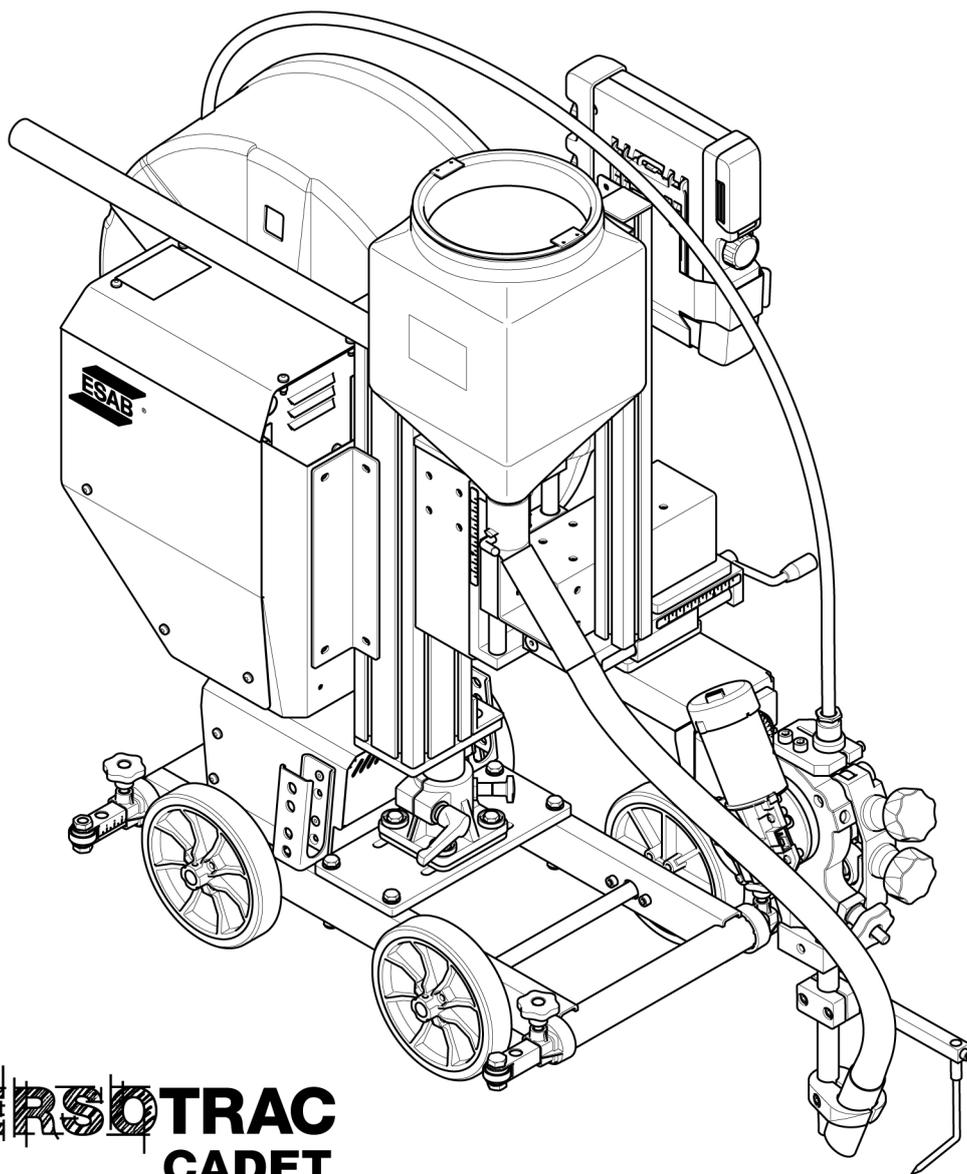


# ***Versotrac Cadet***

## ***Schweißtraktor EWT 1000***



**VERSOTRAC**  
**CADET**

## **Betriebsanweisung**

### **Übersetzung der Originalbetriebsanleitung**



## EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to  
The Machinery Directive 2006/42/EC, entering into force 29 December 2009  
The Low Voltage Directive 2014/35/EU, entering into force 20 April 2016  
The EMC Directive 2014/30/EU, entering into force 20 April 2016  
The RoHS Directive 2011/65/EU, entering into force 2 January 2013

**Type of equipment**

Submerged arc welding tractor

**Type designation**

Versotract Cadet EWT 1000

Serial number, from: xx 234 22xx xxxx,

**Brand name or trademark**

ESAB

**Manufacturer or his authorised representative established within the EEA****Name, address, and telephone no:**

ESAB AB

Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden

Phone: +46 31 50 90 00, [www.esab.com](http://www.esab.com)

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

EN 60974-5:2019,

Arc Welding Equipment – Part 5: Wire feeders

EN 60974-10:2014,

Arc Welding Equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

EN 12100:2010,

Safety of machinery – Risk assessment and risk reduction general principles for design

**Additional Information:**

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

Flat fillet kit is optional

**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.**

**Date**

**Signature**

**Position**

Gothenburg

2022-08-22

Peter Kjällström

Director Welding Automation

CE 2022

<b>1</b>	<b>SICHERHEIT</b> .....	<b>5</b>
1.1	Bedeutung der Symbole .....	5
1.2	Sicherheitsvorkehrungen .....	5
<b>2</b>	<b>EINFÜHRUNG</b> .....	<b>9</b>
2.1	Schweißmethoden .....	9
2.2	Horizontales Schweißen .....	9
2.3	Stabilität .....	9
<b>3</b>	<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>10</b>
3.1	Schweißtraktor Versotrac Cadet EWT 1000 .....	10
<b>4</b>	<b>INSTALLATION</b> .....	<b>12</b>
4.1	Hebeanweisungen .....	12
4.2	Hauptkomponenten .....	13
4.2.1	Schweißkabel .....	14
4.2.2	Spulenhaltung .....	15
4.3	Anschlüsse .....	15
4.3.1	Zum Anschluss an die Stromquelle .....	16
<b>5</b>	<b>BETRIEB</b> .....	<b>17</b>
5.1	Transport .....	17
5.1.1	Den Wagen ausbauen. ....	18
5.2	Die Kupplung .....	19
5.3	Einsetzen von Schweißdraht .....	19
5.4	Wechseln der Vorschubrolle .....	20
5.5	Nachfüllen des Flussmittelpulvers .....	21
5.6	Aufrüstung des Traktors auf 4-Rad-Antrieb .....	21
5.7	Bedienkonsole EAC 10 .....	23
5.7.1	Tasten und Drehknöpfe .....	23
5.7.2	Erstkonfiguration .....	24
5.7.3	Start .....	25
5.7.4	Bildschirmseite Gemessen .....	25
5.7.5	Einstellbildschirm, Stromquelle .....	26
5.7.6	Schweißmenü .....	26
5.8	Einstellungen .....	28
5.9	Schweißpositionen .....	28
5.10	Bürste als Werkstückspannungsreferenz .....	29
5.11	Schweißanwendungen .....	30
5.11.1	Basisausführung .....	31
5.11.2	Leerlaufrollen (0446 151 880) .....	31
5.11.3	Laserlampe (0821 440 980) .....	32
5.11.4	Führungsradachse (0413 542 880) .....	32
5.11.5	Genutete Räder (0443 682 881) .....	33
5.11.6	Flachkehlnahtschweißen (0904 586 880) .....	33
<b>6</b>	<b>SERVICE</b> .....	<b>34</b>
6.1	Täglich .....	34
6.2	Jede Woche .....	34
<b>7</b>	<b>FEHLERBEHEBUNG</b> .....	<b>35</b>
7.1	Versotrac Cadet EWT 1000 .....	35
7.2	Schweißkopf .....	35

7.3	Steuereinheit Versotrac Cadet .....	36
8	EREIGNISCODES .....	37
8.1	Hohe Gleichstromspannung .....	37
8.2	Hohe Temperatur .....	37
8.3	Zu niedriger Schweißstrom .....	37
8.4	Niedrige Batteriespannung.....	37
8.5	Geschwindigkeitsfehler an einem Motor (Drahtvorschub, Fahrmotor).....	37
8.6	Interner Kommunikationsfehler (Warnung) .....	38
8.7	Kommunikationsfehler.....	38
8.8	Verbindung zur Einheit unterbrochen .....	38
8.9	Kein Gasfluss .....	38
8.10	Zu hoher Schweißstrom.....	38
8.11	Stromservosättigung .....	38
8.12	Zu hoher Schweißstrom.....	38
8.13	Hohe Drosselung:.....	39
8.14	Interner Kommunikationsfehler (Warnung) .....	39
8.15	Kommunikationsfehler.....	39
8.16	Stromservosättigung .....	39
8.17	Ein Motor hat angehalten.....	39
8.18	Ein Motor hat angehalten.....	39
8.19	Stromservosättigung .....	40
8.20	Hohe Gleichstromspannung .....	40
8.21	Hohe Temperatur .....	40
8.22	Hohe Temperatur .....	40
8.23	Hohe Temperatur .....	40
8.24	Hohe Drosselung:.....	40
8.25	Verbindung zur Einheit unterbrochen .....	41
8.26	Geschwindigkeitsfehler an einem Motor (Drahtvorschub, Fahrmotor).....	41
8.27	Ein Motor hat angehalten.....	41
9	ERSATZTEILBESTELLUNG .....	42
	SCHALTPLAN .....	43
	BESTELLNUMMERN .....	44
	ZUBEHÖR.....	45
	VERSCHLEISSTEILE .....	48

# 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.



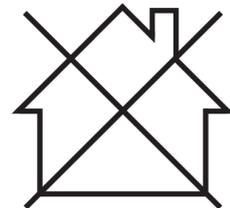
**WARNUNG!**

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.



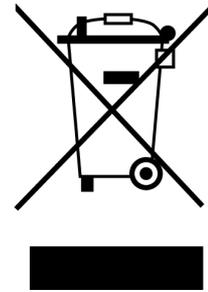


**HINWEIS!**  
**Entsorgen Sie elektronische Ausrüstung in einer Recyclinganlage!**

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

---

Der **Schweißtraktor Versotrac Cadet EWT 1000** ist für **Unterpulverschweißen (SAW)** von Stumpf- und Kehlnähten vorgesehen.

**Alle anderen Anwendungen sind verboten.**

Das Gerät ist für den Einsatz in Kombination mit den ESAB-Digitalstromquellen **LAF xxx1**, **TAF xxx1** oder **Aristo 1000** vorgesehen.

### 2.1 Schweißmethoden

#### SAW

Die Schweißnaht wird während des Schweißens durch eine Flussmittelumhüllung geschützt.

### 2.2 Horizontales Schweißen

Das in dieser Anleitung beschriebene Produkt ist für das horizontale Schweißen vorgesehen. Der Schweißtraktor kann für die Flachkehlnahtschweißung verwendet werden, wenn eine geneigte Kehlnaht mit der optionalen Flachkehlnahtschweißausrüstung geschweißt wird.



#### HINWEIS!

Beim Schweißen auf geneigten Ebenen den **Versotrac Cadet EWT 1000** nicht verwenden.

Vermeiden, an Oberflächen mit einer Neigung von mehr als 3° (>5 cm/m) zu schweißen, da dies aufgrund der großen Menge an geschmolzenem Metall im Schweißbad zu Schweißdefekten führen kann.

### 2.3 Stabilität



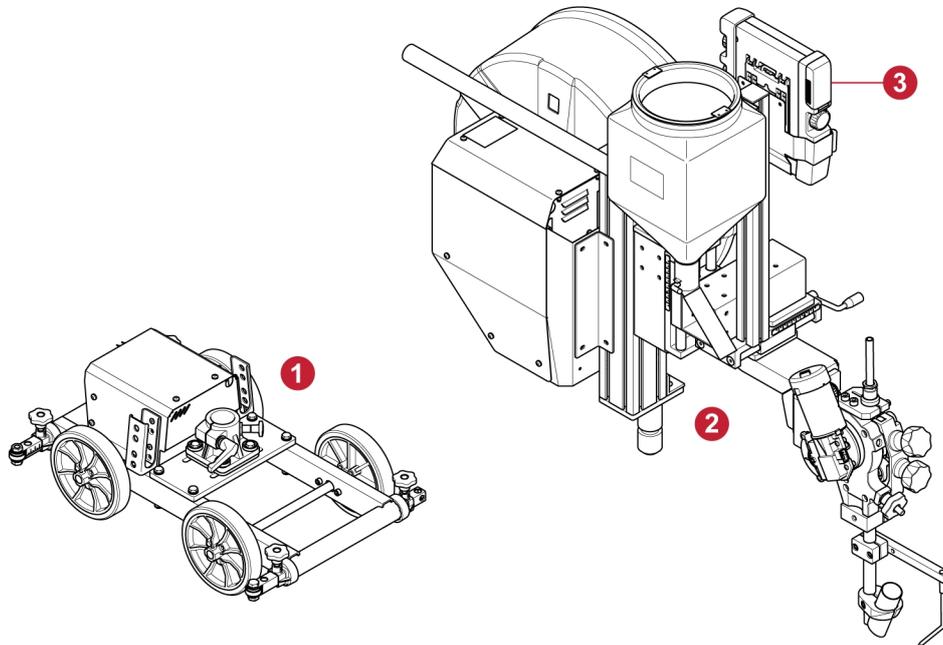
#### HINWEIS!

Stellen Sie vor dem Schweißen stets sicher, dass die Schweißausrüstung stabil ist.

