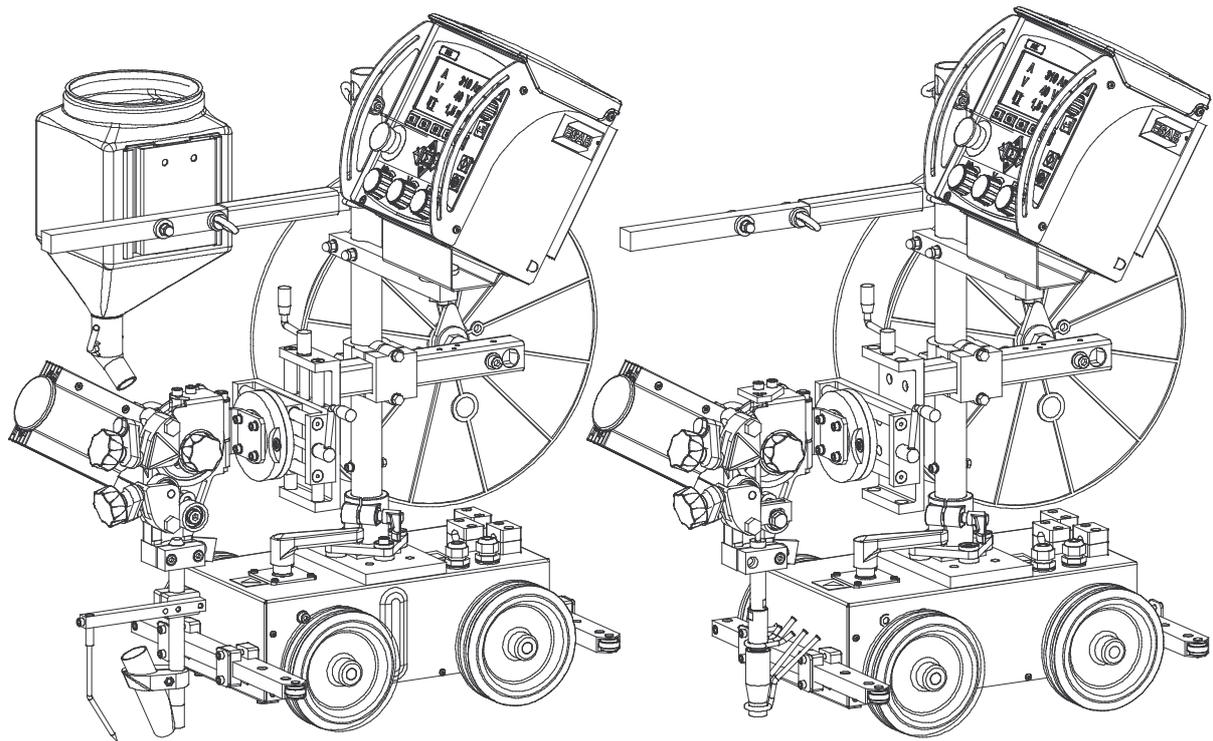


A2 Multitrac

***A2TF J1/ A2TF J1 Twin/
A2TG J1/ A2TG J1 4WD***



Betriebsanweisung

DEUTSCH 4

Änderungen vorbehalten.



DECLARATION OF CONFORMITY

In accordance with
the LV-Directive 2006/95/EC, the Machinery Directive 2006/42/EC, the EMC Directive 2004/108/EC

Type of equipment

Feeder of welding wire in combination with movable Welding Automats and stationary Welding heads, used with control box PEK

Brand name or trade mark Fabrikatnamn eller varumärke

ESAB

Type designation etc.

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

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

Name, address, telephone No, telefax No:

ESAB AB, Welding Equipment

Esabvägen, SE-695 81 LAXÅ, Sweden

Phone: +46 584 81 000, Fax: +46 584 411 924

The following harmonised standards in force within the EEA have been used in the design:

EN 60974-5, Arc welding equipment – Part 5: Wire feeders

EN 12100-2, Safety of machinery – Part 2: Technical principles

EN 60974-10, Arc welding equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Additional information: Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations 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.

Date / Datum
Laxå 2009-09-15

Signature / Underskrift

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Kent Eimbrodt", written over a light-colored background.

Kent Eimbrodt
Clarification

Position / Befattning
Global Director
Equipment and Automation

1 SICHERHEIT	5
2 INTRODUKTION	8
2.1 Allgemein	8
2.2 Schweißmethode	8
2.3 Definitionen	8
2.4 Horizontalschweißen	8
2.5 Technische Daten	9
2.6 Hauptbauteile A2TF J1/ A2TF J1 Twin (UP)	10
2.7 Hauptbauteile A2TG J1/ A2TG J1 4WD (MIG/MAG)	10
2.8 Beschreibung der Hauptbauteile	11
3 INSTALLATION	12
3.1 Allgemein	12
3.2 Montierung	12
3.3 Einstellung des Bremsnabe	12
3.4 Anschlüsse	13
4 BETRIEB	16
4.1 Allgemeines	16
4.2 Laden des Schweißdrahts (A2TF J1/ A2TF J1 Twin, A2TG J1)	17
4.3 Laden des Schweißdrahts (A2TG J1 4 WD)	18
4.4 Auswechseln der Vorschubrolle (A2TF J1/ A2TF J1 Twin, A2TG J1)	19
4.5 Auswechseln der Vorschubrolle (A2TG J1 4WD)	19
4.6 Kontaktausrüstungen für UP-Schweißen	20
4.7 Kontaktausrüstungen für MIG/MAG-Schweißen	21
4.8 Einfüllen von Schweißpulver (UP-Schweißen)	22
4.9 Verstellung des Schweißautomaten	23
4.10 Umbau von A2TF J1/ A2TF J1 Twin (UP-Schweißen) für das MIG/MAG-Schweißen.	23
4.11 Umbau von A2TF J1 (UP-Schweißen) für Twin-Arc	23
5 WARTUNG	24
5.1 Allgemein	24
5.2 Täglich	24
5.3 Regelmäßig	24
6 FEHLERSUCHE	25
6.1 Allgemein	25
6.2 Mögliche Fehler	25
7 ERSATZTEILBESTELLUNG	25
MASSBILD	26
ERSATZTEILLISTE	29

1 SICHERHEIT

Der Anwender einer ESAB-Schweißausrüstung ist für die Sicherheitsmaßnahmen verantwortlich, die für das Personal gelten, das mit der Anlage oder in deren Nähe arbeitet. Die Sicherheitsmaßnahmen sollen den Anforderungen entsprechen, die an der Schweißausrüstung gestellt werden. Der Inhalt dieser Empfehlung kann als eine Ergänzung der normalen Vorschriften für den Arbeitsplatz betrachtet werden.

Die Bedienung muss gemäß der Anleitung von Personal ausgeführt werden, das mit den Funktionen der Schweißausrüstung gut vertraut ist. Eine falsche Bedienung kann eine Gefahrensituation herbeiführen, die Personen- und Maschinenschäden verursachen kann.

1. Personal, das mit der Schweißausrüstung arbeitet, muss vertraut sein mit:
 - der Bedienung
 - dem Standort des Notausschalters
 - der Funktionsweise
 - den geltenden Sicherheitsvorschriften
 - Schweißvorgängen
2. Der Bediener muss sicherstellen:
 - dass sich kein Unbefugter im Arbeitsbereich der Schweißausrüstung befindet, wenn diese eingeschaltet wird.
 - dass keine Person ungeschützt steht, wenn der Lichtbogen gezündet wird.
 - der Arbeitsbereich frei von Gegenständen ist
3. Der Arbeitsplatz muss:
 - für den Zweck geeignet sein.
 - zugfrei sein.
4. Persönliche Schutzausrüstung
 - Immer die vorgeschriebene, persönliche Schutzausrüstung wie z.B. Schutzbrille, feuersichere Arbeitskleidung, Schutzhandschuhe tragen.
Achtung! Tragen Sie beim Wechsel des Drahts keine Schutzhandschuhe.
 - Keine lose sitzenden Gegenstände wie Gürtel, Armbänder, Ringe usw. tragen, die hängenbleiben oder Brandverletzungen verursachen können.
5. Schutz gegen andere Gefahren
 - Staubpartikel einer gewissen Größe können für Menschen gefährlich sein. Aus diesem Grund ist ein Entlüftungssystem und eine Absaugvorrichtung zu installieren, um diese Gefahr zu eliminieren.
 - Um Verletzungen am Drahtende zu vermeiden, beim Auswechseln der Drahttrommel äußerst vorsichtig vorgehen.

6. Sonstiges

- Kontrollieren, ob die angewiesenen Rückleiter gut angeschlossen sind.
- Eingriffe in elektr. Geräte dürfen **nur von einem Elektriker vorgenommen werden.**
- Erforderliche Feuerlöschrüstung muss an einem gut sichtbaren Platz leicht zugänglich sein.
- Schmierung und Wartung der Schweißausrüstung darf **nicht** während des Betriebs erfolgen.

Folgendes berücksichtigen:

- daß die Freilaufkupplung des Getriebes verriegelt sein muß.
- daß, wenn der Operateur die Schweißmaschine verläßt, die Maschine mit Klötzen vor den Rädern geparkt werden **muß**, damit keine Gefahr besteht, daß sich die Maschine unabsichtlich in Bewegung setzt.
- daß es vor dem Schweißen sichergestellt werden muß, daß die Maschine nicht instabil ist.
- daß die Placierung des Schweißkopfs und der Drahttrommel den Schwerpunkt der Schweißmaschine beeinflusst.
Die Schweißmaschine wird instabil, wenn der Schwerpunkt zu hoch liegt.
- daß der Verbrauch von Draht und Schweißpulver dazu führt, daß die Gewichtsverteilung während der Schweißung verschoben wird.



WARNUNG, KLEMMGEFAHR!

Tragen Sie beim Wechsel des Drahts, der Vorschubwalzen und der Drahtspule keine Schutzhandschuhe.



WARNUNG



BEIM LICHTBOGENSCHWEIßEN UND LICHTBOGENSCHNEIDEN KANN IHNEN UND ANDEREN SCHADEN ZUGEFÜGT WERDEN. DESHALB MÜSSEN SIE BEI DIESEN ARBEITEN BESONDERS VORSICHTIG SEIN. BEFOLGEN SIE DIE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN IHRES ARBEITGEBERS, DIE SICH AUF DEN WARNUNGSTEXT DES HERSTELLERS BEZIEHEN.

ELEKTRISCHER SCHLAG - Kann den Tod bringen.

- Die Schweißausrüstung gemäß örtlichen Standards installieren und erden.
- Keine Stromführenden Teile oder Elektroden mit bloßen Händen oder mit nasser Schutzausrüstung berühren.
- Personen müssen sich selbst von Erde und Werkstück isolieren.
- Der Arbeitsplatz muß sicher sein.

RAUCH UND GAS - Können Ihre Gesundheit gefährden.

- Das Angesicht ist vom Schweißrauch wegzudrehen.
- Ventilieren Sie und saugen Sie den Rauch aus dem Arbeitsbereich ab.

UV- UND IR-LICHT - Können Brandschäden an Augen und Haut verursachen

- Augen und Körper schützen. Geeigneten Schutzhelm mit Filtereinsatz und Schutzkleider tragen.
- Übriges Personal in der Nähe, ist durch Schutzwände oder Vorhänge zu schützen.

FEUERGEFAHR

- Schweißfunken können ein Feuer entzünden. Daher ist dafür zu sorgen, daß sich am Schweißarbeitsplatz keine brennbaren Gegenstände befinden.

GERÄUSCHE - Übermäßige Geräusche können Gehörschäden verursachen

- Schützen Sie ihre Ohren. Benutzen Sie Kapselgehörschützer oder andere Gehörschützer.
- Warnen Sie Umstehende vor der Gefahr.

BEI STÖRUNGEN

- Nur Fachleute mit der Behebung von Störungen beauftragen.

**LESEN SIE DIE BETRIEBSANWEISUNG VOR DER
INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME DURCH.**

SCHÜTZEN SIE SICH SELBST UND ANDERE!

2 INTRODUKTION

2.1 Allgemein

Schweißautomat **A2TF J1/ A2TF J1 Twin** für das UP-Schweißen von Stumpf- und Kehlnähten.

Schweißautomat **A2TG J1/ A2TG J1 4WD** für das MIG/MAG-Schweißen von Stumpf- und Kehlnähten.

Alle übrige Verwendung ist verboten.

Schweißautomat **A2T** sind zur Anwendung zusammen mit Bedienungseinheit **PEK** und der ESAB Schweißstromquelle **LAF** oder **TAF** vorgesehen.

2.2 Schweißmethode

2.2.1 UP-Schweißen

Beim UP-Schweißen kommt immer der **A2TF J1/ A2TF J1 Twin** Schweißautomat zur Anwendung.

- **UP Light duty**

UP light duty mit einer Kontaktvorrichtung \varnothing 20 mm, die eine Belastung von bis zu 800 A (100 %) aushält.

Die Ausrüstung kann in dieser Ausführung mit Vorschubrollen zum Schweißen mit Einfach- oder Doppeldraht versehen werden (Twinarc).

Für Fülldraht sind besondere gerändelte Vorschubrollen erhältlich, die einen sicheren Drahtvorschub ohne Drahtdeformationen infolge des hohen Vorschubdrucks gewährleistet.

2.2.2 MIG/MAG-Schweißen

Beim MIG/MAG-Schweißen kommt Schweißautomat **A2TG J1** oder **A2TG J1 4WD**, der aus einer Drahtvorschubeinheit mit Vierradantrieb besteht, zur Anwendung.

Beim MIG/MAG-Schweißen wird die Schweißbraupe durch Schutzgas geschützt.

Der Schweißautomat ist wassergekühlt, und das Kühlwasser wird über Schläuche an die vorgesehenen Anschlüsse angeschlossen.

2.3 Definitionen

UP-Schweißen	Die Schweißbraupe wird beim Schweißen durch eine Decke von Schweißpulver geschützt.
UP Light duty	Erlaubt niedrigere Strombelastung beim Schweißen sowie die Anwendung kleinerer Drähte.
MIG/MAG-Schweißen	Die Schweißbraupe wird beim Schweißen durch Schutzgas geschützt.
Twinarc-Schweißen	Schweißen mit zwei Drähten und einem Schweißkopf.

2.4 Horizontalschweißen

Die Schweißautomaten sind zum Waagrecht-Schweißen konstruiert.

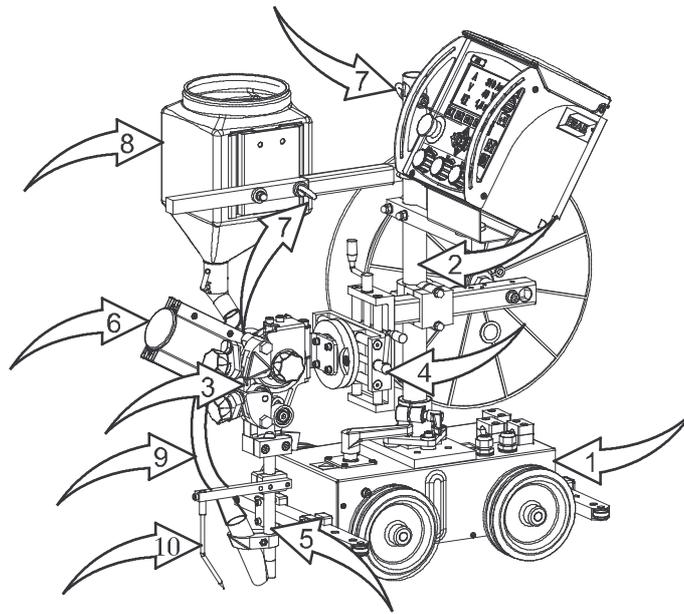
A2TF J1/ A2TF J1 Twin, A2TG J1/ A2TG J1 4WD ist nicht zum Schweißen auf geneigten Flächen zu verwenden.

2.5 Technische Daten

	A2TF J1/ A2TF J1 Twin (UP)	A2TG J1 (MIG/MAG)
Anschlußspannung	42 V AC	42 V AC
Zulässige Belastung 100 % ED:	800 A	600 A
Elektrorendimensionen:		
Volldraht einfache Drahtelektrode	1,6-4,0 mm	0,8-2,5 mm
Fülldraht	1,6-4,0 mm	1,2-3,2 mm
Volldraht doppelte Drahtelektrode	2x1,2-2,0 mm	--
Max. Elektrodengeschwindigkeit	9 m/min	16 m/min
Bremsmoment der Bremsnabe	1,5 Nm	1,5 Nm
Betriebsgeschwindigkeit	0,1-2,0 m/min	0,1-2,0 m/min
Min. Wenderadius beim Rundschweißen	1500 mm	1500 mm
Min. Rohrdurchmesser beim inwendigen Verbindungsschweißen	1100 mm	1100 mm
Max. Elektrodengewicht	30 kg	30 kg
Inhalt des Pulverbehälters (Darf nicht mit vorgewärmten Pulver gefüllt werden)	6 l	--
Gewicht (exkl. Elektrode und Pulver)	47 kg	47 kg
Schutzform	IP10	IP10
EMC klassifikation	Klasse A	Klasse A

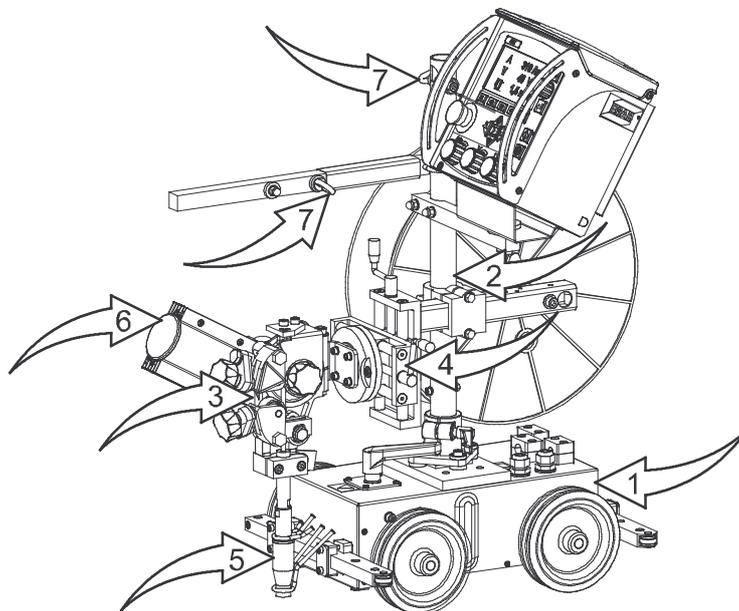
	A2TG J1 4WD (MIG/MAG)	
Gastyp:	Mischung/Ar	CO ₂
Anschlußspannung	42 V AC	42 V AC
Zulässige Belastung bei 100 % ED:	600 A	650 A
Elektrorendimensionen:		
Unlegiert / Niedrig legiert	1,0-1,6 mm	1,0-1,6 mm
Rostfreier Stahl	1,0-1,6 mm	
Fülldraht	1,0-2,4 mm	1,0-2,4 mm
Aluminium	1,0 - 2,0 mm	
Max. Elektrodengeschwindigkeit	25 m/min	25 m/min
Einstellbereich, Kontaktvorrichtung	± 45°	±45°
Bremsmoment der Bremsnabe	1,5 Nm	1,5 Nm
Betriebsgeschwindigkeit	0,1-2,0 m/min	0,1-2,0 m/min
Min. Wenderadius beim Rundschweißen	1500 mm	1500 mm
Min. Rohrdurchmesser beim inwendigen Verbindungsschweißen	1100 mm	1100 mm
Max. Elektrodengewicht	30 kg	30 kg
Gewicht (ohne Elektrode):	47 kg	47 kg
Schutzform	IP10	IP10
EMC klassifikation	Klasse A	Klasse A

2.6 Hauptbauteile A2TF J1/ A2TF J1 Twin (UP)



- | | | |
|-----------------------------|-----------------------|---------------|
| 1. Fahrwerk | 5. Kontaktrohr | 9. Pulverrohr |
| 2. Träger | 6. Drahtvorschubmotor | 10. Zielstift |
| 3. Drahtvorschubeinheit | 7. Drahtführung | |
| 4. Manuelles Schlittenpaket | 8. Pulverbehälter | |

2.7 Hauptbauteile A2TG J1/ A2TG J1 4WD (MIG/MAG)



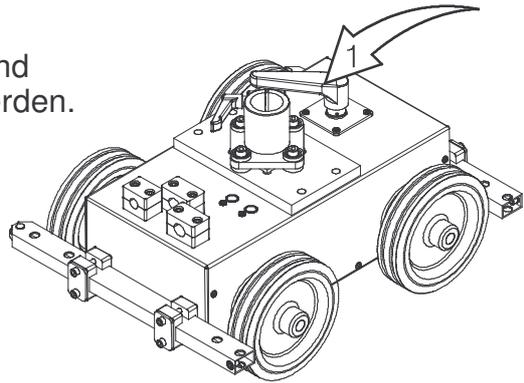
- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| 1. Fahrwerk | 5. Kontaktvorrichtung |
| 2. Träger | 6. Drahtvorschubmotor |
| 3. Drahtvorschubeinheit | 7. Drahtführung |
| 4. Manuelles Schlittenpaket | |

Für Beschreibung der Hauptbauteile, siehe Seite 11.

