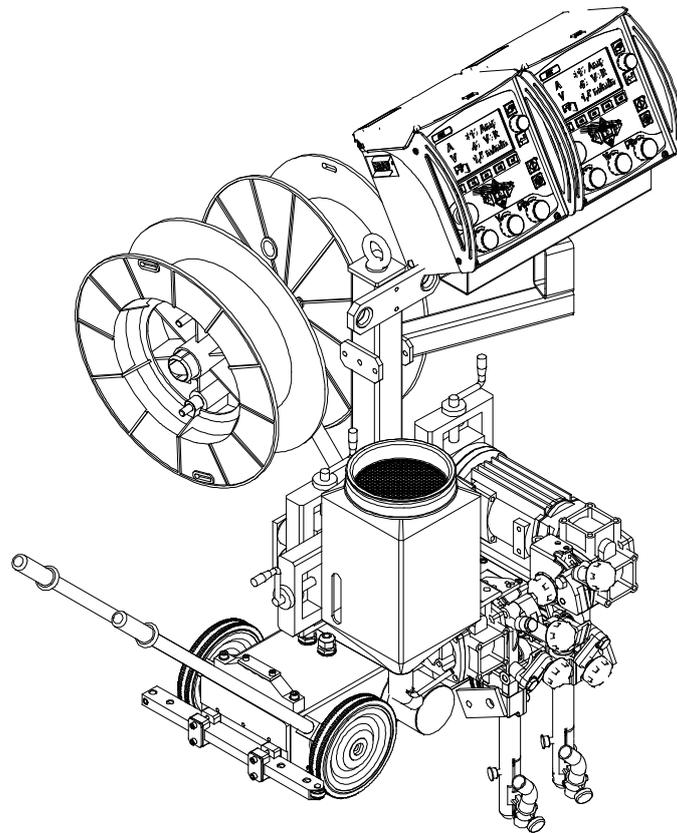


A6 Mastertrac Tandem

A6TF F2



Instrucciones de uso

ESPAÑOL	4
---------------	---

Reservado el derecho de cambiar las especificaciones sin previo aviso.



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 SEGURIDAD	5
2 INTRODUCCIÓN	8
2.1 Generalidades	8
2.2 Método de soldadura	8
2.3 Soldeo en plano horizontal	8
2.4 Especificaciones técnicas	9
2.5 Componentes principales A6TF F2 (SAW)	9
2.6 Descripción de los componentes principales	10
3 INSTALACIÓN	11
3.1 Generalidades	11
3.2 Montaje	11
3.3 Ajuste del cubo de freno	11
3.4 Conexión	12
4 OPERACIÓN	13
4.1 Generalidades	13
4.2 Carga del hilo de soldadura (A6TF F2)	14
4.3 Cambio de rodillo alimentador (A6TF F2)	15
4.4 Equipos de contacto para la soldadura SAW	16
4.5 Carga de polvo (soldadura SAW)	16
5 MANTENIMIENTO	18
5.1 Generalidades	18
5.2 Mantenimiento diario	18
5.3 Mantenimiento periódico	18
6 LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS	19
6.1 Generalidades	19
6.2 Fallos posibles	19
7 PEDIDOS DE REPUESTOS	19
PIEZAS DE DESGASTE	20
CROQUIS ACOTADO	21
LISTA DE REPUESTOS	23

1 SEGURIDAD

El usuario de un equipo de soldadura ESAB es el máximo responsable de las medidas de seguridad para el personal que trabaja con el sistema o cerca del mismo. Las siguientes recomendaciones pueden considerarse complementarias de las normas de seguridad vigentes en el lugar de trabajo. El contenido de esta recomendación puede considerarse como un complemento de las reglas normales vigentes en el lugar de trabajo.

Todas las operaciones deben ser efectuadas, de acuerdo con las instrucciones dadas, por personal que conozca bien el funcionamiento del equipo de soldadura. Su utilización incorrecta puede provocar situaciones peligrosas que podrían causar lesiones al operario o daños en el equipo.

1. El personal que trabaje con el equipo de soldadura debe conocer:
 - su funcionamiento
 - la ubicación de las paradas de emergencia
 - su función
 - las normas de seguridad relevantes
 - la técnica de soldadura
2. El operador debe asegurarse de que:
 - no haya personas no autorizadas en la zona de trabajo del equipo de soldadura antes de ponerlo en marcha.
 - todo el personal lleve las prendas de protección adecuadas antes de encender el arco.
 - la zona de trabajo está libre de objetos.
3. El lugar de trabajo:
 - debe ser adecuado para la aplicación
 - no debe tener corrientes de aire
4. Equipo de protección personal
 - Utilizar siempre el equipo de protección personal recomendado, como gafas de protección, prendas no inflamables y guantes.
Nota: *No utilice guantes de seguridad al cambiar el hilo.*
 - No utilizar elementos que puedan engancharse o provocar quemaduras, como bufandas, pulseras, anillos, etc.
5. Protección contra otros peligros
 - Las partículas de polvo de cierto tamaño pueden ser dañinas para las personas.
Trabaje por lo tanto con sistemas de ventilación y extractores para eliminar dichos riegos.
 - Al cambiar el tambor de alambre, observe un máximo de cuidado, ya que el extremo del alambre puede causar lesiones.

6. Otras

- Comprobar que el cable de retorno esté correctamente conectado.
- Todas las tareas que deban efectuarse en equipos con alta **tensión deberán encargarse a personal debidamente cualificado.**
- Debe disponerse de equipo de extinción de incendios en un lugar fácilmente accesible y bien indicado.
- La lubricación y el mantenimiento del equipo de soldadura **no** deben efectuarse durante el funcionamiento.

Pensar en lo siguiente:

- Que el desacoplamiento del engranaje esté en posición bloqueada.
- Que si el operario abandona la máquina de soldar automática, ésta deberá estacionarse colocando tacos de modo que no se corra ningún riesgo de que se ponga en movimiento involuntariamente.
- Que antes de soldar hay que cerciorarse de que la máquina sea estable.
- Que la colocación del cabezal de soldar y la bobina de alambre influyen en el centro de gravedad de la máquina de soldar automática.
Que si el centro de gravedad está demasiado alto la máquina es inestable.
- Que el consumo de alambre y fundente comporta un desplazamiento del peso durante el soldeo.



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de aplastamiento. No utilice guantes de seguridad al cambiar el hilo, los rodillos alimentadores y las bobinas.



ADVERTENCIA



LA SOLDADURA POR ARCO Y EL CORTE PUEDEN SER PELIGROSOS PARA UD. Y OTROS. TENGA, PUES, CUIDADO AL SOLDAR. SIGA LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DE SU EMPRESA QUE SE BASAN EN LAS DEL FABRICANTE

CHOQUES ELÉCTRICOS - Pueden causar la muerte

- Instale y ponga a tierra el equipo de soldar según las normas vigentes.
- No toque con las manos descubiertas o medios de protección mojados electrodos o partes con corriente.
- Aíslese de la tierra y de la pieza de trabajo.
- Atienda a que adopta una posición de trabajo segura.

HUMOS Y GASES - Pueden dañar la salud

- Aparte la cara de los humos de soldadura.
- Ventile y extraiga los humos de soldadura suyos y de otros lugares de trabajo.

RAYOS DE LUZ - Pueden dañar los ojos y quemar la piel

- Proteja los ojos y el cuerpo. Utilice un casco de soldador adecuado con elemento filtrante y lleve ropa de protección.
- Proteja a los circundantes con pantallas protectoras o cortinas adecuadas.

PELIGRO DE INCENDIO

- Las chispas pueden causar incendios. Asegúrese, pues, que no hay materiales inflamables en las cercanías del lugar de soldadura.

RUIDO - El ruido excesivo puede perjudicar el oído

- Proteja su oído. Utilice protectores auriculares.
- Avise a otras personas presentes sobre el riesgo.

EN CASO DE AVERÍA

- Acuda a un especialista

ANTES DE LA INSTALACIÓN Y USO, LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE USO.

¡PROTÉJASE A SÍ MISMO Y A LOS DEMÁS!

2 INTRODUCCIÓN

2.1 Generalidades

La soldadora automática **A6TF F2** con dos cabezales de soldadura está montada sobre un carro tractor y ha sido diseñada para la soldadura SAW de uniones a tope.

Cualquier otro uso queda prohibido.

Los cabezales de soldadura pueden colocarse en posición horizontal y vertical con las guías reguladores. El ángulo de trabajo se regula con la guía angular.

El equipo de soldadura automática ESAB son del tipo **A6TF F2** y están destinados para utilizarse junto con la caja de maniobra **PEK** y los equipos de suministro eléctrico **LAF** o **TAF** de ESAB.

2.2 Método de soldadura

2.2.1 Soldadura SAW

Al soldar el cordón de soldadura está protegido por una capa de polvo.

- **SAW Heavy duty**

La SAW heavy duty con un enchufe \varnothing 35 mm permite una carga de hasta 1500 A.

Ambos modelos pueden ser equipados con rodillo de alimentación para la soldadura con hilo sencillo. Para los hilos tubulares hay rodillos de alimentación especiales con canaletas que garantizan una alimentación segura sin que las altas presiones de alimentación deformen el hilo.

- **Soldadura tándem (SAW)**

Para la soldadura tándem se utiliza siempre un cabezal **A6TF F2** que debe ser conectado a dos fuentes de corriente y dos cajas de maniobras **PEK**.

El cabezal tándem incluye dos cabezales de soldadura A6SF, cada uno con su tobera de contacto. Cada tobera puede recibir un máximo de 1500 A.

