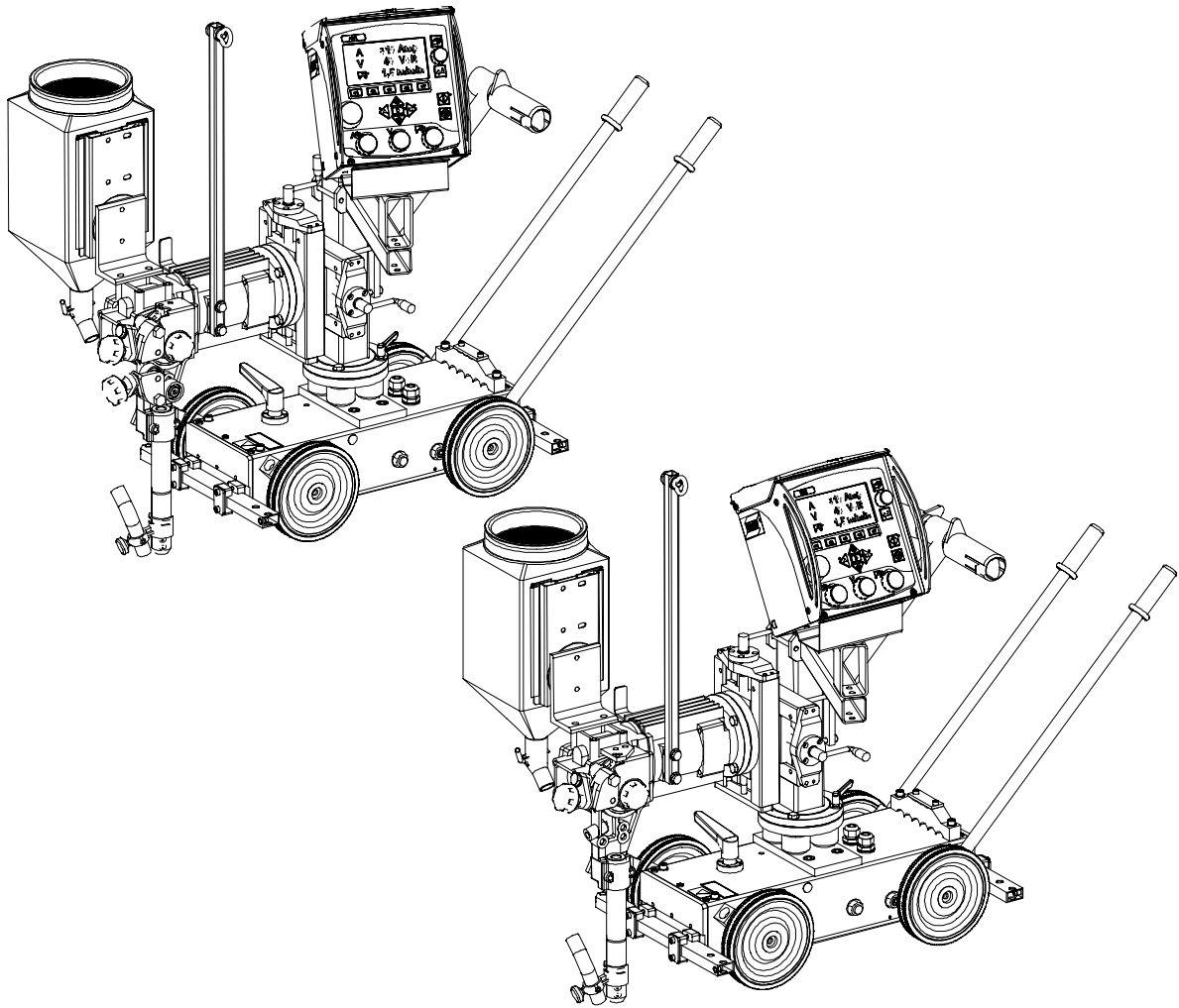


A6 Mastertrac

A6TF F1/ A6TF F1 Twin



Kezelési utasítások

MAGYAR	4
--------------	---

Fenntartjuk az előzetes bejelentés nélküli változtatás jogát.



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

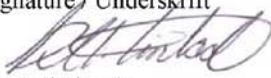
The following harmonised standards in force within the EEA have been used in the design:

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

1 BIZTONSÁG	5
2 BEVEZETÉS	8
2.1 Általános szempontok	8
2.2 Hegesztési módszer	8
2.3 Definíciók	8
2.4 Vízszintes hegesztés	8
2.5 Műszaki adatok	9
2.6 Az A6TF F1 (SAW), A6TF F1 Twin (SAW) fő alkatrészei	10
2.7 A fő alkatrészek leírása	11
3 FELSZERELÉS	12
3.1 Általános szempontok	12
3.2 Tartóelem	12
3.3 A fékagy beállítása	12
3.4 Csatlakozások	13
4 ÜZEMELÉS	14
4.1 Általános szempontok	14
4.2 A hegesztőhuzal betöltése (A6TF F1/ A6TF F1 Twin)	15
4.3 Az előtoló görgő kicserélése (A6TF F1/ A6TF F1 Twin)	16
4.4 Érintkező felszerelés fedett ívű hegesztéshez	17
4.5 A hegesztőpor utánatöltése (fedett ívű hegesztés)	18
4.6 Az automata hegesztőkészülék szállítása	19
4.7 Az A6TF F1/ A6TF F1 Twin átállítása fedett ívű hegesztésről MIG/MAG hegesztésre	19
4.8 Az A6TF F1 Twin átállítása fedett ívű hegesztésről ikeríves hegesztésre	19
5 KARBANTARTÁS	20
5.1 Általános szempontok	20
5.2 Naponta	20
5.3 Megfelelő időközönként rendszeresen	20
6 HIBAKERESÉS	21
6.1 Általános szempontok	21
6.2 LEHETSÉGES HIBÁK	21
7 TARTALÉK ALKATRÉSZEK MEGRENDELÉSE	21
MÉRETEZETT RAJZ	25
TARTALÉKALKATRÉSZLISTA	27

1 BIZTONSÁG

Az ESAB hegesztőkészülék használói végső soron maguk felelnek azért, hogy bárki, aki a berendezést használja, vagy annak közelében dolgozik, minden vonatkozó biztonsági óvintézkedést betartson. A biztonsági óvintézkedéseknek meg kell felelniük az adott típusú hegesztőkészülékre vonatkozó követelményeknek. A munkahelyen alkalmazandó szokásos előírások mellett a következő ajánlásoknak kell eleget tenni:

Minden munkát szakképzett személynek kell végeznie, aki jól ismeri a hegesztőkészülék működését. A hegesztőkészülék szabálytalan üzemeltetése veszélyhelyzetet teremthet, és a készüléket üzemeltető sérülését, vagy a készülék meghibásodását eredményezheti.

1. Mindenkinek, aki a hegesztőkészüléket üzemelteti, tisztában kell lennie a következőkkel:
 - a hegesztőkészülék működésével,
 - a vészkapcsolók helyével,
 - azok funkciójával,
 - a vonatkozó biztonsági óvintézkedésekkel,
 - a hegesztés menetével.
2. A készülék üzemeltetőjének biztosítania kell, hogy
 - illetéktelen személy ne tartózkodjon a készülék hatósugarában, amikor azt beindítják,
 - a hegesztőív közelében mindenki használja a védőeszközöket.
 - a munkaterületen/munkavégzési zónában nincsenek tárgyak.
3. A munkahely legyen
 - munkavégzésre alkalmas,
 - huzatmentes,
4. Egyéni védőeszközök
 - Mindig használják az ajánlott egyéni védőeszközöket, azaz a védőszemüveget, a tűzálló védőruhát és a védőkesztyűket. **Megjegyzés!** Huzalcseréje alkalmával ne használjon védőkesztyűt.
 - Ne viseljenek laza ruhadarabokat, például sálát, vagy karkötőt, gyűrűt, stb., ami beakadhat vagy égési sérülést okozhat.
5. Védelem egyéb kockázatok ellen
 - Bizonyos méretű porrészecskék ártalmasak lehetnek az emberekre. Ennek a kockázatnak a megszüntetésére ezért egy szellőző rendszert és extraktort kell használni.
 - A huzaldob cseréjénél tanúsítson fokozott gondosságot, mert a huzalvég személyi sérülést okozhat.

6. Általános óvintézkedések

- Ellenőrizzük, hogy a visszavezető kábel csatlakozása rendben van-e.
- Nagyfeszültségű berendezésen **csak szakképzett villanyszerelő dolgozhat.**
- Jól látható jelöléssel ellátott, megfelelő tűzoltó készülék legyen kéznél.
- Üzemeltetés közben a készüléken **nem** végezhető olajozás és karbantartás.

Ügyeljen az alábbiakra:

- A hajtómű szabadonfutóját rögzíteni kell.
- Ha a kezelő elhagyja a gépet, akkor **mindenképpen** ki kell ékelni a kerekeket, különben a gép magától megmozdulhat.
- Indítás előtt ellenőrizze, hogy az automatikus hegesztőgép stabilan áll-e a helyén.
- A hegesztőfej és a huzaltekercs elhelyezkedése befolyásolja a gép tömegközéppontját.
A túl magasra kerülő tömegközéppont instabillá teszi a gépet.
- Hegesztés közben a huzal és a fedőpor fogyása miatt változik a tömegközéppont.



FIGYELEM! Zúzódásos sérülés veszélye!

Huzal, adagológörgők és huzalorsók cseréje alkalmával ne használjon védőkesztyűt.



VIGYÁZAT!



ÍVHEGESZTÉS ÉS VÁGÁS SÉRÜLÉSVESZÉLYES LEHET ÖNRE ÉS KÖRNYEZETÉRE, LEGYEN ÓVATOS HEGESZTÉSKOR. TARTSA BE A BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOKAT MELYEK A GYÁRTÓ FIGYELMEZTETŐ SZÖVEGEIRE ÉPÜLNEK.

ÁRAMÜTÉS - Halálos lehet

- Az előírásoknak megfelelően kösse be és földelje a hegesztőgépet.
- Ne nyúljon áram alatti részekhez vagy elektódákhoz csupasz kézzel vagy nedves védőberendezéssel.
- Szigetelje el önmagát a földtől és a munkadarabtól.
- Biztosítson magának biztos munkahelyzetet.

FÜST ÉS GÁZ - Veszélyes lehet egészségére

- Tartsa távol arcát a hegesztési füsttől.
- Szellőztessen és szivassa el a hegesztési füstöt és gázt a munkakörnyezetből

ÍV - Megsérítheti a szemet és égési sebet okozhat a bőrön

- Óvja a szemét és testét. Használjon szűrőbetétes hegesztősisakot és viseljen védőöltözetet.
- Védje a környezetét fallal vagy függönnyel.

TŰZVESZÉLY

- Szikra tüzet okozhat. Ezért távolítsa el minden éghetőt a munkakörnyezetből.

ZAJ - Erős zaj hallási sérülést okozhat

- Védje a fülét. Használjon fül dugót vagy más hallásvédőt.
- Figyelmeztesse a környezetben tartózkodókat a veszélyre.

HIBA ESETÉN

- Forduljon szakemberhez

**OLVASSA EL FIGYELMESEN A HASZNÁLATI UTASÍTÁST
A BEKÖTÉS ÉS HASZNÁLATBAVÉTEL ELŐTT**

VÉDJE ÖNMAGÁT ÉS KÖRNYEZETÉT!

2 BEVEZETÉS

2.1 Általános szempontok

Az **A6TF F1/ A6TF F1 Twin** automatikus hegesztőkészülékek tompa varratok és sarokvarratok fedett ívű hegesztésére (SAW) szolgálnak.

Bármely más célra való alkalmazás tilos.

A hegesztőkészülékek a **PEK** vezérlőszekrényvel, és az ESAB cég **LAF** vagy **TAF** hegesztő áramforrásával való együttes alkalmazásra szolgálnak.

2.2 Hegesztési módszer

2.2.1 Fedett ívű hegesztés (SAW)

- Alacsony terhelési ciklusú fedett ívű hegesztés.

Az alacsony terhelési ciklusú fedett ívű hegesztés egy Ø 20 mm-es csatlakozóval terhelés a következő áramértékig alkalmazható 800 A (100 %).

- Magas terhelési ciklusú fedett ívű hegesztés.**

A magas terhelési ciklusú fedett ívű hegesztés egy Ø 35 mm-es csatlakozóval 1500 A áramot tesz lehetővé.

Ezt a változatot szimpla vagy ikerhuzalos (ikeríves) hegesztéshez szolgáló előtoló görgőkkel lehet felszerelni. A hegesztőporral töltött huzal előtolására egy különleges hornyolt előtoló görgő áll rendelkezésre, amely egyenletes huzaladagolást biztosít, anélkül, hogy fennállna annak a veszélye, hogy a huzal a nagy előtolási nyomás miatt deformálódik.

2.3 Definíciók

SAW hegesztés	A hegesztési varratot a hegesztés során egy hegesztőpor burkolat elszigeteli.
SAW, alacsony terhelési ciklus	Ez a változat egy legfeljebb 800 A (100 %) áramot és vékony huzallal való hegesztést tesz lehetővé.
SAW, magas terhelési ciklus	Ez a változat egy legfeljebb 1500 A (100 %) áramot és vastag huzallal való hegesztést tesz lehetővé.
Ikeríves hegesztés	Hegesztés két huzallal egy hegesztőfejben.

2.4 Vízszintes hegesztés

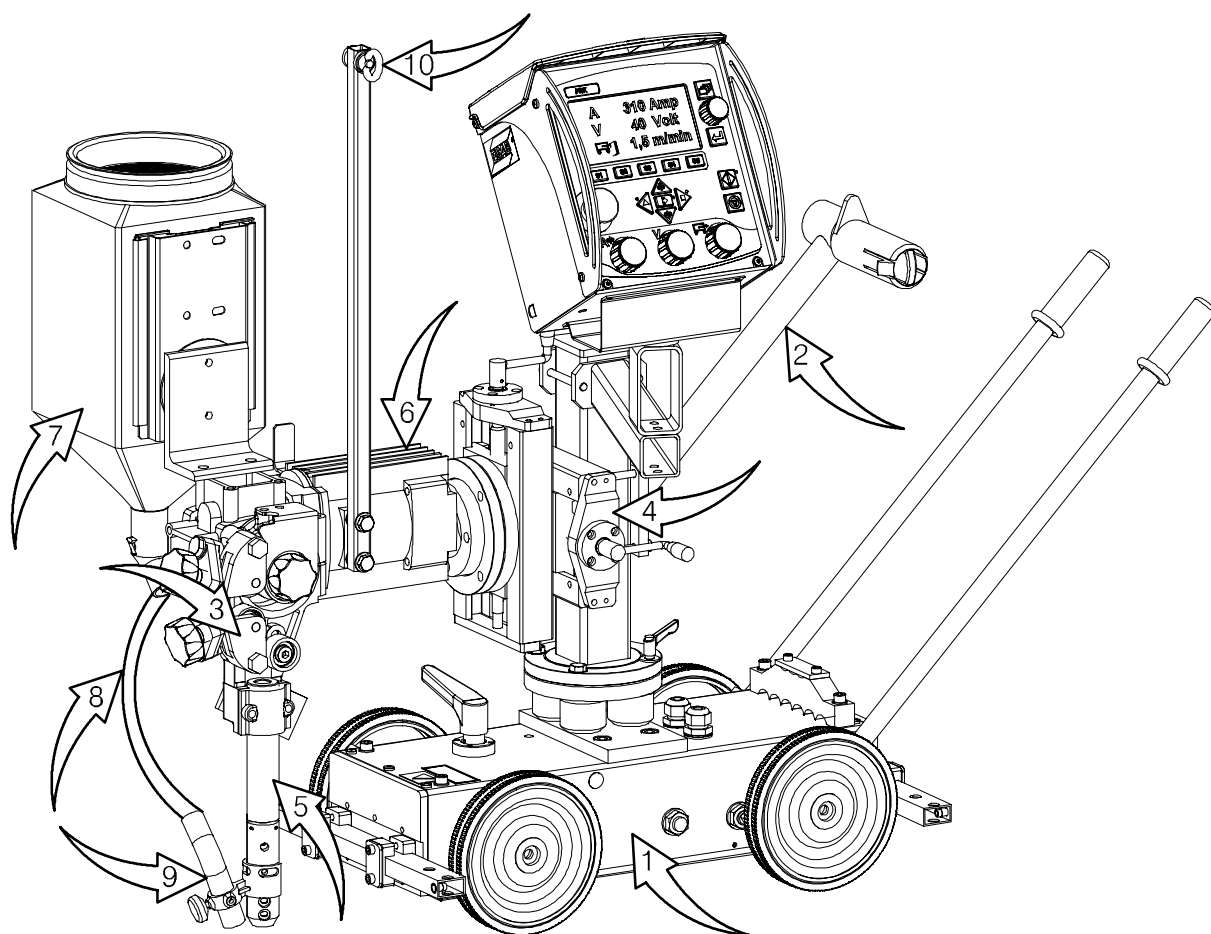
Az automatikus hegesztőkészülékek vízszintes hegesztésre vannak méretezve.

