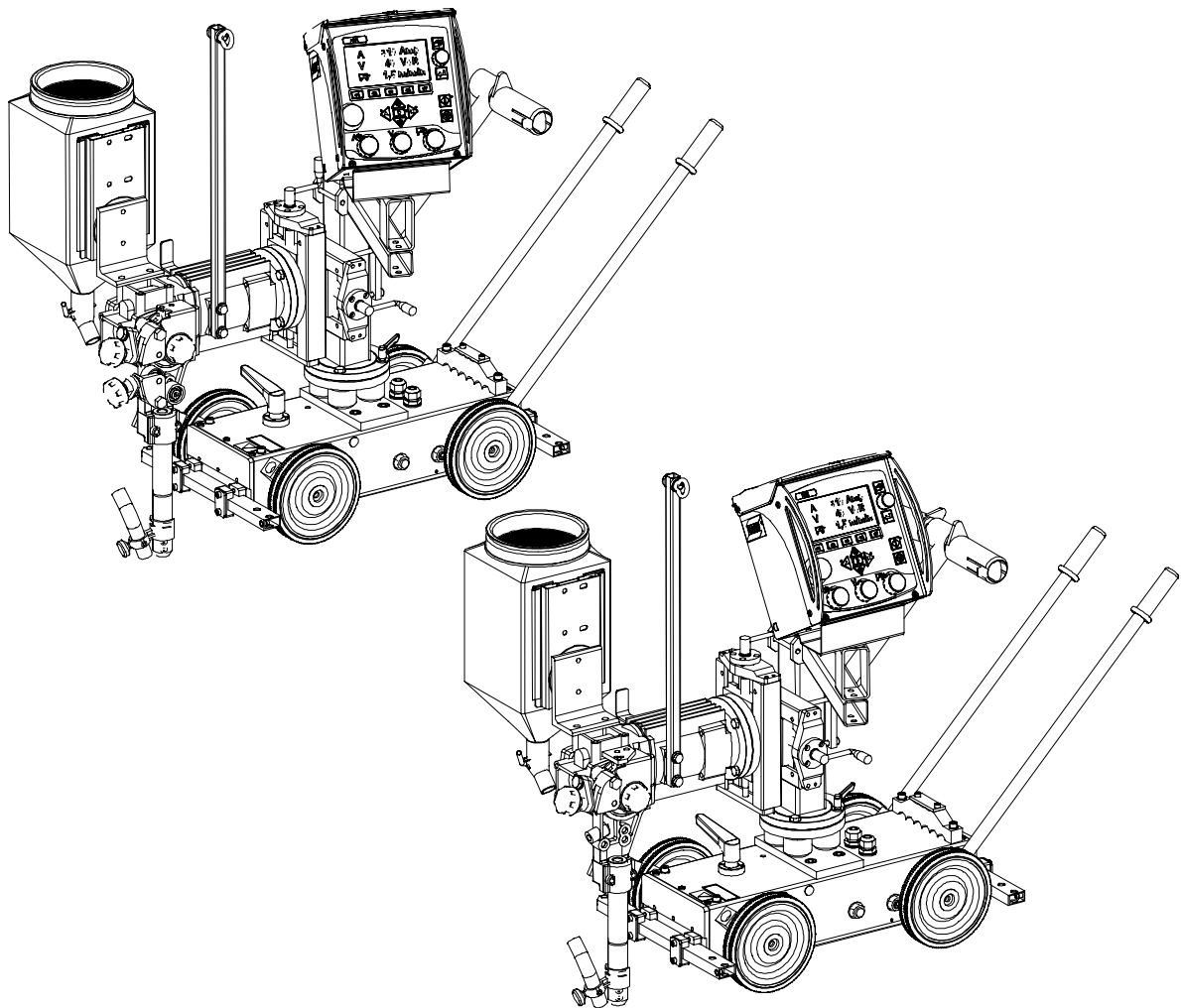


# ***A6 Mastertrac***

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



**Manual de instrucțiuni**

Română .....	4
--------------	---

Drepturi rezervate pentru modificarea fără preaviz a specificațiilor.



## 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

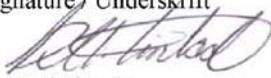
### The following harmonised standards in force within the EEA have been used in the design:

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  
  
Kent Eimbrodt  
Clarification

Position / Befattning  
Global Director  
Equipment and Automation

<b>1 SIGURANȚĂ</b> .....	<b>5</b>
<b>2 INTRODUCERE</b> .....	<b>8</b>
2.1 Generalități .....	8
2.2 Metodă de sudare .....	8
2.3 Definiții .....	8
2.4 Sudare orizontală .....	8
2.5 Date tehnice .....	9
2.6 Componente principale A6TF F1 (SAW), A6TF F1 Twin (SAW) .....	10
2.7 Descrierea modulelor principale .....	11
<b>3 INSTALARE</b> .....	<b>12</b>
3.1 Generalități .....	12
3.2 Montare .....	12
3.3 Reglarea butucului frânei .....	12
3.4 Conexiuni .....	13
<b>4 FUNCȚIONARE</b> .....	<b>14</b>
4.1 Generalități .....	14
4.2 Încărcarea firului de sudare (A6TF F1/ A6TF F1 Twin) .....	15
4.3 Schimbarea rolei de alimentare (A6TF F1/ A6TF F1 Twin) .....	16
4.4 Echipament de contact pentru sudarea cu arc acoperit .....	17
4.5 Reumplerea cu pulbere pentru flux (sudarea cu arc acoperit) .....	18
4.6 Transportul mașinii de sudare automată .....	19
4.7 Conversia A6TF F1/ A6TF F1 Twin Sudarea (cu arc acoperit) la MIG/MAG .....	19
4.8 Conversia A6TF F1 (sudarea cu arc acoperit) în arc dublu .....	19
<b>5 ÎNTREȚINERE</b> .....	<b>20</b>
5.1 Generalități .....	20
5.2 Zilnic .....	20
5.3 Periodic .....	20
<b>6 DEPANARE</b> .....	<b>21</b>
6.1 Generalități .....	21
6.2 POSIBILE DEFECȚIUNI .....	21
<b>7 COMANDAREA PIESELOR DE SCHIMB</b> .....	<b>21</b>
<b>DESEN DIMENSIONAL</b> .....	<b>25</b>
<b>LISTA DE PIESE DE SCHIMB</b> .....	<b>27</b>

---

# 1 SIGURANȚĂ

---

Utilizatorii echipamentului de sudare ESAB au responsabilitatea de a se asigura că toți cei care lucrează asupra echipamentului sau în apropierea acestuia respectă toate precauțiile de siguranță relevante. Precauțiile de siguranță trebuie să respecte cerințele care se aplică acestui tip de echipament de sudare. Următoarele recomandări trebuie respectate suplimentar față de reglementările standard care se aplică locului de muncă.

Toate lucrările trebuie realizate de către personal instruit, bine-familiarizat cu funcționarea echipamentului de sudare. Exploatarea incorectă a echipamentului poate duce la situații periculoase care pot conduce la rănirea operatorului și deteriorarea echipamentului.

1. Toți cei care utilizează echipamentul de sudare trebuie să fie familiarizați cu:
  - exploatarea acestuia
  - amplasarea dispozitivelor pentru oprire de urgență
  - funcționarea acestuia
  - precauțiile de siguranță relevante
  - sudarea
2. Operatorul trebuie să se asigure că:
  - nicio persoană neautorizată nu staționează în zona de lucru a echipamentului la pornirea acestuia.
  - nicio persoană nu este neprotejată la activarea arcului
  - în zona de lucru nu există alte obiecte.
3. Locul de muncă trebuie:
  - să fie adecvat scopului
  - să nu prezinte curenți de aer
4. Echipament pentru siguranța personalului
  - Purtați întotdeauna echipamentul recomandat de siguranță a personalului, cum ar fi ochelari de siguranță, îmbrăcăminte ignifugă, mănuși de siguranță. **Notă!** *Nu utilizați mănuși de siguranță la înlocuirea firului.*
  - Nu purtați articole largi, cum ar fi eșarfe, brățări, inele etc., deoarece acestea se pot prinde sau pot produce arsuri.
5. Protecția împotriva altor riscuri
  - Particulele de praf de o anumită dimensiune pot fi dăunătoare omului. Prin urmare trebuie asigurat un sistem de ventilație și un extractor, pentru eliminarea acestui risc.
  - La înlocuirea tamburului pentru fire, procedați cu grijă, deoarece capătul firului poate duce la rănirea personalului.

## 6. Precauții generale

- Asigurați-vă că este bine conectat cablul de retur.
- Lucrul asupra echipamentului de înaltă tensiune **poate fi realizat numai de către un electrician calificat.**
- Echipamentul adecvat pentru stingerea incendiilor trebuie marcat clar și la îndemână.
- Lubrifierea și întreținerea **nu** trebuie realizate în timpul funcționării echipamentului.

### *Țineți cont de următoarele:*

- Că ambreiajul volantei angrenajului va fi blocat pe poziție.
- Că, dacă operatorul părăsește mașina, aceasta **trebuie** parcată cu blocuri în fața roților pentru a împiedica deplasarea neintenționată a mașinii.
- Asigurați-vă că mașina de sudare automată nu este instabilă înaintea pornirii.
- Că așezarea capului de sudare și a bobinei firului influențează centrul de greutate al mașinii.  
Un centru de greutate situat la înălțime prea mare înseamnă o mașină de sudare instabilă.
- Că, în timpul sudării, consumul de fir și fluxul duc la deplasarea distribuției greutății.



### **AVERTISMENT, RISC DE ZDROBIRE!**

*Nu utilizați mănuși de protecție când înlocuiți firul, rolele de alimentare și bobinele cu fire.*



# AVERTISMENT



**SUDURA ȘI TĂIEREA CU ARC ELECTRIC VĂ POT RĂNI PE DVS. ȘI PE ALȚII. ÎN TIMPUL SUDĂRII LUAȚI MĂSURI DE PRECAUȚIE. SOLICITAȚI ANGAJATORULUI SĂ APLICE METODELE DE LUCRU ÎN SIGURANȚĂ, CARE TREBUIE BAZATE PE DATELE FURNIZATE DE PRODUCĂTOR PRIVIND PERICOLELE.**

## **ȘOC ELECTRIC - Poate ucide**

- Instalați și împământați unitatea de sudură în conformitate cu standardele în vigoare.
- Nu atingeți componentele electrice active sau electrozii cu pielea neizolată, cu mânuși ude sau îmbrăcăminte udă.
- Izolați-vă față de pământ și față de piesa de prelucrat.
- Asigurați-vă că poziția de lucru este sigură.

## **FUM ȘI GAZE - Pot prezenta pericol pentru sănătate**

- Țineți capul în afara zonei cu fum.
- Utilizați ventilația, aspirația la arc sau ambele, pentru a îndepărta fumul și gazele de zona de respirație și de zona generală de lucru.

## **RAZE DE ARC ELECTRIC - Pot afecta ochii și pot arde pielea.**

- Protejați-vă ochii și corpul. Utilizați paravan de sudură și lentilă de filtrare corecte și purtați îmbrăcăminte de protecție.
- Protejați pe cei din jur cu ecrane sau cortine corespunzătoare.

## **PERICOL DE INCENDIU**

- Scântelele (stropii) pot cauza incendii. De aceea, asigurați-vă că nu există materiale inflamabile în apropiere.

## **ZGOMOT - Zgomotul excesiv poate afecta auzul**

- Protejați-vă urechile. Utilizați căști sau altă protecție pentru auz.
- Avertizați-i pe cei din jur în privința riscului.

## **FUNCȚIONARE DEFECTUOASĂ**

- Apelați la asistența unui expert în eventualitatea funcționării defectuoase.

**CITIȚI ȘI ÎNȚELEGI MANUALUL DE ÎNȘTRUCȚIUNI ÎNAINȚEA ÎNSTALĂRII SAU EXPLOATĂRII.**

**PROTEJAȚI-VĂ PE DVS. ȘI PE ALȚII!**

---

## 2 INTRODUCERE

---

### 2.1 Generalități

Mașinile de sudare automată **A6TF F1/ A6TF F1 Twin** sunt destinate sudării cu arc acoperit (SAW) a îmbinărilor cap la cap și a cusăturilor de colț.

**Toate celelalte aplicații sunt interzise.**

Sunt construite pentru utilizare împreună cu cutia de comenzi, **PEK** și sursele de alimentare pentru sudare ESAB **LAF** sau **TAF**.

### 2.2 Metodă de sudare

#### 2.2.1 Sudare cu arc acoperit (SAW)

- Arc acoperit, regim ușor.  
Regimul ușor al arcului acoperit cu conector  $\varnothing$  20 mm permite o sarcină de până la 800 A (100%).
- **Arc acoperit, regim greu**  
Regimul greu al arcului acoperit, cu un conector  $\varnothing$  35 mm, care permite o sarcină de până la 1500 A.

Această versiune poate fi echipată cu role de alimentare pentru sudare cu un singur fir sau cu fir dublu (arc dublu). O rolă de alimentare specială, moletată, este disponibilă pentru firul acoperit de flux, care garantează chiar și alimentare alimentarea firului fără riscul deformării datorită presiunii de alimentare ridicate.

### 2.3 Definiții

<b>Sudare SAW</b>	Cordonul de sudură este protejat de un înveliș de flux în timpul sudării.
<b>SAW, regim ușor</b>	Această versiune permite o sarcină de până la 800 A (100%) și sudarea cu un fir subțire.
<b>SAW, regim greu</b>	Această versiune permite o sarcină de până la 1500 A (100%) și sudarea cu un fir gros.
<b>Sudarea cu arc dublu</b>	Sudarea cu două fire într-un cap de sudare.

### 2.4 Sudare orizontală

Mașinile de sudare automată sunt construite pentru sudarea orizontală.

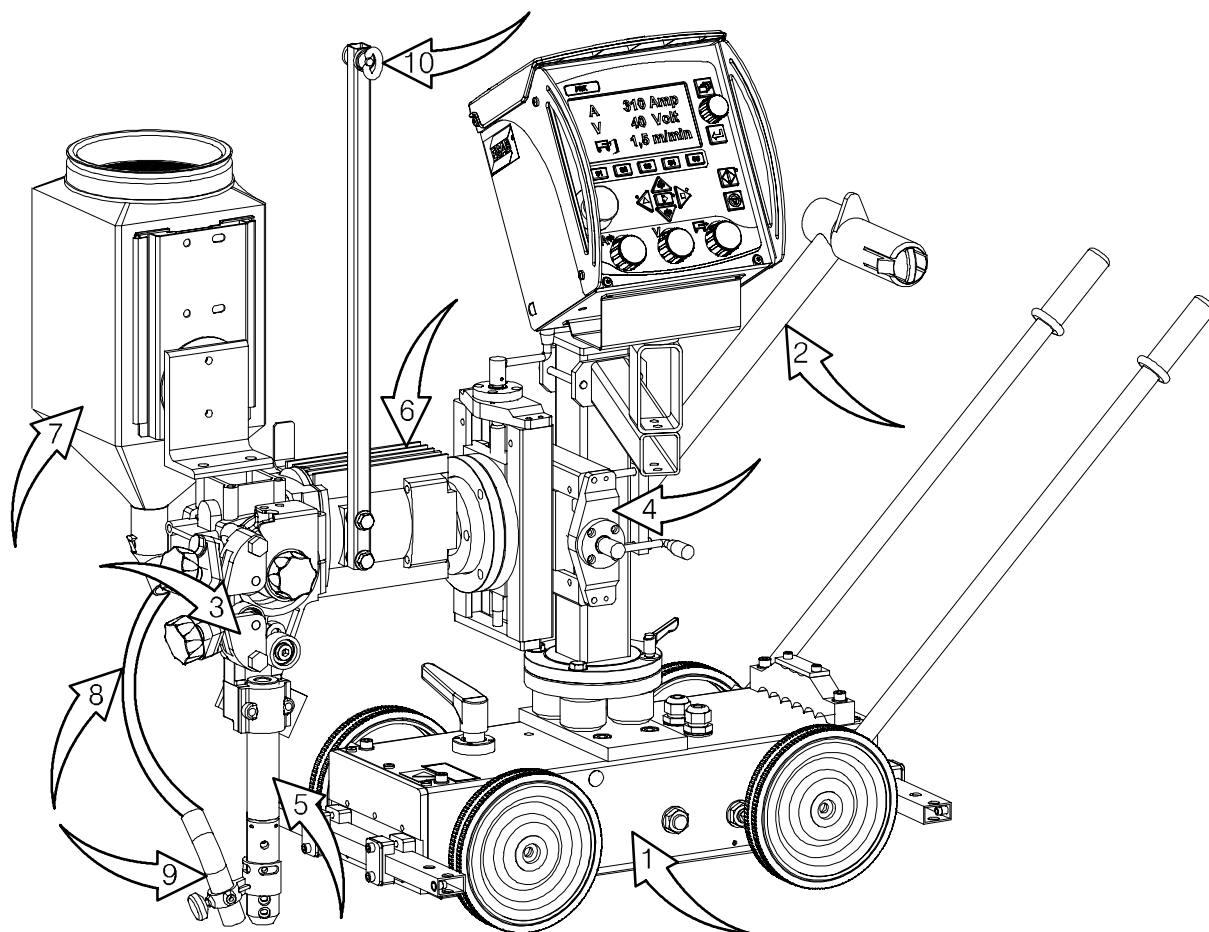
**Acestea nu trebuie folosite pentru sudarea pe planuri înclinate.**