2.8 Beschreibung der Hauptbauteile

2.8.1 Fahrwerk

Das Fahrwerk ist mit Vierradantrieb versehen, und kann via Sicherungshebel (1) angeschlossen werden.



2.8.2 Träger

An den Träger sind u.a. Bedienungskasten, Drahtvorschubeinheit und Pulvertank anzubringen.

2.8.3 Drahtvorschubeinheit/ Drahtvorschubeinheit mit 4-Radantrieb

Die Drahtvorschubeinheit ist zum Vorschub des Schweißdrahts durch Kontaktrohr und Kontaktvorrichtung vorgesehen.

2.8.4 Manuelles Schlittenpaket

Die horizontale bzw. vertikale Position des Schweißkops ist mit Hilfe der Linearschlitten einzustellen. Die Winkelbewegung ist mit dem Rundschieber frei einstellbar.

2.8.5 Kontaktrohr / Kontaktvorrichtung

Bringen Kontakt mit dem Schweißdraht für Stromübertragung beim Schweißen zustande.

2.8.6 Drahtvorschubmotor

Der Drahtvorschubmotor ist zum Vorschub des Drahts vorgesehen.

2.8.7 Zielstift

Der Zielstift ist zur Einstellung des Schweißkopes in der Schweißfuge vorgesehen.

2.8.8 Pulverbehälter/ Pulverrohr

Das Schweißpulver ist in den Pulverbehälter einzufüllen. Vom Behälter wird das Pulver über das Pulverrohr an das Werkstück weitergeführt.

Die Pulvermenge wird mit dem Ventil am Pulverbehälter geregelt.

Siehe **“Einfüllen von Schweißpulver”** auf Seite 22.

2.8.9 Kleindraht-Vorschubeinheit

Bei der Anwendung von Kleindraht ist die Kleindraht-Vorschubeinheit zum Richten des Drahts vorgesehen.

3 INSTALLATION

3.1 Allgemein

Die Installation ist von einem Fachmann auszuführen.



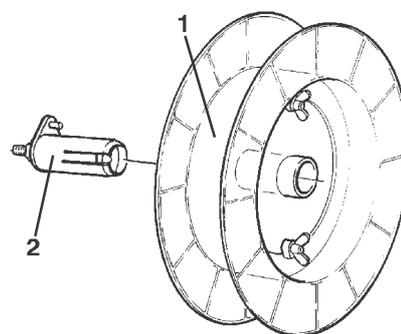
WARNUNG

Bei rotierenden Teilen besteht Klemmgefahr, deshalb ist besondere Vorsicht geboten.

3.2 Montierung

3.2.1 Drahttrommel (Zubehör)

Die Drahttrommel (1) auf die Bremsnabe (2) montieren.



WARNUNG

Um zu verhindern, daß die Drahttrommel von der Bremsnabe abgleitet;

- *ist die Bremsnabe mit Hilfe des roten Drehgriffs zu sichern, siehe Anleitung neben der Bremsnabe.*

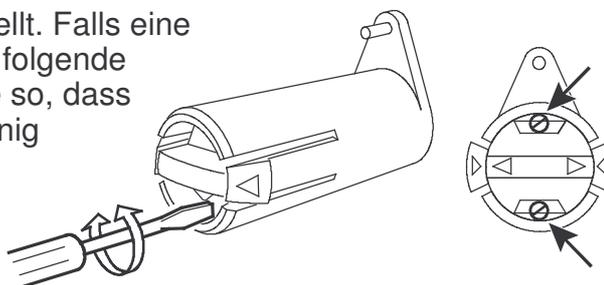


3.3 Einstellung des Bremsnabe

Die Nabe ist bei Lieferung korrekt eingestellt. Falls eine Nachjustierung erforderlich ist, führen Sie folgende Schritte aus. Justieren Sie die Bremsnabe so, dass der Draht bei Ende des Vorschubs ein wenig durchhängt.

- **Einstellung des Bremsmoments**

- Bringen Sie den roten Schalter in Verriegelungsposition.
- Führen Sie einen Schraubendreher in die Federn an der Nabe.



Durch Drehen der Federn im Uhrzeigersinn verringert sich das Bremsmoment.

Durch Drehen der Federn im entgegengesetzten Uhrzeigersinn erhöht sich das Bremsmoment.

ACHTUNG! Die Einstellung muss für beide Federn identisch sein.

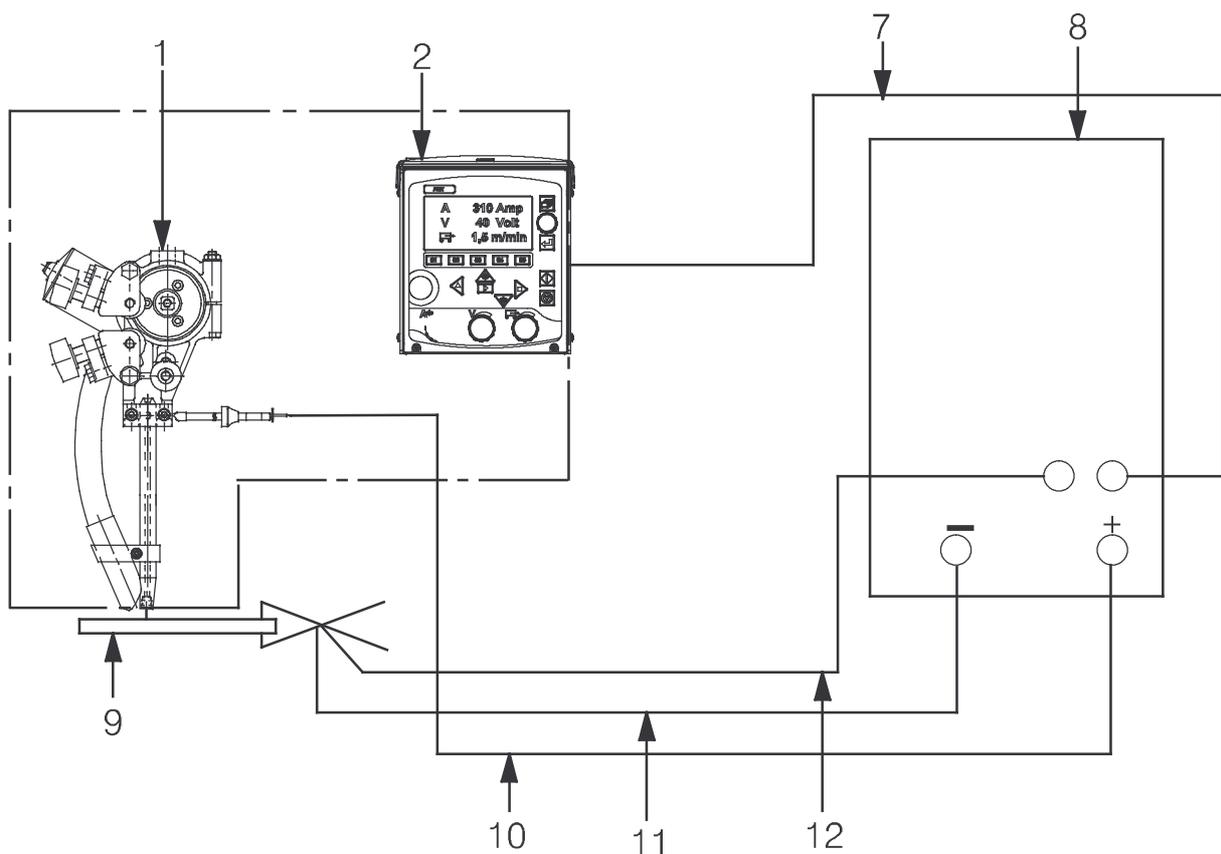
3.4 Anschlüsse

3.4.1 Allgemein

- **PEK** soll von einem Fachmann angeschlossen werden. Siehe Betriebsanweisung 0460 948 xxx, 0460 949 xxx, 0459 839 036.
- Für Anschluß der Schweißstromquelle **LAF** oder **TAF**, siehe separate Betriebsanweisungen.

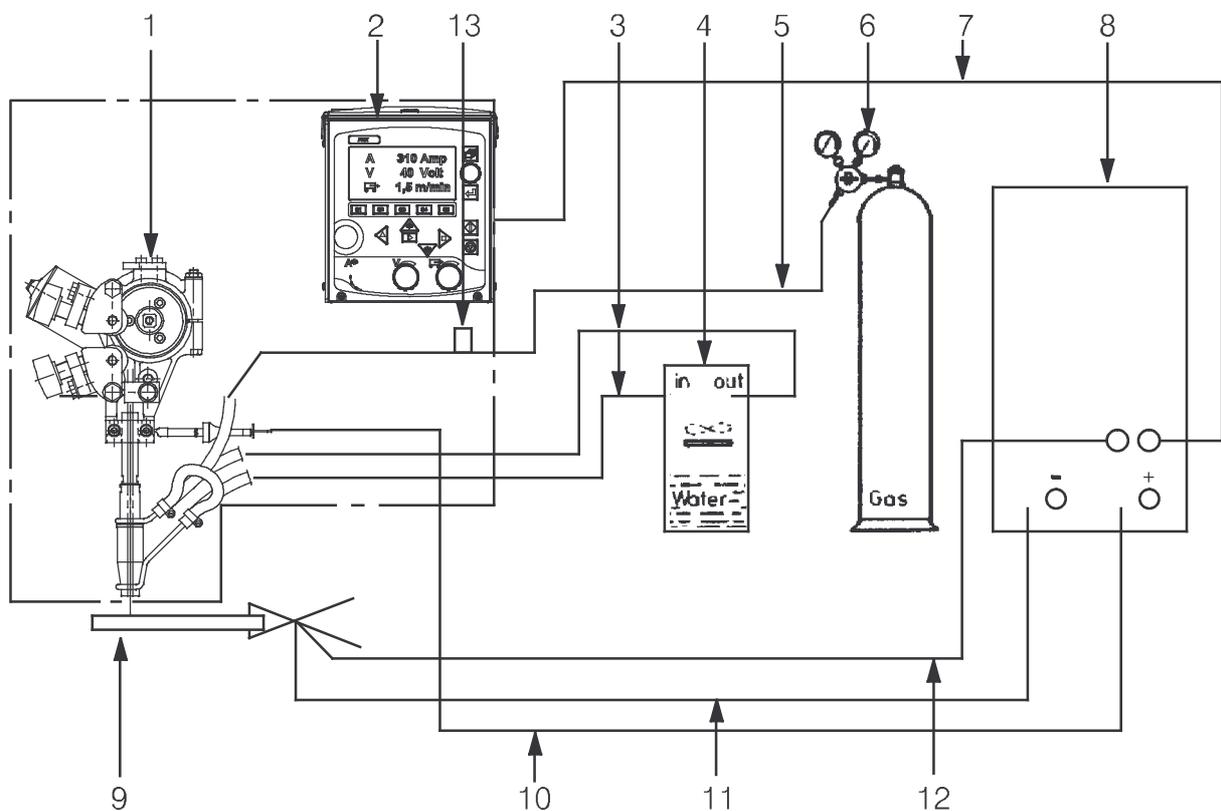
3.4.2 Schweißautomaten A2TF J1/ A2TF J1 Twin (Unterpulver-Schweissen, UP)

1. Steuerkabel (**7**) zwischen Stromquelle (**8**) und Bedieneinheit **PEK** (**2**), anschließen.
2. Rückleiter (**11**) zwischen Schweißstromquelle (**8**) Werkstück (**9**) anschließen.
3. Schweißkabel (**10**) zwischen Schweißstromquelle (**8**) und Schweißautomaten (**1**) anschließen.
4. Meßleitung (**12**) zwischen Schweißstromquelle (**8**) und Werkstück anschließen (**9**).



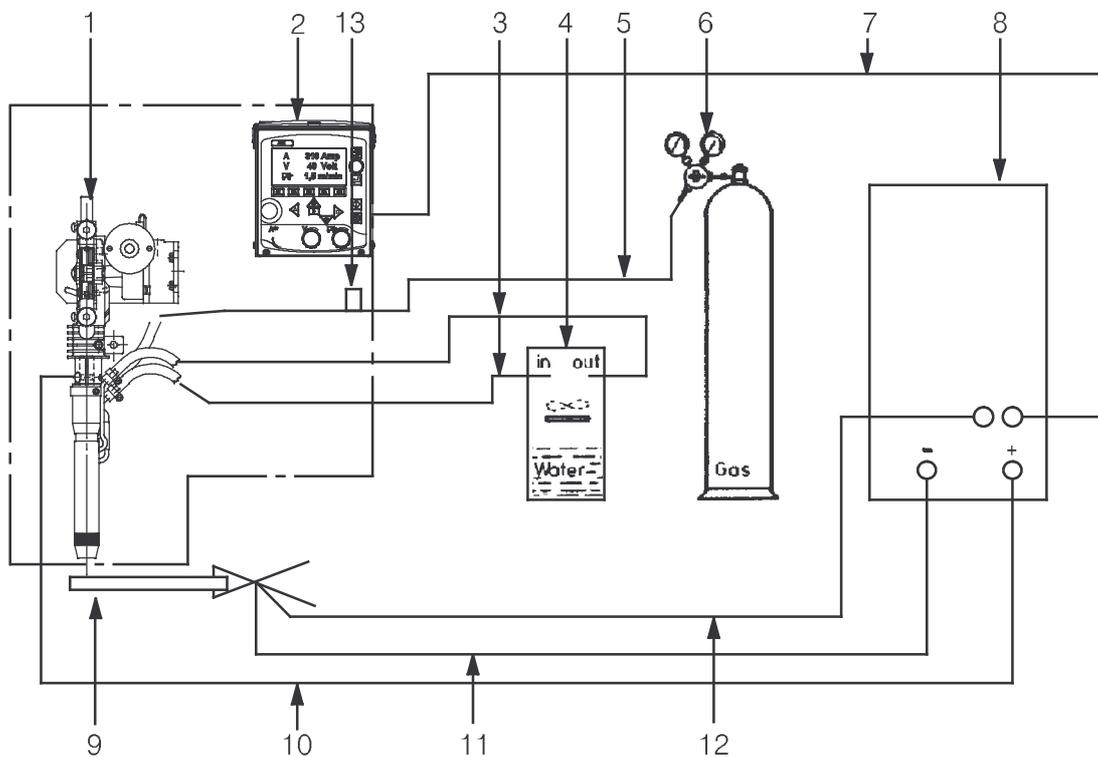
3.4.3 Schweißautomaten A2TG J1 (Gas-Lichtbogenschweissen, MIG/MAG)

1. Steuerkabel (7) zwischen Schweißstromquelle (8) und Bedieneinheit **PEK** (2), anschließen.
2. Rückleiter (11) zwischen Schweißstromquelle (8) und Werkstück (9) anschließen.
3. Schweißkabel (10) zwischen Schweißstromquelle (8) und Schweißautomaten (1) anschließen.
4. Gasschlauch (5) zwischen Druckminderventil (6) und Gasanschluß (13) des Schweißautomaten anschließen.
5. Schlauch für Kühlwasser (3) zwischen Kühlaggregat (4) und Schweißautomaten (1) anschließen.
6. Meßleitung (12) zwischen Schweißstromquelle (8) und Werkstück anschließen (9).



3.4.4 Schweißautomaten A2TG J1 4WD (Gas-Lichtbogenschweissen, MIG/MAG)

1. Steuerkabel (7) zwischen Schweißstromquelle (8) und Bedienungseinheit PEK (2) anschließen.
2. Rückleiter (11) zwischen Schweißstromquelle (8) und Werkstück (9) anschließen.
3. Schweißkabel (10) zwischen Schweißstromquelle (8) und Schweißautomaten (1) anschließen.
4. Gasschlauch (5) zwischen Reduzierventil (6) und Gasventil des Schweißautomaten (13).
5. Kühlwasserschläuche (3) zwischen Kühlaggregat (4) und Schweißautomaten (1) anschließen.
6. Meßleitung (12) zwischen Schweißstromquelle (8) und Werkstück (9) anschließen.



4 BETRIEB

4.1 Allgemeines



Vorsicht!

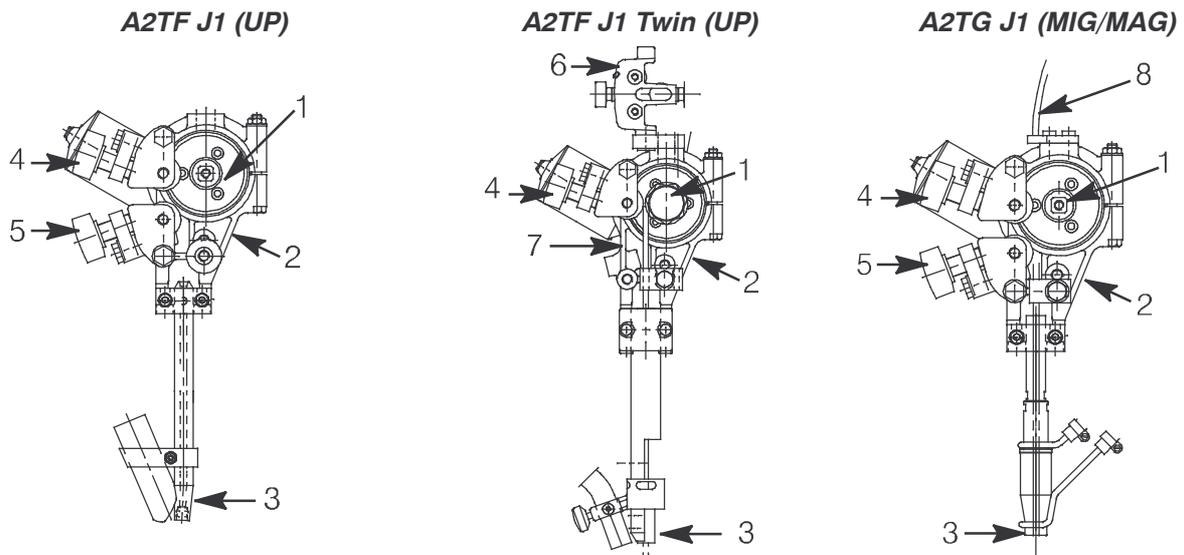
*Haben Sie die Sicherheitsanweisungen gelesen und verstanden?
Vorher darf die Maschine nicht in Gebrauch genommen werden!*

Allgemeine Sicherheitsvorschriften für die Handhabung dieser Ausrüstung finden Sie auf Seite 5. Die Vorschriften vor Anwendung der Ausrüstung bitte lesen!

Rückleiter

Vor dem Schweißstart kontrollieren, ob der Rückleiter angeschlossen ist.
Siehe Seite 13- 15.

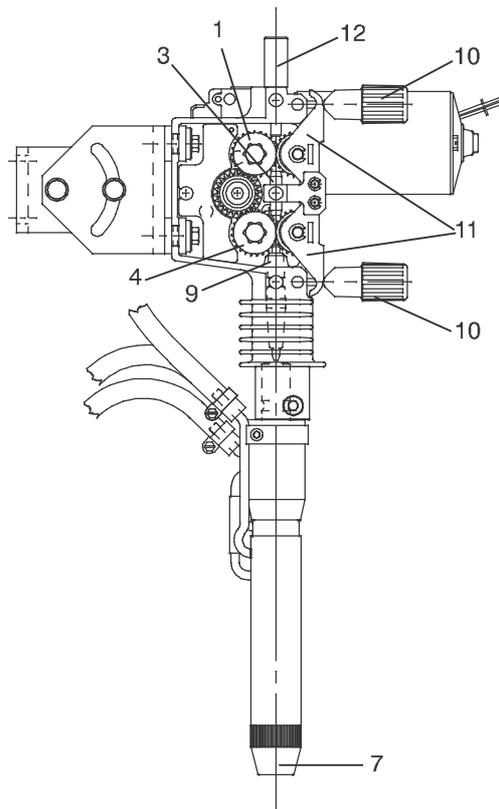
4.2 Laden des Schweißdrahts (A2TF J1/ A2TF J1 Twin, A2TG J1)



1. Die Drahttrommel gemäß den Anweisungen auf Seite 12 anbringen.
 2. Kontrollieren, daß Vorschubrolle (**1**) und Kontaktbacken bzw. Kontaktdüsen (**3**) die richtige Größe für die gewählte Drahtabmessung haben.
 3. Für A2TF J1 Twin und A2TG J1:
 - Schweißdraht in die Drahtführung (**8**) vorschieben.
 4. Beim Schweißen mit Kleindraht:
 - Schweißdraht in das Kleindraht-Richtwerk (**6**) vorschieben.