Ezeket a készülékeket döntött síkban való hegesztésre nem szabad használni.

2.5 Műszaki adatok

	A6TF F1	A6TF F1 Twin
Tápfeszültség	42 V AC	42 V AC
Megengedett terhelés a következők mellett 100 %:	1500 A	1500 A
Hegesztőhuzal méretek:		
tömör szimpla huzal	3,0-6,0 mm	3,0-6,0 mm
üreges huzal	3,0-4,0 mm	3,0-4,0 mm
tömör ikerhuzal	2 x 2,0-3,0 mm	2 x 2,0-3,0 mm
Huzal adagolási sebesség, max.	4 m/perc	4 m/perc
Fékagy fékezési nyomaték	1,5 Nm	1,5 Nm
Haladási sebesség	0,1-2,0 m/perc	0,1-2,0 m/perc
Fékagy fékezési nyomaték	30 kg	30 kg
Hegesztőpor tartály úrtartalma (előhevített hegesztőporral nem szabad feltölteni)	10 l	10 l
Súly (a hegesztőhuzal és hegesztőpor nélkül)	110 kg	140 kg
Védettségi osztály	IP10	IP10
EMC osztálybasorolás	"A" osztály	"A" osztály

2.6 Az A6TF F1 (SAW), A6TF F1 Twin (SAW) fő alkatrészei



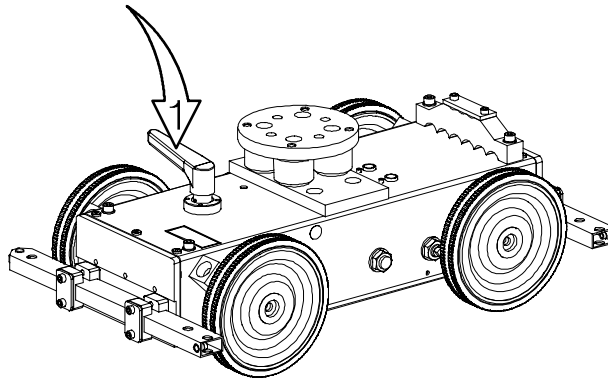
- | | | |
|-------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 1. Kocsi | 5. Csatlakozó | 8. Hegesztőpor cső |
| 2. Tartó | 6. Motor hajtóművel
(A6 VEC) | 9. Hegesztőpor fúvóka |
| 3. Huzal adagoló egység | 7. Hegesztőpor töltő garat | 10. Vezeték tereelő |
| 4. Szánkészlet, kézi | | |

A fő alkatrészek leírását lásd a 11. oldalon.

2.7 A fő alkatrészek leírása

2.7.1 Kocsi

A kocsi 4-kerék-hajtással van ellátva. A kocsit egy lezáró karral (1) rögzíteni lehet.



2.7.2 Tartó

A vezérlőszekrényt, a huzal adagoló egységet és a hegesztőpor adagoló töltő garatot a többi alkatrésszel együtt a tartóra kell rögzíteni.

2.7.3 Huzal Adagoló Egység

Az egység a hegesztőhuzal tereléséhez és a csatlakozóba lefelé irányban való bevezetésére szolgál.

2.7.4 Kézi szánok

A hegesztőfej vízszintes és függőleges helyzetét egyenes szánokkal lehet beállítani. A szögirányú mozgást a forgószánnal szabadon be lehet állítani.

2.7.5 Csatlakozó

A hegesztés során a hegesztési áramot vezeti a hegesztőhuzalba.

2.7.6 Motor hajtóművel (A6 VEC)

A motor a hegesztőhuzal előtolására szolgál.

Az **A6 VEC**-vel kapcsolatos további információkat lásd a 0443 393 xxx kezelési utasításban.

2.7.7 Hegesztőpor adagoló töltő garat / hegesztőpor cső / hegesztőpor fúvóka

A hegesztőport a hegesztőpor töltő garatba kell tölteni, onnan a hegesztőpor tubuson és a hegesztőpor fúvókán keresztül kerül a munkadarabhoz.

A leeresztésre kerülő hegesztőpor mennyiségét a hegesztőpor töltő garathoz erősített hegesztőpor szelep vezérli.

Lásd **Feltöltés hegesztőporral** a 18. oldalon.

3 FELSZERELÉS

3.1 Általános szempontok

A felszerelést csak szakember hajthatja végre.



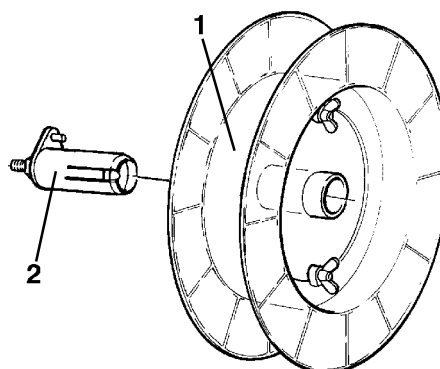
FIGYELMEZTETÉS

A forgó alkatrészek sérüléseket okozhatnak, legyünk igen óvatosak.

3.2 Tartóelem

3.2.1 Huzaltároló dob (tartozékok)

A huzaltároló dob (1) a fékagyra (2) van felszerelve.



FIGYELMEZTETÉS

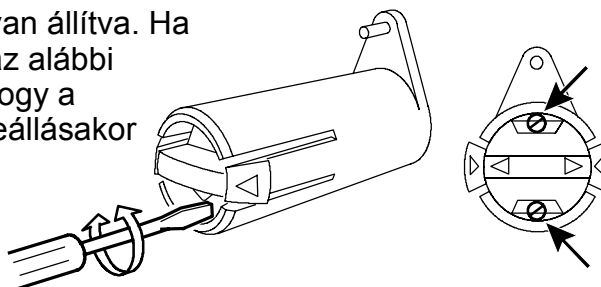
Gátoljuk meg, hogy a tekercs kicsússzon az agyból:

- Az agy mellett elhelyezett figyelmeztető táblán bemutatott módon reteszeljük a piros gomb elforgatásával a tekercset.



3.3 A fékagy beállítása

A fékagy a kiszállításkor megfelelően be van állítva. Ha utánállításra van szükség, hajtsuk végre az alábbi utasításokat. Állítsuk úgy be a fékagyat, hogy a hegesztőhuzal a hegesztőhuzal előtolás leállásakor kissé belógjon.



- **A fékezési nyomaték beállítása:**

- Forgassuk el a vörös fogantyút a reteszelési helyzetbe.
- Tegyük be egy csavarhúzóval az agyban található rugókba.

Forgassuk el a rugókat az óramutató járásával megegyező irányba, ha csökkenteni akarjuk a fékezési nyomatékot

Forgassuk el a rugókat az óramutató járásával ellenkező irányba, ha növelni akarjuk a fékezési nyomatékot

FONTOS: Mindkét rugót azonos mértékben kell elforgatni.

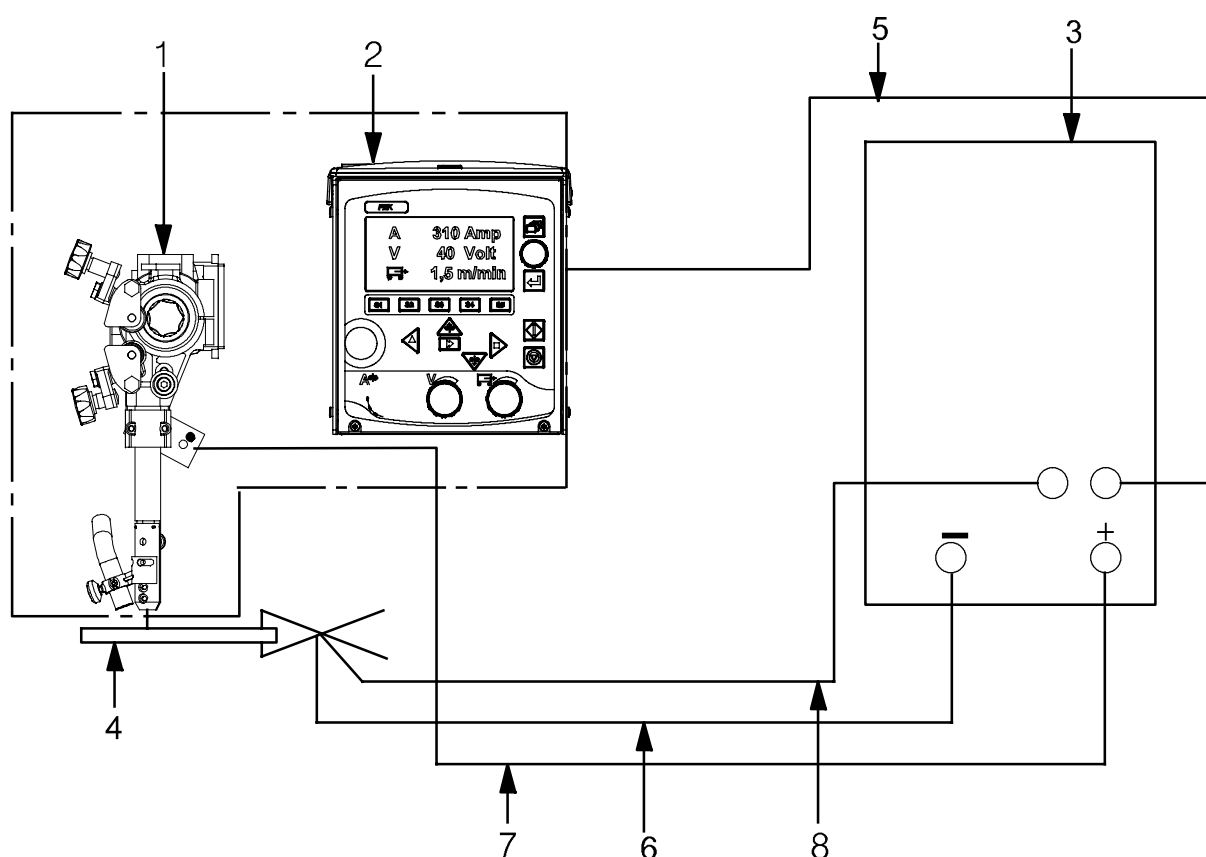
3.4 Csatlakozások

3.4.1 Általános szempontok

- A **PEK** vezérlőszekrényt csak egy megfelelő képesítéssel rendelkező személy csatlakoztathatja. Lásd a kezelési utasítást 0460 948 xxx, 0460 949 xxx, 0459 839 036.
- Az **A6 GMH csatlakoztatását illetően**, lásd a 0460 671 xxx kezelési utasítást.
- Az **A6 PAV csatlakoztatását illetően**, lásd a 0460 670 xxx kezelési utasítást.

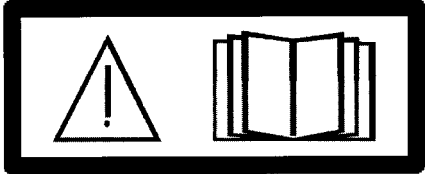
3.4.2 A6TF F1/ A6TF F1 Twin automatikus hegesztőkészülék (Fedett ívű hegesztés, SAW)

1. Csatlakoztassuk a vezérlő kábelt (5) a hegesztő áramforrás (3) és a **PEK** vezérlőszekrény (2) közé.
2. Csatlakoztassuk a visszavezető kábelt (6) a hegesztő áramforrás (3) és a munkadarab (4) közé.
3. Csatlakoztassuk a hegesztő kábelt (7) a hegesztő áramforrás (3) és az automatikus hegesztőkészülék (1) közé.
4. Csatlakoztassuk a mérő kábelt (8) a hegesztő áramforrás (3) és a munkadarab (4) közé.



4 ÜZEMELÉS

4.1 Általános szempontok

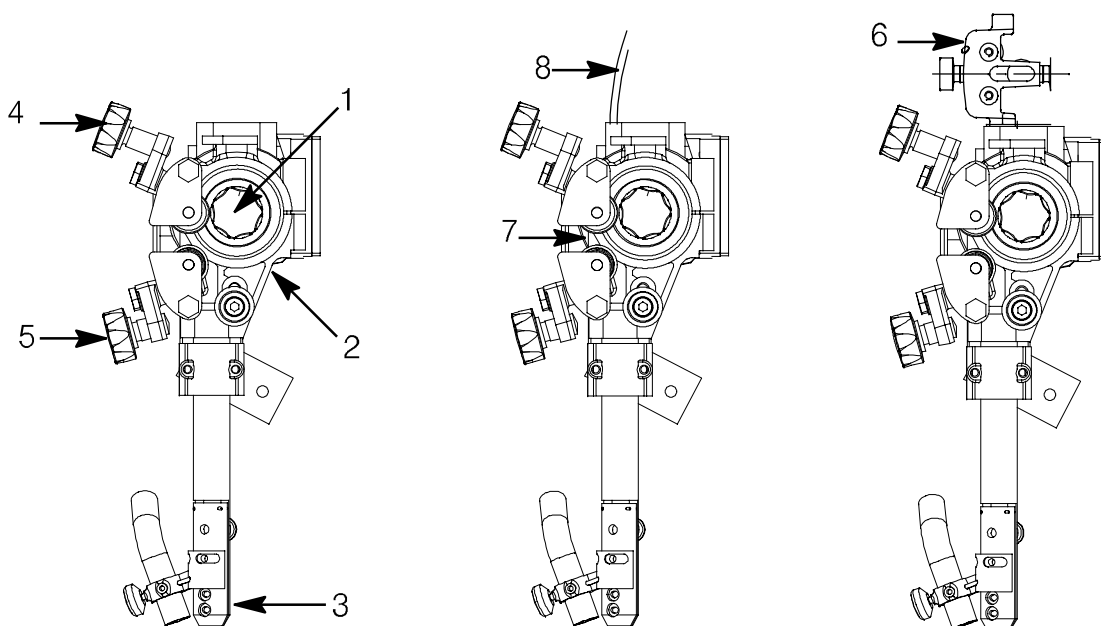
	<p>Vigyázat: <i>Eloolvastuk és megértettük a biztonsági tájékoztatót? Enélkül nem szabad kezelnünk a berendezést!</i></p>
---	--


A berendezés kezelésével kapcsolatos általános biztonsági előírások a 5. oldalon találhatóak. A berendezés használatbavétele előtt olvassuk el!