## 2.5 Date tehnice

	<b>A6TF F1</b>	<b>A6TF F1 Twin</b>
<b>Tensiune de alimentare</b>	42 V AC	42 V AC
<b>Sarcină permisibilă la 100%:</b>	1500 A	1500 A
<b>Dimensiunile firului:</b>		
fir unic solid	3,0-6,0 mm	3,0-6,0 mm
fir gol	3,0-4,0 mm	3,0-4,0 mm
fir dublusolid	2x2,0-3,0 mm	2x2,0-3,0 mm
<b>Viteza maximă de alimentare a firului</b>	4 m/min	4 m/min
<b>Momentul de frânare al butucului de frână</b>	1,5 Nm	1,5 Nm
<b>Viteza de deplasare</b>	0,1-2,0 m/min	0,1-2,0 m/min
<b>Greutatea maximă a firului</b>	30 kg	30 kg
<b>Volumul containerului de flux</b> (Nu se va umple cu flux preîncălzit)	10 l	10 l
<b>Greutatea (exclusiv firul și fluxul)</b>	110 kg	140 kg
<b>Clasa cutie</b>	IP10	IP10
<b>Clasificare EMC</b>	Clasa A	Clasa A

## 2.6 Componente principale A6TF F1 (SAW), A6TF F1 Twin (SAW)



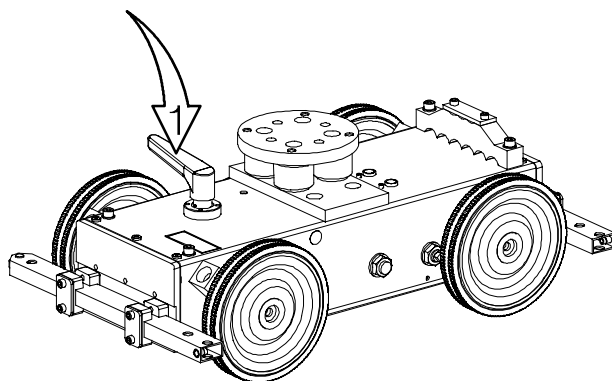
- |                                       |                                  |                       |
|---------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| 1. Cărucior                           | 5. Conector                      | 8. Tub pentru flux    |
| 2. Transportor                        | 6. Motor cu angrenaj<br>(A6 VEC) | 9. Duză pentru flux   |
| 3. Unitate de alimentare a<br>firului | 7. Buncăr pentru flux            | 10. Ghidaj pentru fir |
| 4. Set de glisare, manual             |                                  |                       |

Vezi la pagina 11 o scurtă descriere a componentelor principale.

## 2.7 Descrierea modulelor principale

### 2.7.1 Cărucior

Căruciorul este prevăzut cu o acționare cu 4 roți. Căruciorul poate fi fixat cu ajutorul manetei de blocare (1).



### 2.7.2 Transportor

Ccutia de comenzi, unitatea de alimentare a firului și buncărul pentru flux, între altele, trebuie fixate pe transportor.

### 2.7.3 Unitate de alimentare a firului

Unitatea este folosită pentru ghidarea și alimentarea firului de sudare în conector.

### 2.7.4 Glisiere manuale

Poziția orizontală și verticală a capului de sudare este reglată cu ajutorul glisierelor liniare. Mișcarea unghiulară poate fi reglată liber cu ajutorul glisierii rotative.

### 2.7.5 Conector

Transferă curentul de sudare către fir în timpul sudării.

### 2.7.6 Motor cu angrenaj (A6 VEC)

Motorul este folosit pentru alimentarea firului de sudare.

Pentru informații suplimentare referitoare la **A6 VEC** vezi manualul de instrucțiuni 0443 393 xxx.

### 2.7.7 Buncăr pentru flux / Tub pentru flux / Duză pentru flux

Fluxul este introdus în buncărul pentru flux și apoi este transferat către piesa de prelucrat prin intermediul tubului pentru flux și al duzei pentru flux.

Cantitatea de flux care va intra este comandată prin intermediul supapei de flux montată pe buncărul pentru flux.

Vezi "Reumplerea cu flux de la pagina 18.

## 3 INSTALARE

### 3.1 Generalități

*Instalarea trebuie executată de către un specialist.*



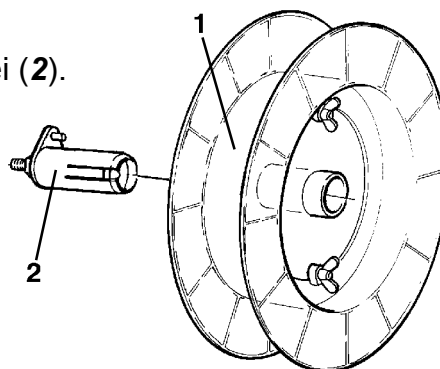
#### AVERTISMENT

*Părțile în rotație pot cauza rănire, acționați cu multă prudență.*

### 3.2 Montare

#### 3.2.1 Tambur pentru fire (Accesorii)

Tamburul pentru fire (1) este montat pe butucul frânei (2).



#### AVERTIZARE

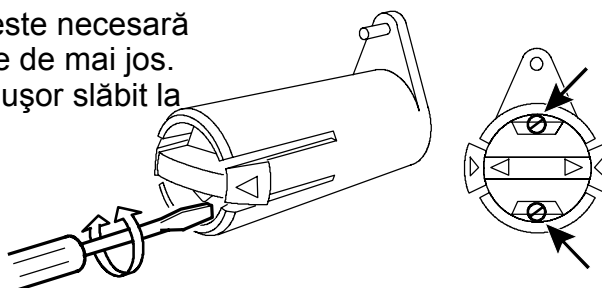
*Pentru a preveni alunecarea bobinei de pe butuc:*

- *Blocați bobina răsucind butonul roșu așa cum se indică pe eticheta de avertizare fixată lângă butuc.*



### 3.3 Reglarea butucului frânei

Butucul frânei este reglat la livrare, dacă este necesară reglarea ulterioară, respectați instrucțiunile de mai jos. Reglați butucul frânei așa încât firul să fie ușor slăbit la oprirea alimentării cu fir.



- **Reglarea momentului de frânare:**

- Răsuciți mânerul roșu în poziția blocat.
- Introduceți o șurubelniță în arcurile din butuc.

Răsuciți în sens orar arcurile pentru a reduce momentul de frânare

Răsuciți în sens antiorar arcurile pentru a crește momentul de frânare.

**NB:** Răsuciți ambele arcuri cu aceeași măsură.

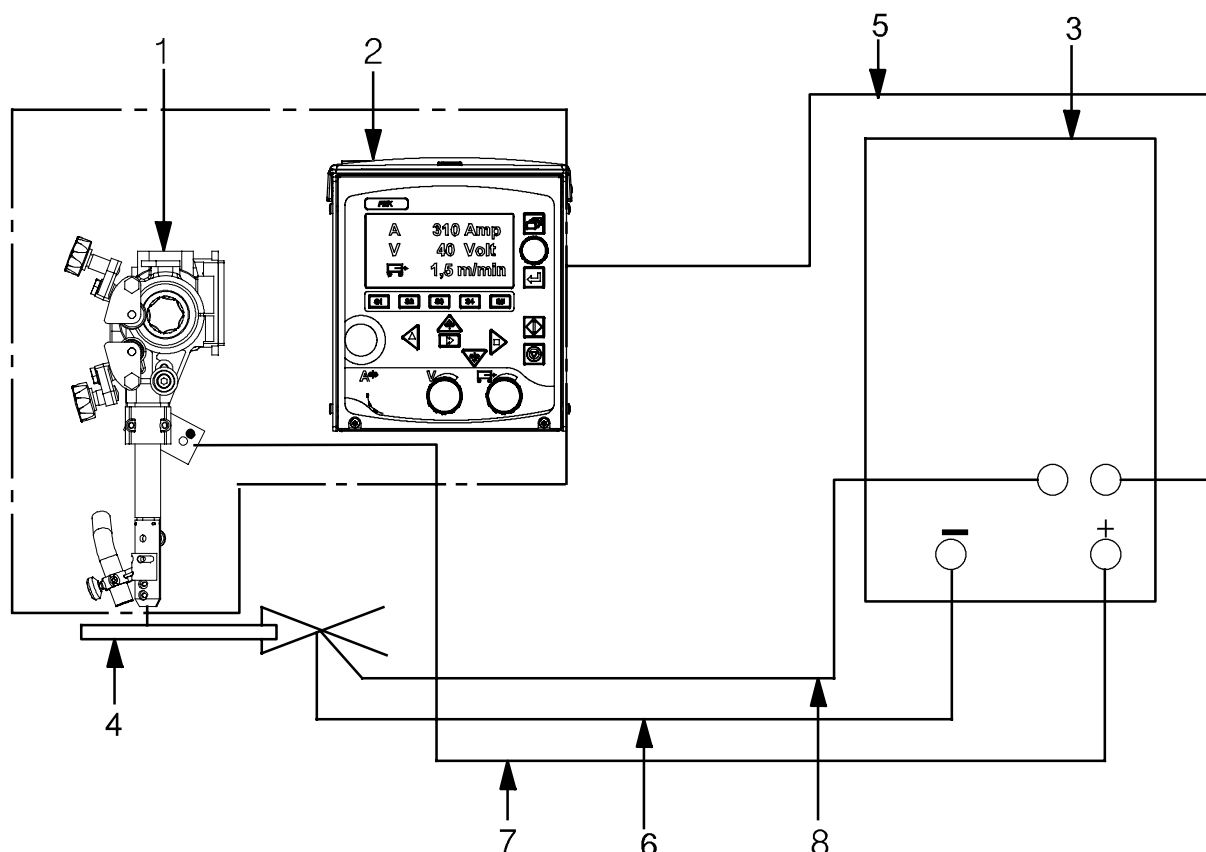
## 3.4 Conexiuni

### 3.4.1 Generalități

- **PEK** trebuie conectat de o persoană calificată. Vezi manualul de instrucțiuni 0460 948 xxx, 0460 949 xxx, 0459 839 036.
- Pentru conectarea lui **A6 GMH**, vezi manualul de instrucțiuni 0460 671 xxx.
- Pentru conectarea lui **A6 PAV**, vezi manualul de instrucțiuni 0460 670 xxx.

### 3.4.2 Mașina de sudare automată A6TF F1/ A6TF F1 Twin (Sudare cu arc acoperit, SAW)

1. Conectați cablul de comandă (5) între sursa de alimentare (3) și cutia de comenzi **PEK** (2).
2. Conectați cablul de retur (6) între sursa de alimentare (3) și piesa de lucru (4).
3. Conectați cablul de sudare (7) între sursa de alimentare (3) și mașina de sudare automată (1).
4. Conectați cablul de măsurare (8) între sursa de alimentare (3) și piesa de lucru (4).

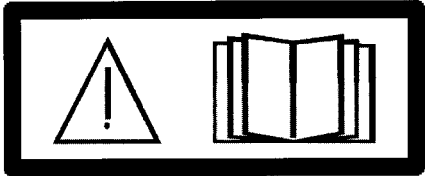


---

## 4 FUNCȚIONARE

---

### 4.1 Generalități

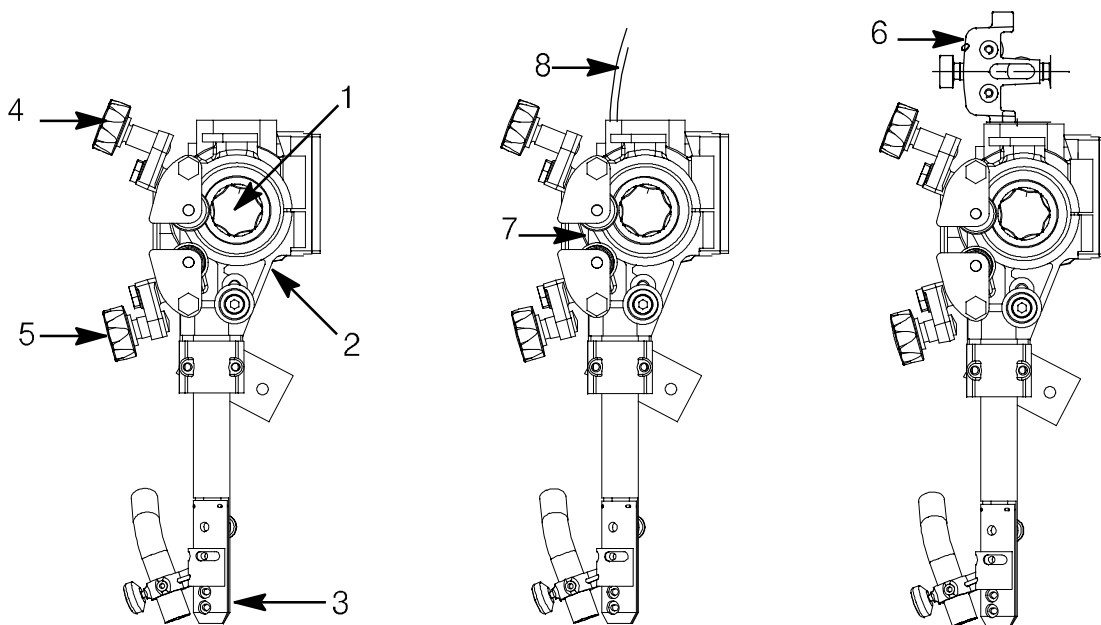
	<p><b>Atenție:</b> <i>Ați citit și înțeles informațiile referitoare la siguranță? Nu trebuie să acționați mașina înainte de aceasta!</i></p>
---	--


**Reglementările generale de securitate pentru manipularea echipamentului se pot găsi la pagina 5. Citiți-le complet înainte de a începe utilizarea echipamentului!**

#### **Cablu de retur**

Înainte de începerea sudării, verificați să fie conectat cablul de retur. Vezi pagina 13.

## 4.2 Încărcarea firului de sudare (A6TF F1/ A6TF F1 Twin)

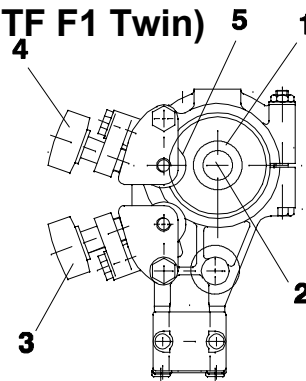


1. Montați tamburul pentru fir conform instrucțiunilor de la pagina 12.
  2. Verificați ca rola de alimentare (1) și falca de contact sau vârful de contact (3) au dimensiunea corectă pentru dimensiunea firului selectat.
  3. Pentru A6TF F1 Twin:
    - Alimentați firul prin ghidajul pentru fir (8).
  4. Atunci când sudați cu fir fin:
    - Alimentați firul prin unitatea de alimentare a firului (6).  
Asigurați-vă că dispozitivul de întrepțat este corect reglat așa încât firul trece drept prin fălcile de contact sau vârful de contact (3).
  5. Trageți capătul firului prin dispozitivul de îndreptat (2).
    - Pentru un diametru al firului mai mare de 2 mm, îndreptați 0,5 m de fir și alimentați-l manual prin dispozitivul de îndreptat.
  6. Așezați capătul firului în canelura rolei de alimentare (1).
  7. Reglați tensiunea firului din rola de alimentare cu ajutorul butonului (4).
    - **Notă!** Nu tensionați mai mult decât este necesar pentru a obține o alimentare uniformă.
  8. Alimentați firul înainte cu 30 mm mai jos față de vârful de contact apăsând  cutia de comenzi **PEK**.
  9. Direcționați firul prin reglarea butonului (5).
- **Întotdeauna** utilizați un tub de ghidare (7) pentru a asigura alimentarea uniformă a firului fin (1,6 - 2,5 mm).

### 4.3 Schimbarea rolei de alimentare (A6TF F1/ A6TF F1 Twin) 5 1

#### Fir unic

- Eliberați butoanele (3) și (4).
- Eliberați roata de mână (2).
- Schimbați rola de alimentare (1).  
Acestea sunt marcate cu dimensiunile firelor respective.



#### Fir dublu (arc dublu)

- Schimbați rola de alimentare (1) cu caneluri duble la fel ca și pentru firul simplu.
- **NOTĂ!** Rola de presiune (5) trebuie de asemenea schimbată. O rolă de presiune curbată special pentru fir dublu înlocuiește rola de presiune standard pentru fir simplu.
- Asamblați rola de presiune cu arborele butucului special. (comanda nr. 0146 253 001).