Sicherstellen, daß der Richteffekt korrekt eingestellt ist, damit der Draht aus den Kontaktbacken bzw. der Kontaktdüse (**3**) gerade herauskommt.
 5. Das Drahtende durch das Drahtvorschubeinheit (**2**) führen.
 - Bei Drähten über 2 mm Durchmesser: 0,5 m des Drahtes ausrichten und von Hand durch das Drahtvorschubeinheit führen.
 6. Das Drahtende in die Nut der Vorschubrolle (**1**) einlegen.
 7. Den Drahtdruck gegen die Vorschubrolle mit dem Rad (**4**) einstellen.
 - **Achtung!** Nur so hart spannen, bis eine sichere Zuführung gegeben ist.
 8. Den Draht 30 mm unter der Kontaktbacken vorschieben, dazu  auf dem Bedienungskasten **PEK** drücken.
 9. Den Draht durch Einstellen an Rad (**5**) ausrichten.
- Immer ein Führungsrohr (**7**) für die sichere Zuführung von dünnem Draht (1,6-2,5 mm) verwenden.
 - Beim MIG/MAG-Schweißen mit einem Drahtdurchmesser < 1,6 mm eine Führungsspirale verwenden, die in das Führungsrohr (**7**) eingesetzt wird.

4.3 Laden des Schweißdrahts (A2TG J1 4 WD)



1. Kontrollieren, daß die Vorschubrollen (**1, 4**) und die Kontaktdüse (**7**) die entsprechende Größe für die gewählte Drahtdimension haben.

ACHTUNG!

Die Vorschubrollen sind mit der jeweiligen Drahtabmessung (D) auf der entgegengesetzten Rollenseite gekennzeichnet.

2. Die Druckregler (**10**) lösen und die Druckarme (**11**) hochklappen.
3. Das Drahtende durch den Drahtführungsrippel (**12**) hindurchziehen.
4. Das Drahtende in die Nut der Vorschubrolle (**1**) einlegen und den Schweißdraht durch die Zwischendüse (**3**) führen.
5. Das Drahtende in die Nut der anderen Vorschubrolle (**4**) einlegen und in die Auslaßdüse (**9**) hineinführen.
6. Die Druckarme (**11**) herunterklappen und den Drahtdruck gegen die Vorschubrollen (**1, 4**) mit den Druckreglern (**10**) einstellen.

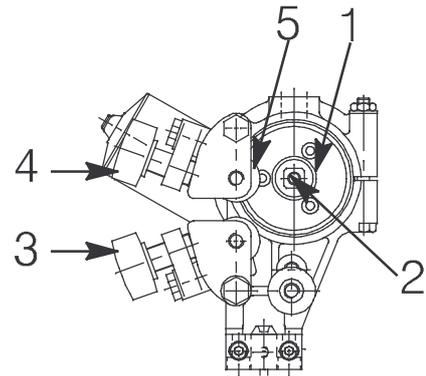
ACHTUNG! Es ist wichtig nicht zu hart zu spannen!

7. Den Draht 30 mm unter der Kontaktdüse verschieben, dazu  auf dem Bedienungskasten **PEK** drücken.

4.4 Auswechseln der Vorschubrolle (A2TF J1/ A2TF J1 Twin, A2TG J1)

Einfachdraht

- Die Räder (3) und (4) lösen.
- Das Handrad (2) lösen.
- Die Vorschubrolle (1) auswechseln.
Die Rollen sind mit dem jeweiligen Drahtdurchmesser gekennzeichnet.



Doppeldraht (Twin arc)

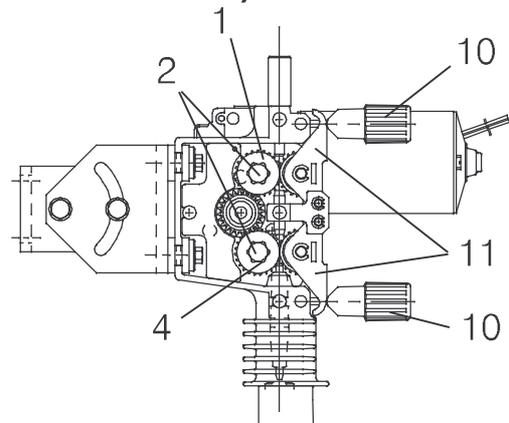
- Die Vorschubrolle (1) mit doppelten Rillen auf dieselbe Weise wie beim Einfachdraht auswechseln.
- **ACHTUNG!** Auch die Druckrolle (5) auswechseln. Die spezielle sphärische Druckrolle für Doppeldraht ersetzt die Standarddruckrolle für Einfachdraht.
- Die Druckrolle mit dem speziellen Wellenzapfen montieren (Best.-Nr. 0146 253 001).

Fülldraht für geriefte Rollen (Zubehör)

- Die Vorschubrolle (1) und die Druckrolle (5) paarweise für den jeweiligen Drahtdurchmesser auswechseln.
Achtung! Für die Druckrolle ist ein spezieller Wellenzapfen erforderlich (Best.-Nr. 0212 901 101).
- Die Druckschraube (4) mit mäßigem Druck anziehen, damit der Fülldraht nicht deformiert wird.

4.5 Auswechseln der Vorschubrolle (A2TG J1 4WD)

- Die Druckregler (10) lösen.
- Die Druckarme (11) hochklappen.
- Befestigungsschrauben der Vorschubrollen (2) lösen.
- Die Vorschubrollen (1, 4) austauschen.
- Den Drahtdruck gegen die neuen Vorschubrollen einstellen.



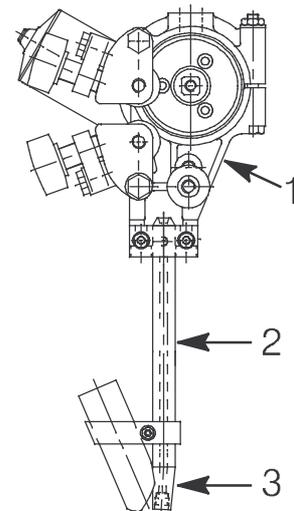
4.6 Kontaktausrüstungen für UP-Schweißen

4.6.1 Für Einfachdraht 1,6-4,0 mm. Light duty (D20)

Schweißautomaten A2TF J1 (UP) mit folgenden Einheiten verwenden:

- Drahtvorschubeinheit (1),
- Kontaktvorrichtung D20 (2)
- Kontaktdüse (3) (M12-Gewinde)

Die Kontaktdüse (3) mit einem Schraubenschlüssel anziehen, damit guter Kontakt gewährleistet wird.

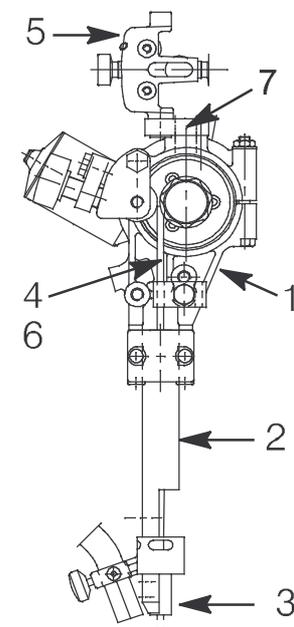


4.6.2 Für Doppeldraht 2 x 1,2-2,0 mm, Light Twin (D35)

Schweißautomaten A2TF J1 Twin (UP) mit folgenden Einheiten verwenden:

- Drahtvorschubeinheit (1),
- Kontaktvorrichtung Twin D35 (2)
- Kontaktdüse (3) (M6-Gewinde)
- KleinDrahtvorschubeinheit (5)
- Führungsrohren (4, 6)

Die Kontaktdüse (3) mit einem Schraubenschlüssel anziehen, damit guter Kontakt gewährleistet wird.

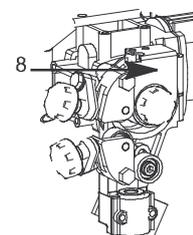


Zubehör:

- Kleindraht-Richtwerk (5), wird auf der Oberseite der Konsole der Drahtvorschubeinheit (1) angebracht.

Hinweis! Bei der Montage des Kleindraht-Richtwerks das Schild (7) entfernen, falls vorhanden.

Hinweis! Das Schutzschild (8) darf nicht entfernt werden.



Einstellung des Drahts beim Twinarc-Schweißen

- Für ein optimales Schweißergebnis die Drähte in die Naht durch Drehen der Kontaktvorrichtung einstellen. 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 jeweils ein Draht befindet.

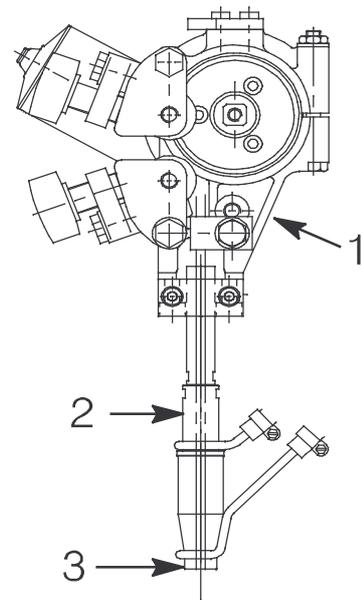
4.7 Kontaktausrüstungen für MIG/MAG-Schweißen

4.7.1 Für Einfachdraht 1,6-2,5 mm (D35)

Schweißautomaten A2TG J1 (MIG/MAG) mit folgenden Einheiten verwenden:

- Drahtvorschubeinheit (1),
- Kontaktvorrichtung D35 (2)
- Kontaktdüse (3) (M10-Gewinde)

Die Kontaktdüse (3) mit einem Schraubenschlüssel anziehen, damit guter Kontakt gewährleistet wird.

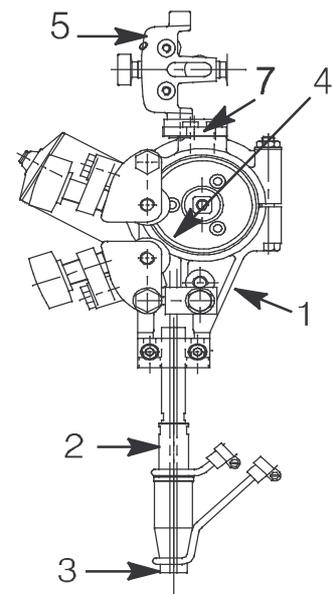


4.7.2 Für Einfachdraht < 1,6 mm (D35)

Schweißautomaten A2TG J1 (MIG/MAG) mit folgenden Einheiten verwenden:

- Drahtvorschubeinheit (1),
- Kontaktvorrichtung Twin D35 (2)
- Kontaktdüse (3) (M12-Gewinde)
- Führungsrohren (4)

Die Kontaktdüse (3) mit einem Schraubenschlüssel anziehen, damit guter Kontakt gewährleistet wird.

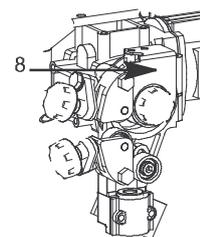


Folgende Zubehöre verwenden:

- Kleindraht-Richtwerk (5), wird auf der Oberseite der Konsole der Drahtvorschubeinheit (1) angebracht.
- Führungsspirale, wird in das Führungsrohr (4) eingesetzt.

Hinweis! Bei der Montage des Kleindraht-Richtwerks das Schild (7) entfernen, falls vorhanden.

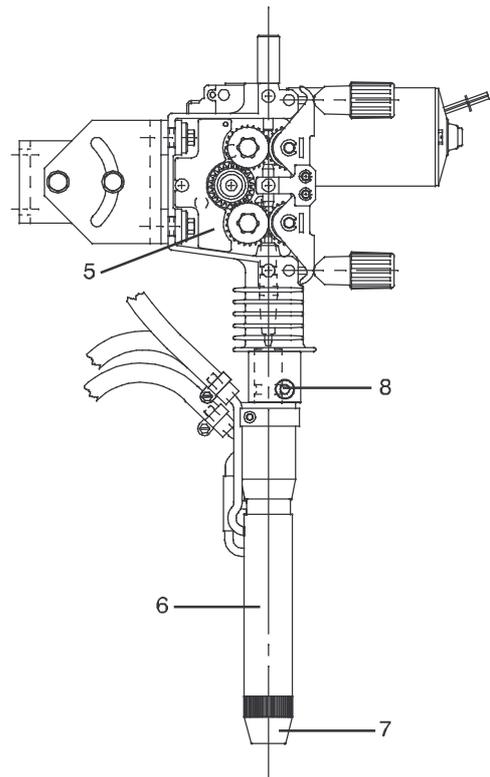
Hinweis! Das Schutzschild (8) darf nicht entfernt werden.



4.7.3 Für Einfachdraht 1,0-2,4 mm (Drahtvorschubeinheit mit 4-Radantrieb)

Schweißautomaten A2TG J1 4WD (MIG/MAG) mit folgenden Einheiten verwenden:

- Drahtvorschubeinheit (5),
- Kontaktvorrichtung D35 (6)
Die Kontaktvorrichtung (6) mit der Inbusschraube (8) anziehen.
- Kontaktdüse (7)
Die Kontaktdüse anziehen, damit ein guter Kontakt gewährleistet ist.



Drahtführungseinsatz gemäß dem zu verwendenden Drahttyp wählen, siehe die Betriebsanweisung für Kontaktvorrichtung **MTW 600** (0449 006 xxx).

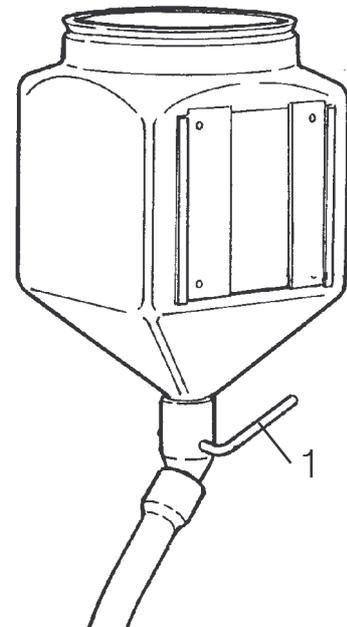
4.8 Einfüllen von Schweißpulver (UP-Schweißen)

1. Das Pulverventil (1) am Pulverbehälter schließen.
2. Evtl. den Zyklon des Pulversaugers lösen.
3. Schweißpulver einfüllen.

Achtung! Das Schweißpulver muß trocken sein.

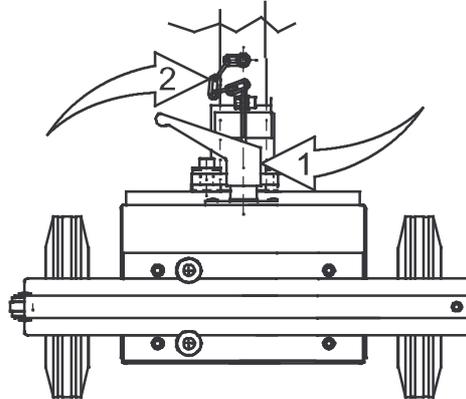
4. Das Pulverrohr so anbringen, daß es nicht knickt.
5. Die Höhe der Pulverdüse über der Schweißung so justieren, daß eine geeignete Pulvermenge erzielt wird.

Die Pulverdecke muß so hoch sein, daß ein Durchschlag des Lichtbogens nicht auftreten kann.

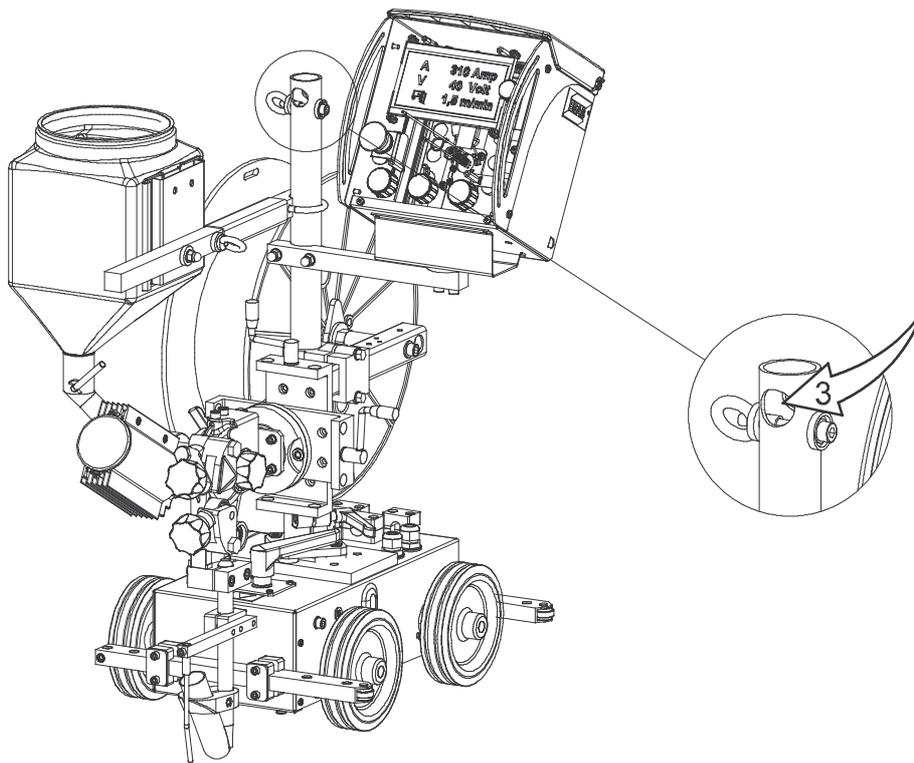


4.9 Verstellung des Schweißautomaten

- Die Räder auskuppeln indem der Sicherungshebel (1) gedreht wird.
- Kontrollieren, daß die Sicherungskette (2) fest sitzt. Dieses um zu verhindern, daß sich ein Unfall ereignet, wenn z.B. der Träger an die Fußklemme des Fahrwerks nicht entsprechend angeschlossen ist.



Hinweis! Zum Anheben des Schweißautomaten ist die Hebeöse (3) zu verwenden.



4.10 Umbau von A2TF J1/ A2TF J1 Twin (UP-Schweißen) für das MIG/MAG-Schweißen.

Laut Gebrauchsanweisung, die dem Umbausatz beiliegt, montieren.

4.11 Umbau von A2TF J1 (UP-Schweißen) für Twin-Arc

Laut Gebrauchsanweisung, die dem Umbausatz beiliegt, montieren.

5 WARTUNG

5.1 Allgemein

ACHTUNG!

Sämtliche Garantien des Lieferanten werden ungültig, wenn der Kunde selbst während der Garantiezeit Eingriffe in die Maschine vornimmt um evtl. Fehler zu beseitigen.

ACHTUNG!

Vor Wartung aller Art, kontrollieren, daß die Netzspannung ausgeschaltet ist.

Für Wartung der Bedieneinheit **PEK**, siehe die Bedienungsanleitung 0460 948 xxx, 0460 949 xxx, 0459 839 036.

5.2 Täglich

- Die beweglichen Teile des Schweißautomaten von Schweißpulver und Staub freihalten.
- Kontrollieren, ob die Kontaktdüse und sämtliche elektr. Leitungen angeschlossen sind.
- Kontrollieren, ob alle Schraubenverbände festgezogen sind und die Steuerung der Antriebsrollen nicht verschlissen oder beschädigt ist.
- Bremsmoment der Bremsnabe kontrollieren. Es darf nicht so klein sein, daß die Drahttrommel beim Stoppen des Drahtvorschubs weiter rotiert und nicht so groß sein, daß die Vorschubrollen rutschen. Der Richtwert für das Bremsmoment einer 30 kg Drahttrommel beträgt 1,5 Nm.
Für einstellung des Bremsmoments Siehe auf Seite 12.

5.3 Regelmäßig

- Elektrodensteuerung der Elektrodenzuführungseinheit, Antriebsrollen und Kontaktdüse kontrollieren.
- Verschlossene oder beschädigte Bauteile auswechseln.
- Die Schlitten kontrollieren, schmieren, wenn sie schwer gehen.
- Die Kette schmieren.
- **Spannen der Wagenkette von der Vorderachse zur Hinterachse.**
 - Wagenräder und Scheiben demontieren. Schrauben der Y-Flanschlager lösen.
 - Die Kette durch Verschieben der Hinterachse des Wagens parallel zur Vorderachse spannen.
 - In umgekehrter Reihenfolge montieren.
- **Spannen der Wagenkette von der Vorderachse zum Antriebsmotor mit Getriebe.**
 - Die Kette durch Verschieben des Antriebsmotors mit Getriebe spannen.

6 FEHLERSUCHE

6.1 Allgemein

Ausrüstung

- Bedienungsanleitung Bedieneinheit **PEK**, 0460 948 xxx, 0460 949 xxx, 0459 839 036.