Visszavezető kábel

Mielőtt megkezdénénk a hegesztést, ellenőrizzük, hogy a visszavezető kábel csatlakoztatva van. Lásd a 13. oldalon

4.2 A hegesztőhuzal betöltése (A6TF F1/ A6TF F1 Twin)

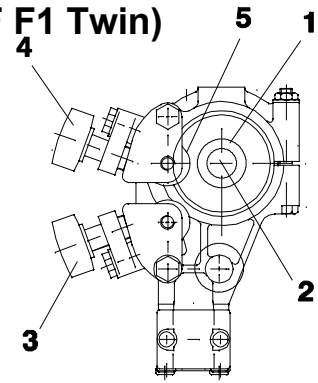


1. A 12. oldalon található utasításoknak megfelelően szereljük fel a huzaltároló dobot.
 2. Ellenőrizzük, hogy az előtoló görgő (1) és az érintkező pofa vagy érintkező csúcs (3) mérete megfelel a kiválasztott hegesztőhuzal méretének.
 3. Az A6TF F1 Twin esetén:
 - Adagoljuk be a huzalt a huzal terelőn (8) keresztül.
 4. Ha finom huzallal hegesztünk:
 - Adagoljuk be a huzalt a finomhuzal adagoló egységen (6) keresztül. Gondoskodjunk arról, hogy az egyenesítő helyesen legyen beállítva, úgy, hogy a huzal az érintkező pofákon vagy az érintkező csúcson (3) keresztül egyenesen lépjen ki.
 5. Húzzuk át a huzal végét az egyenesítőn (2).
 - A 2 mm-nél nagyobb átmérőjű huzalok esetén egyenesítsünk ki 0,5 m huzalt és toljuk azt kézzel be az egyenesítőn át.
 6. Helyezzük bele a hegesztőhuzal végét az előtoló görgő (1) hornyába.
 7. Állítsuk be a gombbal (4) az előtoló görgőn a hegesztőhuzal feszességét.
 - **FIGYELEM!** Ne feszítsük meg jobban a hegesztőhuzalt, mint amennyire az egyenletes előtoláshoz szükség van.
 8. Toljuk előre a huzalt 30 mm-rel az érintkező csúcs alatt, ehhez nyomjuk meg a gombot a **PEK** vezérlőszekrényen. 
 9. A huzalt a gomb (5) beállításával irányítsuk.
- **Mindig** használjunk egy terelő csövet (7), hogy biztosítsuk a finomhuzal (1,6 - 2,5 mm) egyenletes adagolását.

4.3 Az előtoló görgő kicserélése (A6TF F1/ A6TF F1 Twin)

Szimpla huzal

- Engedjük el a (3) és a (4) gombot.
- Lazítsuk ki a kézi kereket (2).
- Cseréljük ki az adagoló görgőt (1).
Ezek a huzalméretnek megfelelően meg vannak jelölve.



Ikerhuzal (ikeríves hegesztés)

- Az ikerhornyos előtoló görgőket (1) ugyanúgy kell kicserélni, mint a szimpla huzalhoz szolgáló görgőket.
- **FIGYELEM!** A nyomógörgőt (5) szintén ki kell cserélni. Az ikerhuzalhoz szolgáló különleges lekerekített nyomógörgő a szimpla huzalhoz szolgáló görgő helyére kerül.
- Szereljük össze a nyomógörgőt a különleges tengelycsonkkal (Megrendelés száma 0146 253 001).

Hegesztőporral töltött huzal a hornyos görgőkhöz (tartozékok)

- Az adagoló görgőt (1) és a nyomógörgőt (5) együtt kell a használatra kerülő huzal méretének megfelelően kicserélni.
FIGYELEM! A nyomógörgőhöz egy különleges tengelycsonkra van szükség (megrendelés száma 0212 901 101).
- A nyomócsavart (4) csak mértékletesen szorítsuk meg, annak biztosítására, hogy a hegesztőporral töltött huzal ne deformálódjon.

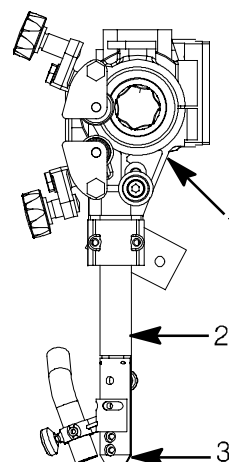
4.4 Érintkező felszerelés fedett ívű hegesztéshez

4.4.1 Szimpla huzalhoz, 3,0 - 6,0 mm

Használjuk az A6TF F1 (SAW) automatikus hegesztőkészüléket, amelyben a következő egységek találhatók:

- Huzal adagoló egység (1),
- D35 csatlakozó (2)
- Érintkező pofa (3)

Gondoskodjunk arról, hogy jó legyen az érintkezés az érintkező pofák és a huzal között.



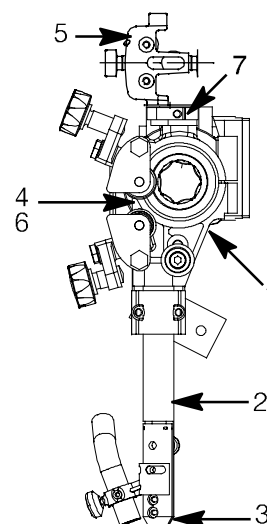
4.4.2 Ikerhuzalhoz, 2 x 2,0 - 3,0 mm (D35)

Használjuk az A6TF F1 Twin (SAW) automatikus hegesztőkészüléket, amelyben a következő egységek találhatók:

- Huzal adagoló egység (1),
- Twin D35 csatlakozó (2)
- Érintkező pofa (3)

Gondoskodjunk arról, hogy jó legyen az érintkezés az érintkező pofák és a huzal között.

- Terelő csövek (4, 6).

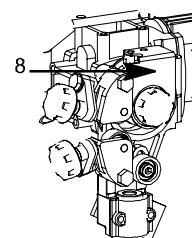


Tartozékok:

- Finomhuzal-egyenesítő (5), amelyet a huzal adagoló egység (1) kapcsának felső részére kell erősíteni.

Figyelem A finomhuzal egyenesítő szerelésekor távolítsuk el a lemezt (7), ha van.

Figyelem A védőlapot (8) nem kell eltávolítani



A huzalok beállítása ikeríves hegesztéshez:

- Állítsuk be úgy a huzalok helyzetét a hegesztési pontban, hogy a csatlakozó forgatásával optimális hegesztési minőséget érjünk el. A két huzalt úgy lehet forgatni, hogy azok egymás után kerüljenek a hegesztési vonalra, vagy bármely más helyzetbe, egészen 90°-ig a hegesztési vonalhoz képest, vagyis ekkor a hegesztési vonal mindkét oldalán egy huzal helyezkedik el.

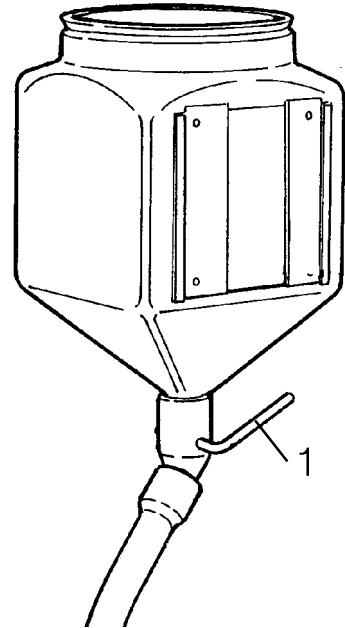
4.5 A hegesztőpor utánatöltése (fedett ívű hegesztés)

1. Zárjuk be a hegesztőpor töltő garat hegesztőpor szelepét (1).
2. Távolítsuk el a hegesztőpor visszanyerő egység porleválasztóját, ha fel van azzal szerelve.
3. Töltsük be a hegesztőport.

FIGYELEM! A hegesztőpornak száraznak kell lennie.

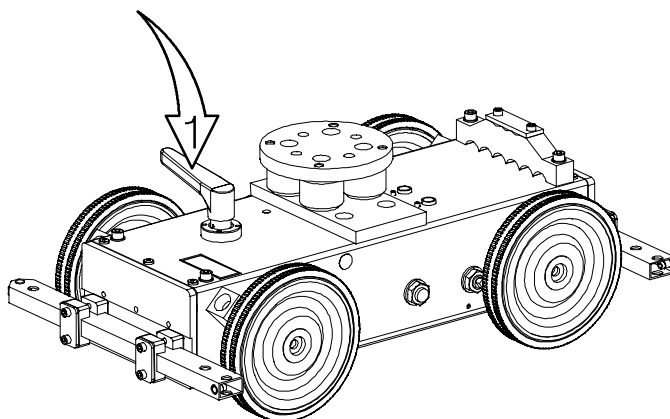
4. Helyezzük úgy el a hegesztőpor tubust, hogy az ne nyomódhasson össze.
5. Állítsuk be úgy a hegesztőpor fúvóka magasságát a hegesztési pont felett, hogy az helyes mennyiségű hegesztőport szállítson.

A hegesztési ívnek megfelelő mennyiségű hegesztőpor alatt kell lennie, nehogy az ív felszakadjon.

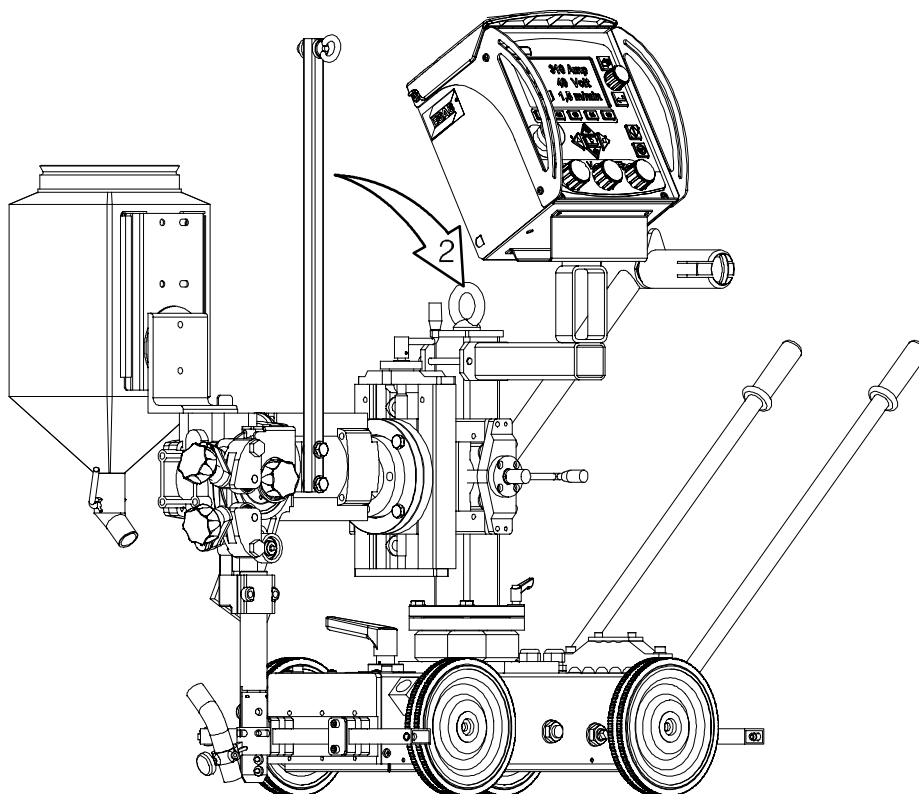


4.6 Az automata hegesztőkészülék szállítása

- A lezáró kar (1) elforgatásával oldjuk fel a kerekek reteszelését.



Figyelem Az automatikus hegesztőkészülék felemeléséhez használjuk az emelőfület (2).



4.7 Az A6TF F1/ A6TF F1 Twin átállítása fedett ívű hegesztésről MIG/MAG hegesztésre

Az átállító készlettel szállított utasításnak megfelelően szereljük össze a berendezést.

4.8 Az A6TF F1 Twin átállítása fedett ívű hegesztésről ikeríves hegesztésre

Az átállító készlettel szállított utasításnak megfelelően szereljük össze a berendezést.

5 KARBANTARTÁS

5.1 Általános szempontok

Figyelmeztetés:

A szállító által vállalt minden garanciális kötelezettség megszűnik, ha a vevő a garanciális időszakon belül saját maga megpróbál a berendezésen bármilyen hibát kijavítani.

FONTOS! Mielőtt bármilyen karbantartási munkába kezdenénk, gondoskodjunk arról hogy a főkapcsoló ki legyen kapcsolva.

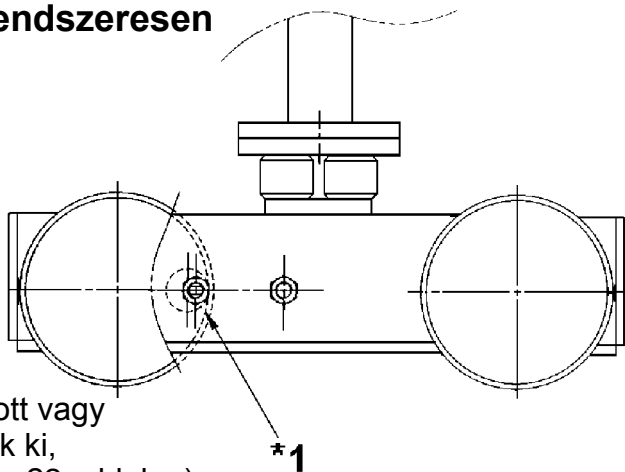
A vezérlőszekrény, **PEK**, karbantartását lásd a kezelési utasításban
0460 948 xxx, 0460 949 xxx, 0459 839 036.

5.2 Naponta

- Tisztítsuk meg a hegesztőkészülék mozgó részeit a ráakódott hegesztőportól és szennyezésektől.
- Ellenőrizzük, hogy az érintkező csúcs és valamennyi villamos kábel megfelelően csatlakoztatva van.
- Ellenőrizzük, hogy az összes csavarkötés megfelelően meg van húzva, és hogy a terelő és hajtógörgők nincsenek elkopva vagy megrongálódva.
- Ellenőrizzük a fékagy fékezési nyomatékát. A nyomatéknak nem szabad olyan alacsonynak lennie, hogy a hegesztőhuzal dobja még tovább forogjon, amikor a hegesztőhuzal előtolás leáll, és nem szabad olyan nagyknak lennie, hogy az előtoló görgők megcsúszhassanak. Irányérték: egy 30 kg-os hegesztőhuzal dobhoz kb. 1,5 Nm fékezési nyomatékot kell beállítani.
A fékezési nyomaték beállítását lásd a 12. oldalon.

5.3 Megfelelő időközönként rendszeresen

- Három havonként ellenőrizzük a huzal adagoló motor keféit.
Ha ezek 6 mm-esre lekoptak, cserélje ki.
- Vizsgáljuk meg a szánokat, és ha beakadnak, kenjük meg azokat.
- Ellenőrizzük a huzal adagoló egység huzal terelőit, hajtógörgőit és érintkező csúcsát. Minden elkopott vagy megrongálódott alkatrészt cseréljünk ki, (lásd a tartalék alkatrészek listáját az 22. oldalon).
- Ha a kocs mozgása akadozik, ellenőrizzük hogy a lánc helyesen meg van-e feszítve. Szükség esetén feszítsük meg a láncot.
- A lánc megfeszítéséhez szereljük le az anyát (*1) és forgassuk el a bütyköt, majd ismét szorítsuk meg az anyát.



6 HIBAKERESÉS

6.1 Általános szempontok

Felszerelés

- **PEK** verzérlőszekrény kezelési utasítás. rendelési kód 0460 948 xxx, 0460 949 xxx, 0459 839 036.
- Felhasználói kézikönyv az **A6 VEC** hajtóművel szerelt motorhoz - Rendelési kód 0443 393 xxx.

Ellenőrizzük,

- hogy a tápegység a helyes hálózati feszültséghez van csatlakoztatva
- hogy mind a három fázis helyes feszültséget szolgáltat (a fázisok sorrendje nem fontos)
- hogy a hegesztő kábelek és csatlakozások nincsenek megrongálódva
- hogy a vezérlőelemek helyesen vannak beállítva
- hogy a tápfeszültség szét van kapcsolva mielőtt megkezdénénk a javításokat

6.2 LEHETSÉGES HIBÁK

1. tünet Az áram- és feszültségértékek nagyobb fluktuációkat mutatnak.

1.1 ok Az érintkező pofák vagy a fúvóka elkoptak vagy nem helyes méretűek.

Teendő Cseréljük ki az érintkező pofákat vagy a fúvókát.

1.2 ok Az előtoló görgő nyomása nem megfelelő.

Teendő Növeljük meg az előtoló görgőkre gyakorolt nyomást.

2. tünet A hegesztőhuzal előtolása egyenetlen.

2.1 ok Az előtoló görgőkre gyakorolt nyomás helytelenül van beállítva.

Teendő Állítsuk be helyesen az előtoló görgőkre gyakorolt nyomást.

2.2 ok Hibás méretű előtoló görgők.

Teendő Cseréljük ki az előtoló görgőket.

2.3 ok Az előtoló görgők hornyai elkoptak.

Teendő Cseréljük ki az előtoló görgőket.

3. tünet A hegesztési kábelek túlmelegedtek.

3.1 ok Nem megfelelő villamos csatlakozás.

Teendő Tisztítsuk meg és húzzuk meg szorosra valamennyi villamos csatlakozást.

3.2 ok A hegesztési kábel keresztmetszete túl kicsi.

