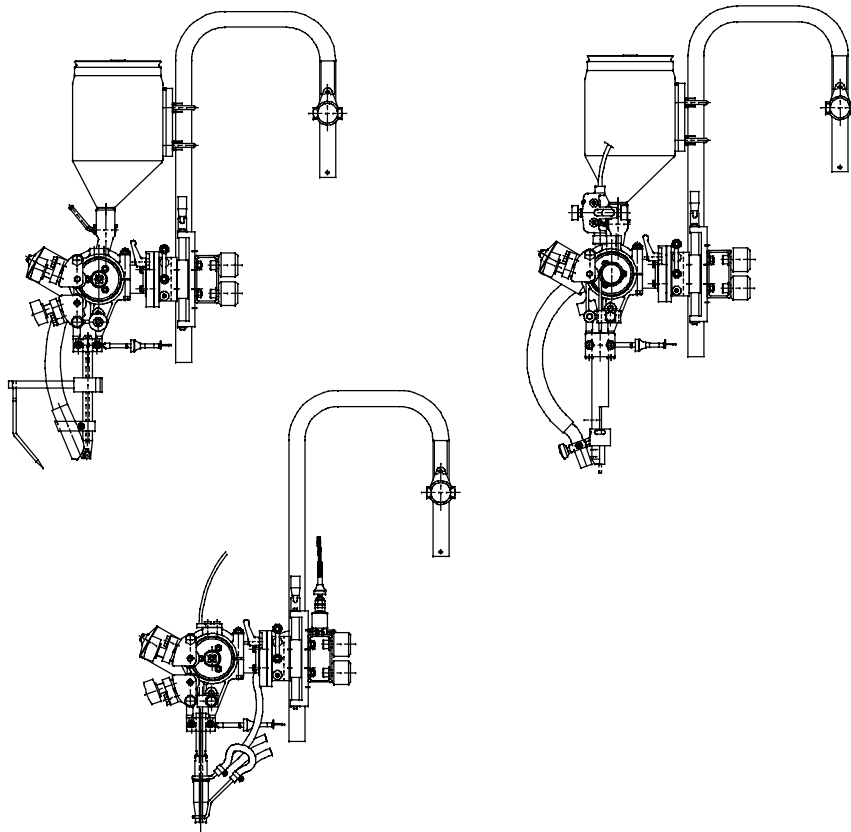


A2 Welding heads with Welding Control Unit PEI A2 SF / A2 SF (Twin) / A2 SG



Istruzioni per l'uso

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA

Esab Welding Equipment AB, S-695 81 Laxå Svezia, dichiara sotto la propria responsabilità che la testa saldatrice A2 SF / A2 SG / A2 SG 4WD con numero di serie a partire da 136 è conforme alla norma EN 60292 e EN 60204 come previsto dalla direttiva (89/392/CEE) e successive integrazioni (93/68/CEE).

Laxå 2001-11-01



Göran Palmqvist
Design Manager, Automation & Engineering
Esab Welding Equipment AB
695 81 LAXÅ
SWEDEN

Tel: + 46 584 81000

Fax: + 46 584 411721

| | |
|--|-----------|
| 1 SICUREZZA | 4 |
| 2 INTRODUZIONE | 6 |
| 2.1 Generalità | 6 |
| 2.2 Metodi di saldatura | 6 |
| 2.3 Definizioni | 6 |
| 2.4 Dati tecnici | 7 |
| 2.5 Componenti principali (UP) | 8 |
| 2.6 Componenti principali A2 SF (UP, Twin) | 8 |
| 2.7 Componenti principali A2 SG (MIG/MAG) | 9 |
| 2.8 Descrizione dei Componenti Principali | 10 |
| 3 INSTALLAZIONE | 11 |
| 3.1 Generalità | 11 |
| 3.2 Montaggio | 11 |
| 3.3 Regolazione del mozzo del freno | 12 |
| 3.4 Collegamenti | 13 |
| 4 USO | 15 |
| 4.1 Generalità | 15 |
| 4.2 Carica del filo di saldatura (A2 SF, A2 SG) | 16 |
| 4.3 Sostituzione del rullo di alimentazione (A2 SF, A2 SG) | 18 |
| 4.4 Attrezzature di contatto per saldatura UP. | 19 |
| 4.5 Attrezzature di contatto per saldatura MIG/MAG. | 20 |
| 4.6 Carica del flusso di saldatura (saldatura SAW) | 21 |
| 4.7 Conversione dell'A2 SF (saldatura UP) per la saldatura MIG/MAG | 21 |
| 4.8 Conversione dell'A2 SF (saldatura UP) per Twinarc | 21 |
| 5 MANUTENZIONE | 22 |
| 5.1 Generalità | 22 |
| 5.2 Ogni giorno | 22 |
| 5.3 Ad intervalli regolari | 22 |
| 6 RICERCA GUASTI | 23 |
| 6.1 Generalità | 23 |
| 6.2 Possibili guasti | 23 |
| 7 ACCESSORI | 24 |
| 8 ORDINAZIONE RICAMBI | 24 |
| DIMENSIONI | 25 |
| ELENCO RICAMBI | 29 |

1 SICUREZZA

L'utilizzatore di un impianto per saldatura ESAB è responsabile delle misure di sicurezza per il personale che opera con il sistema o nelle vicinanze dello stesso. Le misure di sicurezza devono soddisfare le norme previste per questo tipo di impianto per saldatura. Queste indicazioni sono da considerarsi un complemento alle norme di sicurezza vigenti sul posto di lavoro.

Il sistema di saldatura automatica deve essere manovrato secondo quanto indicato nelle istruzioni e solo da personale adeguatamente addestrato. Una manovra erronea, causata da un intervento sbagliato, oppure l'attivazione di una sequenza di funzioni non desiderata, può provocare anomalie che possono causare danni all'operatore o all'impianto.

1. Tutto il personale che opera con saldatrici automatiche deve conoscere:
 - l'uso e il funzionamento dell'apparecchiatura
 - la posizione dell'arresto di emergenza
 - il suo funzionamento
 - le vigenti disposizioni di sicurezza
 - l'attività di saldatura
2. L'operatore deve accertarsi:
 - che nessun estraneo si trovi all'interno dell'area di lavoro dell'impianto per saldatura prima che questo venga messo in funzione
 - che nessuno si trovi esposto al momento di far scoccare l'arco luminoso
3. La stazione di lavoro deve essere:
 - adeguata alla funzione
 - senza correnti d'aria
4. Abbigliamento protettivo
 - Usare sempre l'abbigliamento di sicurezza previsto, per es. occhiali di protezione, abiti non infiammabili, guanti protettivi.
 - Non usare abiti troppo ampi o accessori quali cinture, bracciali o anelli che possano impigliarsi o provocare ustioni.
5. Altro
 - Controllare che i previsti cavi di ritorno siano correttamente collegati.
 - Ogni intervento sui componenti elettrici deve **essere effettuato solo da personale specializzato**.
 - Le attrezzature antincendio devono essere facilmente accessibili in luogo adeguatamente segnalato.
 - **Non** eseguire mai lubrificazioni e interventi di manutenzione sull'impianto per saldatura quando è in esercizio.



ATTENZIONE



I LAVORI EFFETTUATI CON LA SALDATURA AD ARCO E LA FIAMMA OSSIDRICA SONO PERICOLOSI. PROCEDERE CON CAUTELA. SEGUIRE LE DISPOSIZIONI DI SICUREZZA BASATE SUI CONSIGLI DEL FABBRICANTE.

CHOCK ELETTRICO - Può essere mortale

- Installare e mettere a terra l'elettrosaldatrice secondo le norme.
- Non toccare particolari sotto carico o gli elettrodi a mani nude o con attrezzatura di protezione bagnata.
- Isolarsi dalla terra e dal pezzo in lavorazione.
- Assicurarsi che la posizione di lavoro assunta sia sicura.

FUMO E GAS - Possono essere dannosi

- Tenere il volto lontano dai fumi di saldatura.
- Ventilare l'ambiente e allontanare i fumi dall'ambiente di lavoro.

IL RAGGIO LUMINOSO - Può causare ustioni e danni agli occhi

- Usare elmo protettivo per saldatura adeguato e abiti di protezione.
- Proteggere l'ambiente circostante con paraventi o schermature adeguate.

PERICOLO D'INCENDIO

- Le scintille della saldatrice possono causare incendi. Allontanare tutti gli oggetti infiammabili dal luogo di saldatura.

RUMORE - Un rumore eccessivo può comportare lesioni dell'udito

- Proteggete il vostro udito. Utilizzate cuffie acustiche oppure altre protezioni specifiche.
- Informate colleghi e visitatori di questo rischio.

IN CASO DI GUASTO

- Contattare il personale specializzato.

LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PRIMA DELL'INSTALLAZIONE E DELL'USO.

PROTEGGETE VOI STESSI E GLI ALTRI!

2 INTRODUZIONE

2.1 Generalità

Tutte la testa di saldatura citate in questo manuale sono designate ad essere usate per la saldatura ad arco sommerso oppure ad arco sotto gas (MIG/MAG) con giunto di testa e cordone piano frontale.

Le testa di saldatura e sono designate ad essere usate assieme alla centralina di comando A2 Welding Control Unit (**PEI**) ed ai generatori di corrente per saldatura **LAF**.

2.2 Metodi di saldatura

2.2.1 Saldatura ad arco sommerso (SAW)

Per la saldatura ad arco sommerso si usa sempre la testa di saldatura **A2 SF**.

- **Arco sommerso Light duty**

Arco sommerso light duty con connettore Ø 20 mm permette un carico fino a 800 A (100%).

Questa versione può essere provvista di rulli di alimentazione per la saldatura con filo singolo oppure con filo doppio (twinarc). Per filo animato ci sono dei rulli di alimentazione speciali zigrinati i quali garantiscono una sicura alimentazione del filo senza il rischio che questo si deformi a causa di una alta pressione dell'alimentazione.

2.2.2 Saldatura MIG/MAG

Per la saldatura MIG/MAG si usa sempre la testa saldatrice **A2 SG**.

In saldatura MIG/MAG il cordone di saldatura viene protetto con il gas di protezione.

La testa saldatrice è raffreddata ad acqua e l'acqua di raffreddamento viene fornita tramite flessibili ai raccordi previsti.

2.3 Definizioni

| | |
|-----------------------------------|--|
| Saldatura ad arco sommerso | Durante la saldatura il cordone di saldatura è protetto dal flusso. |
| UP Light duty | Questa versione permette un carico di corrente minore e di conseguenza viene usato un filo più sottile per la saldatura. |
| Saldatura MIG/MAG | Durante la saldatura il cordone di saldatura è protetto dal gas di protezione. |
| Saldatura Twin-arc | Saldatura con due fili nella medesima testa di saldatura. |

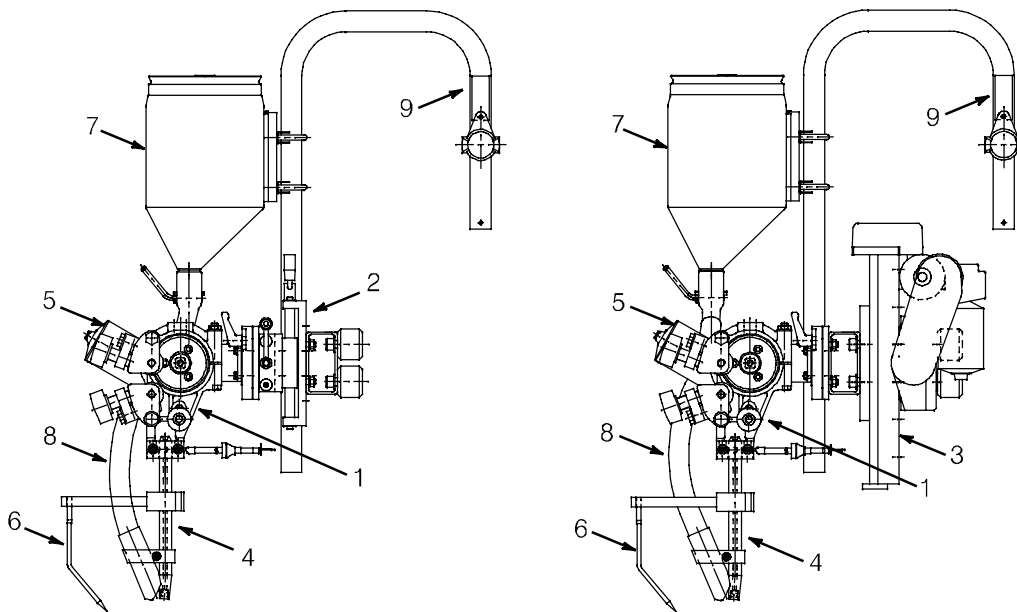
2.4 Dati tecnici

2.4.1 Testa di saldatura A2 SF e A2 SG

| | A2 SF (UP) | A2 SG (MIG/MAG) |
|---|---------------|-----------------|
| Carico massimo consentito 100 % | 800 AAC/DC | 600 A AC/DC |
| Dimensioni del filo: | | |
| filo pieno singolo | 1,6-4,0 mm | 0,8-2,5 mm |
| filo animato | 1,6-4,0 mm | 1,2-3,2 mm |
| filo doppio | 2x1,2-2,0 mm | - |
| Velocità alimentazione filo | 0,2-9,0 m/min | 0,2-16 m/min |
| Coppia frenante mozzo del freno | 1,5 Nm | 1,5 Nm |
| Peso del filo, massimo | 2x30 kg | 2x30 kg |
| Capienza contenitore flusso (Non riempire con flusso preriscaldato) | | |
| Capienza | 6 l | - |
| Temperatura massima della tramoggia di plastica: | 80° C | - |
| Peso (escluso filo e flusso) | | |
| con slitte lineari manuali | 23 kg | 23 kg |
| con slitte lineari motorizzate | 45 kg | 44 kg |
| Inclinazione trasversale massima | 25° | 25° |
| Lunghezza di regolazione della slitta * | | |
| manuale | 90 mm | 90 mm |
| motorizzata | 180 mm | 180 mm |

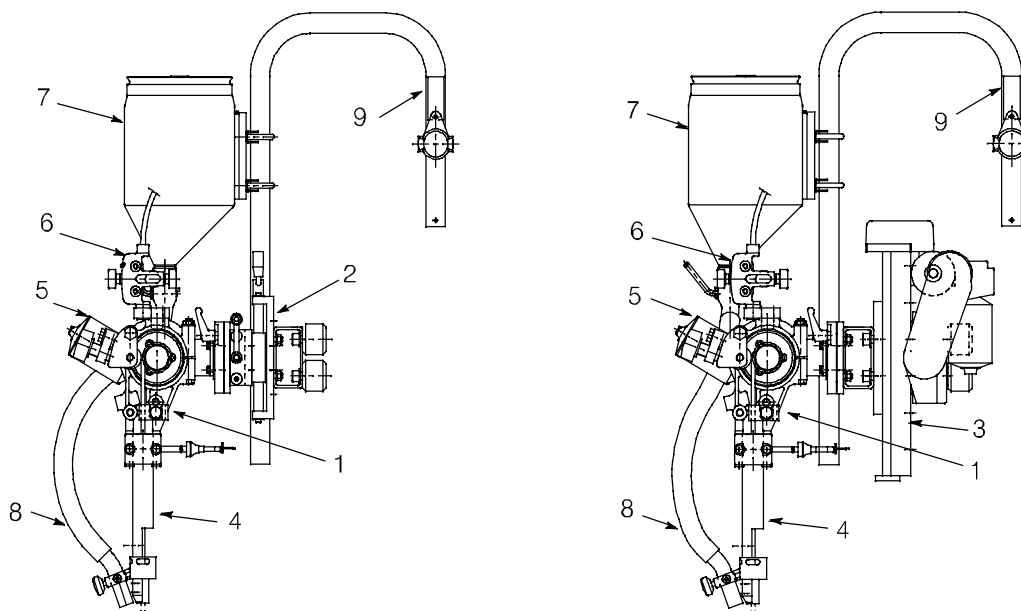
*) Osservare! Su richiesta altre lunghezze.

2.5 Componenti principali (UP)



- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| 1. <i>Rullo raddrizzatore.</i> | 4. <i>Tubo di contatto</i> | 7. <i>Contenitore per polvere</i> |
| 2. <i>Kit di slitte manuali</i> | 5. <i>Motore alimentazione filo</i> | 8. <i>Tubo per polvere</i> |
| 3. <i>Kit di slitte motorizzate</i> | 6. <i>Perno di guida</i> | 9. <i>Supporto per la bobina del filo</i> |

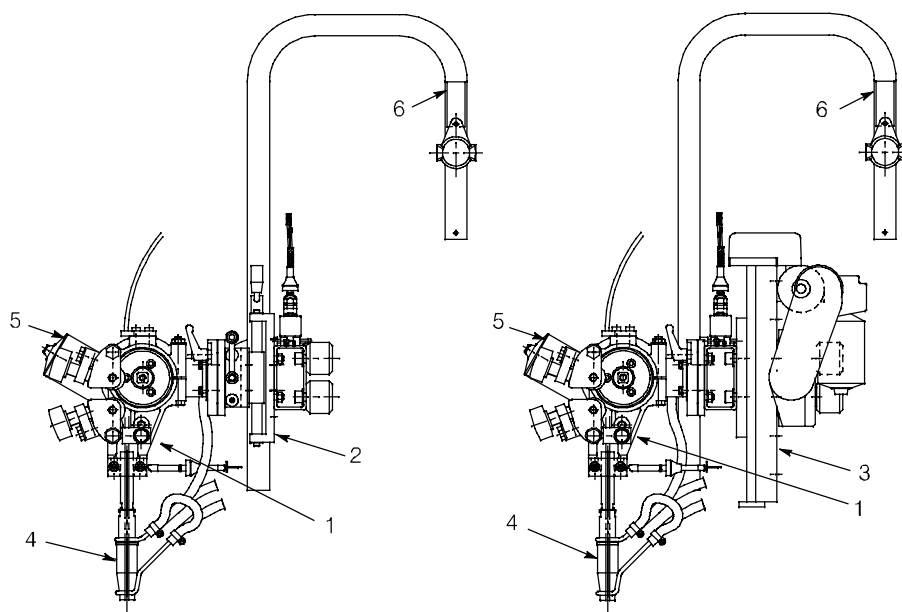
2.6 Componenti principali A2 SF (UP, Twin)



- | | | |
|-------------------------------------|--|---|
| 1. <i>Rullo raddrizzatore.</i> | 4. <i>Connettore (Twin)</i> | 7. <i>Contenitore per polvere</i> |
| 2. <i>Kit di slitte manuali</i> | 5. <i>Motore alimentazione filo</i> | 8. <i>Tubo per polvere</i> |
| 3. <i>Kit di slitte motorizzate</i> | 6. <i>Raddrizzatore per filo dolce</i> | 9. <i>Supporto per la bobina del filo</i> |

Vedi a pagina 10 per una descrizione dei componenti principali.

2.7 Componenti principali A2 SG (MIG/MAG)



1. *Rullo raddrizzatore.*

2. *Kit di slitte manuali*

3. *Kit di slitte motorizzate*

4. *Connettore (MIG/MAG)*

5. *Motore alimentazione filo*

6. *Supporto per la bobina del filo*

Vedi a pagina 10 per una descrizione dei componenti principali.

2.8 Descrizione dei Componenti Principali

2.8.1 Rullo raddrizzatore/ Rullo raddrizzatore (da quattro rulli).

L'unità è usata per la guida e l'alimentazione del filo di saldatura giù all'interno del tubo di contatto/connettore.

2.8.2 Slitte manuali e motorizzate

La posizione verticale e orizzontale della testa è regolata tramite le slitte lineari. Il movimento angolare può essere facilmente regolato usando la slitta rotante.

Per la slitta motorizzata (**Slitta A6**), vedi il manuale d'istruzione 0443 394 xxx.

2.8.3 Tubo di contatto / Connettore

Trasferisce la corrente di saldatura al filo durante la saldatura.

2.8.4 Motore alimentazione filo

Il motore di alimentazione del filo è usato per l'alimentazione del filo di saldatura.

2.8.5 Perno di guida

Il perno di guida è usato come aiuto per posizionare la testa di saldatura nel giunto.

2.8.6 Raddrizzatore per filo dolce

L'unità è usata per raddrizzare il filo sottile.

2.8.7 Contenitore per polvere/ Tubo per polvere

Il flusso è introdotto nella tramoggia ed è poi trasferito al pezzo in lavorazione tramite il tubo del flusso.

La quantità di flusso da far scendere è controllata tramite una valvola di regolazione situata sulla tramoggia.

Vedi la descrizione per il "**Carica del flusso di saldatura**" a pagina 21.

2.8.8 Supporto per la bobina del filo

Il supporto è provvisto di un mozzo del freno sul quale è montata una bobina di filo.

3 INSTALLAZIONE

3.1 Generalità

La connessione a rete deve essere eseguita da personale adeguatamente addestrato.



ATTENZIONE!

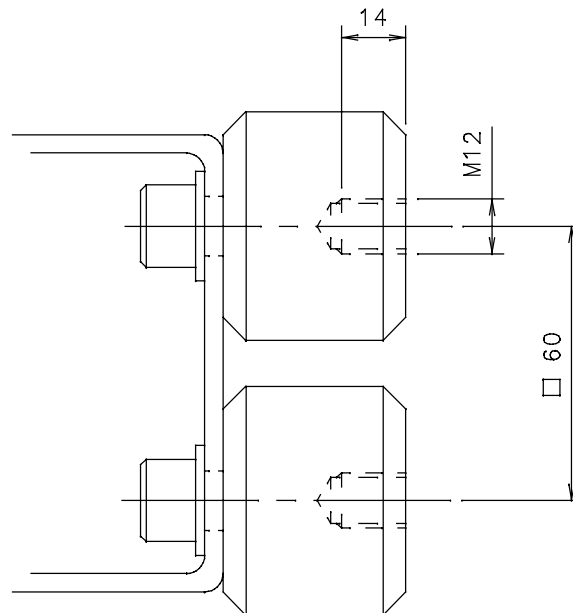
Attenzione alle parti girevoli. Rischio di schiacciamento.

3.2 Montaggio

3.2.1 Testa di saldatura

La testa di saldatura può essere montata facilmente con 4 viti M12 su un carrello di scorrimento su portale oppure su un manipolatore a bandiera.

Nota! Controllare che le viti non vadano a battere contro il fondo dell'isolatore che ha una profondità di filettatura di 14 mm.



3.2.2 Slitta A6

Per il montaggio/smontaggio delle slitte vedere le istruzioni d'uso 443 394 xxx.