Der Versotrac Cadet EWT 1000 wurde als flexibles System entwickelt, das viele unterschiedliche Schweißanwendungen und Einrichtungen unterstützt. Die Stabilität kann verbessert werden, indem der Säulenhalter, die Position des Flussmittelbehälters usw. zur Seite bewegt werden

## 3 TECHNISCHE DATEN

### 3.1 Schweißtraktor Versotrac Cadet EWT 1000



1. Traktorwagen
2. Spulenhalterung, Kran und Schweißkopf
3. EAC 10, Hängebedienung

<b>Versotrac Cadet EWT 1000</b>	
<b>Versorgungsspannung</b>	60 V DC oder 42 V AC, 50/60 Hz
<b>Max. Energiebedarf</b>	900 VA
<b>Vorschubgeschwindigkeit</b>	0,1–2,0 m/min (0,3–6,6 Fuß/min)
<b>Bremsnabenbremsmoment</b>	1,5 Nm (13,3 in. lb) lb)
<b>Minimaler Wenderadius für das Umfangschweißen</b>	
Innerer Objektdurchmesser	3000 mm (9 Fuß 10,11 Zoll)
Äußerer Objektdurchmesser, vier Räder	3900 mm (12 Fuß 9,54 Zoll)
Minimaler Rohrdurchmesser für Innenverbindungsschweißen	1100 mm (3 Fuß 7,31 Zoll)
<b>Maximales Gewicht des Drahts</b>	30 kg (66 lb)
<b>Gewicht, ohne Draht und Flussmittel</b>	65 kg (143,3 lb)
<b>Relative Luftfeuchtigkeit</b>	Max. 95 %
<b>Betriebstemperatur</b>	-10 bis +40 °C (-14 bis +104 °F)
<b>Lagerungstemperatur</b>	-20 bis +55 °C (-4 bis +131 °F)
<b>Maximale Oberflächentemperatur am Schweißobjekt (Rad)</b>	150 °C

<b>Versotrac Cadet EWT 1000</b>	
<b>EMV-Klassifizierung</b>	Klasse A
<b>Schutzart</b>	IPXX
<b>Schweißkopf</b>	
<b>Versorgungsspannung</b>	42 V DC
<b>Zulässige Belastung bei 100 %</b>	1000 A
<b>Drahtdurchmesser</b>	
Fe-Festkörper, einfach	1,6–4,0 mm (0,06–0,15 in.)
SS-Festkörper	1,6–3,2 mm (0,06–0,12 in.)
<b>Maximale Drahtvorschubgeschwindigkeit</b> (≤4 mm Draht)	9,0 m/min (29,5 Fuß/min)
<b>Bremsnabenbremsmoment</b>	1,5 Nm (13,3 in. lb) lb)
<b>Flussmittelbehältervolumen</b>	6 l
<b>EMV-Klassifizierung</b>	Klasse A

## 4 INSTALLATION

Die Installation darf nur von Fachpersonal ausgeführt werden.



### WARNUNG!

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



### VORSICHT!

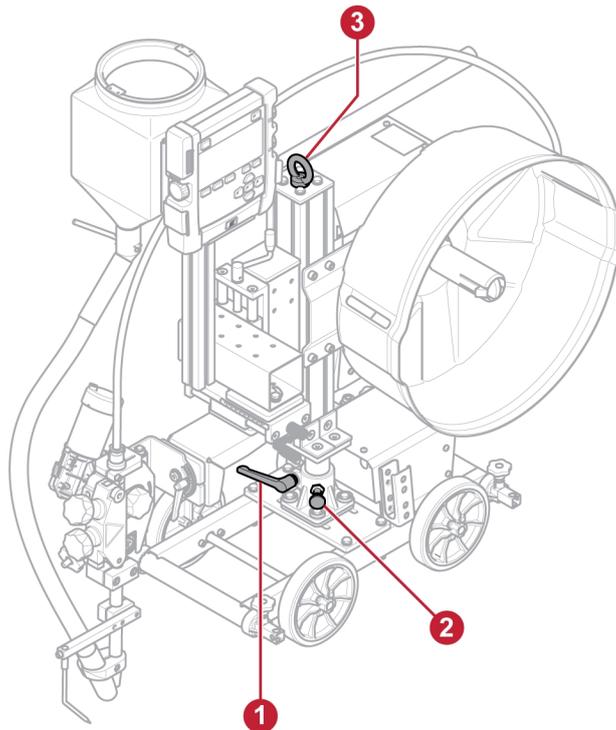
Dieses Produkt ist für die industrielle Nutzung vorgesehen. Der Einsatz in einer Wohnumgebung kann Funkstörungen verursachen. Der Benutzer muss entsprechende Vorkehrungen treffen.

### 4.1 Hebeanweisungen



### WARNUNG!

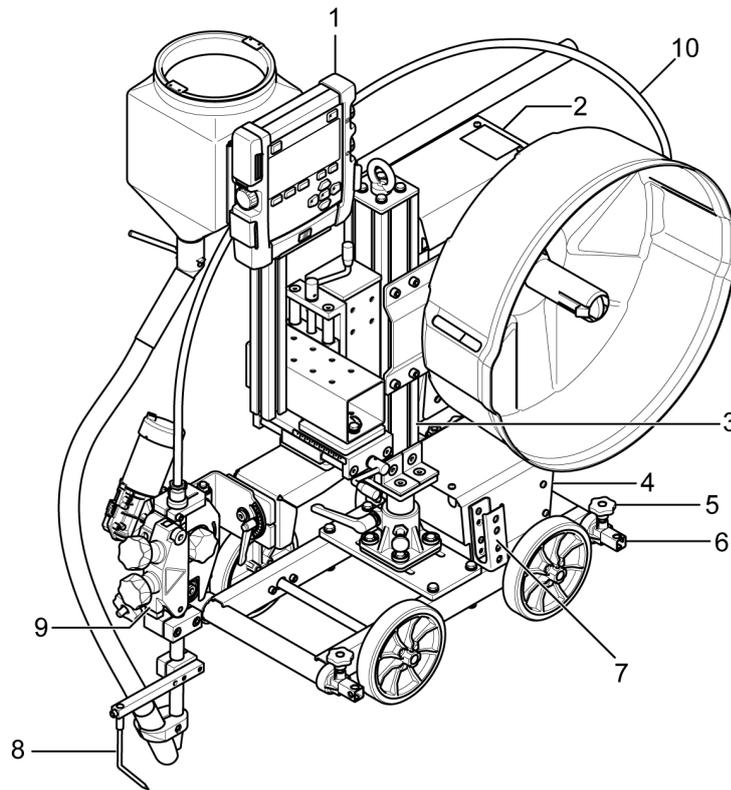
Der Schweißtraktor ist an der Hebeöse anzuheben (3).



- Trennen Sie die Stromquelle und entfernen Sie alle Verbrauchsmaterialien (Flussmittel und Schweißdraht).
- Trennen und entfernen Sie die Schweißkabel vom Schweißtraktor. Die Schweißkabel dürfen nicht mit dem Traktor angehoben werden.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Säule in verriegelter Position (1 und 2) nach vorn gerichtet befindet, wie in der Abbildung gezeigt.

## 4.2 Hauptkomponenten

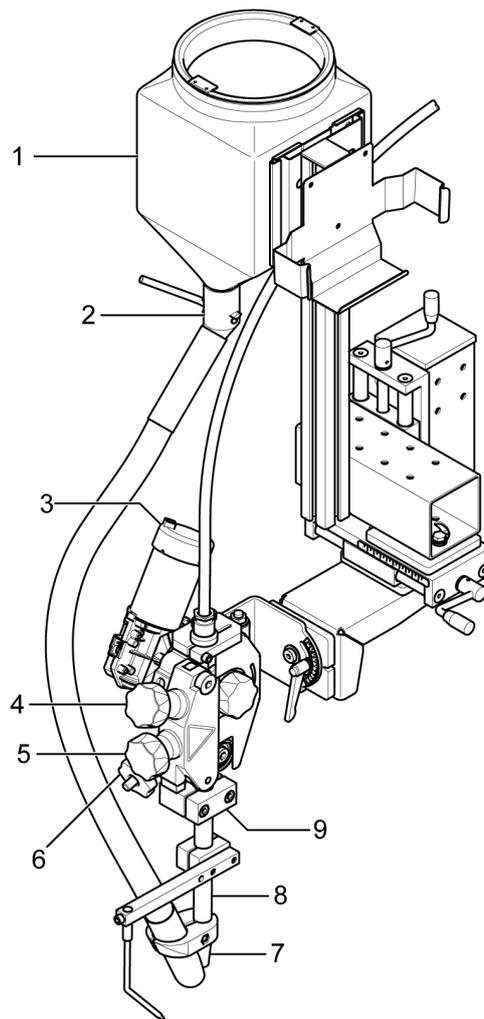
### Schweißtraktor Versotrac Cadet EWT 1000



1. EAC 10-Hängebedienung
2. Steuereinheit Versotrac Cadet
3. Säule
4. Traktorwagen
5. Führungsschienenverriegelung

6. Führungsschiene
7. Kabelstütze
8. Führungsstift
9. Schweißkopf
10. Drahtleiter

## Schweißkopf



- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1. Flussmittelbehälter     | 6. Speicherfunktion des Drahrichtwerks |
| 2. Flussventil             | 7. Kontaktspitze                       |
| 3. Drahtvorschubmotor      | 8. Kontaktrohr                         |
| 4. Drahtvorschubdruckrolle | 9. Schweißstromanschluss               |
| 5. Drahrichtwerk           |  |

### 4.2.1 Schweißkabel

Verschiedene Schweißkabel für verschiedene Schweißströme verwenden:

- |              |                                 |
|--------------|---------------------------------|
| Bis zu 500 A | ein 120-mm <sup>2</sup> -Kabel  |
| 500–1000 A   | zwei 120-mm <sup>2</sup> -Kabel |

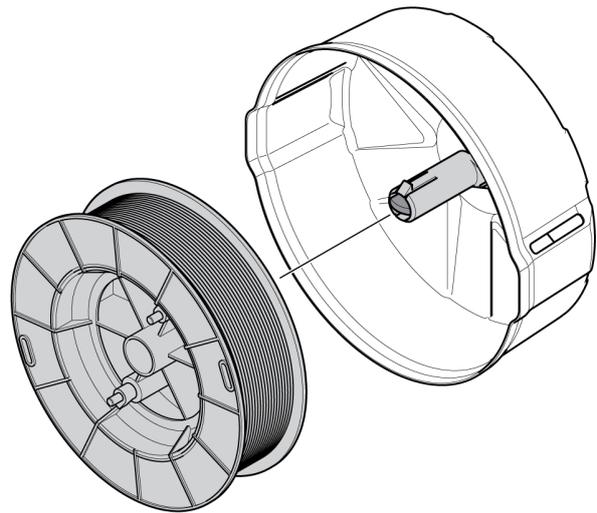


#### HINWEIS!

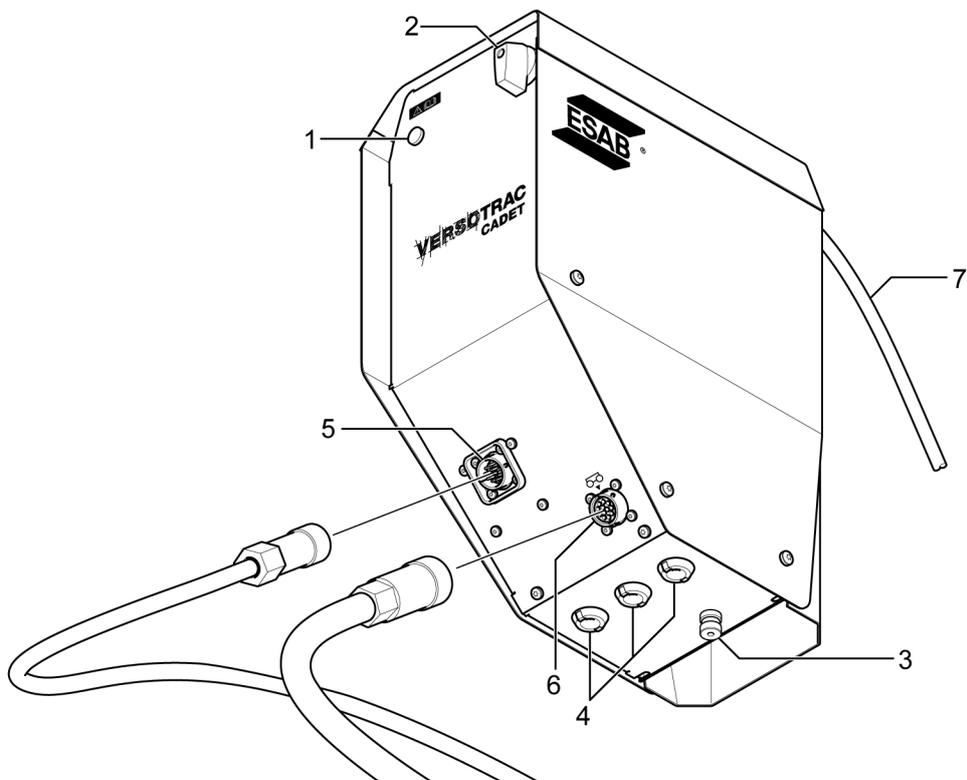
Führen Sie beim Aufbau mit zwei Schweißkabeln die Schweißkabel parallel nebeneinander, aber drehen Sie sie nicht umeinander.

## 4.2.2 Spulenhalterung

Befestigen Sie die Drahttrommel an der Bremsnabe in der Spulenhalterung.

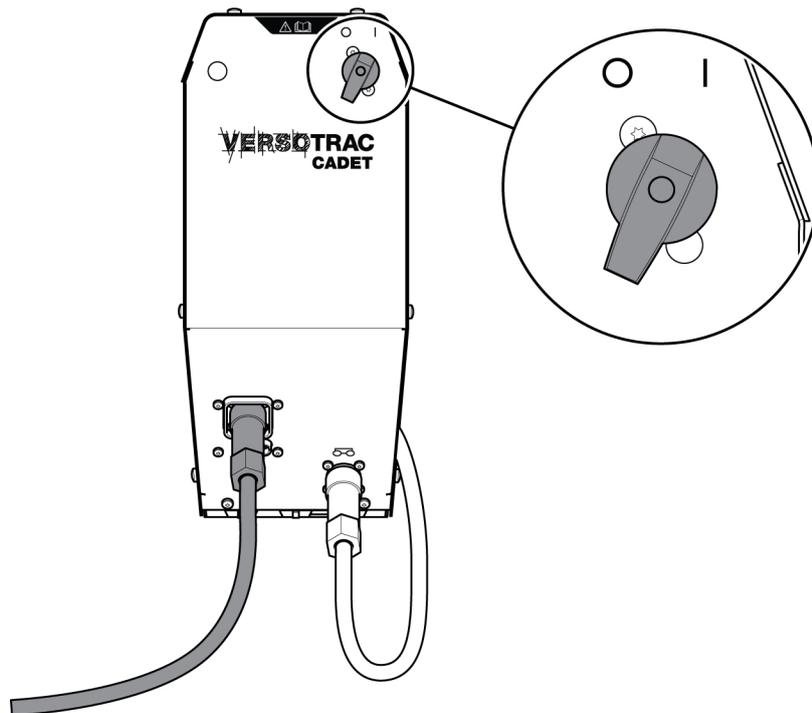


## 4.3 Anschlüsse



- |                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Anzeige ein/aus                   | 5. Anschluss Stromquelle    |
| 2. Netzschalter                      | 6. Anschluss Traktorwagen   |
| 3. Werkstückspannungs-Referenzbürste | 7. Kabel zur Hängebedienung |
| 4. Zubehörkabeleinführungen          |                             |

### 4.3.1 Zum Anschluss an die Stromquelle



Verbindungskabel an den Anschluss anschließen.