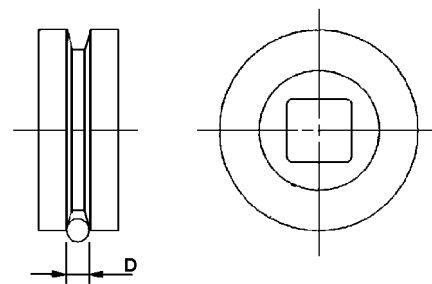
Teendő Használjunk nagyobb keresztmetszetű kábeleket, vagy párhuzamosan kapcsolt kábeleket.

7 TARTALÉK ALKATRÉSZEK MEGRENDELÉSE

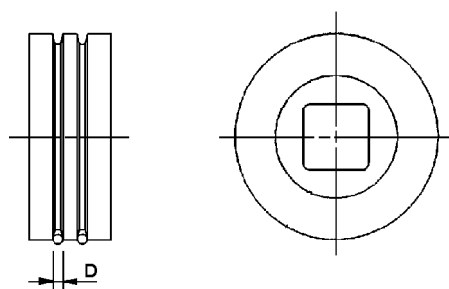
A tartalék alkatrészeket az ESAB legközelebbi képviselőjénél lehet megrendelni, lásd a hátsó fedőlapot. A tartalék alkatrészek megrendelésekor adjuk meg a berendezés típusát és számát, valamint a tartalék alkatrész megnevezését és számát, ahogyan ez a tartalék alkatrész jegyzékben az 27. oldalon meg van adva. Ez leegyszerűsíti a megrendelés kivitelezését és garantálja, hogy a helyes alkatrészt kapjuk meg.

Feed rollers

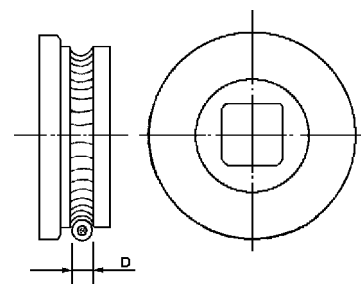
SAW and MIG/MAG	
Part no	D (mm)
0218 510 281	1,6
0218 510 282	2,0
0218 510 283	2,5
0218 510 286	4,0
0218 510 287	5,0
0218 510 288	6,0
0218 510 298	3,0-3,2



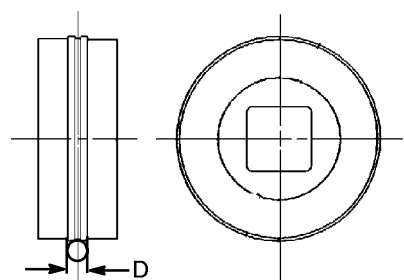
SAW Twin (D35)	
Part no	D (mm)
0218 522 480	2,5
0218 522 481	3-3,2
0218 522 484	2,0
0218 522 486	1,2
0218 522 487	1,0
0218 522 488	1,6



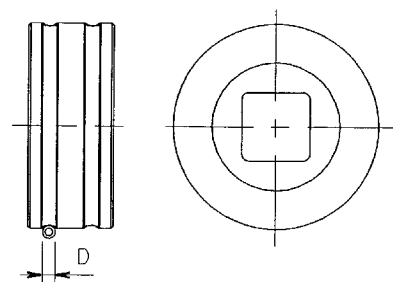
SAW and MIG/MAG tubular wire	
Part no	D (mm)
0146 024 880	0,8-1,6
0146 024 881	2,0-4,0



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

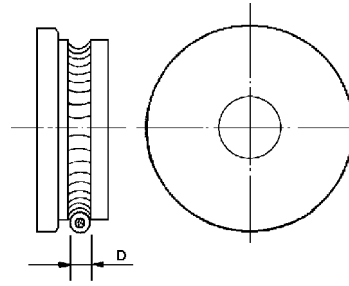


	D (mm)
148 772-880	2,0-3,0

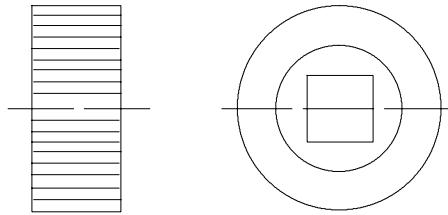


Pressure rollers

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

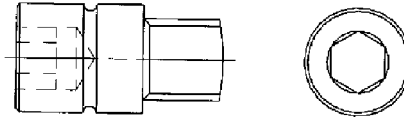


SAW Twin	
Part no	
0218 524 580	
0146 253 001	Stub shaft
0144 953 001	Spherical ball bearing
0190 452 178	Washer



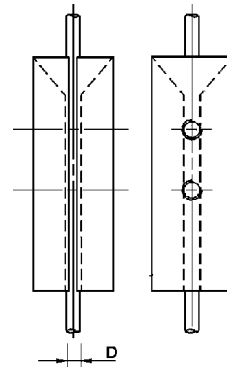
Stub shaft for pressure roller

SAW tubular wire
Part no
0212 901 101

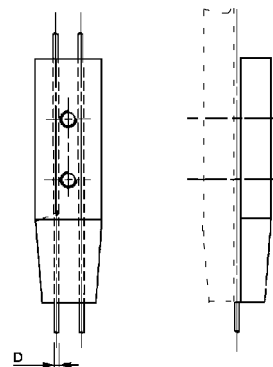


Contact jaws

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

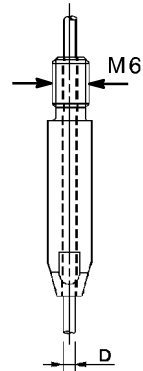


SAW Twin HD	
Part no	D (mm)
0265 902 880	2,5-3,0
0265 902 881	2,0
0265 902 882	1,6
0265 902 883	4,0

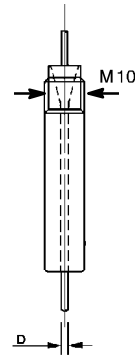


Contact tip

MIG/MAG and SAW Twin LD (D35)	
Part no	D (mm)
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

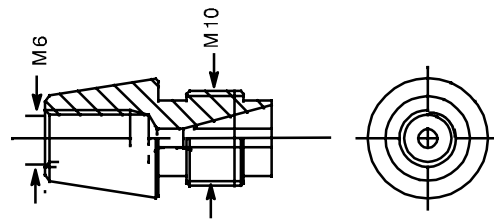


MIG/MAG (D35)	
Part no	D (mm)
0258 000 908	1,2
0258 000 909	1,6
0258 000 910	2,0
0258 000 911	2,4
0258 000 913	1,0
0258 000 914	0,8
0258 000 915	3,2