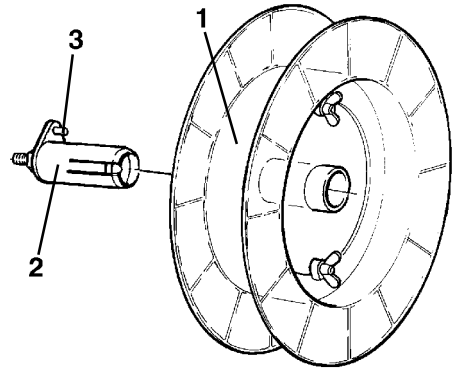
Cet avertissement est placé sur l'enveloppe de la glissière verticale.



3.2.3 Bobina del filo (Accessorio)

Montare la bobina del filo (1) sul mozzo del freno (2).

- Assicurarsi che il supporto (3) sia orientato all'insù.



NOTA - L'inclinazione massima per la bobina di filo è 25°.

Un'inclinazione eccessiva provoca l'usura del meccanismo di bloccaggio del mozzo del freno e la bobina di filo può scivolare dal mozzo.



ATTENZIONE!

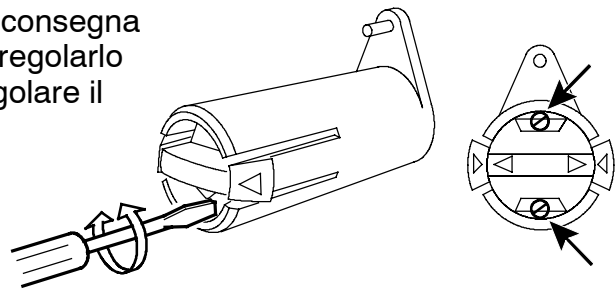
Per evitare che la bobina esca dal mozzo.

- *Bloccare la bobina girando il volantino rosso, come raffigurato sul contrassegno di sicurezza situato vicino al mozzo del freno.*



3.3 Regolazione del mozzo del freno

Il mozzo viene regolato al momento della consegna da parte del fabbricante; se è necessario regolarlo nuovamente, procedere come segue. Regolare il mozzo del freno in modo che il filo risulti leggermente lento quando si arresta il trascinamento.



- **Regolazione della coppia frenante:**
 - Ruotare la maniglia rossa in posizione di blocco.
 - Inserire un cacciavite nelle molle del mozzo.

Ruotare le molle in senso orario per ridurre la coppia frenante.

Ruotare le molle in senso antiorario per aumentare la coppia frenante.

Nota!: Regolare entrambe le molle ruotandole dello stesso valore.

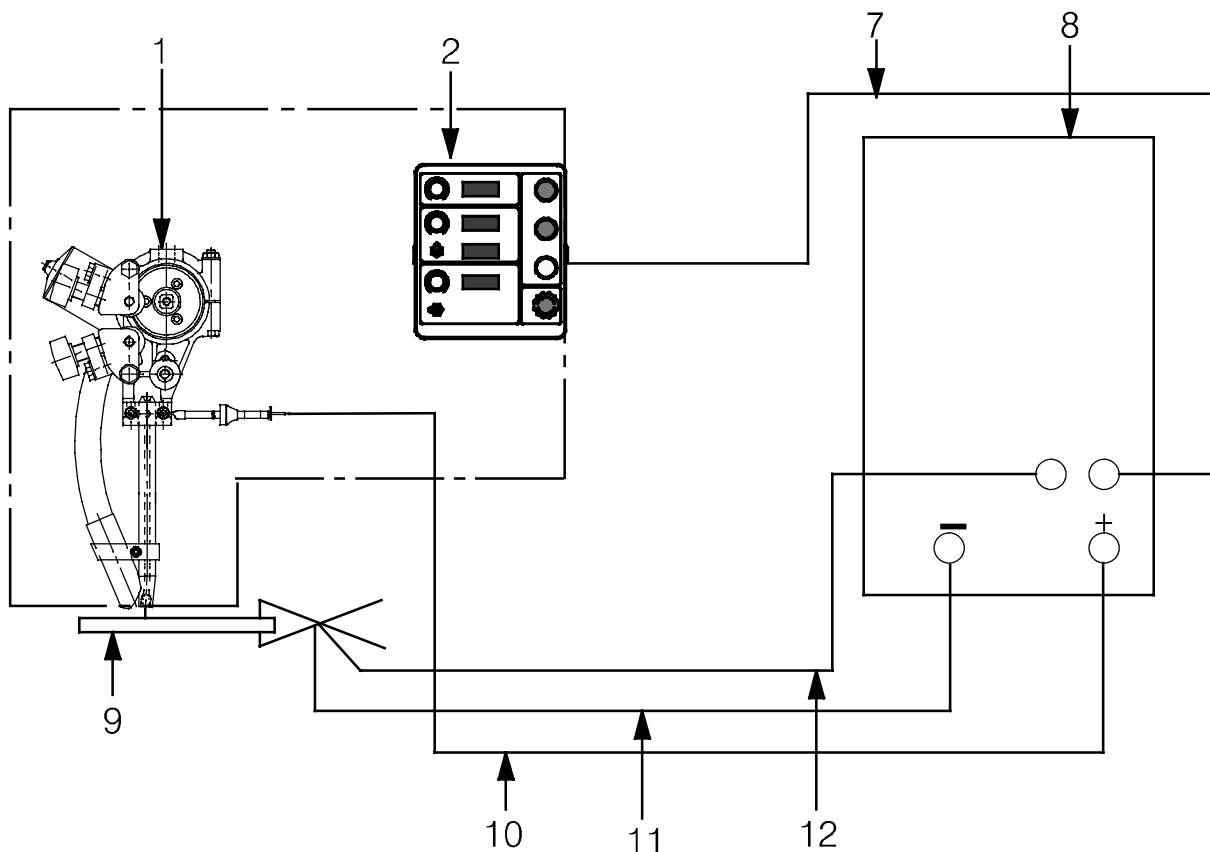
3.4 Collegamenti

3.4.1 Generalità

- A2 Welding Control Unit (**PEI**) deve essere collegata da personale addestrato.
- Per il collegamento del **A6 GMH**, vedi le istruzioni d'uso 0460 671 xxx.
- Per il collegamento del **A6 PAV**, vedi le istruzioni d'uso 0460 670 xxx.

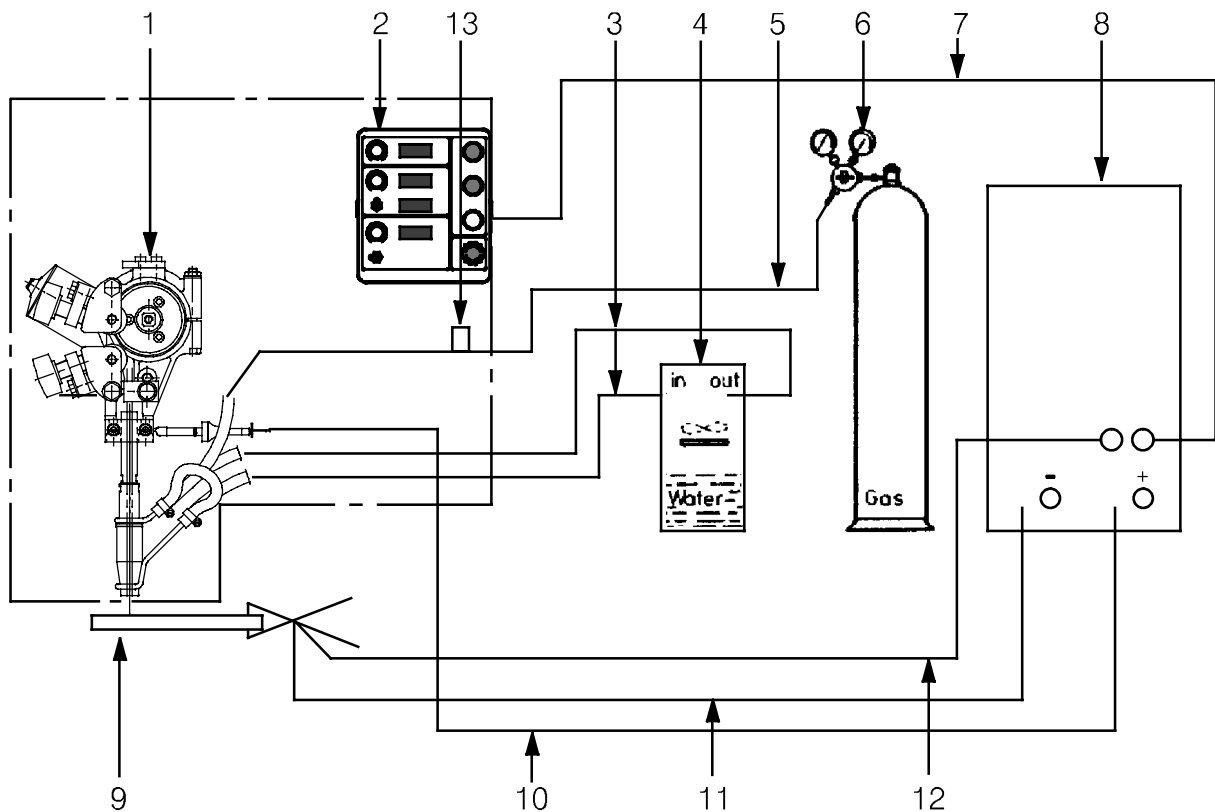
3.4.2 Testa di saldatura A2 SF (Saldatura ad arco sommerso, SAW)

1. Collegare il cavo di comando (7) fra il generatore di corrente(8) ed il quadro di comando A2 Welding Control Unit (2).
2. Collegare il cavo di massa (11) fra il generatore di corrente(8) ed il pezzo in lavorazione (9).
3. Collegare il cavo di saldatura (10) fra il generatore di corrente(8) e la testa di saldatura (1).
4. Collegare il cavo di misurazione (12) fra il generatore di corrente(8) ed il pezzo in lavorazione (9).



3.4.3 Testa di saldatura A2 SG (Saldatura ad arco sotto gas, MIG/MAG)

1. Collegare il cavo di comando (7) fra il generatore (8) ed il quadro di comando A2 Welding Control Unit (2).
2. Collegare il cavo di massa (11) fra il generatore (8) ed il pezzo (9).
3. Collegare il cavo di saldatura (10) fra il generatore (8) e la testa di saldatura (1).
4. Collegare il flessibile del gas (5) fra la valvola riduttrice (6) e la valvola del gas della testa di saldatura (13).
5. Collegare i flessibili dell'acqua di raffreddamento (3) fra il gruppo di raffreddamento (4) e la testa di saldatura (1).
6. Collegare il cavo di misurazione (12) fra il generatore di corrente (8) ed il pezzo in lavorazione (9).



4 USO

4.1 Generalità

**Avvertimento:**

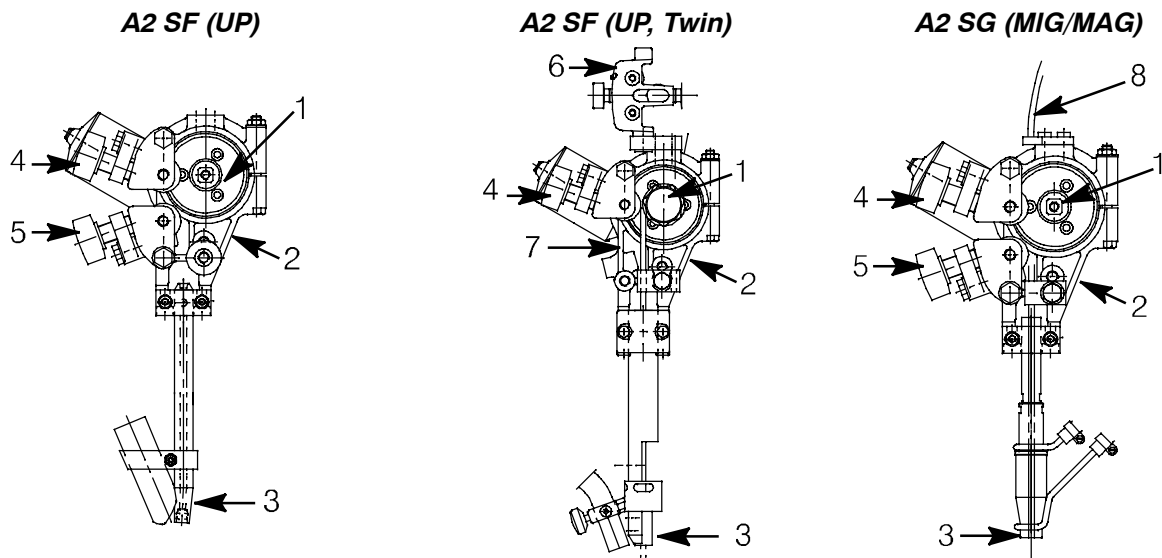
Hai letto e capito le informazioni di sicurezza?

Non devi far funzionare l'impianto senza prima aver letto e capito le informazioni di sicurezza!

Le norme generali di sicurezza per utilizzare questo impianto sono descritte a pagina 4, leggerle attentamente prima dell'uso dell'impianto.

- Scegliere il tipo di filo ed il flusso oppure il gas protettivo aventi composizione più adatta possibile al materiale da saldare. Selezionare quindi le dimensioni del filo ed i dati di saldatura in base alle raccomandazioni dei produttori di materiale d'apporto.
- Il buon risultato della saldatura dipende da una preparazione accurata del giunto.
NOTA - Non sono consentite variazioni della luce fra i giunti.
- Per prevenire il rischio di crepe dovute al calore eccessivo è necessario che la larghezza della saldatura sia superiore alla profondità di penetrazione.
- Saldare sempre un campione avente tipo di giunto e spessore del materiale simili a quello del pezzo da saldare.
- Per il comando e la regolazione della saldatrice automatica e del generatore di corrente si rimanda alle istruzioni per l'uso dell'A2 Welding Control Unit (**PEI**).

4.2 Carica del filo di saldatura (A2 SF, A2 SG)



1. Montare la bobina del filo secondo le istruzioni a pagina 12.
2. Accertarsi che il rullo traina (1) e le ganasce oppure l'ugello di contatto (3) siano di dimensioni corrette rispetto al filo.
3. Per A2 SF (Twin) e A2 SG:
 - Introdurre il filo dentro alla sua guida (8).
4. Per saldatura con filo sottile :
 - Introdurre il filo dentro all'unità d'alimentazione Filo sottile (6).

Accertarsi che l'effetto di regolamento sia regolato correttamente in modo che il filo esca dritto dalle ganasce o dall'ugello di contatto (3).
5. Fare avanzare l'estremità del filo nel rullo raddrizzatore (2).
 - Per il filo di un diametro superiore a 2 mm, raddrizzare 0,5 m di filo ed infilarlo manualmente nel rullo raddrizzatore.
6. Sistemare l'estremità del filo nella scanalatura del rullo di alimentazione (1).
7. Impostare la pressione del filo sul rullo di alimentazione con l'ausilio della manopola (4).

Regolazione della pressione di alimentazione del filo:


Iniziare controllando che il filo sia ben teso nel guidafilo. Impostare quindi la pressione sui rulli di pressione del dispositivo di alimentazione. E' importante che la pressione non sia troppo elevata.

Per controllare che la pressione di alimentazione sia impostata correttamente, svolgere il filo contro un oggetto isolato, ad esempio un pezzo di legno.

Quando si posiziona l'ugello di contatto a circa 20 mm dal pezzo di legno i rulli di spinta dovrebbero scivolare.

IMPORTANTE!

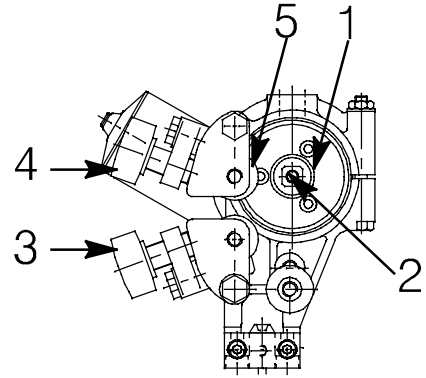
Non premere **mai** i rulli di spinta più del necessario per ottenere un'alimentazione uniforme. Una pressione troppo elevata riduce il periodo di vita dell'impianto. Non usare **mai** altri utensili per la pressione dei rulli di spinta.

8. Alimentare 30 mm di filo premendo  sul quadro di comando A2 Welding Control Unit (**PEI**).
 9. Raddrizzare il filo agendo sulla manopola (**5**).
-
- Utilizzare sempre il tubo guida (**7**) per l'alimentazione corretta del filo sottile (1,6 - 2,5 mm).
 - Per la saldatura MIG/MAG con filo di dimensione < 1,6 mm è necessario applicare una spirale guida inserita nel tubo guida (**7**) .

4.3 Sostituzione del rullo di alimentazione (A2 SF, A2 SG)

Filo singolo

- Allentare le manopole (3) e (4).
- Allentare il volantino (2).
- Sostituire il rullo traina (1).
Su ogni rullo è riportata la dimensione del filo.



Filo doppio (Twin arc)

- Sostituire il rullo di alimentazione (1). Su ogni rullo è riportata la dimensione del filo.
- **NOTA** - Sostituire anche il rullo di pressione (5). Lo speciale rullo di pressione sferico per doppio filo sostituisce il rullo di pressione standard per filo singolo.
- Installare il rullo di pressione con il perno speciale assiale (n5 di codice 0146 253 001).

Filo animato per rulli zigrinati (Accessorio)

- Sostituire il rullo di alimentazione (1) ed il rullo di pressione (5) ambedue come una coppia nel rispetto delle dimensioni del relativo filo.
NOTA - Per il rullo di pressione è necessario installare anche lo speciale perno assiale (codice 0212 901 101).
- Serrare la vite di pressione (4) senza forzare al fine di non deformare il filo animato.

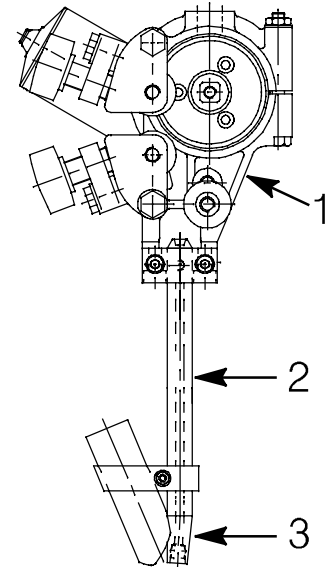
4.4 Attrezzature di contatto per saldatura UP.

4.4.1 Per filo singolo 1,6 - 4,0 mm. Light duty (D20)

Usare la testa di saldatura A2 SF (SAW) provvista di quanto segue:

- Rullo raddrizzatore. (1)
- Connettore (2) D20
- Ugello di contatto (3) (filettatura M12).

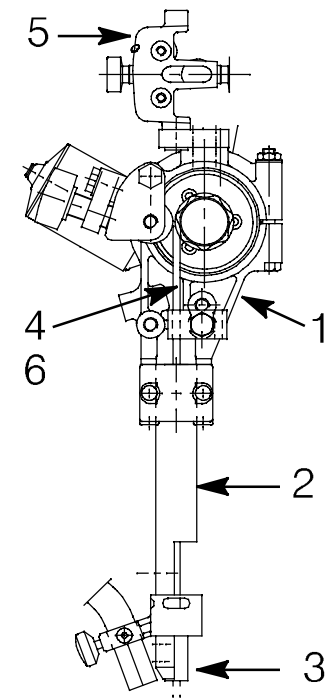
Serrare gli ugelli di contatto (3) con una chiave al fine di ottenere un buon contatto.



4.4.2 Per filo doppio 2 x 1,2 - 2,0 mm, Light Twin (D35)

Usare la testa di saldatura A2 SF (SAW, Twin) provvista di quanto segue:

- Rullo raddrizzatore. (1)
- Connettore (2) D35
- Ugello di contatto (3) (filettatura M6).
- Raddrizzatore per filo dolce (5)
- Tubo guida (4, 6).



Regolazione del filo per saldatura Twinarc:

- Per ottenere risultati di saldatura ottimali è necessario regolare i fili nel giunto ruotando il connettore. I due fili possono essere girati in modo da essere allineati al giunto, uno dietro l'altro, oppure in qualsiasi posizione con un angolo massimo di 90° rispetto al giunto, cioè un filo per lato del giunto.

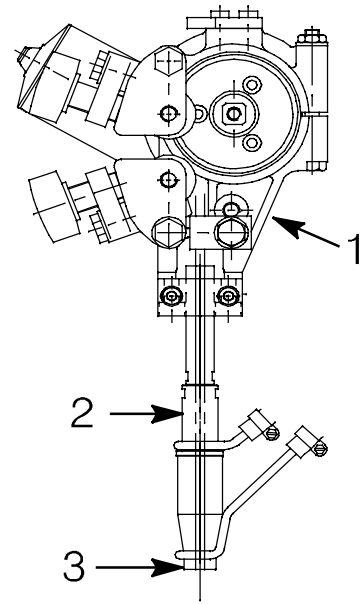
4.5 Attrezzature di contatto per saldatura MIG/MAG.

4.5.1 Per filo singolo 1,6 - 2,5 mm (D35)

Usare la testa di saldatura A2 SG (MIG/MAG) provvista di quanto segue:

- Rullo raddrizzatore. (1)
- Connettore (2) D35
- Ugello di contatto (3) (filettatura M10).

Serrare gli ugelli di contatto (3) con una chiave al fine di ottenere un buon contatto.

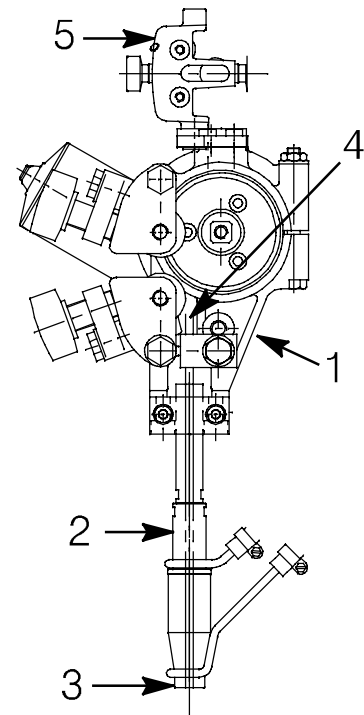


4.5.2 Per filo singolo < 1,6 mm (D35)

Usare la testa di saldatura A2 SG (MIG/MAG) provvista di quanto segue:

- Rullo raddrizzatore. (1)
- Connettore (2) D35
- Ugello di contatto (3) (filettatura M12).
- Tubo guida (4)

Serrare gli ugelli di contatto (3) con una chiave al fine di ottenere un buon contatto.