2.3 Soldeo en plano horizontal

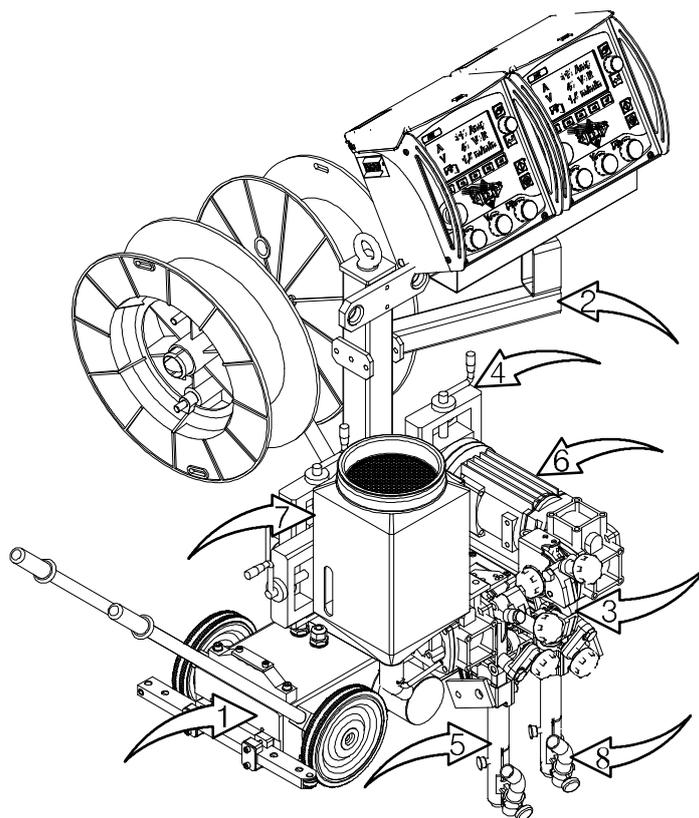
Las máquinas de soldar automáticas están diseñadas para la soldadura horizontal.

A6TF F2 no deberá utilizarse en planos inclinados.

2.4 Especificaciones técnicas

	A6TF F2 (SAW)
Tensión de red	42 V AC
Carga admisible 100 %	1500 A
Dimensiones de los electrodos:	
hilo simple masivo	3,0-6,0 mm
hilo tubular	3,0-4,0 mm
Velocidad de alimentación del electrodo, máx	4 m/min
Par de torsión del cubo del freno	1,5 Nm
Velocidad de desplazamiento	0,1-2,0 m/min
Peso del electrodo, máx	2 x 30 kg
Volumen del contenedor de polvo (No trasladar con polvo calentado)	10 l
Peso (exkl. electrodos y polvo)	158 kg
Presión sonora A ponderada continua	68 dB
Grado de estanqueidad	IP10
Clasificación de EMC	Clase A

2.5 Componentes principales A6TF F2 (SAW)



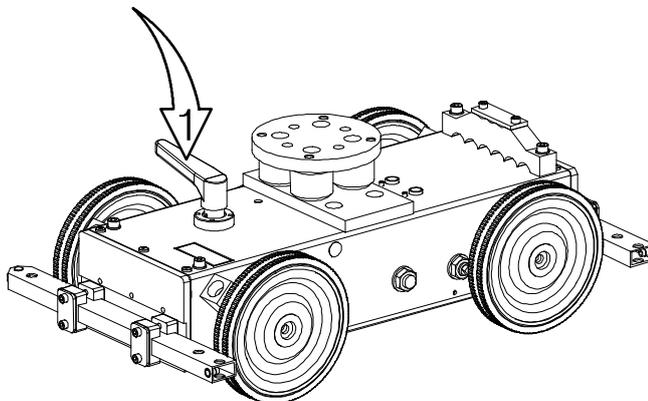
- | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------|
| 1. Carro | 4. Correderas manuales | 7. Contenedor de polvo |
| 2. Unidad portadora | 5. Dispositivo de contacto | 8. Tobera de polvo |
| 3. Mecanismo de avance de alambre | 6. Motor con engranaje
(A6 VEC) | |

Vea la pág. 10 para una descripción de los componentes principales.

2.6 Descripción de los componentes principales

2.6.1 Carro

El carro tiene accionamiento en cuatro ruedas y puede inmovilizarse mediante la palanca de bloqueo (1).



2.6.2 Unidad portadora

The control boxes, among other things, are to be fitted on the carrier.

2.6.3 Mecanismo de avance de alambre

Esta unidad se usa para guiar y alimentar el alambre de soldeo conector de contacto.

2.6.4 Correderas manuales

La colocación horizontal y vertical, respectivamente, del cabezal de soldeo, se regula con las correderas lineales. El movimiento en ángulo puede seleccionarse libremente con la corredera circular.

2.6.5 Dispositivo de contacto

Transfiere la corriente de soldeo al alambre durante la soldadura.

2.6.6 Motor con engranaje (A6 VEC)

Este motor se usa para alimentar el alambre de soldeo.

Si desea más información sobre el **A6 VEC**, consulte el manual de instrucciones 0443 393 xxx.

2.6.7 Contenedor de polvo/ Tubo para el polvo/ Tobera de polvo

El fundente se llena en el contenedor, transfiriéndose luego a la pieza de trabajo a través del tubo de fundente y de la tobera de polvo

La cantidad de fundente a alimentar se controla mediante la válvula de fundente montada en el contenedor.

Vea “**Carga de fundente**” en la página 16.

3 INSTALACIÓN

3.1 Generalidades

La instalación deberá hacerla un profesional autorizado.



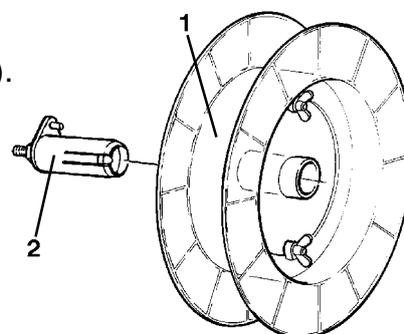
¡ADVERTENCIA!

Las piezas rotativas presentan peligro de accidentes por apriete. Proceda con sumo cuidado.

3.2 Montaje

3.2.1 Tambor de alambre (Accesorio)

Montar el tambor de alambre (1) en el cubo de freno (2).



¡ADVERTENCIA!

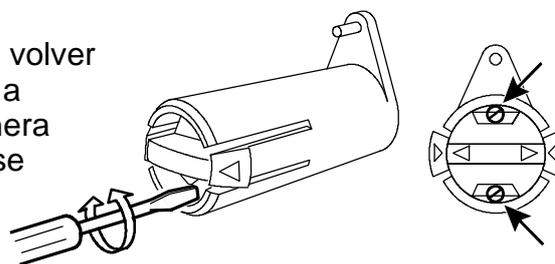
Para que la bobina de electrodo no patine en el cubo de freno,

- bloquearlo éste con la manija roja, según las instrucciones indicadas en el cubo.*



3.3 Ajuste del cubo de freno

El cubo viene ajustado de fábrica. Si necesita volver a ajustarlo, siga las instrucciones que figuran a continuación. Ajuste el cubo del freno de manera que el hilo quede relativamente flojo cuando se detenga la alimentación.



- Ajuste el par de frenado:**

- Gire la maneta roja hasta la posición de bloqueo.
- Introduzca un destornillador en los muelles del cubo.

Para reducir el par de frenado, gire los muelles en el sentido de las agujas del reloj.

Para aumentar el par de frenado, gire los muelles en sentido contrario a las agujas del reloj.

¡ATENCIÓN! Tenga cuidado para no girar un muelle más que el otro.

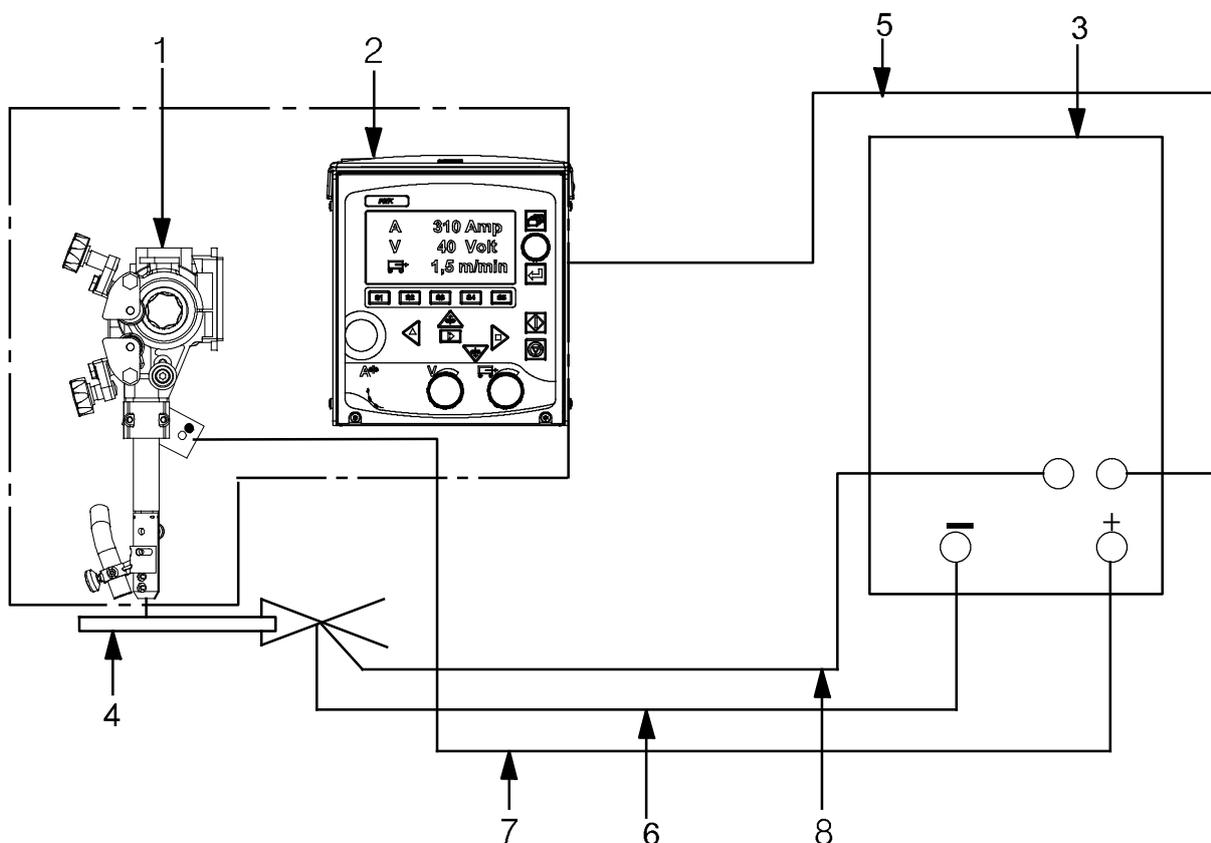
3.4 Conexión

3.4.1 Generalidades

- La conexión de **PEK** deberá realizarla personal autorizado. Vea los manuales de instrucciones 0460 948 xxx, 0460 949 xxx, 0459 839 036.
- Para la conexión de **A6 GMH**, vea el manual de instrucciones 0460 671 001.
- Para la conexión de **A6 PAV**, vea el manual de instrucciones 0460 670 001.