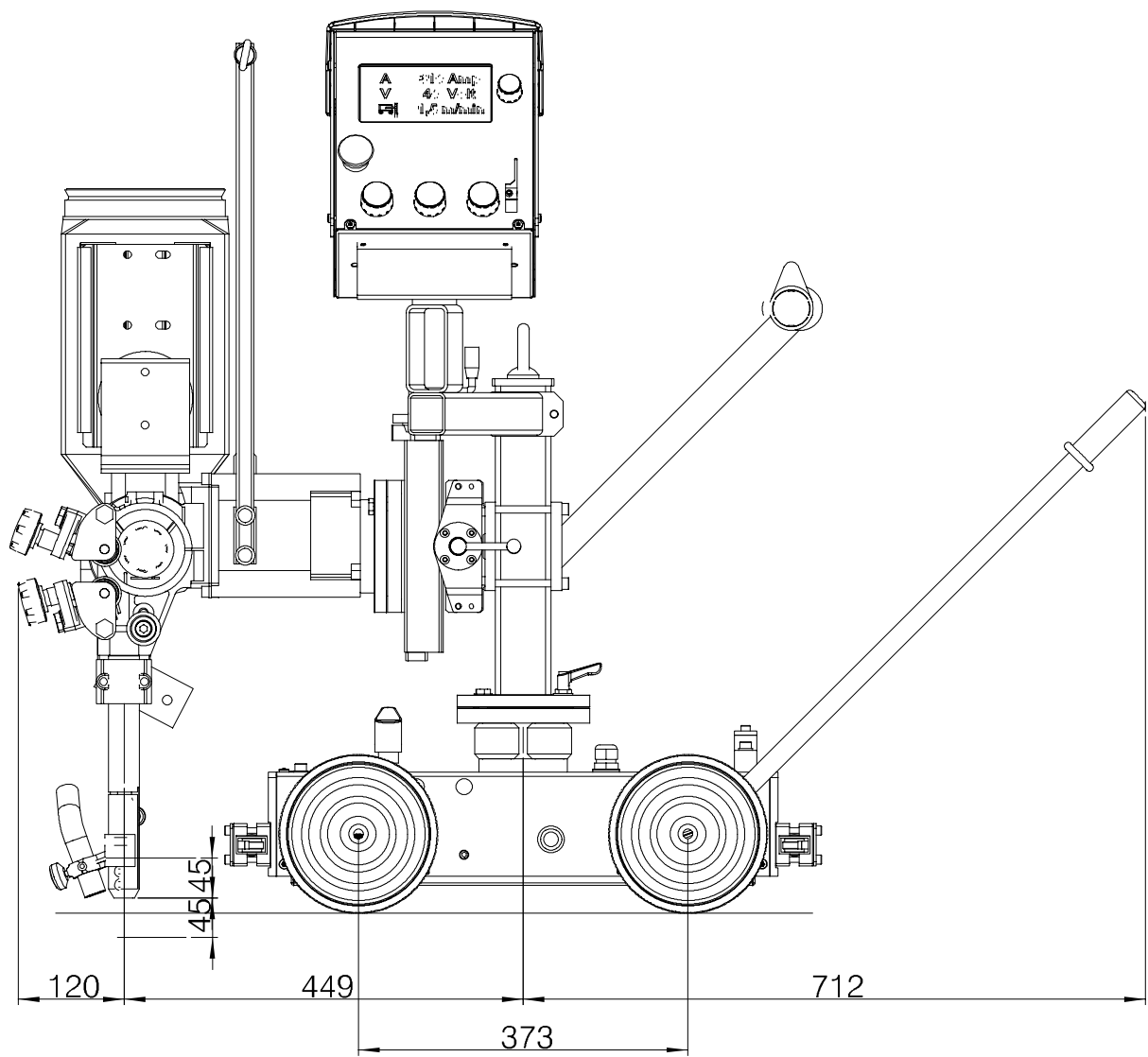


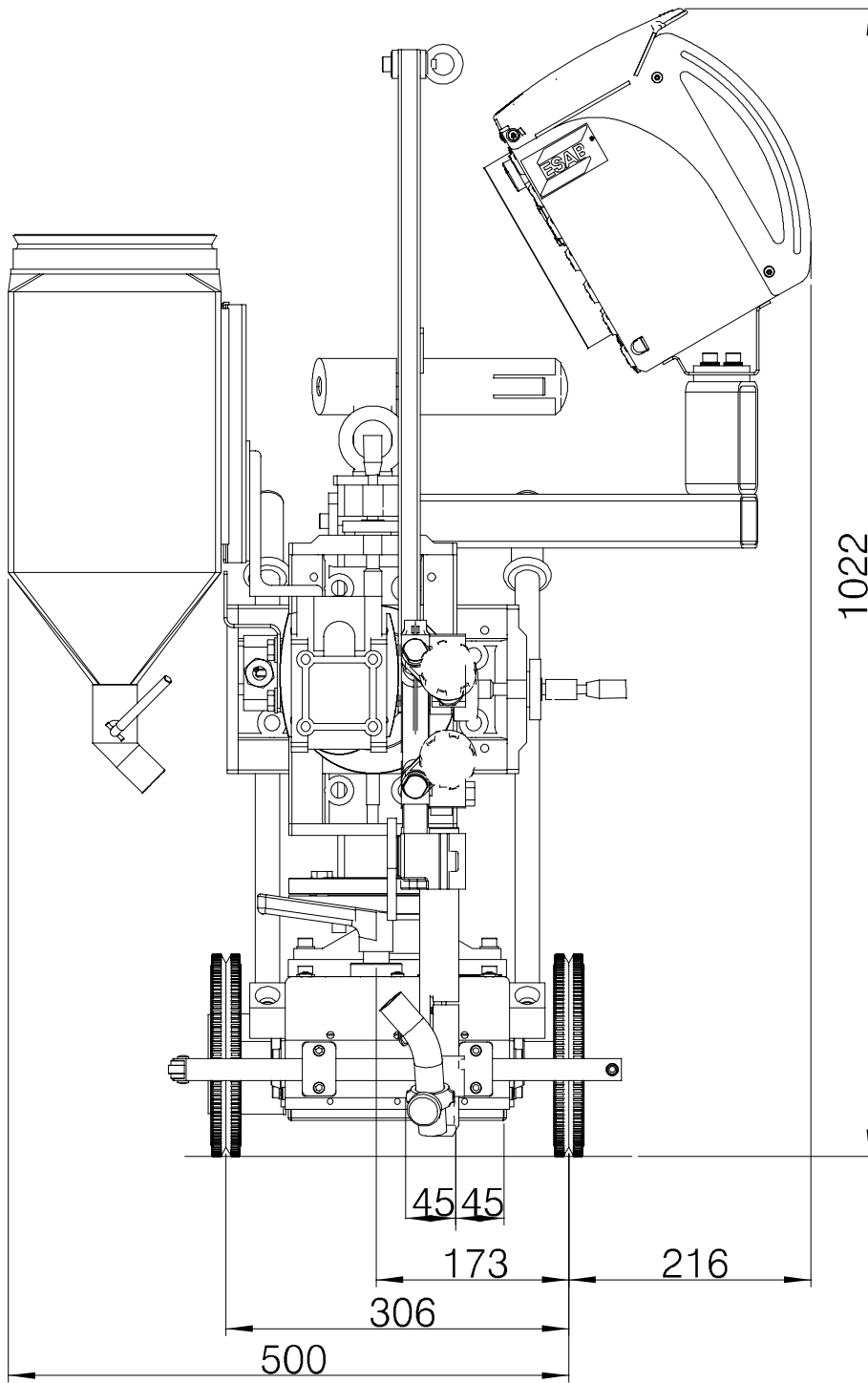
Adapter for contact tip

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



MÉRETEZETT RAJZ

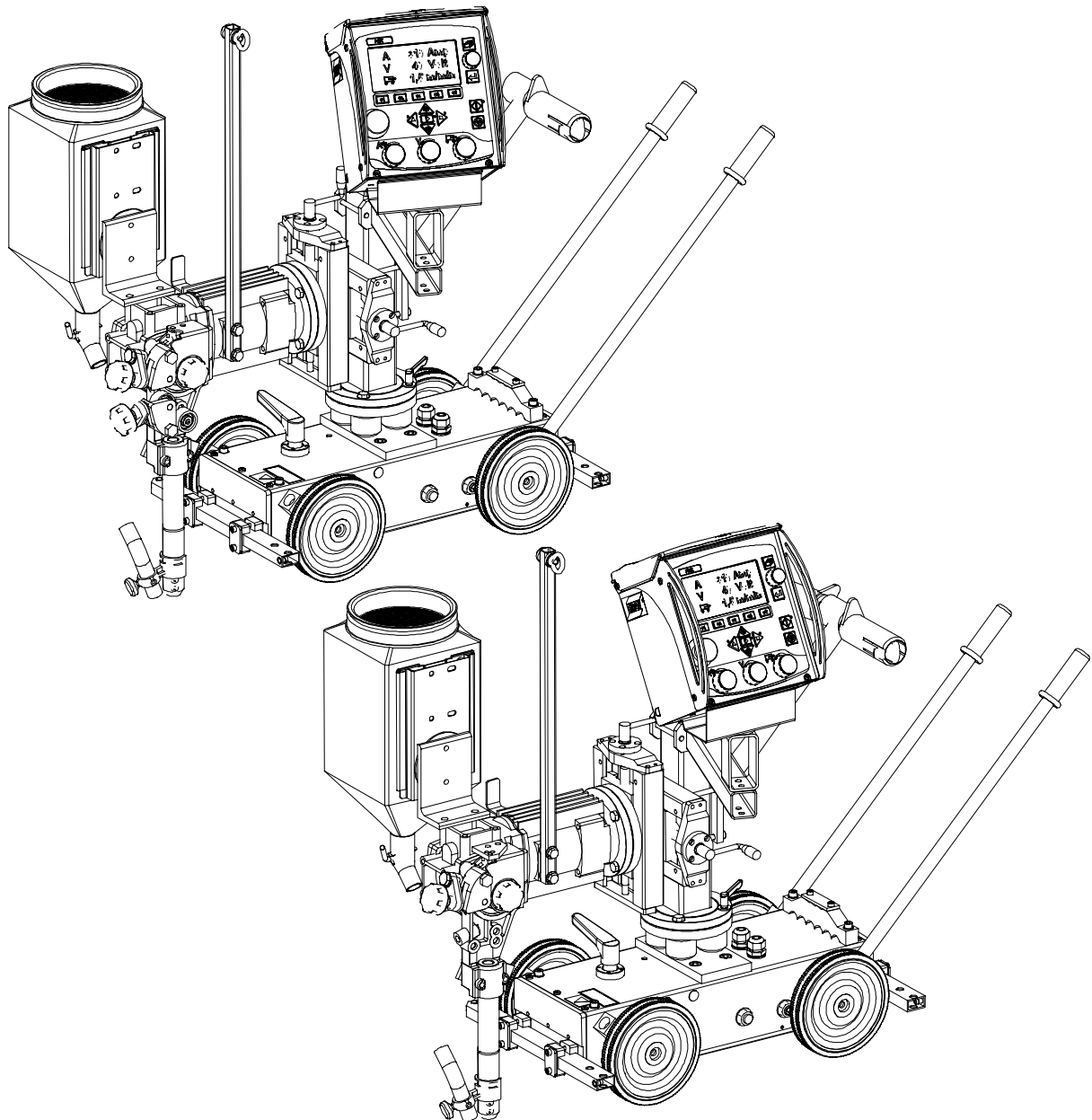




TARTALÉKALKATRÉSZLISTA

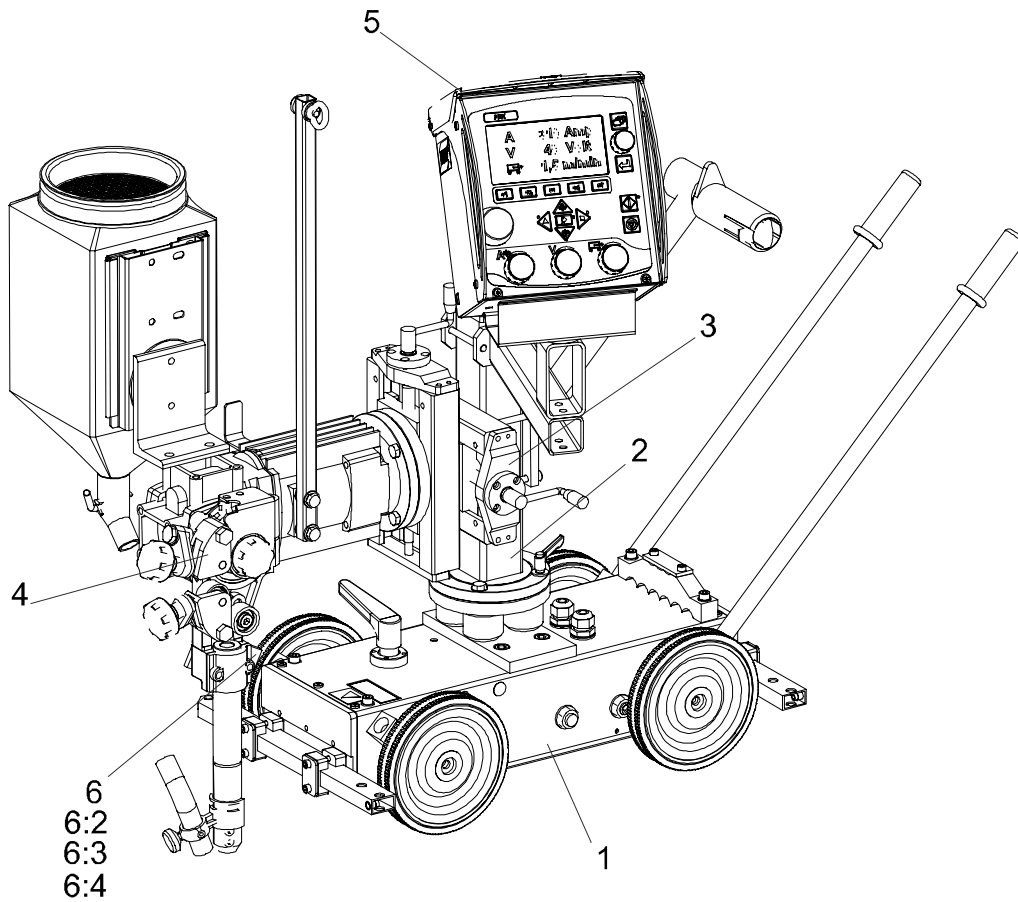
A6TF F1/ A6TF F1 Twin

Edition 2009-10-05

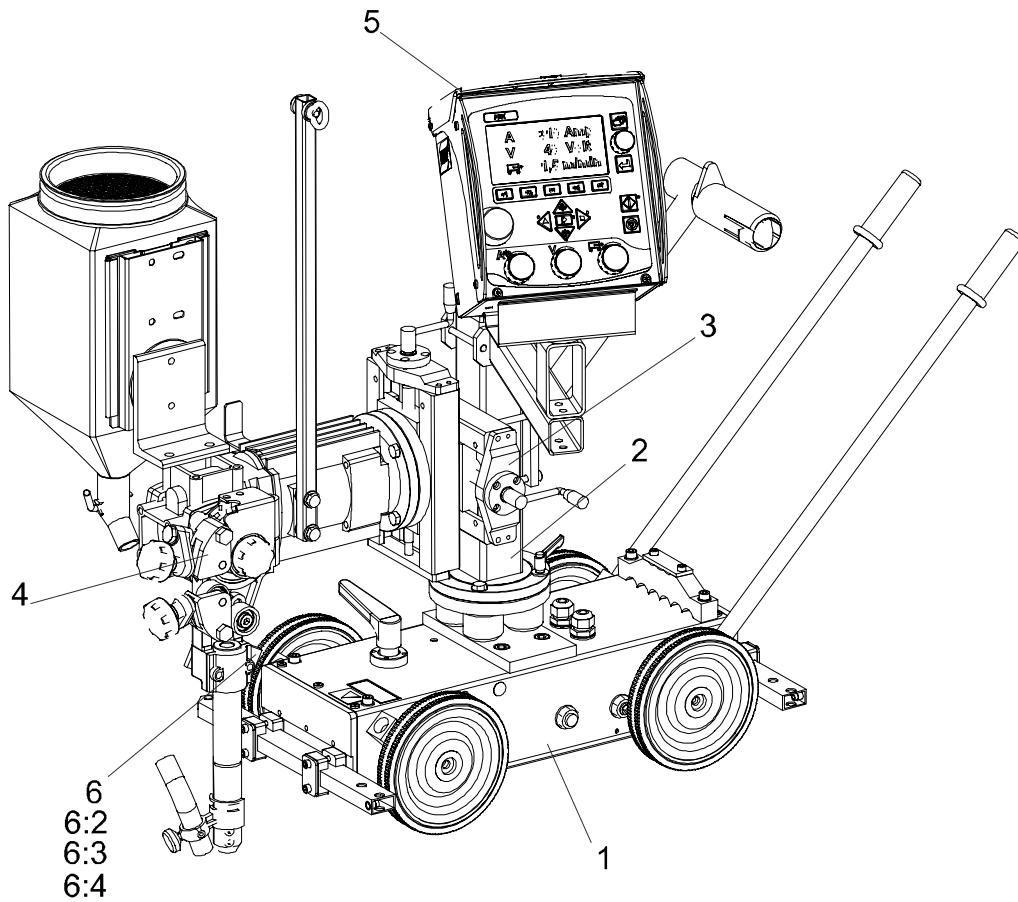


Ordering no.	Denomination	Notes
0461 235 880	A6 Mastertrac	A6TF F1 SAW
0461 235 881	A6 Mastertrac	A6TF F1 SAW, Twin
0461 235 890	A6 Mastertrac	A6TF F1 SAW
0461 235 891	A6 Mastertrac	A6TF F1 SAW, Twin

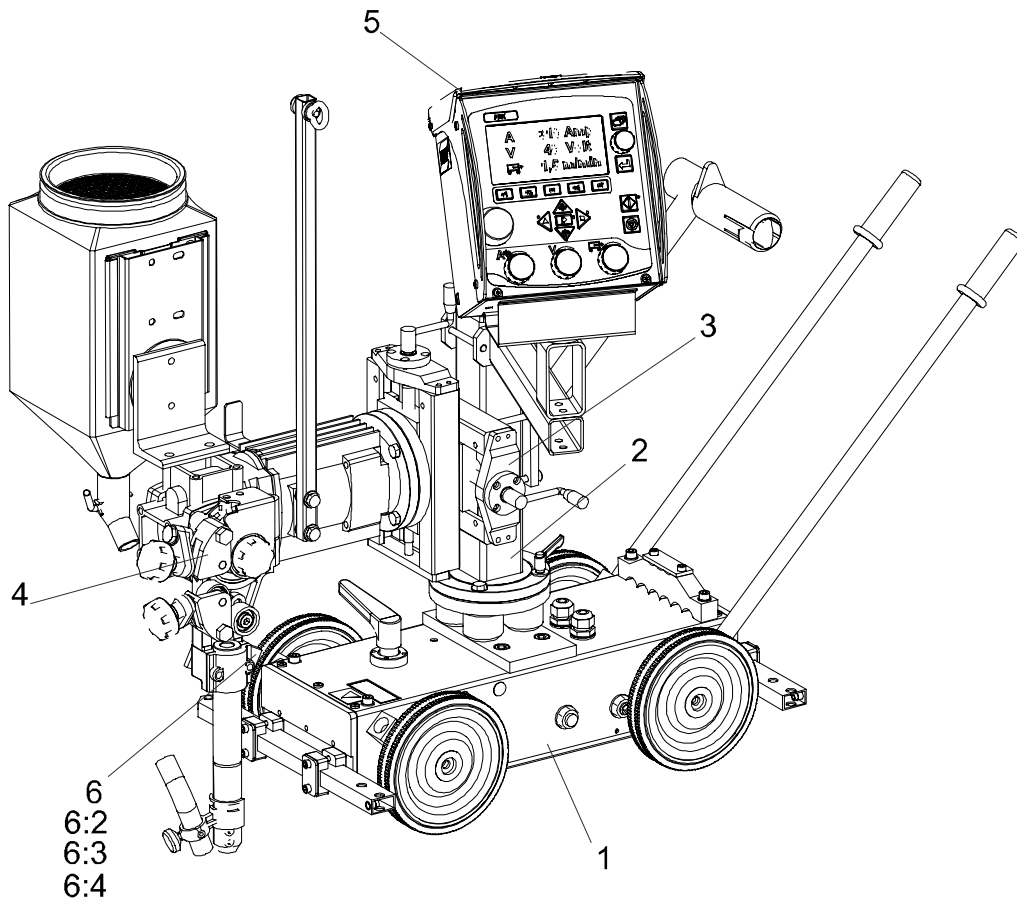
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0461235880	Automatic welding machine	A6TF F1 (156:1), SAW
1	1	0449490881	Carriage	
2	1	0449254880	Carrier	
3	1	0449252880	Slide travel kit, manual	90 mm
4	1	0449250880	Wire feed unit, right	156:1
5	1	0460504880	Control box	PEK
6	1	0449253900	Cable set	L = 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



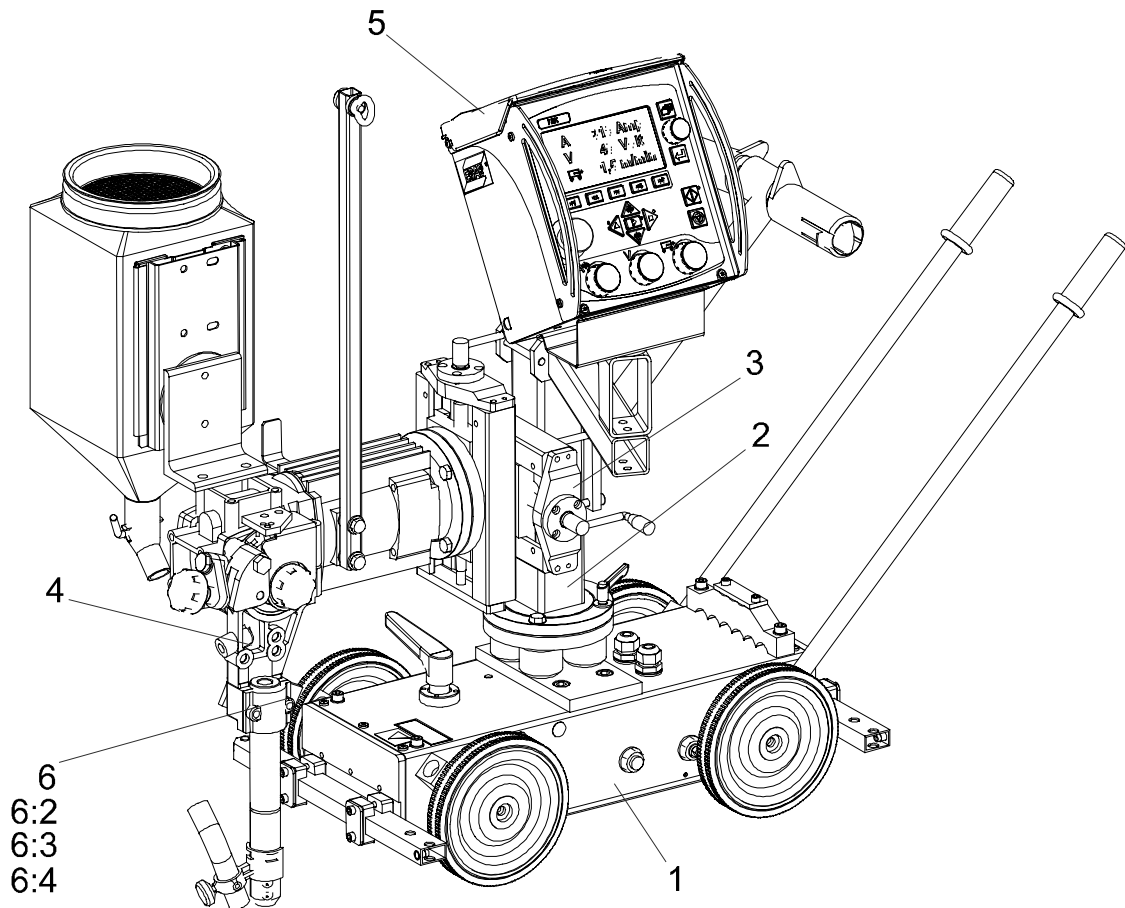
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0461235890	Automatic welding machine	A6TF F1 (74:1), SAW
1	1	0449490881	Carriage	
2	1	0449254880	Carrier	
3	1	0449252880	Slide travel kit, manual	90 mm
4	1	0449250890	Wire feed unit, right	74:1
5	1	0460504880	Control box	PEK
6	1	0449253900	Cable set	L = 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