Usare i seguenti accessori :

- Il gruppo raddrizzatore (5) deve essere situato sopra il fissaggio dell'unità di alimentazione filo (1).
- La guida a spirale deve essere inserita dentro il tubo di guida (4).

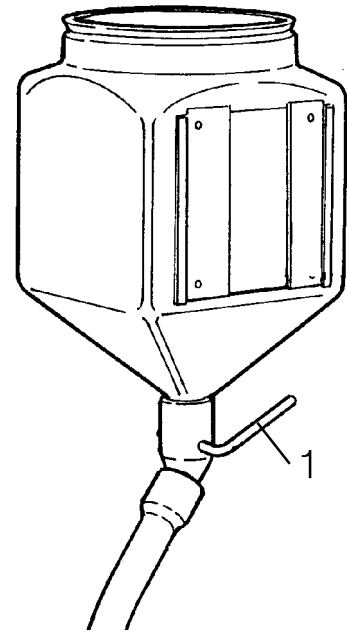
4.6 Carica del flusso di saldatura (saldatura SAW)

1. Chiudere la valvola del flusso (1) sul relativo contenitore.
2. Staccare eventualmente il ciclone dell'aspiratore di flusso.
3. Caricare il flusso di saldatura.

NOTA - Il flusso di saldatura deve essere asciutto. Evitare se possibile l'utilizzo di flusso di saldatura all'aperto ed in ambienti umidi.

4. Posizionare il flessibile del flusso in maniera che questo non si pieghi.
5. Regolare l'altezza dell'ugello del flusso rispetto alla saldatura in modo da ottenerne una quantità corretta.

Lo strato di flusso deve essere sufficientemente alto da prevenire il passaggio dell'arco elettrico.



4.7 Conversione dell'A2 SF (saldatura UP) per la saldatura MIG/MAG

Per il kit di conversione, vedi il manuale d'istruzione 0456 756 xxx.

4.8 Conversione dell'A2 SF (saldatura UP) per Twinarc

Per il kit di conversione, vedi il manuale d'istruzione 0456 757 xxx.

5 MANUTENZIONE

5.1 Generalità

NOTA!

Tutti gli impegni di garanzia assunti dal fornitore cessano di valere se il cliente stesso, durante il periodo di garanzia, interviene nell'impianto per riparare eventuali avarie.

OSSERVARE! Prima di eseguire delle manutenzioni, assicurarsi che la tensione a rete sia disinserita.

Per la manutenzione del pannello di comando A2 Welding Control Unit (**PEI**), vedere le istruzioni d'uso 0449 331 xxx.

5.2 Ogni giorno

- Pulire accuratamente tutte le parti mobili della testa di saldatura.
- Controllare che gli ugelli di contatto, tutti i cavi elettrici ed i flessibili siano collegati.
- Controllare che tutti i collegamenti a vite siano serrati e che le guide dei rulli di alimentazione non siano usurate oppure avariate.
- Controllare il momento frenante del mozzo del freno. Esso non deve risultare talmente basso da permettere che il tamburo dell'elettrodo continui a ruotare all'arresto dell'alimentazione dell'elettrodo, ma nemmeno tanto elevato da far scivolare i rulli di alimentazione. Il valore guida del momento frenante per un tamburo dell'elettrodo di 30 kg è pari a 1,5 Nm.
Regolazione del momento frenante vedere a pagina 12.

5.3 Ad intervalli regolari

- Controllare le spazzole del motore e sostituirle quando sono consumate a 6 mm.
- Controllare le guide e lubrificare se necessario.
- Controllare il guidafile dell'alimentatore, i rulli di spinta e l'ugello di contatto. Sostituire le parti usurate o danneggiate. (Vedere parti di usura a pagina 29).
- Controllare l'ugello del gas e pulirlo regolarmente dagli spruzzi di saldatura.
- Pulire regolarmente con dell'aria compressa il guidafile e pulire l'ugello del gas.
- La pulizia e la sostituzione dei pezzi d'usura del dispositivo di alimentazione deve avvenire ad intervalli regolari per ottenere una alimentazione del filo senza interruzioni.
Osservare che un carico elevato inserito può comportare una irregolare usura del rullo di pressione, del rullo di alimentazione e del guidafile.

6 RICERCA GUASTI

6.1 Generalità

Attrezzatura

- Manuale dell'operatore pannello di comando A2 Welding Control Unit (*PEI*).

Controllare

- che il generatore di corrente per saldatura sia commutato alla tensione di rete corretta
- che tutte le 3 fasi siano conduttrici (la sequenza delle fasi non ha importanza)
- che i cavi di saldatura ed i relativi collegamenti non presentino danni
- che i comandi siano nella posizione desiderata
- ***che la tensione di rete sia disinserita prima di iniziare eventuali riparazioni***

6.2 Possibili guasti

1. Sintomo **Il valore di ampere e volt evidenzia notevoli variazioni sul display numerico.**

Causa 1.1 Le ganasce e l'ugello di contatto sono usurati o di dimensioni non corrette.

Rimedio Sostituire le ganasce o l'ugello di contatto.

Causa 1.2 La pressione sui rulli di alimentazione è insufficiente.

Rimedio Aumentare la pressione sui rulli di alimentazione.

Causa 1.3 L'ugello di contatto è otturato.

Rimedio Pulire dalle gocce di saldatura.

2. Sintomo **L'alimentazione degli elettrodi è irregolare.**

Causa 2.1 La pressione sui rulli di alimentazione non è impostata correttamente.

Rimedio Modificare la pressione sui rulli di alimentazione.

Causa 2.2 I rulli di alimentazione non sono di dimensioni corrette.

Rimedio Sostituire i rulli di alimentazione.

Causa 2.3 Le scanalature dei rulli di alimentazione sono usurate.

Rimedio Sostituire i rulli di alimentazione.

3. Sintomo **I cavi di saldatura si surriscaldano.**

Causa 3.1 I contatti elettrici sono difettosi.

Rimedio Pulire e stringere tutti i contatti elettrici.

Causa 3.2 I cavi di saldatura sono di dimensioni insufficienti.

Rimedio Aumentare le dimensioni dei cavi o utilizzare cavi paralleli.

7 ACCESSORI

| Denominazione | Numero di ordinamento |
|---|-----------------------|
| Raddrizzatore per filo dolce | 0332 565 880 |
| Kit di conversione da A2 SF a saldatura MIG/MAG | 0413 526 881 |
| Kit di conversione da A2 SF a Twin con raddrizzatore per filo dolce (Light duty) | 0413 541 882 |
| Lampada di guida (D20) | 0153 143 886 |
| Adattatore M6/M10 | 0147 333 001 |
| Per usare del flusso preriscaldato, la tramoggia standard di plastica può essere sostituita con una di "silumin" (lega di silicio e alluminio). | |
| Tramoggia di "silumin", 6 l | 0413 315 881 |

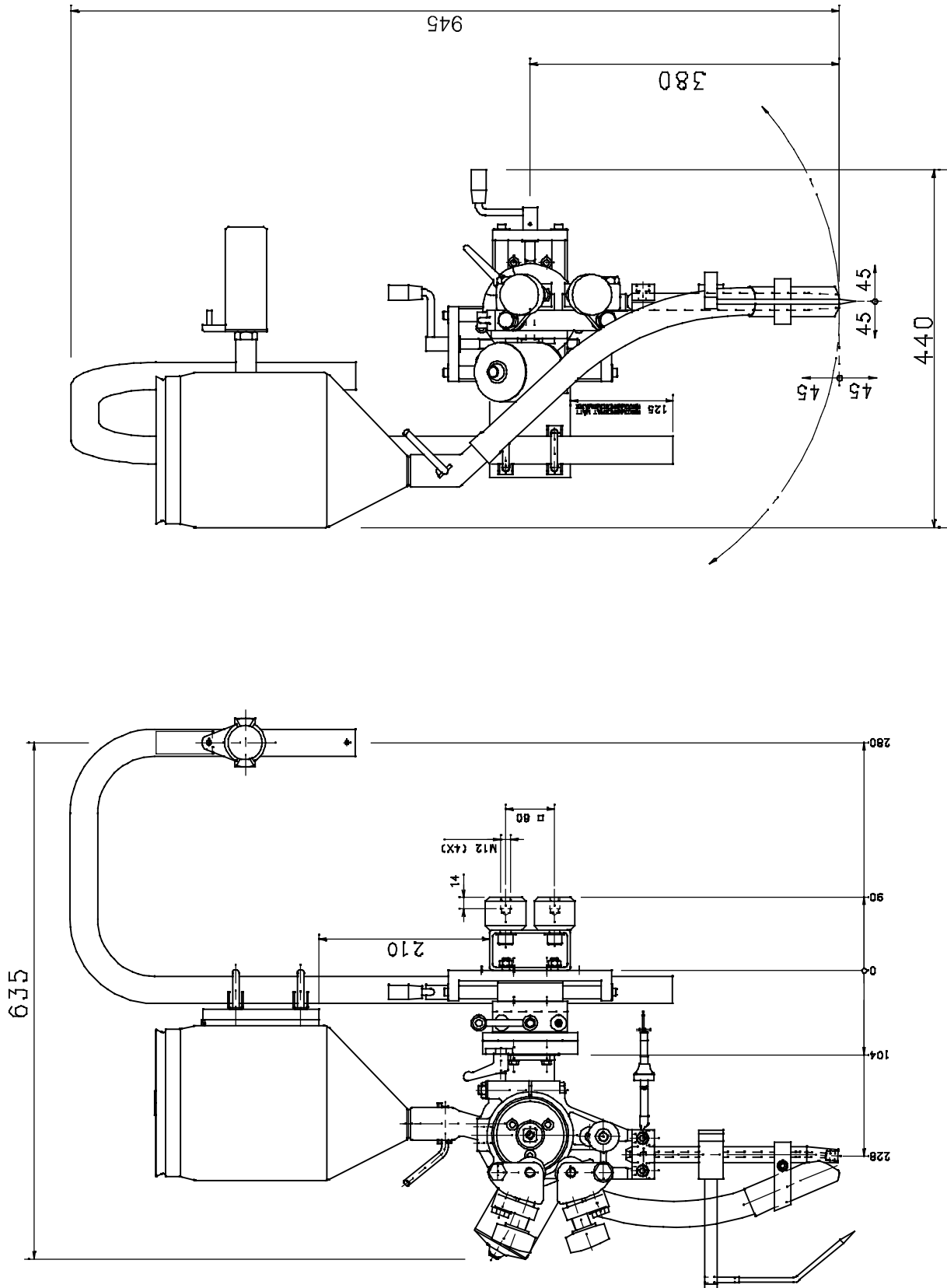
8 ORDINAZIONE RICAMBI

Le parti di ricambio vengono ordinate dal più vicino rappresentante ESAB, vedere sull'ultima pagina di questo manuale. All'ordinazione indicare tipo di macchina e numero di serie, descrizione e numero del ricambio secondo la lista delle parti di ricambio a pagina 29.

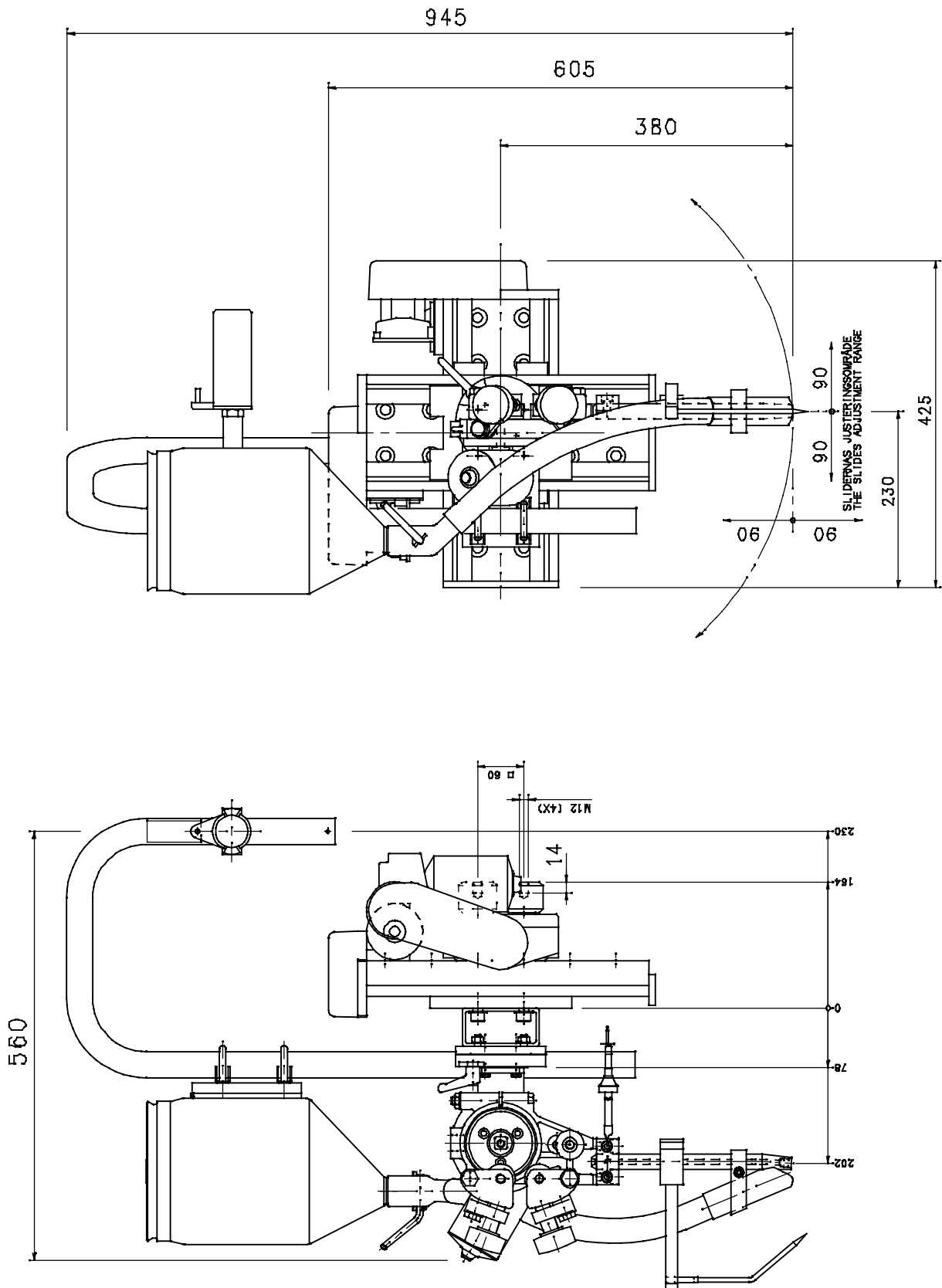
Ciò semplifica l'espletamento dell'ordine e assicura forniture corrette.

Dimensioni

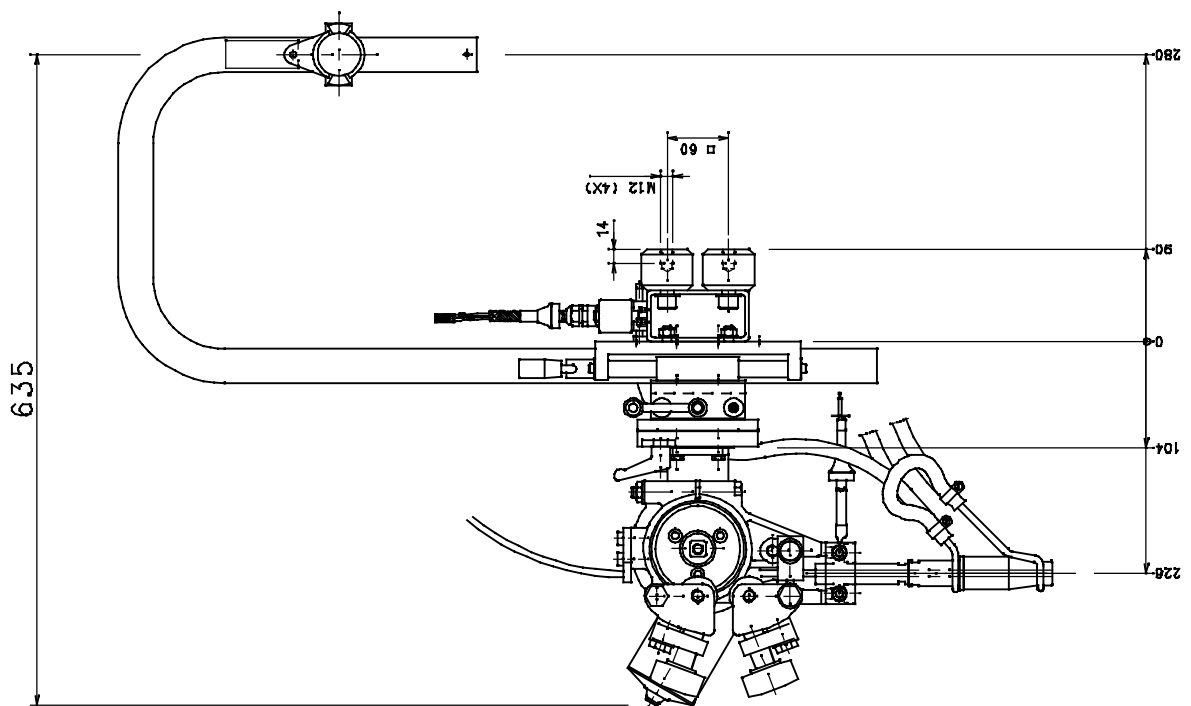
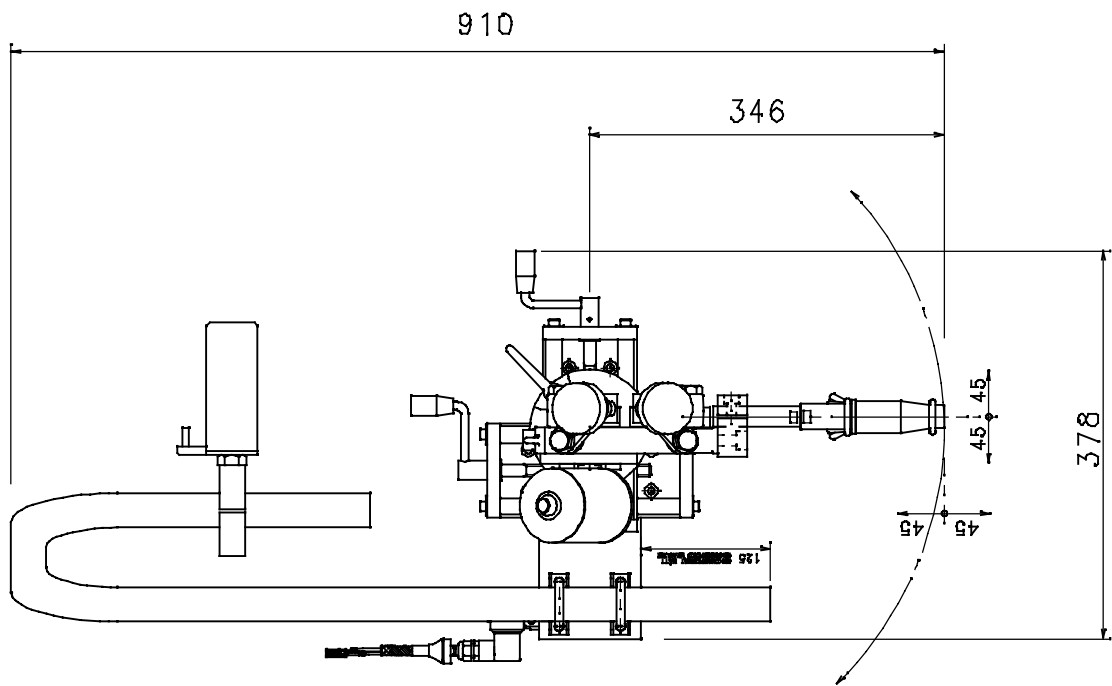
A2 SF, Manual Slide kit