#### Fir cu miez de flux pentru role moletate (Accesorii)

- Schimbați rola de alimentare (1) și rola de presiune (5) ca pereche pentru dimensiunea firului care trebuie utilizat.  
**NOTĂ!** Este necesar un arbore al butucului special pentru rola de presiune (comanda nr. 0212 901 101).
- Strângeți șurubul de presiune (4) la presiune moderată pentru a vă asigura că firul cu miez de flux nu se deformează.



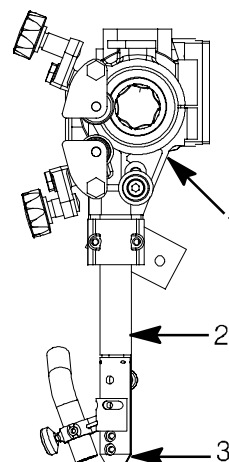
## 4.4 Echipament de contact pentru sudarea cu arc acoperit

### 4.4.1 Pentru fir unic 3,0 - 6,0 mm

Folosiți mașina de sudare automată A6TF F1 (SAW) în care sunt incluse următoarele:

- Unitate de alimentare a firului (1),
- Conector D35 (2)
- Falcă de contact (3)

Asigurați-vă că se obține un contact bun între falcile de contact și fir.



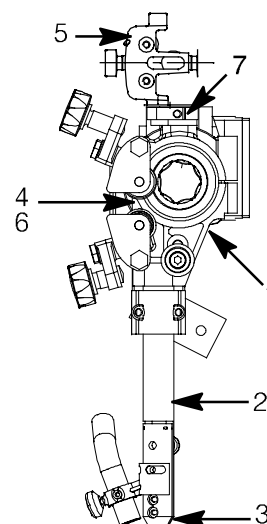
### 4.4.2 Pentru fire duble 2 x 2,0 - 3,0 mm (D35)

Folosiți mașina de sudare automată A6TF F1 Twin (SAW) în care sunt incluse următoarele:

- Unitate de alimentare a firului (1),
- Conector Twin D35 (2)
- Falcă de contact (3)

Asigurați-vă că se obține un contact bun între falcile de contact și fir.

- Tuburi de ghidare (4, 6).

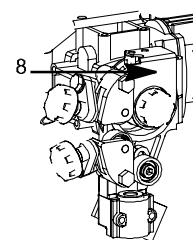


#### Accesorii:

- Dispozitivul de întreprat firul fin (5) trebuie montat pe partea superioară a unității de alimentare a firului (1).

**N.B.** Atunci când montați dispozitivul de îndreptat firul fin, îndepărtați placa (7) în cazul în care aceasta există.

**N.B.** Placa de protecție (8) nu trebuie îndepărtată



#### Reglarea firelor pentru sudarea cu arc dublu:

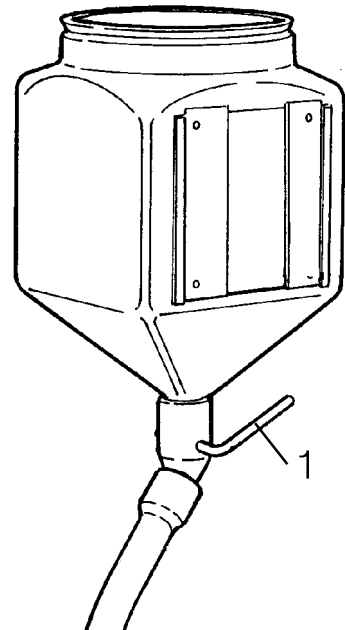
- Poziționați firele în punctul de sudare așa încât să obțineți calitatea optimă a sudurii prin rotirea conectorului. Cele două fire pot fi rotite așa încât sunt poziționate unul după celălalt de-a lungul liniei de sudare sau în orice poziție până la 90°, adică pe fiecare parte a cordonului de sudură câte un fir.

#### 4.5 Reumplerea cu pulbere pentru flux (sudarea cu arc acoperit)

1. Închideți supapa de flux (1) de pe buncărul pentru flux.
2. Demontați cicloul de pe unitatea de recuperare flux, dacă este prevăzut.
3. Umpleți cu pulbere pentru flux.

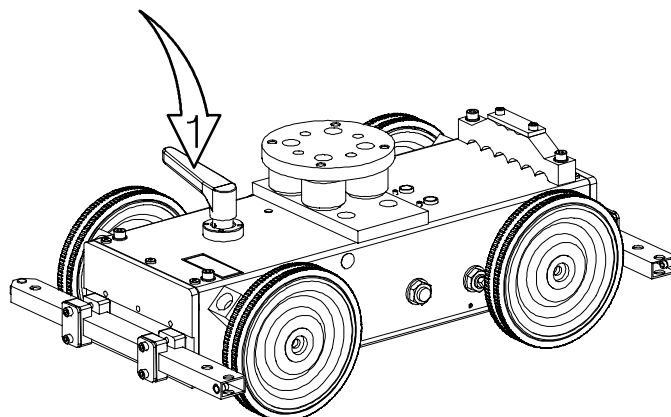
**NOTĂ!** Pulberea pentru flux trebuie să fie uscată.

4. Poziționați tubul pentru flux așa încât să nu se răsucescă.
  5. Reglați înălțimea duzei pentru flux deasupra sudurii așa încât să fie evacuată cantitatea corectă de flux.
- Acoperirea fluxului trebuie să fie suficientă așa încât să nu apară penetrarea arcului.

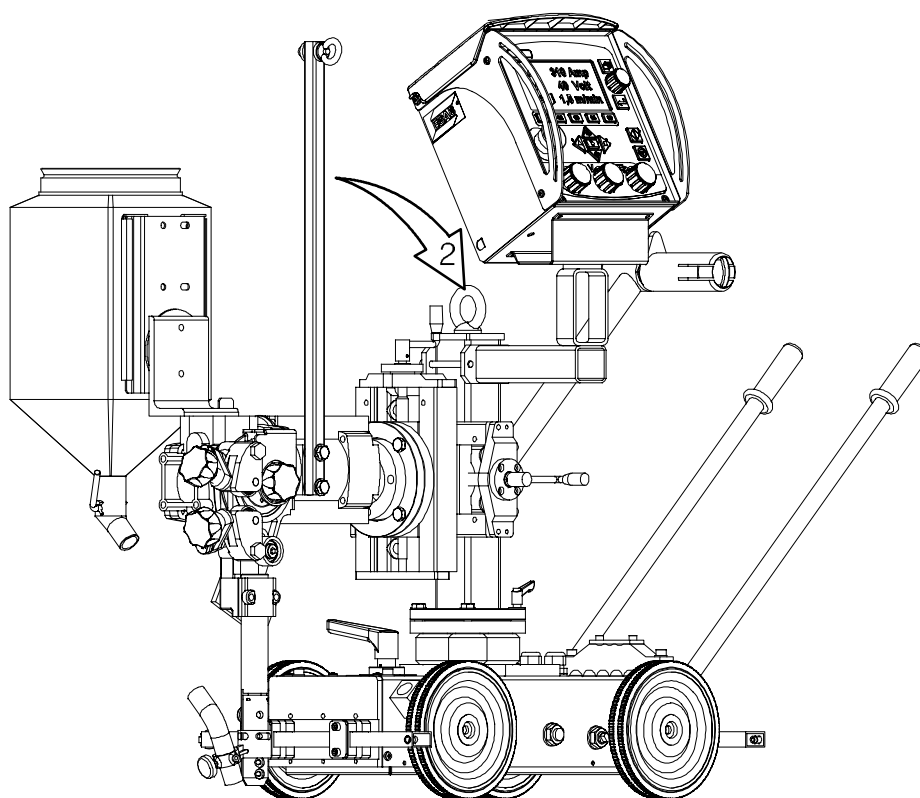


#### 4.6 Transportul mașinii de sudare automată

- Decuplați roțile prin răsucirea manetei de blocare (1).



**N.B.** În cazul ridicării mașinii de sudare automată inelul de ridicare (2) trebuie folosit.



#### 4.7 Conversia A6TF F1/ A6TF F1 Twin Sudarea (cu arc acoperit) la MIG/MAG

Asamblați în conformitate cu instrucțiunile care însoțesc setul de conversie.

#### 4.8 Conversia A6TF F1 (sudarea cu arc acoperit) în arc dublu

Asamblați în conformitate cu instrucțiunile care însoțesc setul de conversie.

## 5 ÎNTREȚINERE

### 5.1 Generalități

**Notă:**

Toate garanțiile asumate de către furnizor își pierd valabilitatea dacă clientul încearcă să remedieze orice deficiență a mașinii pe timpul perioadei de garanție.

**NB!** Înainte de a realiza orice lucrări de întreținere, asigurați-vă că sursa de alimentare este deconectată.

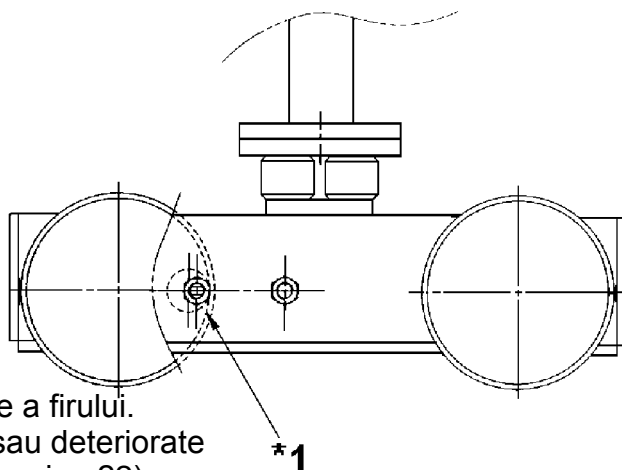
Pentru întreținerea cutiei de comenzi, **PEK**, vezi manualul de instrucțiuni 0460 948 xxx, 0460 949 xxx, 0459 839 036.

### 5.2 Zilnic

- Curățați fluxul și murdăria de pe piesele aflate în mișcare ale mașinii de sudat.
- Verificați dacă sunt conectate vârful de contact și toate cablurile electrice.
- Verificați ca toate asamblările cu șurub să fie strânse și ca ghidajele și rolele de acționare să nu fie uzate sau deteriorate.
- Verificați momentul de frânare al butucului de frână. Nu trebuie să fie atât de mic încât tamburul pentru fir să continue să se rotească atunci când este oprită alimentarea firului și nu trebuie să fie atât de mare încât rolele de alimentare să alunece. Orientativ, momentul de frânare pentru un tambur pentru fir cu greutatea de 30 kg trebuie să fie 1,5 Nm.  
Pentru reglarea momentului de frânare, vezi pagina 12.

### 5.3 Periodic

- Verificați periile motorului de alimentare a firului la fiecare trei luni. Înlocuiți-le când sunt uzate la 6 mm.
- Examinați glisierile și lubrificați-le dacă se curbează.
- Inspectați ghidajele pentru fir, rolele de acționare și vârful de contact de pe unitatea de alimentare a firului. Înlocuiți toate componentele uzate sau deteriorate (vezi lista pieselor de schimb de la pagina 22).
- În cazul în care cursa căruciorului se desfășoară sacadat, verificați dacă lanțul este corect tensionat. Tensionați lanțul dacă este necesar.
- Pentru tensionarea lanțului, desfaceți piulița (\*1) și răsuciți cama, apoi strângeți piulița.



## 6 DEPANARE

### 6.1 Generalități

#### Echipament

- Cutia de comenzi pentru manualul de instrucțiuni **PEK**, ordering number 0460 948 xxx, 0460 949 xxx, 0459 839 036.
- Instruction manual for motor with gear **A6 VEC**, ordering number 0443 393 xxx.

#### Verificați

- dacă alimentarea cu energie este conectată la sursa de alimentare corectă
- dacă toate trei fazele furnizează tensiunea corectă (succesiunea fazelor nu este importantă)
- dacă nu sunt deteriorate cablurile și conexiunile de sudare
- dacă sunt corect reglate comenzile
- dacă sursa de alimentare este deconectată înainte de începerea reparațiilor

### 6.2 POSIBILE DEFECȚIUNI

<b>1. Simptom</b>	<b>Indicațiile curentului și ale tensiunii arată fluctuații mari.</b>
<b>Cauza 1.1</b>	Fălcile sau duza de contact sunt uzate sau au dimensiunea incorectă.
<b>Acțiune</b>	Înlocuiți fălcile sau duza de contact.
<b>Cauza 1.2</b>	Presiunea rolei de alimentare este inadecvată.
<b>Acțiune</b>	Creșteți presiunea pe rolele de alimentare.
<b>2. Simptom</b>	<b>Alimentarea cu fir este neregulată.</b>
<b>Cauza 2.1</b>	Presiunea pe rolele de alimentare este incorect reglată.
<b>Acțiune</b>	Reglați presiunea pe rolele de alimentare.
<b>Cauza 2.2</b>	Dimensiune greșită a rolelor de alimentare.
<b>Acțiune</b>	Înlocuiți rolele de alimentare.
<b>Cauza 2.3</b>	Canelurile din rolele de alimentare sunt uzate.
<b>Acțiune</b>	Înlocuiți rolele de alimentare.
<b>3. Simptom</b>	<b>Supraîncălzirea cablurilor de sudare.</b>
<b>Cauza 3.1</b>	Conexiune electrică slabă.
<b>Acțiune</b>	Curățați și strângeți toate conexiunile electrice.
<b>Cauza 3.2</b>	Suprafața transversală a cablurilor de sudare este prea mică.
<b>Acțiune</b>	Utilizați cabluri cu secțiune transversală mai mare sau cabluri paralele.

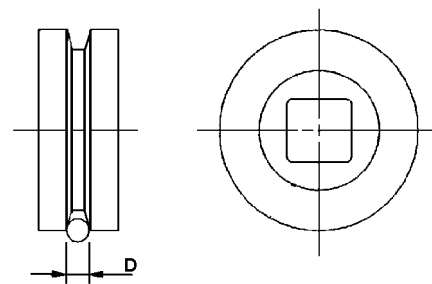
## 7 COMANDAREA PIESELOR DE SCHIMB

Piese de schimb se comandă prin cea mai apropiată reprezentanță ESAB, vezi capacul din spate. Atunci când comandați piese de schimb, vă rugăm să specificați tipul și numărul mașinii, precum și destinația și numărul piesei de schimb, după cum sunt indicate în lista de piese de schimb de la pagina 27.

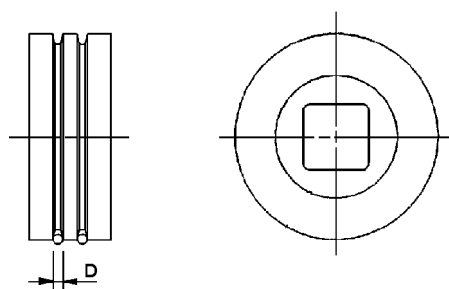
Acest lucru va simplifica expedierea și vă asigură achiziționarea piesei corecte.