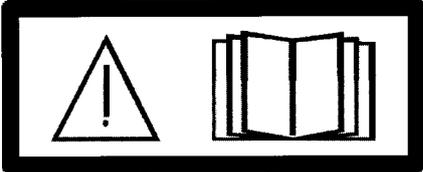
3.4.2 Equipo de soldadora automática A6TF F2 (Soldadura SAW de arco sumergido)

1. Conectar el cable de mando (5) entre la fuente de corriente de soldadura (3) y la caja de maniobra **PEK** (2).
2. Conectar el cable de retorno (6) entre la fuente de corriente de soldadura (3) y la pieza de trabajo (4).
3. Conectar el cable de soldeo (7) entre el equipo de suministro eléctrico (3) y el equipo de soldadora automática (1).
4. Conectar el hilo testigo (8) entre la fuente de corriente de soldadura (3) y la pieza de trabajo (4).



4 OPERACIÓN

4.1 Generalidades

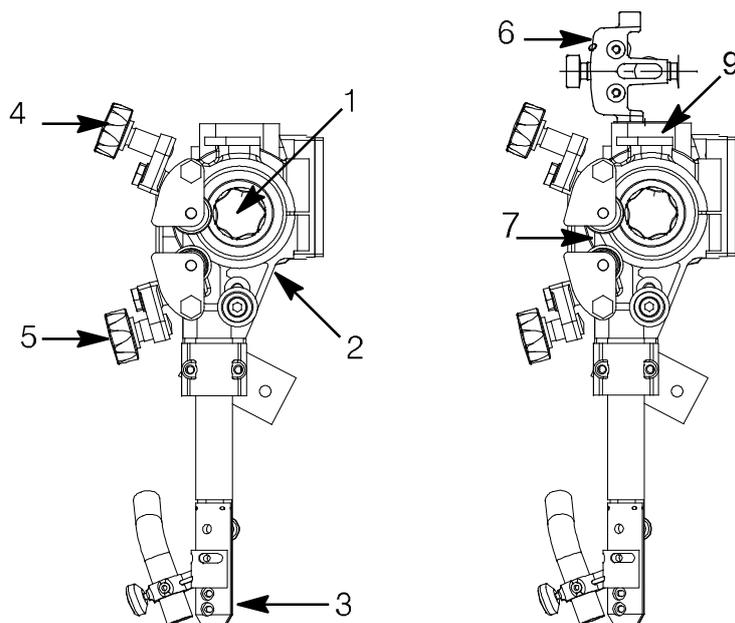
	<p>ADVERTENCIA: <i>¡Ha leído y comprendido la información de seguridad ? ¡No deberá poner en marcha ni manejar la máquina antes de haber leído y comprendido esta información!</i></p>
---	---

En la página 5 hay instrucciones de seguridad generales para el manejo de este equipo. Léelas antes de usarlo.

Cable de retorno

Antes de iniciar la soldadura, compruebe que está conectado el cable de retorno.
Ver la página 12.

4.2 Carga del hilo de soldadura (A6TF F2)



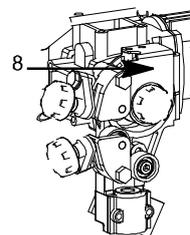
1. Monte el tambor de alambre de acuerdo con las instrucciones en la página 11.
 2. Controle que el rodillo de avance (1) y las mordazas o punta de contacto (3) tengan una dimensión correcta con respecto al alambre elegido.
 3. Al soldar con alambre delgado:
 - Introdúzcalo a través del mecanismo de avance de alambre delgado (6). Cerciórese de que el enderezador esté correctamente ajustado, de modo que el alambre salga recto por las mordazas o punta de contacto (3).
 4. Pase la punta del alambre a través del enderezador (2).
 - En los alambres de un diámetro superior a 2 mm: hay que enderezar 0,5 m y pasarlo a mano por el enderezador.
 5. Coloque el alambre en la garganta del rodillo alimentador (1).
 6. Regule la presión del alambre en el rodillo alimentador con la manilla (4).
 - **Nota:** No apriete más que lo necesario para obtener una alimentación uniforme.
 7. Alimente el alambre hacia delante 30 mm por debajo de punta de contacto, presionando  en la caja de mando **PEK**.
 8. Oriente el alambre regulando la manilla (5)
- Utilice **siempre** un tubo guía (7) para garantizar la alimentación uniforme de alambres delgados (1,6 - 2,5 mm).

Accesorios

- Enderezador de alambre delgado (6) a montar en el extremo superior de la sujeción del mecanismo de avance del alambre (2).

NOTA: Para montar el enderezador de alambre fino, quite la placa (9) si la hay.

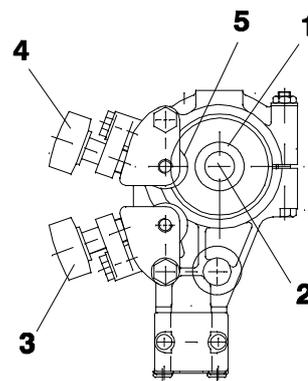
NOTA: No desmonte la placa de protección (8).



4.3 Cambio de rodillo alimentador (A6TF F2)

Un alambre

- Afloje las manillas (3) y (4).
- Afloje la rueda de mano (2).
- Cambie el rodillo de avance (1).
Los rodillos están marcados con la dimensión de alambre correspondiente.



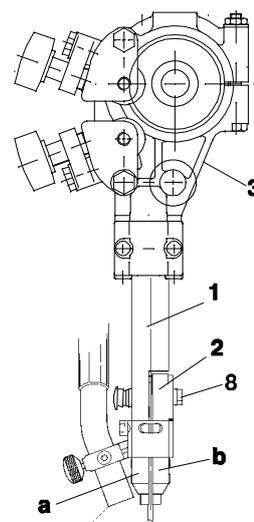
Alambre con alma de fundente para rodillos estriados (accesorios)

- Cambie el rodillo de avance (1) y el rodillo de presión (5) ambos a la vez, para la dimensión de alambre a utilizar.
NOTA: Para el rodillo de presión se requiere un eje de mangueta especial (núm. de pedido 0212 901 101).
- Apriete el tornillo de presión (4) ligeramente para no deformar el alambre con alma de fundente.

4.4 Equipos de contacto para la soldadura SAW

Para hilo simple 3,0 - 6,0 mm. Heavy duty (D35)

- Utilizar el mecanismo direccional (3), el dispositivo de contacto (1) D35 con tacos de contacto (2).
- Monte uno de los tacos con tornillos M5 suministrados, en el dispositivo de contacto fijo (a).
- Monte el otro de los tacos en la mitad suelta del dispositivo de contacto (b) debajo del tornillo (8) y ajuste a presión para obtener buen contacto entre los tacos y el hilo.



Para hilo tubular 1,6 mm - 4,0 mm (D20 y D35) (Accesorio).

Si se utilizan tacos de contacto (D35), la presión sobre los tacos debe ser moderada para que el hilo tubular no se deforme.

- Verifique que haya buen contacto con el hilo.

Regulación del hilo con soldadura tándem.

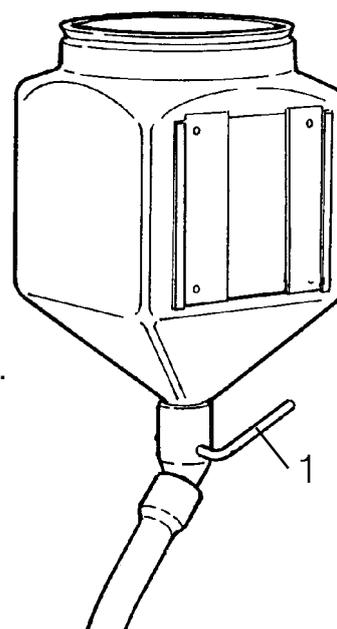
La distancia entre el primero y segundo hilo no debe ser tan grande que la masa de soldadura alcance a solidificar entre los hilos.

- Verifique que la cubierta de polvo entre el primero y segundo hilo sea buena.

4.5 Carga de polvo (soldadura SAW)

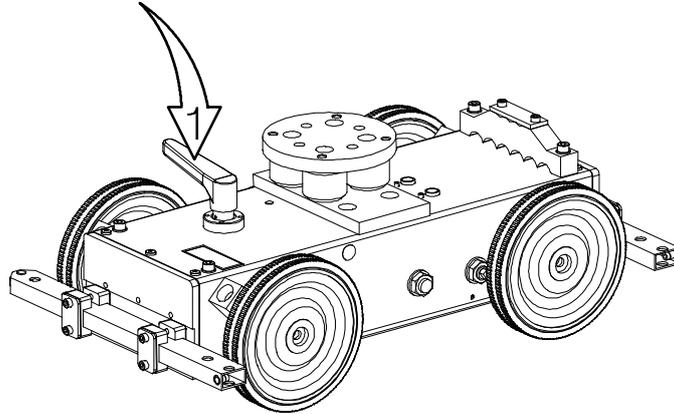
1. Cierre la válvula de polvo (1) en el contenedor de polvo.
2. Si fuera necesario, soltar el ciclón del succionador de polvo.
3. Cargue polvo.
¡ATENCIÓN! El polvo fundente debe estar seco.
4. Colocar el tubo de los polvos de forma que no se doble.
5. Regule la altura de la tobera de polvo sobre la soldadura para obtener una cantidad de polvo adecuada.

La cubierta de polvo debe ser lo suficientemente alta para que el arco no la rompa.