Kontrollieren ob

- die Schweißstromquelle an der richtigen Netzspannung angeschlossen ist
- sämtliche 3 Phasen stromführend sind (Phasenfolge ohne Bedeutung)
- Schweißleitungen und deren Anschlüsse unbeschädigt sind
- die Bedienelemente in der richtigen Stellung stehen
- die Netzspannung ausgeschaltet ist, bevor die Reparatur-arbeiten begonnen werden

6.2 Mögliche Fehler

1. Symptom Strom- und Spannungswert zeigen erhebliche Abweichungen auf der Ziffernanzeige.

Ursache 1.1 Kontaktbacke bzw. Kontaktdüse sind verschlissen oder haben falsche Größe.

Maßnahme Kontaktbacken bzw. Kontaktdüsen austauschen.

Ursache 1.2 Druck der Drahtvorschubrollen ist unzureichend.

Maßnahme Druck der Drahtvorschubrollen erhöhen.

2. Symptom Elektrodenvorschub ist ungleichmäßig.

Ursache 2.1 Druck der Drahtvorschubrollen ist falsch eingestellt.

Maßnahme Druck der Vorschubrollen ändern.

Ursache 2.2 Falsche Größe der Vorschubrollen.

Maßnahme Vorschubrollen austauschen.

Ursache 2.3 Rillen der Vorschubrollen verschlissen.

Maßnahme Vorschubrollen austauschen.

3. Symptom Schweißleitungen werden überhitzt.

Ursache 3.1 Schlechte elektrische Anschlüsse.

Maßnahme Alle elektr. Anschlüsse reinigen und festziehen.

Ursache 3.2 Schweißleitungen sind unterdimensioniert.

Maßnahme Größere Leitung oder parallele Leitungen verwenden.

7 ERSATZTEILBESTELLUNG

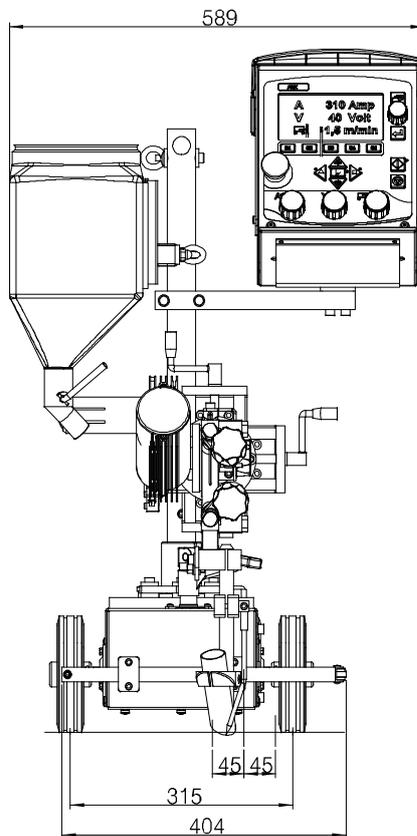
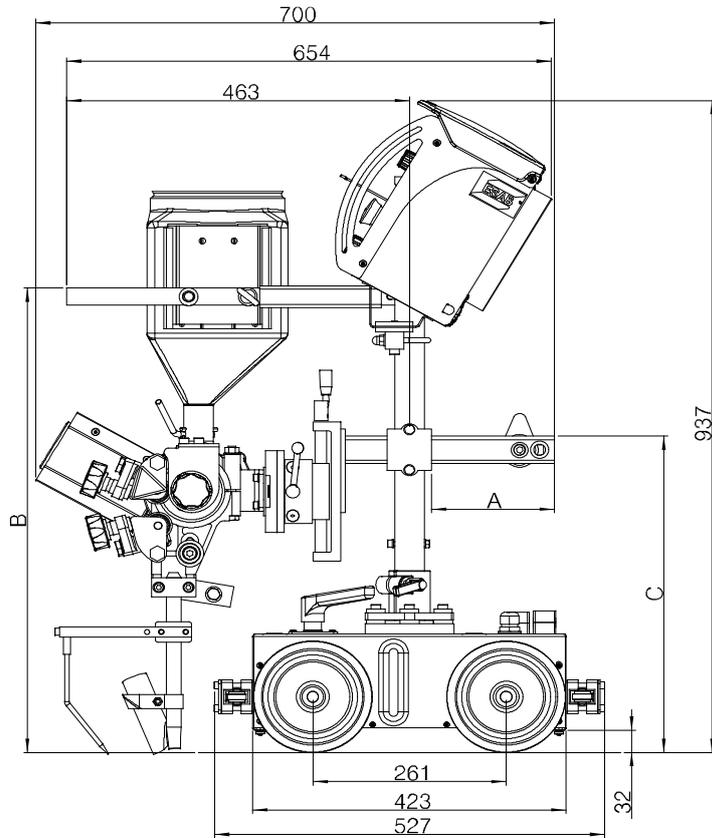
Ersatzteile werden durch Ihren nächsten ESAB-Vertreter bestellt, siehe letzte Seite dieses Dokuments. Bei der Bestellung von Ersatzteilen sind Maschinentyp, Seriennummer sowie Bezeichnung und Ersatzteilnummer lt. Ersatzteilverzeichnis auf Seite 29 anzugeben.

Dies erleichtert die Kundendienstarbeit und gewährleistet eine korrekte Lieferung.

MASSBILD

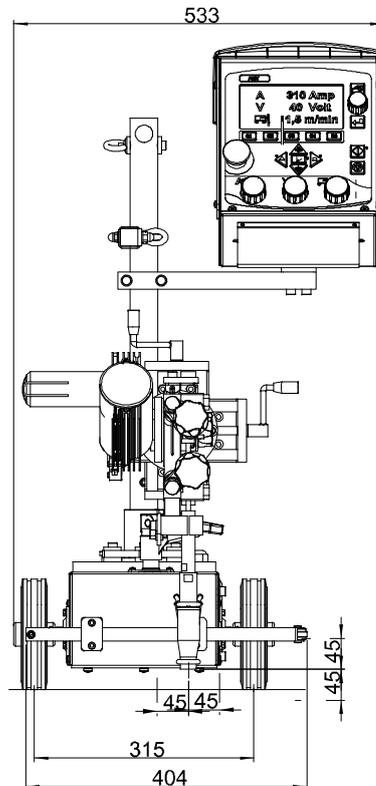
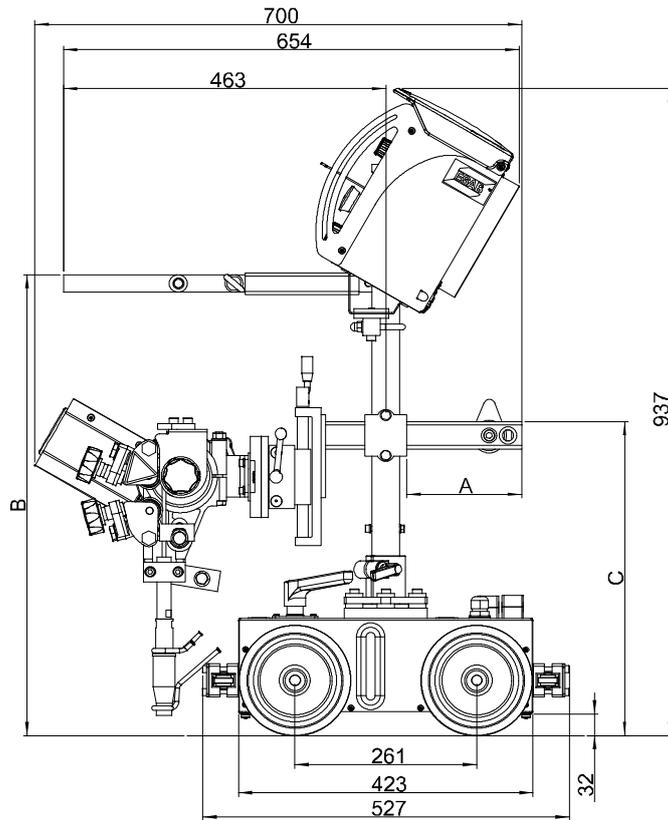
A2TF J1/ A2TF J1 Twin

Recommended adjusting		
Measure	Butt joint	Fillet joint
A	165 mm	165 mm
B	668 mm	668 mm
C	455 mm	455 mm



A2TG J1/ A2TG J1 4WD

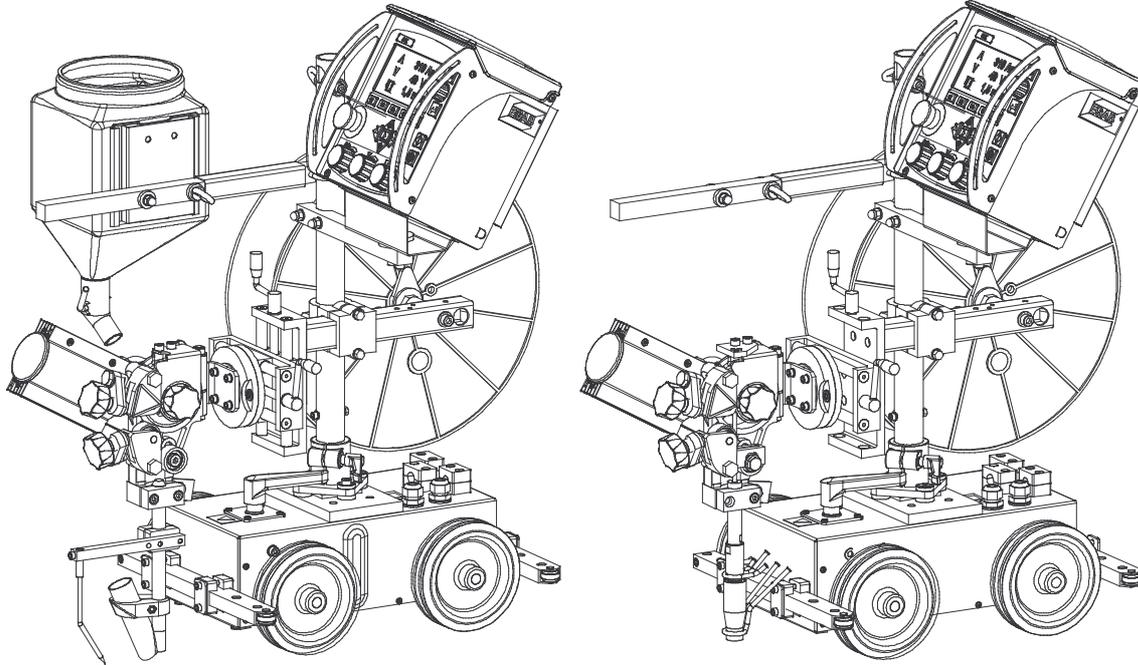
Recommended adjusting		
Measure	Butt joint	Fillet joint
A	165 mm	165 mm
B	668 mm	668 mm
C	455 mm	455 mm



ERSATZTEILLISTE

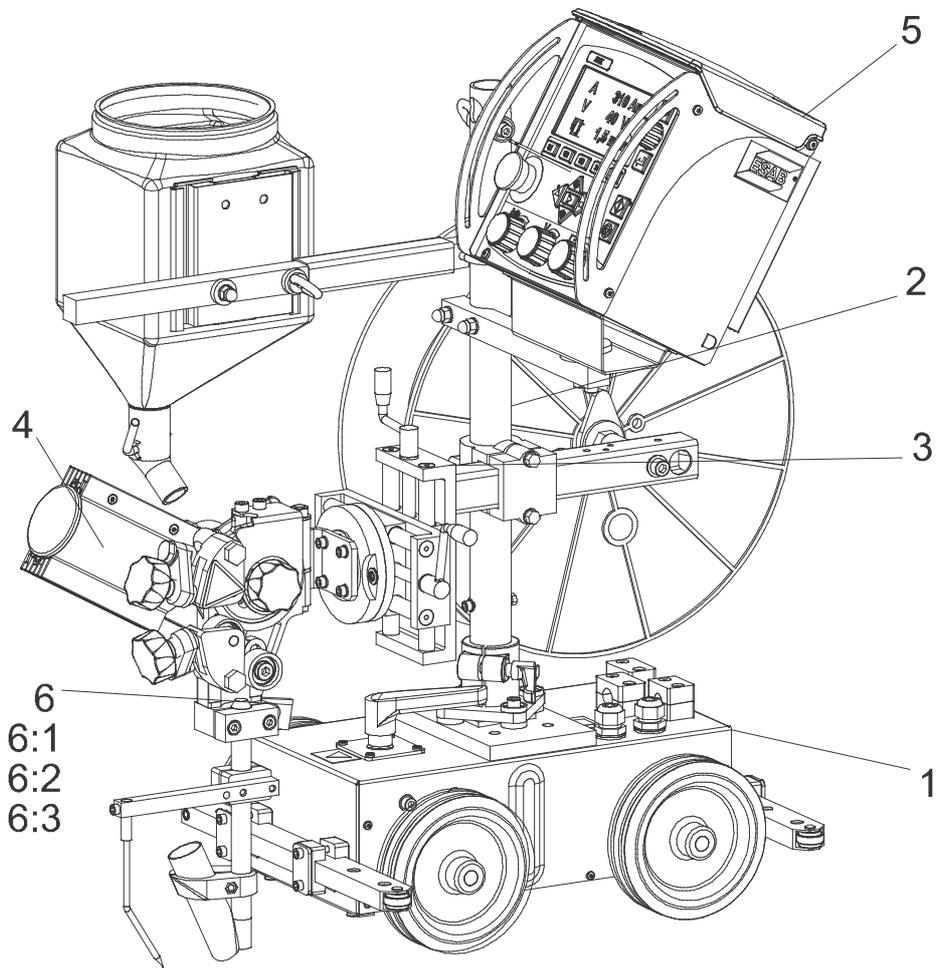
A2TF J1/ A2TF J1 Twin/ A2TG J1/ A2TG J1 4WD

Edition 2009-10-07

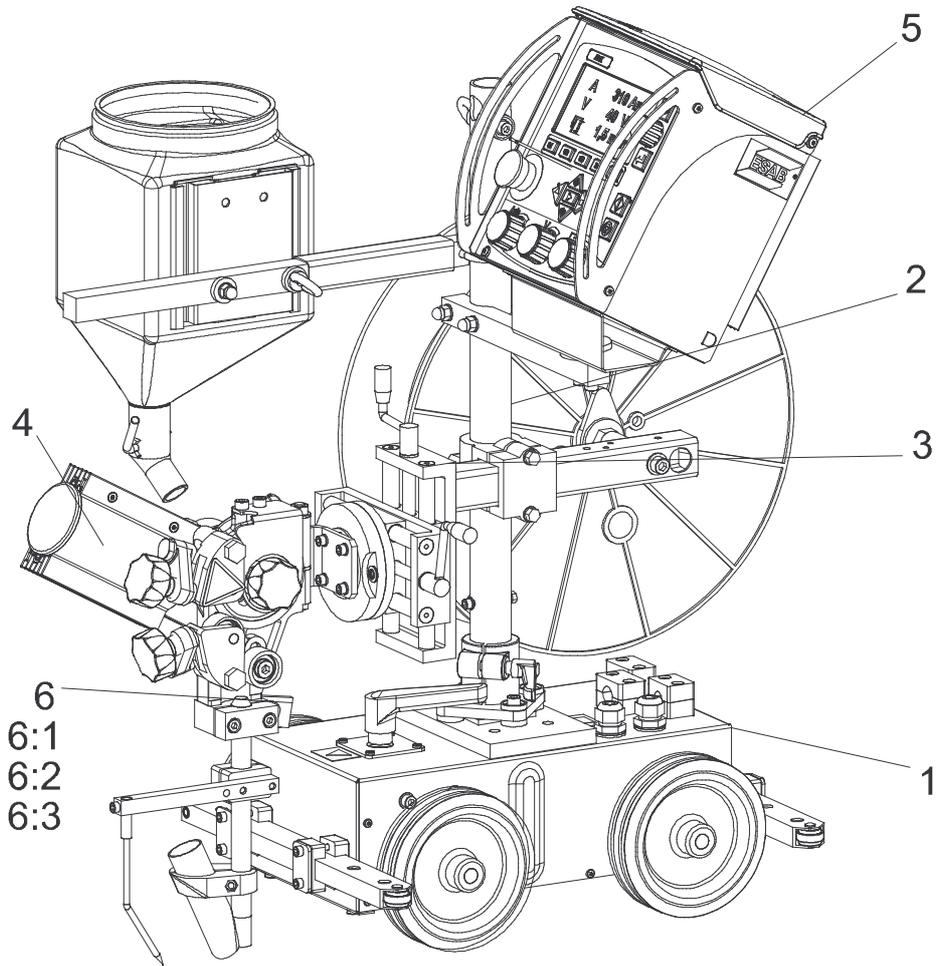


Ordering no.	Denomination	Notes
0461 233 880	A2 Multitrac SAW	A2TF J1 SAW
0461 233 881	A2 Multitrac SAW Twin	A2TF J1 Twin SAW
0461 234 880	A2 Multitrac MIG/ MAG	A2TG J1 MIG/ MAG
0461 234 881	A2 Multitrac MIG/ MAG	A2TG J1 4WD MIG/ MAG

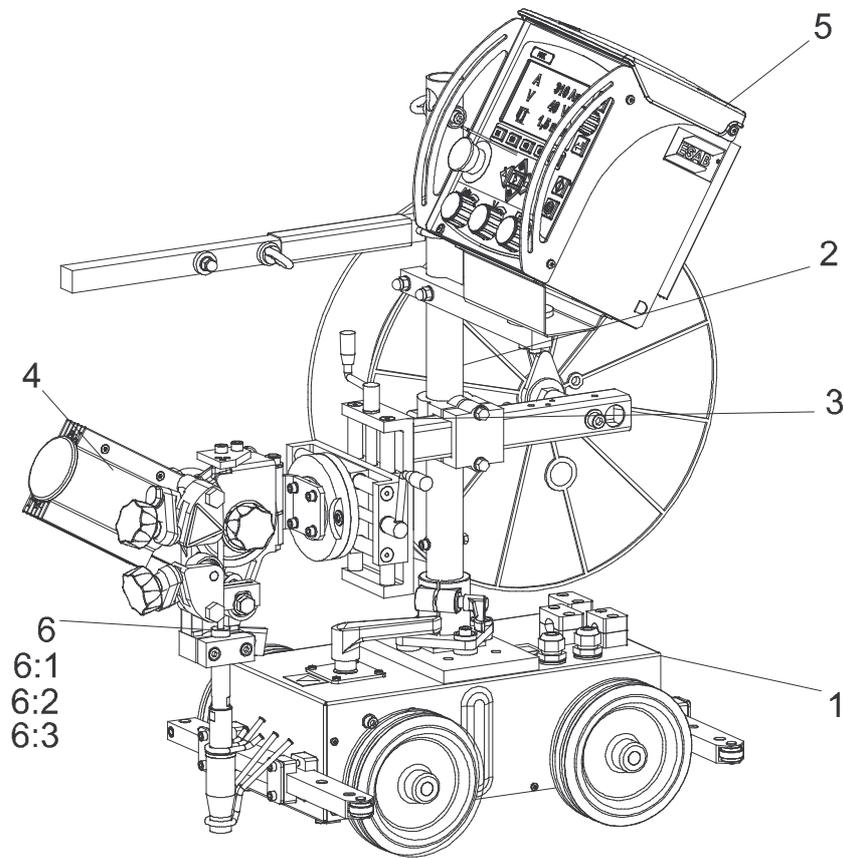
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0461 233 880	Automatic welding machine	A2TF J1, SAW
1	1	0449 100 883	Carriage	
2	1	0449 154 880	Carrier	
3	1	0449 152 880	Slide travel kit, manual	90 mm
4	1	0449 150 900	Wire feed unit complete	
5	1	0460 504 880	Control box	PEK
6	1	0449 153 900	Cable kit	L = 1.6 m
6:1	1	0460 909 881	Pulse transducer cable	
6:2	1	0461 249 881	Motor cable	
6:3	1	0461 239 880	Arc welding cable	