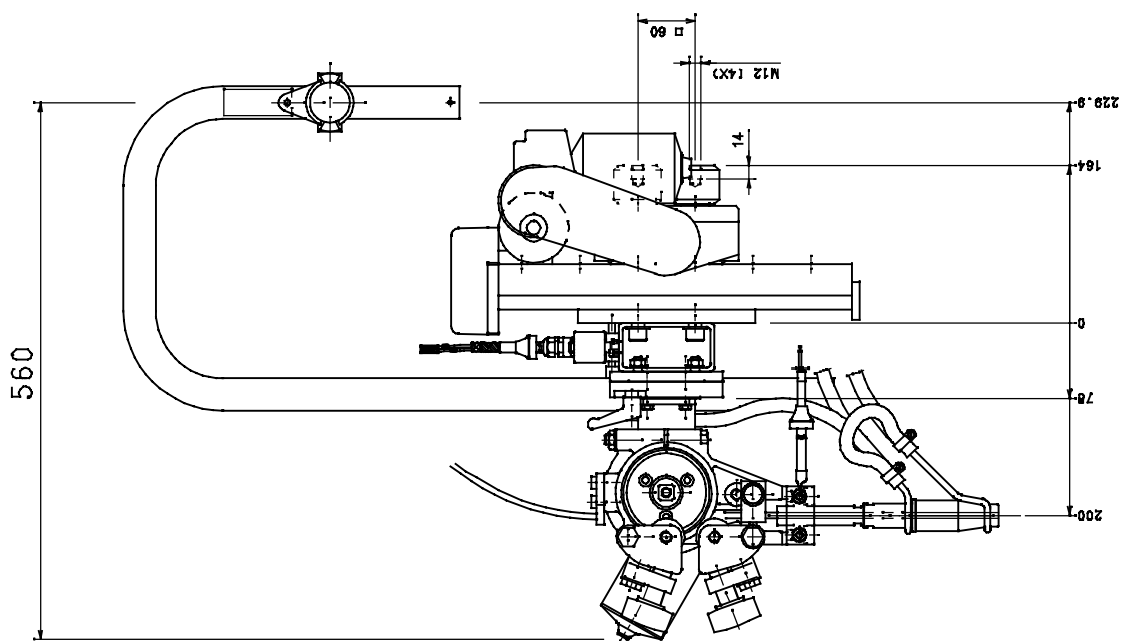
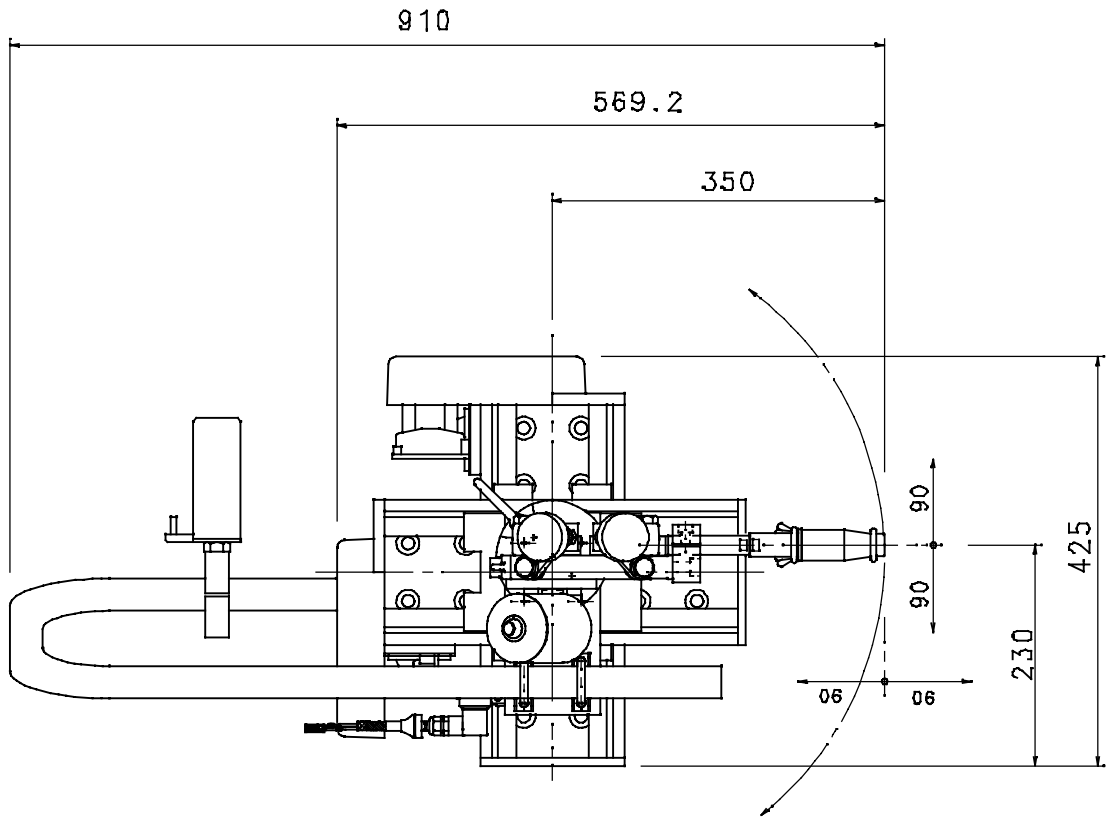
A2 SF, Motorized Slide kit



A2 SG, Manual Slide kit

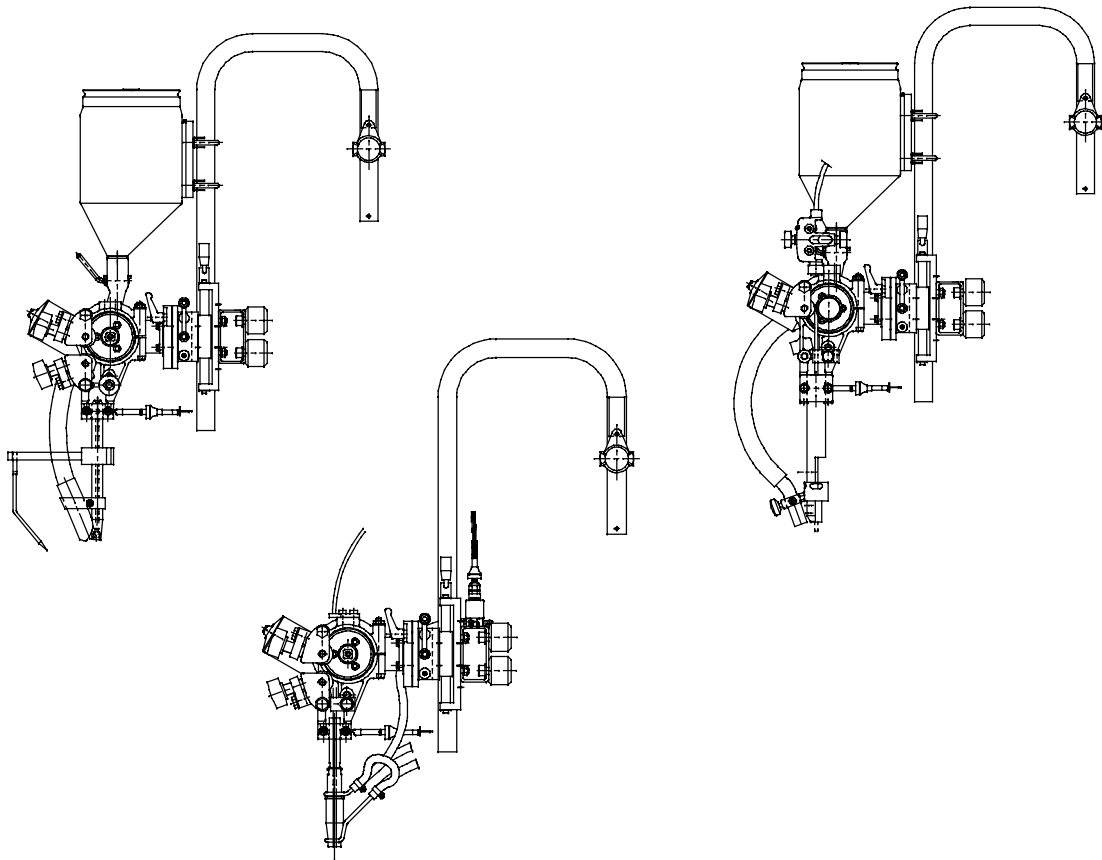


A2 SG, Motorized Slide kit



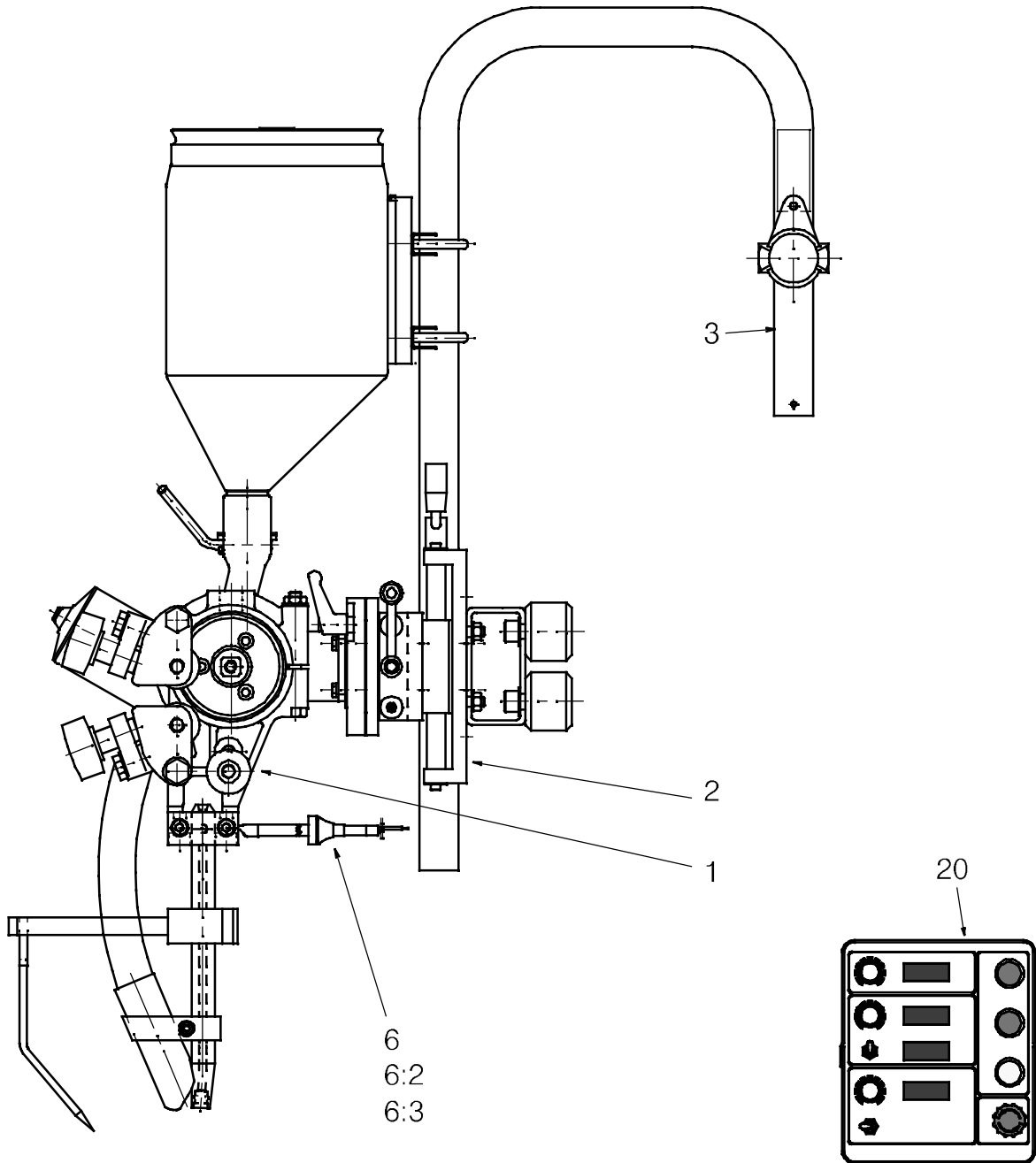
Elenco ricambi

Edition 2009-03-11

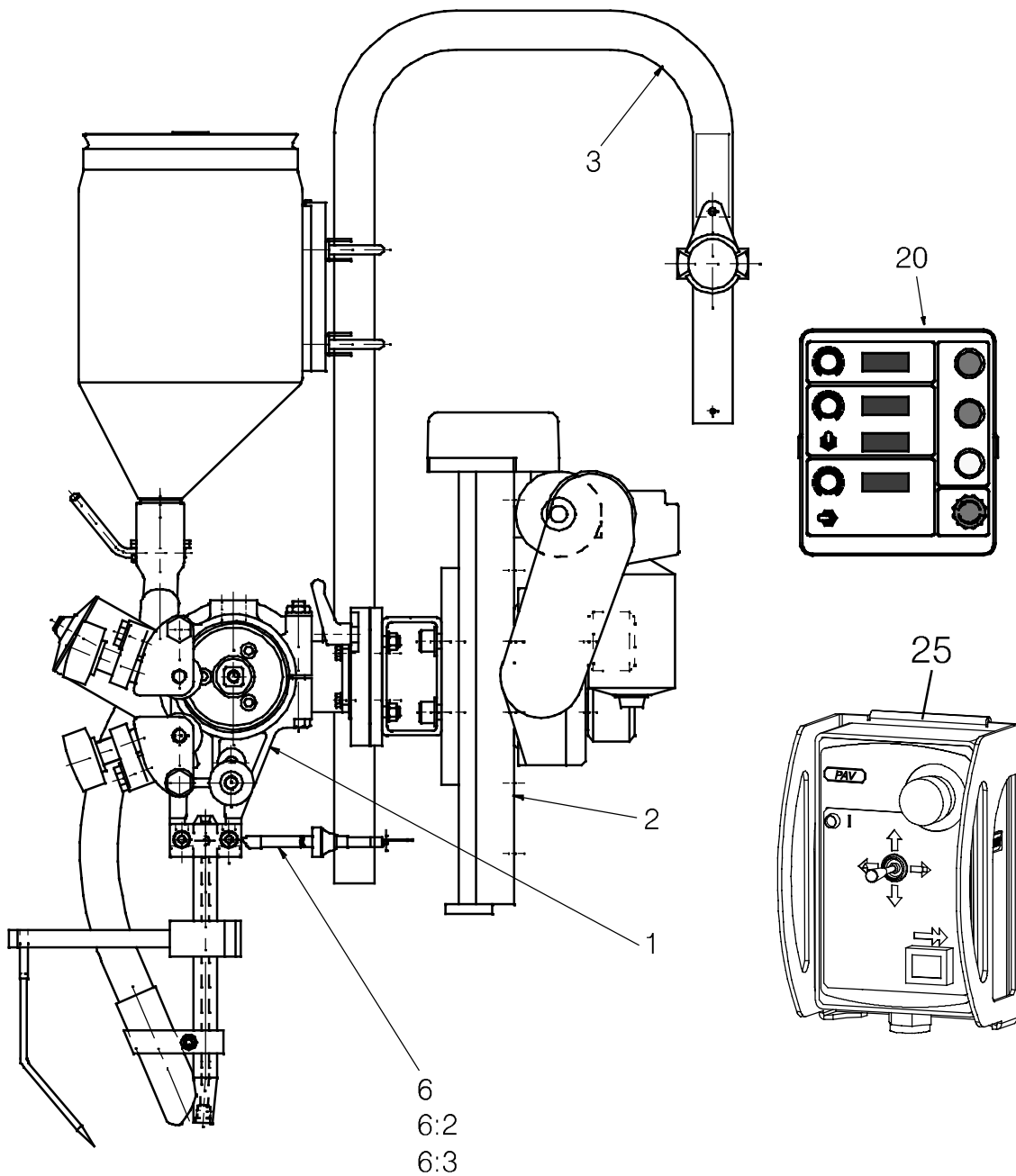


| Ordering no. | Denomination | Notes |
|--------------|--------------|--|
| 0449 370 880 | Welding head | A2 SF (SAW) with PEI |
| 0449 370 881 | Welding head | A2 SF (SAW) with PEI, motorised slide and A6 PAV |
| 0449 370 882 | Welding head | A2 SF (SAW) with PEI, motorised slide and A6 GMH |
| 0449 371 880 | Welding head | A2 SF (SAW, Twin) with PEI |
| 0449 371 881 | Welding head | A2 SF (SAW, Twin) with PEI, motorised slide and A6 PAV |
| 0449 371 882 | Welding head | A2 SF (SAW, Twin) with PEI, motorised slide and A6 GMH |
| 0449 380 880 | Welding head | A2 SG (MIG/ MAG) with PEI |
| 0449 380 881 | Welding head | A2 SG (MIG/ MAG) with PEI, motorised slide and A6 PAV |
| 0449 380 882 | Welding head | A2 SG (MIG/ MAG) with PEI, motorised slide and A6 GMH |

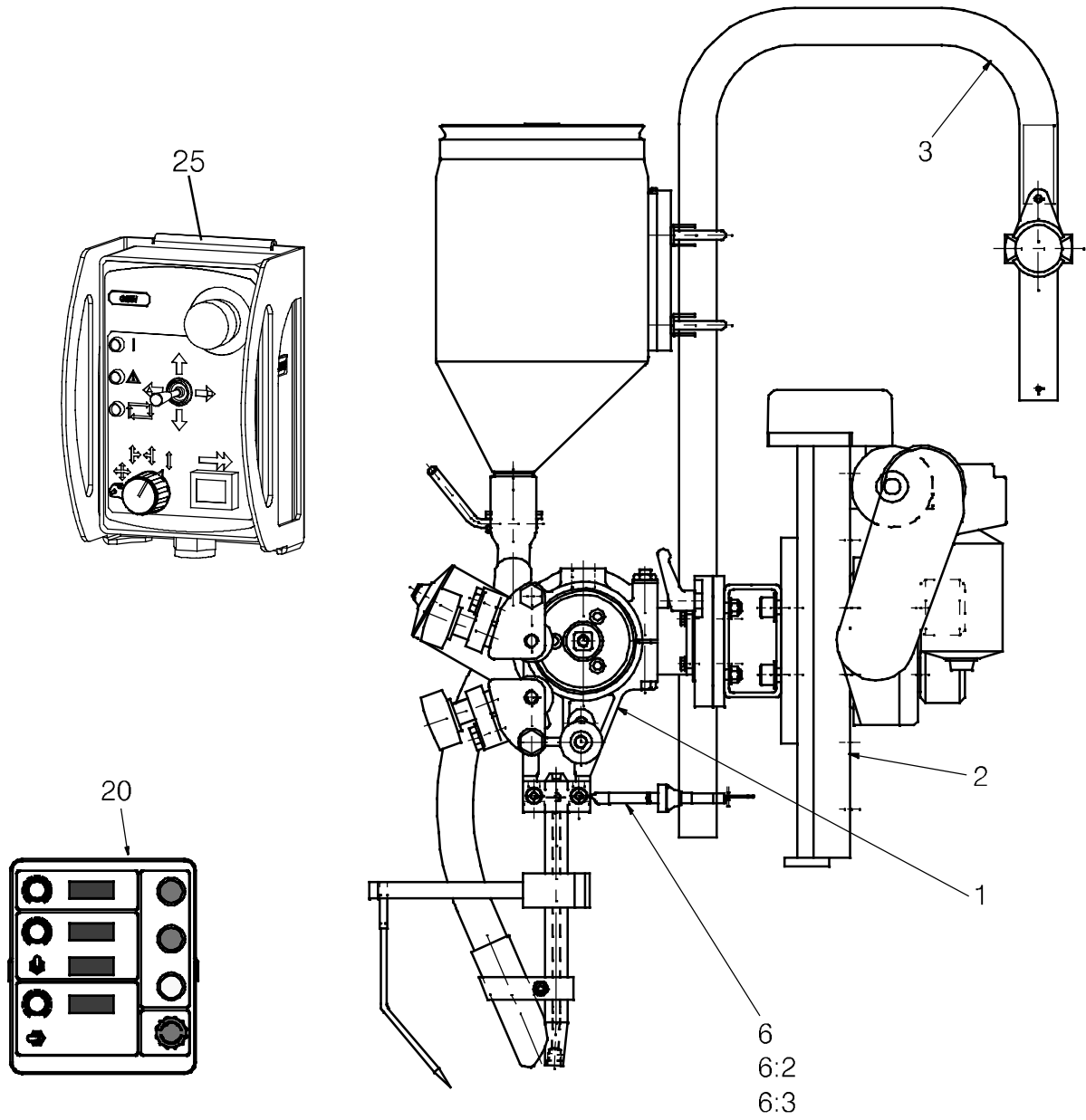
| Item no. | Qty | Ordering no. | Denomination | Notes |
|----------|-----|-------------------|--------------------------|---------------------------------|
| | | 0449370880 | Welding head | A2 SF (SAW) includes PEI |
| 1 | 1 | 0449150880 | Wire feed unit complete | |
| 2 | 1 | 0449152880 | Slide travel kit, manual | 90 mm |
| 3 | 1 | 0449155880 | Carrier | |
| 6 | 1 | 0449153985 | Cable kit | L = 5 m |
| 6:2 | 1 | 0456493985 | Cable | |
| 6:3 | 1 | 0456504984 | Arc welding cable | |
| 20 | 1 | 0449330880 | Control box | PEI |



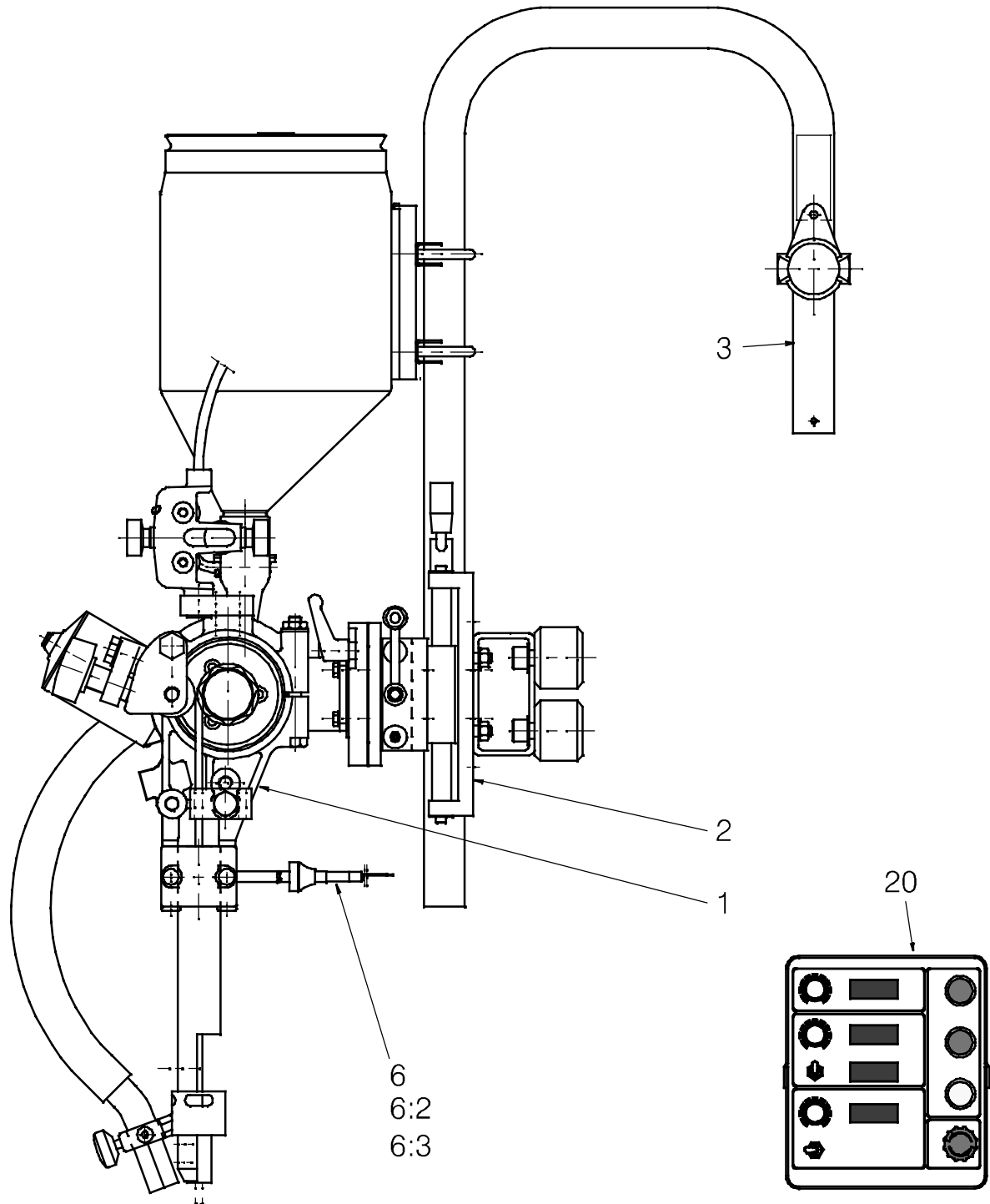
| Item no. | Qty | Ordering no. | Denomination | Notes |
|----------|-----|-------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| | | 0449370881 | Welding head | A2 SF (SAW) includes PEI |
| 1 | 1 | 0449150880 | Wire feed unit complete | |
| 2 | 1 | 0449151880 | Slide travel kit, motorized | 180 mm |
| 3 | 1 | 0449155880 | Carrier | |
| 6 | 1 | 0449153985 | Cable kit | L = 5 m |
| 6:2 | 1 | 0456493985 | Cable | |
| 6:3 | 1 | 0456504984 | Arc welding cable | |
| 20 | 1 | 0449330880 | Control box | PEI |
| 25 | 1 | 0460697880 | Joint tracking unit | A6 PAV, see separate manual |
| 26 | 1 | 0461215880 | Cable kit | L = 5 m |