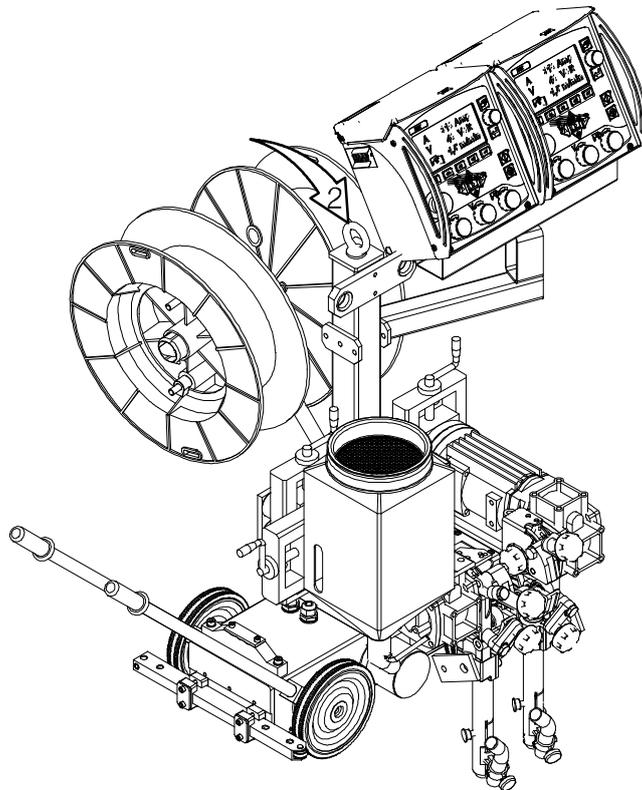


4.6 Transporte de la máquina de soldar automática

- Desacople las ruedas girando la palanca de bloqueo (1).



NOTA: Si es necesario izar la máquina de soldar automática, utilice la argolla de elevación (2).



5 MANTENIMIENTO

5.1 Generalidades

¡ATENCIÓN!

La garantía que ofrece el proveedor quedará sin efecto si el cliente efectúa cualquier reparación en la máquina durante el período de vigencia de dicha garantía.

¡Atención! Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, comprobar que la tensión de la red esté desconectada.

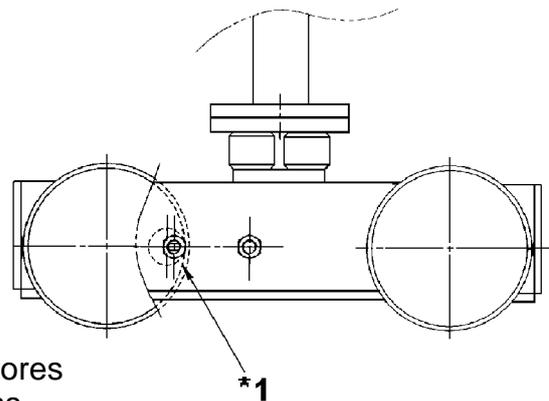
Para el mantenimiento a la caja de maniobra **PEK**, ver el manual de instrucciones 0460 948 xxx, 0460 949 xxx, 0459 839 036.

5.2 Mantenimiento diario

- Limpiar de polvo de soldadura y polvo las piezas móviles del equipo.
- Comprobar que la boquilla de contacto y todos los cables eléctricos estén conectados.
- Comprobar que todas las uniones atornilladas estén apretadas y que la guía y los rodillos motrices no estén gastados o averiados.
- Comprobar el par de frenado del cubo de freno. No debe ser tan pequeño que el tambor de electrodo siga rotando al parar el avance de electrodo; ni tan grande que patinen los carretes alimentadores. Par de frenado nominal para un tambor de freno de 30 kg = 1,5 Nm.
Pour Ajuste del par de frenado ver la página 11.

5.3 Mantenimiento periódico

- Controle los carbones del motor de electrodos cada 3 meses. Reponga cuando se hayan gastado hasta los 6 mm.
- Controle las guías deslizantes, lubrique si están duras
- Controle la regulación del electrodo por la unidad de alimentación, los rodillos motores y la boquilla de contacto, cambie las piezas gastadas o dañadas (ver piezas de repuesto en la página 20).
- Si la tracción del carro comienza a moverse a tirones, controle que la cadena esté tensada. Si es necesario debe tensarse la cadena.
- Cuando la cadena se deba tensar, afloje la tuerca (*1) y gire el eje excéntrico, ajuste la tuerca nuevamente.



6 LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

6.1 Generalidades

Equipo

- Manual de instrucciones, Caja de maniobra **PEK**, referencia 0460 948 xxx, 0460 949 xxx, 0459 839 036.
- Instrucciones motor con engranaje **A6 VEC**, referencia 0443 393 xxx.

Comprobar

- que la fuente de corriente de soldadura tenga la tensión de red correcta
- que las 3 fases tengan tensión (independientemente del orden de fases)
- que los conductos de soldadura y sus conexiones estén intactos
- que los mandos estén en las posiciones correctas
- **antes de reparar: que la tensión de red esté desconectada**

6.2 Fallos posibles

1. Síntoma **Grandes variaciones del amperaje y la tensión en el display numérico.**

Causa 1.1 Abrazaderas o boquilla de contacto desgastados o de dimensión incorrecta.

Medida Cambiar las abrazaderas o la boquilla.

Causa 1.2 Presión insuficiente de los carretes alimentadores.

Medida Aumentar la presión de los carretes.

2. Síntoma **Avance de electrodo irregular.**

Causa 2.1 Presión de los carretes alimentadores mal ajustada.

Medida Cambiar la presión de los carretes.

Causa 2.2 Dimensión incorrecta de los carretes alimentadores.

Medida Cambiar los carretes.

Causa 2.3 Guías de los carretes alimentadores desgastadas.

Medida Cambiar los carretes.

3. Síntoma **Sobrecalentamiento de los conductos de soldadura.**

Causa 3.1 Conexiones eléctricas defectuosas.

Medida Limpiar y apretar todas las conexiones.

Causa 3.2 Dimensionado insuficiente de los conductos de soldadura.

Medida Aumentar la dimensión de los cables o utilizar cables paralelos.

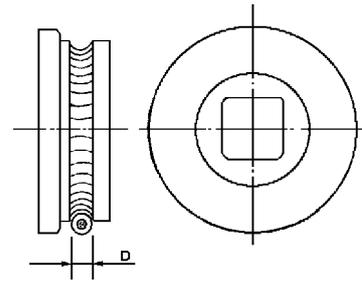
7 PEDIDOS DE REPUESTOS

Para encargar repuestos, diríjase al representante de ESAB más cercano (consulte la contraportada). Al cursar el pedido, indique el tipo de máquina, su número de referencia y nombre, y el número de referencia del repuesto, que aparece en la lista de la página 23. De este modo, la tramitación resultará más sencilla y se asegurará de que recibe el repuesto correcto.

