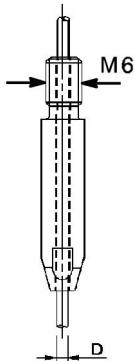
SAW tubular wire		
Part no.		
0212 901 101		

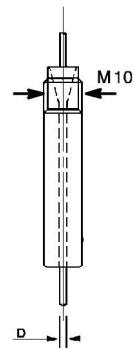
**Kontaktbacken**

SAW HD (D35)		
Part no.	D (mm)	
0265 900 880	3.0	
0265 900 881	3.2	
0265 900 882	4.0	
0265 900 883	5.0	
0265 900 884	6.0	

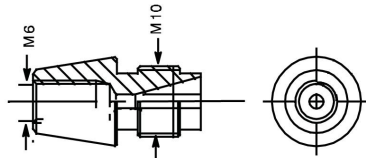
SAW Twin HD		
Part no.	D (mm)	
0265 902 880	2.5–3.0	
0265 902 881	2.0	
0265 902 882	1.6	
0265 902 883	4.0	

**Kontaktspitze**

<b>MIG/MAG and SAW Twin LD (D35)</b>		
<b>Part no.</b>	<b>D (mm)</b>	
0153 501 002	0.8	
0153 501 004	1.0	
0153 501 005	1.2	
0153 501 007	1.6	
0153 501 009	2.0	
0153 501 010	2.4–2.5	

<b>MIG/MAG (D35)</b>		
<b>Part no.</b>	<b>D (mm)</b>	
0258 000 908	1.2	
0258 000 909	1.6	
0258 000 910	2.0	
0258 000 911	2.4	
0258 000 913	1.0	
0258 000 914	0.8	
0258 000 915	3.2	

**Adapter für Kontaktspitze**

<b>SAW and MIG/MAG (D35)</b>		
<b>Part no.</b>	<b>D (mm)</b>	
0147 333 001	M6/M10	



# A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



For contact information visit [esab.com](http://esab.com)

ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

[manuals.esab.com](http://manuals.esab.com)