Verbindungskabel zwischen CAN-basierter ESAB-Stromquelle und Versotrac Cadet-Steuereinheit sind als Zubehör in verschiedenen Längen erhältlich.

ESAB-CAN-basierte Stromquellen sind LAF xxx1, TAF xxx1 und Aristo® 1000.

Weitere Informationen zum Anschließen der Schweißstromquelle finden Sie in der separaten Bedienungsanleitung.

Verwenden Sie immer die Staubabdeckung an Anschlüssen, an denen kein Kabel angeschlossen ist.

## 5 BETRIEB

**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!**

**HINWEIS!**

Verwenden Sie beim Transport der Ausrüstung den dafür vorgesehenen Griff. Ziehen Sie niemals an den Kabeln.

**HINWEIS!**

Der Traktor wird mit einem Gurt geliefert. Dieser kann zum Bündeln der Schweißkabel hinter dem Traktor verwendet werden.

### 5.1 Transport

Es ist möglich, den **Schweißtraktor Versotrac Cadet EWT 1000** gemäß den Anweisungen im Abschnitt „Hebeanweisungen“ zu transportieren.

**HINWEIS!**

Sicherstellen, dass der Schweißkopf abgekühlt ist, bevor er transportiert wird.

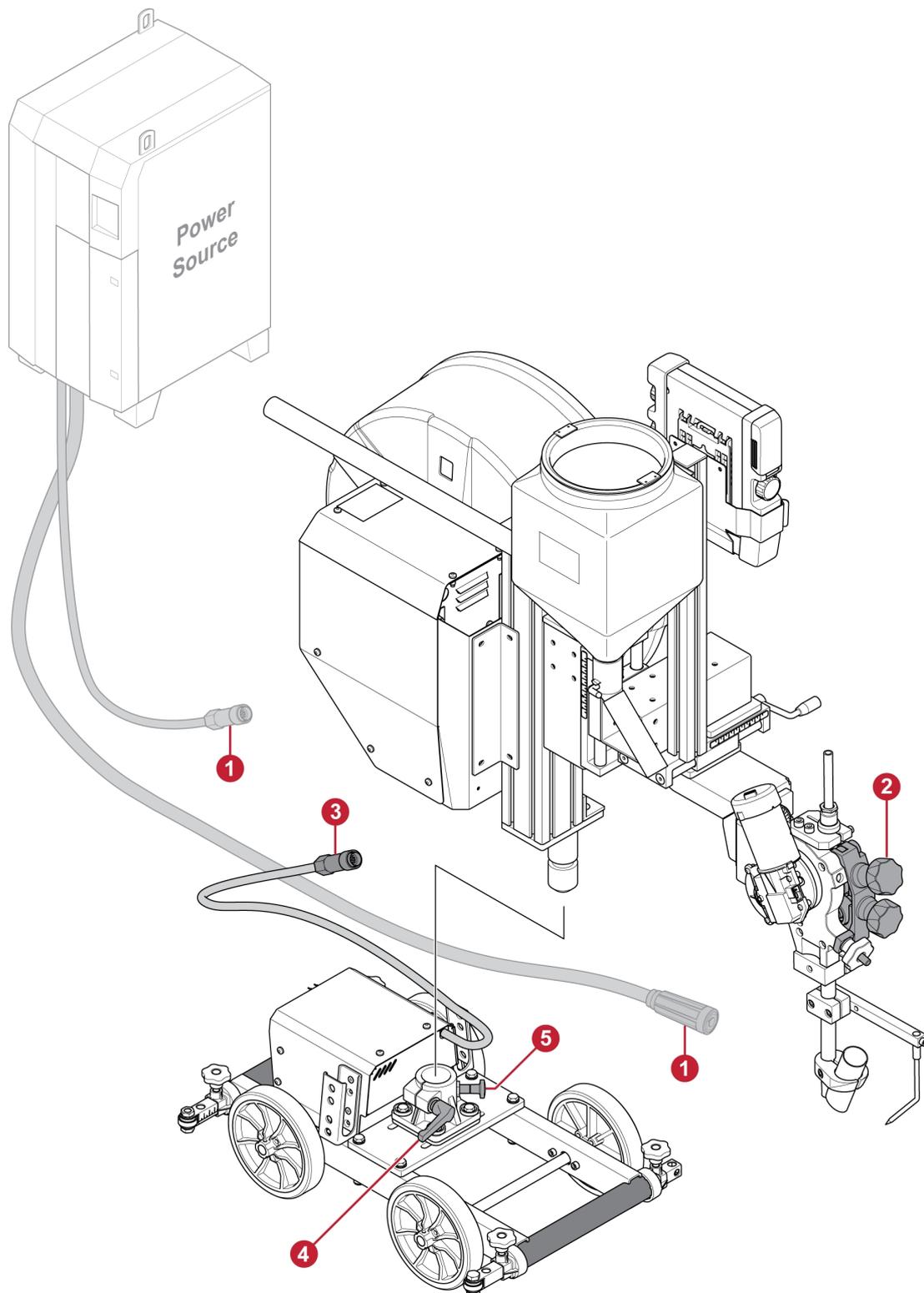
- 1) Schalten Sie die Stromquelle aus und trennen Sie sie. Die Kabel zum Schweißkopf und zum Traktorwagen (1) trennen. Entfernen Sie die Kabel vom Schweißtraktor.

**HINWEIS!**

Wenn die Stromversorgung unterbrochen wird, ohne sie zuerst auszuschalten, kann die Stromquellen-Notabschaltung aktiviert werden.

- 2) Entfernen Sie den Draht von der Drahtvorschubeinheit und dem Drahtleiter (2).

3) Entfernen Sie die Drahtspule.



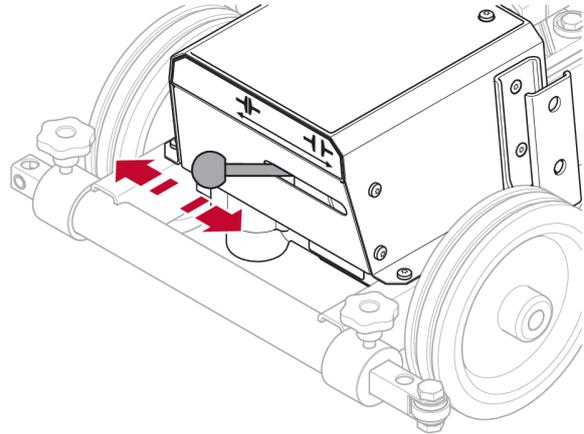
### 5.1.1 Den Wagen ausbauen.

- 1) Stellen Sie sicher, dass sich die Säule in der Mitte des Traktorwagens befindet.
- 2) Das Kabel (3) zwischen dem Traktorwagen und der Steuereinheit trennen.

- 3) Krandrehung mit Griff (4) entriegeln. Zum Endpunkt drehen. Ein paar weitere Grad ziehen (5) und drehen.

## 5.2 Die Kupplung

Verwenden Sie den Kupplungsknauf im hinteren Teil des Traktorwagens, um die Räder vom Motor zu verriegeln und zu entriegeln. Die Räder werden in verriegelter Position mit dem Motor aktiviert.



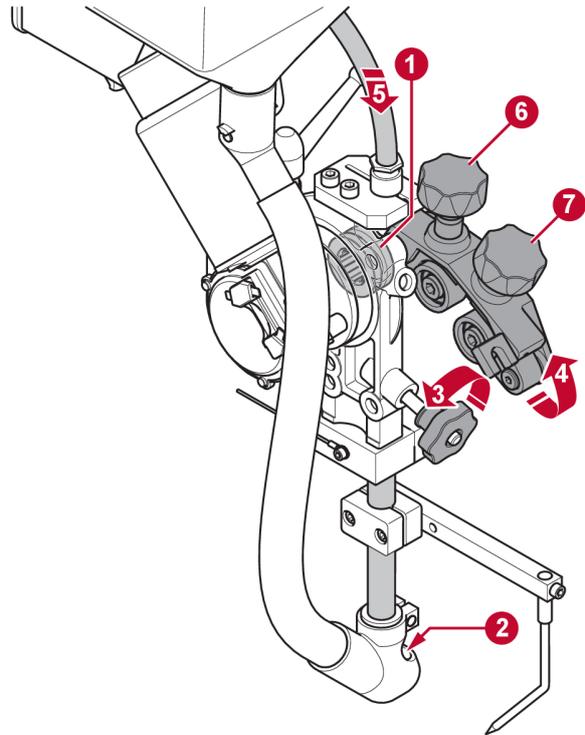
## 5.3 Einsetzen von Schweißdraht



### HINWEIS!

Die Vorschubrollen sind mit ihrem jeweiligen Nutdurchmesser (D) an der Seite der Rolle gekennzeichnet.

1. Versotrac Cadet-Steuereinheit mit dem Netzschalter ausschalten.
2. Stellen Sie sicher, dass die Vorschubrolle (1) und die Kontaktdüse (2) die richtige Abmessung für den ausgewählten Schweißdraht haben.
3. Drehen Sie den Knopf (3), um das Drahrichtwerk zu lösen.
4. Heben Sie das Drahrichtwerk mit dem Speicher (4) an. An den Einstellungen wird keine Änderung vorgenommen.
5. Den Schweißdraht (5) in die Kontaktdüse führen.
6. Senken Sie das Drahrichtwerk mit dem Speicher (4) wieder in seine Position. Durch Drehen des Knopfes (3) verriegeln.
7. Versotrac Cadet-Steuereinheit einschalten und den Schweißdraht auswählen, wenn auf der Anzeige dazu aufgefordert wird.
8. Bei der Bedienkonsole EAC 10: Schweißdraht durch die Kontaktdüse verlegen, bis er unterhalb der Kontaktdüse sichtbar ist.
9. Bei Bedarf stellen Sie den Drahtvorschubdruck mit dem Knopf (6) ein.
10. Stellen Sie bei Bedarf die Drahtgeradheit mit dem Knopf (7) ein.

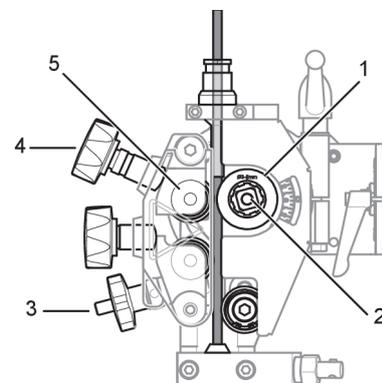
**HINWEIS!**

Den Vorschubdruckknopf (6) nicht zu fest anziehen. Dies kann zu einer Überhitzung der Drahtvorschubeinheit führen.

## 5.4 Wechseln der Vorschubrolle

1. Lösen Sie den Knopf (3).
2. Lösen Sie das Handrad (2).
3. Wechseln Sie die Vorschubrolle (1).

Die Vorschubrollen sind mit den jeweiligen Drahtgrößen gekennzeichnet.



## 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.

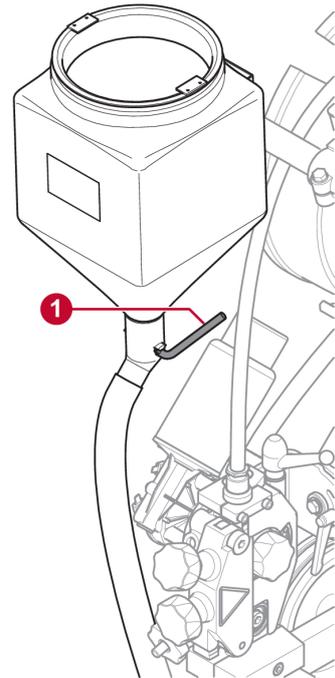


### HINWEIS!

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.



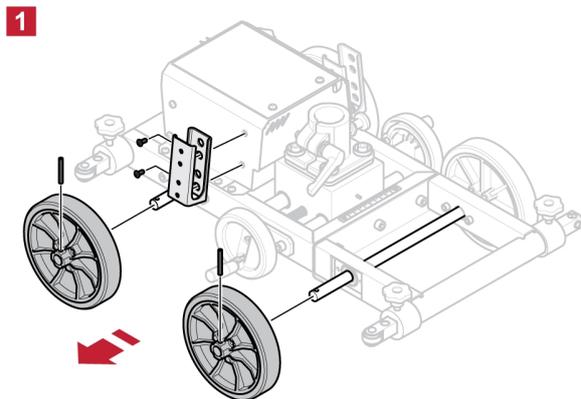
## 5.6 Aufrüstung des Traktors auf 4-Rad-Antrieb



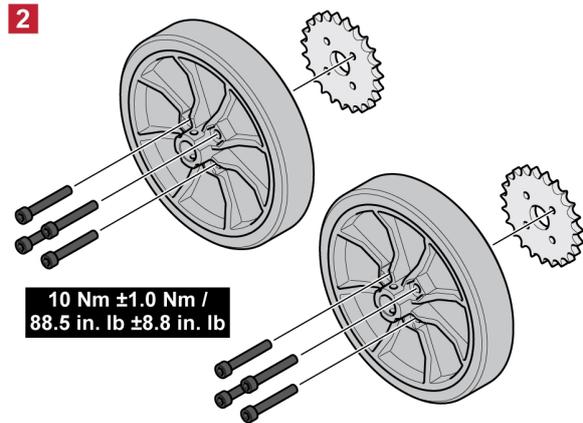
### HINWEIS!