PIEZAS DE DESGASTE

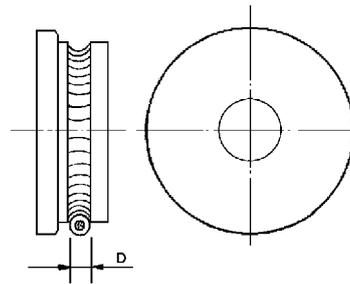
Feed rollers

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



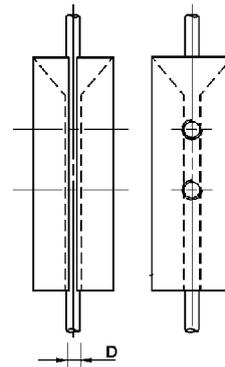
Pressure rollers

SAW tubular wire	
Part no	D (mm)
0146 025 880	0,8-1,6
0146 025 881	2,0-4,0

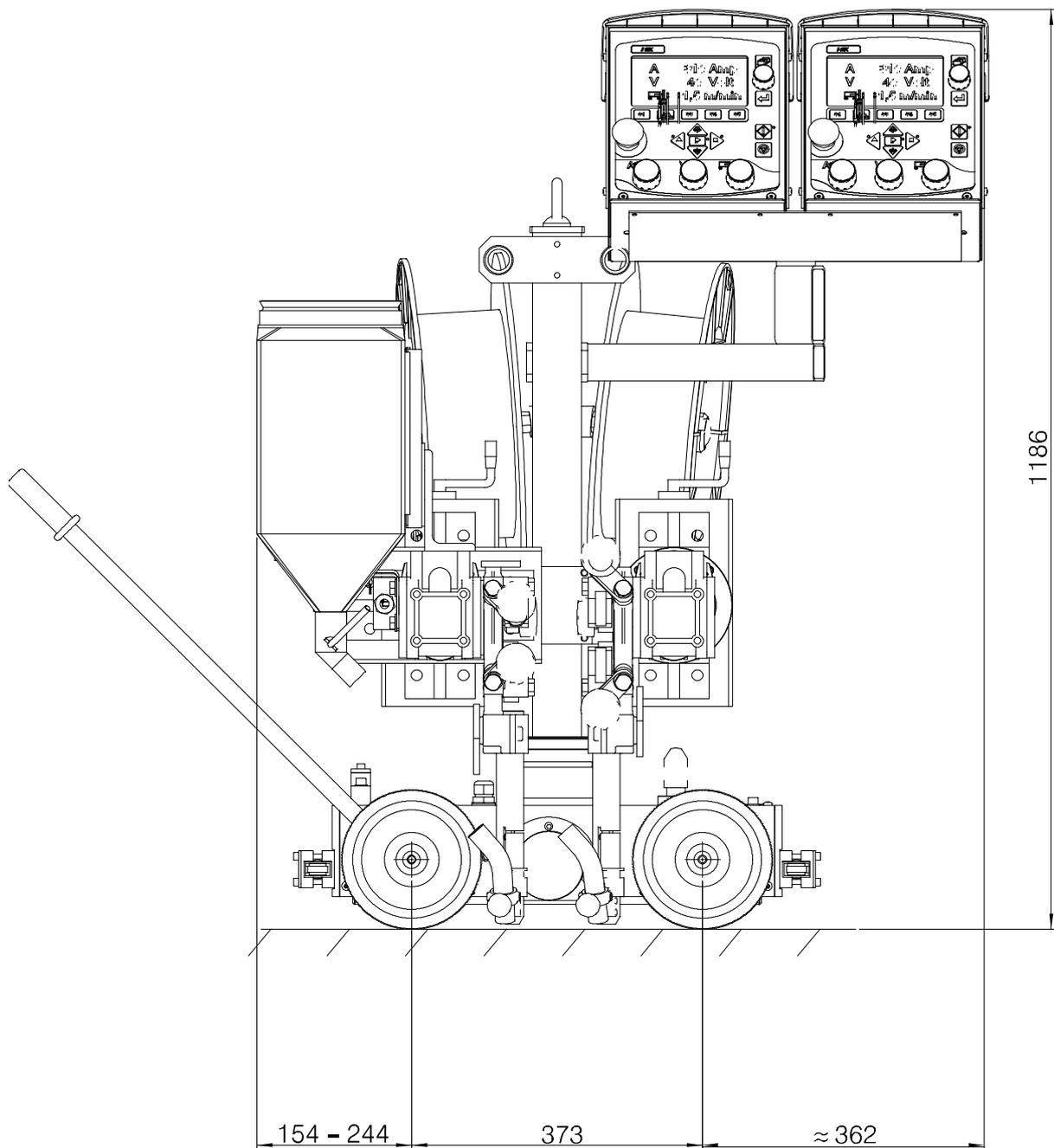


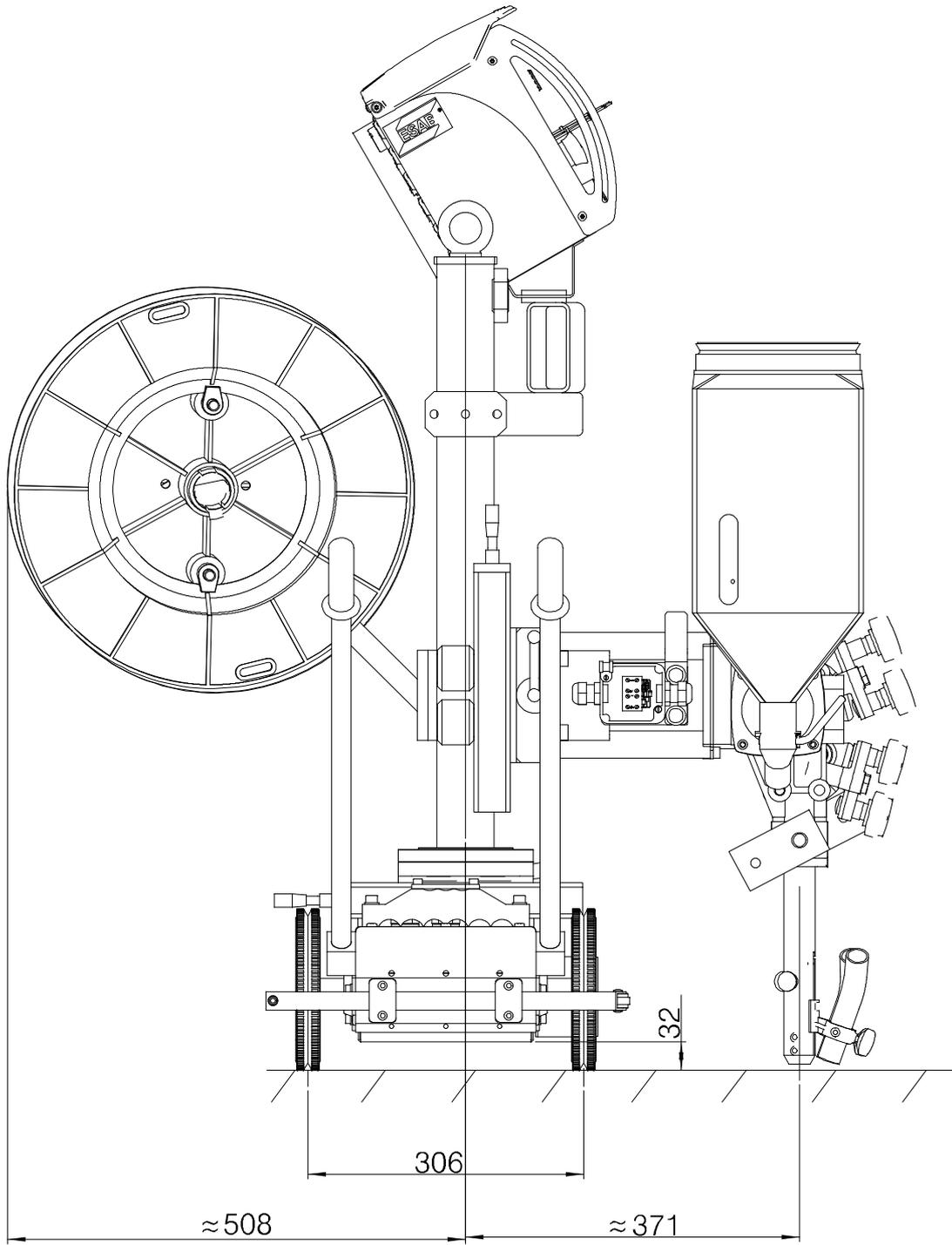
Contact jaws

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



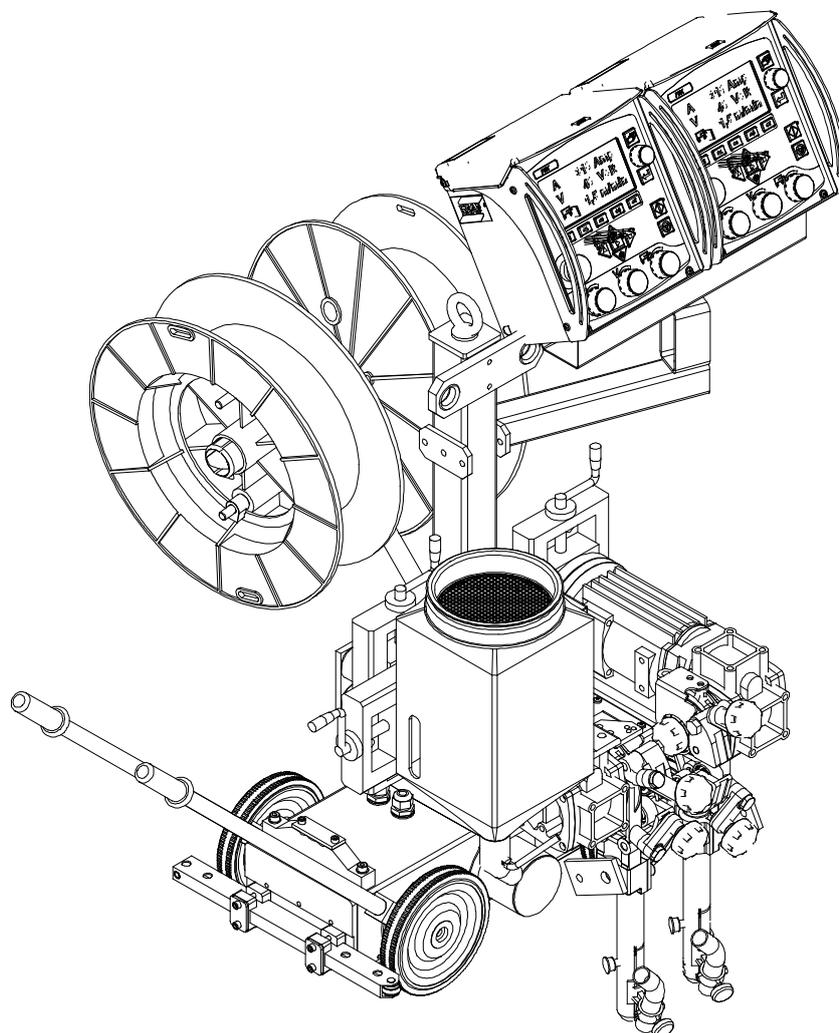
CROQUIS ACOTADO





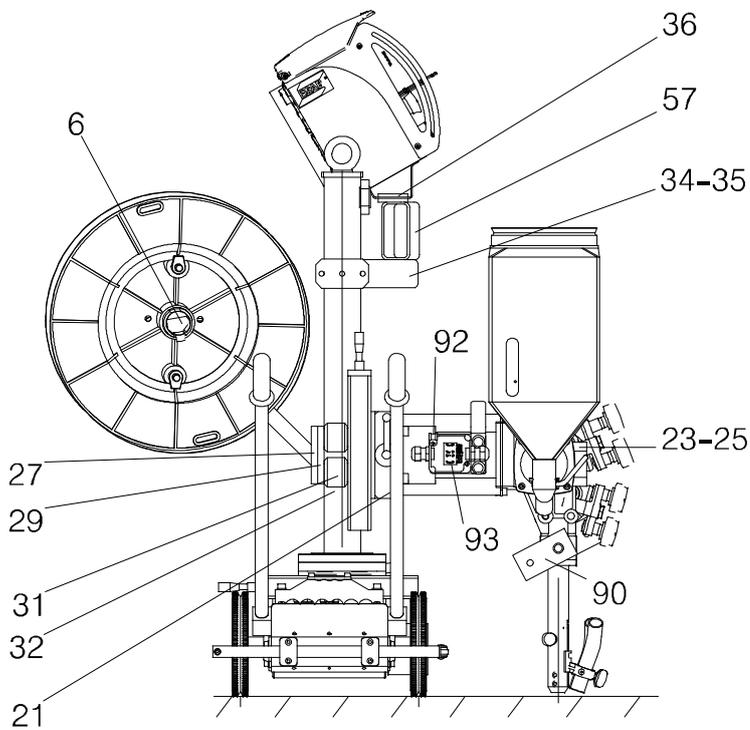
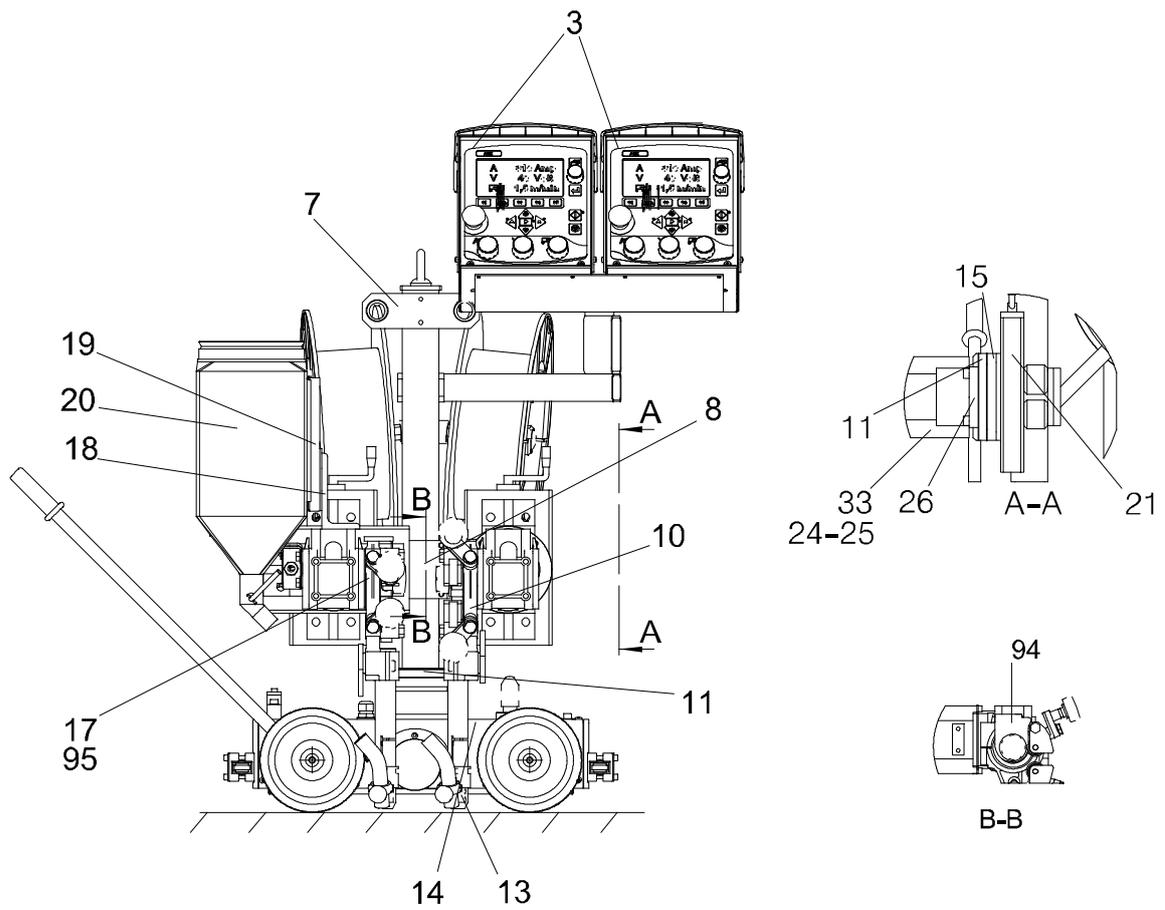
LISTA DE REPUESTOS