## Feed rollers

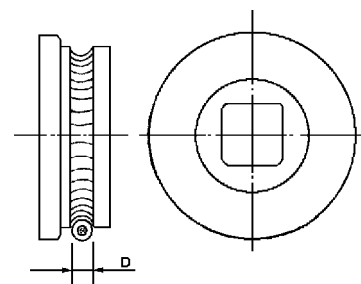
SAW and MIG/MAG	
Part no	D (mm)
0218 510 281	1,6
0218 510 282	2,0
0218 510 283	2,5
0218 510 286	4,0
0218 510 287	5,0
0218 510 288	6,0
0218 510 298	3,0-3,2



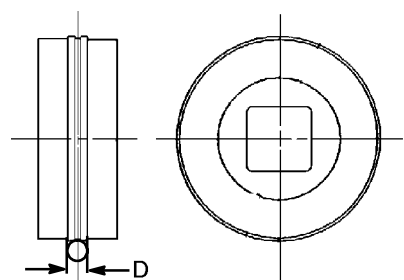
SAW Twin (D35)	
Part no	D (mm)
0218 522 480	2,5
0218 522 481	3-3,2
0218 522 484	2,0
0218 522 486	1,2
0218 522 487	1,0
0218 522 488	1,6



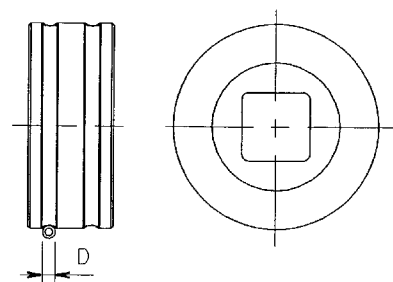
SAW and MIG/MAG tubular wire	
Part no	D (mm)
0146 024 880	0,8-1,6
0146 024 881	2,0-4,0



MIG/MAG	
Part no	D (mm)
0145 538 880	0,6
0145 538 881	0,8
0145 538 882	1,0
0145 538 883	1,2

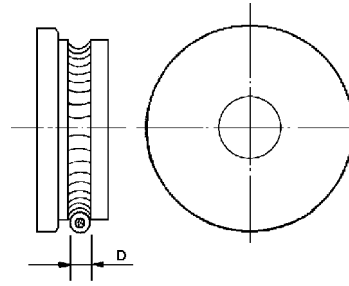


	D (mm)
148 772-880	2,0-3,0

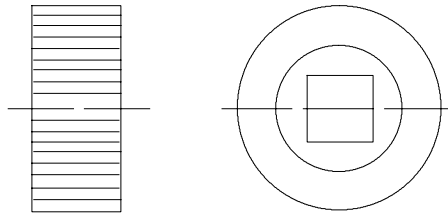


## Pressure rollers

SAW and MIG/MAG tubular wire	
Part no	D (mm)
0146 025 880	0,8-1,6
0146 025 881	2,0-4,0
0146 025 882	5,0-7,0

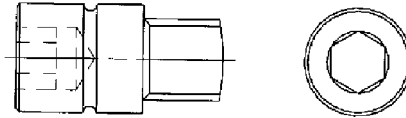


SAW Twin	
Part no	
0218 524 580	
0146 253 001	Stub shaft
0144 953 001	Spherical ball bearing
0190 452 178	Washer



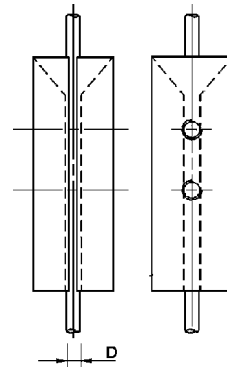
## Stub shaft for pressure roller

SAW tubular wire
Part no
0212 901 101

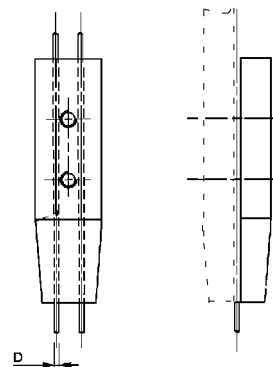


## Contact jaws

SAW HD (D35)	
Part no	D (mm)
0265 900 880	3,0
0265 900 881	3,2
0265 900 882	4,0
0265 900 883	5,0
0265 900 884	6,0

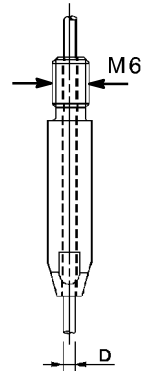


SAW Twin HD	
Part no	D (mm)
0265 902 880	2,5-3,0
0265 902 881	2,0
0265 902 882	1,6
0265 902 883	4,0

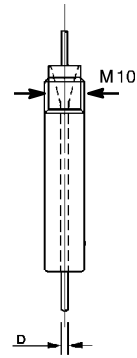


## Contact tip

<b>MIG/MAG and SAW Twin LD (D35)</b>	
<b>Part no</b>	<b>D (mm)</b>
0153 501 002	0,8
0153 501 004	1,0
0153 501 005	1,2
0153 501 007	1,6
0153 501 009	2,0
0153 501 010	2,4-2,5

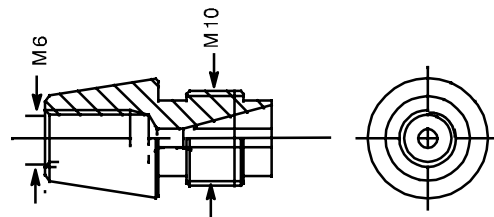


<b>MIG/MAG (D35)</b>	
<b>Part no</b>	<b>D (mm)</b>
0258 000 908	1,2
0258 000 909	1,6
0258 000 910	2,0
0258 000 911	2,4
0258 000 913	1,0
0258 000 914	0,8
0258 000 915	3,2



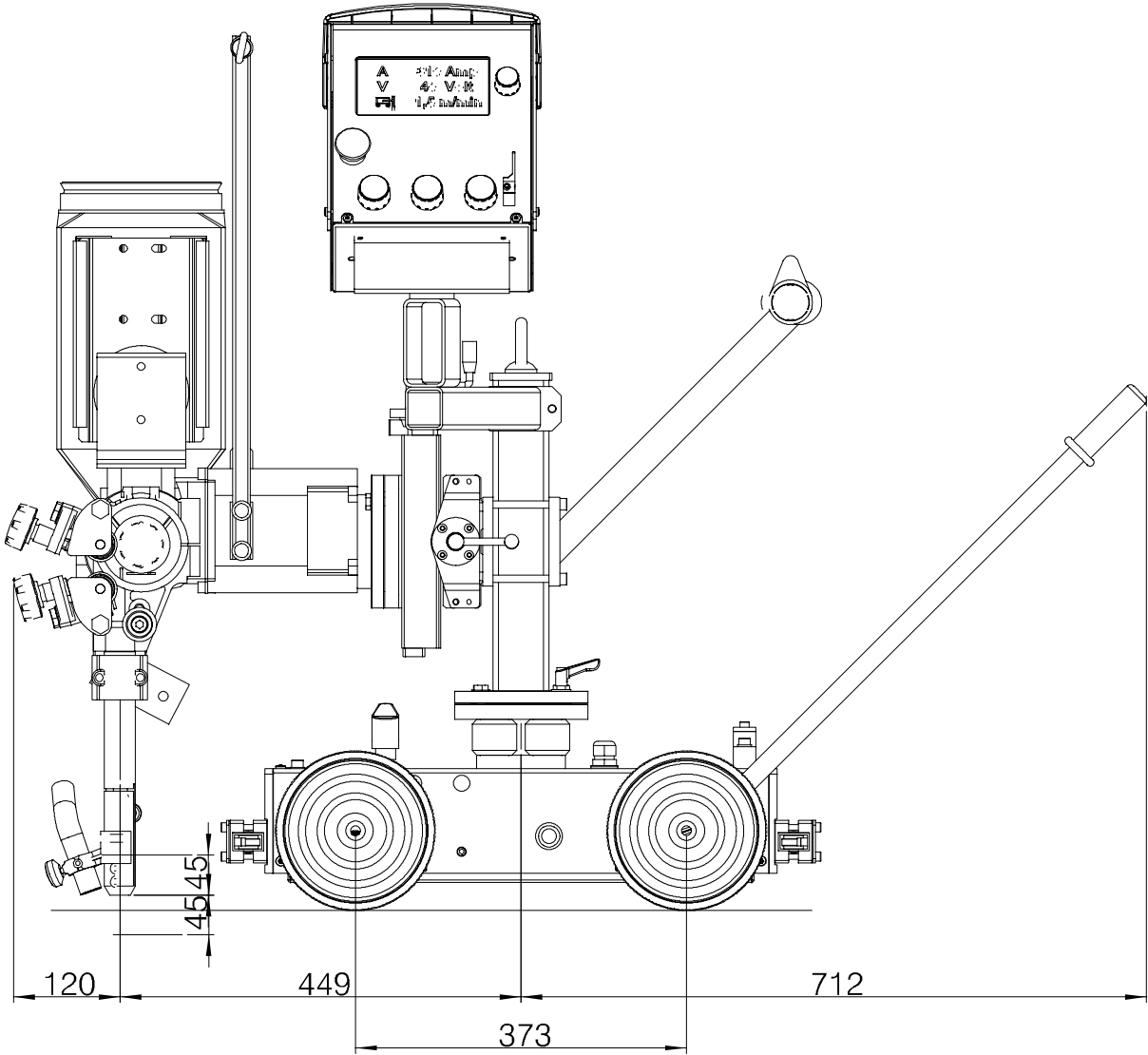
## Adapter for contact tip

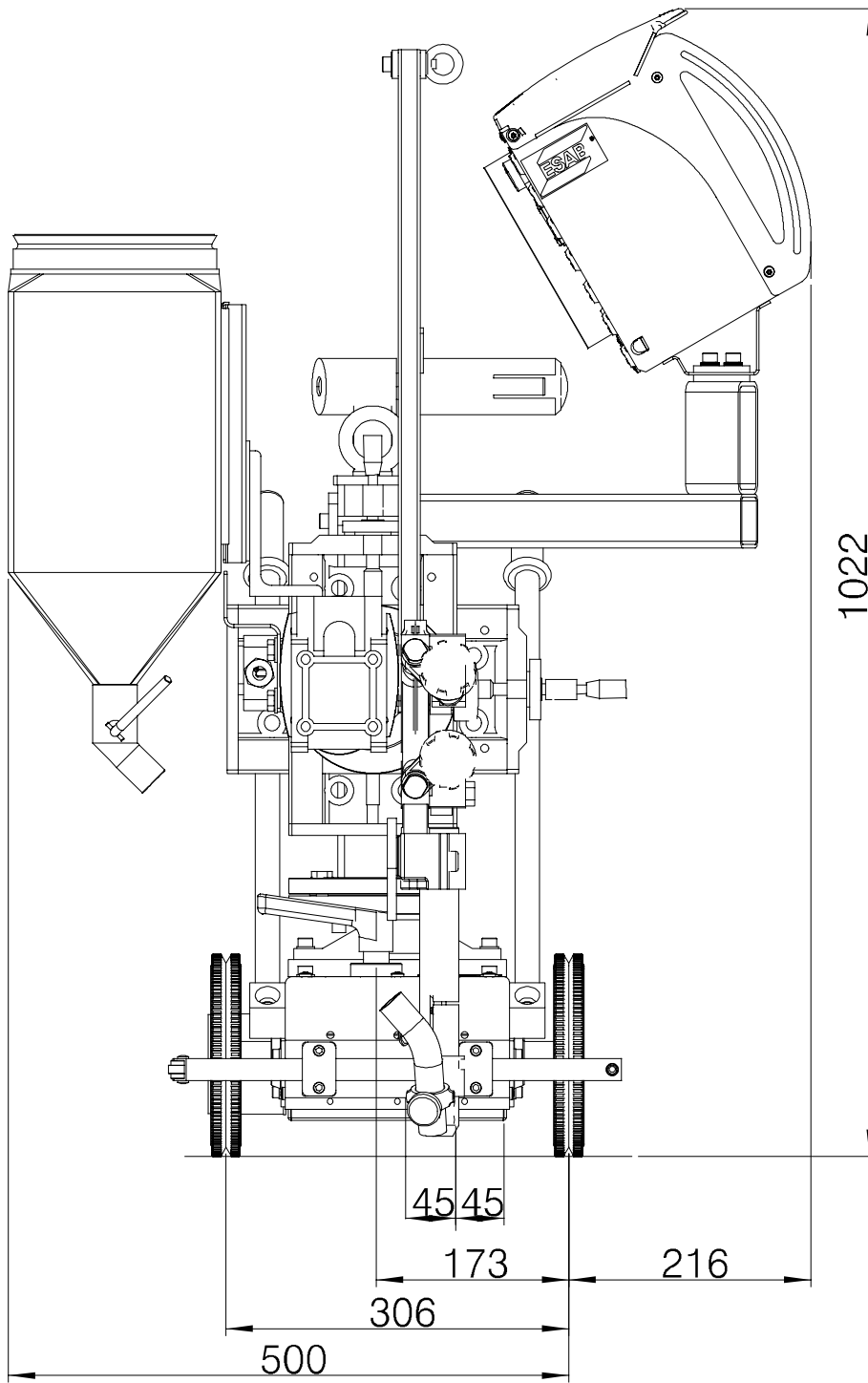
<b>SAW and MIG/MAG (D35)</b>	
<b>Part no</b>	<b>D (mm)</b>
0147 333 001	M6 / M 10