Die folgenden Abbildungen können von der Cadet-Version des Traktors abweichen. Die Bilder sind jedoch korrekt, wenn es um die Handhabung des Geräts geht.

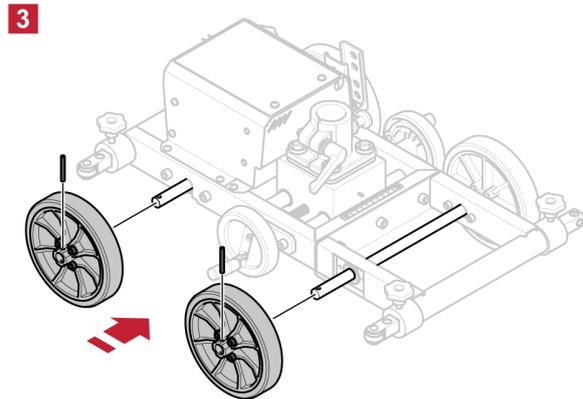
1. Den Schweißtraktor ausbauen gemäß den Anweisungen im Kapitel „Den Wagen ausbauen“.
2. Die Kabelhalterung und die Räder, die auf einer Seite von den Spannstiften gehalten werden, entfernen.



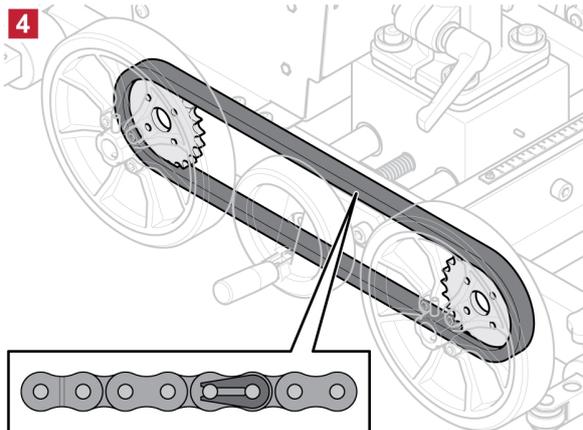
3. Die Kettenräder mit den mitgelieferten Schrauben an den Rädern montieren.



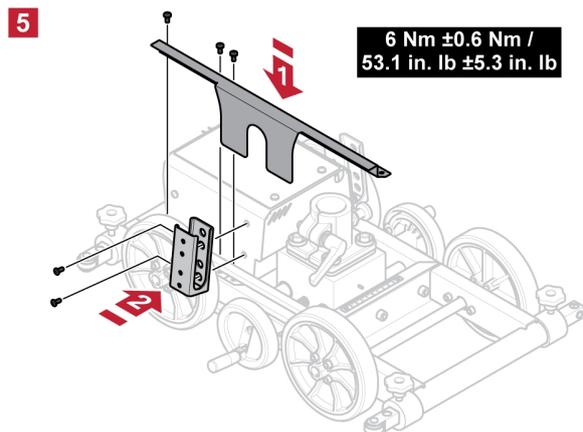
4. Die Räder auf die Wellen montieren und diese mit den Spannstiften arretieren.



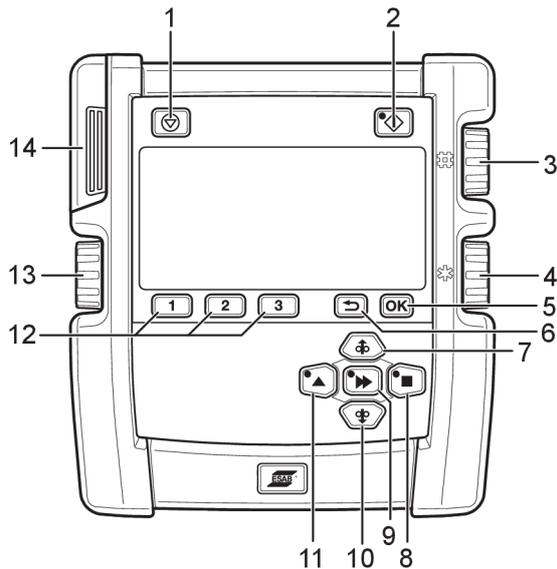
5. Die Kette auf die Kettenräder legen und diese mit einem Kettenschloss sichern.



6. Den Kettenschutz und die Kabelhalterung mit den mitgelieferten Schrauben montieren.



## 5.7 Bedienkonsole EAC 10

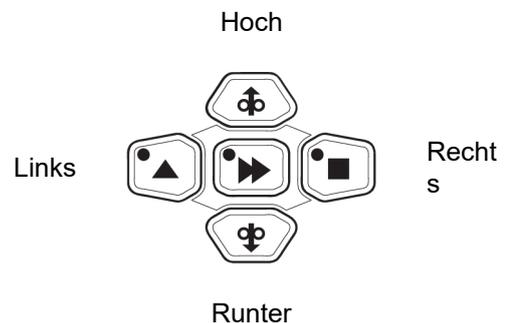


- |   |  |
|---|--|
| 1. Schweißstopp   | 8. Manuelle Fahrbewegungsrichtung      |
| 2. Schweißstart   | 9. Schnellbewegung                     |
| 3. Schweißstrom/Drahtvorschubgeschwindigkeit/<br>Ausgleich* | 10. Manueller Drahtvorschub nach unten |
| 4. Lichtbogenspannung/Offsetspannung*                       | 11. Manuelle Fahrbewegungsrichtung     |
| 5. Menü OK/Einstellung                                      | 12. Speicher 1, 2, 3/Funktionstasten   |
| 6. Zurück   | 13. Vorschubgeschwindigkeit/Frequenz*  |
| 7. Manueller Drahtvorschub nach oben                        | 14. USB-Anschluss                      |

\*Nur bei Aristo® 1000 im AC-Modus.

### 5.7.1 Tasten und Drehknöpfe

Die Tasten werden bei der Konfiguration und Einstellung für hoch, runter, rechts, links und Bestätigen (mittlere Taste) verwendet.



**Schweißstopp (1).** Stoppt alle Fahrbewegungen, alle Motoren und den Schweißstrom.



**Schweißstart (2).** Die LED leuchtet, wenn das Schweißen stattfindet.



Mit der Taste **OK (5)** wird die ausgewählte Option bestätigt.



Die Taste **Zurück (6)** wird verwendet, um einen Schritt im Menü zurückzugehen.



Drücken Sie die Taste **Manueller Drahtvorschub nach oben (7)**, um den Draht nach oben zu führen. Der Drahtvorschub findet so lange statt, wie die Taste gedrückt wird.



Drücken Sie die Taste **Fahrbewegung** (8), um in die Schweißrichtung, die per Symbol auf der Schweißausrüstung angezeigt wird, zu fahren.



Die Taste **Schnellbewegung** (9) wird zusammen mit anderen Tasten zur Erhöhung der Geschwindigkeit verwendet. Drücken Sie die Taste, um die Schnellbewegung zu aktivieren, und drücken Sie dann die Taste Manueller Drahtvorschub (7, 10) oder Fahrbewegung (8, 11). Die LED an der Taste Schnellbewegung leuchtet, wenn die Schnellbewegung aktiviert ist. Drücken Sie die Taste erneut, um die Schnellbewegung zu deaktivieren.

Während der Konfiguration ist es möglich, einen Wert zu bestätigen und zu speichern und zur vorherigen Bildschirmseite mit der Taste Schnelle Bewegung zurückzukehren.



Drücken Sie die Taste **Manueller Drahtvorschub nach unten** (10), um den Draht nach unten zu führen. Der Drahtvorschub findet so lange statt, wie die Taste gedrückt wird.



Drücken Sie die Taste **Fahrbewegung** (11), um in die Schweißrichtung, die per Symbol auf der Schweißausrüstung angezeigt wird, zu fahren.



Mit den Funktionstasten 1, 2 und 3 (12) können drei verschiedene Schweißdatenspeicher pro Schweißkopf im Speicher der Bedienkonsole gespeichert werden. Die Funktionstasten haben verschiedene Funktionen, je nachdem, welches Menü derzeit verwendet wird. Die aktuelle Funktion kann dem Text in der untersten Displayzeile entnommen werden.



Mit dem Drehknopf für Schweißstrom/Drahtvorschubgeschwindigkeit/Ausgleich<sup>1</sup> (3) können Sollwerte erhöht oder gesenkt werden.



Mit dem Drehknopf für Lichtbogenspannung/Offsetspannung<sup>1</sup> (4) können Sollwerte erhöht oder gesenkt werden.



Mit dem Drehknopf für Vorschubgeschwindigkeit/Frequenz<sup>1</sup> (13) können Sollwerte erhöht oder gesenkt werden.

<sup>1</sup> Nur bei Aristo® 1000 im AC-Modus.

## 5.7.2 Erstkonfiguration

Beim ersten Start nach der Auslieferung, nach einem Programmupdate und nach einem abgeschlossenen Reset muss die Bedienkonsole zunächst konfiguriert werden. Die Erstkonfiguration wird automatisch gestartet.

Die Erstkonfiguration kann auch durch Gedrückthalten von **OK** beim Start initiiert werden, während das ESAB-Logo angezeigt wird.

Berechtigte Benutzer können die Konfiguration im Menü **GRUNDEINSTELLUNGEN** vornehmen.

- 1) Wählen Sie die Sprache mit den Tasten hoch/runter/rechts/links aus. Mit **OK** oder der mittleren Taste bestätigen.
- 2) Mit der Taste rechts/links die Maßeinheit auswählen. Mit **OK** oder der mittleren Taste bestätigen.
- 3) Stellen Sie das Datum mithilfe der Taste hoch/runter ein. Wechseln Sie zwischen Jahr, Monat und Tag mit den Tasten rechts/links. Mit **OK** oder der mittleren Taste bestätigen.

- 4) Stellen Sie die Uhrzeit mithilfe der Taste hoch/runter ein. Wechseln Sie zwischen Stunden und Minuten mit der Taste rechts/links. Mit *OK* oder der mittleren Taste bestätigen.
- 5) Wählen Sie mit der Taste hoch/runter den Drahttyp aus. Mit *OK* oder der mittleren Taste bestätigen.
- 6) Wählen Sie mit der Taste hoch/runter die Drahtabmessung aus. Mit *OK* oder der mittleren Taste bestätigen.
- 7) Nach der Erstkonfiguration fährt die Bedienkonsole zum Menü *EINSTELLEN* fort

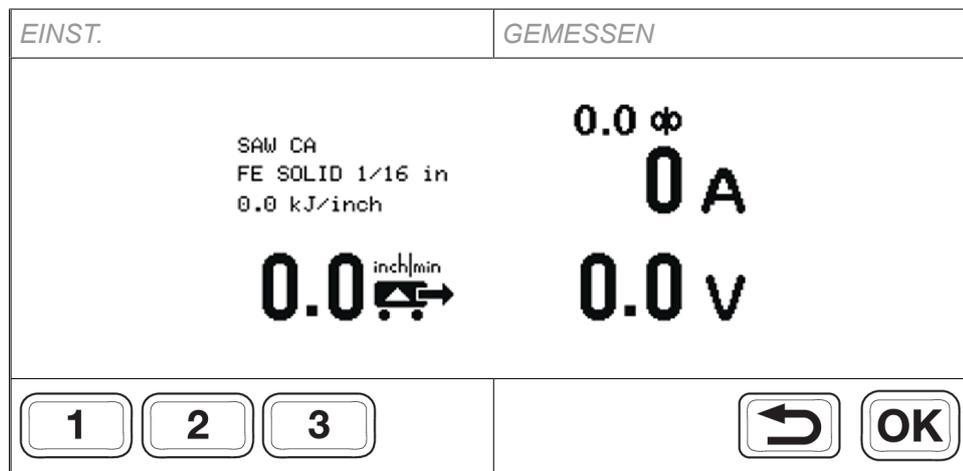
### 5.7.3 Start



- 1) Die Softwareversion wird beim Starten auf der Bedienkonsole angezeigt.
- 2) Der zuvor ausgewählte Drahttyp und die Drahtabmessung werden angezeigt. Drücken Sie innerhalb von 7 Sekunden eine beliebige Taste, um das Menü zu öffnen. Wählen Sie Drahttyp und Drahtabmessung mit den Tasten hoch/runter und *OK*.

Wenn keine Taste gedrückt wird, geht die Bedienkonsole zum Menü *EINSTELLEN* weiter, ohne dass Änderungen an Drahttyp oder Drahtabmessung vorgenommen werden.

### 5.7.4 Bildschirmseite Gemessen



Der Bildschirm *GEMESSEN* zeigt beim Schweißen die gemessenen Werte an. Die Informationen auf der Bildschirmseite hängen von der gewählten Schweißmethode ab.

Auf der Bildschirmseite sind die Information in vier Bereiche unterteilt:

Methode, Draht, Wärmezufuhr	Stromstärke
Vorschubgeschwindigkeit	Spannung



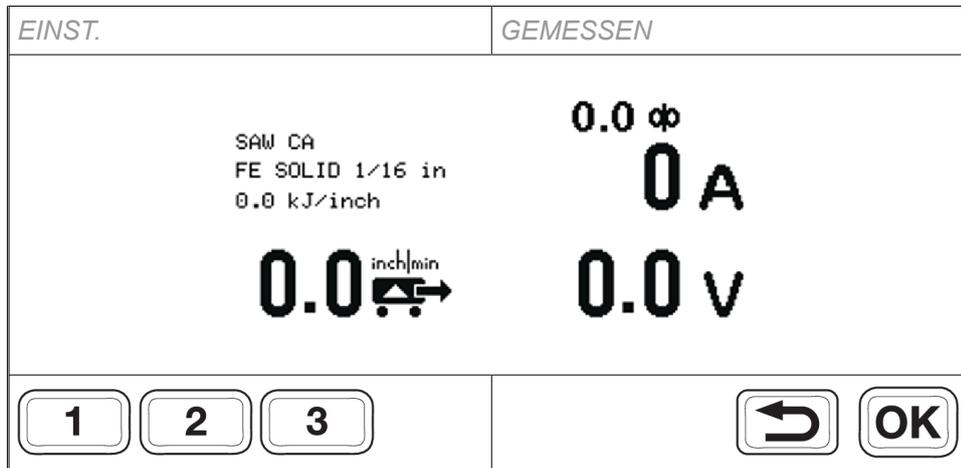
Kurzes Drücken auf *OK* beim Anschließen einer Wechselstromquelle öffnet die Bildschirmseite *AC-Einstellungen*. Langes Drücken auf *OK* öffnet den Einstellungsbildschirm vom *SCHWEISSMENÜ*.

