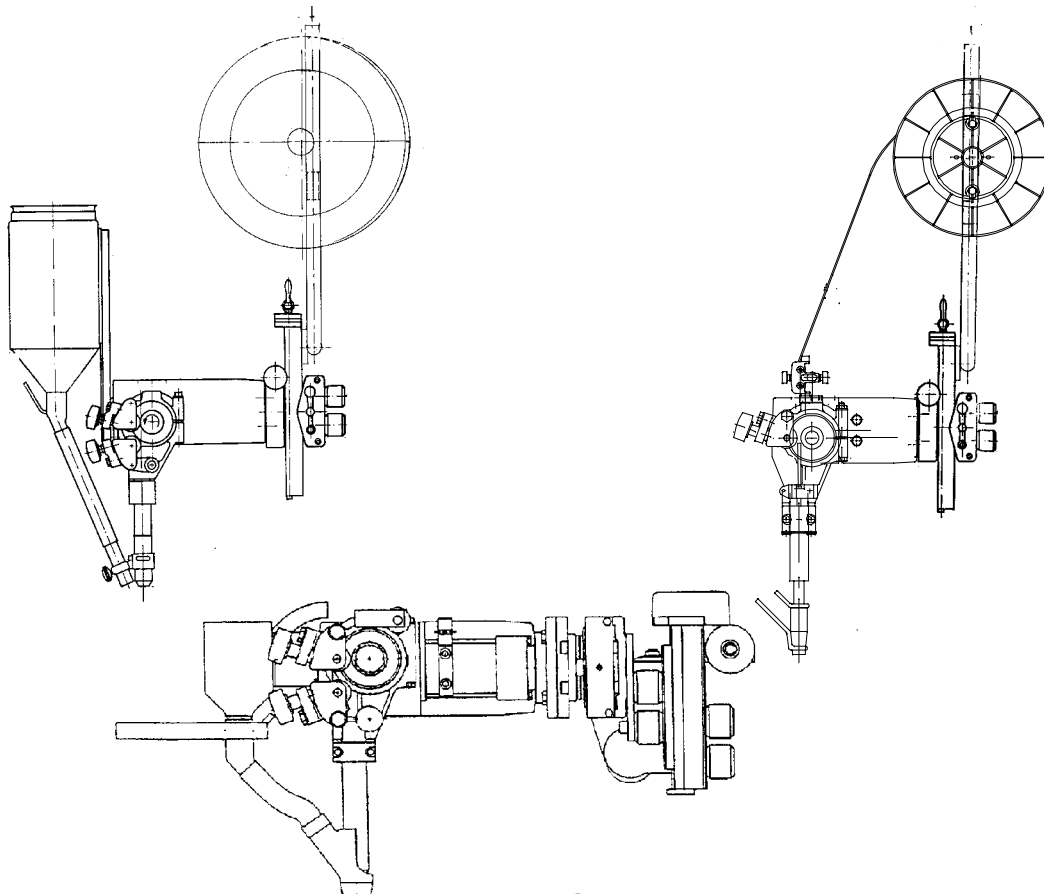


# ***A6 S Arc Master***

# ***A6 S G Master***

# ***A6 S Compact 500***

***A6 SFE1 / A6 SFE2 / A6 SGE1/  
A6 SFE1C***



**Bruksanvisning  
Brugsanvisning  
Bruksanvisning  
Käyttöohjeet  
Instruction manual  
Betriebsanweisung  
Manuel d'instructions**

**Gebruiksaanwijzing  
Instrucciones de uso  
Istruzioni per l'uso  
Manual de instruções  
Οδηγίες χρήσεως  
Instrukcja obsługi**

SVENSKA .....	3
DANSK .....	18
NORSK .....	33
SUOMI .....	48
ENGLISH .....	63
DEUTSCH .....	78
FRANÇAIS .....	94
NEDERLANDS .....	109
ESPAÑOL .....	124
ITALIANO .....	140
PORTUGUÊS .....	155
ΕΛΛΗΝΙΚΑ .....	172
POLSKI .....	189

Rätt till ändring av specifikationer utan avisering förbehålles.  
 Ret til ændring af specifikationer uden varsel forbeholdes.  
 Rett til å endre spesifikasjoner uten varsel forbeholdes.  
 Oikeudet muutoksiin pidätetään.  
 Rights reserved to alter specifications without notice.  
 Änderungen vorbehalten.  
 Sous réserve de modifications sans avis préalable.  
 Recht op wijzigingen zonder voorafgaande mededeling voorbehouden.  
 Reservado el derecho de cambiar las especificaciones sin previo aviso.  
 Ci riserviamo il diritto di variare le specifiche senza preavviso.  
 Reservamo-nos o direito de alterar as especificações sem aviso prévio.  
 Διατηρείται το δικαίωμα τροποποίησης προδιαγραφών χωρίς προειδοποίηση.  
 Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia zmian.