DESEN DIMENSIONAL

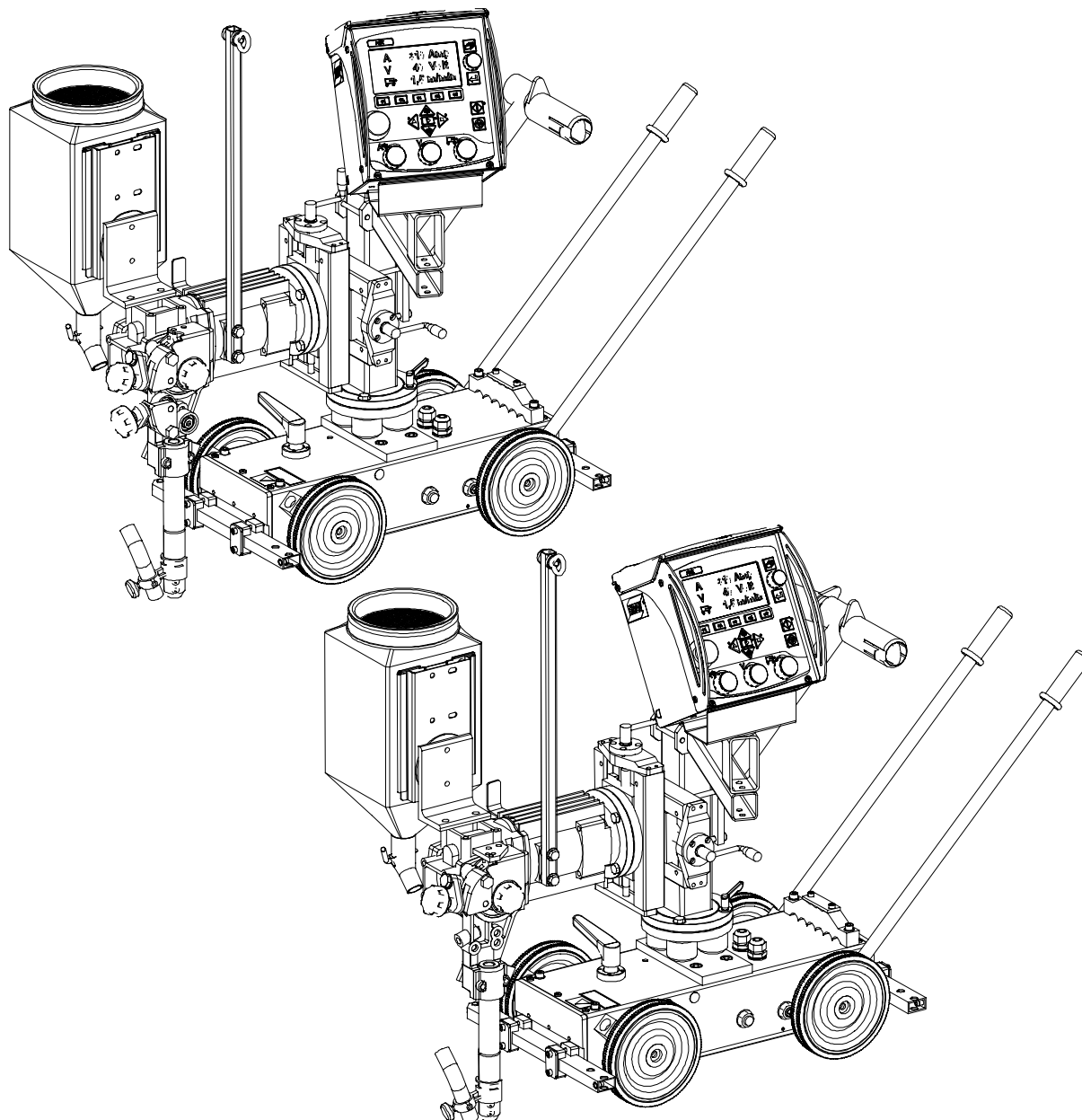




# LISTA DE PIESE DE SCHIMB

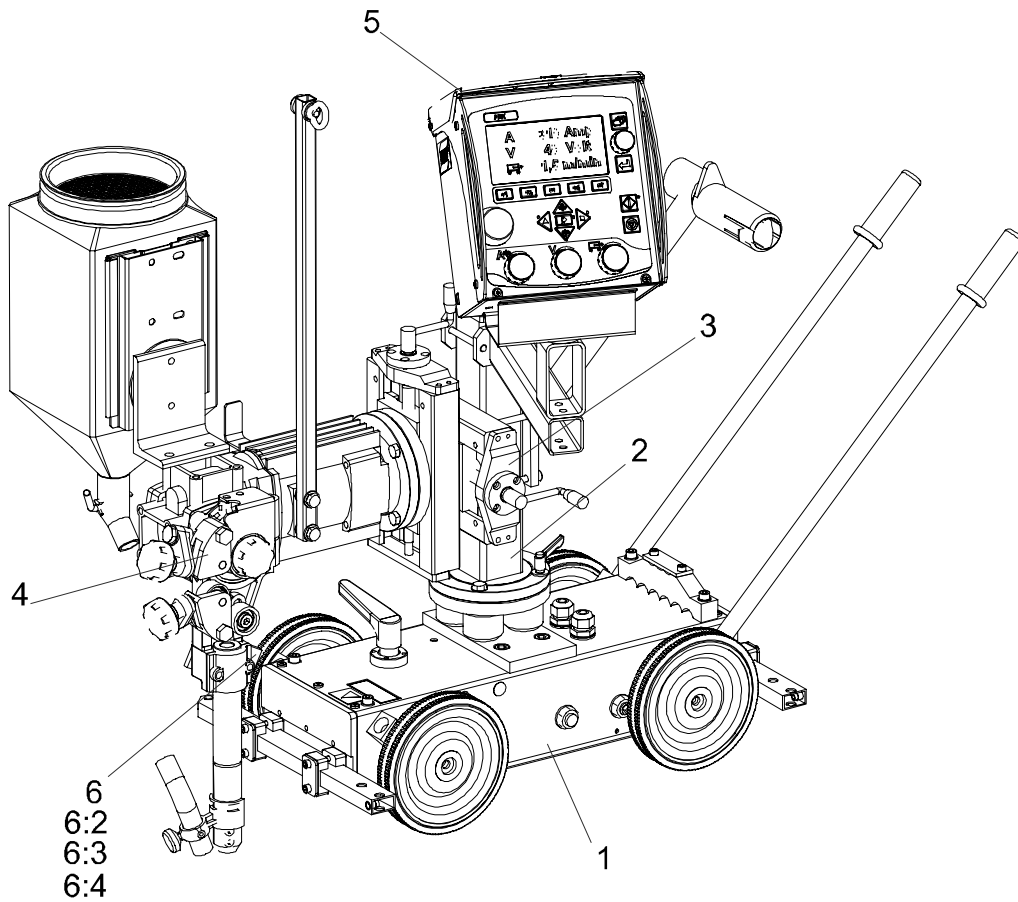
## A6TF F1/ A6TF F1 Twin

Edition 2009-10-05

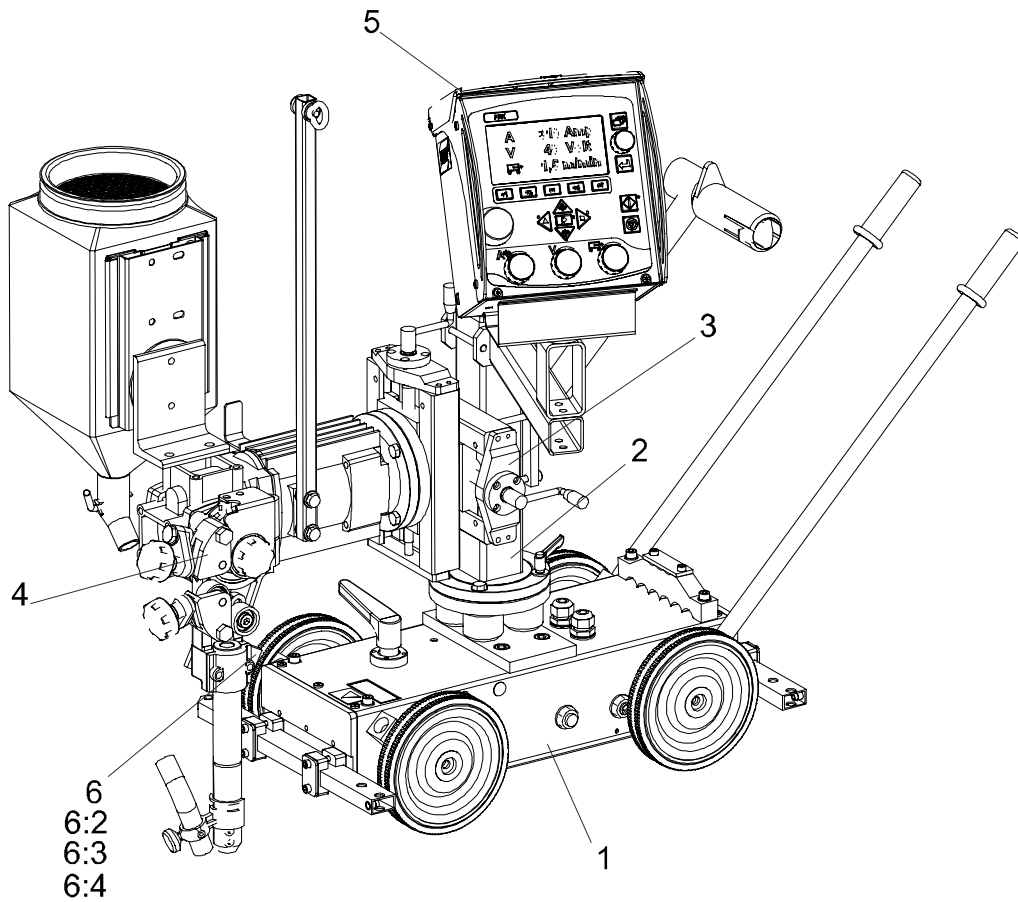


Ordering no.	Denomination	Notes
0461 235 880	A6 Mastertrac	A6TF F1 SAW
0461 235 881	A6 Mastertrac	A6TF F1 SAW, Twin
0461 235 890	A6 Mastertrac	A6TF F1 SAW
0461 235 891	A6 Mastertrac	A6TF F1 SAW, Twin

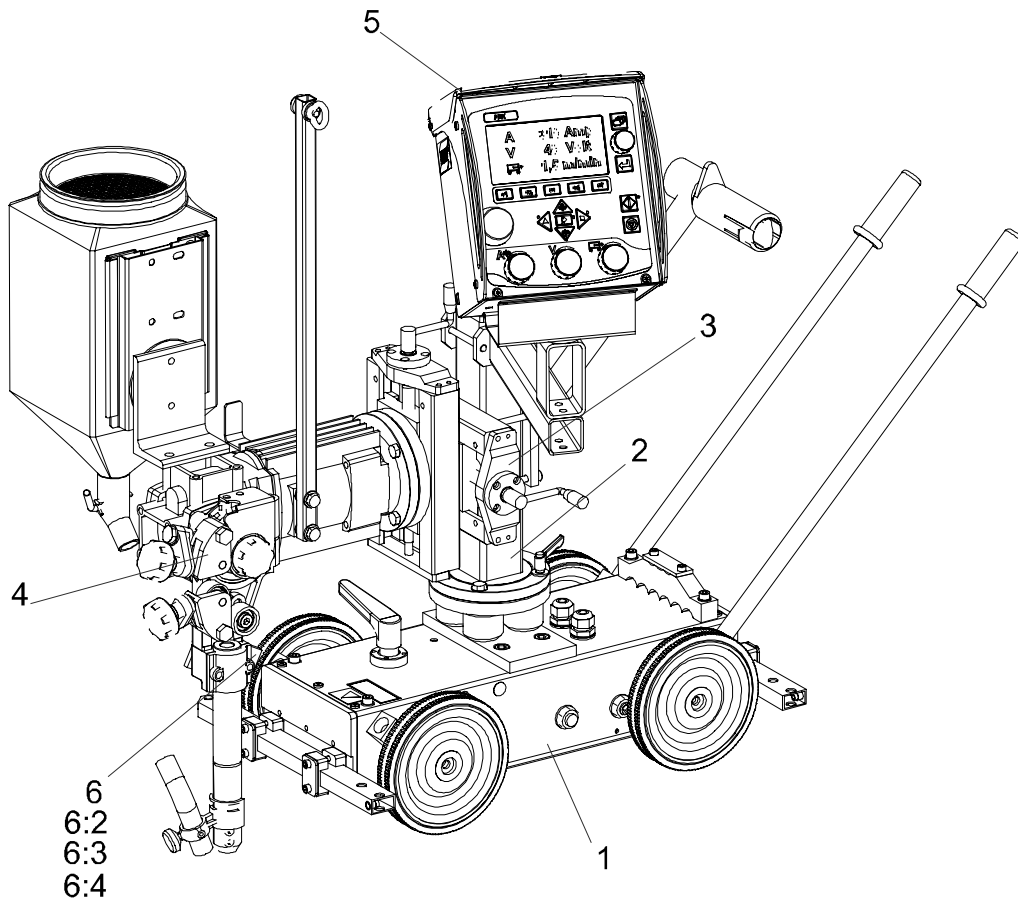
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0461235880</b>	<b>Automatic welding machine</b>	<b>A6TF F1 (156:1), SAW</b>
1	1	0449490881	Carriage	
2	1	0449254880	Carrier	
3	1	0449252880	Slide travel kit, manual	90 mm
4	1	0449250880	Wire feed unit, right	156:1
5	1	0460504880	Control box	PEK
6	1	0449253900	Cable set	L = 1,6 m
6:2	1	0460907891	Motor cable	1,5 m
6:3	1	0461239881	Arc welding cable	1,7 m
6:4	1	0460908880	Pulse transducer cable	2 m



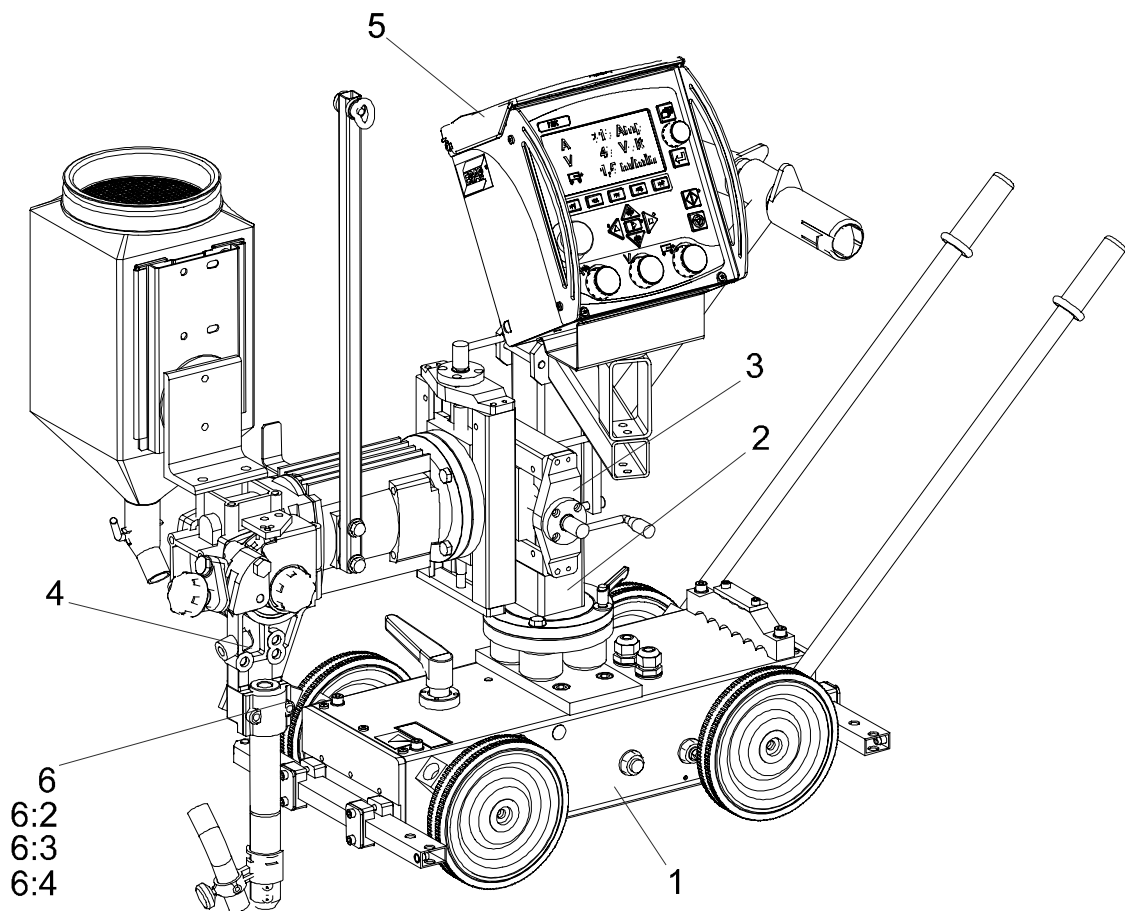
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0461235890</b>	<b>Automatic welding machine</b>	<b>A6TF F1 (74:1), SAW</b>
1	1	0449490881	Carriage	
2	1	0449254880	Carrier	
3	1	0449252880	Slide travel kit, manual	90 mm
4	1	0449250890	Wire feed unit, right	74:1
5	1	0460504880	Control box	PEK
6	1	0449253900	Cable set	L = 1,6 m
6:2	1	0460907891	Motor cable	1,6 m
6:3	1	0461239881	Arc welding cable	1,7 m
6:4	1	0460908880	Pulse transducer cable	2 m



Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0460235881</b>	<b>Automatic welding machine</b>	<b>A6TF F1 (156:1), SAW Twin</b>
1	1	0449490881	Carriage	
2	1	0449254880	Carrier	
3	1	0449252880	Slide travel kit, manual	90 mm
4	1	0449250881	Wire feed unit, Twin	156:1
5	1	0460504880	Control box	PEK
6	1	0449253900	Cable set	L=1,6m
6:2	1	0460907891	Motor cable	1,6 m
6:3	1	0461239881	Arc welding cable	1,7 m
6:4	1	0460908880	Pulse transducer cable	2 m

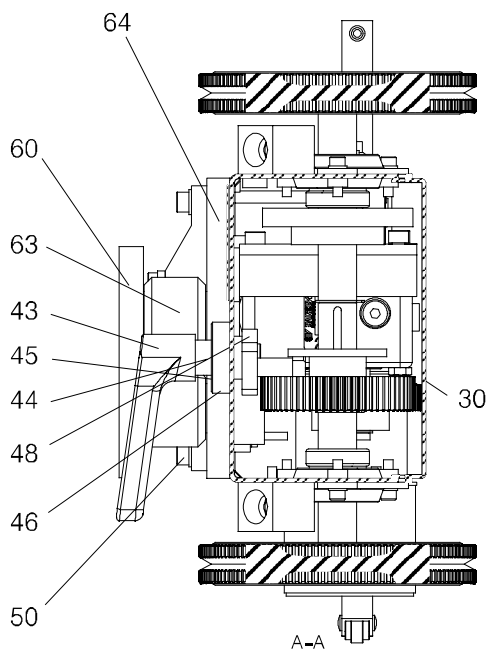
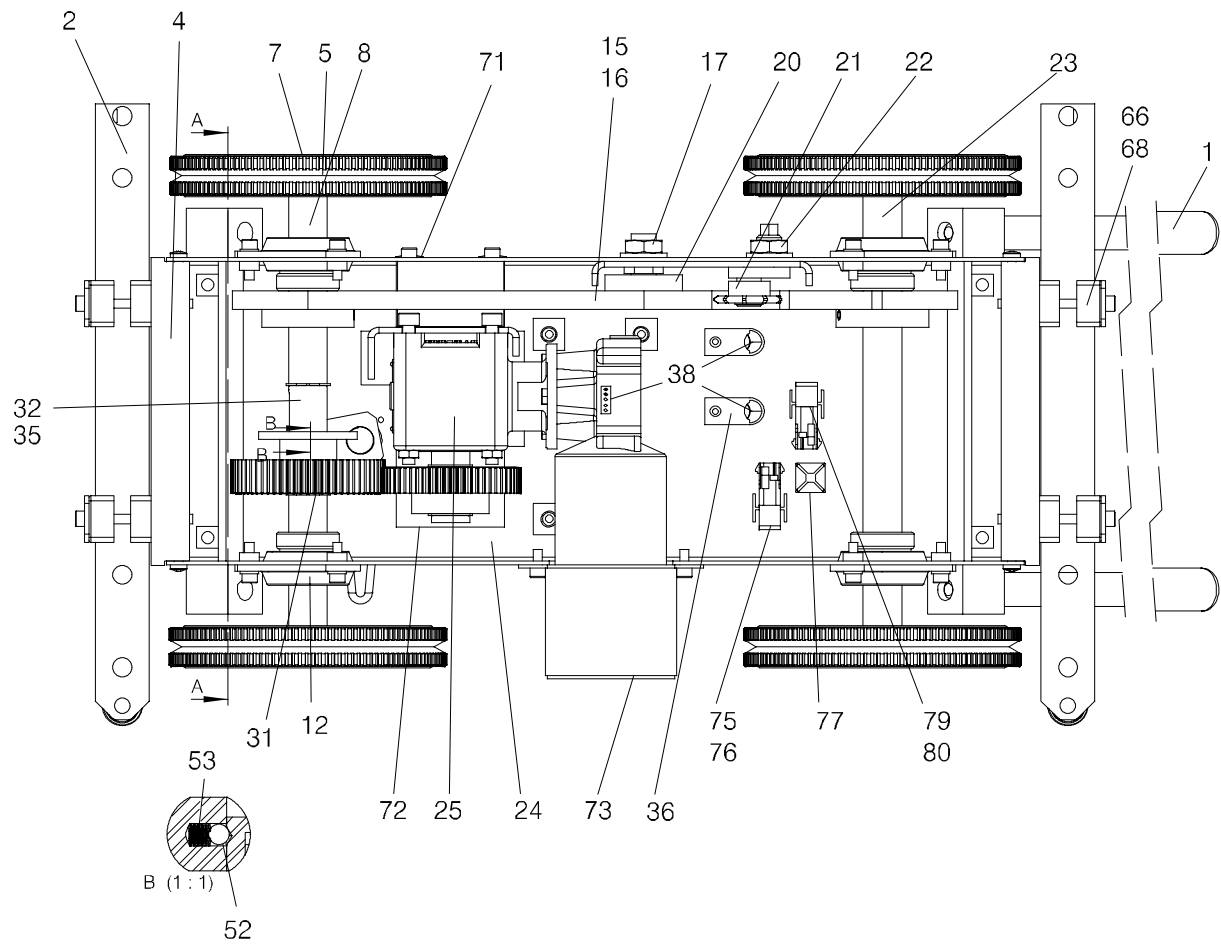


Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0461235891</b>	<b>Automatic welding machine</b>	<b>A6TF F1 (74:1), SAW Twin</b>
1	1	0449490881	Carriage	
2	1	0449254880	Carrier	
3	1	0449252880	Slide travel kit, manual	90mm
4	1	0449250891	Wire feed unit, Twin	74:1
5	1	0460504880	Control box	PEK
6	1	0449253900	Cable set	L=1,6m
6:2	1	0460907891	Motor cable	1,6 m
6:3	1	0461239881	Arc welding cable	1,7 m
6:4	1	0460908880	Pulse transducer cable	2 m

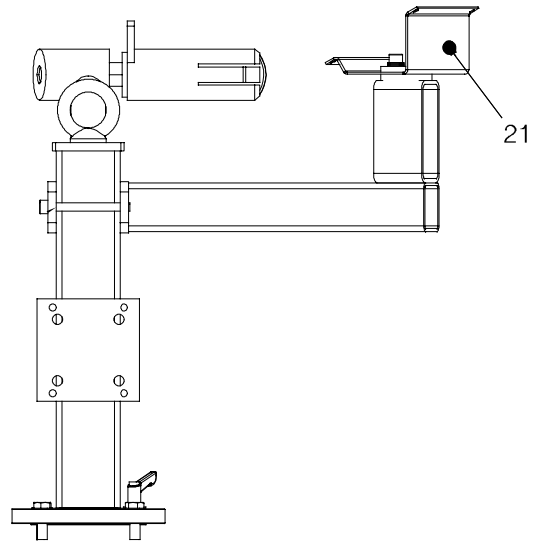
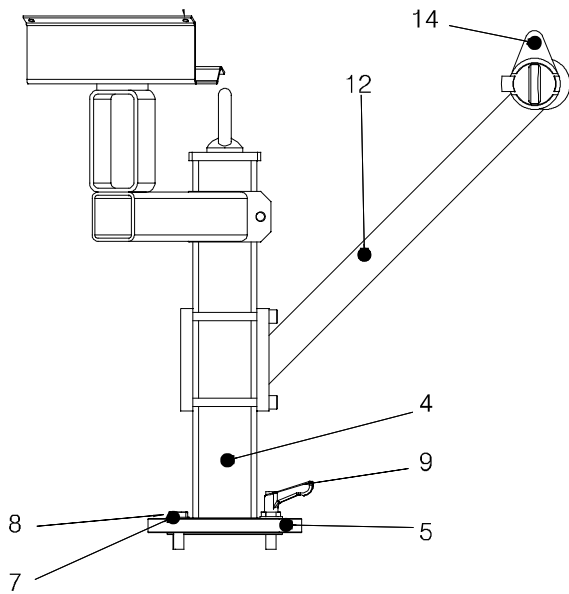
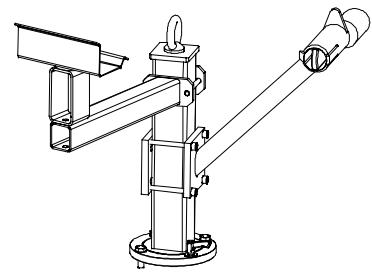


Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0449490881</b>	<b>Carriage</b>	<b>A6TFE/TGE</b>
1	2	0334295880	Handle	
2	2	0449205880	Guide arm complete	
4	2	0334165880	Side plate	
5	4	0229202280	Wheel	
7	4	0219501013	Spring washer	D18,1/10,2
8	1	0334198880	Front shaft with sprocket	
9	1	0332947880	Bracket	
12	4	0334264001	Flange bearing unit	
15	1	0218201502	Chain	1/2"x4,88
16	1	0218201602	Chain lock simple	1/2"x4,88
17	1	0334160001	Stub shaft	
20	1	0334163880	Sprocket	
21	1	0334162880	Sprocket	
22	1	0334161001	Excenter	
23	1	0334197880	Rear shaft with chain wheel	
24	1	0449480880	Cover complete	
25	1	0449485881	Drive unit	
30	1	0334167001	Bottom plate	
31	2	0215701019	Circlip	D25x1,2
32	1	0334189001	Gear wheel	
35	1	0215701243	Wedge	5x5x65
36	1	0461242880	Pulse transducer cable	1,25m
38	1	0461241880	Motor cable	
43	1	0333630001	Locking arm adjustable	
44	1	0211102940	Roll pin	D 3x28
45	1	0215701016	Circlip	D20
46	1	0334196001	Bushing	
48	1	0334192880	Excenter	
52	1	0221307001	Steel ball	7,94 mm
53	14	0219501101	Spring plate	D8/3,2x0,3
60	1	0334171001	Plate	
63	4	0278300180	Insulator	
64	1	0334706001	Plate	
66	8	0449206001	Clamp	
68	4	0191498003	Cover plate	
71	2	0192230107	Dummy plug	D=16
72	1	0449487001	Attachment	
73	1	0461213880	Motor attachment	
75	1	0192784002	Sleeve plug	2-pol.
76	2	0192784102	Cap	
77	1	0191998103	Attachment	
79	1	0192784001	Pin plug	2-pol.
80	2	0192784101	Pin	

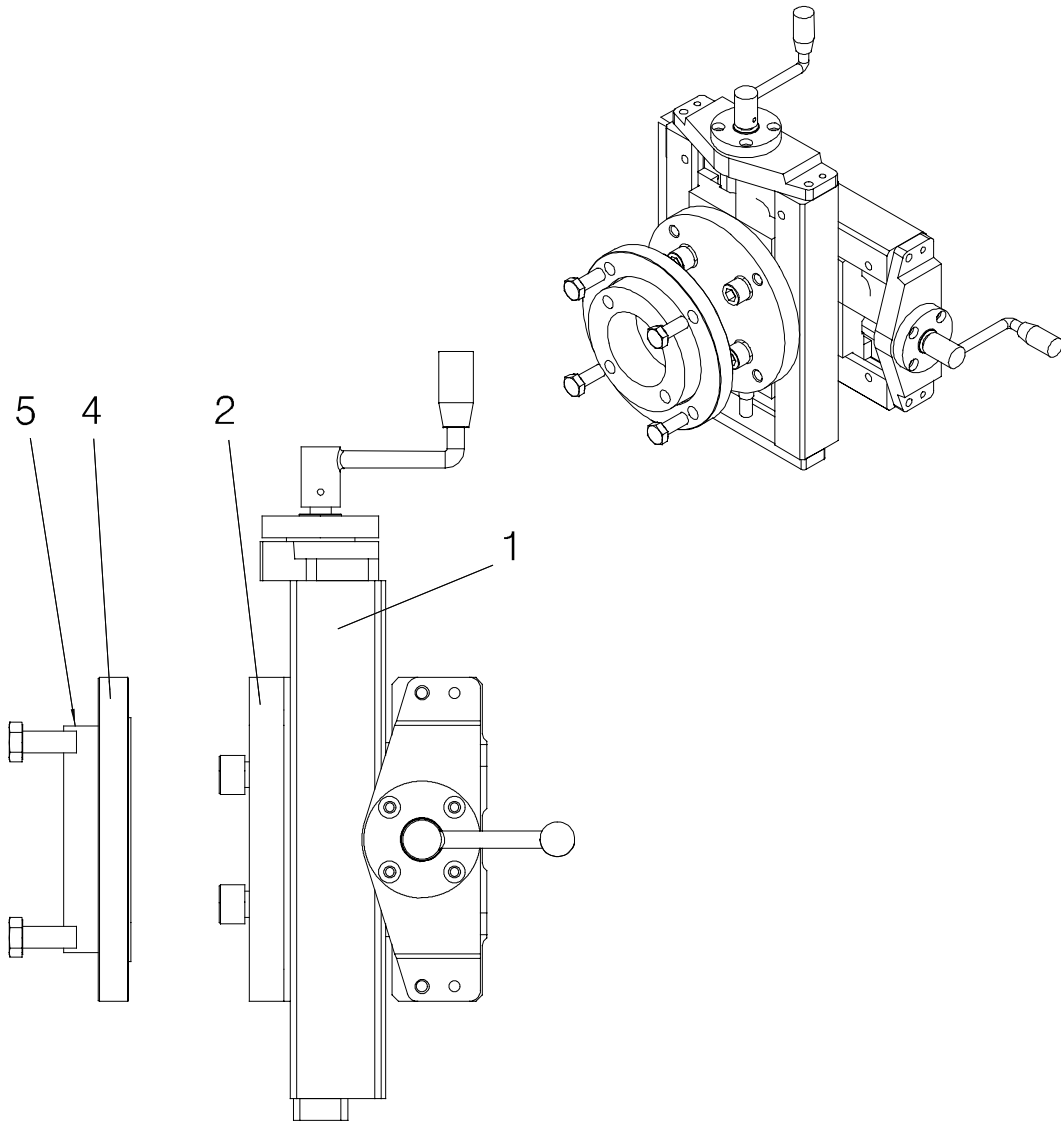




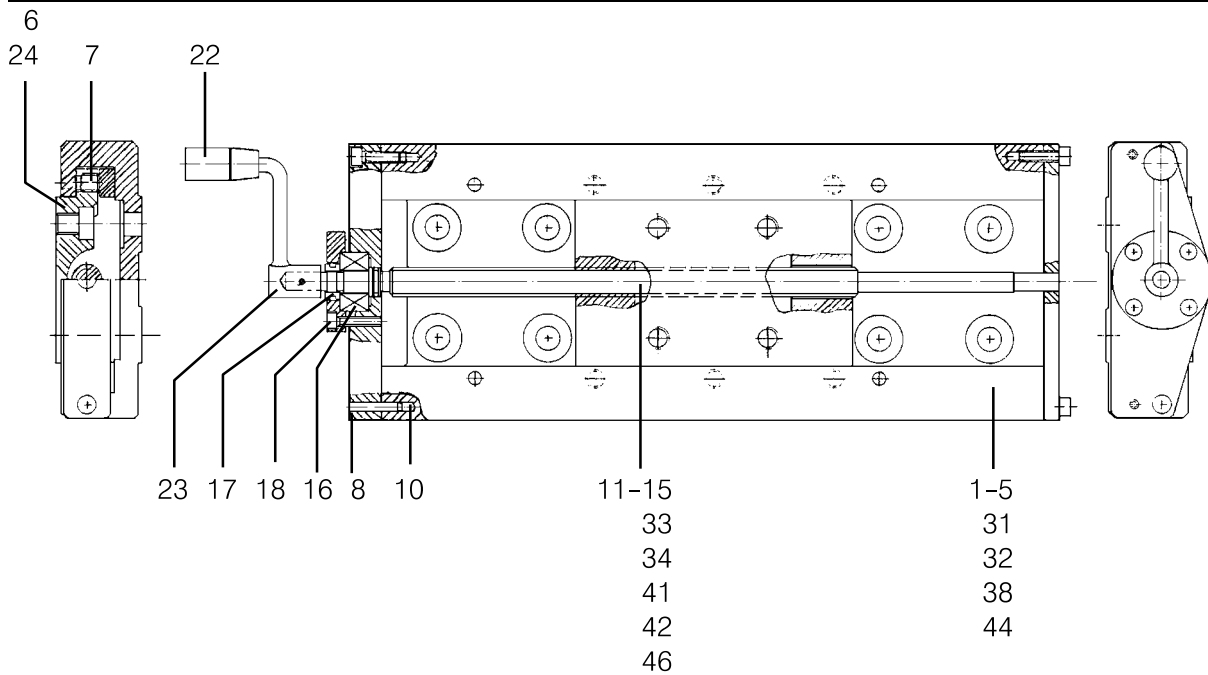
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0449254880</b>	<b>Carrier</b>	
4	1	0334168880	Column	
5	1	0334170001	Clamping ring	
7	6	0219504307	Cup spring	d20/10.2
8	3	0193571106	Locking plate steel	26/10,5x22
9	1	0193570129	Locking arm	m10x32
12	1	0334176880	Reel holder	
14	1	0146967880	Brake hub	
17	1	0334297880	Box holder	
21	1	0334185886	Box girder beam	
30	1	0334707883	Thread steerer	



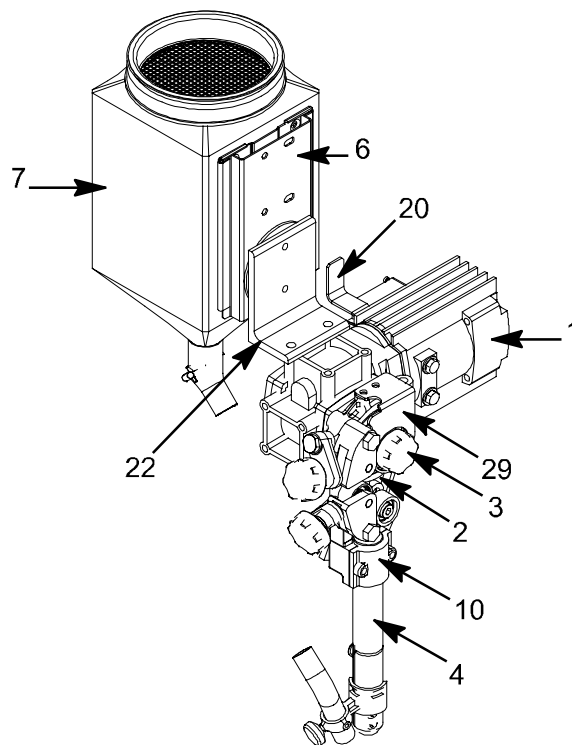
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0449252880</b>	<b>Slide travel kit, manual</b>	<b>90mm</b>
1	2	0154465880	Slide manual	L=90
2	1	0334171001	Plate	
4	1	0334170001	Clamping ring	
5	1	0334172001	Gear bracket	



Item	Qty	Orderingno.	Denomination	Remarks
		<b>0154465880</b>	<b>Slide, manually operated</b>	<b>L=90</b>
1	1	0154464001	Slide frame	
6	1	0154463880	Carriage with slide rails	
7	6	0190509485	Stop screw	M10x10
8	1	0154458001	End piece	
10	2	0211102957	Roll pin	D5x20
11	1	0154461001	Lead screw	
16	1	0190531201	Ball bearing	SKF 3201
17	1	0154456001	Lock nut	
18	1	0154457001	Ball bearing cap	
22	1	0334537001	Handle crank	
23	1	0211102938	Roll pin	D3x20

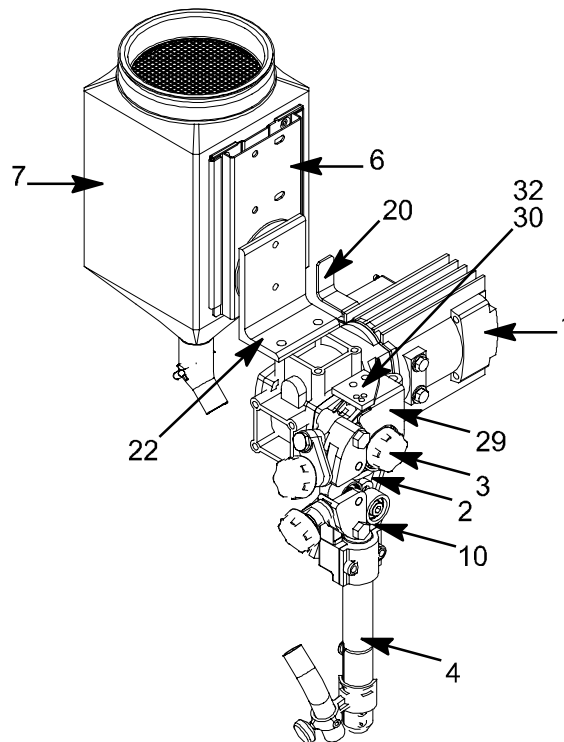


Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0449250880</b>	<b>Wire feed unit complete (Right mounted)</b>	<b>SAW (156:1), Single</b>
1	1	0145063906	Motor with gear	A6 VEC (156:1), see separate manual
2	1	0147639880	Wire straightener, right mounted	D35
3	1	0218810183	Insulated hand wheel	
4	1	0334290882	Contact equipment	D35/ L275
6	1	0148487880	Bracket for flux hopper	
7	1	0147649881	Flux hopper	10 l
10	1	0457713001	Bar	
20	1	0148493001	Cable holder	
22	1	0334294001	Attachment	
29	1	0449528001	Protection plate	