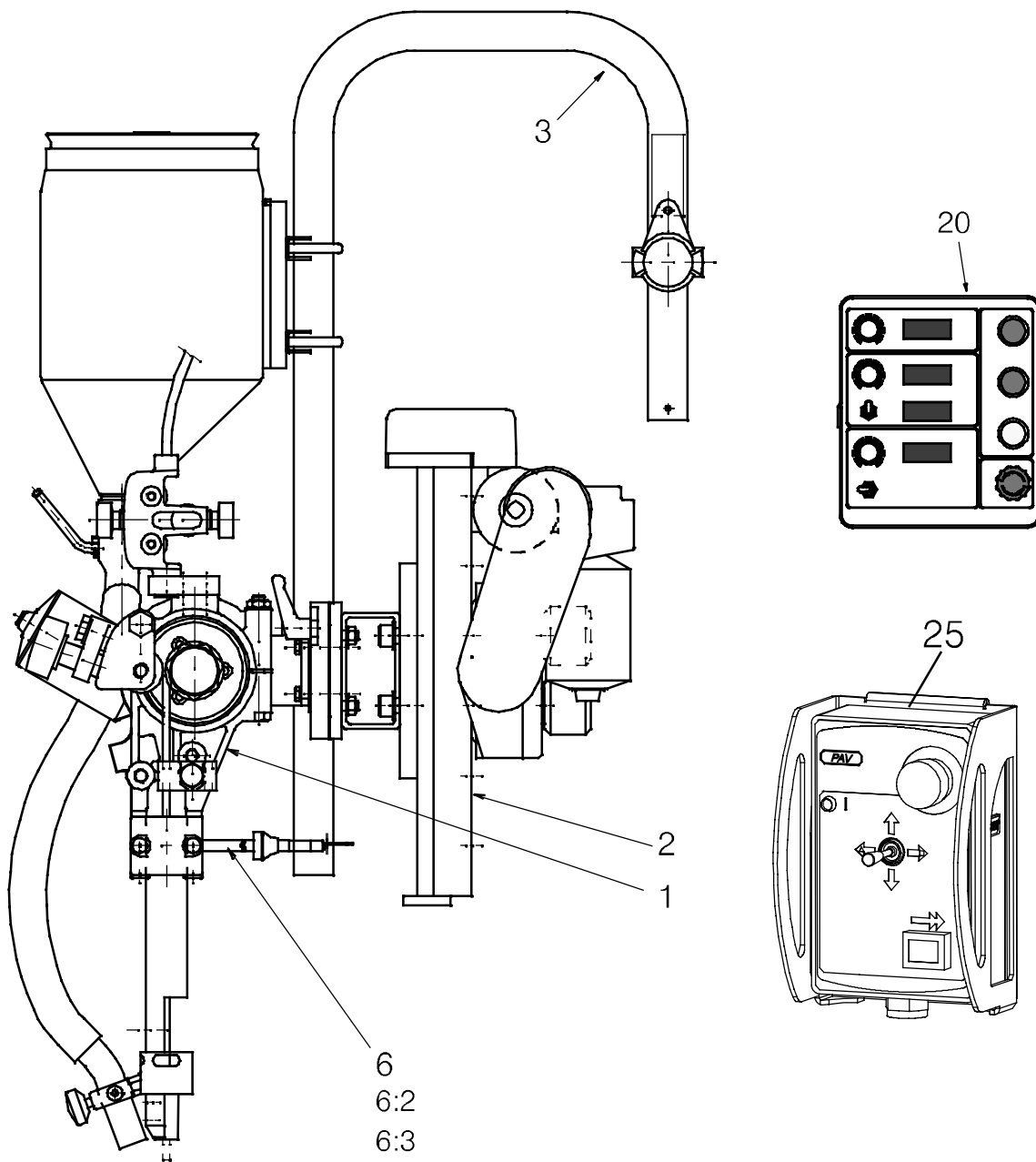
| Item no. | Qty | Ordering no. | Denomination | Notes |
|----------|-----|-------------------|-------------------------|---------------------------------|
| | | 0449370882 | Welding head | A2 SF (SAW) includes PEI |
| 1 | 1 | 0449150880 | Wire feed unit complete | |
| 2 | 1 | 0449151880 | Slide kit, motorized | 180 mm |
| 3 | 1 | 0449155880 | Carrier | |
| 6 | 1 | 0449153985 | Cable kit | L = 5 m |
| 6:2 | 1 | 0456493985 | Cable | |
| 6:3 | 1 | 0456504984 | Arc welding cable | |
| 20 | 1 | 0449330880 | Control box | PEI |
| 25 | 1 | 0460884880 | Joint tracking unit | A6 GMH, see separate manul |
| 26 | 1 | 0461215880 | Cable kit | L = 5 m |



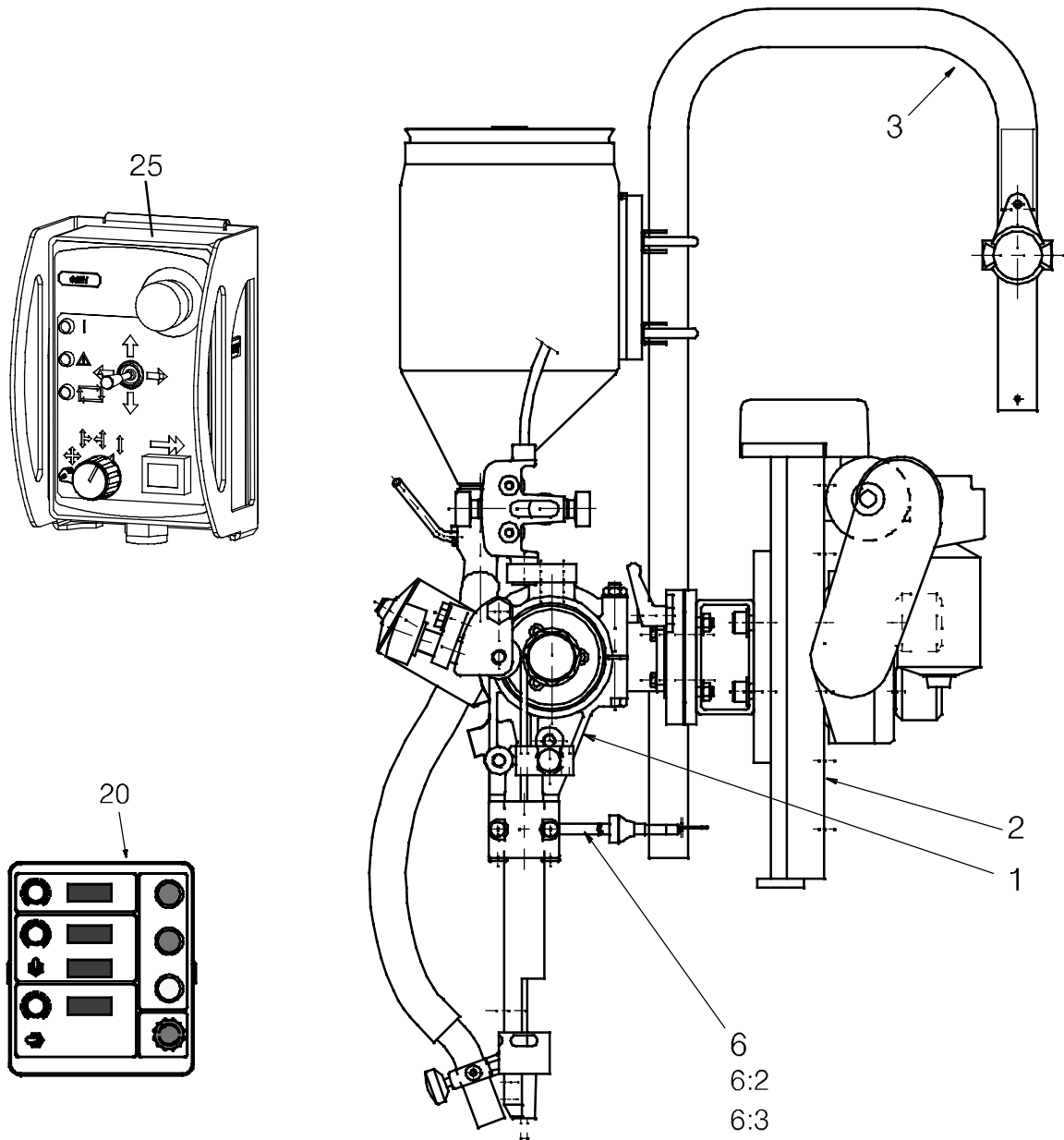
| Item no. | Qty | Ordering no. | Denomination | Notes |
|----------|-----|-------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| | | 0449371880 | Welding head | A2 SF (SAW, Twin) includes PEI |
| 1 | 1 | 0449150881 | Wire feed unit complete | |
| 2 | 1 | 0449152880 | Slide travel kit, manual | 90 mm |
| 3 | 1 | 0449155880 | Carrier | |
| 6 | 1 | 0449153985 | Cable kit | L = 5 m |
| 6:2 | 1 | 0456493985 | Cable | |
| 6:3 | 1 | 0456504984 | Arc welding cable | |
| 20 | 1 | 0449330880 | Control box | PEI |



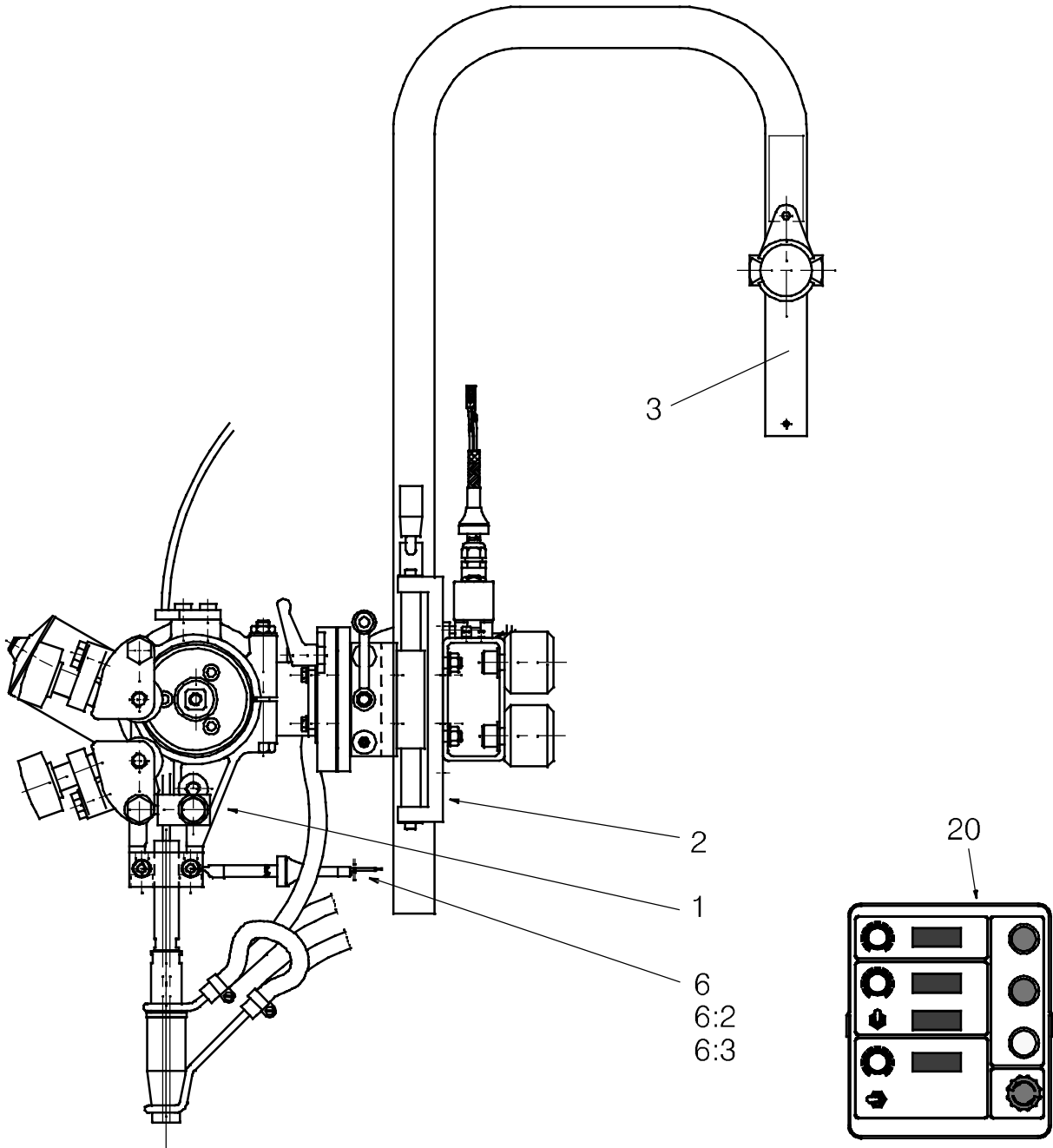
| Item no. | Qty | Ordering no. | Denomination | Notes |
|----------|-----|-------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| | | 0449371881 | Welding head | A2 SF (SAW, Twin) includes PEI |
| 1 | 1 | 0449150881 | Wire feed unit complete | |
| 2 | 1 | 0449151880 | Slide kit, motorized | 180 mm |
| 3 | 1 | 0449155880 | Carrier | |
| 6 | 1 | 0449153985 | Cable kit | L = 5 m |
| 6:2 | 1 | 0456493985 | Cable | |
| 6:3 | 1 | 0456504984 | Arc welding cable | |
| 20 | 1 | 0449330880 | Control box | PEI |
| 25 | 1 | 0460697880 | Joint tracking unit | A6 PAV, see separate manual |
| 26 | 1 | 0461215880 | Cable kit | L = 5 m |



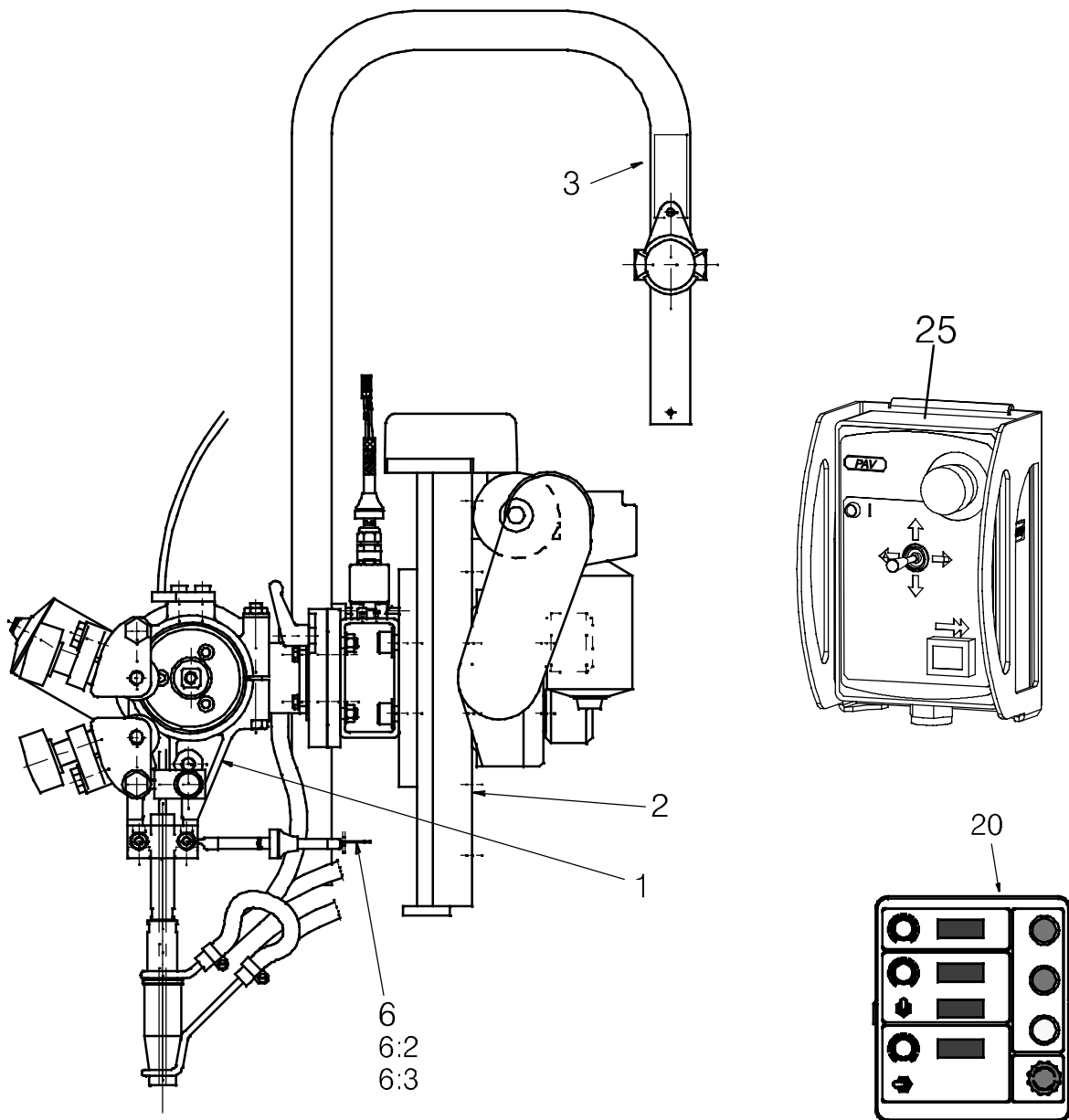
| Item no. | Qty | Ordering no. | Denomination | Notes |
|----------|-----|-------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| | | 0449371882 | Welding head | A2 SF (SAW, Twin) includes PEI |
| 1 | 1 | 0449150881 | Wire feed unit complete | |
| 2 | 1 | 0449151880 | Slide kit, motorized | 180 mm |
| 3 | 1 | 0449155880 | Carrier | |
| 6 | 1 | 0449153985 | Cable kit | L = 5 m |
| 6:2 | 1 | 0456493985 | Cable | |
| 6:3 | 1 | 0456504984 | Arc welding cable | |
| 20 | 1 | 0449330880 | Control box | PEI |
| 25 | 1 | 0460884880 | Joint tracking unit | A6 GMH, see separate manual |
| 26 | 1 | 0461215880 | Cable kit | L = 5 m |



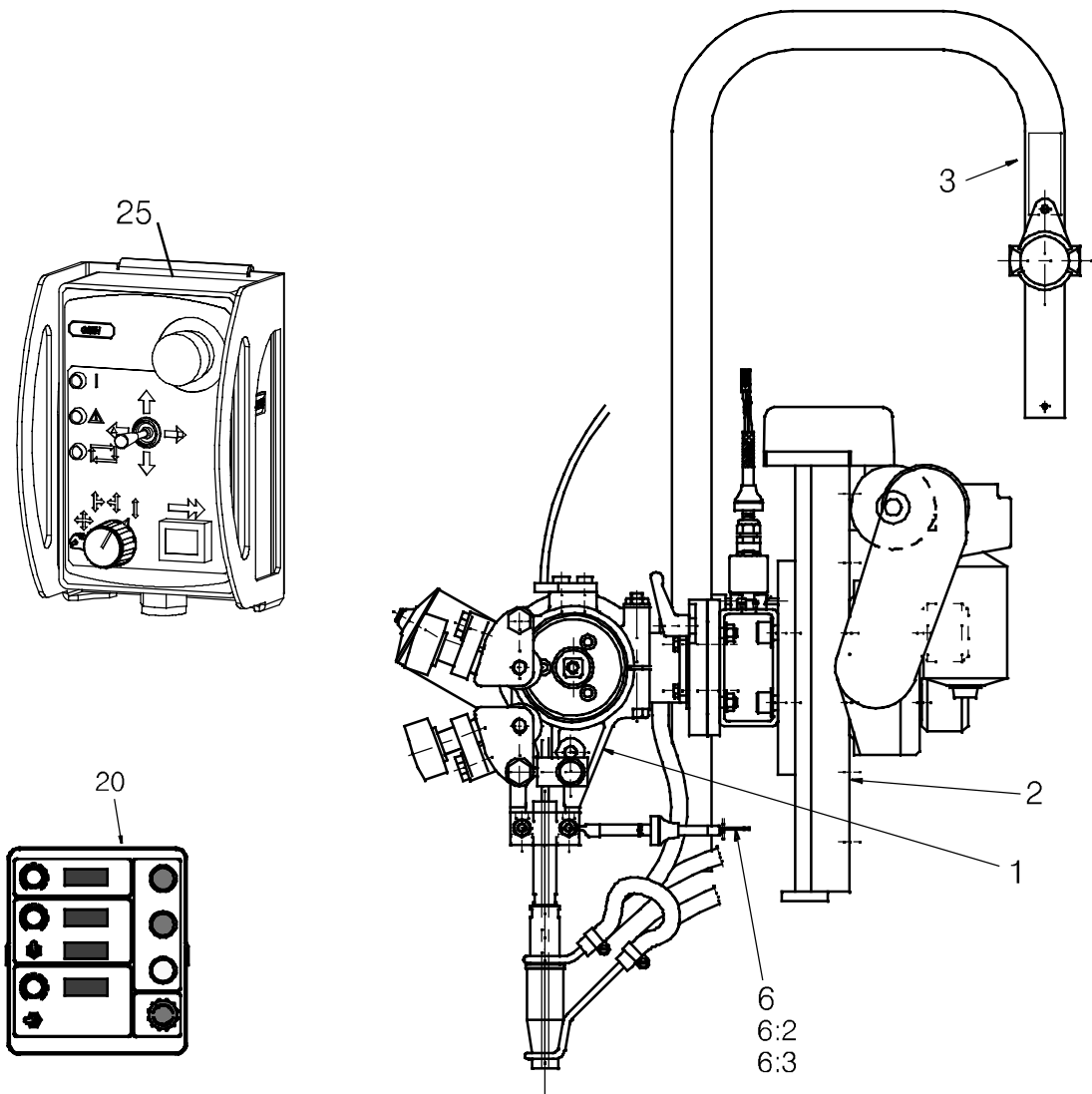
| Item no. | Qty | Ordering no. | Denomination | Notes |
|----------|-----|-------------------|--------------------------|------------------------------------|
| | | 0449380880 | Welding head | A2SG (MIG/MAG) includes PEI |
| 1 | 1 | 0449150882 | Wire feed unit complete | |
| 2 | 1 | 0449152880 | Slide travel kit, manual | 90 mm |
| 3 | 1 | 0449155880 | Carrier | |
| 6 | 1 | 0449153985 | Cable kit | L = 5 m |
| 6:2 | 1 | 0456493985 | Cable | |
| 6:3 | 1 | 0456504984 | Arc welding cable | |
| 20 | 1 | 0449330880 | Control box | PEI |