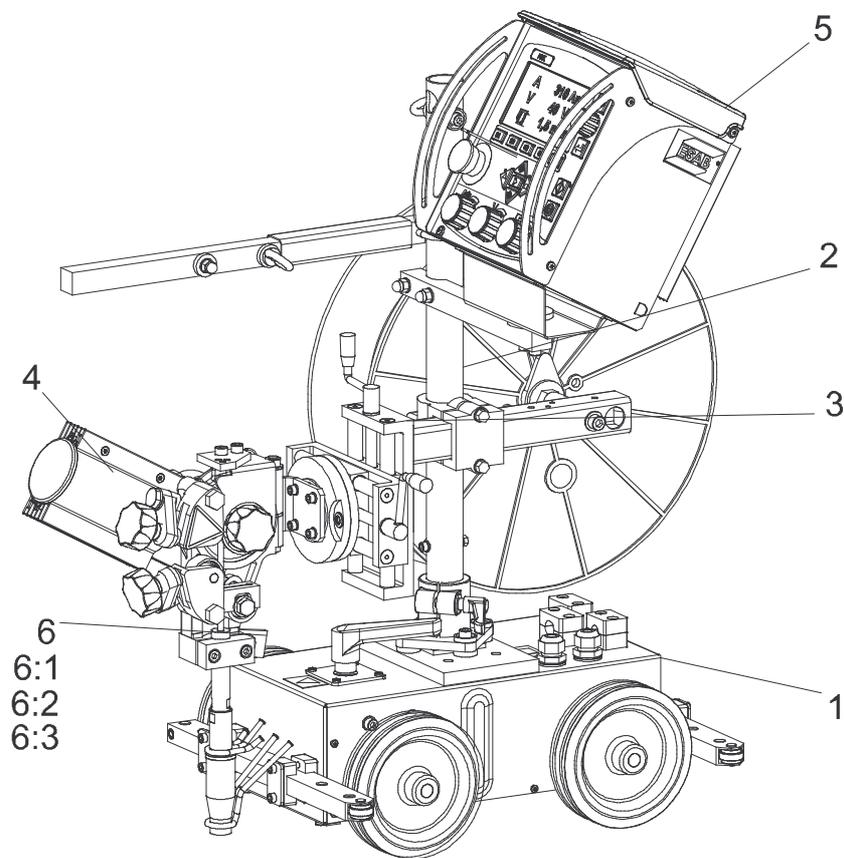
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0461 233 881	Automatic welding machine	A2TF J1 Twin, SAW
1	1	0449 100 883	Carriage	
2	1	0449 154 880	Support	
3	1	0449 152 880	Slide travel kit, manual	90 mm
4	1	0449 150 901	Wire feed unit complete	Twin
5	1	0460 504 880	Control box	PEK
6	1	0449 153 900	Cable kit	L = 1.6 m
6:1	1	0460 909 881	Pulse transducer cable	
6:2	1	0461 249 881	Motor cable	
6:3	1	0461 239 880	Arc welding cable	



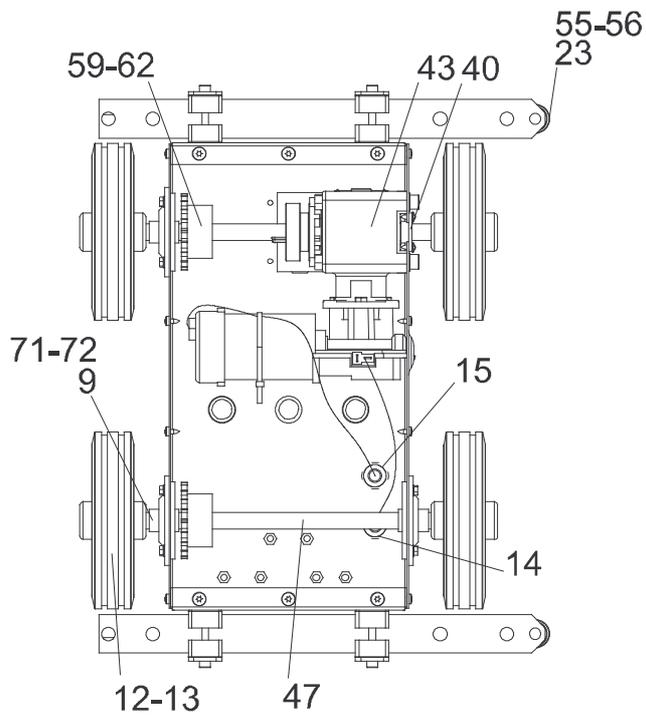
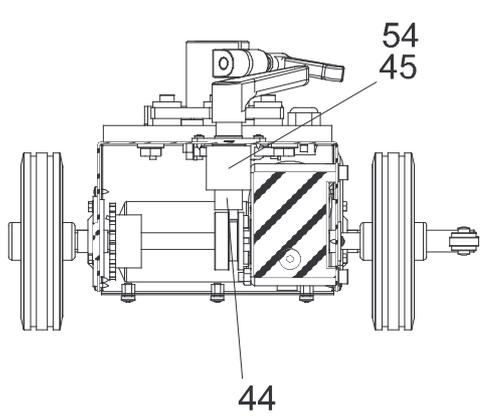
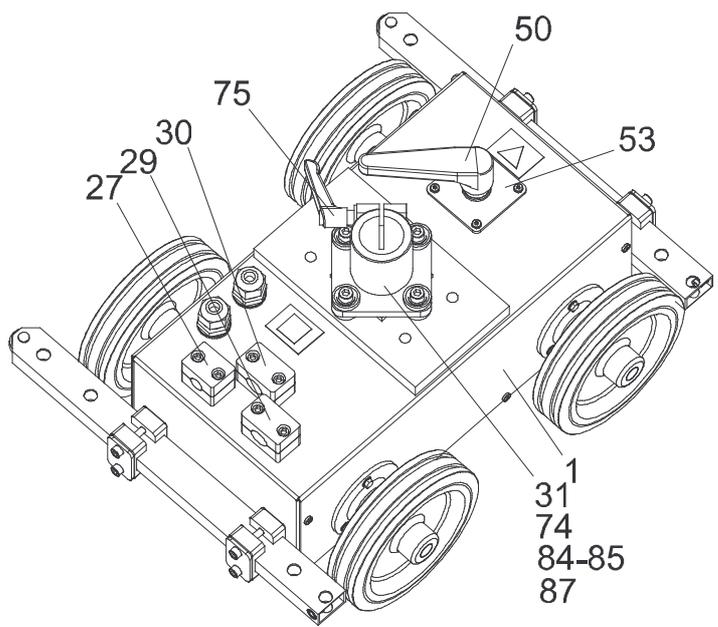
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0461 234 880	Automatic welding machine	A2TG J1, MIG/ MAG
1	1	0449 100 883	Carriage	
2	1	0449 154 880	Carrier	
3	1	0449 152 880	Slide travel kit, manual	90 mm
4	1	0449 150 902	Wire feed unit complete	
5	1	0460 504 880	Control box	PEK
6	1	0449 153 900	Cable kit	L = 1,6 m
6:1	1	0460 909 881	Pulse transducer cable	
6:2	1	0461 249 881	Motor cable	
6:3	1	0461 239 880	Arc welding cable	



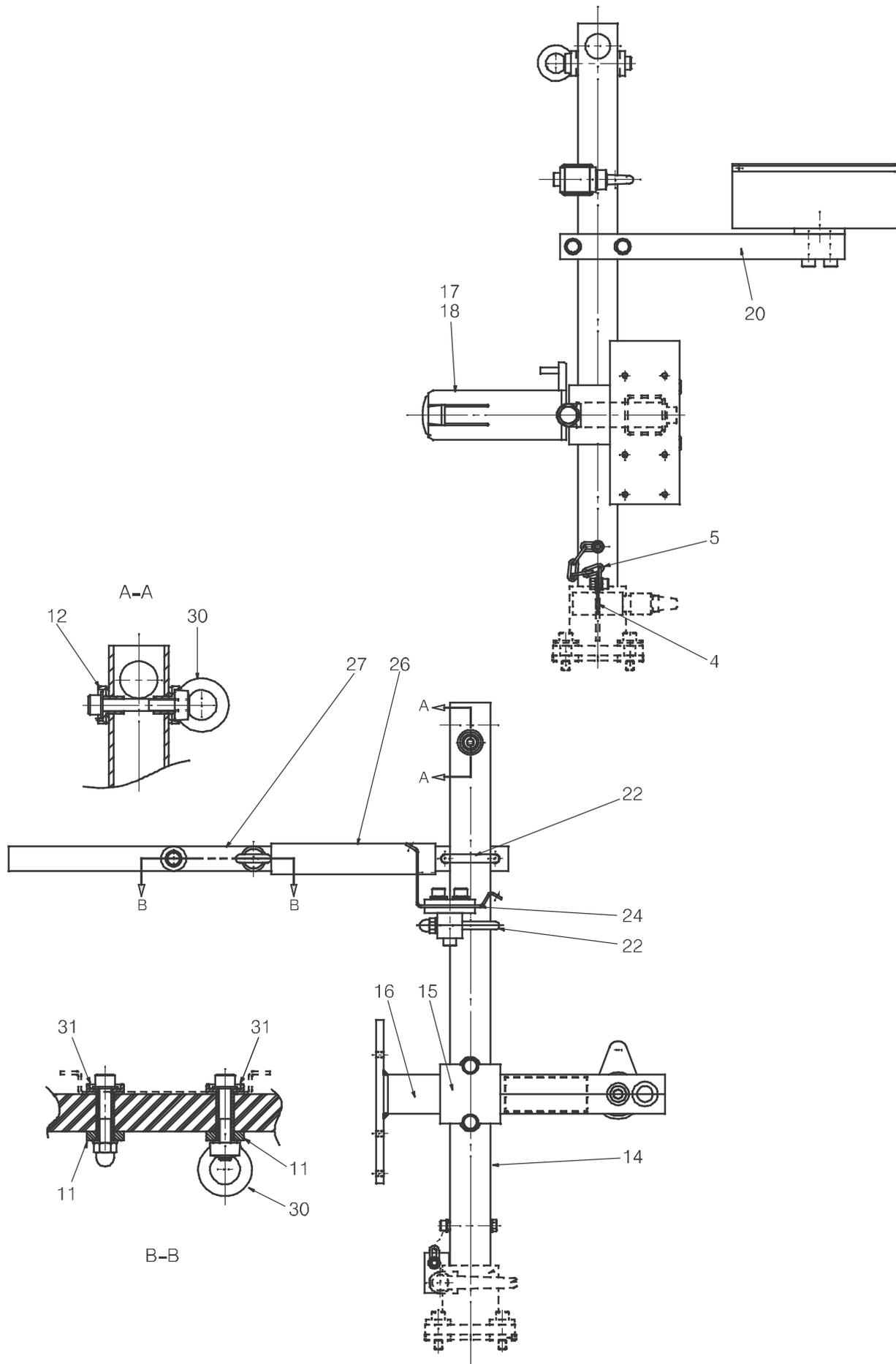
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0461 234 881	Automatic welding machine	A2TG J1 4 WD, MIG/ MAG
1	1	0449 100 883	Carriage	
2	1	0449 154 880	Carrier	
3	1	0449 152 880	Slide travel kit, manual	90 mm
4	1	0449 150 903	Wire feed unit complete	4 WD
5	1	0460 504 880	Control box	PEK
6	1	0449 153 900	Cable kit	L = 1,6 m
6:1	1	0460 909 881	Pulse transducer cable	
6:2	1	0461 249 881	Motor cable	
6:3	1	0461 239 880	Arc welding cable	



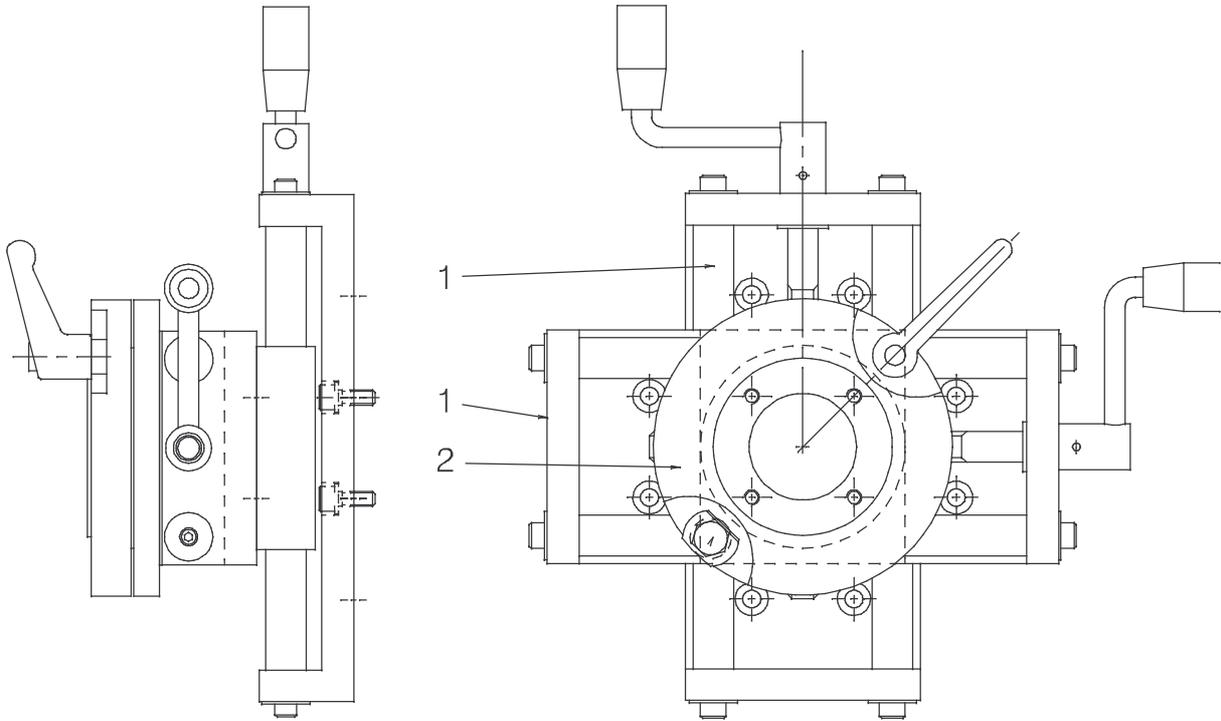
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0449 100 883	Carriage	
1	1	0449 087 001	Cover	
9	3	0333 087 005	Y-Flange unit	
12	4	0415 857 001	Rubber wheel	
13	4	0211 102 962	Roll pin	
14	1	0461 241 880	Motor cable	L=1.9 m
15	1	0461 242 880	Pulse transducer cable	L=2,1 m
23	2	0449 205 880	Guide arm complete	
27	1	0413 366 320	Clamp	
29	1	0413 366 105	Clamp	
30	1	0413 366 112	Clamp	
31	1	0449 101 001	Plate	
40	1	0800 185 001	Bearing bushing	
43	1	0449 089 881	Drive unit	
44	1	049 098 001	Shaft with eccentric	
45	1	0449 099 001	Shaft support	
47	1	0449 096 001	Shaft	
50	1	0333 630 001	Adjustable locking lever	
53	1	0449 097 001	Plate	
55	8	0449 206 001	Clamp	
56	4	0191 498 003	Cover plare	
59	2	0333 086 003	Sprocket for carriage	
60	2	0211 102 952	Roll pin	
61	1	0218 201 501	Chain	3/8" x5.7
62	1	0218 201 601	Chain lock	3/8" x5.7
71	3	0449 108 001	Plate	
72	9	0219 504 302	Spring washer	
74	1	0413 539 002	Clamp	
75	1	0193 570 131	Locking lever	
84	4	0163 139 002	Bushing	
85	4	0162 414 002	Insulating pipe	
87	1	0413 527 001	Plate	



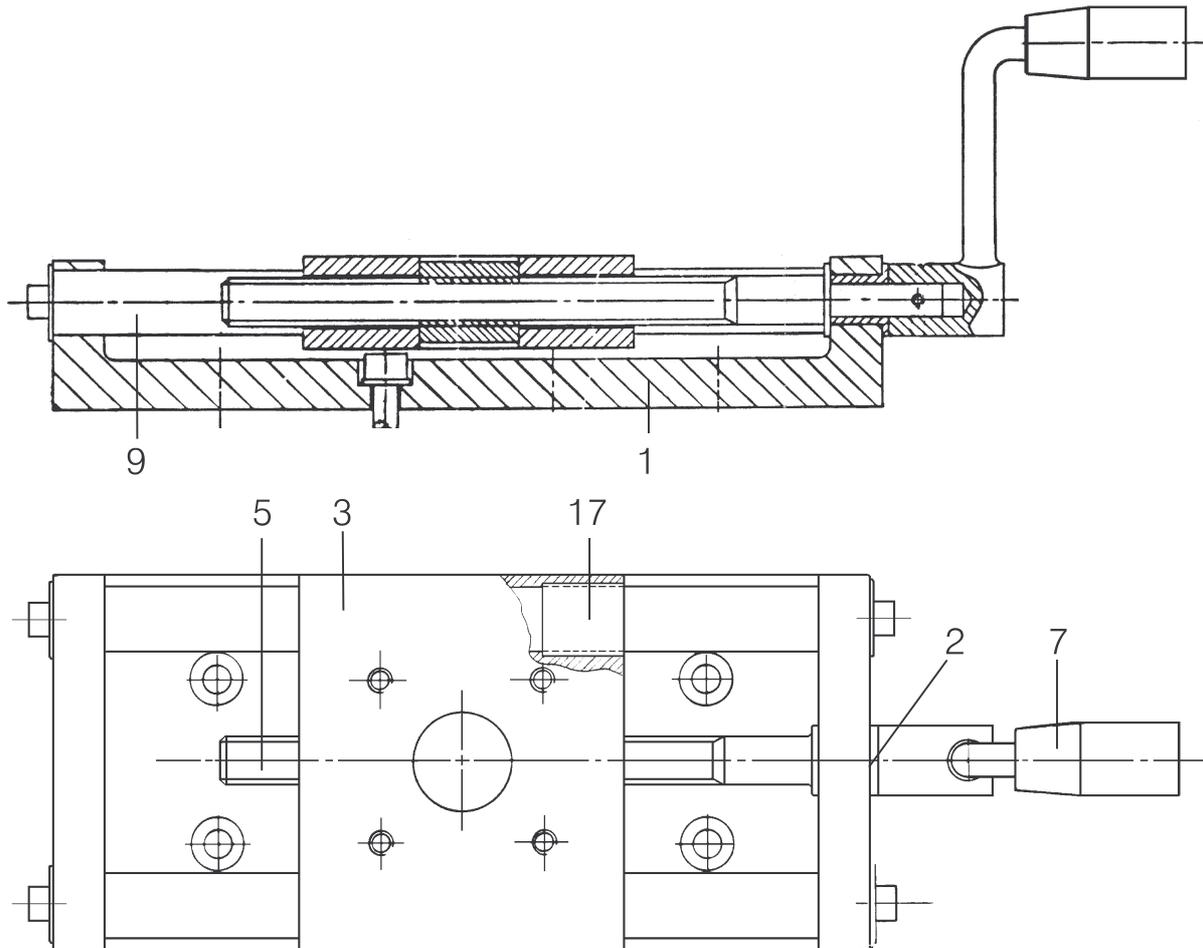
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0449 154 880	Carrier	
4	1	0413 671 001	Chain attachment	
5	1	0413 597 001	Safety chain	
11	6	0163 139 002	Bushing	
12	6	0162 414 002	Insulating tube	
14	1	0413 528 001	Column	
15	1	0413 540 001	Clamp	
16	1	0413 530 880	Arm	
17	1	0146 967 880	Brake hub	
18	1	0413 532 001	Attachment	
20	1	0413 317 002	Handle	
22	2	0156 442 002	Clamp screw	R21 M8
24	1	0334 185 886	Box girder beam complete	
26	1	0413 525 001	Insulating tube	
27	1	0413 317 001	Handle	
30	2	0218 301 113	Lifting eye bolt	
31	2	0162 414 004	Insulating tube	



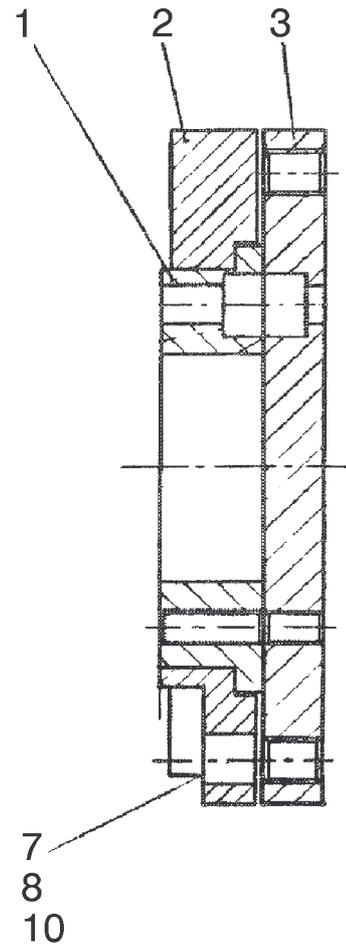
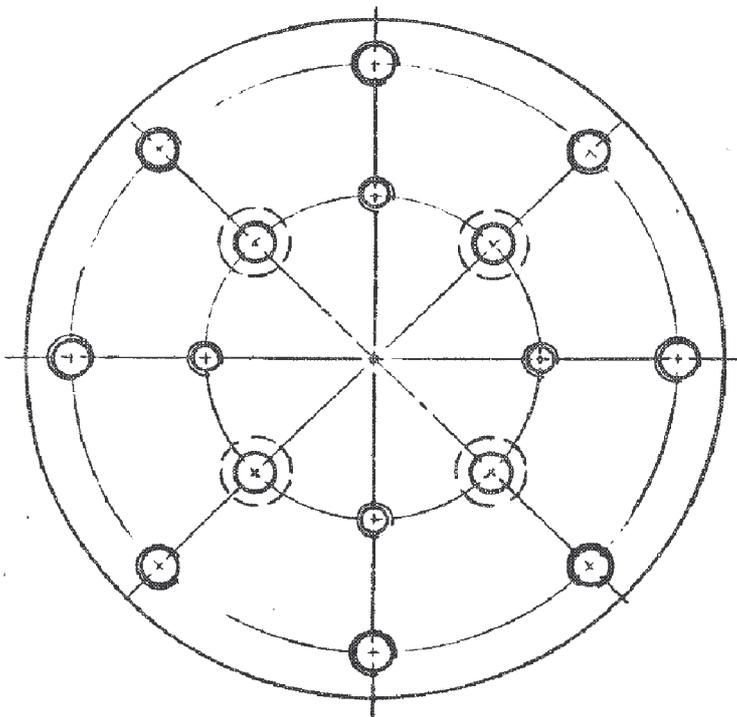
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0449 152 880	Slide travel kit	Manual
1	2	0413 518 880	Slide	90 mm
2	1	0413 506 880	Circular slide	