Nach dem Schweißstopp einen der Knöpfe drehen, um den Bildschirm *EINSTELLEN* zu öffnen. Die Werte werden angezeigt, und der Bildschirm *EINSTELLEN* bleibt geöffnet.



Ein kurzes Drücken auf eine der Tasten 1, 2 oder 3 ruft den entsprechenden Speichersteckplatz ab. Der Bildschirm *EINSTELLEN* wird geöffnet und die Werte werden angezeigt.

### 5.7.5 Einstellbildschirm, Stromquelle



Der Bildschirm *EINSTELLEN* wird verwendet, um Schweißereinstellungen zu ändern und Einstellungen mit den Tasten 1, 2 und 3 in den Speichersteckplätzen zu speichern.

Während des Schweißens einen der Drehknöpfe drehen, um den Bildschirm *EINSTELLEN* vom Bildschirm *GEMESSEN* aus zu öffnen. Die Werte werden zwei Sekunden lang angezeigt, bevor zum Bildschirm *GEMESSEN* zurückgekehrt wird, es sei denn, es wurden Anpassungen vorgenommen.

Wenn der Bildschirm *EINSTELLEN* geöffnet wird, ohne dass geschweißt wird, bleibt er aktiv. Wenn mit dem Schweißen begonnen wird, wird der Bildschirm *GEMESSEN* aktiviert.

Ändern Sie die Schweißereinstellungen mit dem Knopf neben dem Wert, der auf dem Display angezeigt wird. Es ist möglich, die Einstellungen für einfachen Zugriff zu speichern.



Durch kurzes Drücken auf eine der Tasten 1, 2 oder 3 werden die gespeicherten Schweißdatenspeichereinstellungen angezeigt, die Werte eingestellt und wieder der Bildschirm *GEMESSEN* angezeigt. Die im Schweißdatenspeicher verwendete Nummer wird auf der Registerkarte *EINSTELLEN* und auch mit einer Leiste über der Taste mit der entsprechenden Nummer angezeigt.



Bei Wechselstromquelle: Durch kurzes Drücken der OK-Taste wird der Bildschirm *AC-EINSTELLUNGEN* geöffnet.



Ein langes Drücken der Taste OK öffnet das *SCHWEISSMENÜ*. Drücken Sie die Zurück-Taste, um zurückzukehren.

### 5.7.6 Schweißmenü



Wenn einer der Bildschirme *EINSTELLEN* oder *GEMESSEN* angezeigt wird, lange auf OK drücken, um das erweiterte *SCHWEISSMENÜ* zu öffnen.

Die Informationen auf dem Display sind abhängig von der Berechtigungsstufe, der angeschlossenen Stromquelle und dem Schweißkopf. Die Berechtigungsstufe wird durch ein Symbol in der oberen rechten Ecke des Displays angezeigt.

Beispiel für das Schweißmenü bei Aristo® 1000 AC/DC			
	<i>SCHWEISSMENÜ</i>		
	<i>VERFAHRENSVARIANTE</i>	<i>GS+</i>	
	<i>REGLERTYP</i>	<i>CA</i>	
	<i>STARTART</i>	<i>DIREKT</i>	
	<i>KRATERFÜLLZEIT</i>	<i>0,0 s</i>	
	<i>RÜCKBRANDZEIT</i>	<i>0,50 s</i>	

Beispiel für Schweißmenü bei Sägeschweißen mit LAF oder TAF			
	<i>SCHWEISSMENÜ</i>		
	<i>REGLERTYP</i>	<i>CA</i>	
	<i>STARTART</i>	<i>DIREKT</i>	
	<i>KRATERFÜLLZEIT</i>	<i>0,0 s</i>	
	<i>RÜCKBRANDZEIT</i>	<i>0,7 s</i>	



Das *SCHWEISSMENÜ* durch Drücken der rechten Taste auswählen.



Wählen Sie mit den Tasten hoch/runter eine Menüzeile aus und drücken Sie OK oder bestätigen Sie mit der mittleren Taste.



Legen Sie einen numerischen Wert mithilfe des Knopfs Lichtbogenspannung/Offsetspannung (4) fest. Andere Werte werden mithilfe der Tasten hoch und runter ausgewählt.



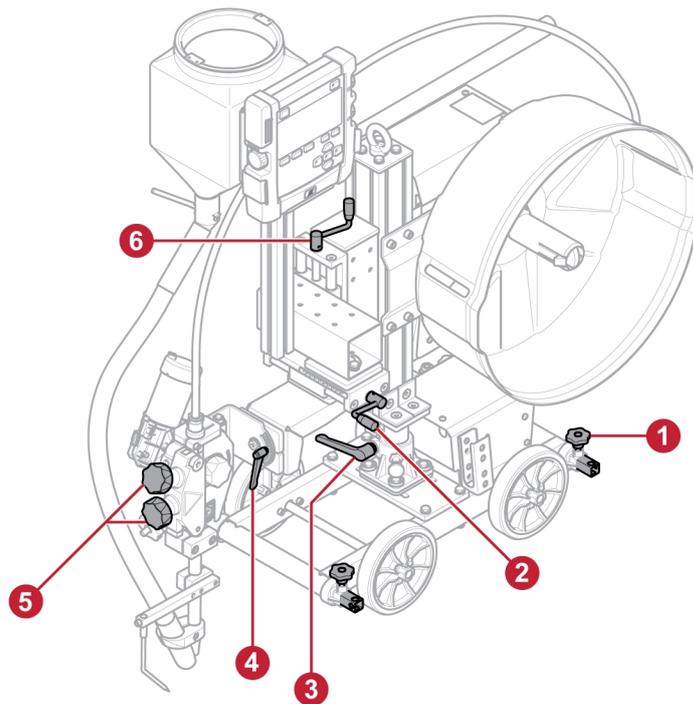
Drücken Sie die Taste OK oder die mittlere Taste, um zu bestätigen und zur vorherigen Menüebene zurückzukehren. Der neue Wert wird angezeigt.



Kehren Sie mit der Taste zurück oder links zurück zur vorherigen Menüebene OHNE geänderte Einstellungen.



## 5.8 Einstellungen



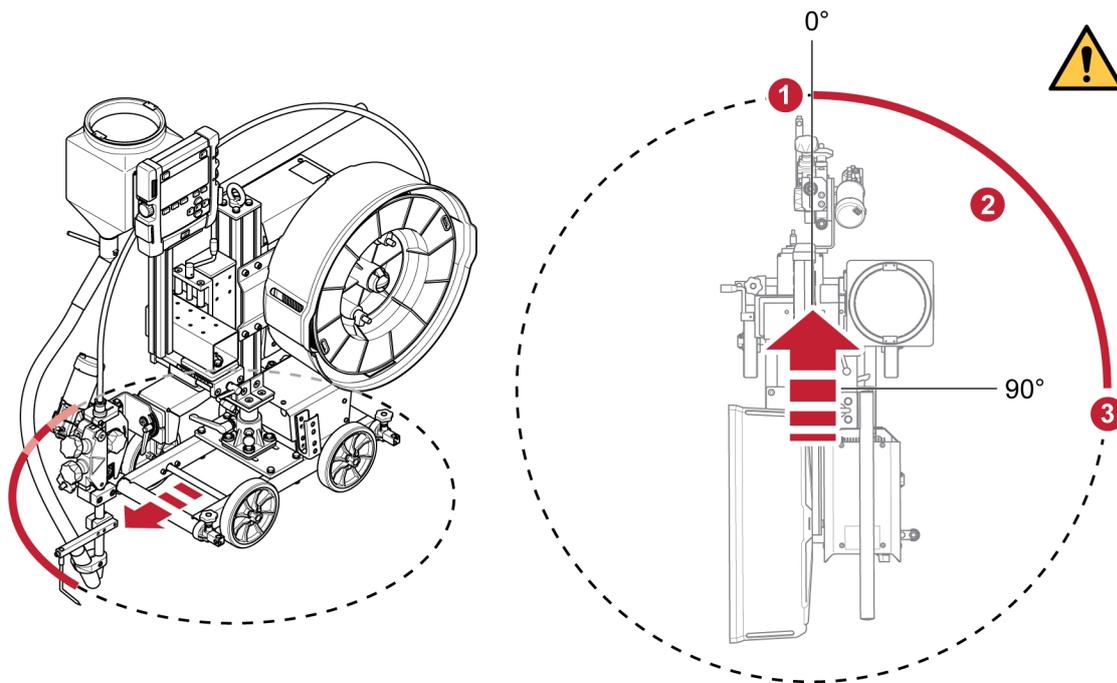
- 1) Stellen Sie den Abstand der Führungsrollenvorrichtung sowohl vor als auch hinter dem Schweißtraktor ein.
- 2) Den Horizontal-/Quernahtschlitten anpassen, siehe Skala neben dem Schlitten.
- 3) Passen Sie den Rotationswinkel der Säule an.
- 4) Stellen Sie den Drehwinkel des Schweißkopfes ein, siehe Skala neben dem Griff.
- 5) Stellen Sie den Drahtdruck ein.
- 6) Vertikale Einstellung des Schweißkopfes, siehe Skala neben dem Schlitten.

## 5.9 Schweißpositionen

Es ist möglich, die Winkel des Schweißkopfes und anderer Teile wie z. B. Flussmittelbehälter und Hängebedienung einzustellen und zu ändern. Im Folgenden finden sich Tipps zum Einstellen des Schweißkopfwinkels.

Um die Vorteile dieses Traktors nutzen zu können, müssen einige Dinge beachtet werden:

- Der Horizontalschlitten muss immer auf Quernaht eingestellt sein, sodass der Schweißkopf vor und während des Schweißens leicht eingestellt werden kann.
- Der Drahtleiter befindet sich in einer guten Position, um den Draht im richtigen Winkel in das Drahrichtwerk zu führen.

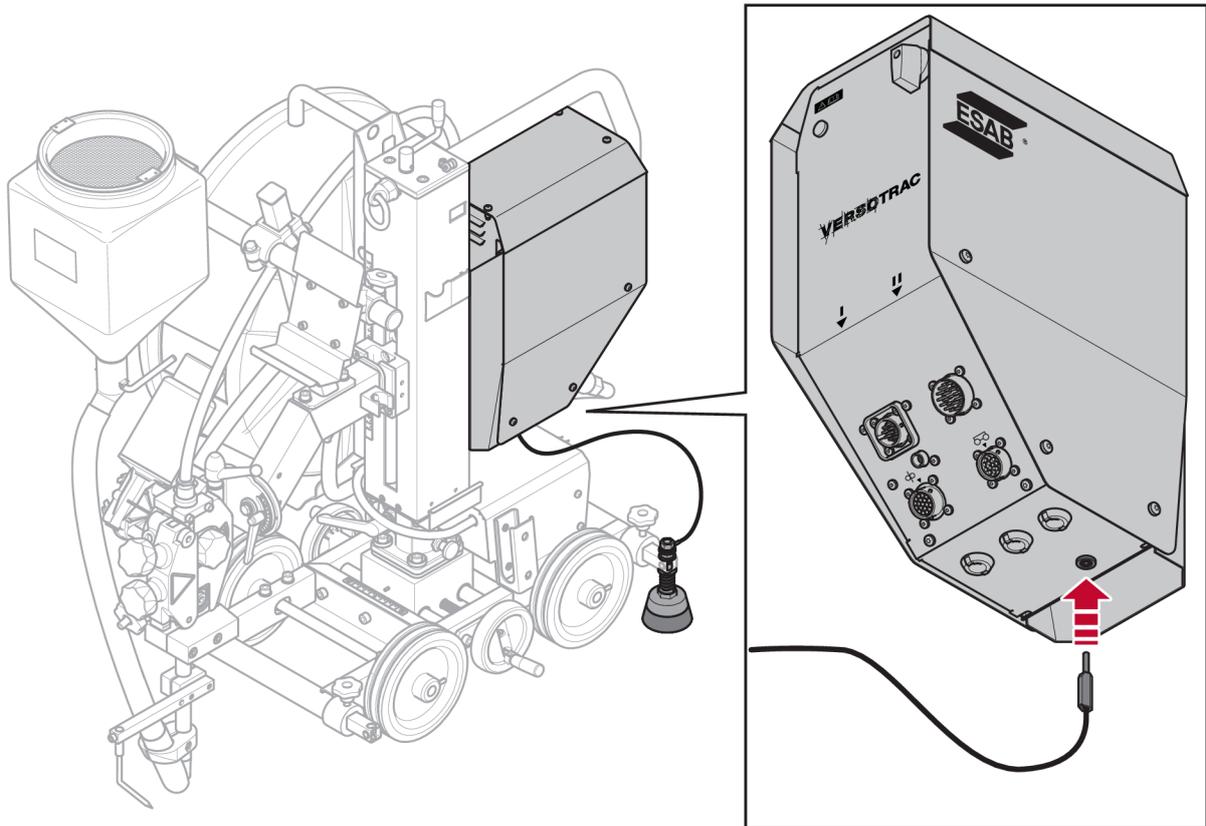


- 1) Position des Schweißkopfes vor dem Traktor: Der Schweißkopf befindet sich bei Lieferung in der mittleren Position.
- 2) Schweißkopfposition zwischen 0 und 90°: Verwenden Sie die beiden Einstellungen über und unter dem Horizontalschlitten, um den Schweißkopf zwischen 0 und 90° zu positionieren. Sicherstellen, dass der Horizontalschlitten auf Quernah eingestell ist und der Drahtleiter in einer guten Position ist.
- 3) Position des Schweißkopfes an der Traktorseite: Durch Drehen der oberen Einstellung des Horizontalschlittens um 90° und der Einstellung unter dem horizontalen Schieber um 90° befinden sich die Quernah des Horizontalschlittens und der Drahtleiter in einer guten Position im richtigen Winkel zum Drahrtrichtwerk.