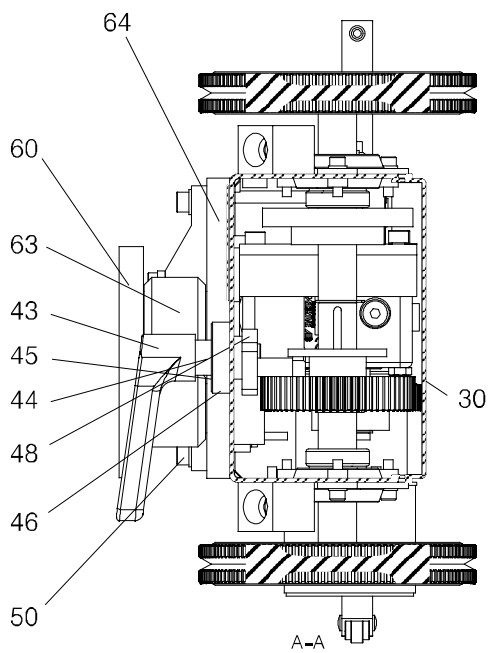
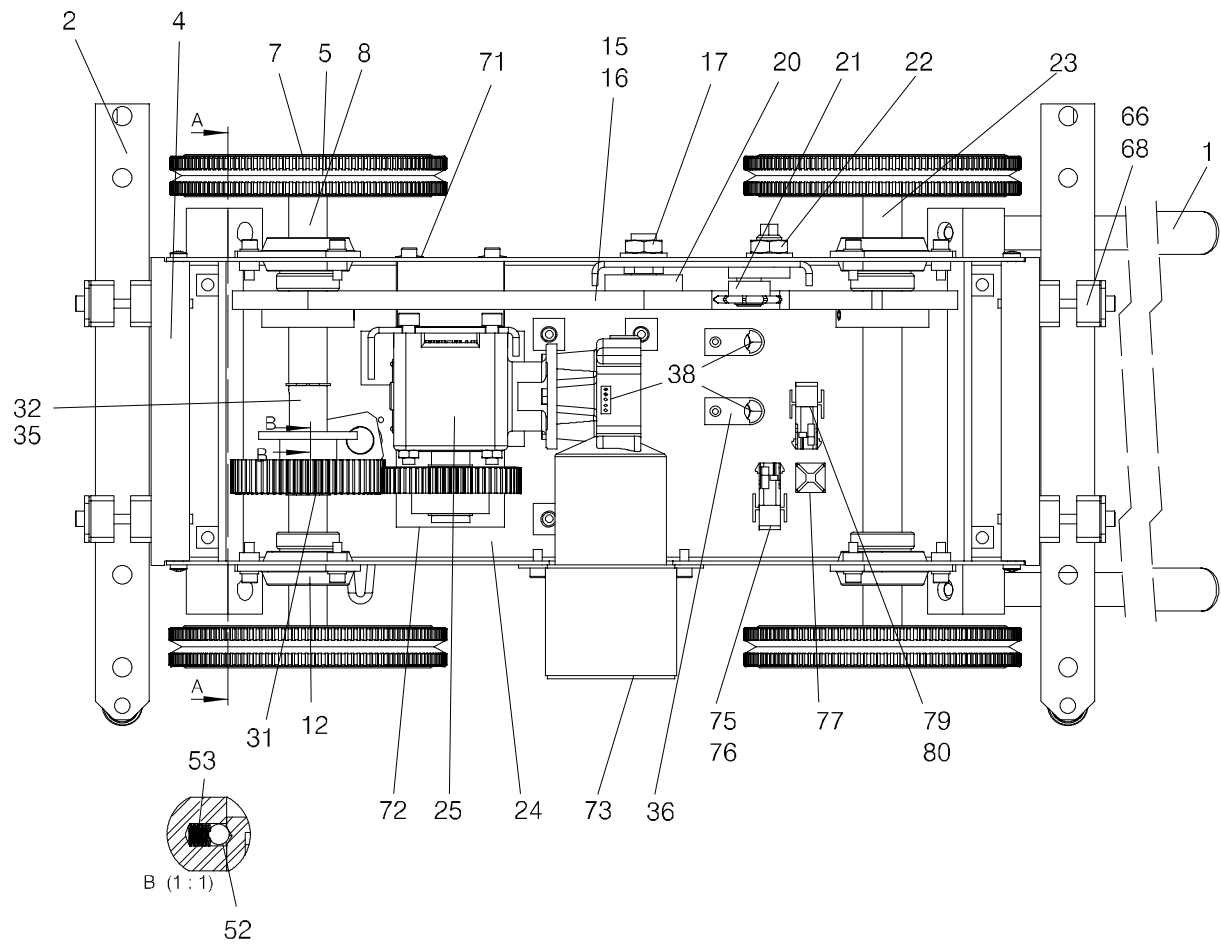
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0460235881	Automatic welding machine	A6TF F1 (156:1), SAW Twin
1	1	0449490881	Carriage	
2	1	0449254880	Carrier	
3	1	0449252880	Slide travel kit, manual	90 mm
4	1	0449250881	Wire feed unit, Twin	156:1
5	1	0460504880	Control box	PEK
6	1	0449253900	Cable set	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



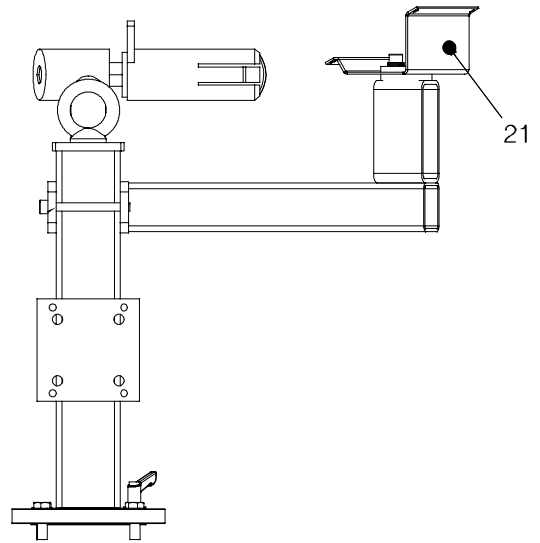
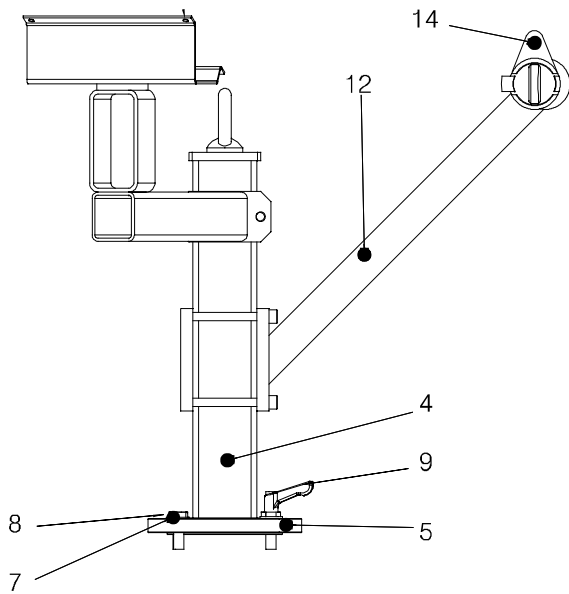
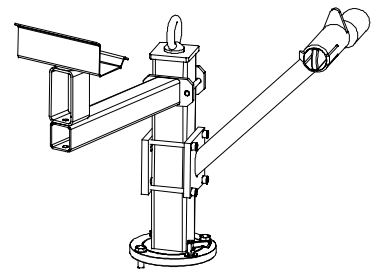
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0461235891	Automatic welding machine	A6TF F1 (74:1), SAW Twin
1	1	0449490881	Carriage	
2	1	0449254880	Carrier	
3	1	0449252880	Slide travel kit, manual	90mm
4	1	0449250891	Wire feed unit, Twin	74:1
5	1	0460504880	Control box	PEK
6	1	0449253900	Cable set	L=1,6m
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



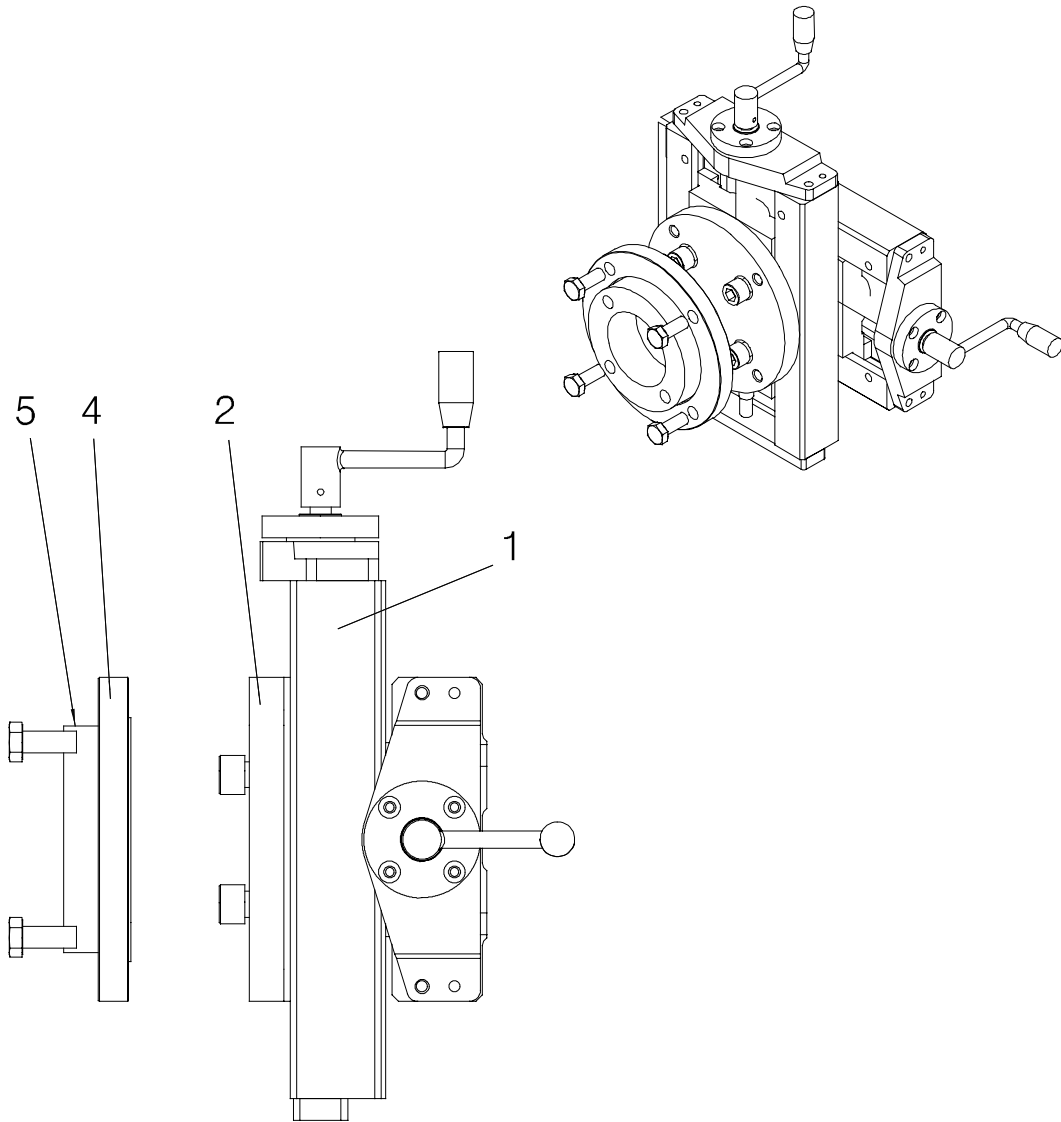
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0449490881	Carriage	A6TFE/TGE
1	2	0334295880	Handle	
2	2	0449205880	Guide arm complete	
4	2	0334165880	Side plate	
5	4	0229202280	Wheel	
7	4	0219501013	Spring washer	D18,1/10,2
8	1	0334198880	Front shaft with sprocket	
9	1	0332947880	Bracket	
12	4	0334264001	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	



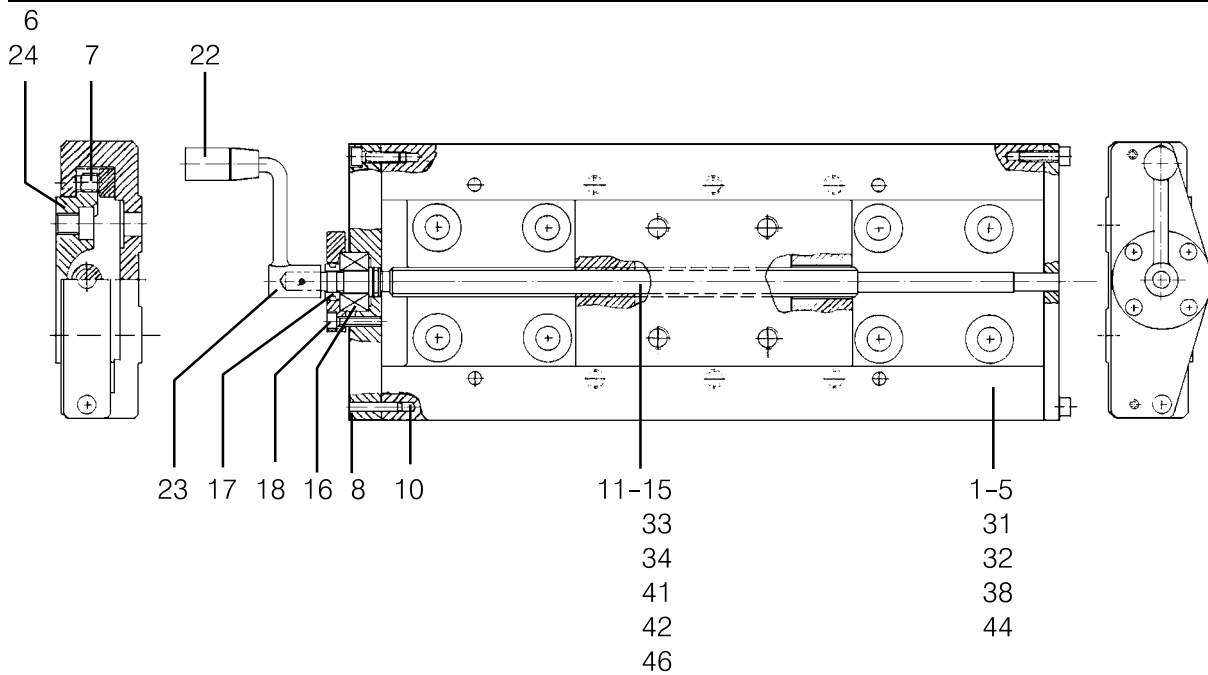
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0449254880	Carrier	
4	1	0334168880	Column	
5	1	0334170001	Clamping ring	
7	6	0219504307	Cup spring	d20/10.2
8	3	0193571106	Locking plate steel	26/10,5x22
9	1	0193570129	Locking arm	m10x32
12	1	0334176880	Reel holder	
14	1	0146967880	Brake hub	
17	1	0334297880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



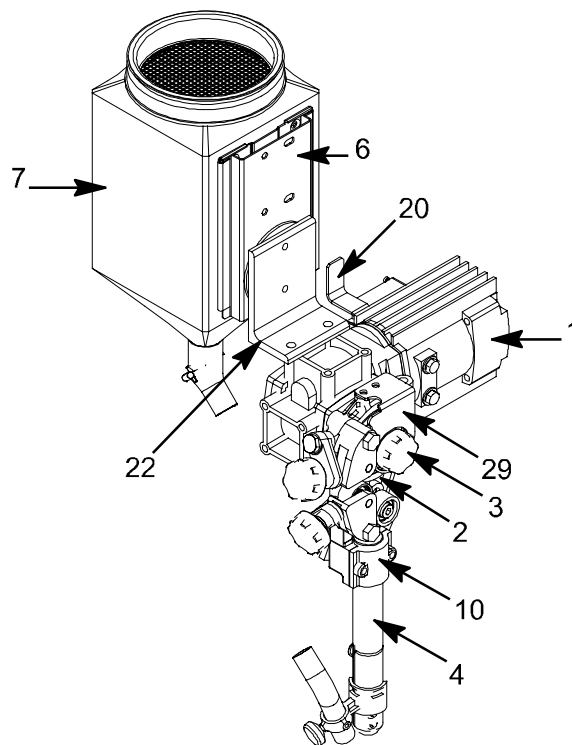
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0449252880	Slide travel kit, manual	90mm
1	2	0154465880	Slide manual	L=90
2	1	0334171001	Plate	
4	1	0334170001	Clamping ring	
5	1	0334172001	Gear bracket	



Item	Qty	Orderingno.	Denomination	Remarks
		0154465880	Slide, manually operated	L=90
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