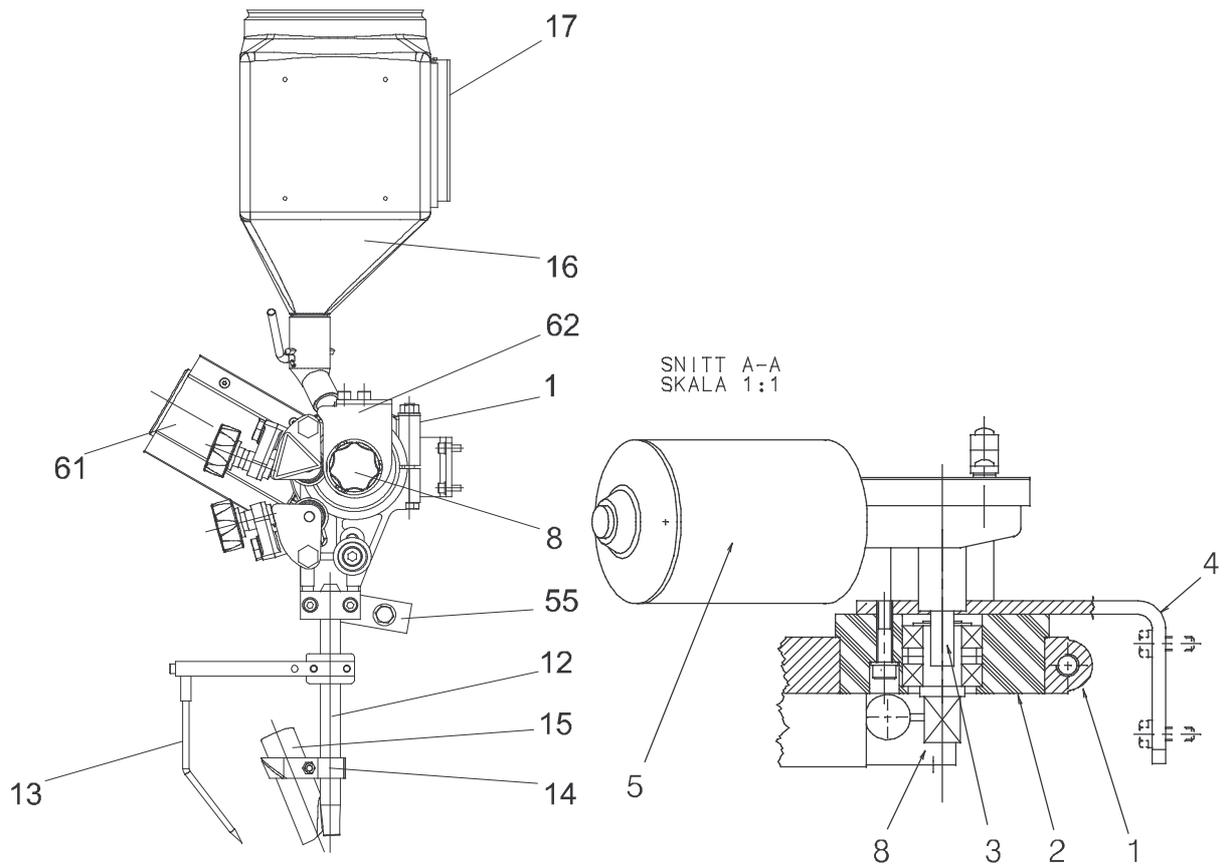
Item	Qty	Orderingno.	Denomination	Remarks
		0413 518 880	Slide	
1	1	0413 519 001	Slide profile	
2	1	0413 524 001	Bearing bushing	
3	1	0413 521 001	Runner	
5	1	0413 522 001	Lead screw	
7	1	0334 537 002	Crank	
9	2	0413 523 001	Axis	
17	4	0190 240 107	Bearing	



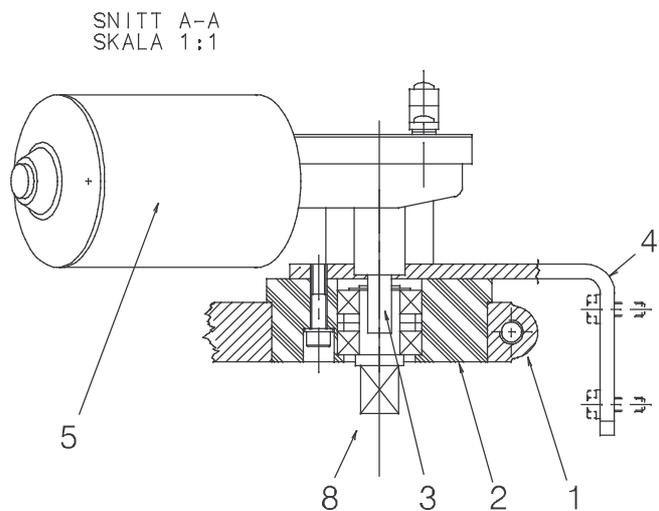
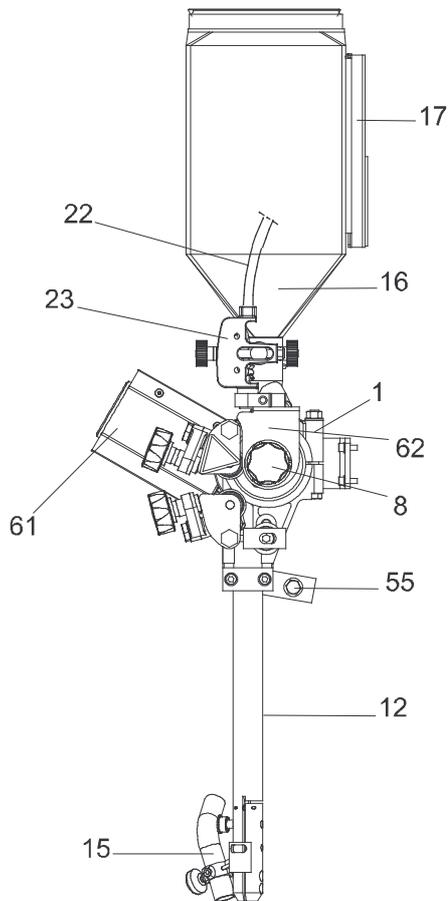
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0413 506 880	Rotary slide	
1	1	0413 507 001	Flange	T = 0.6
2	1	0413 508 001	Tensioning ring	
3	1	0413 509 001	Flange	
7	2	0219 504 405	Bellville spring	
8	1	0193 571 105	Locking piece	
10	1	0193 570 123	Locking lever	



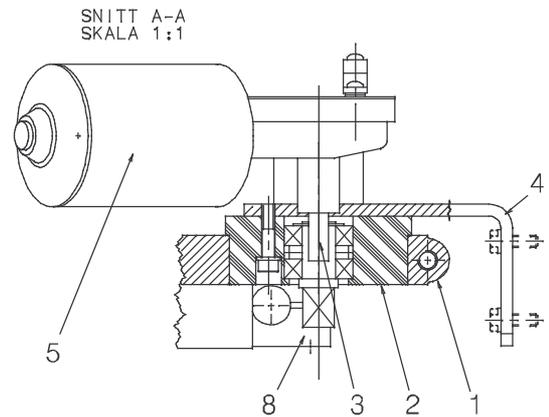
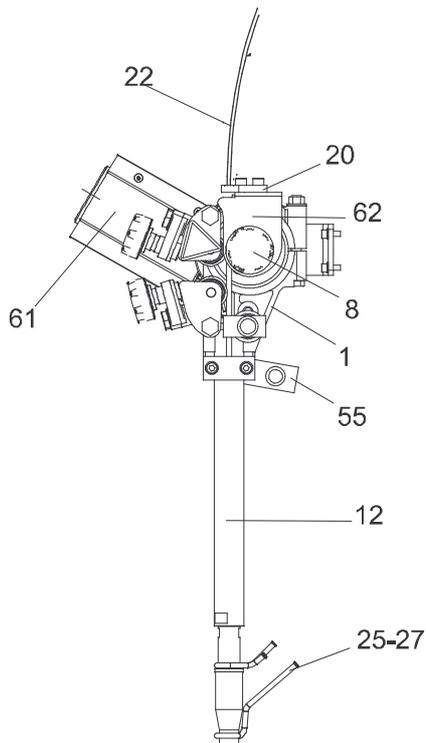
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0449 150 900	Wire feed unit complete (Right)	SAW
1	1	0147 639 882	Wire feed unit	
2	1	0413 072 881	Bearing housing	
3	1	0215 701 210	Wedge, flat	
4	1	0413 517 001	Bracket for motor	
5	1	0812 312 001	Motor with pulse transducer	
8	1	0218 810 183	Insulated Hand wheel	
12	1	0413 510 001	Contact tube	D20, L = 260 mm
13	1	0416 984 880	Guide pin complete	
14	1	0333 094 880	Clamp for Flux tube	
15	1	0332 948 001	Flux tube	
16	1	0332 994 883	Flux container	
17	1	0413 318 001	Holder	
55	1	0449 475 001	Bar	
61	1	0462 132 880	Protecting cover	
62	1	0449 528 001	Protection plate	



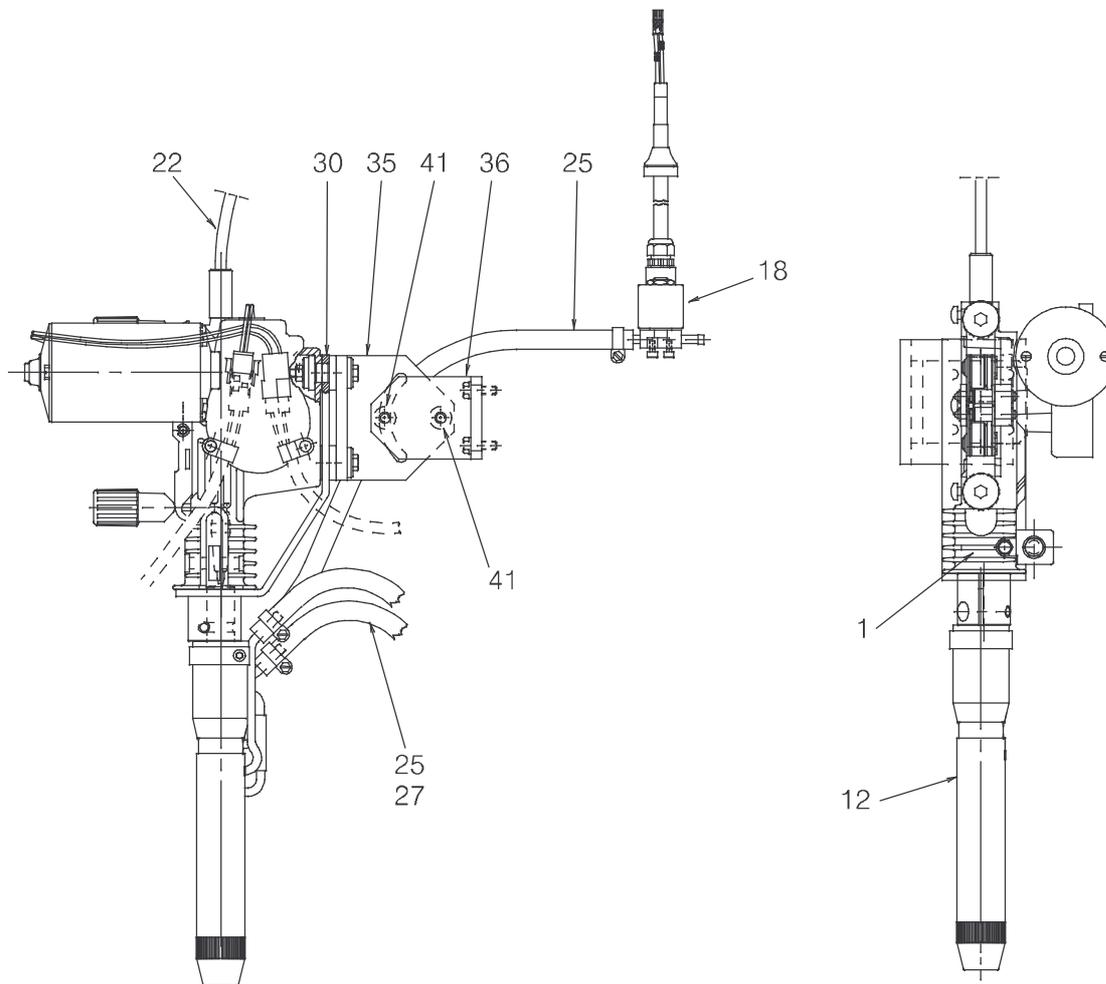
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0449 150 901	Wire feed unit complete (Right)	UP, Twin
1	1	0147 639 886	Wire feed unit	Twin
2	1	0413 072 881	Bearing housing	
3	1	0215 701 210	Wedge, flat	
4	1	0413 517 001	Bracket for motor	
5	1	0812 312 001	Motor with pulse transducer	
8	1	0218 810 183	Insulated Hand wheel	
12	1	0333 852 881	Contact device	Twin, L = 275
15	1	0153 299 880	Flux nozzle	
16	1	0332 994 883	Flux container	
17	1	0413 318 001	Holder	
22		0156 800 002	Wire liner	
23	1	0145 787 880	Fine wire straightener	
50	1	0146 967 880	Brake hub	
51	1	0413 532 002	Attachment	
52	2	0154 734 001	Clamp	
55	1	0457 713 001	Bar	
61	1	0462 132 880	Protection cover	
62	1	0449 528 001	Protection plate	



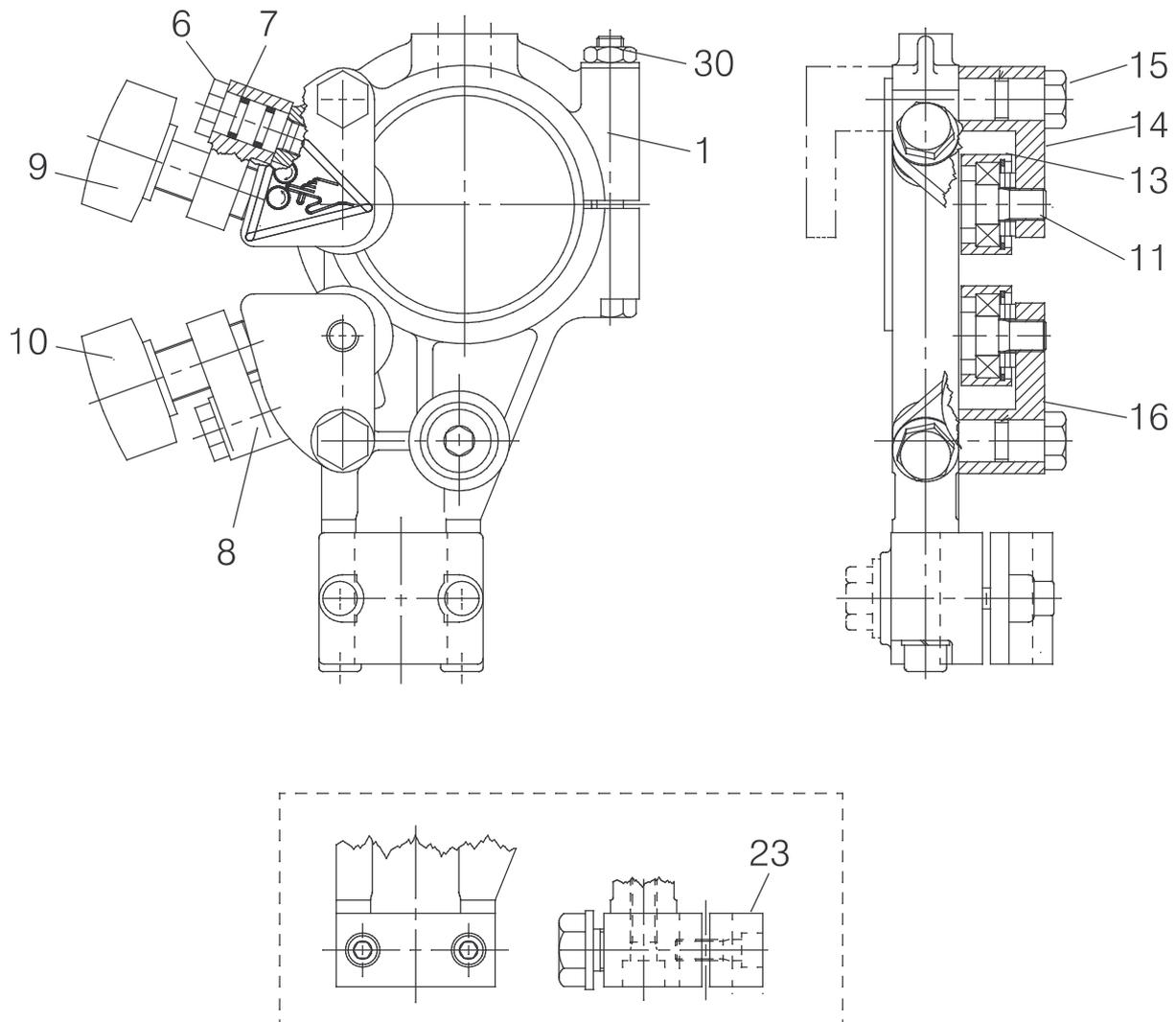
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0449 150 902	Wire feed unit complete (Right)	MIG/ MAG
1	1	0147 639 882	Wire feed unit	
2	1	0413 072 881	Bearing housing	
3	1	0215 701 210	Wedge, flat	
4	1	0413 517 001	Bracket for motor	
5	1	0812 312 002	Motor with pulse transducer	
8	1	0218 810 183	Insulated Hand wheel	
11	2	0417 699 001	Rubber clamp	
12	1	0030 465 389	Contact device	
18	1	0461 238 881	Solenoid valve and cable	
20	1	0155 300 001	Plate	
22	1	0156 800 002	Wire liner	
25	1	0333 754 001	Hose	L=2,25m, D 14/ 6.3
26	6	0193761 002	Hose clamp	
27	2	0147 336 880	Hose coupling	
55	1	0449 475 001	Bar	
61	1	0462 132 880	Protection cover	
62	1	0449 528 001	Protection plate	