## 5.10 Bürste als Werkstückspannungsreferenz

Der Versotrac bietet eine alternative Werkstückspannungsreferenz über eine montierte Bürste. Die als Werkstückspannungsreferenz vorgesehene Bürste bietet eine stabile Werkstückspannungsreferenz für die Schweißstromquelle. Dank dieser Lösung werden Störungen bei den Messkabeln für die Lichtbogenspannung eliminiert, da ein stabilerer Schweißbogen bereitgestellt wird.

Das ist die empfohlene Lösung für die Werkstückreferenz beim Schweißen mit einer Wechselstromquelle mit Versotrac.



Montieren Sie die Bürste für die Werkstückspannungsreferenz an einer der Führungsschienen.  
Schließen Sie das Kabel am Eingang für die Werkstückspannungsreferenz an der Steuereinheit an.

**HINWEIS!**

Zwischen der Steuereinheit und der Stromquelle ist das Steuerkabel 0446 146 880-885 erforderlich. Siehe Kapitel „ZUBEHÖR“.

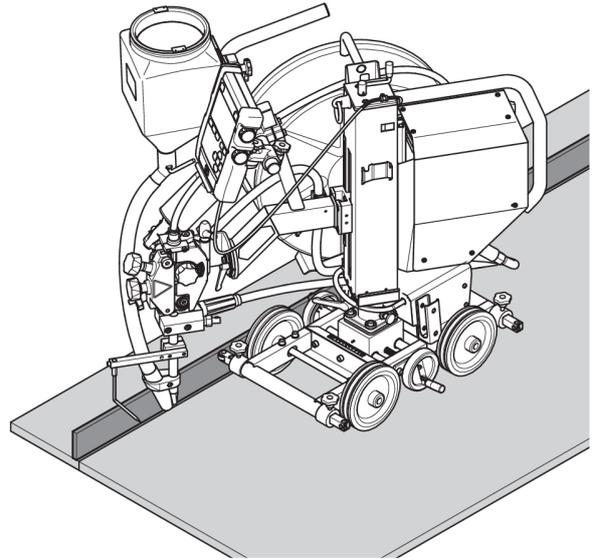
## 5.11 Schweißanwendungen

**HINWEIS!**

Die folgenden Abbildungen können von der Cadet-Version des Traktors abweichen. Die Bilder sind jedoch korrekt, wenn es um die Handhabung des Geräts geht.

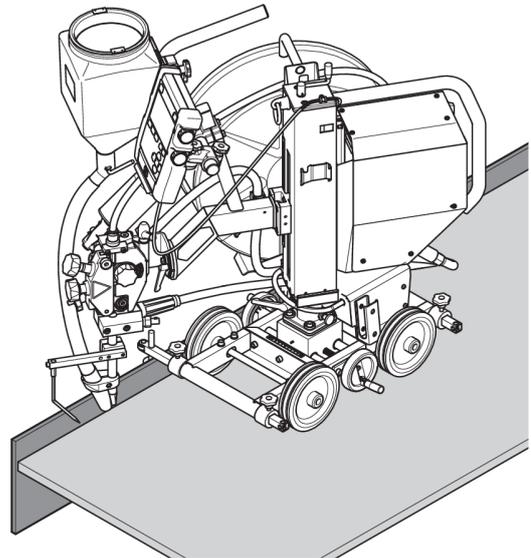
### 5.11.1 Basisausführung

Versotrac Cadet EWT 1000 in Basisversion mit Führungsrollenvorrichtung. Dadurch wird der Schweißtraktor korrekt entlang der Kehlnähte mit den Antriebsrädern um  $0,5-1^\circ$  in Richtung der vertikalen Platte und mit Führung der Führungsrollenvorrichtung entlang einer Führung parallel zur Verbindung ausgerichtet. Das Führungselement kann Teil des Werkstückes oder einer separaten Führungsschiene sein, die parallel zur Verbindung ausgerichtet ist. Rundkehlnahtschweißen Der Schweißtraktor folgt der Verbindung unter Verwendung des Basisführungsarmgeräts. Minimaler Radius 3,9 m.



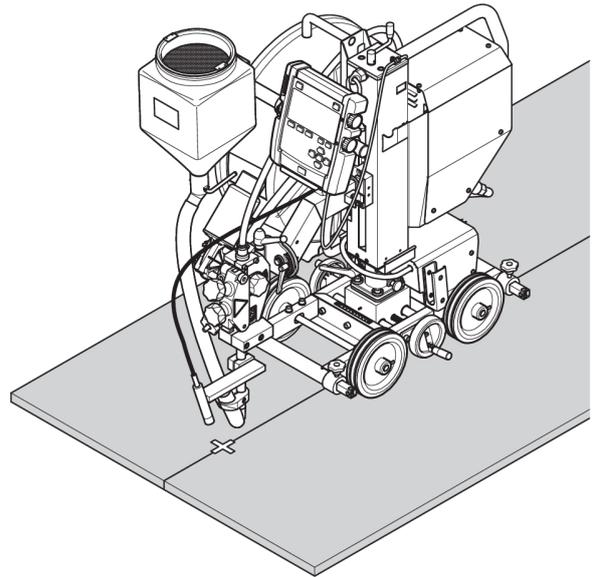
### 5.11.2 Leerlaufrollen (0446 151 880)

Leerlaufrollen mit einstellbarer Höhe werden als Zubehör mitgeliefert. Beim Kehlnahtschweißen entlang einer niedrigen vertikalen Platte sind zwei Leerlaufrollen erforderlich. Die Leerlaufrollen können auch für verschiedene Arten von Werkstücken verwendet werden, beispielsweise entlang Führungskanten parallel zur Schweißnaht. Siehe Kapitel „ZUBEHÖR“.



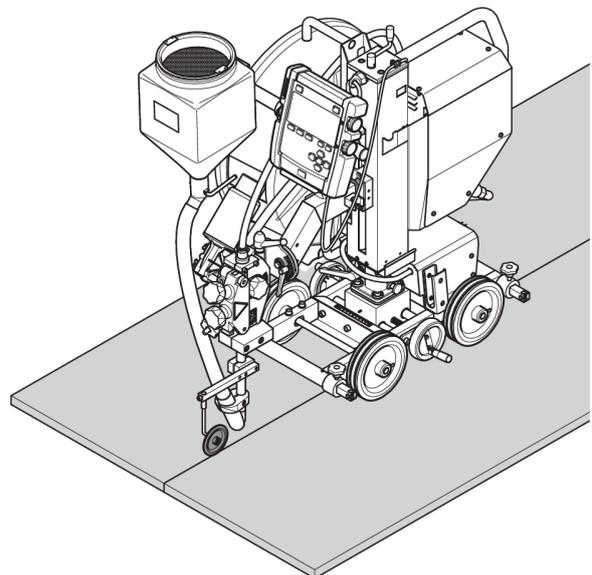
### 5.11.3 Laserlampe (0821 440 980)

Wenn keine geeignete Kante vorhanden ist, um den Schweißtraktor mechanisch zu steuern, beispielsweise beim Herstellen einer I-Verbindung, ist die Laserlampe beim Unterpulverschweißen hilfreich, um die Position der Schweißdüse in der Verbindung anzuzeigen. Siehe Kapitel „ZUBEHÖR“.



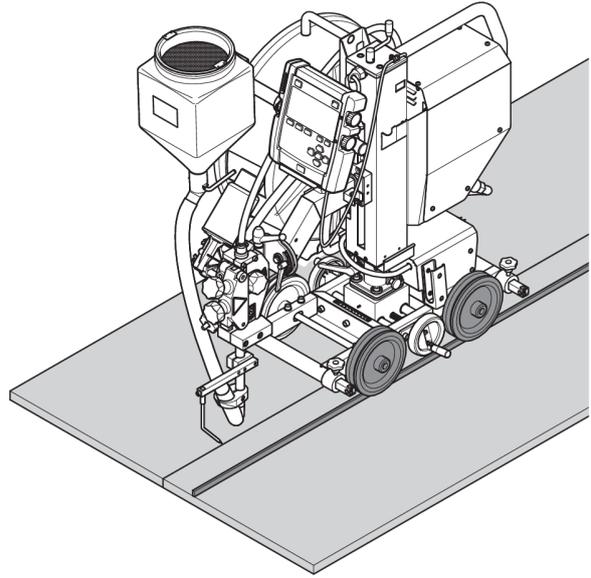
### 5.11.4 Führungsrachse (0413 542 880)

Die Verwendung des Führungsrad bei einer V-Verbindung ermöglicht es dem Schweißtraktor, der Verbindung zu folgen. Der Schweißtraktor kann ohne Probleme über Heftnähte fahren, ohne aus der Spur zu geraten. Das Führungsrad wird am Kontaktrohr befestigt und die Schweißdüse befindet sich hinter dem Führungsrad. Siehe Kapitel „ZUBEHÖR“.



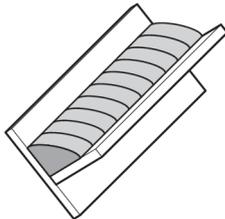
### 5.11.5 Genutete Räder (0443 682 881)

Wenn keine geeignete Kante zur Steuerung des Schweißtraktors vorhanden ist, wie beim Herstellen einer I-Verbindung, kann eine Ausstattung mit zwei genuteten Rädern hilfreich sein, die auf Winkleisenführungsschienen laufen, um die erforderliche Länge herzustellen. Siehe Kapitel „ZUBEHÖR“.



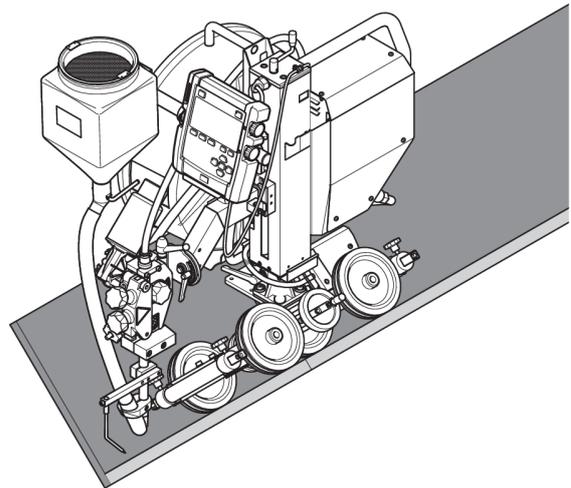
### 5.11.6 Flachkehlnahtschweißen (0904 586 880)

Die Flachkehlnahtschweißausrüstung kann verwendet werden, um die Ausrüstung gerade nach oben gerichtet zu halten, wenn eine geneigte Kehlnaht geschweißt wird.



Der Winkel kann auf 0, 30° und 45° eingestellt werden.

Siehe Kapitel „ZUBEHÖR“.



## 6 SERVICE

---



### **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 **Versotrac Cadet-Steuereinheit** siehe separate Bedienungsanleitung.

### 6.1 Täglich

- Entfernen Sie Flussmittel und Schmutz von beweglichen Teilen.
- Entfernen Sie Flussmittel und Schmutz von Schlitten.
- Überprüfen Sie Folgendes:
  - Die Rotationssperre zwischen dem Wagen und der Säule.
- 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“.

### 6.2 Jede Woche

- Überprüfen Sie die Schlitten. Schmieren Sie sie, wenn Sie klemmen.

## 7 FEHLERBEHEBUNG

Führen Sie immer erst diese Prüfungen und Kontrollen durch, bevor Sie einen autorisierten Servicetechniker anfordern.

### 7.1 Versotrac Cadet EWT 1000

Fehlertyp	Mögliche Ursache	Maßnahme
Keine Fahrbewegung	Schlechter elektrischer Anschluss.	Reinigen Sie alle elektrischen Anschlüsse und ziehen Sie sie fest.
		Prüfen Sie die Kabel.
Falsche Motordrehzahl	Fehler beim Encoder. Kein Feedback im System.	Reinigen Sie alle elektrischen Anschlüsse und ziehen Sie sie fest.
		Prüfen Sie die Kabel.

### 7.2 Schweißkopf

Fehlertyp	Mögliche Ursache	Maßnahme
Strom- und Spannungswerte zeigen große Schwankungen	Kontaktbacken oder Düse sind abgenutzt oder falsch bemessen.	Ersetzen Sie die Kontaktbacken oder die Düse.
	Der Druck der Drahtvorschubrolle ist unzureichend.	Erhöhen Sie den Druck an den Drahtvorschubrollen.
Drahtvorschub ist unregelmäßig	Der Druck an den Drahtvorschubrollen ist falsch eingestellt.	Stellen Sie den Druck an den Drahtvorschubrollen ein.
	Die Drahtvorschubrollen weisen eine falsche Größe auf.	Ersetzen Sie die Drahtvorschubrollen.
	Die Nuten in den Drahtvorschubrollen sind verschlissen.	Ersetzen Sie die Drahtvorschubrollen.
Drahtvorschub funktioniert nicht	Der Druck der Drahtvorschubrolle ist unzureichend.	Stellen Sie den Druck an den Drahtvorschubrollen ein.
	Falsche Vorschubrolle wird verwendet.	Ersetzen Sie die Vorschubrolle.
Schweißkabel überhitzen	Schlechter elektrischer Anschluss.	Reinigen Sie alle elektrischen Anschlüsse und ziehen Sie sie fest.
	Querschnittsbereich der Schweißkabel ist zu klein.	Verwenden Sie Kabel mit einem größeren Querschnitt oder verwenden Sie Parallelkabel.
Falsche Motordrehzahl	Fehler beim Encoder. Kein Feedback im System.	Prüfen Sie die elektrischen Anschlüsse.
		Prüfen Sie die Kabel.