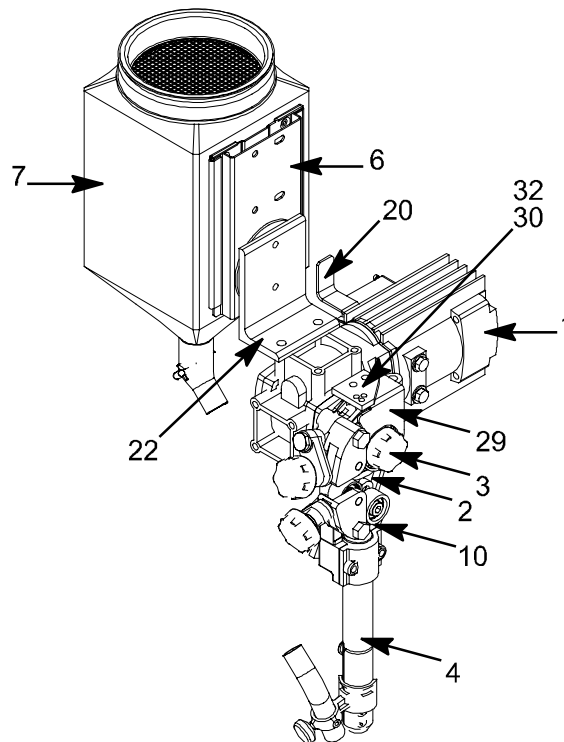


Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0449250880	Wire feed unit complete (Right mounted)	SAW (156:1), Single
1	1	0145063906	Motor with gear	A6 VEC (156:1), see separate manual
2	1	0147639880	Wire straightener, right mounted	D35
3	1	0218810183	Insulated hand wheel	
4	1	0334290882	Contact equipment	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	

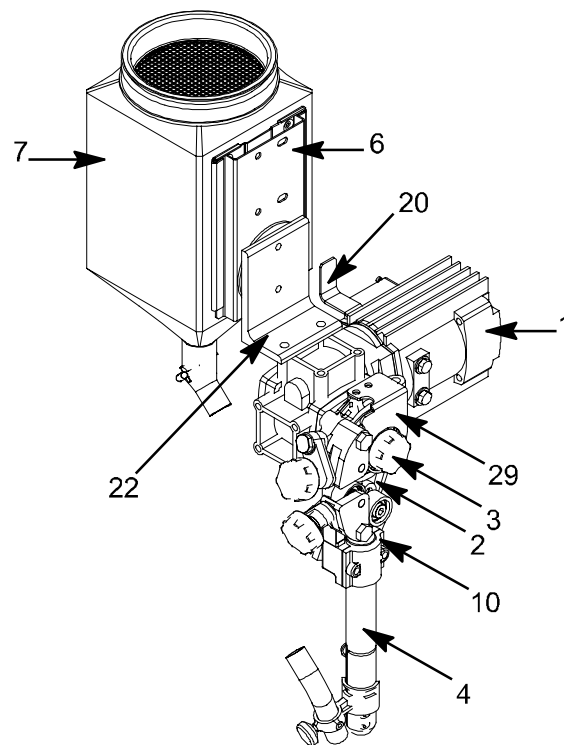


Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0449250881	Wire feed unit complete (Right mounted)	SAW (156:1), Twin
1	1	0145063906	Motor with gear	A6 VEC (156:1), see separate manual
2	1	0147639887	Wire straightener, right mounted	D35, Twin
3	1	0218810183	Insulated hand wheel	
4	1	0334290882	Contact 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

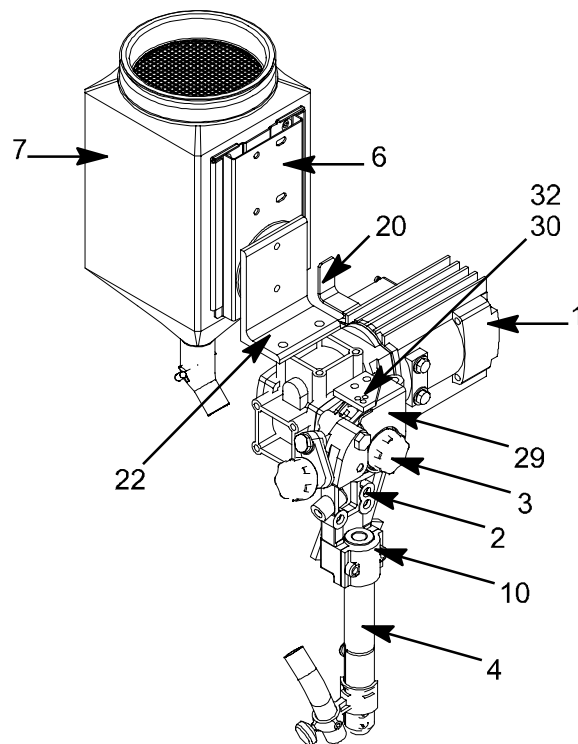


Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0449250890	Wire feed unit complete (Right mounted)	SAW (74:1), Singel
1	1	0145063907	Motor with gear	A6 VEC (74:1), see separate manual
2	1	0147639880	Wire straightener, right mounted	D35
3	1	0218810183	Insulated hand wheel	
4	1	0334290882	Contact equipment	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	

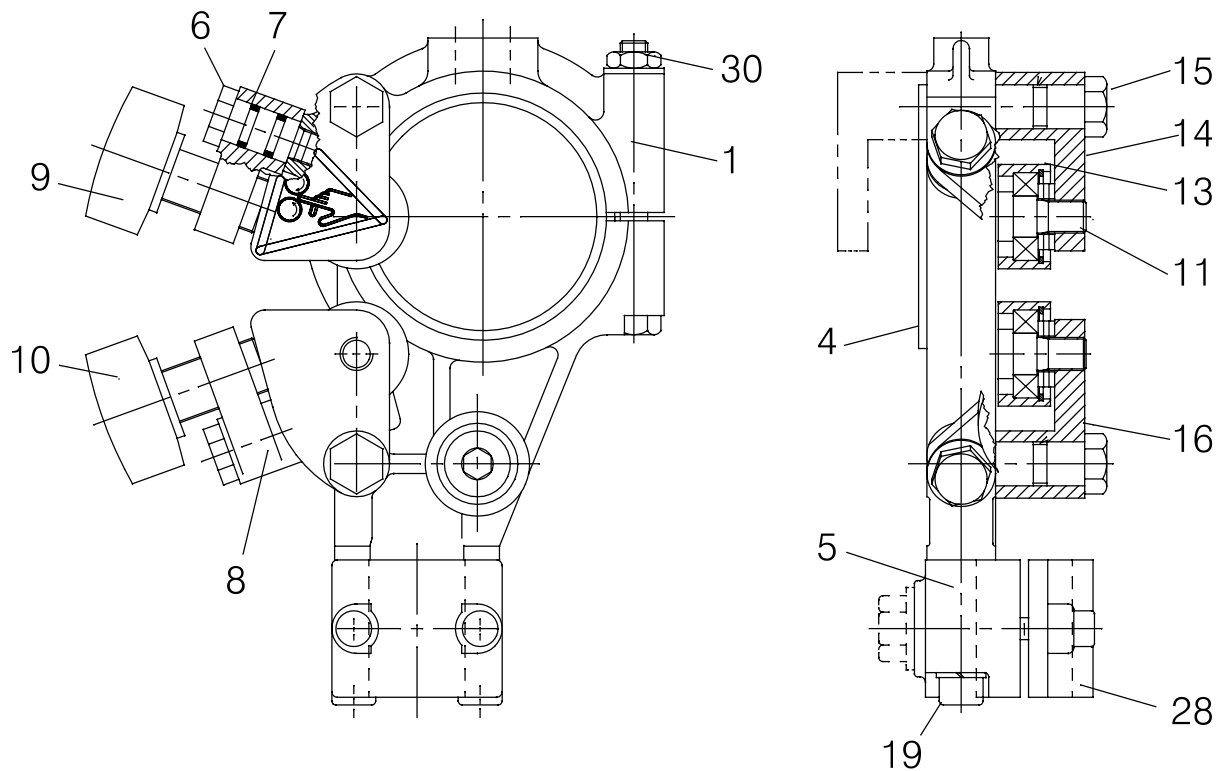


Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0449250891	Wire feed unit complete (Right mounted)	SAW (74:1), Twin
1	1	0145063907	Motor with gear	A6 VEC (74:1), see separate manual
2	1	0147639891	Wire straightener, right mounted	D35, Twin
3	1	0218810183	Insulated hand wheel	
4	1	0334290882	Contact equipment	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	

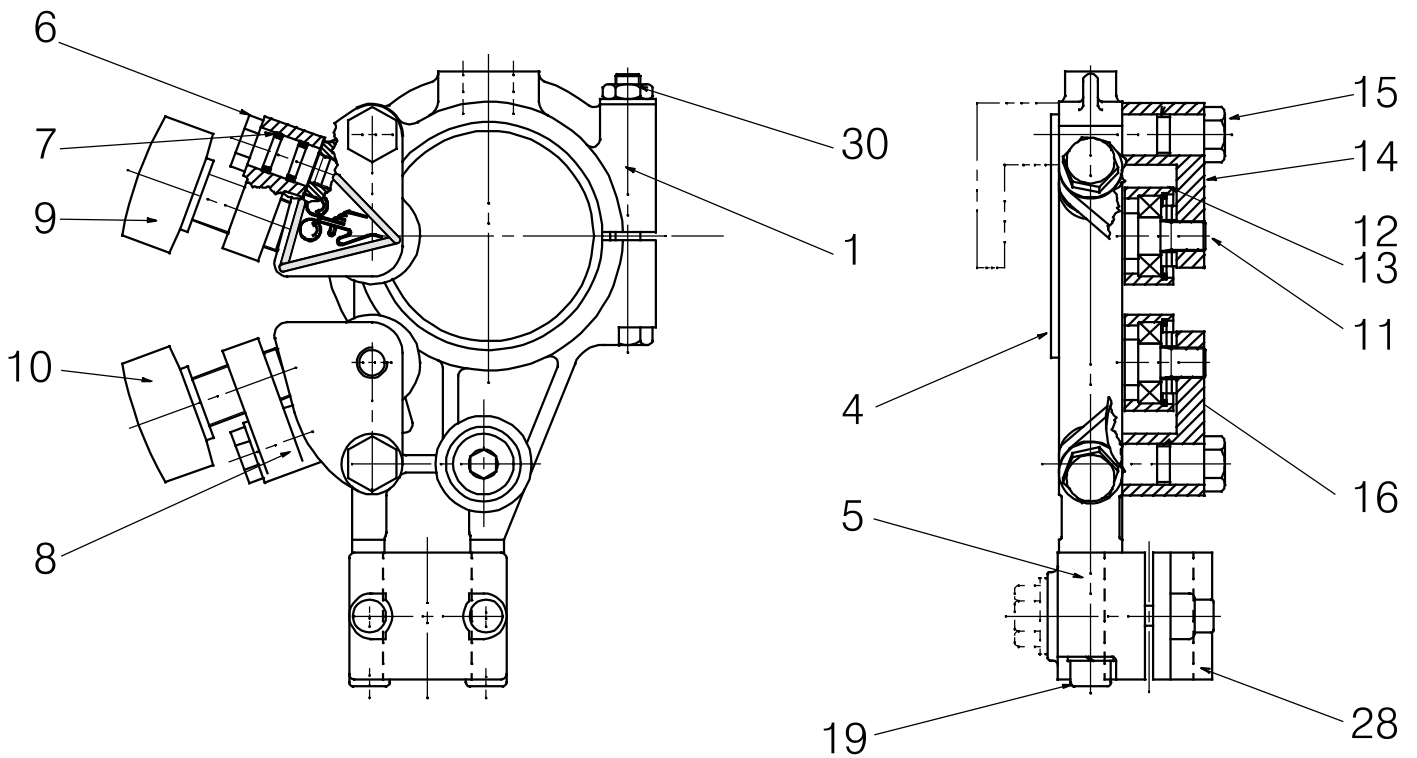
* Not shown in the picture



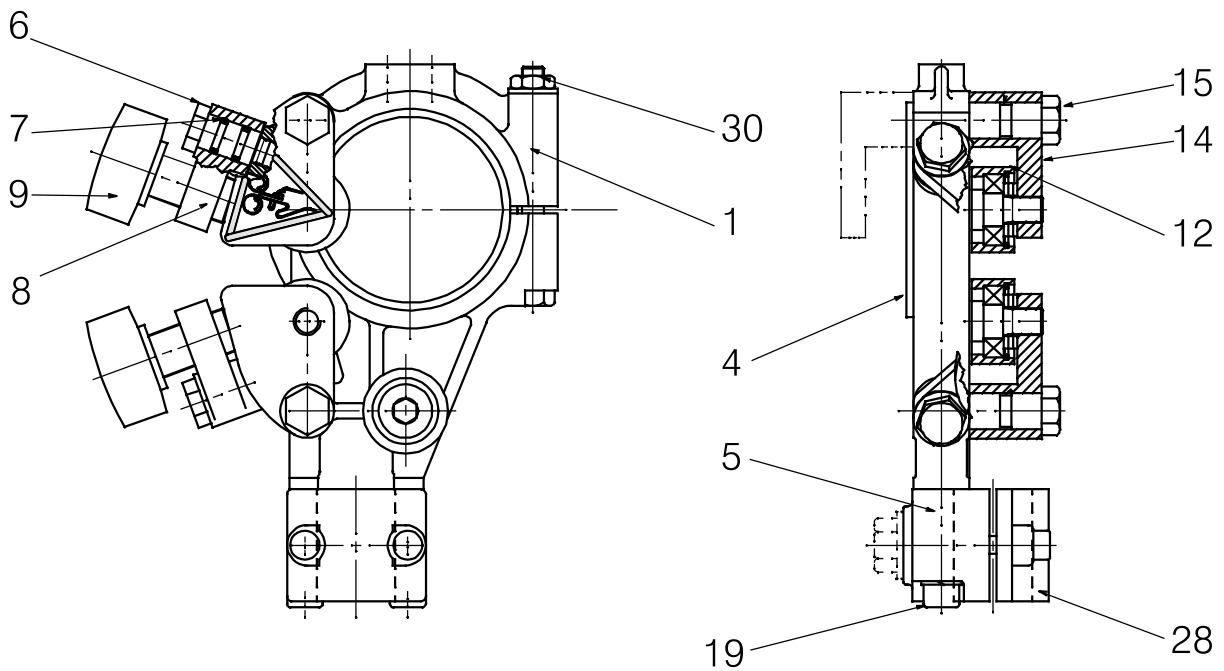
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0147639880	Straightener (right mounted)	
1	1	0156449001	Clamp	
4	1	0215503601	Insulating sleeve	
5	1	0156530001	Clamp half	D35
6	2	0212900001	Spacer screw	
7	4	0215201209	Sealing, O-ring	D11.3x2.4
8	2	0218400801	Pressure roller arm	
9	1	0218810181	Handwheel, 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



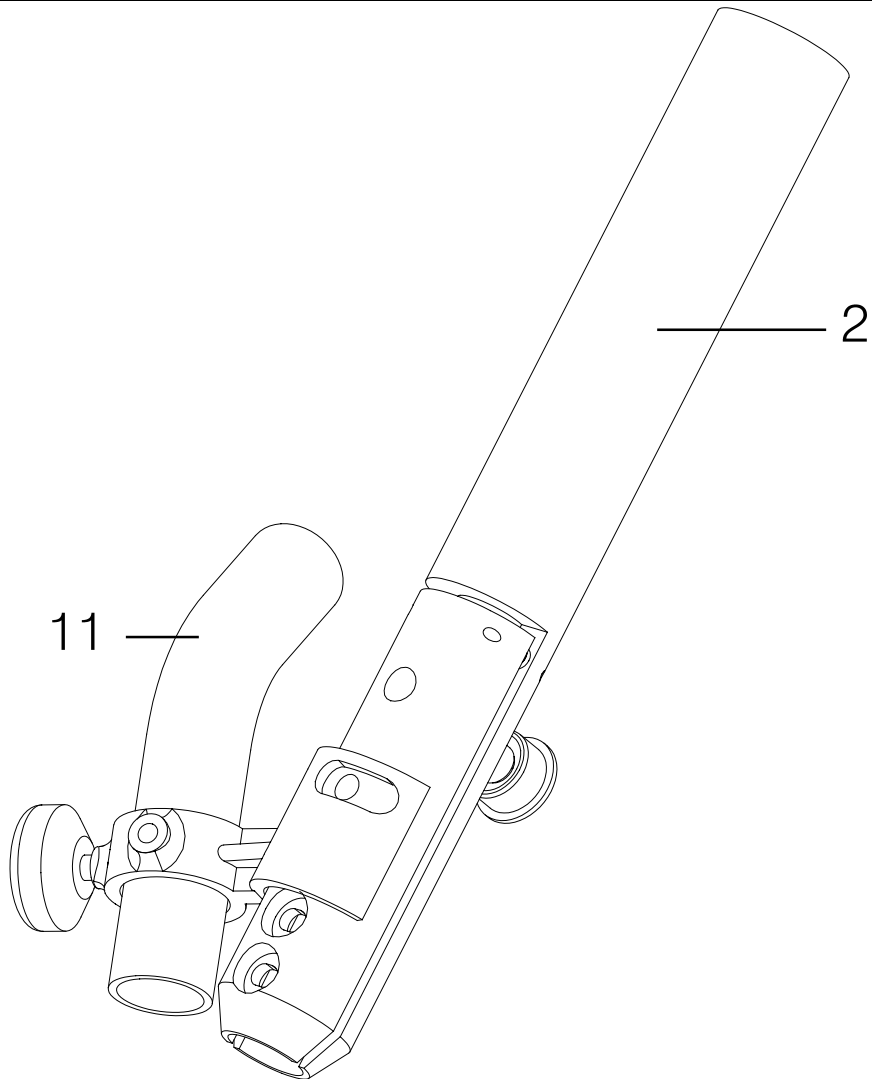
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0147639887	Straightener (right mounted)	A6 D35 TWIN
1	1	0156449001	Clamp	
4	1	0215503601	Insulating sleeve	
5	1	0156530001	Clamp half	
6	2	0212900001	Spacer screw	
7	4	0215201209	Sealing, O-ring	11,3x2,4
8	2	0218400801	Pressure roller arm	
9	1	0218810181	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