Edition 2009-10-05

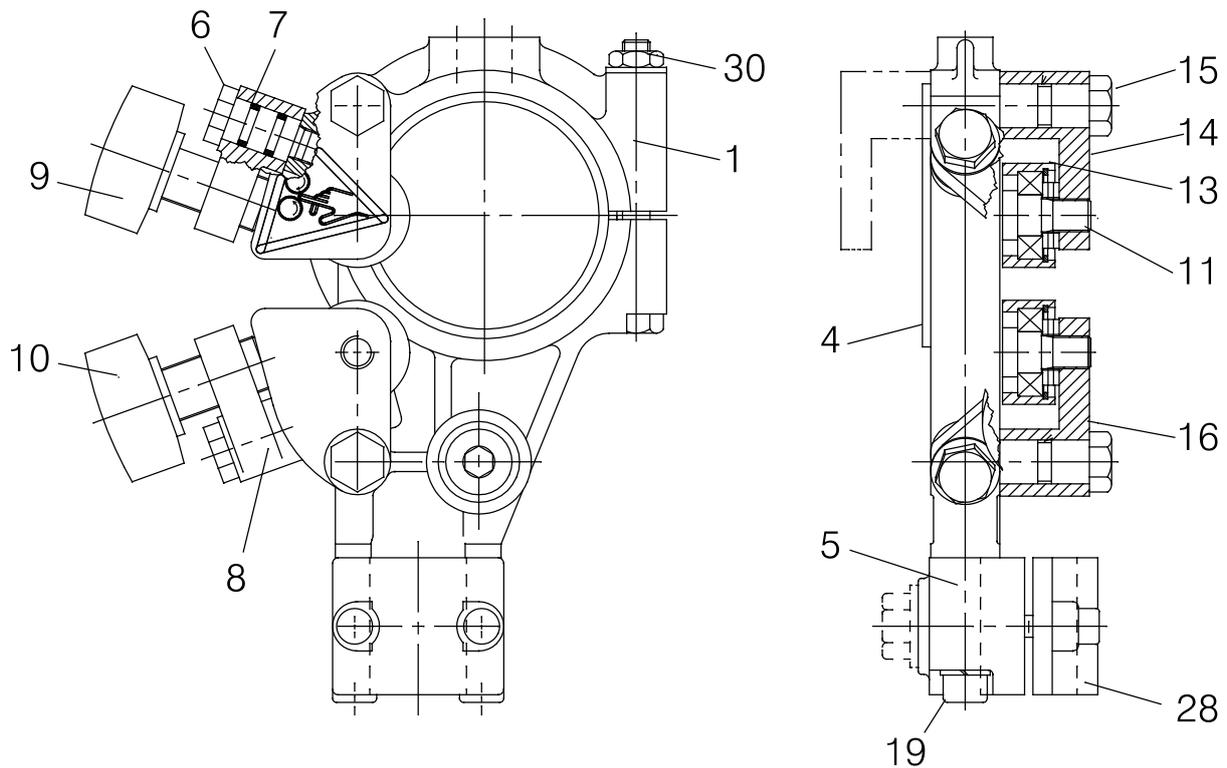


Ordering no.	Denomination	Notes
0461 232 882	A6TF F2 Mastertrac Tandem	A6TF F2

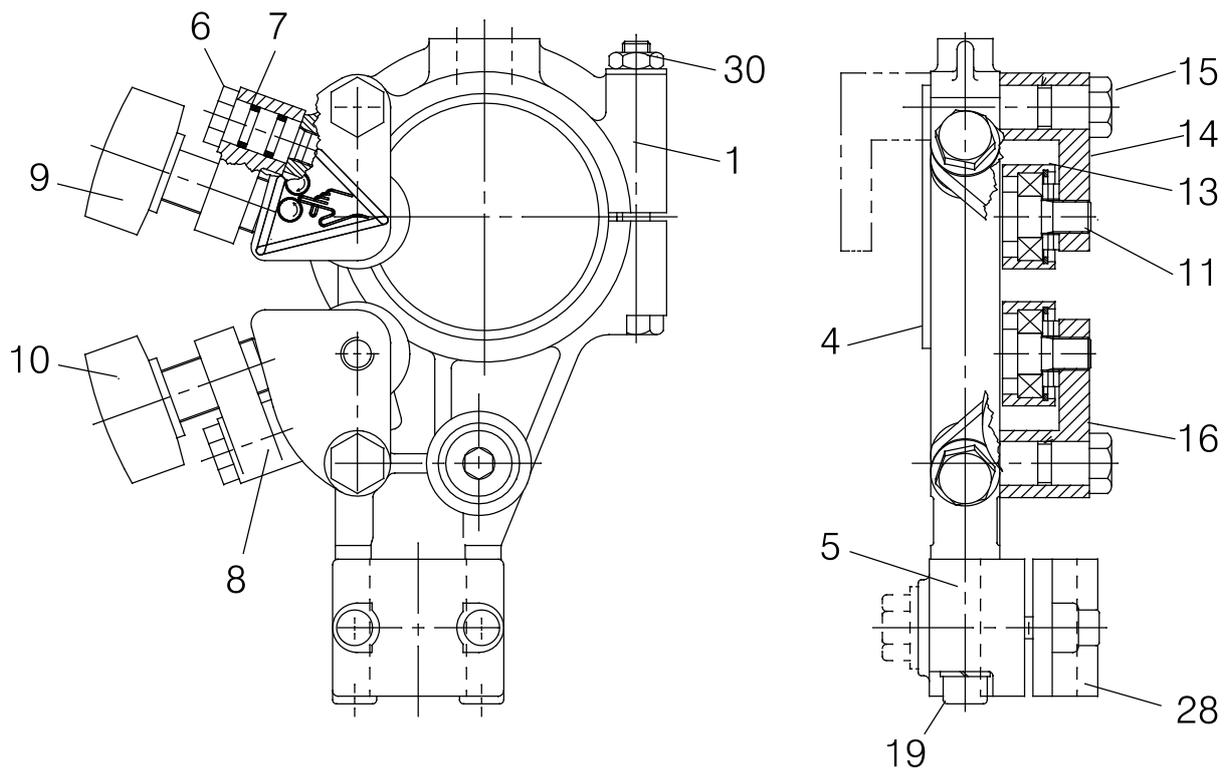
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0461232882	Automatic welding machine	A6TF F2 Mastertrac Tandem
3	2	0460504880	Control box	PEK, see separate manual
6	2	0146967880	Brake hub	
7	1	0334457880	Wire guide	
8	1	0334184001	Plate	
10	1	0147639881	Wire straightener (left mounted)	D35
11	2	0334170001	Clamping ring	
13	2	0417959880	Contact jaw tube	L=220
14	1	0449490881	Carriage	
15	1	0334171001	Plate	
17	1	0147639880	Wire straightener (right mounted)	D35
18	1	0334294001	Bracket	
19	1	0148487880	Bracket for fluxhopper	
20	1	0147649881	Flux hopper	10 l
21	4	0154465880	Manual Slide	L=90
23	1	0145063906	Motor with gear	A6 VEC (156:1), see separate manual
24	2	0460907891	Motor cable	1.6 m
25	2	0218810183	Insulated hand wheel	
26	1	0334172001	Gear bracket	
27	1	0334180880	Reel holder	
29	1	0334177001	Plate	
31	8	0278300180	Insulator	2000 V
32	1	0334168881	Column	
33	1	0145063896	Motor with gear	A6 VEC (156:1), see separate manual
34	1	0334297881	Box holder	
35	1	0334179001	Plate	
36	1	0334185887	Box girder beam complete	
40	1	0153491001	Branching tube	
42		0443383001	Flux hose	D32/25
43	1	0153299880	Flux nozzle	
57	1	0334709001	Spacer	
80	2	0457713001	Bar	
90	2	0461239881	Cable (arc-voltage)	1,7m
92	1	0417699002	Clamp	
93	1	0449498880	Junction box complete	
94	1	0449528002	Protection cover, left	
95	1	0449528001	Protection cover, right	