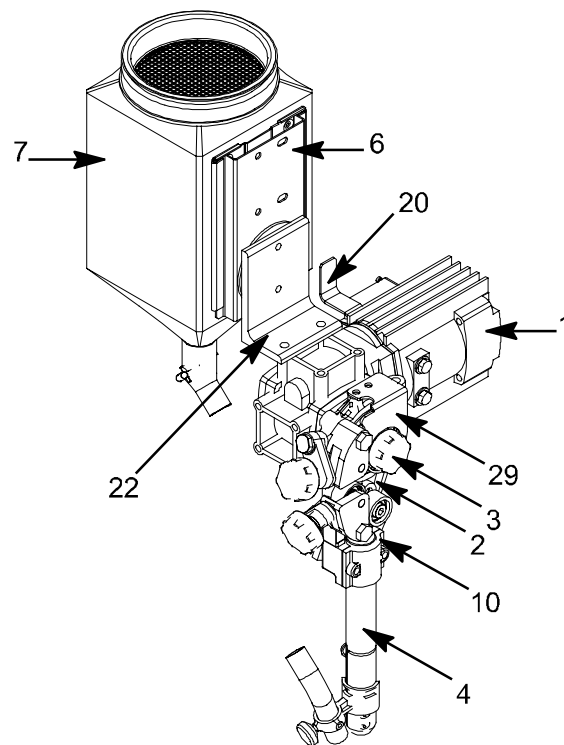


Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0449250881</b>	<b>Wire feed unit complete (Right mounted)</b>	<b>SAW (156:1), Twin</b>
1	1	0145063906	Motor with gear	A6 VEC (156:1), see separate manual
2	1	0147639887	Wire straightener, right mounted	D35, Twin
3	1	0218810183	Insulated hand wheel	
4	1	0334290882	Contact equipment	D35/ L275
6	1	0148487880	Bracket for flux hopper	
7	1	0147649881	Flux hopper	10 l
10	1	0457713001	Bar	
20	1	0148493001	Cable holder	
22	1	0334294001	Attachment	
29	1	0449528001	Protection plate	
30	1	0155300001	Plate	
32	2	0156800002	Wire liner	D 8/4
35*	1	0146967880	Brake hub	
36*	2	0154734001	Brake hub clamp	

\* Not shown in the picture

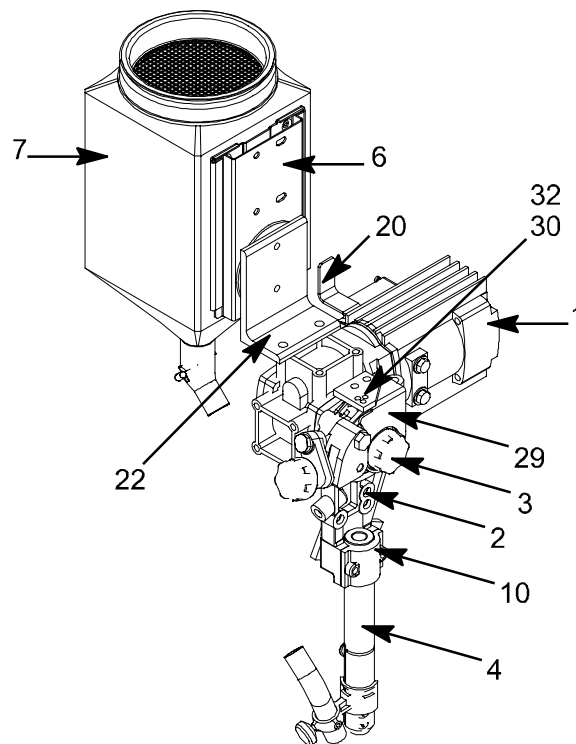


Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0449250890</b>	<b>Wire feed unit complete (Right mounted)</b>	<b>SAW (74:1), Singel</b>
1	1	0145063907	Motor with gear	A6 VEC (74:1), see separate manual
2	1	0147639880	Wire straightener, right mounted	D35
3	1	0218810183	Insulated hand wheel	
4	1	0334290882	Contact equipment	D35/ L275
6	1	0148487880	Bracket for flux hopper	
7	1	0147649881	Flux hopper	10 l
10	1	0457713001	Bar	
20	1	0148493001	Cable holder	
22	1	0334294001	Attachment	
29	1	0449528001	Protection plate	



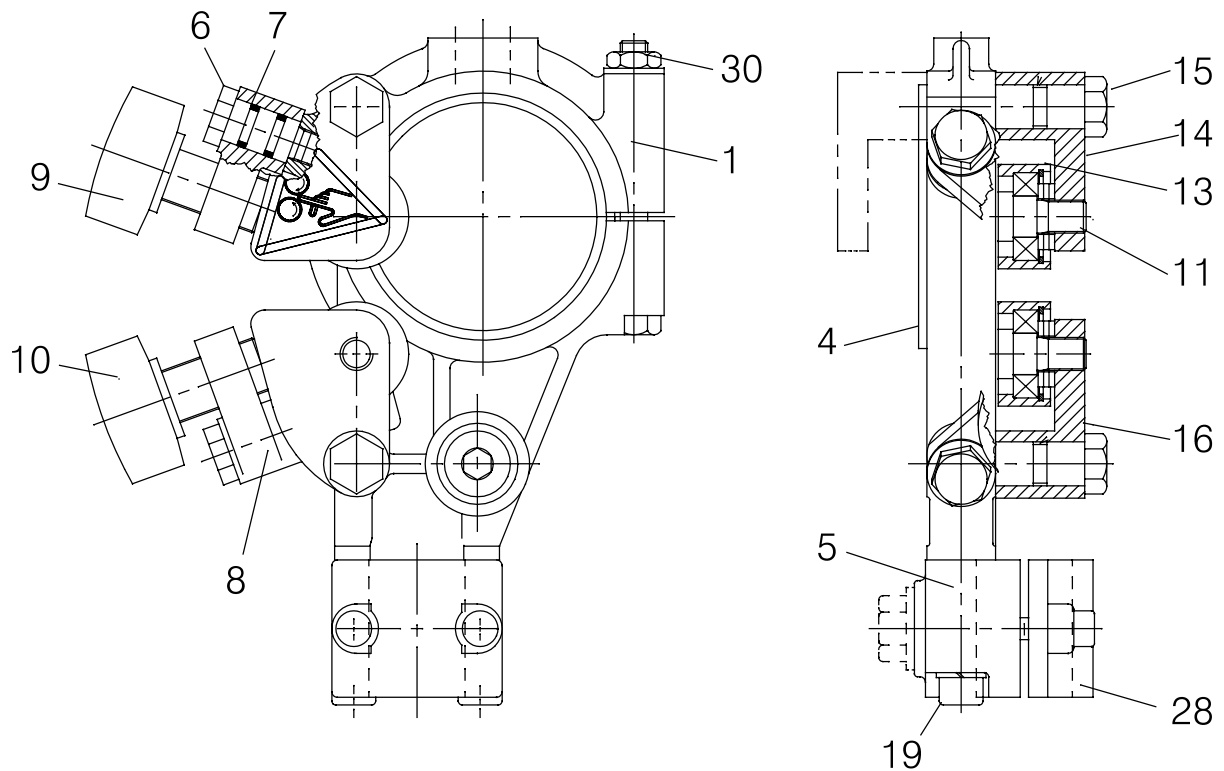
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0449250891</b>	<b>Wire feed unit complete (Right mounted)</b>	<b>SAW (74:1), Twin</b>
1	1	0145063907	Motor with gear	A6 VEC (74:1), see separate manual
2	1	0147639891	Wire straightener, right mounted	D35, Twin
3	1	0218810183	Insulated hand wheel	
4	1	0334290882	Contact equipment	D35/ L275
6	1	0148487880	Bracket for flux hopper	
7	1	0147649881	Flux hopper	10 l
10	1	0457713001	Bar	
20	1	0148493001	Cable holder	
22	1	0334294001	Attachment	
29	1	0449528001	Protection plate	
30	1	0155300001	Plate	
32	2	0156800002	Wire liner	D8/4
35*	1	0146967880	Brake hub	
36*	2	0154734001	Brake hub clamp	
40*	1	0145787880	Fine wire straightener	
42*	1	0334278881	Guide insert for fine wire	

\* Not shown in the picture

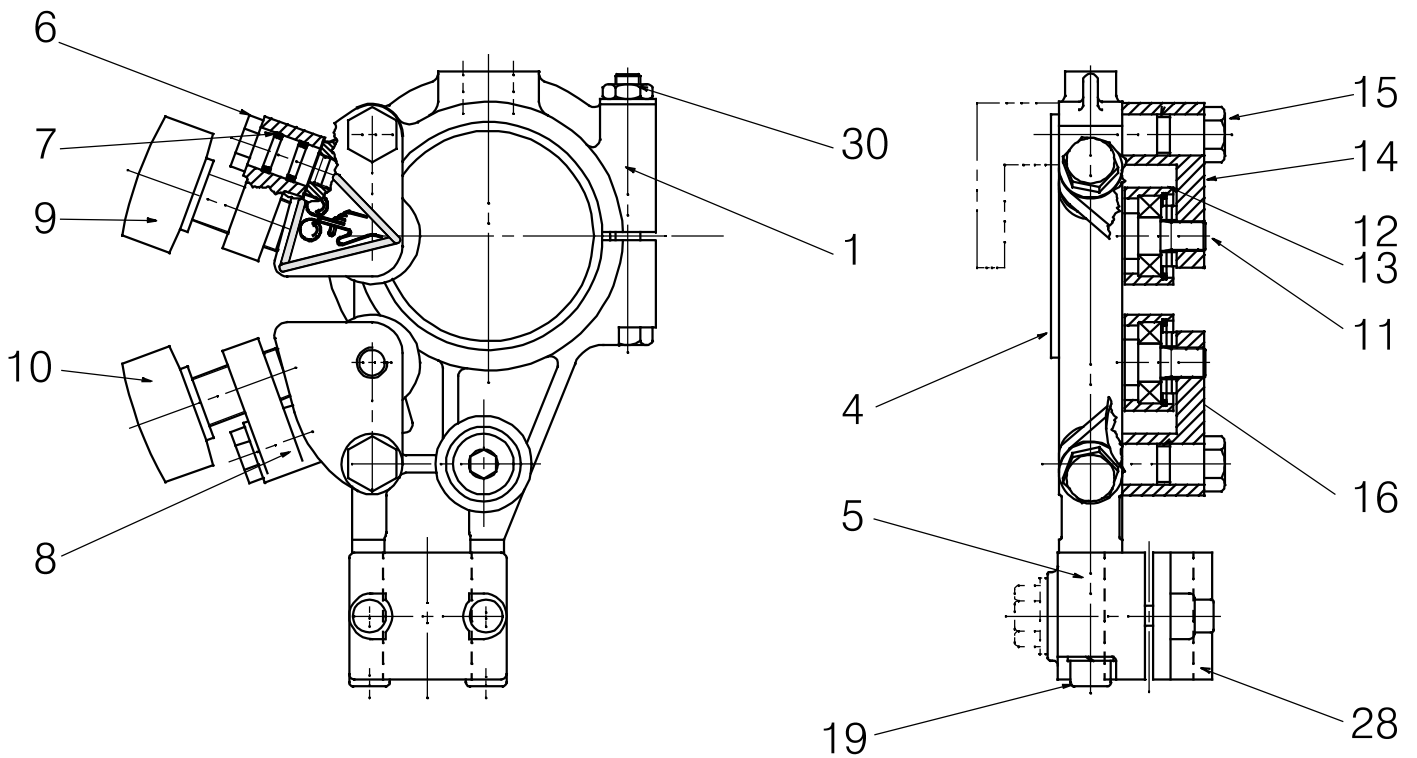




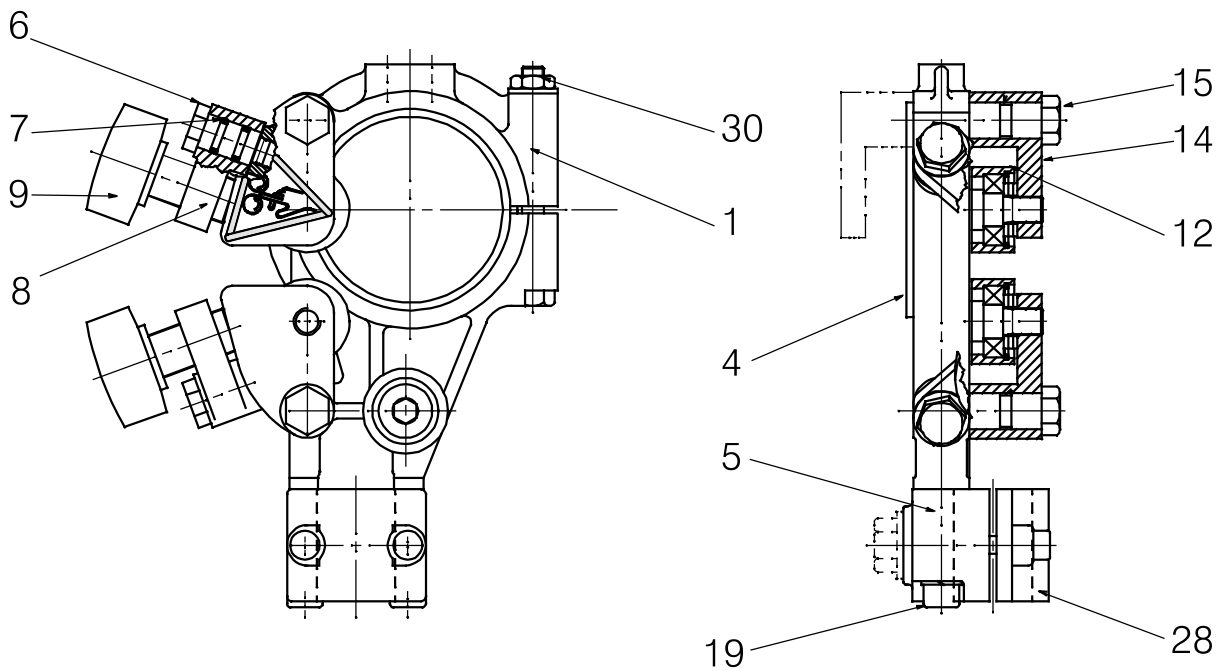
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0147639880</b>	<b>Straightener (right mounted)</b>	
1	1	0156449001	Clamp	
4	1	0215503601	Insulating sleeve	
5	1	0156530001	Clamp half	D35
6	2	0212900001	Spacer screw	
7	4	0215201209	Sealing, O-ring	D11.3x2.4
8	2	0218400801	Pressure roller arm	
9	1	0218810181	Handwheel, insulated	
10	1	0218810182	Handwheel, insulated	
11	3	0332408001	Stub shaft	
13	3	0153148880	Pressure roller	
14	1	0415498001	Pressure roller, upper	
15	2	0212902601	Spacer screw	
16	1	0415499001	Pressure roller, lower	
19	2	0219501013	Spring washer	D18.1/10.2
28	1	0156531001	Clamp half	D35
30	1	0212 601110	Nut	M10



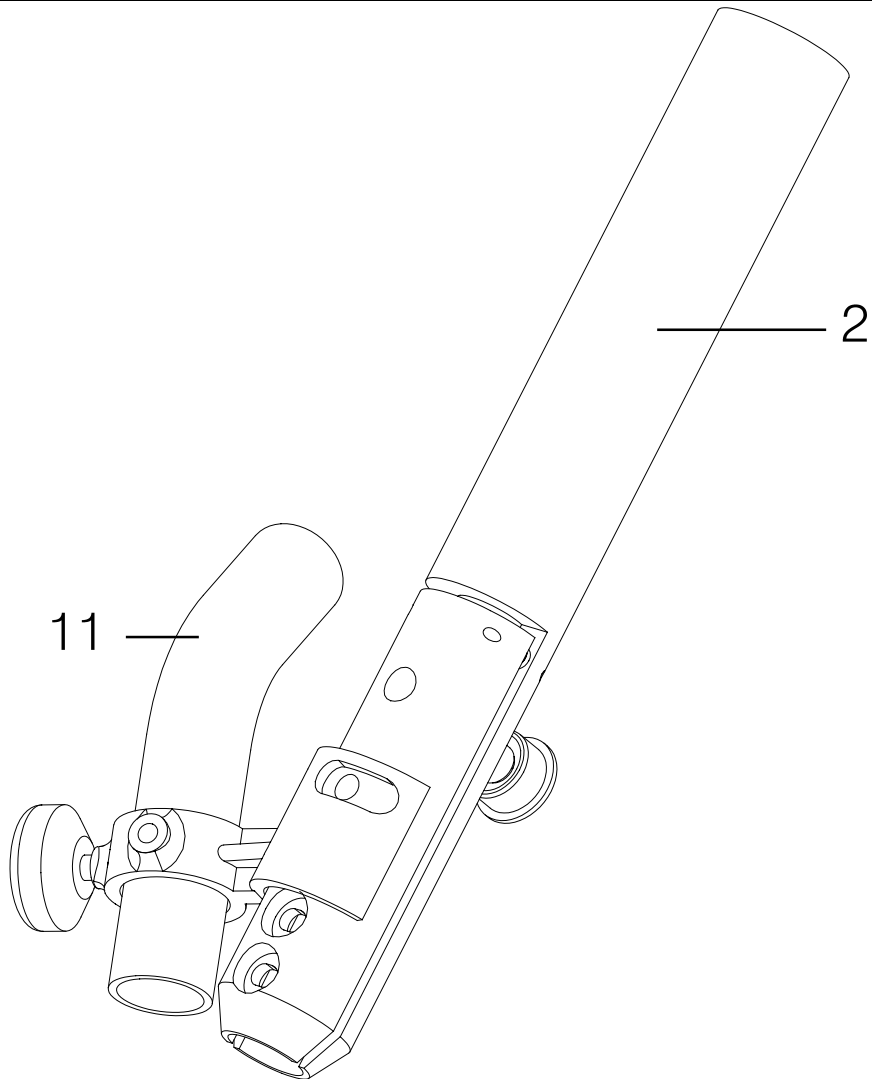
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0147639887</b>	<b>Straightener (right mounted)</b>	<b>A6 D35 TWIN</b>
1	1	0156449001	Clamp	
4	1	0215503601	Insulating sleeve	
5	1	0156530001	Clamp half	
6	2	0212900001	Spacer screw	
7	4	0215201209	Sealing, O-ring	11,3x2,4
8	2	0218400801	Pressure roller arm	
9	1	0218810181	Handwheel, insulated	
10	1	0218810182	Handwheel, insulated	
11	2	0332408001	Stub shaft	
12	1	0218524580	Pressure roller twin	
13	2	0153148880	Pressure roller	
14	1	0415498001	Pressure roller, upper	
15	2	0212902601	Spacer screw	
16	1	0415499001	Pressure roller, lower	
19	2	0219501013	Spring washer	d18,1/10,2
28	1	0156531001	Clamp half	
30	1	0212601110	Nut	M10