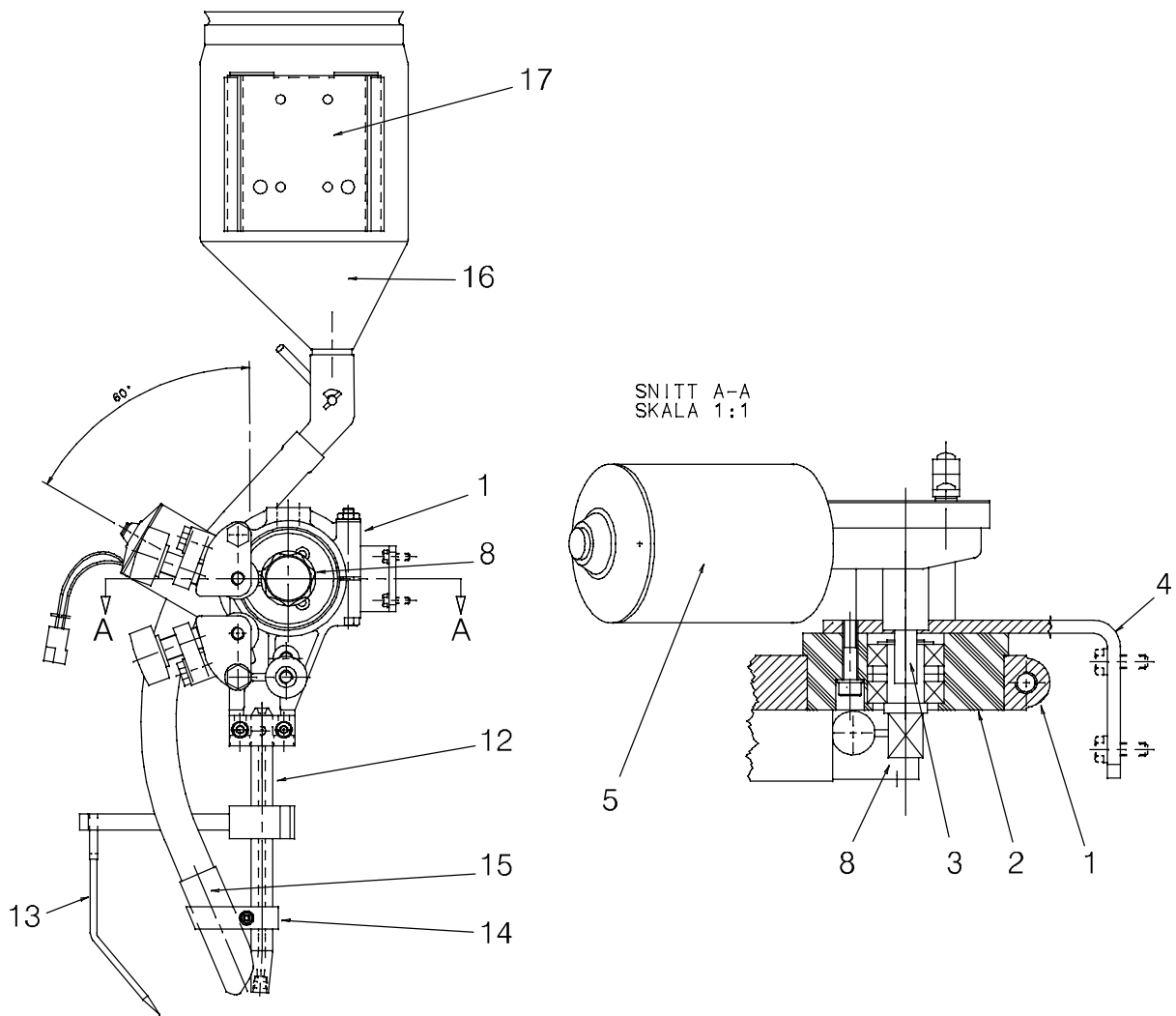
| Item no. | Qty | Ordering no. | Denomination | Notes |
|----------|-----|-------------------|-------------------------|------------------------------------|
| | | 0449380881 | Welding head | A2SG (MIG/MAG) includes PEI |
| 1 | 1 | 0449150882 | Wire feed unit complete | |
| 2 | 1 | 0449151880 | Slide kit, motorized | 180 mm |
| 3 | 1 | 0449155880 | Carrier | |
| 6 | 1 | 0449153985 | Cable kit | L = 5 m |
| 6:2 | 1 | 0456493985 | Cable | |
| 6:3 | 1 | 0456504984 | Arc welding cable | |
| 20 | 1 | 0449330880 | Control box | PEI |
| 25 | 1 | 0460697880 | Joint tracking unit | A6 PAV, see separate manual |
| 26 | 1 | 0461215880 | Cable kit | L = 5 m |



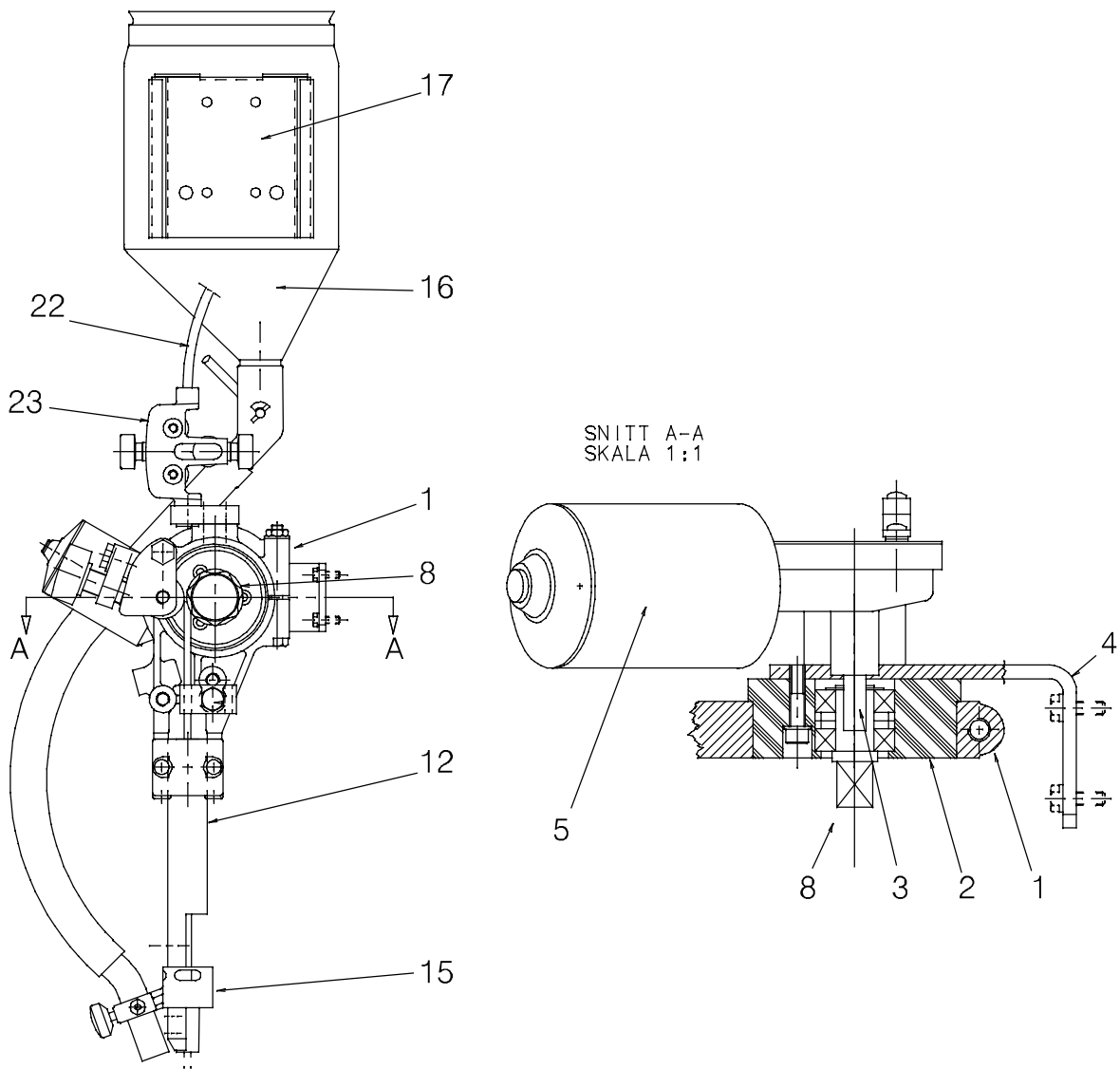
| Item no. | Qty | Ordering no. | Denomination | Notes |
|----------|-----|-------------------|-------------------------|------------------------------------|
| | | 0449380882 | Welding head | A2SG (MIG/MAG) includes PEI |
| 1 | 1 | 0449150882 | Wire feed unit complete | |
| 2 | 1 | 0449151880 | Slide kit, motorized | 180 mm |
| 3 | 1 | 0449155880 | Carrier | |
| 6 | 1 | 0449153985 | Cable kit | L = 5 m |
| 6:2 | 1 | 0456493985 | Cable | |
| 6:3 | 1 | 0456504984 | Arc welding cable | |
| 20 | 1 | 0449330880 | Control box | PEI |
| 25 | 1 | 0460884880 | Joint tracking unit | A6 GMH, see separate manual |
| 26 | 1 | 0461215880 | Cable kit | L = 5 m |



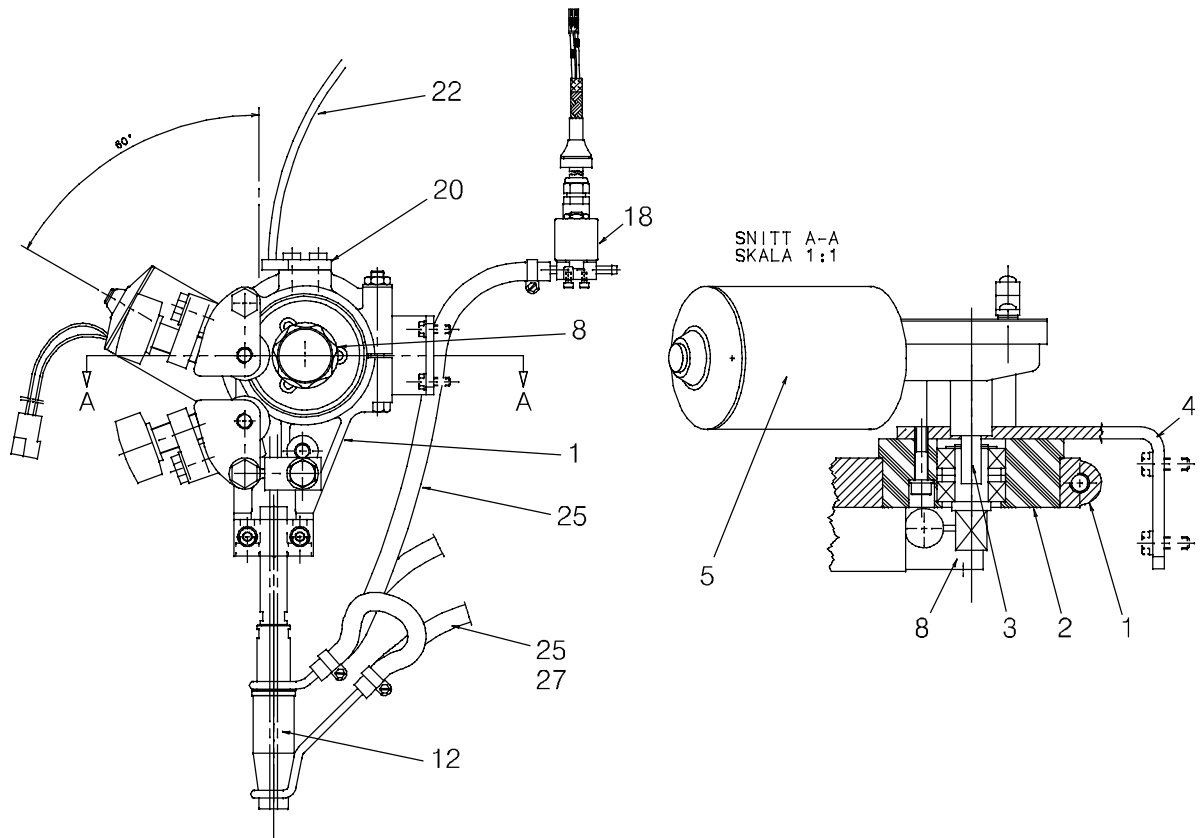
| Item no. | Qty | Ordering no. | Denomination | Notes |
|----------|-----|---------------------|--|-----------------|
| | | 0449 150 880 | Wire feed unit complete (Right) | SAW |
| 1 | 1 | 0147 639 882 | Wire feed unit | |
| 2 | 1 | 0413 072 881 | Bearing housing | |
| 3 | 1 | 0215 701 210 | Wedge, flat | |
| 4 | 1 | 0413 517 001 | Bracket for motor | |
| 5 | 1 | 0458 225 001 | Motor with tacho | |
| 8 | 1 | 0218 810 183 | Insulated Hand wheel | |
| 12 | 1 | 0413 510 001 | Contact tube | D20, L = 260 mm |
| 13 | 1 | 0416 984 880 | Guide pin complete | |
| 14 | 1 | 0333 094 880 | Clamp for Flux tube | |
| 15 | 1 | 0332 948 001 | Flux tube | |
| 16 | 1 | 0332 994 883 | Flux container | |
| 17 | 1 | 0413 318 001 | Holder | |



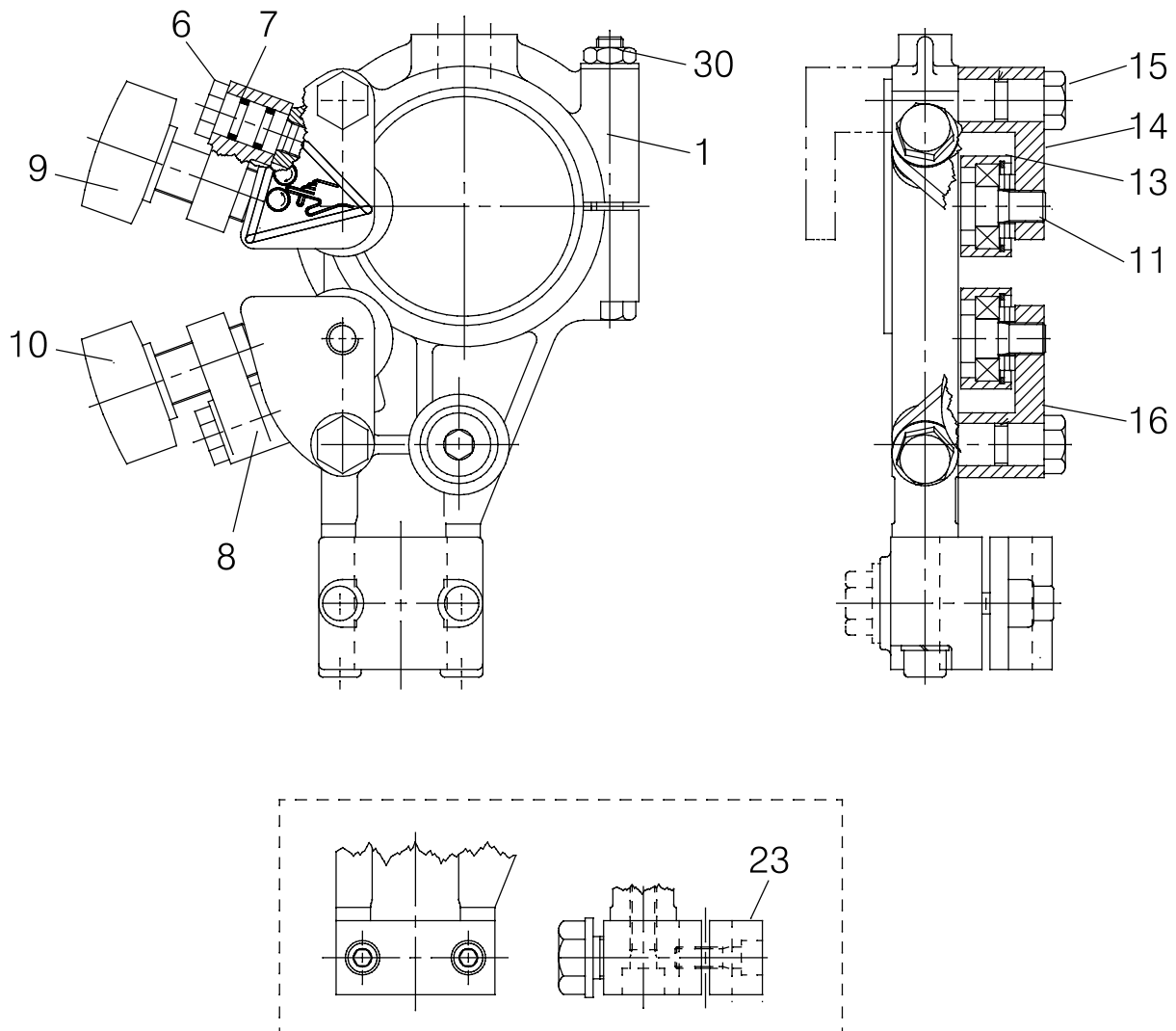
| Item no. | Qty | Ordering no. | Denomination | Notes |
|----------|-----|---------------------|--|-----------------|
| | | 0449 150 881 | Wire feed unit complete (Right) | UP, Twin |
| 1 | 1 | 0147 639 886 | Wire feed unit | Twin |
| 2 | 1 | 0413 072 881 | Bearing housing | |
| 3 | 1 | 0215 701 210 | Wedge, flat | |
| 4 | 1 | 0413 517 001 | Bracket for motor | |
| 5 | 1 | 0458 225 001 | Motor with tacho | |
| 8 | 1 | 0218 810 183 | Insulated Hand wheel | |
| 12 | 1 | 0333 852 881 | Contact device | Twin, L = 275 |
| 15 | 1 | 0153 299 880 | Flux nozzle | |
| 16 | 1 | 0332 994 883 | Flux container | |
| 17 | 1 | 0413 318 001 | Holder | |
| 22 | | 0156 800 002 | Wire liner | |
| 23 | 1 | 0145 787 880 | Fine wire straightener | |
| 50 | 1 | 0146 967 880 | Brake hub | |
| 51 | 1 | 0413 532 002 | Attachment | |



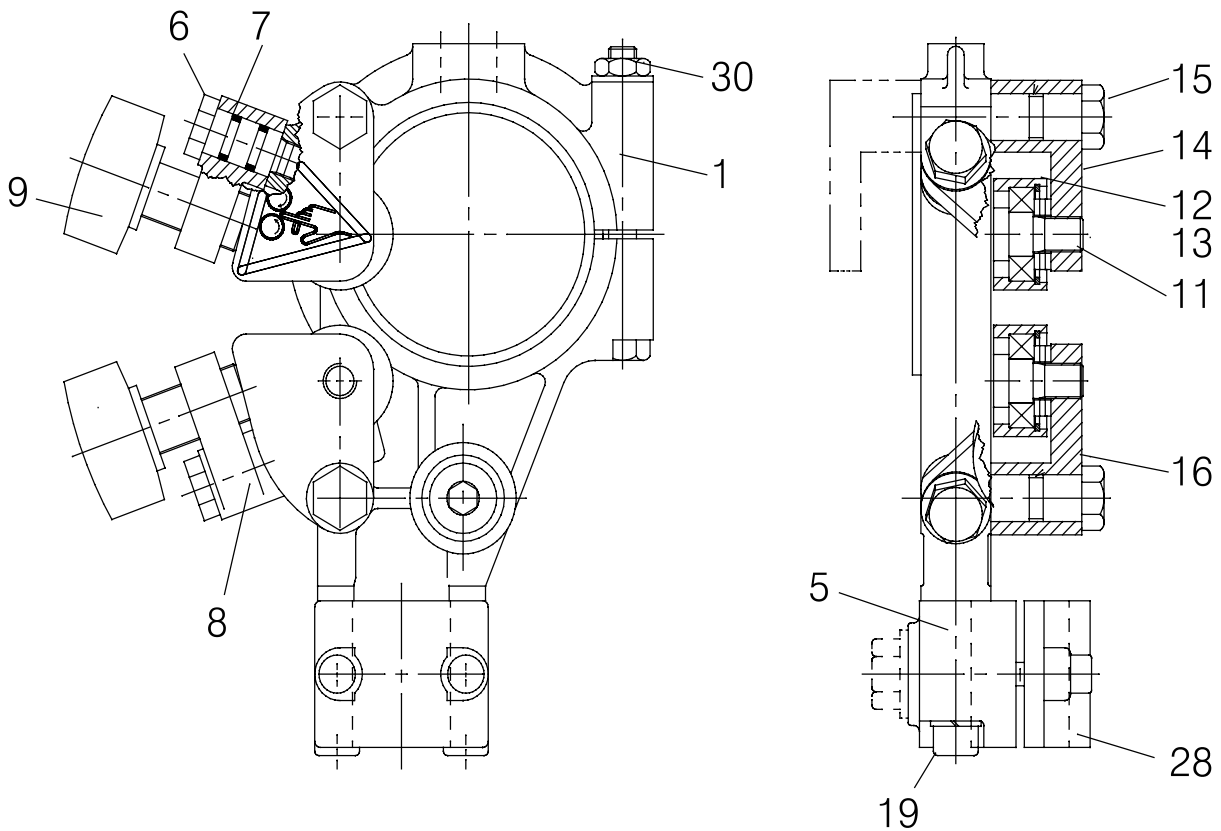
| Item no. | Qty | Ordering no. | Denomination | Notes |
|----------|-----|---------------------|--|-----------------|
| | | 0449 150 882 | Wire feed unit complete (Right) | MIG/ MAG |
| 1 | 1 | 0147 639 882 | Wire feed unit | |
| 2 | 1 | 0413 072 881 | Bearing housing | |
| 3 | 1 | 0215 701 210 | Wedge, flat | |
| 4 | 1 | 0413 517 001 | Bracket for motor | |
| 5 | 1 | 0458 225 002 | Motor with tacho | |
| 8 | 1 | 0218 810 183 | Insulated Hand wheel | |
| 12 | 1 | 0030 465 389 | Contact device | |
| 18 | 1 | 0456 494 884 | Solenoid valve and cable | |
| 20 | 1 | 0155 300 001 | Plate | |
| 22 | | 0156 800 002 | Wire liner | |
| 25 | | 0333 754 001 | Hose | D 14/ 6.3 |
| 27 | 2 | 0147 336 880 | Hose coupling | |