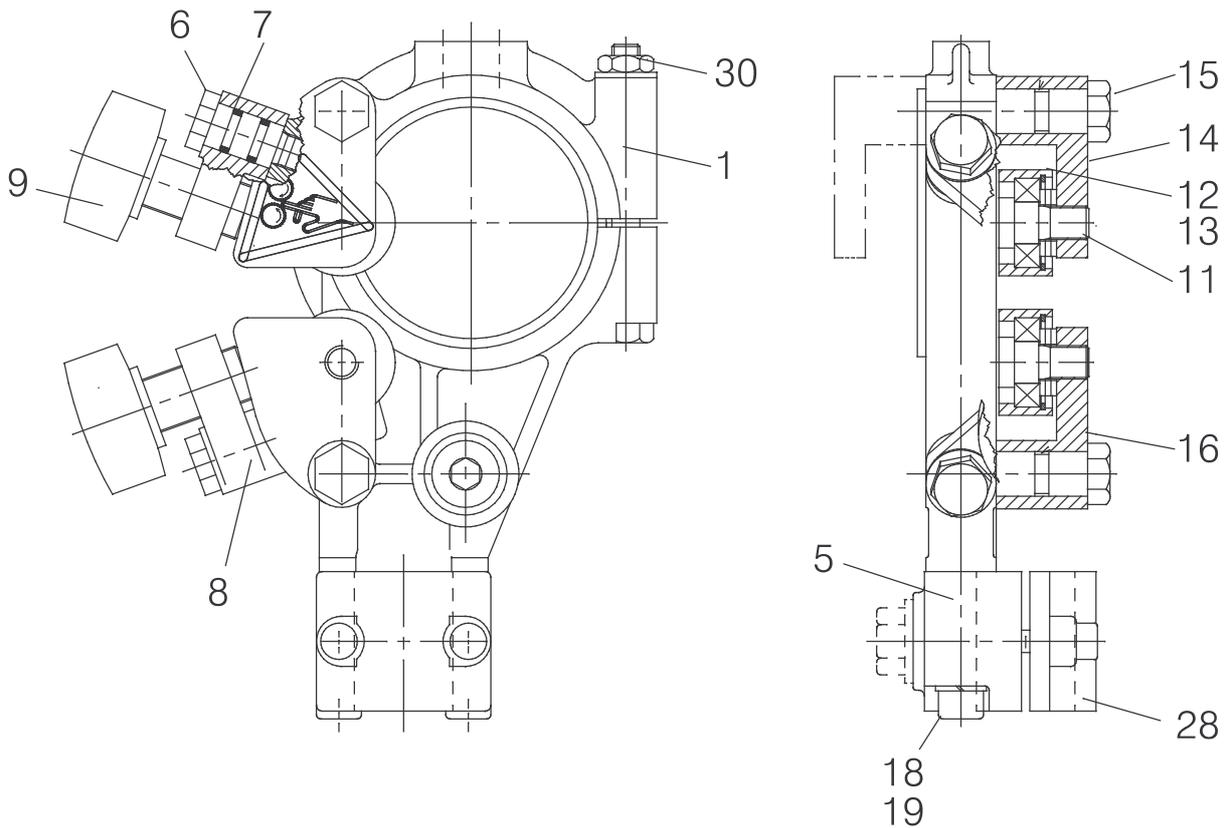
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0449 150 903	Wire feed unit complete (Right)	4WD, MIG/ MAG
1	1	0456 424 902	Wire feed unit	MTW 600, L=250 D 14/ 6.3
12	1	0457 460 881	Contact device	
18	1	0461 238 881	Solenoid valve and cable	
22		0156 800 002	Wire liner	
25		0333 754 001	Hose	
27	2	0147 336 880	Hose coupling	
30	1	0449 011 001	Support	
35	1	0449 009 002	Motorbracket	
36	1	0449 009 001	Motorbracket	
43	2	0163 139 002	Bushing	
44	2	0162 414 002	Insulating tube	



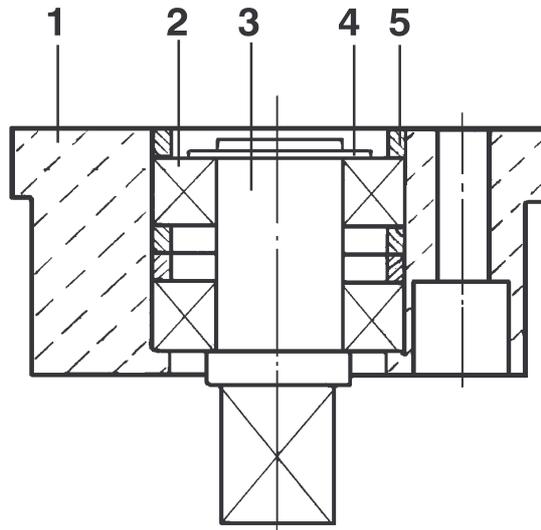
Item	Qty	Orderingno.	Denomination	Remarks	
		0147 639 882	Straightener (right mounted)		
1	1	0156 449 001	Clamp	D11.3x2.4	
6	2	0212 900 001	Spacer screw		
7	4	0215 201 209	O-ring		
8	2	0218 400 801	Pressure roller arm		
9	1	0218 810 181	Handwheel		
10	1	0218 810 182	Handwheel		
11	3	0332 408 001	Stub shaft		
13	3	0153 148 880	Roller		
14	1	0415 498 001	Thrust roller carrier		
15	2	0212 902 601	Spacer screw		
16	1	0415 499 001	Thrust roller carrier		
23	1	0334 571 880	Contact clamp		
30	1	0212 601 110	Nut		M10



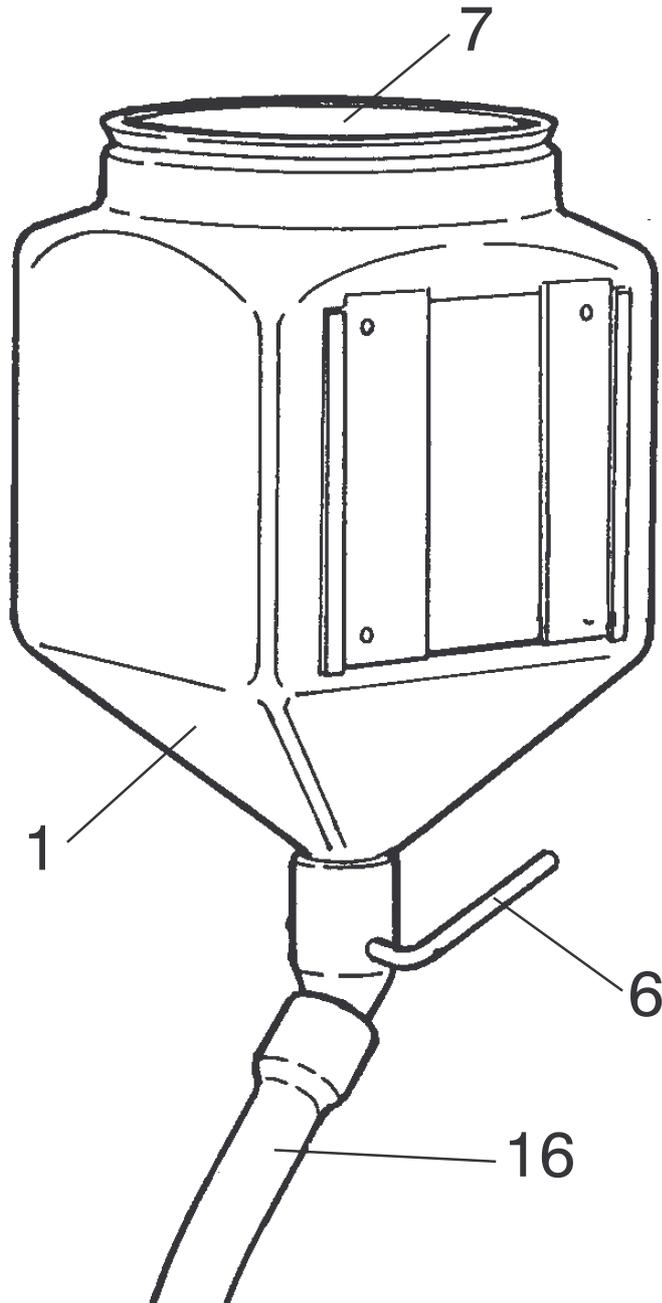
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0147 639 886	Straightener (right mounted)	
1	1	0156 449 001	Clamp	
5	1	0156 530 001	Clamp half	
6	1	0212 900 001	Spacer screw	
7	2	0215 201 209	O-ring	D11.3x2.4
8	1	0218 400 801	Pressure roller arm	
9	1	0218 810 181	Handwheel	
11	1	0332 408 001	Stub shaft	
12	1	0218 524 580	Pressure roller	Twin
13	1	0153 148 880	Roller	
14	1	0415 498 001	Thrust roller carrier	
15	1	0212 902 601	Spacer screw	
19	2	0219 501 013	Spring washer	D18.1/10.2
28	1	0156 531 001	Clamp half	
30	1	0212 601 110	Nut	M10



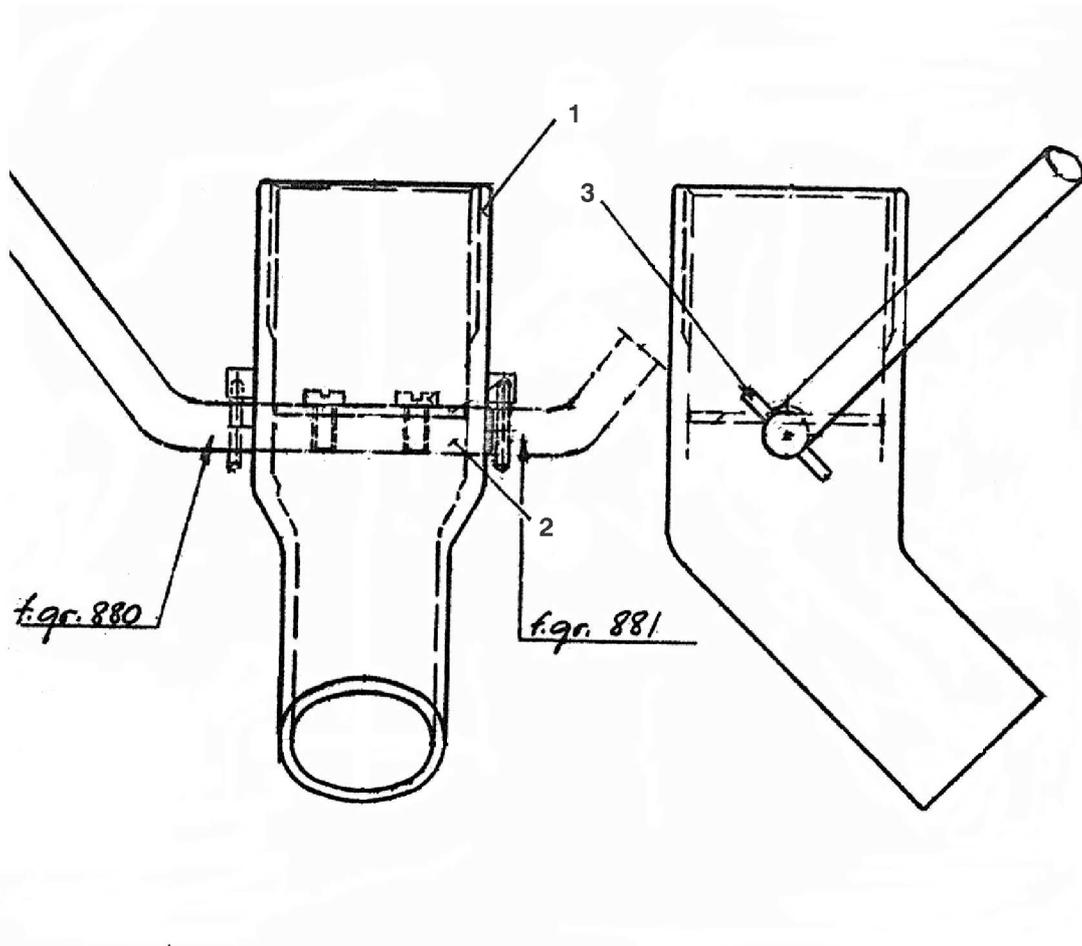
Item	Qty	Orderingno.	Denomination	Notes
		0413 072 881	Bearing housing with stub shaft	
1	1	0413 073 002	Searing housing	
2	2	0190 726 003	Ball bearing	
3	1	0334 575 001	Stub shaft	
4	1	0215 701 014	Retaining ring	D17
5	3	0334 576 001	Spacer	



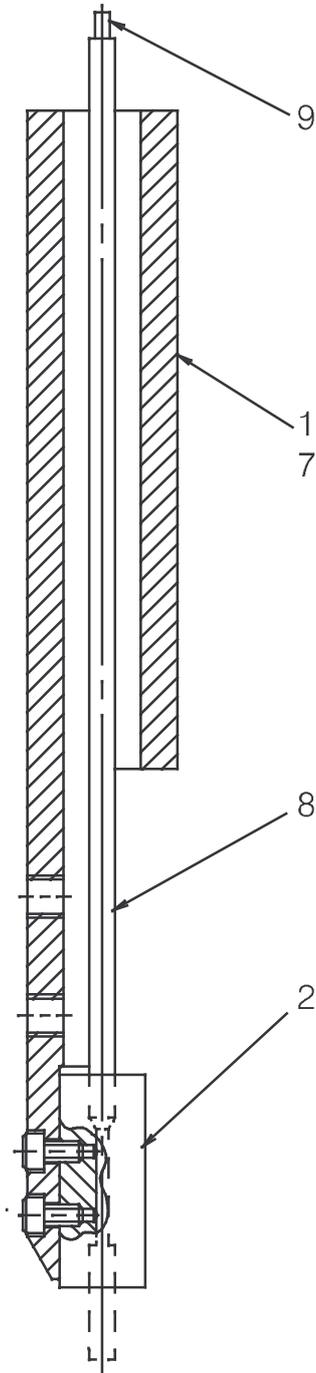
Item	Qty	Orderingno.	Denomination	Remarks
		0332 994 883	Flux hopper complete	
1	1	0332 837 001	Hopper for flux	
6	1	0153 347 881	Flux valve	
7	1	00203 017 80	Flux strainer	
16	1	0443 383 002	Flux hose	L= 500



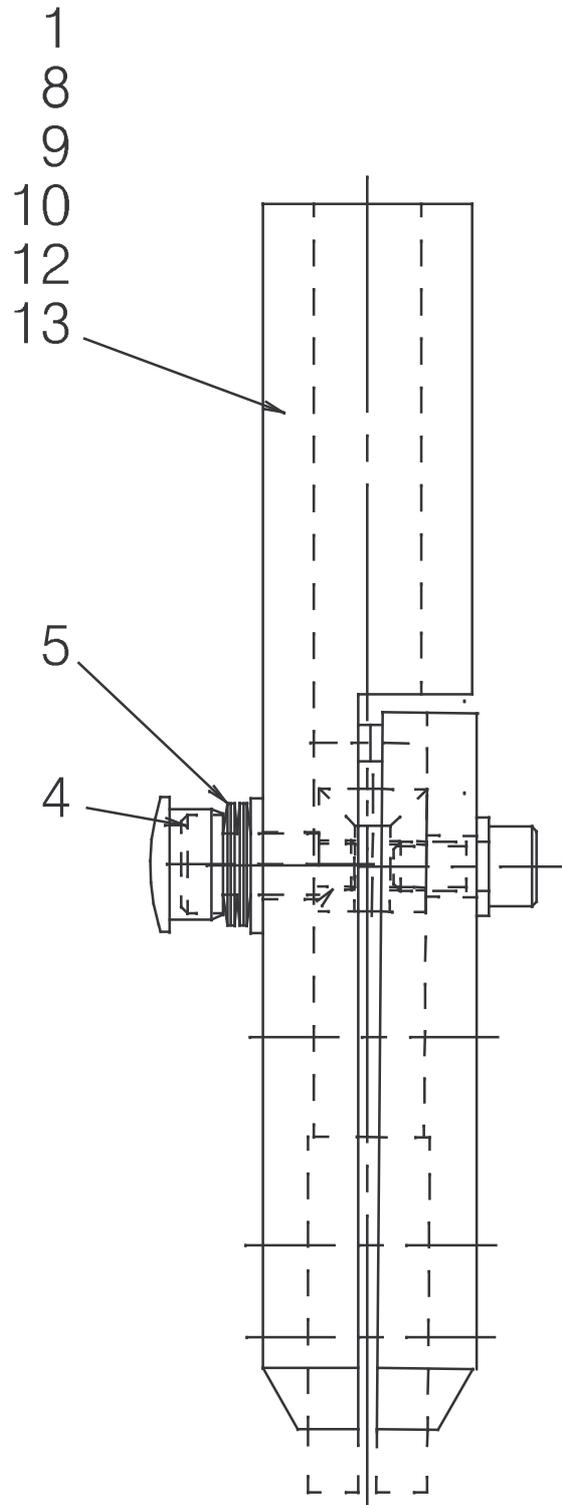
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0153347880	Flux valve	
1	1	0153348001	Outlet	
2	1	0153349001	Shaft	
3	1	0211102938	Roll pin	d 3x20



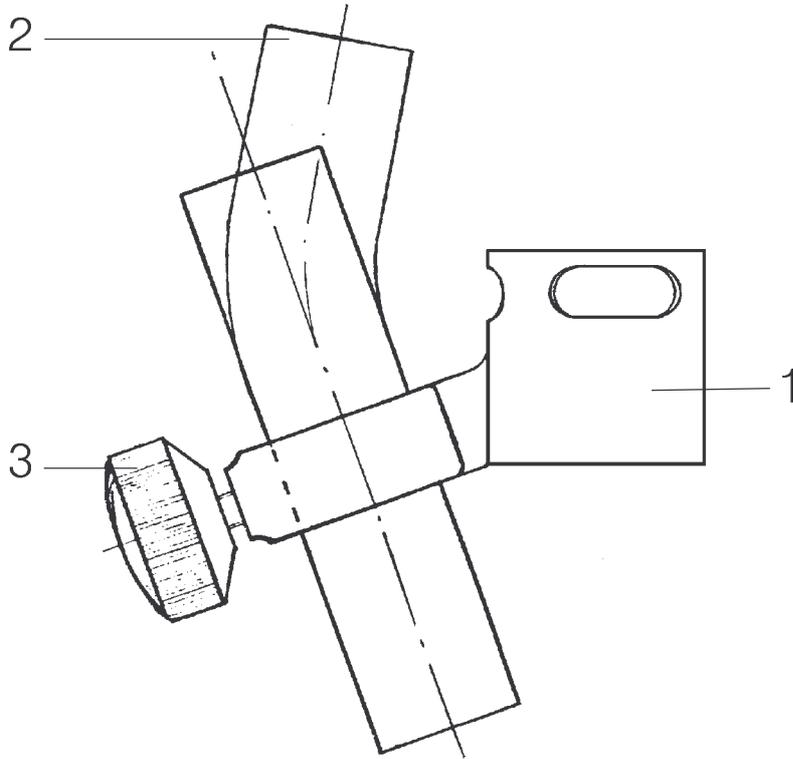
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0333 852 881	Connector	Twin L=275 A6 UP
2	1	0333 772 001	Nozzle holder	
7	1	0417 959 881	Contact equipment	L=275, Heavy Duty
8	2	0415 032 001	Guide pipe	
9	2	0334 279 001	Spiral to connector	L=366



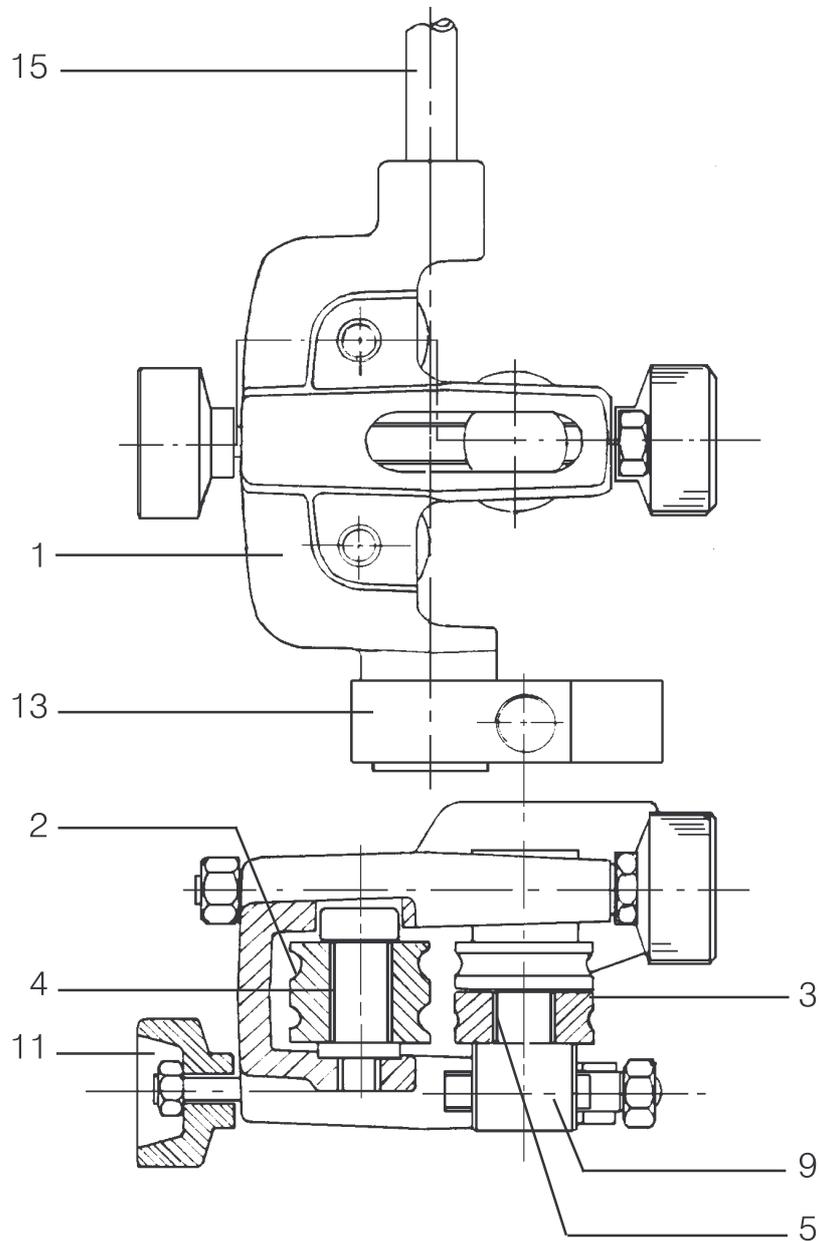
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0417 959 881	Contact equipment	L=275mm
4	1	0443 372 001	Screw	
5	4	0219 504 307	Beleville spring	T = 1.1
8	1	0443 344 881	Pipe	L = 275