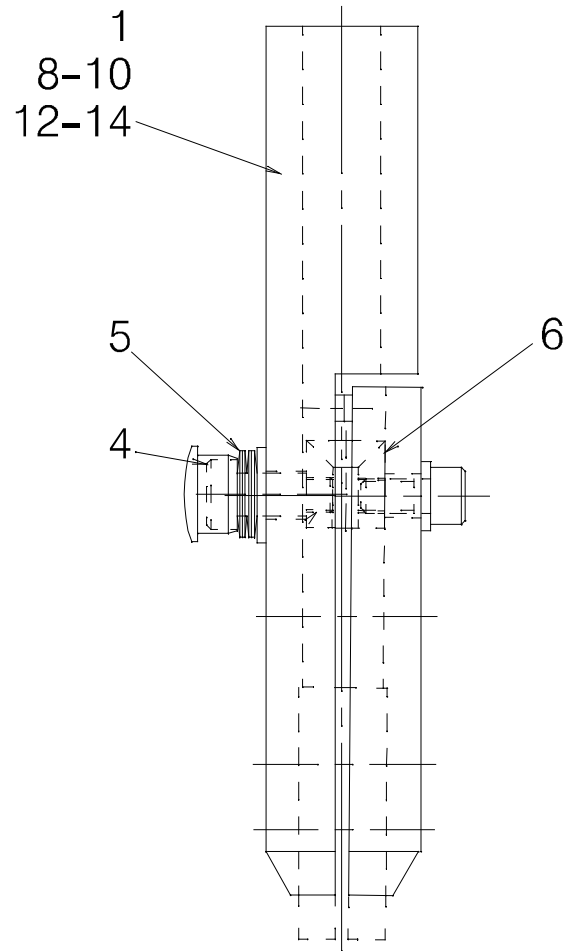
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0147639891	Straightener (right mounted)	A6 D35 TWIN (74:1)
1	1	0156449001	Clamp	
4	1	0215503601	Insulating sleeve	
5	1	0156530001	Clamp half	D35
6	1	0212900001	Spacer screw	
7	2	0215201209	Sealing, O-ring	D11,3x2,4
8	1	0218400801	Pressure roller arm	
9	1	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



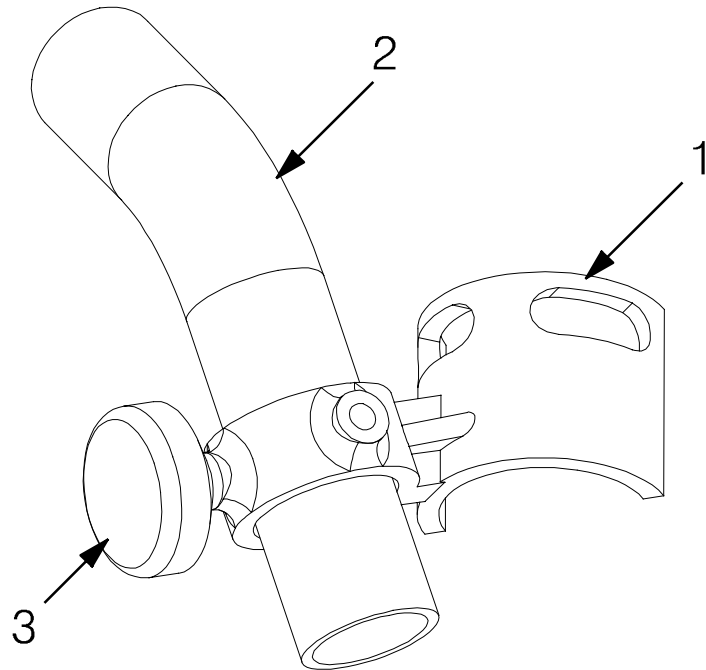
Item	Qty	Orderingno.	Denomination	Remarks
		0334290882	Contact equipment single wire	D35
2	1	0417959881	Contact jaw tube	L=275
11	1	0153299880	Flux nozzle complete	



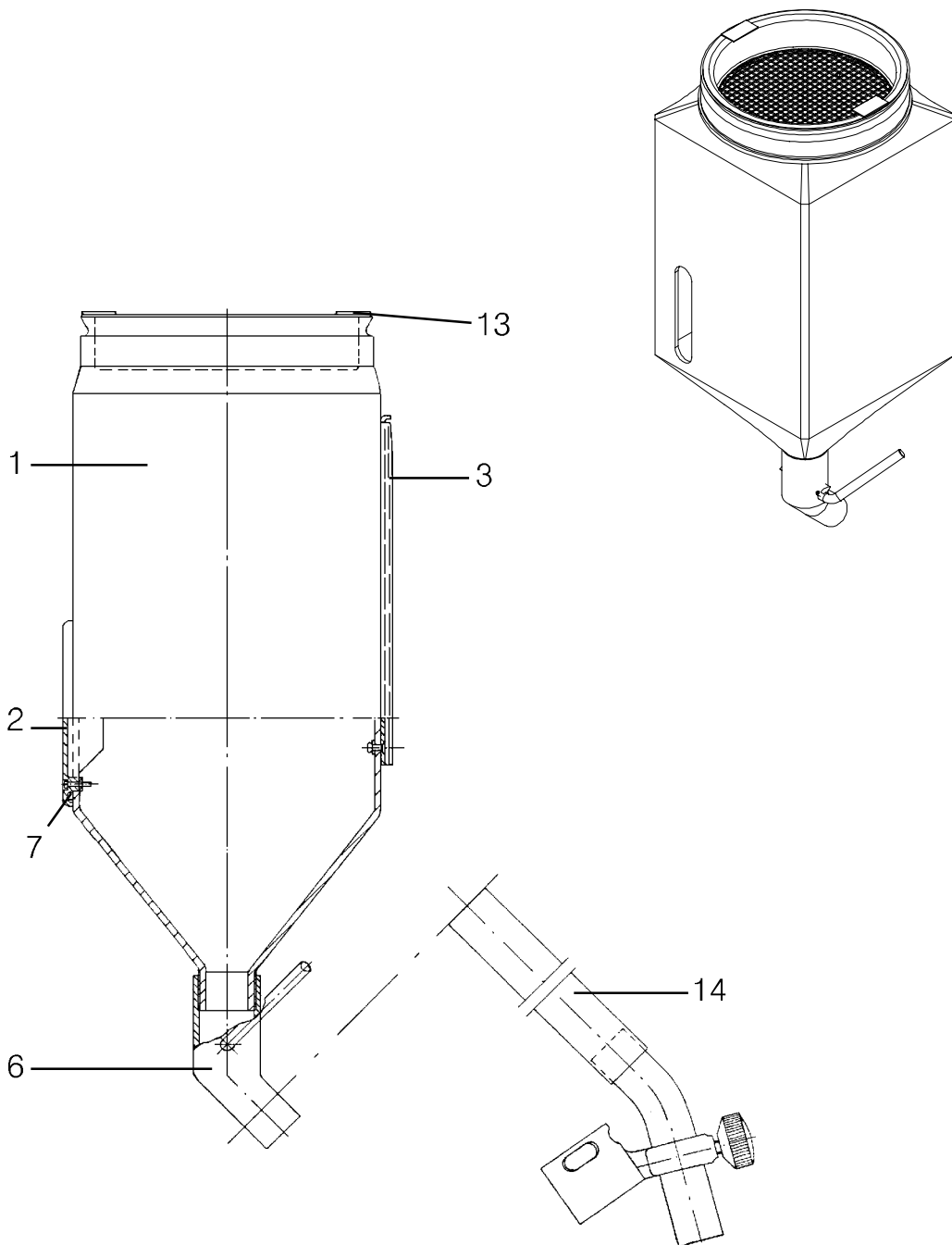
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0417959881	Contact jaw tube	L = 275 mm
4	1	0443372001	Fitting bolt	
5	4	0219504307	Cup spring	d20/10.2, T=1.1
6	1	0417979001	Ring	
8	1	0443344881	Contact tube	L = 275 mm



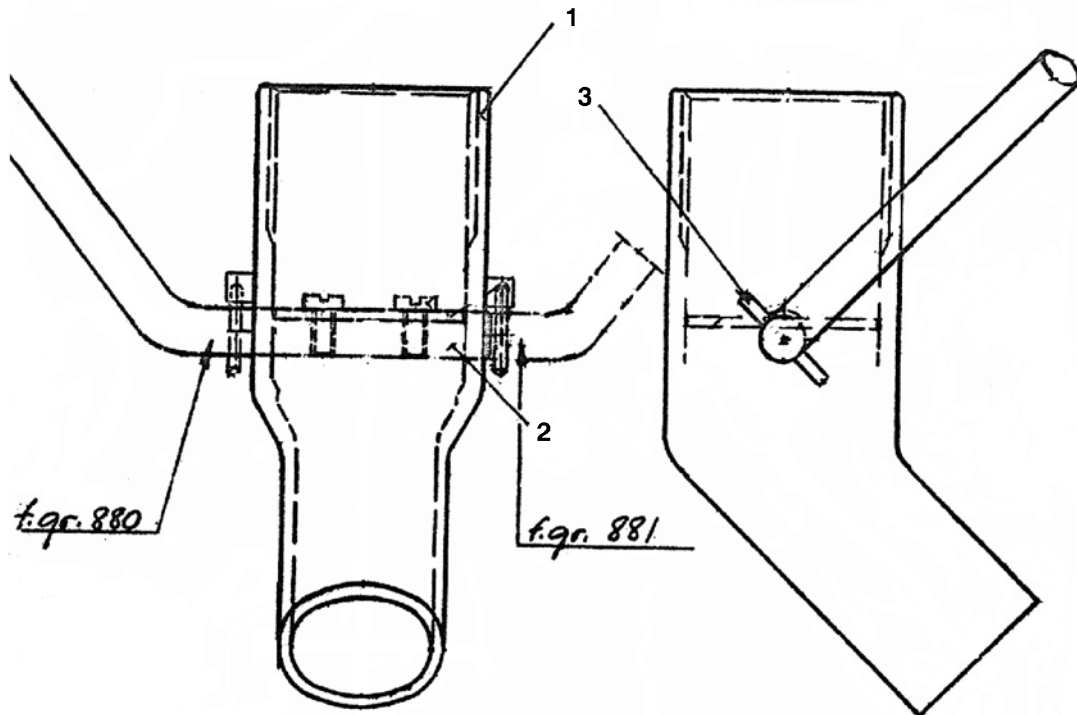
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0153299880	Flux nozzle complete	
1	1	0153290002	Holder for flux pipe	
2	1	0153296001	Flux pipe, bent	
3	1	0153425001	Wheel	



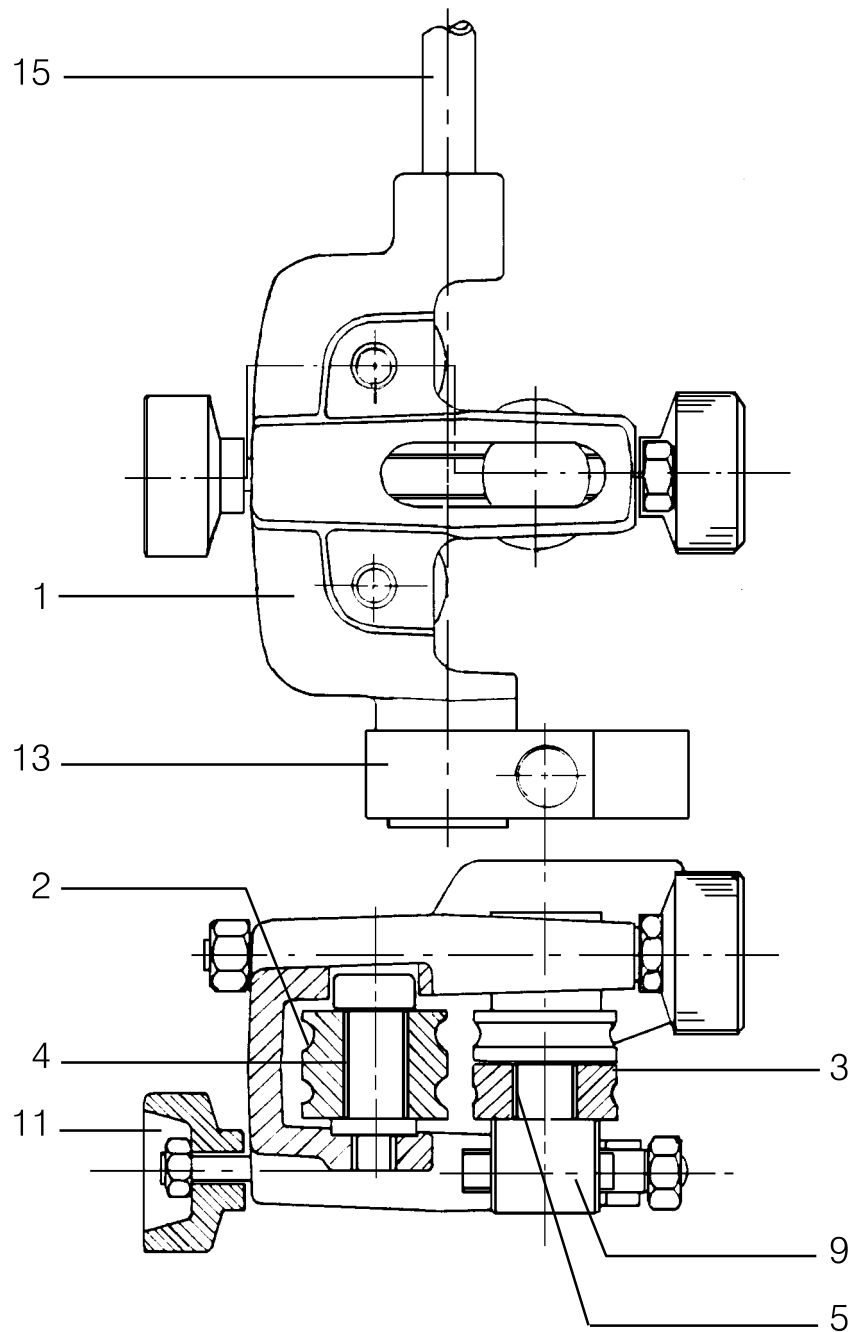
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0147649881	Flux Hopper	10l
1	1	0154007001	Flux hopper	
2	1	0148837001	Window (a6 flux hopper)	
3	1	0147645001	Mounting	
6	1	0153347880	Flux valve	
7	1	0215201232	Sealing, O-ring	69,2x5,7
13	1	0020301780	Flux strainer	
14	1	0443383002	Flux hose	L=500



Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		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
		0145787880	Fine wire straightener for twin wire	
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



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



www.esab.com