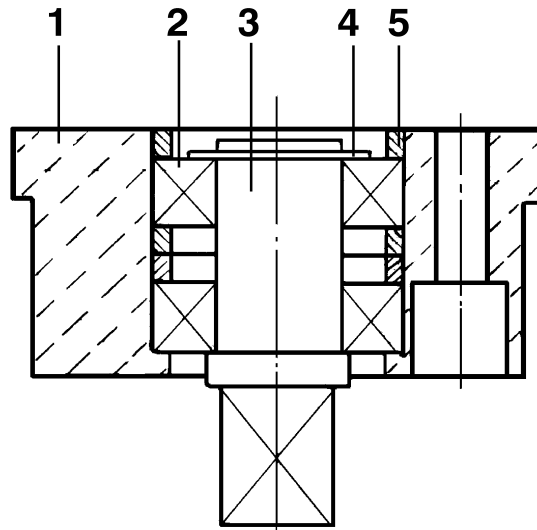
| Item | Qty | Orderingno. | Denomination | Remarks | |
|------|-----|---------------------|---------------------------------------|-----------|-----|
| | | 0147 639 882 | Wire feed unit (right mounted) | | |
| 1 | 1 | 0156 449 001 | Clamp | D11.3x2.4 | |
| 6 | 2 | 0212 900 001 | Spacer screw | | |
|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



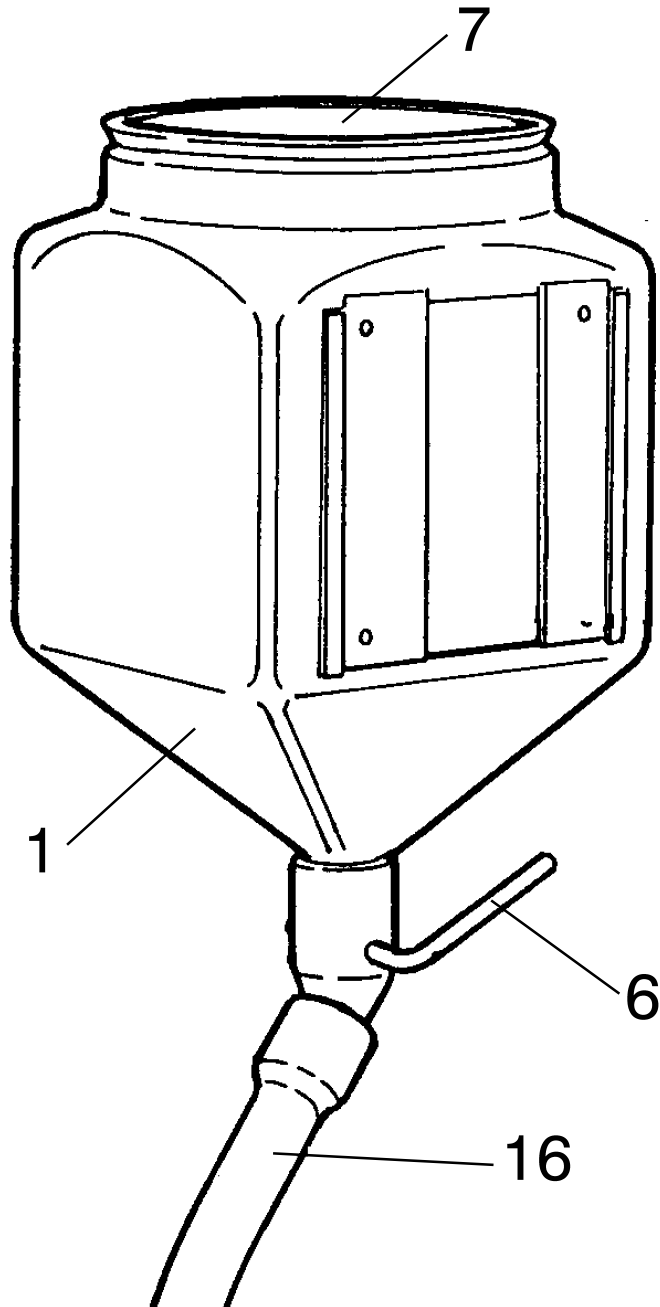
| Item no. | Qty | Ordering no. | Denomination | Notes |
|----------|-----|---------------------|---------------------------------------|------------|
| | | 0147 639 886 | Wire feed unit (right mounted) | |
| 1 | 1 | 0156 449 001 | Clamp | |
| 5 | 1 | 0156 530 001 | Clamp half | |
| 6 | 1 | 0212 900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



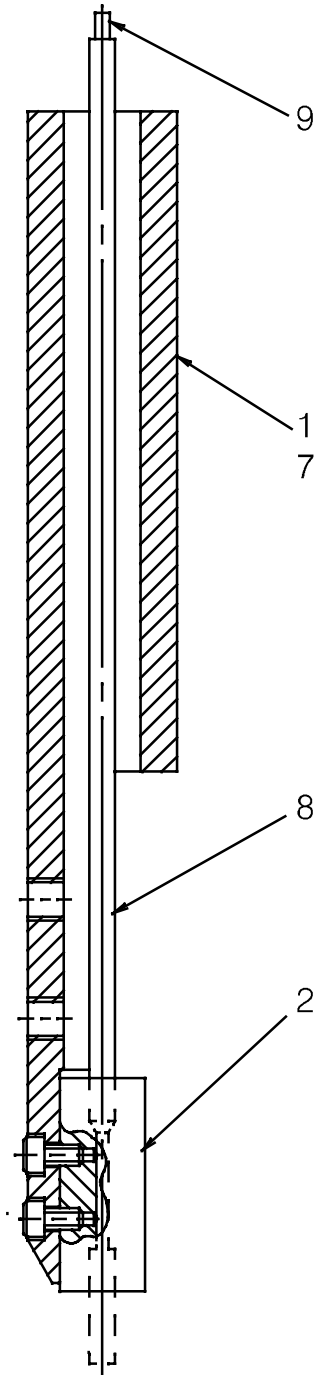
| Item | Qty | Orderingno. | Denomination | Notes |
|------|-----|---------------------|--|-------|
| | | 0413 072 881 | Bearing housing with stub shaft | |
| 1 | 1 | 0413 073 002 | Searing housing | |
| 2 | 2 | 0190 726 003 | Ball bearing | |
| 3 | 1 | 0334 575 001 | Stub shaft | |
| 4 | 1 | 0215 701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



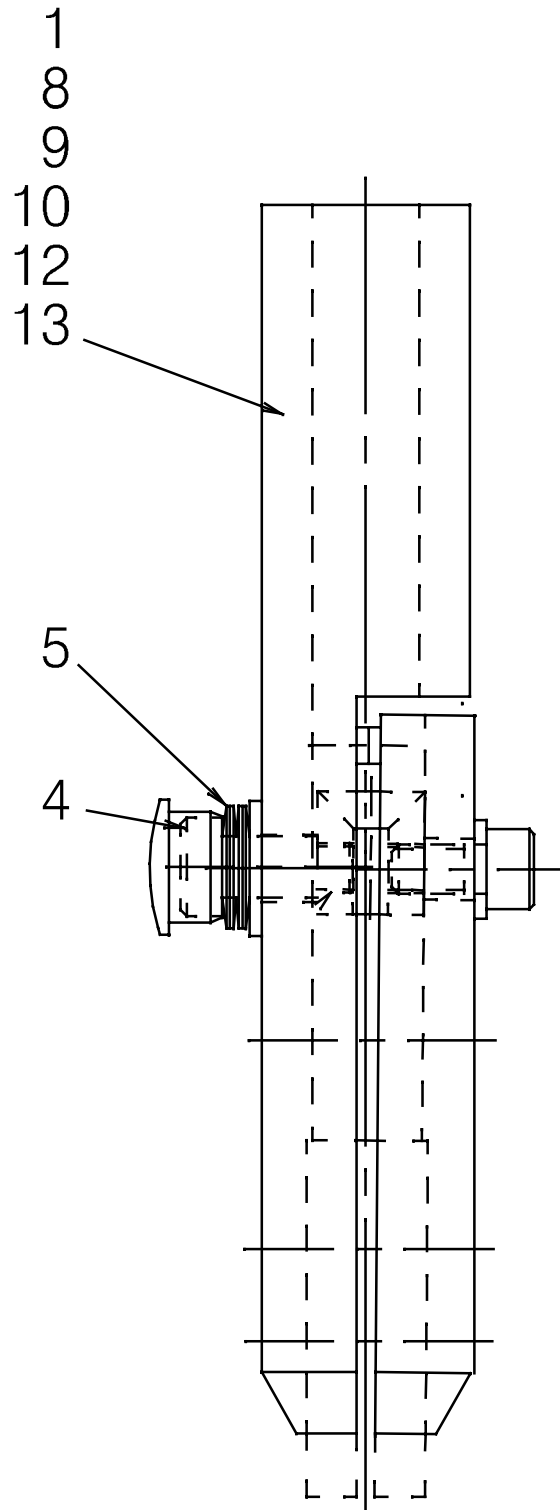
| Item | Qty | Orderingno. | Denomination | Remarks |
|------|-----|---------------------|-----------------------------|---------|
| | | 0332 994 883 | Flux hopper complete | |
| 1 | 1 | 0332 837 001 | Hopper for flux | |
| 6 | 1 | 0153 347 881 | Flux valve | |
| 7 | 1 | 00203 017 80 | Flux strainer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



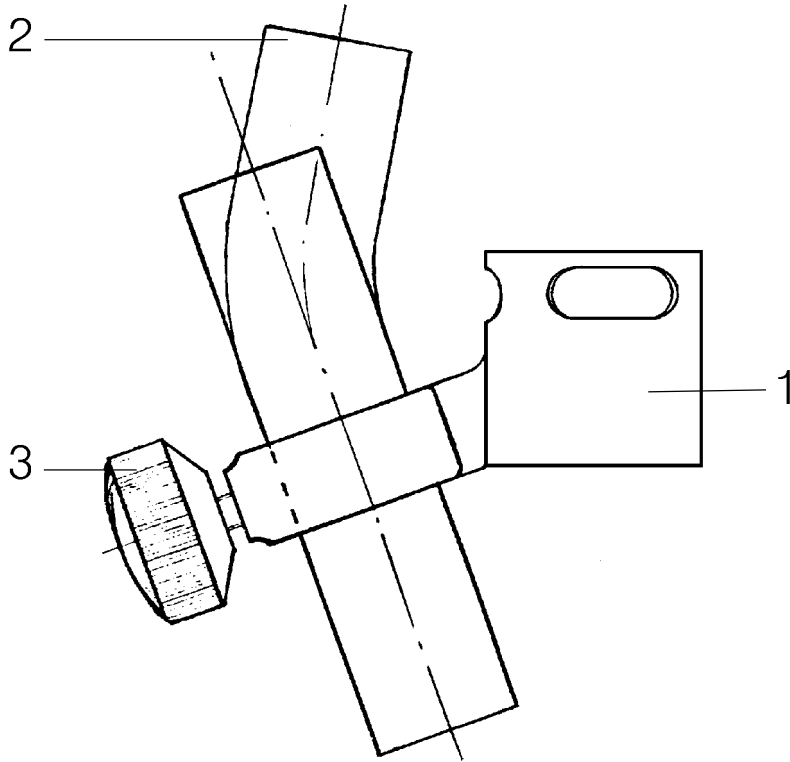
| Item no. | Qty | Ordering no. | Denomination | Notes |
|----------|-----|---------------------|---------------------|-------------------------|
| | | 0333 852 881 | Connector | Twin L=275 A6 UP |
| 2 | 1 | 0333 772 001 | Nozzle holder | |
| 7 | 1 | 0417 959 881 | Contact equipment | L=275, Heavy Duty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



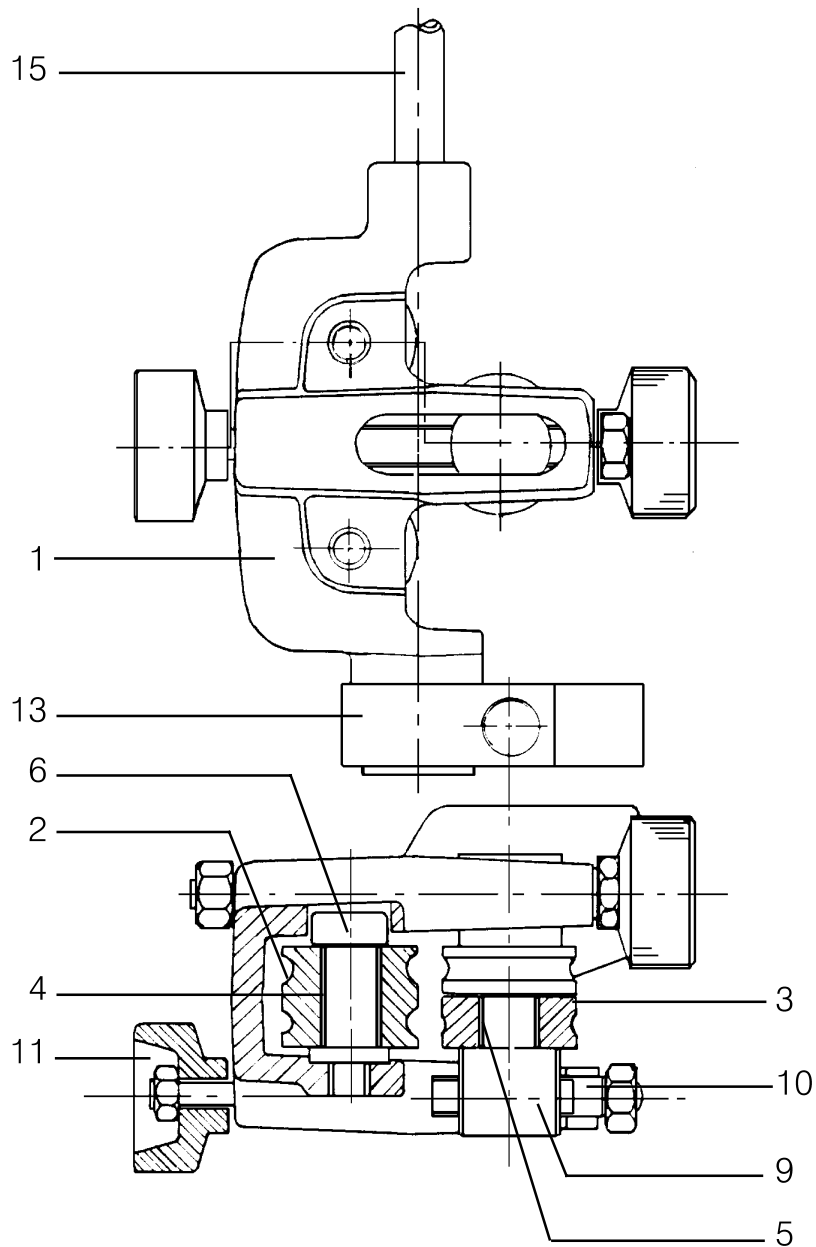
| Item no. | Qty | Ordering no. | Denomination | Notes |
|----------|-----|---------------------|--------------------------|----------------|
| | | 0417 959 881 | Contact equipment | L=275mm |
| 4 | 1 | 0443 372 001 | Screw | |
| 5 | 4 | 0219 504 307 | Beleville spring | T = 1.1 |
| 8 | 1 | 0443 344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



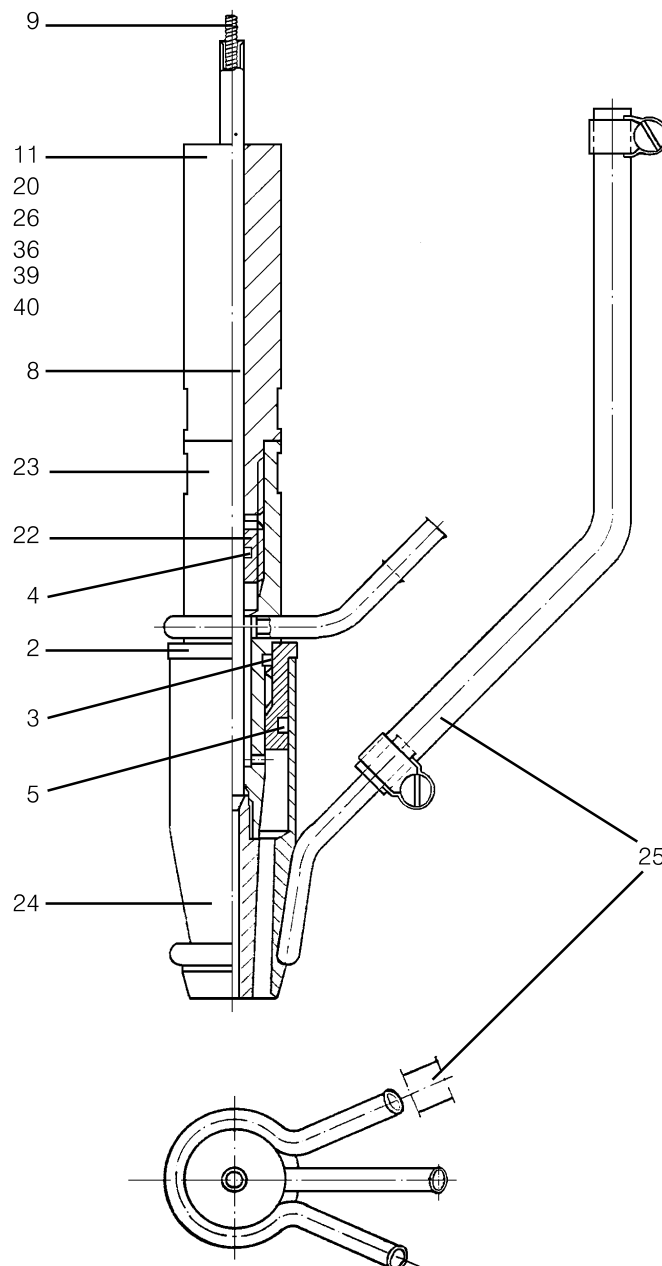
| Item no. | Qty | Ordering no. | Denomination | Notes |
|----------|-----|---------------------|--------------------|-------|
| | | 0153 299 880 | Flux nozzle | |
| 1 | 1 | 0153 290 002 | Pipe holder | |
| 2 | 1 | 0153 296 001 | Pipe bend | |
| 3 | 1 | 0153 425 001 | Wheel | |



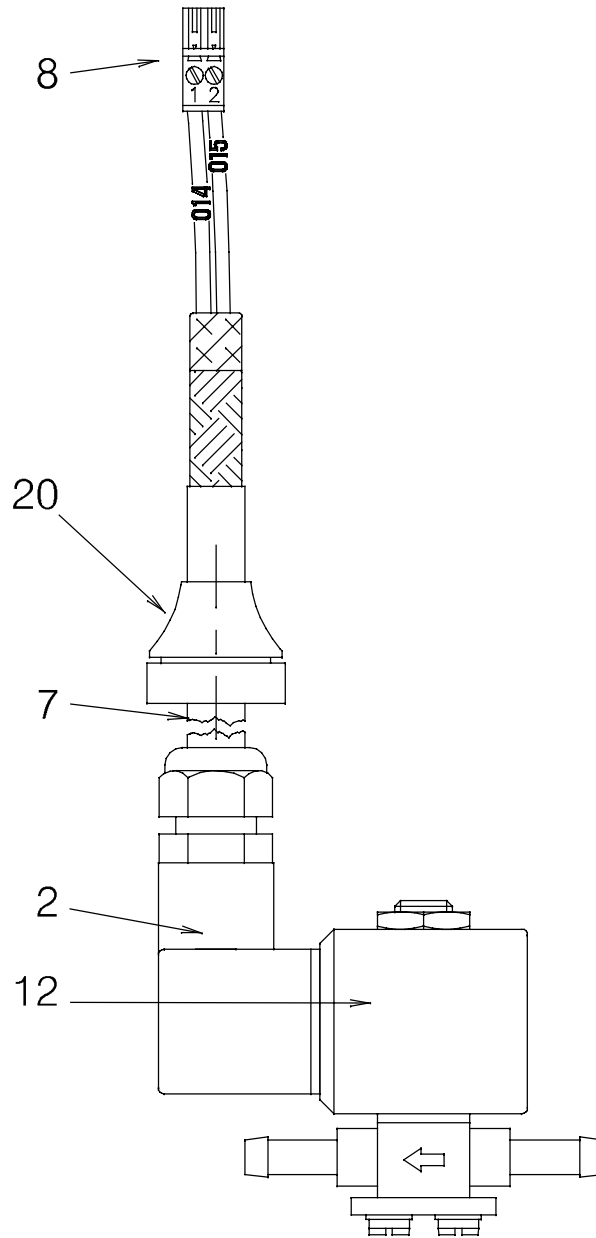
| Item no. | Qty | Ordering no. | Denomination | Notes | |
|----------|-----|---------------------|---|--------|-------|
| | | 0145 787 880 | Fine wire straightener for twin wire | | |
| 1 | 1 | 0145 788 001 | Case | D12/10 | |
| 2 | 2 | 0145 789 001 | Roller | | |
| 3 | 2 | 0145 790 001 | Roller | |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