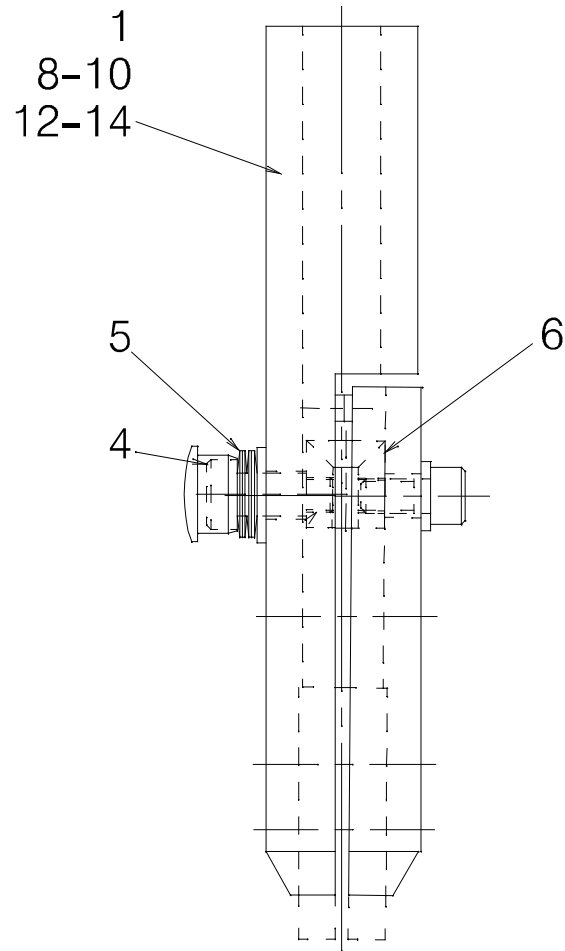
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0147639891</b>	<b>Straightener (right mounted)</b>	<b>A6 D35 TWIN (74:1)</b>
1	1	0156449001	Clamp	
4	1	0215503601	Insulating sleeve	
5	1	0156530001	Clamp half	D35
6	1	0212900001	Spacer screw	
7	2	0215201209	Sealing, O-ring	D11,3x2,4
8	1	0218400801	Pressure roller arm	
9	1	0218810181	Handwheel, insulated	
12	1	0218524580	Pressure roller twin	
14	1	0415498001	Pressure roller, upper	
15	1	0212902601	Spacer screw	
19	2	0219501013	Spring washer	D18,1/10,2
28	1	0156531001	Clamp half	
30	1	0212601110	Nut	M10



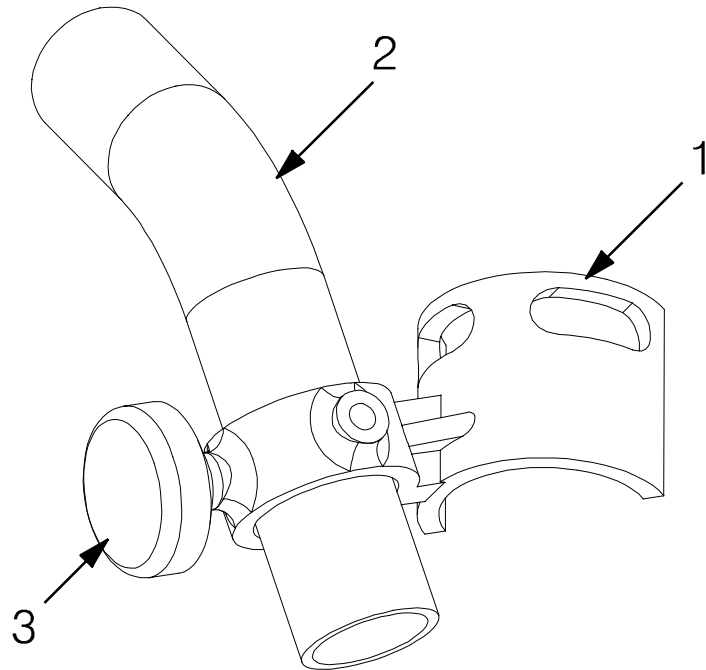
Item	Qty	Orderingno.	Denomination	Remarks
		<b>0334290882</b>	<b>Contact equipment single wire</b>	<b>D35</b>
2	1	0417959881	Contact jaw tube	L=275
11	1	0153299880	Flux nozzle complete	



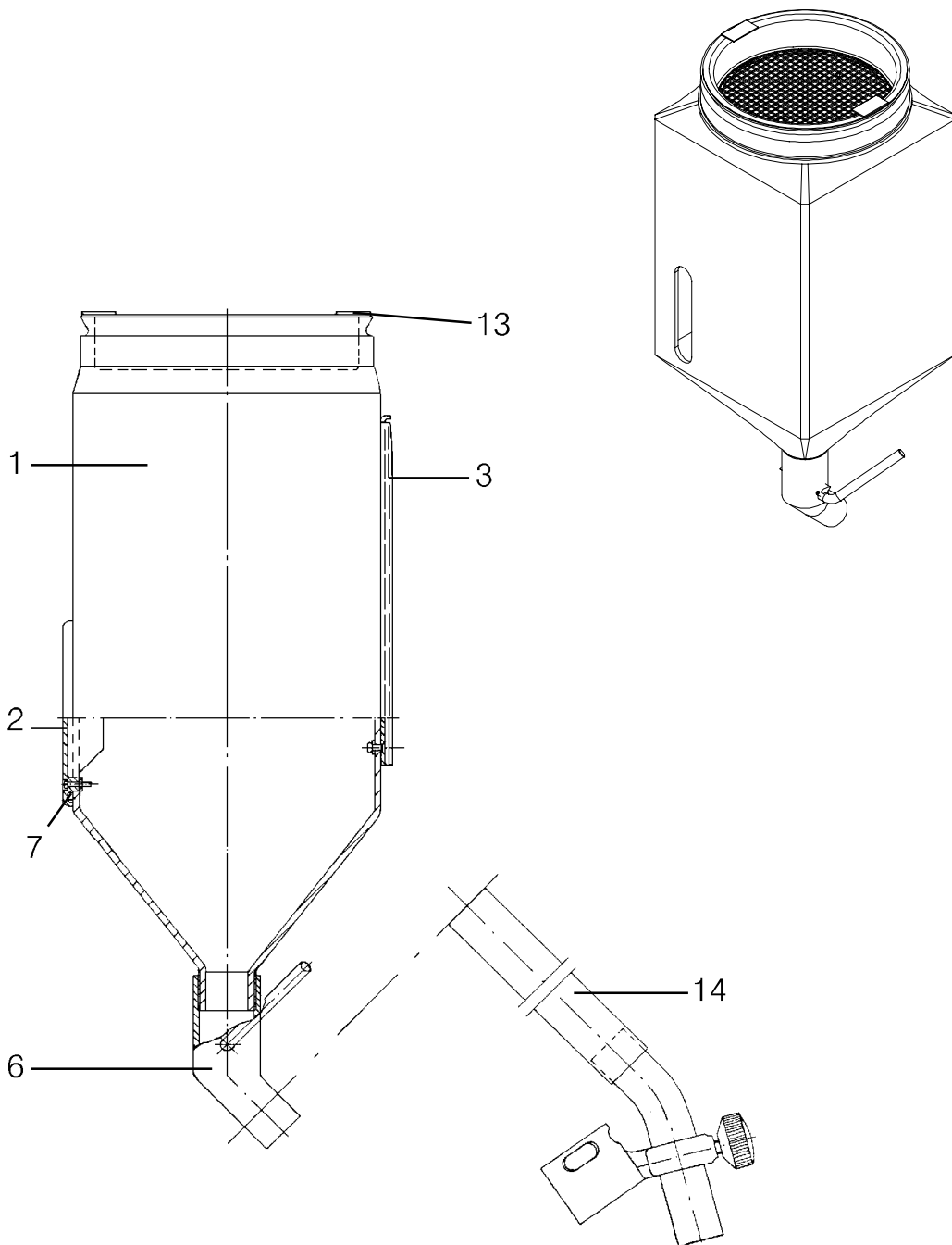
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0417959881</b>	<b>Contact jaw tube</b>	<b>L = 275 mm</b>
4	1	0443372001	Fitting bolt	
5	4	0219504307	Cup spring	d20/10.2, T=1.1
6	1	0417979001	Ring	
8	1	0443344881	Contact tube	L = 275 mm



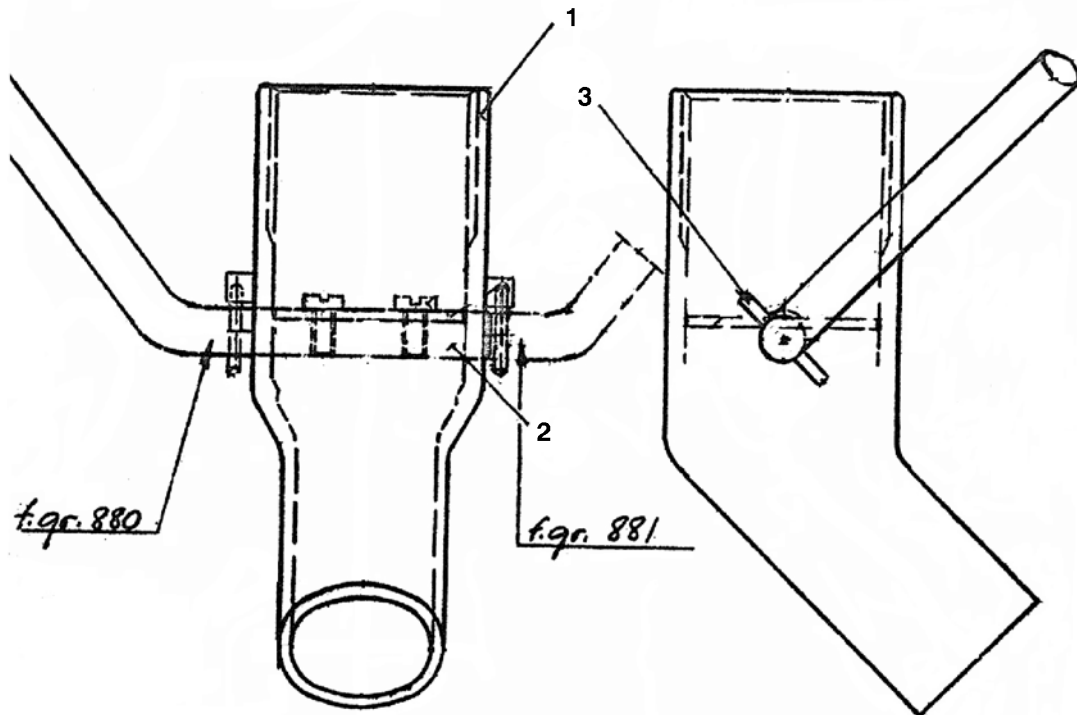
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0153299880</b>	<b>Flux nozzle complete</b>	
1	1	0153290002	Holder for flux pipe	
2	1	0153296001	Flux pipe, bent	
3	1	0153425001	Wheel	



Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0147649881</b>	<b>Flux Hopper</b>	<b>10l</b>
1	1	0154007001	Flux hopper	
2	1	0148837001	Window (a6 flux hopper)	
3	1	0147645001	Mounting	
6	1	0153347880	Flux valve	
7	1	0215201232	Sealing, O-ring	69,2x5,7
13	1	0020301780	Flux strainer	
14	1	0443383002	Flux hose	L=500

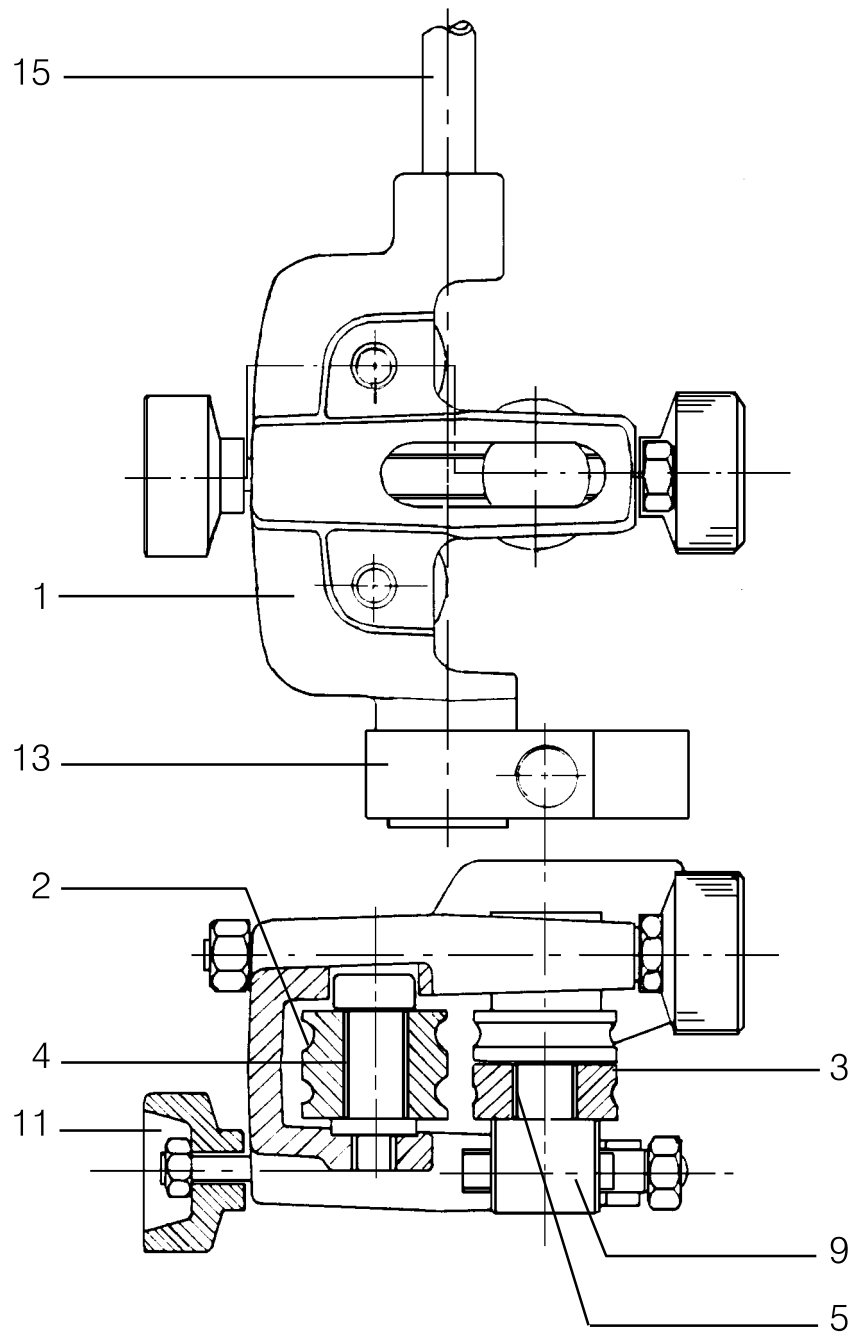


Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0153347880</b>	<b>Flux valve</b>	
1	1	0153348001	Outlet	
2	1	0153349001	Shaft	
3	1	0211102938	Roll pin	d 3x20





Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		<b>0145787880</b>	<b>Fine wire straightener for twin wire</b>	
1	1	0145788001	Case	D12/10
2	2	0145789001	Roller	
3	2	0145790001	Roller	
4	2	0145791001	Searing bushing	
5	2	0190240103	Bearing bushing	
9	2	0145793001	Runner	
11	2	0145794001	Knob	
13	1	0145795001	Link	
15		0151287001	Hose	



# 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](http://www.esab.com)



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



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