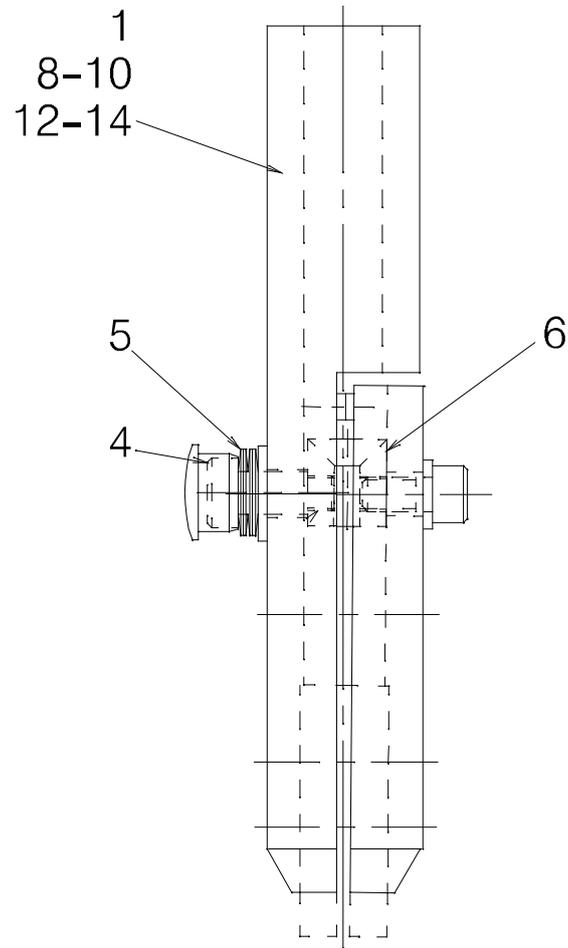
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0147639880	Straightener (right mounted)	
1	1	0156449001	Clamp	
4	1	0215503601	Insulating sleeve	
5	1	0156530001	Clamp half	D35
6	2	0212900001	Spacer screw	
7	4	0215201209	Sealing, O-ring	D11.3x2.4
8	2	0218400801	Pressure roller arm	
9	1	0218810181	Handwheel,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



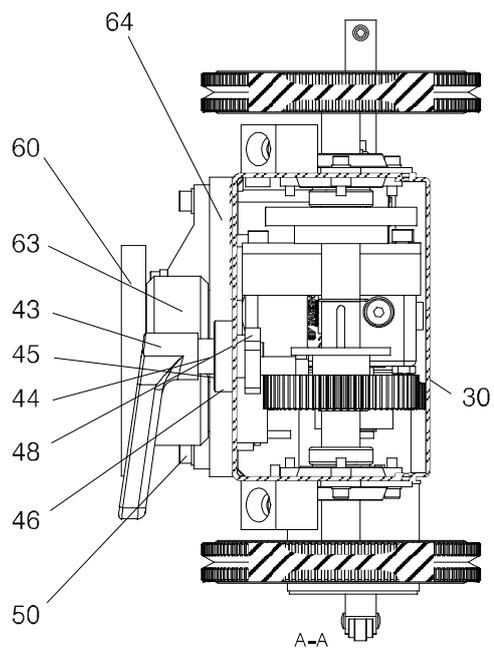
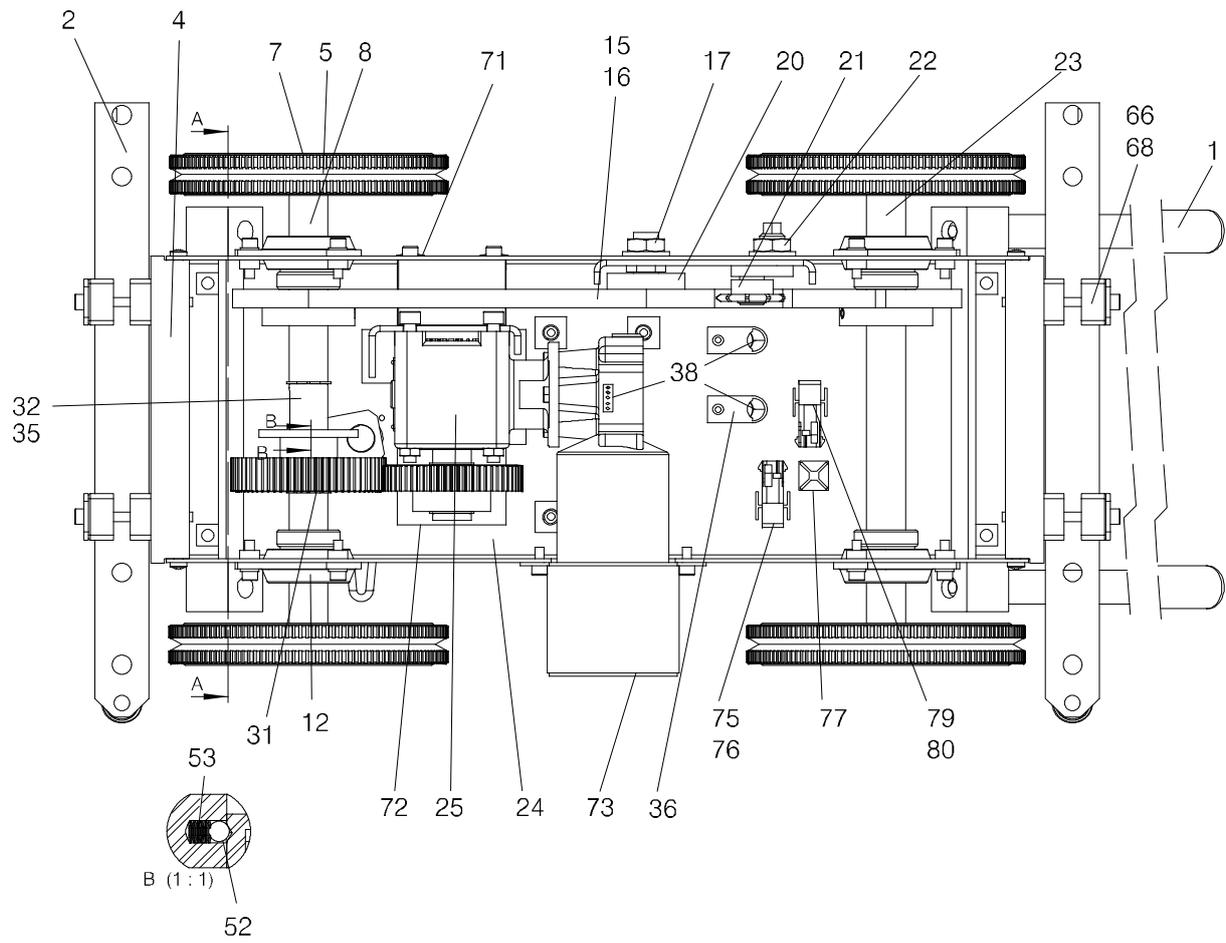
Item	Qty	Orderingno.	Denomination	Remarks
		0147639881	Straightener (left mounted)	
1	1	0156449001	Clamp	
4	1	0215503601	Insulating sleeve	
5	1	0156530001	Clamp half	D35
6	2	0212900001	Spacer screw	
7	4	0215201209	Sealing, O-ring	D11.3x2.4
8	2	0218400801	Pressure roller arm	
9	1	0218810181	Handwheel, 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	0212601110	Nut	M10



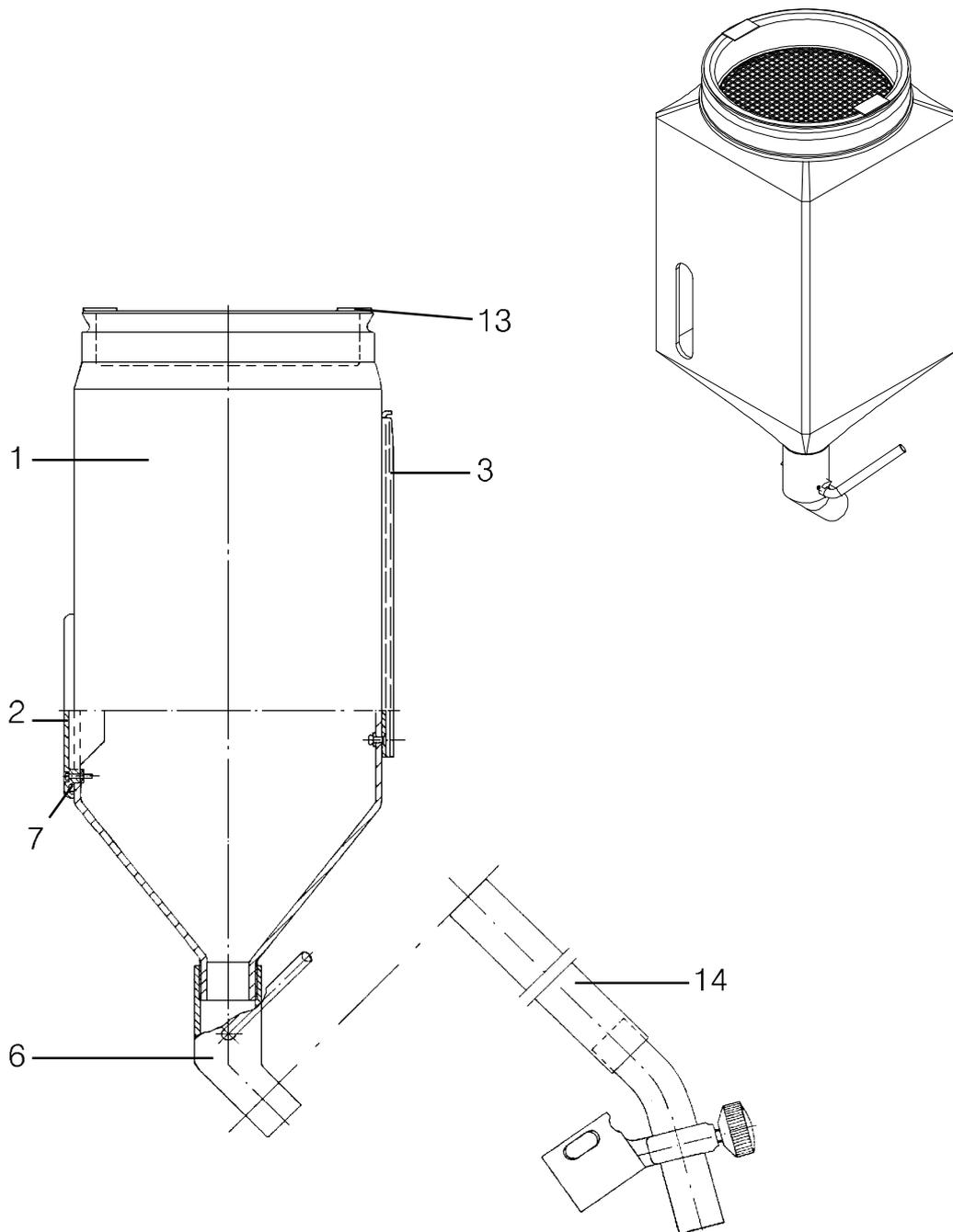
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0417959880	Contact jaw tube	L = 220 mm
1	1	0443344880	Contact tube	L = 220 mm
4	1	0443372001	Fitting bolt	
5	4	0219504307	Cup spring	d20/10.2, T=1.1
6	1	0417979001	Ring	