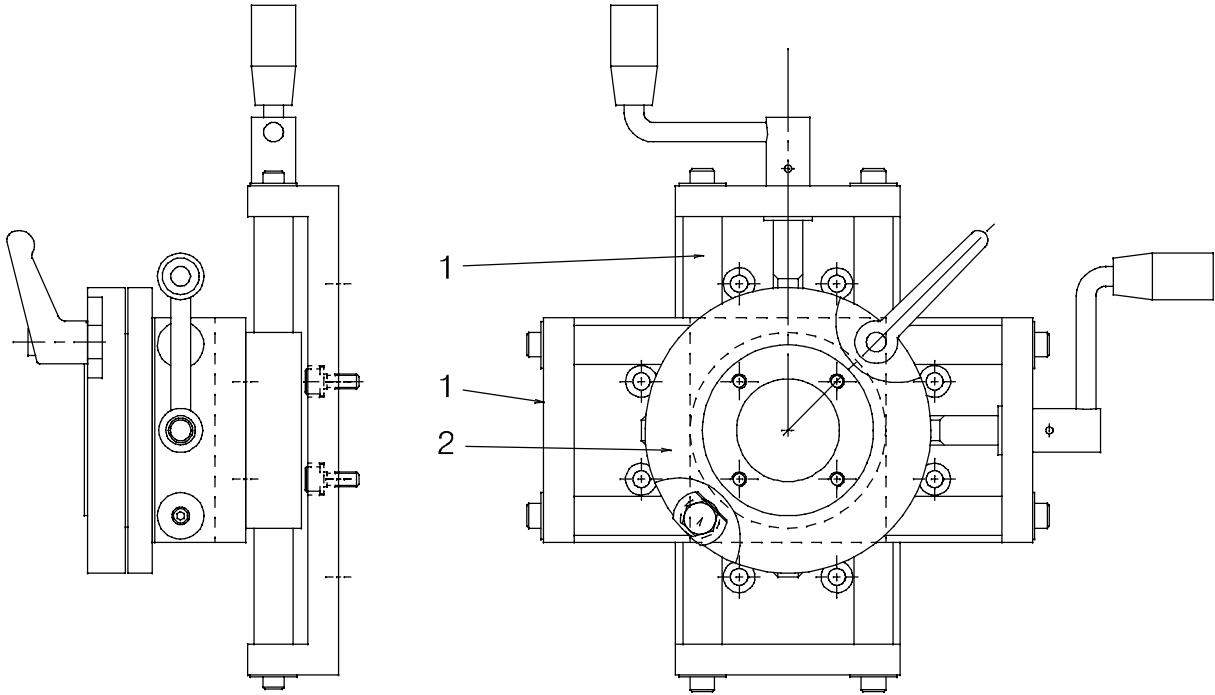
| Item | Qty | Orderingno. | Denomination | Remarks |
|------|-----|---------------------|-------------------|--------------|
| | | 0030 465 389 | Connector | |
| 2 | 1 | 0145 226 001 | Insulating sleeve | |
| 3 | 1 | 0190 680 313 | O-ring | OR 15.3x2.4 |
| 4 | 1 | 0190 680 303 | O-ring | OR 5.3x2.4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



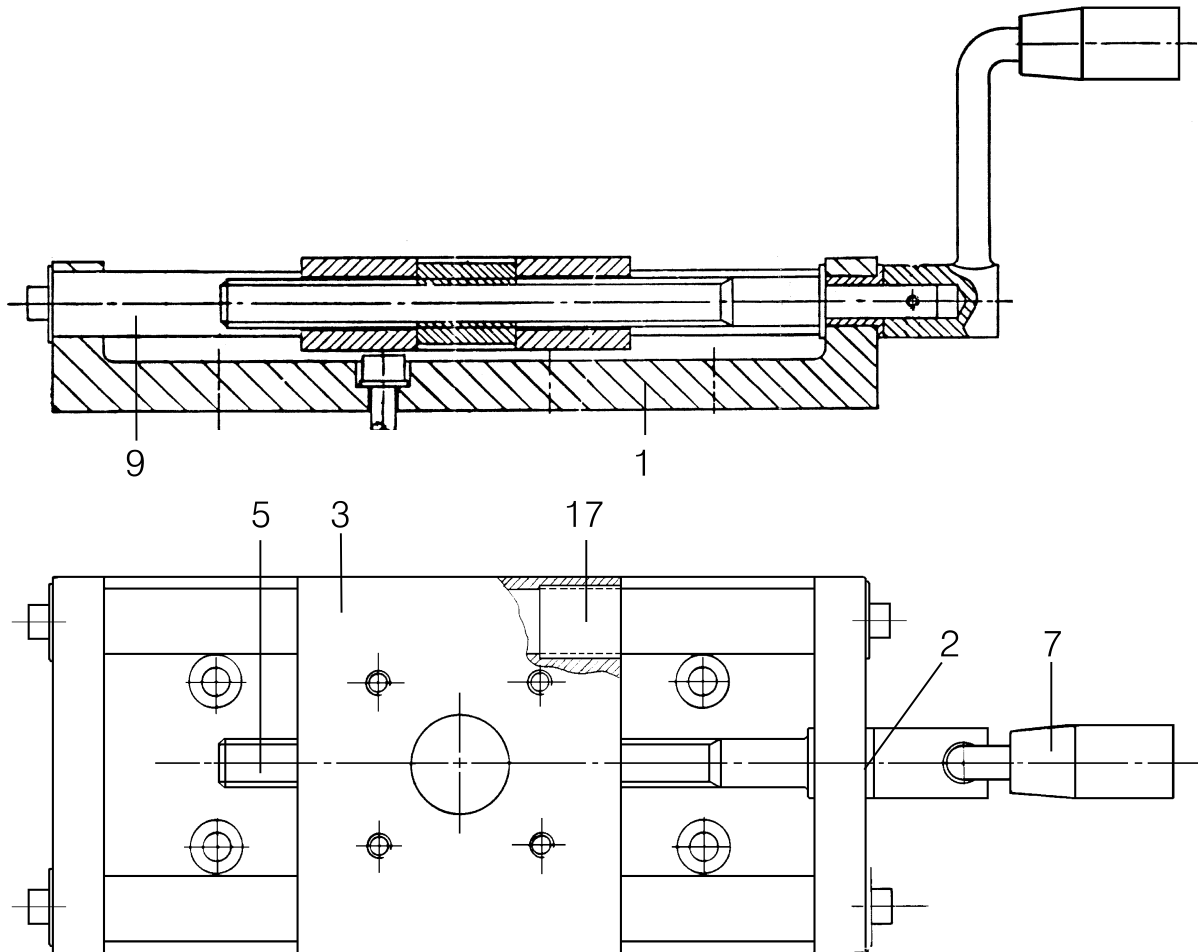
| Item | Qty | Orderingno. | Denomination | Notes |
|------|-----|---------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| | | 0456 494 884 | Solenoid valve with cable | |
| 2 | 1 | 0157 259 001 | Contact | |
| 7 | 3 | 0193 021 110 | Cable, screened | ÖLFLEX, 2x1.5 mm ² |
| 8 | 1 | 0456 489 001 | PCB Connector, plug | |
| 12 | 1 | 0193 054 002 | Solenoid valve | 42 V |
| 20 | 1 | 0192 645 002 | Bushing | |



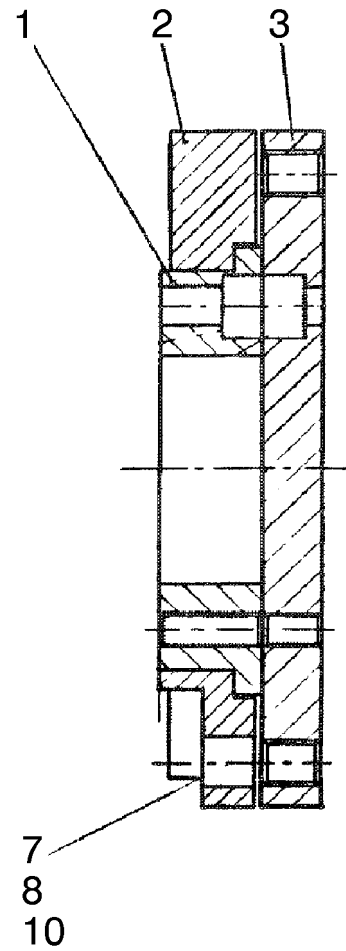
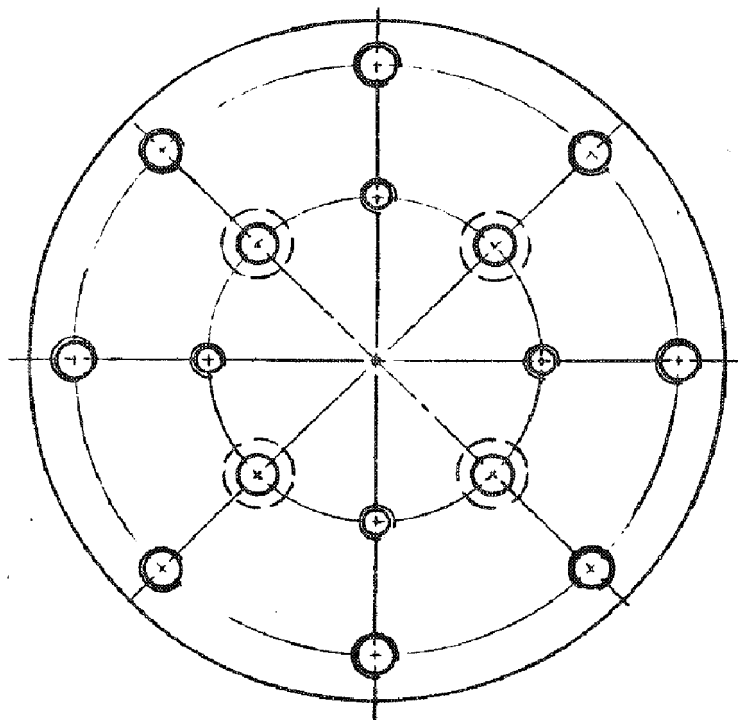
| Item no. | Qty | Ordering no. | Denomination | Notes |
|----------|-----|---------------------|-------------------------|---------------|
| | | 0449 152 880 | Slide travel kit | Manual |
| 1 | 2 | 0413 518 880 | Slide | 90 mm |
| 2 | 1 | 0413 506 880 | Rotary slide | |



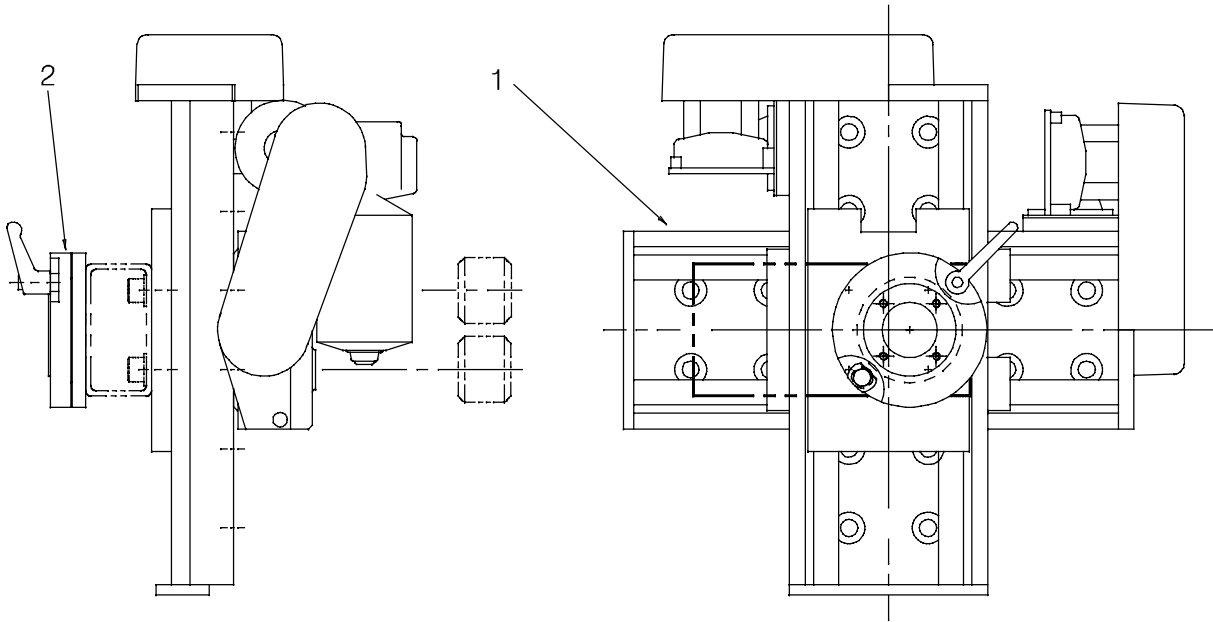
| Item | Qty | Orderingno. | Denomination | Remarks |
|------|-----|--------------------|-----------------|---------|
| | | 413 518-880 | Slide | |
| 1 | 1 | 413 519-001 | Slide profile | |
| 2 | 1 | 413 524-001 | Bearing bushing | |
| 3 | 1 | 413 521-001 | Runner | |
| 5 | 1 | 413 522-001 | Lead screw | |
| 7 | 1 | 334 537-002 | Crank | |
| 9 | 2 | 413 523-001 | Axis | |
| 17 | 4 | 190 240-107 | Bearing | |



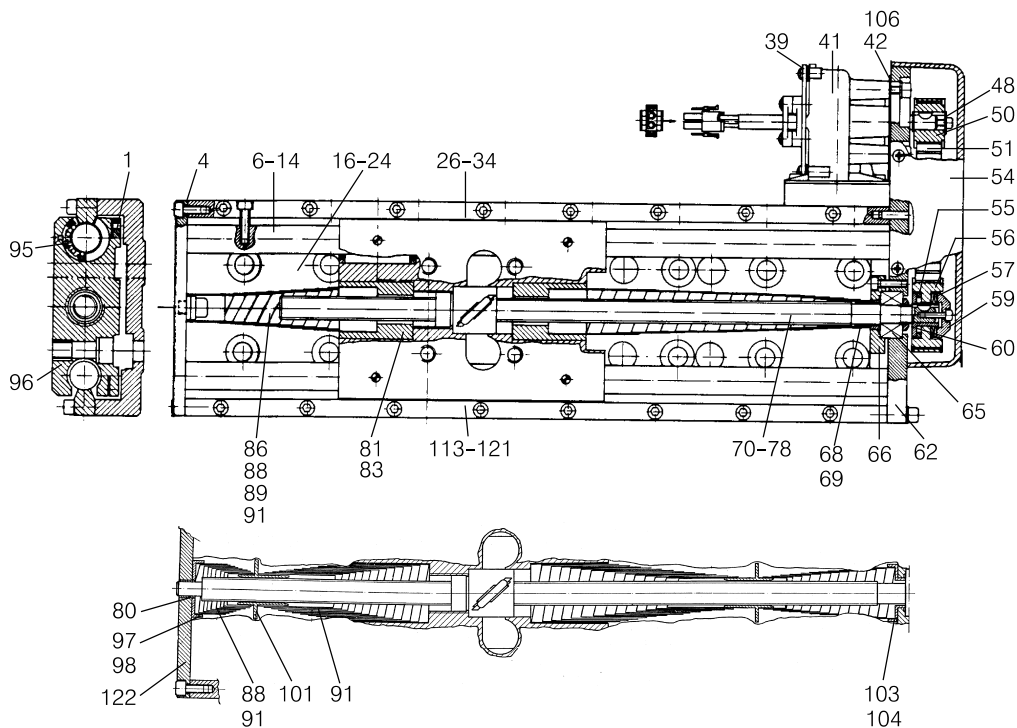
| Item no. | Qty | Ordering no. | Denomination | Notes |
|----------|-----|--------------------|---------------------|-------|
| | | 413 506-880 | Rotary slide | |
| 1 | 1 | 413 507-001 | Flange | |
| 2 | 1 | 413 508-001 | Tensioning ring | |
| 3 | 1 | 413 509-001 | Flange | |
| 7 | 2 | 2195 043-05 | Bellville spring | |
| 8 | 1 | 193 571-105 | Locking piece | |
| 10 | 1 | 193 570-123 | Locking lever | |



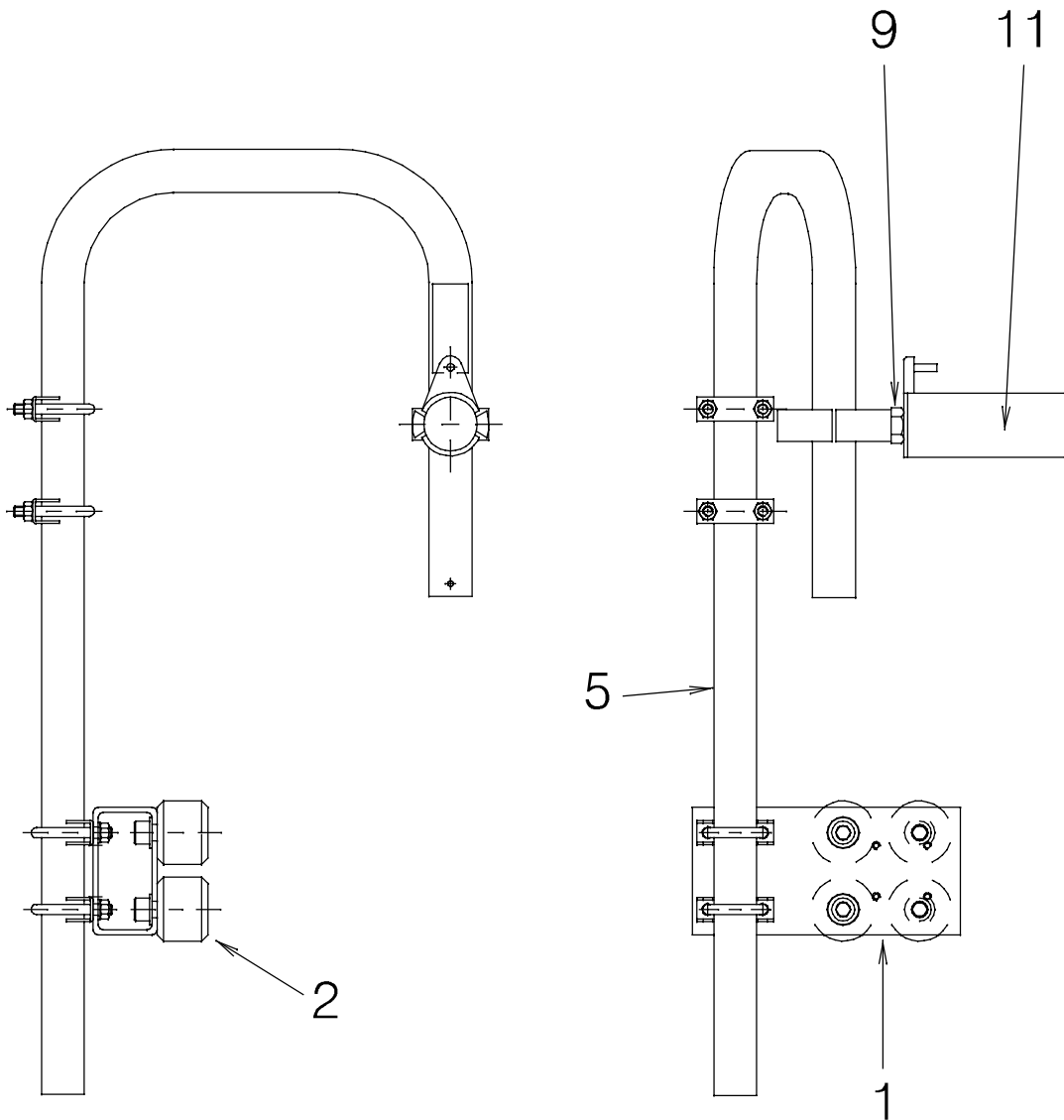
| Item no. | Qty | Ordering no. | Denomination | Notes |
|----------|-----|---------------------|----------------------------|--------|
| | | 0449 151 880 | Motorised Slide kit | |
| 1 | 2 | 0334 333 882 | Motorised Slide | 180 mm |
| 2 | 1 | 0413 506 880 | Rotary slide | |



| Item | Qty | Orderingno. | Denomination | Notes |
|------|-----|-------------------|----------------------|--------------------------------|
| | | 0334333882 | Slide | Inställningslängd = 180 |
| 1 | 8 | 0190509321 | Stop screw | M5x6 |
| 4 | 1 | 0334341001 | End washer | L = 60-540 |
| 8 | 2 | 0334323003 | Steel shaft | L = 180 |
| 18 | 1 | 0334335003 | Slide frame | L = 180 |
| 28 | 1 | 0334326003 | Shaft carrier | L = 180 |
| 39 | 1 | 0417699001 | Clamp | |
| 41 | 1 | 0334322001 | Geared motor | (W) 24V, 110 rpm |
| 42 | 1 | 0334321001 | Cover plate | |
| 48 | 1 | 0193104002 | Rivet washer | D16/5x1 |
| 50 | 1 | 0334328002 | Toothed pulley | (Z=19) |
| 51 | 1 | 0334342001 | Toothed belt | (W) |
| 54 | 1 | 0334320001 | Belt guard | |
| 55 | 1 | 0334327001 | Friction ring | (W) |
| 56 | 1 | 0334328001 | Toothed pulley | |
| 57 | 2 | 0219504411 | Belleville washer | D31.5/16x1.25 |
| 60 | 1 | 0334329001 | Friction pin | (W) |
| 62 | 1 | 0334319001 | Motor mount | |
| 65 | 1 | 0190531201 | Ball bearing | SKF3201 |
| 66 | 1 | 0154457002 | Ball bearing cap | |
| 68 | 1 | 0334324001 | Bellows guide, outer | L = 60-240, 420-540 + 300 |
| 72 | 1 | 0334332003 | Ball screw | L = 180 |
| 83 | 2 | 0334325003 | Bellows guide, inner | L = 180-240 |
| 88 | 2 | 0333441005 | Spiral bellows | L = 180-240+ 732 |
| 95 | 4 | 0334337001 | Ball bushing | (W) |
| 96 | 1 | 0334331880 | Runner | |
| 115 | 1 | 0334326103 | Shaft carrier | L = 180 |



| Item no. | Qty | Ordering no. | Denomination | Notes |
|----------|-----|---------------------|----------------|--------|
| | | 0449 155 880 | Carrier | |
| 1 | 1 | 0413 596 001 | Attachment | 2000 V |
| 2 | 4 | 0278 300 180 | Insulator | |
| 5 | 1 | 0413 853 001 | Mounting arm | |
| 9 | 2 | 0154 734 001 | Clamp | |
| 11 | 1 | 0146 967 880 | Brake hub | |



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