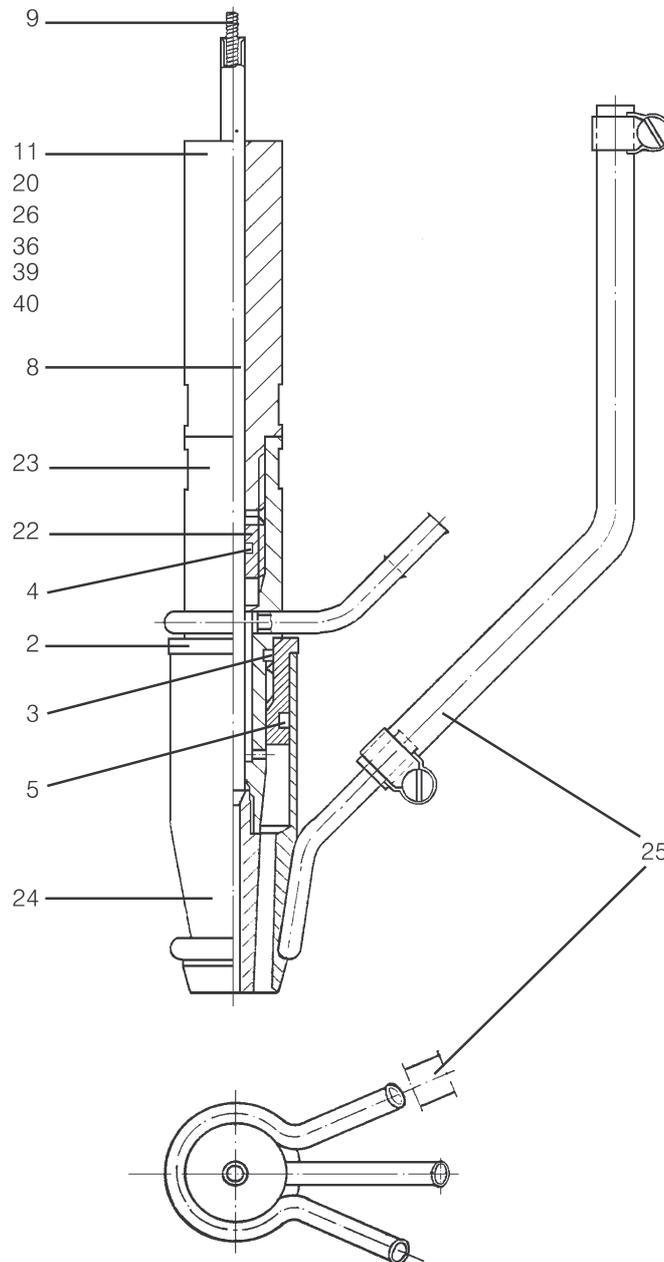
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0153 299 880	Flux nozzle	
1	1	0153 290 002	Pipe holder	
2	1	0153 296 001	Pipe bend	
3	1	0153 425 001	Wheel	



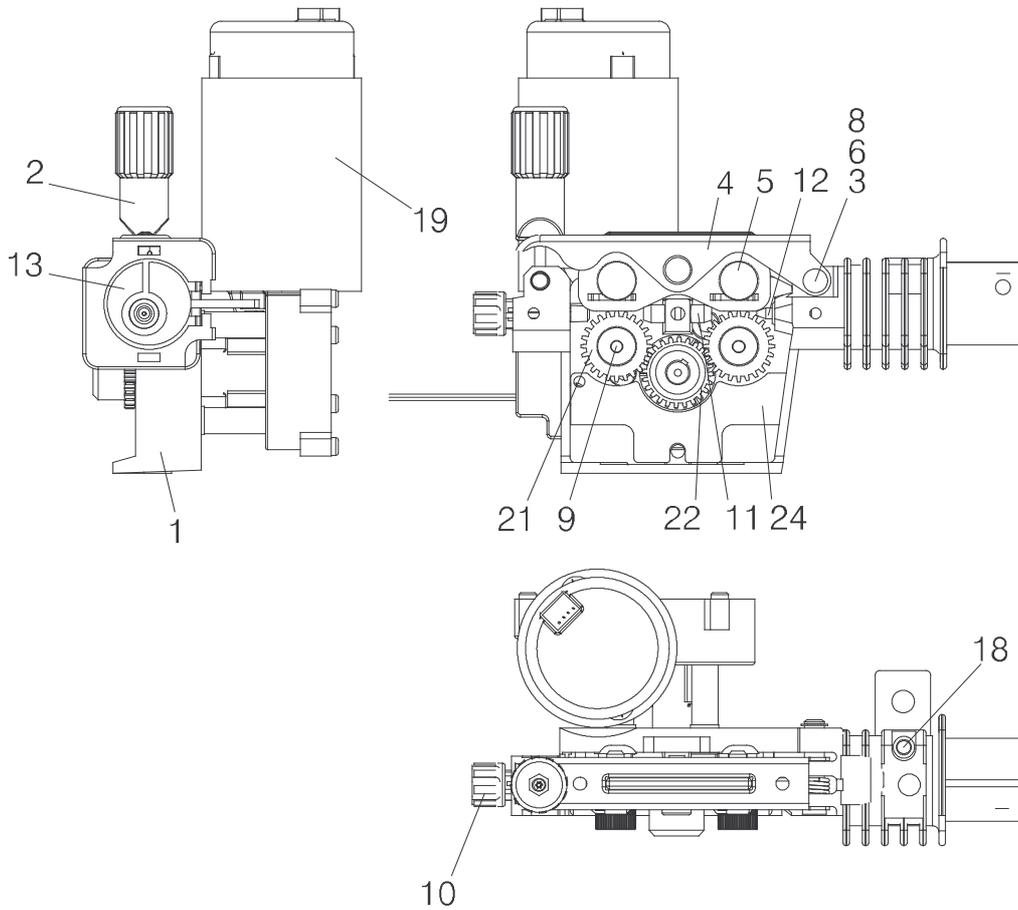
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0145 787 880	Fine wire straightener for twin wire	
1	1	0145 788 001	Case	
2	2	0145 789 001	Roller	
3	2	0145 790 001	Roller	
4	2	0145 791 001	Searing bushing	
5	2	0190 240 103	Bearing bushing	D12/10
6	2	0145 792 001	Screw	
9	2	0145 793 001	Runner	
10	2	0145 796 002	Screw	
11	2	0145 794 001	Knob	
13	1	0145 795 001	Link	
15	1	0151 287 001	Hose	L=600



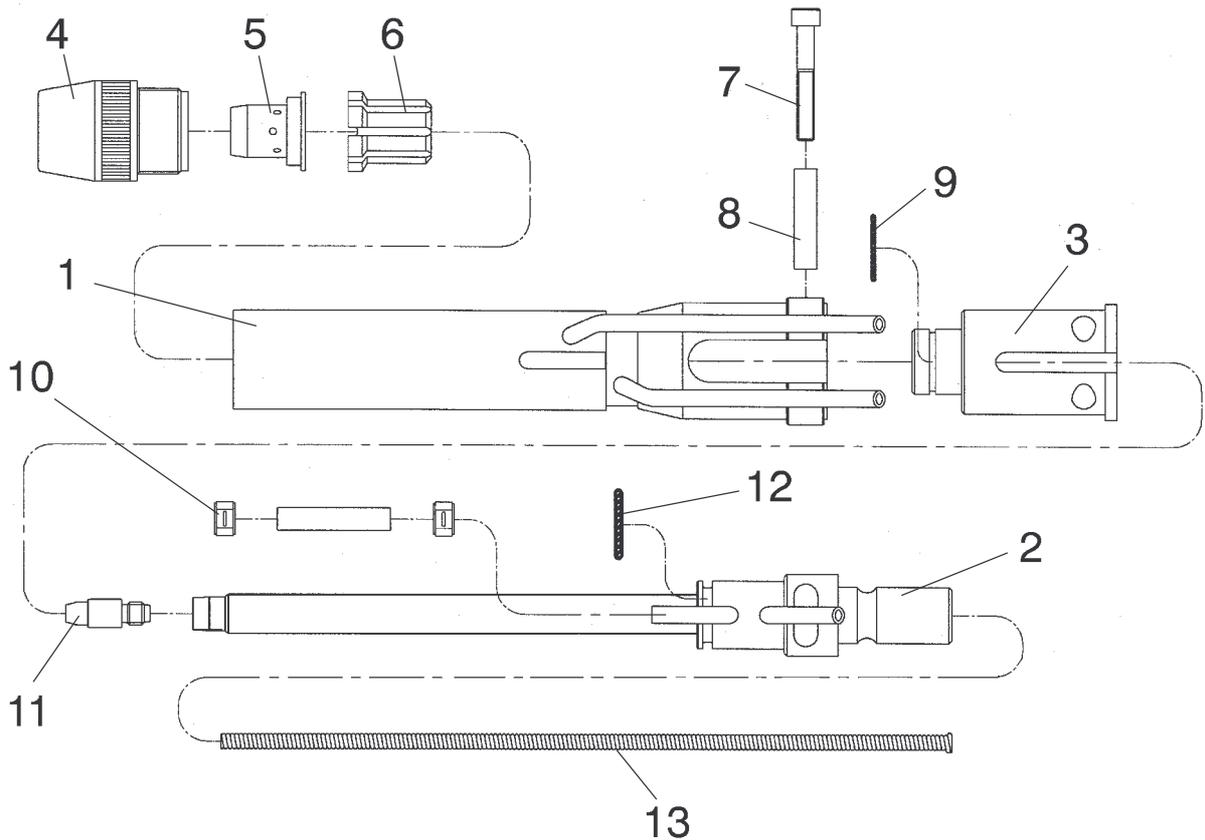
Item	Qty	Orderingno.	Denomination	Remarks
		0030 465 389	Connector	
2	1	0145 226 001	Insulating sleeve	
3	1	0190 680 313	O-ring	OR 15.3x2.4
4	1	0190 680 303	O-ring	OR 5.3x2.4
5	1	0190 680 405	O-ring	OR 22.2x3
8	1	0334 278 880	Insert tube	
9	1	0334 279 001	Spiral	
22	1	0146 099 001	Plug	
23	1	0145 534 882	Contact tube	
24	1	0145 227 882	Gas nozzle	
25	1	0144 998 882	Water hose	
39	1	0040 979 804	Extension	L = 108, D20



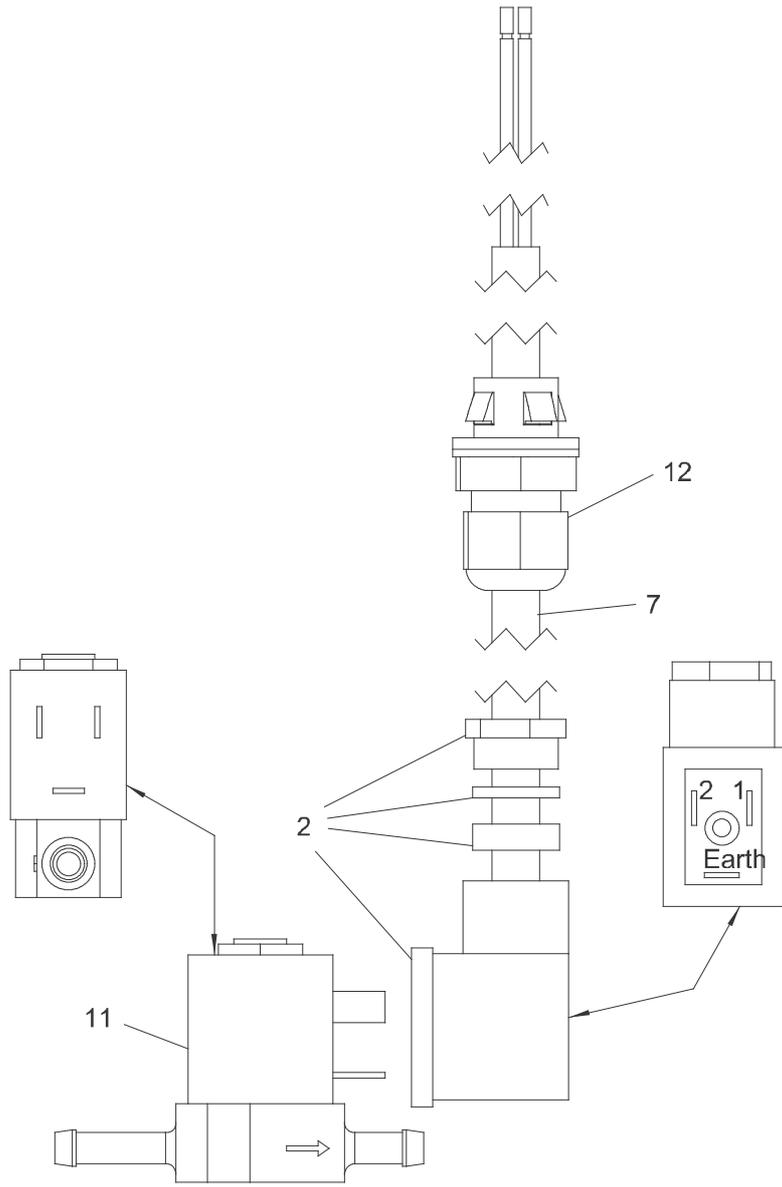
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0456424902	Feed unit	
1	1	0455046003	Gear housing	
2	2	0368749881	Pressure device	
3	1	0458997001	Shaft	
4	1	0459001880	Pressure arm	
5	2	0458999001	Shaft	
6	1	0458993001	Spring	
8	4	0215702706	Locking washer	
9	2	0458722001	Shaft	
10	1	0380351001	Wire guide nipple	
11	1	0455072001	Intermediate nozzle	D13 (W)
12	1	0469837880	Outlet nozzle	(W)
13	1	0457365001	Current connection	
18	1	0455048001	Insulating tube	
19	1	0455077003	Drive unit with pulse transducer	
21	4	0459441880	Gear wheel	
22	1	0459440001	Motor gear	(W)
28	2	0458721001	Locking nut	M6



Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0457 460 881	Contact device	MTW 600, 250 mm
1	1	0457 457 002	Cooling jacket	
2	1	0457 455 002	Contact tube	
3	1	0457 456 001	Insulation sleeve	
4	1	0457 451 001	Gas nozzle	
5	1	0457 452 001	Spatter protection	
6	1	0457 453 001	Centering sleeve	
7	1	0457 617 001	Allen screw	
8	1	0457 459 001	Insulation sleeve	
9	1	0457 458 001	O-ring	
10	1	0457 616 880	Water hose set	
11	1	0457 625 005	Contact tip	Ø1.2 (W)
	1	0457 625 007	Contact tip	Ø1.5 (W)
	1	0457 625 008	Contact tip	Ø1.6 (W)
	1	0457 625 009	Contact tip	Ø1.8 (W)
12		0457 458 002	O-ring	
13	1	0457 454 002	Wear insert (Steel spiral)	L = 260, wire Ø 1.0-1.6 mm (W)
	1	0457 620 002	Wear insert (Brass tube)	L = 258, wire Ø 2.0-2.4 mm (W)



Item	Qty	Orderingno.	Denomination	Notes
		0461 238 881	Solenoid valve with cable	
2	1	0157 259 001	Contact	
3		0262 612 802	Cable	
7	3	0262 613 329	Cable	
11	1	0193 054 002	Solenoid valve	42 V
12	1	0194 269 002	Bushing	



ESAB subsidiaries and representative offices

Europe

AUSTRIA

ESAB Ges.m.b.H
Vienna-Liesing
Tel: +43 1 888 25 11
Fax: +43 1 888 25 11 85

BELGIUM

S.A. ESAB N.V.
Brussels
Tel: +32 2 745 11 00
Fax: +32 2 745 11 28

THE CZECH REPUBLIC

ESAB VAMBERK s.r.o.
Vamberk
Tel: +420 2 819 40 885
Fax: +420 2 819 40 120

DENMARK

Aktieselskabet ESAB
Herlev
Tel: +45 36 30 01 11
Fax: +45 36 30 40 03

FINLAND

ESAB Oy
Helsinki
Tel: +358 9 547 761
Fax: +358 9 547 77 71

FRANCE

ESAB France S.A.
Cergy Pontoise
Tel: +33 1 30 75 55 00
Fax: +33 1 30 75 55 24

GERMANY

ESAB GmbH
Solingen
Tel: +49 212 298 0
Fax: +49 212 298 218

GREAT BRITAIN

ESAB Group (UK) Ltd
Waltham Cross
Tel: +44 1992 76 85 15
Fax: +44 1992 71 58 03

ESAB Automation Ltd
Andover
Tel: +44 1264 33 22 33
Fax: +44 1264 33 20 74

HUNGARY

ESAB Kft
Budapest
Tel: +36 1 20 44 182
Fax: +36 1 20 44 186

ITALY

ESAB Saldatura S.p.A.
Mesero (Mi)
Tel: +39 02 97 96 81
Fax: +39 02 97 28 91 81

THE NETHERLANDS

ESAB Nederland B.V.
Amersfoort
Tel: +31 33 422 35 55
Fax: +31 33 422 35 44

NORWAY

AS ESAB
Larvik
Tel: +47 33 12 10 00
Fax: +47 33 11 52 03

POLAND

ESAB Sp.zo.o.
Katowice
Tel: +48 32 351 11 00
Fax: +48 32 351 11 20

PORTUGAL

ESAB Lda
Lisbon
Tel: +351 8 310 960
Fax: +351 1 859 1277

SLOVAKIA

ESAB Slovakia s.r.o.
Bratislava
Tel: +421 7 44 88 24 26
Fax: +421 7 44 88 87 41

SPAIN

ESAB Ibérica S.A.
Alcalá de Henares (MADRID)
Tel: +34 91 878 3600
Fax: +34 91 802 3461

SWEDEN

ESAB Sverige AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 95 00
Fax: +46 31 50 92 22

ESAB international AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 90 00
Fax: +46 31 50 93 60

SWITZERLAND

ESAB AG
Dietikon
Tel: +41 1 741 25 25
Fax: +41 1 740 30 55

North and South America

ARGENTINA

CONARCO
Buenos Aires
Tel: +54 11 4 753 4039
Fax: +54 11 4 753 6313

BRAZIL

ESAB S.A.
Contagem-MG
Tel: +55 31 2191 4333
Fax: +55 31 2191 4440

CANADA

ESAB Group Canada Inc.
Mississauga, Ontario
Tel: +1 905 670 02 20
Fax: +1 905 670 48 79

MEXICO

ESAB Mexico S.A.
Monterrey
Tel: +52 8 350 5959
Fax: +52 8 350 7554

USA

ESAB Welding & Cutting Products
Florence, SC
Tel: +1 843 669 44 11
Fax: +1 843 664 57 48

Asia/Pacific

CHINA

Shanghai ESAB A/P
Shanghai
Tel: +86 21 2326 3000
Fax: +86 21 6566 6622

INDIA

ESAB India Ltd
Calcutta
Tel: +91 33 478 45 17
Fax: +91 33 468 18 80

INDONESIA

P.T. ESABindo Pratama
Jakarta
Tel: +62 21 460 0188
Fax: +62 21 461 2929

JAPAN

ESAB Japan
Tokyo
Tel: +81 45 670 7073
Fax: +81 45 670 7001

MALAYSIA

ESAB (Malaysia) Snd Bhd
USJ
Tel: +603 8023 7835
Fax: +603 8023 0225

SINGAPORE

ESAB Asia/Pacific Pte Ltd
Singapore
Tel: +65 6861 43 22
Fax: +65 6861 31 95

SOUTH KOREA

ESAB SeAH Corporation
Kyungnam
Tel: +82 55 269 8170
Fax: +82 55 289 8864

UNITED ARAB EMIRATES

ESAB Middle East FZE
Dubai
Tel: +971 4 887 21 11
Fax: +971 4 887 22 63

Representative offices

BULGARIA

ESAB Representative Office
Sofia
Tel/Fax: +359 2 974 42 88

EGYPT

ESAB Egypt
Dokki-Cairo
Tel: +20 2 390 96 69
Fax: +20 2 393 32 13

ROMANIA

ESAB Representative Office
Bucharest
Tel/Fax: +40 1 322 36 74

RUSSIA

LLC ESAB
Moscow
Tel: +7 095 543 9281
Fax: +7 095 543 9280

LLC ESAB

St Petersburg
Tel: +7 812 336 7080
Fax: +7 812 336 7060

Distributors

For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page

www.esab.com



ESAB AB
SE-695 81 LAXÅ
SWEDEN
Phone +46 584 81 000

www.esab.com