Fehlertyp	Mögliche Ursache	Maßnahme
Schweißbeginn oder Lichtbogenzündung fehlerhaft oder startet nicht	Schlechte elektrische Verbindung bei den Schweißkabeln.	Befestigungsschrauben der Schweißkabel festziehen. Überprüfen Sie die Schweißkabel.
	Schlechter Anschluss für Schweißdraht.	Stellen Sie sicher, dass der Schweißdraht gerade geschnitten ist.
	Aristo 1000: schlechter Anschluss für Schweißdraht, kein (+)-Feedback.	Prüfen Sie die elektrischen Anschlüsse. Prüfen Sie die Kabel.
Schlechtes Schweißergebnis	Falsches oder kein Feedback an das System.	Prüfen Sie die elektrischen Anschlüsse. Prüfen Sie die Kabel.
	LAF, TAF: kein (-)-Feedback.	Prüfen Sie die elektrischen Anschlüsse. Prüfen Sie die Kabel.

### 7.3 Steuereinheit Versotrac Cadet

Fehlertyp	Mögliche Ursache	Maßnahme
Steuereinheit startet nicht, Diode leuchtet nicht	Keine 42 V.	Prüfen Sie die elektrischen Anschlüsse.
		Prüfen Sie das Steuerkabel.
		Prüfen, ob sich der Netzschalter in der richtigen Position befindet.
Bedienkonsole startet nicht	Keine 12 V.	Prüfen Sie die elektrischen Anschlüsse.
		Prüfen Sie die Kabel.

## 8 EREIGNISCODES

---

Fehlercodes geben Auskunft darüber, dass ein Fehler während des Schweißens aufgetreten ist. Dieser wird im Display über ein Pop-up-Menü angezeigt.

In diesem Handbuch werden die Fehlercodes für **Versotrac Cadet EWT 1000** beschrieben. Die Fehlercodes für andere Einheiten werden in den Handbüchern für diese Einheiten beschrieben.

Die Fehlercodes der Versotrac Cadet-Steuereinheit finden sich in einer separaten Bedienungsanleitung.

### 4 Hohe Gleichstromspannung

1. Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung weder zu niedrig noch zu hoch ist.

### 6 Hohe Temperatur

Die Stromquelle ist überhitzt. Schweißen wird abgebrochen. Wenn die Temperatur unter den maximalen Grenzwert sinkt, ist ein Schweißen wieder möglich.

1. Vergewissern Sie sich, dass die Ein- bzw. Auslässe für Kühlluft weder blockiert noch verschmutzt sind.
2. Kontrollieren Sie ebenfalls die Einschaltdauer, um eine Überlastung der Ausrüstung auszuschließen.

### 7 Zu niedriger Schweißstrom

Der Lichtbogen wurde ausgeschaltet, da beim Schweißen ein zu niedriger Schweißstrom vorlag.

1. Wird beim folgenden Schweißstart zurückgesetzt. Wenn der Fehler weiterhin besteht, lassen Sie einen Servicetechniker kommen.

### 8 Niedrige Batteriespannung

Zu niedrige Batteriespannung. Wenn die Batterie nicht gewechselt wird, gehen alle gespeicherten Daten verloren. Durch diesen Fehler werden keine Funktionen gesperrt.

1. Wenden Sie sich zwecks Batteriewechsel an einen Servicetechniker.

### 11 Geschwindigkeitsfehler an einem Motor (Drahtvorschub, Fahrmotor)

Ein Motor kann seine Geschwindigkeit nicht aufrechterhalten. Der Schweißvorgang wird angehalten.

1. Stellen Sie sicher, dass der Drahtvorschub weder blockiert noch schwergängig ist. Wenn der Fehler weiterhin besteht, lassen Sie einen Servicetechniker kommen.
2. Wenn der Fehler weiterhin besteht, lassen Sie einen Servicetechniker kommen.

## **12 Interner Kommunikationsfehler (Warnung)**

Die Auslastung des CAN-Systembusses ist vorübergehend zu hoch. Die Verbindung zwischen Stromquelle und Steuereinheit ist möglicherweise unterbrochen.

1. Stellen Sie sicher, dass die Ausrüstung ordnungsgemäß angeschlossen ist. Wenn der Fehler weiterhin besteht, lassen Sie einen Servicetechniker kommen.

## **14 Kommunikationsfehler**

Der CAN-Systembus ist durch Überlastung vorübergehend außer Betrieb.

Der aktuelle Schweißvorgang ist angehalten.

1. Prüfen Sie die Ausrüstung und stellen Sie sicher, dass nur eine Drahtvorschubeinheit oder eine Fernsteuerungseinheit angeschlossen ist.
2. Wenn sich der Fehler wiederholt, wenden Sie sich an einen Servicetechniker.

## **17 Verbindung zur Einheit unterbrochen**

Die Verbindung zu einer Einheit wurde unterbrochen.

1. Überprüfen Sie die Verkabelung und den Kontakt zwischen Steuereinheit und Stromquelle.

## **32 Kein Gasfluss**

Der Start wird blockiert.

1. Überprüfen Sie Gasventil, Schläuche und Anschlüsse.

## **43 Zu hoher Schweißstrom**

Stromquelle hat den Schweißvorgang unterbrochen, da der Strom den maximalen Grenzwert für die Stromquelle überschritten hat.

1. Wird beim folgenden Schweißstart zurückgesetzt. Wenn der Fehler weiterhin besteht, lassen Sie einen Servicetechniker kommen.

## **44 Stromservosättigung**

Der Schweißvorgang wurde angehalten, da er nicht innerhalb von 10 Sekunden begonnen hat.

1. Wird beim folgenden Schweißstart zurückgesetzt. Wenn der Fehler weiterhin besteht, lassen Sie einen Servicetechniker kommen.

## **71 Zu hoher Schweißstrom**

Stromquelle hat den Schweißvorgang unterbrochen, da der Strom den maximalen Grenzwert für die Stromquelle überschritten hat.

1. Wird beim folgenden Schweißstart zurückgesetzt. Wenn der Fehler weiterhin besteht, lassen Sie einen Servicetechniker kommen.

## **88** Hohe Drosselung:

Die Drosselung ist wegen langen Schweißkabeln und/oder hohen Schweißdaten zu hoch.

1. Versuchen Sie, die Schweißdaten anzupassen.

## **93** Interner Kommunikationsfehler (Warnung)

Die Auslastung des CAN-Systembusses ist vorübergehend zu hoch. Die Verbindung zwischen Stromquelle und Steuereinheit ist möglicherweise unterbrochen.

1. Stellen Sie sicher, dass die Ausrüstung ordnungsgemäß angeschlossen ist. Wenn der Fehler weiterhin besteht, lassen Sie einen Servicetechniker kommen.

## **95** Kommunikationsfehler

Der CAN-Systembus ist durch Überlastung vorübergehend außer Betrieb.

Der aktuelle Schweißvorgang ist angehalten.

1. Prüfen Sie die Ausrüstung und stellen Sie sicher, dass nur eine Drahtvorschubeinheit oder eine Fernsteuerungseinheit angeschlossen ist.
2. Wenn sich der Fehler wiederholt, wenden Sie sich an einen Servicetechniker.

## **100** Stromservosättigung

Der Schweißvorgang wurde angehalten, da er nicht innerhalb von 10 Sekunden begonnen hat.

1. Wird beim folgenden Schweißstart zurückgesetzt. Wenn der Fehler weiterhin besteht, lassen Sie einen Servicetechniker kommen.

## **168** Ein Motor hat angehalten.

Der Impulsgeber des Motors liefert keine Impulse.

Für LAF und TAF: 168 = Motor M1 (Drahtvorschubmotor), 169 = Motor M2 (Fahrmotor)

1. Prüfen Sie die Motorenkabel. Tauschen Sie den Impulsgeber aus.

## **169** Ein Motor hat angehalten.

Der Impulsgeber des Motors liefert keine Impulse.

Für LAF und TAF: 168 = Motor M1 (Drahtvorschubmotor), 169 = Motor M2 (Fahrmotor)

1. Prüfen Sie die Motorenkabel. Tauschen Sie den Impulsgeber aus.

## **2310** Stromservosättigung

Die Stromquelle hat vorübergehend den maximalen Strom geliefert.

1. Wenn der Fehler fortbesteht, versuchen Sie, die Schweißdaten zu senken.

## **3205** Hohe Gleichstromspannung

1. Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung weder zu niedrig noch zu hoch ist.

## **4201** Hohe Temperatur

Die Stromquelle ist überhitzt. Schweißen wird abgebrochen. Wenn die Temperatur unter den maximalen Grenzwert sinkt, ist ein Schweißen wieder möglich.

1. Vergewissern Sie sich, dass die Ein- bzw. Auslässe für Kühlluft weder blockiert noch verschmutzt sind.
2. Kontrollieren Sie ebenfalls die Einschaltdauer, um eine Überlastung der Ausrüstung auszuschließen.

## **4202** Hohe Temperatur

Die Stromquelle ist überhitzt. Schweißen wird abgebrochen. Wenn die Temperatur unter den maximalen Grenzwert sinkt, ist ein Schweißen wieder möglich.

1. Vergewissern Sie sich, dass die Ein- bzw. Auslässe für Kühlluft weder blockiert noch verschmutzt sind.
2. Kontrollieren Sie ebenfalls die Einschaltdauer, um eine Überlastung der Ausrüstung auszuschließen.

## **4203** Hohe Temperatur

Die Stromquelle ist überhitzt. Schweißen wird abgebrochen. Wenn die Temperatur unter den maximalen Grenzwert sinkt, ist ein Schweißen wieder möglich.

1. Vergewissern Sie sich, dass die Ein- bzw. Auslässe für Kühlluft weder blockiert noch verschmutzt sind.
2. Kontrollieren Sie ebenfalls die Einschaltdauer, um eine Überlastung der Ausrüstung auszuschließen.

## **5010** Hohe Drosselung:

Die Drosselung ist wegen langen Schweißkabeln und/oder hohen Schweißdaten zu hoch.

1. Versuchen Sie, die Schweißdaten anzupassen.

**8117**

## **Verbindung zur Einheit unterbrochen**

Die Verbindung zu einer Einheit wurde unterbrochen.

1. Überprüfen Sie die Verkabelung und den Kontakt zwischen Steuereinheit und Stromquelle.

**8411**  
**sub-code**  
**0**

## **Geschwindigkeitsfehler an einem Motor (Drahtvorschub, Fahrmotor)**

Ein Motor kann seine Geschwindigkeit nicht aufrechterhalten. Der Schweißvorgang wird angehalten.

1. Stellen Sie sicher, dass der Drahtvorschub weder blockiert noch schwergängig ist. Wenn der Fehler weiterhin besteht, lassen Sie einen Servicetechniker kommen.
2. Wenn der Fehler weiterhin besteht, lassen Sie einen Servicetechniker kommen.

**8411**  
**sub-code**  
**1**

## **Ein Motor hat angehalten.**

Der Impulsgeber des Motors liefert keine Impulse.

Für LAF und TAF: 168 = Motor M1 (Drahtvorschubmotor), 169 = Motor M2 (Fahrmotor)

1. Prüfen Sie die Motorenkabel. Tauschen Sie den Impulsgeber aus.

## 9 ERSATZTEILBESTELLUNG

---



### **VORSICHT!**

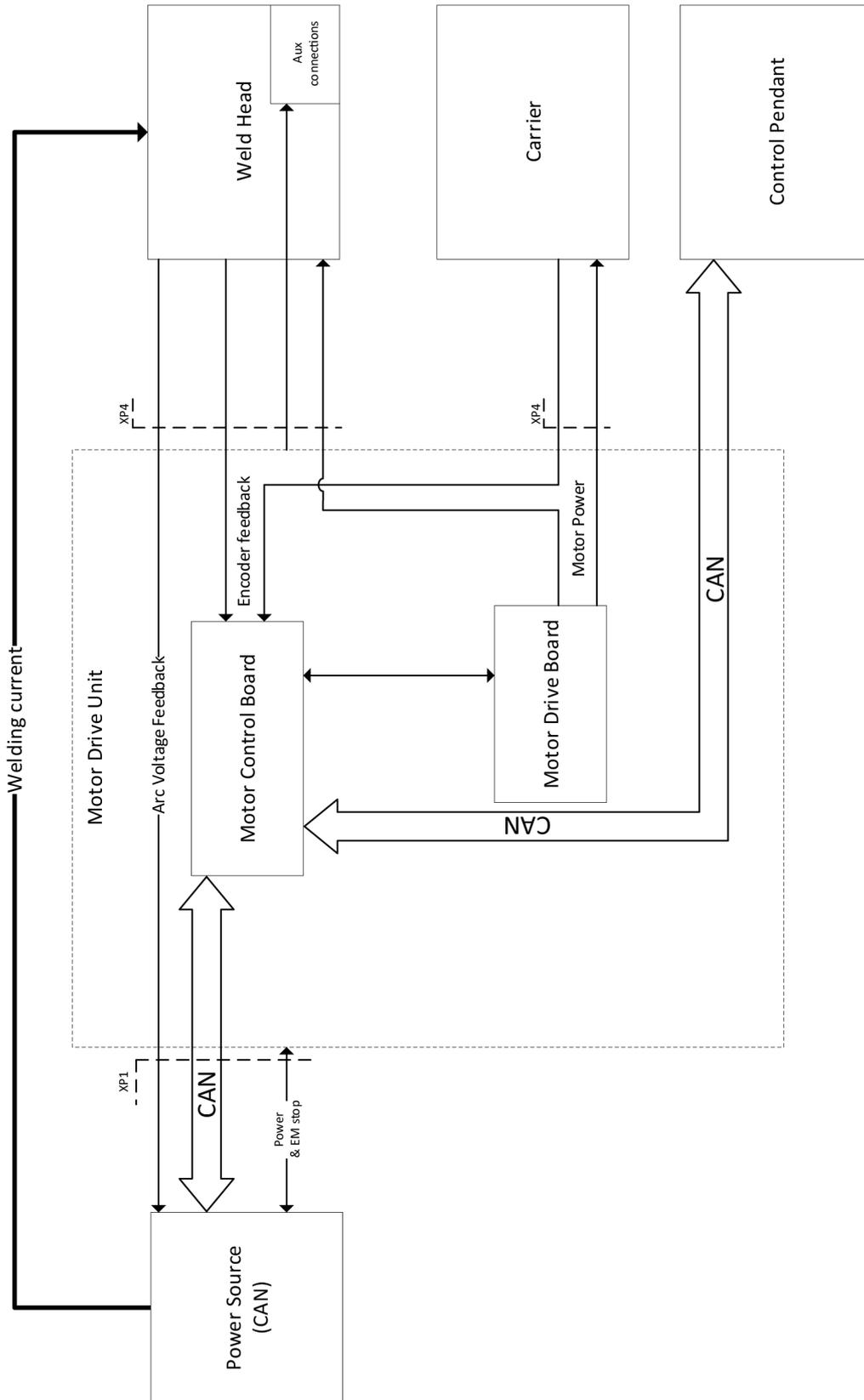
Reparaturen und elektrische Arbeiten sind von einem autorisierten ESAB-Servicetechniker auszuführen. Verwenden Sie nur ESAB-Originalersatzteile und ESAB-Originalverschleißteile.