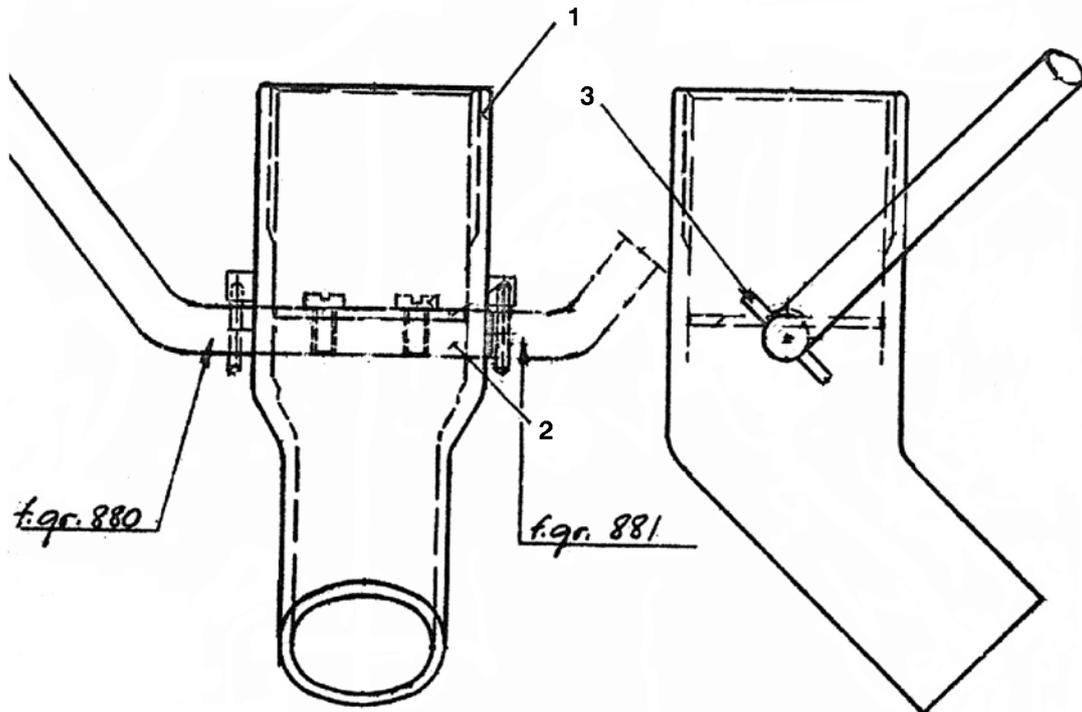
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0449490881	Carriage	A6TFE/TGE
1	2	0334295880	Handle	
2	2	0449205880	Guide arm complete	
4	2	0334165880	Side plate	
5	4	0229202280	Wheel	
7	4	0219501013	Spring washer	D18,1/10,2
8	1	0334198880	Front shaft with sprocket	
9	1	0332947880	Bracket	
12	4	0334264001	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	2,1m
38	1	0461241880	Motor cable	1,9m
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	



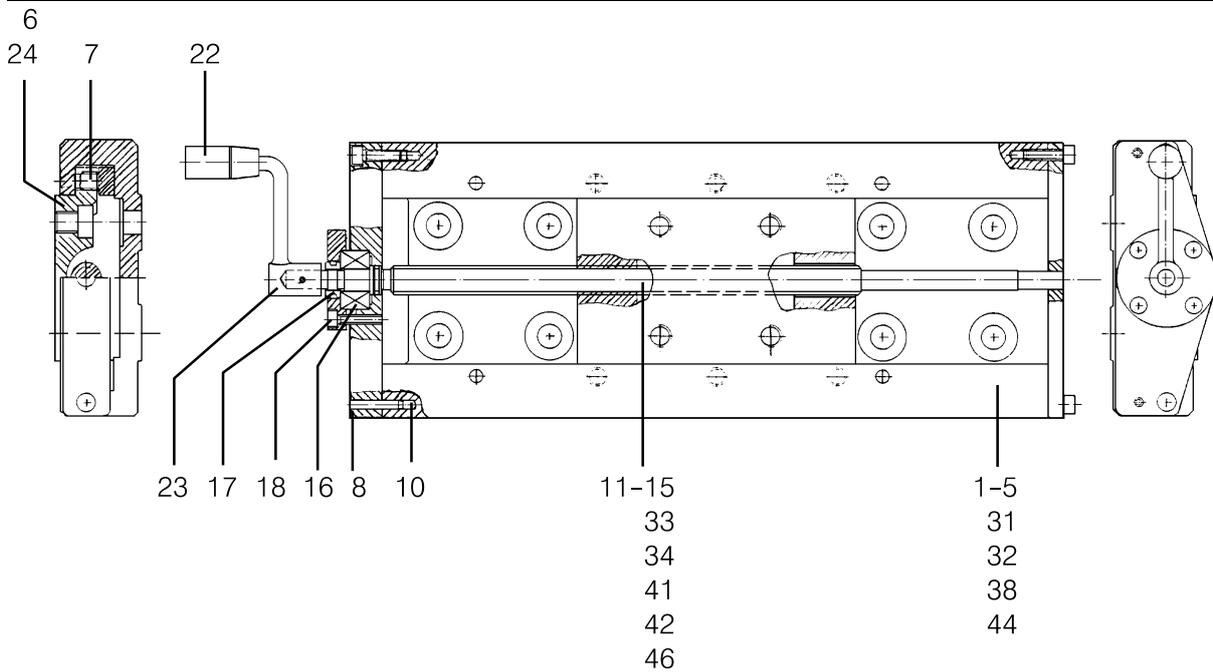
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0147649881	Flux Hopper	10l
1	1	0154007001	Flux hopper	
2	1	0148837001	Window (a6 flux hopper)	
3	1	0147645001	Mounting	
6	1	0153347880	Flux valve	
7	1	0215201232	Sealing, O-ring	69,2x5,7
13	1	0020301780	Flux strainer	
14	1	0443383002	Flux hose	L=500



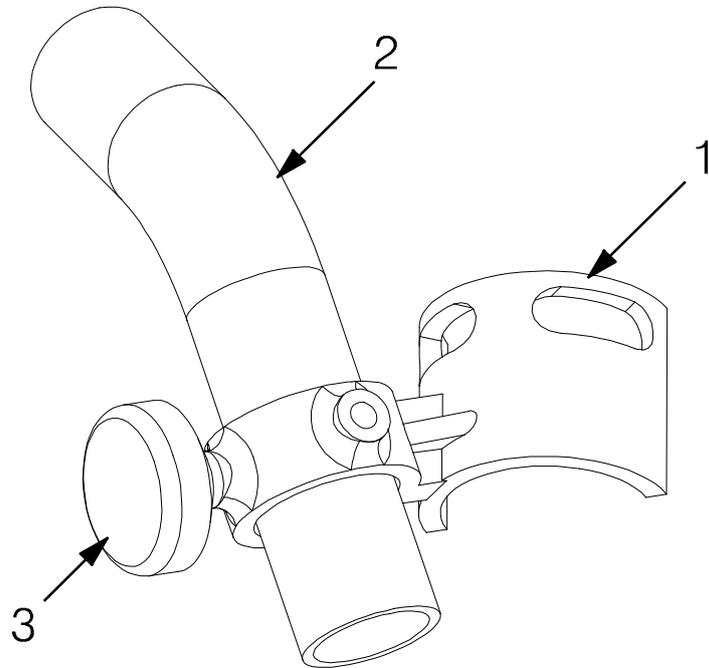
Item no.	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
		0153347880	Flux valve	
1	1	0153348001	Outlet	
2	1	0153349001	Shaft	
3	1	0211102938	Roll pin	d 3x20



Item	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
		0153299880	Flux nozzle complete	
1	1	0153290002	Holder for flux pipe	
2	1	0153296001	Flux pipe, bent	
3	1	0153425001	Wheel	



ESAB subsidiaries and representative offices

Europe

AUSTRIA

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

BELGIUM

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

THE CZECH REPUBLIC

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

DENMARK

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

FINLAND

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

FRANCE

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

GERMANY

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

GREAT BRITAIN

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

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

HUNGARY

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

ITALY

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

THE NETHERLANDS

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

NORWAY

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

POLAND

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

PORTUGAL

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

SLOVAKIA

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

SPAIN

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

SWEDEN

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

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

SWITZERLAND

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

North and South America

ARGENTINA

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

BRAZIL

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

CANADA

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

MEXICO

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

USA

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

Asia/Pacific

CHINA

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

INDIA

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

INDONESIA

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

JAPAN

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

MALAYSIA

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

SINGAPORE

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

SOUTH KOREA

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

UNITED ARAB EMIRATES

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

Representative offices

BULGARIA

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

EGYPT

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

ROMANIA

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

RUSSIA

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

LLC ESAB

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

Distributors

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

www.esab.com



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



www.esab.com