Der Versotrac Cadet EWT 1000 wurde gemäß den internationalen und europäischen Standards **IEC/EN 60974-5**, **IEC/EN 60974-10** und **EN 12100-2010** konstruiert und geprüft. Nach dem Abschluss von Service- oder Reparaturarbeiten muss die ausführende Person bzw. müssen die ausführenden Personen sicherstellen, dass das Produkt weiterhin den Vorgaben der o.g. Standards entspricht.

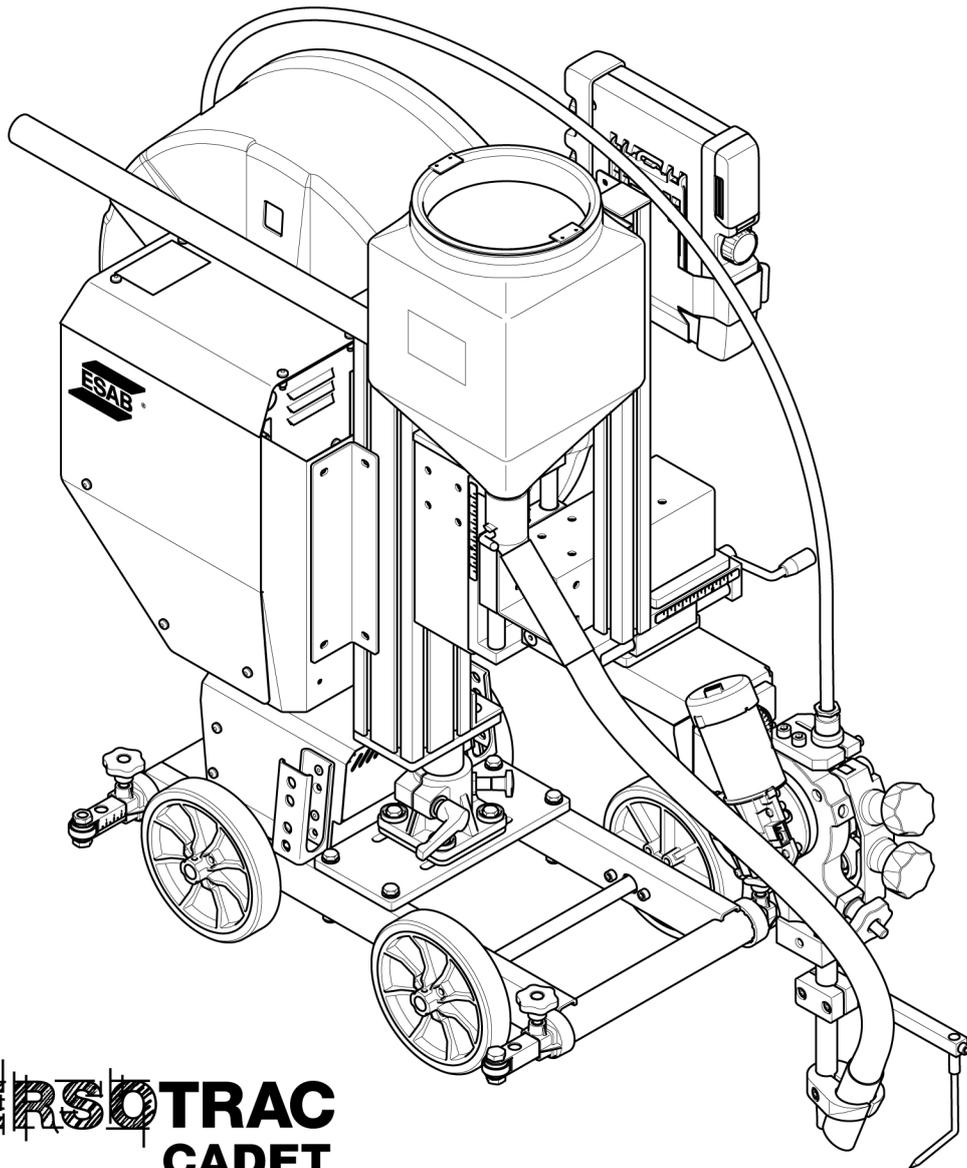
Ersatz- und Verschleißteile können über Ihren nächstgelegenen ESAB-Händler bestellt werden, siehe [esab.com](http://esab.com). Geben Sie bei einer Bestellung Produkttyp, Seriennummer, Bezeichnung und Ersatzteilnummer gemäß Ersatzteilliste an. Dadurch wird der Versand einfacher und sicherer gestaltet.

# ANHANG

## SCHALTPLAN



## BESTELLNUMMERN



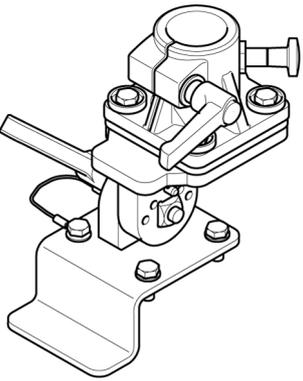
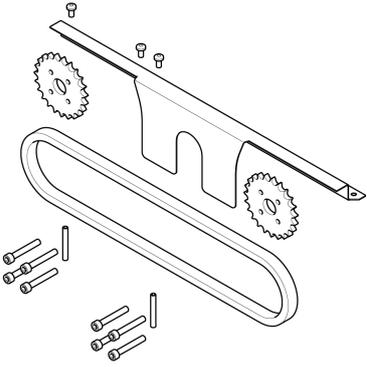
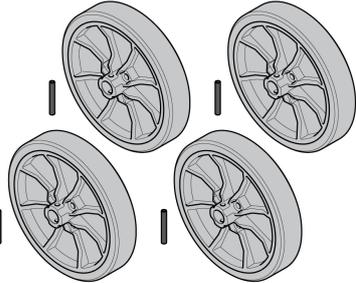
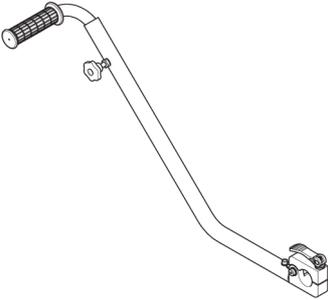
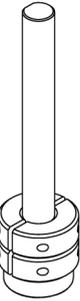
### VERSOTRAC CADET

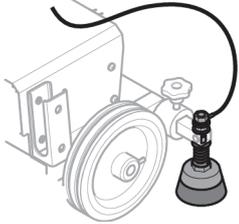
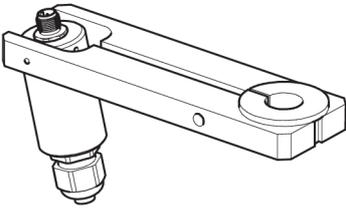
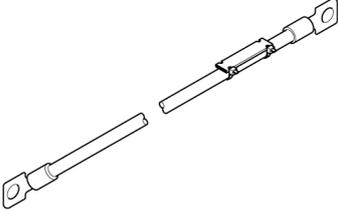
Ordering number	Denomination	Type	Notes
0910 944 880	Welding tractor	Versotrac Cadet EWT 1000	
0910 944 881	Welding tractor	Versotrac Cadet EWT 1000 4WD	
0463 877 *	Instruction manual	Versotrac Cadet Control unit	
0463 612 *	Instruction manual	EAC 10 control panel	Describes software functions.
0463 894 001	Spare parts list		

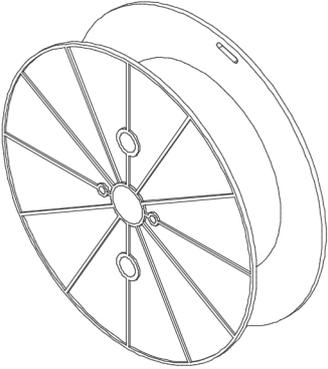
Die drei letzten Ziffern in der Dokumentnummer des Handbuchs zeigen die Version des Handbuchs an. Daher werden sie hier durch \* ersetzt. Stellen Sie sicher, dass Sie ein Handbuch mit einer Seriennummer oder Softwareversion verwenden, die dem Produkt entspricht, siehe Vorderseite des Handbuchs.

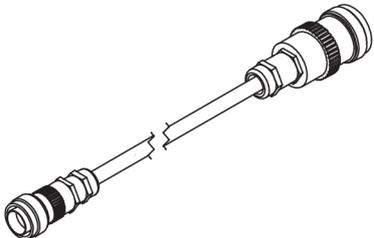
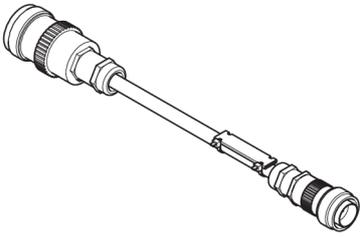
Technische Dokumentation steht im Internet zur Verfügung unter: [www.esab.com](http://www.esab.com)

# ZUBEHÖR

Versotrac Cadet EWT 1000		
0904 586 880	Flat fillet welding kit	
0910 053 880	4 wheel drive kit	
0910 531 880	Wheel kit	
0904 537 880	Steering handle	
0446 151 880	Idling roller (1 piece)	

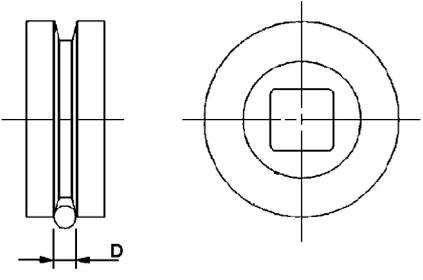
<b>Versotrac Cadet EWT 1000</b>		
0443 682 881	<b>V-wheeltrack steel (4 pcs)</b>	
0443 682 880	<b>V-wheeltrack steel (1 piece)</b>	
0332 947 880	<b>Bracket suction</b>	
0904 223 880	<b>Work piece voltage reference brush</b>	
0413 542 880	<b>Guide wheel bogey.</b> For V-joints, used for joint tracking, for fitting on the contact tube.	
0154 203 880	<b>Guide rail with magnets, 3 m (9.8 ft).</b> Several lengths of guide rail can be used.	
<b>Welding head</b>		
0821 440 980	<b>Laser lamp kit, 2 m (6 ft 6.7 in.) cable</b>	
<b>Welding cable with cable lug</b>		
0413 768 899	95 mm <sup>2</sup> , 15 m (49 ft)	
0413 768 882	95 mm <sup>2</sup> , 24 m (78 ft)	
0413 768 885	95 mm <sup>2</sup> , 34 m (111 ft)	
0413 768 911	95 mm <sup>2</sup> , 50 m (164 ft)	
0413 768 912	95 mm <sup>2</sup> , 75 m (246 ft)	
0413 768 896	120 mm <sup>2</sup> , 15 m (49 ft)	
0413 768 889	120 mm <sup>2</sup> , 24 m (78 ft)	
0413 768 892	120 mm <sup>2</sup> , 34 m (111 ft)	
0413 768 907	120 mm <sup>2</sup> , 50 m (164 ft)	
0413 768 913	120 mm <sup>2</sup> , 75 m (246 ft)	
0810 093 880	<b>Flexible arm</b>	
0148 140 880	<b>Flux recovery unit OPC</b>	
0413 315 881	<b>Flux hopper of silumin alloy</b>	
0145 221 881	<b>Concentric flux feeding funnel</b>	

<b>Contact tube</b>		
0413 510 001	260 mm (10.24 in.)	
0413 510 002	190 mm (7.48 in.)	
0413 510 003	100 mm (3.94 in.)	
0413 510 004	500 mm (1 ft 7.7 in.)	
0413 511 001	<b>Contact tube, bent</b>	
0153 872 880	<b>Wire reel, plastic, 30 kg</b>	

<b>Versotrac Cadet Control unit</b>		
<b>Control cable Versotrac Cadet Control unit - digital power source</b>		
0460 910 880	5 m (16 ft)	
0460 910 881	15 m (49 ft)	
0460 910 882	25 m (82 ft)	
0460 910 883	35 m (115 ft)	
0460 910 884	50 m (164 ft)	
0460 910 885	75 m (246 ft)	
0460 910 886	100 m (328 ft)	
<b>Control cable Versotrac Cadet Control unit - digital power source and work piece voltage reference brush</b>		
0446 146 880	5 m (16 ft)	
0446 146 881	15 m (49 ft)	
0446 146 882	25 m (82 ft)	
0446 146 883	35 m (115 ft)	
0446 146 884	50 m (164 ft)	
0446 146 885	75 m (246 ft)	
0462 062 001	<b>USB Memory stick 2 Gb</b>	

**VERSCHLEISSTEILE**

Feed rollers - SAW	
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 510 298	3.0-3.2







# A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Kontaktinformationen finden Sie unter <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)



CE