<b>1 RICHTLIJN</b> .....	<b>110</b>
<b>2 VEILIGHEID</b> .....	<b>110</b>
<b>3 INLEIDING</b> .....	<b>111</b>
3.1 Algemeen .....	111
3.2 Definities .....	111
3.3 Technische gegevens .....	112
3.4 Lasmethode .....	112
3.5 Uitrusting .....	113
<b>4 INSTALLATIE</b> .....	<b>114</b>
4.1 Algemeen .....	114
4.2 Montage .....	114
4.3 Aansluitingen .....	114
<b>5 INGEBRUIKNAME</b> .....	<b>116</b>
5.1 Algemeen .....	116
5.2 Beginnen .....	116
5.3 Ombouw van de A6 SFE1 (UP-lassen) tot MIG/MAG-lassen .....	120
5.4 Ombouw van de A6 SFE1 / A6 SFE2 (UP-lassen) tot Twinarc .....	120
<b>6 ONDERHOUD</b> .....	<b>121</b>
6.1 Algemeen .....	121
6.2 Dagelijks .....	121
6.3 Periodiek .....	121
<b>7 STORINGZOEKEN</b> .....	<b>122</b>
<b>8 ACCESSOIRES</b> .....	<b>123</b>
<b>9 BESTELLEN VAN RESERVEONDERDELEN</b> .....	<b>123</b>
<b>SLIJTAGEONDERDELEN</b> .....	<b>204</b>
<b>RESERVEONDERDELENLIJST</b> .....	<b>207</b>

---

## 1 RICHTLIJN


---

### OVEREENKOMSTIGHEIDSVERKLARING

Esab Welding Equipment AB, 695 81 Laxå Sweden, verklaart op eigen verantwoordelijkheid dat lasautomaat A6 SFE1 / A6 SFE2 / A6 SGE1/ A6 SFE1C van serienummer 740 overeenkomt met norm EN 60292 volgens richtlijn (89/392/EEG) van de Raad met toevoeging.

-----

Laxå 97-11-19



Paul Karlsson  
Managing Director  
Esab Welding Equipment AB  
695 81 LAXÅ  
SWEDEN

Tel: + 46 584 81000

Fax: + 46 584 12336

---

## 2 VEILIGHEID

---

De gebruiker van een ESAB lasuitrusting draagt de uiteindelijke verantwoordelijkheid voor de veiligheidsmaatregelen die van toepassing zijn voor het personeel dat met of in de buurt van de installatie werkt. De veiligheidsmaatregelen moeten voldoen aan de eisen die aan dit type lasuitrusting gesteld worden. De inhoud van deze aanbevelingen moet beschouwd worden als een aanvulling op de normale regels die van toepassing zijn voor een werkplaats.

Alle handelingen moeten uitgevoerd worden door personeel dat goed op de hoogte is van de werking van de lasuitrusting. Een verkeerd maneuver kan tot een abnormale situatie leiden waardoor de operateur gewond kan raken en de machine beschadigd kan worden.

1. Al het personeel dat met de machine werkt, moet goed op de hoogte zijn van:
  - de bediening
  - de plaats van de noodstop
  - de werking
  - de geldende veiligheidsvoorschriften
  - de lastechniek
2. De operateur moet controleren:
  - of er zich geen onbevoegden binnen het werkgebied van de lasuitrusting bevinden, voor hij begint te werken.
  - of er niemand op een onbeschermd plaats staat wanneer de lichtboog wordt ontstoken.
3. De werkplaats moet:
  - doelmatig zijn
  - tochtvrij zijn
4. Persoonlijke veiligheidsuitrusting
  - Draag altijd de voorgeschreven persoonlijke veiligheidsuitrusting zoals b.v. een lasbril, onontvlambare kleding, lashandschoenen.
  - Draag nooit loszittende kleding zoals sjaals, armbanden, ringen e.d. die beklemd kunnen raken, of brandwonden kunnen veroorzaken.
5. Algemene veiligheidsvoorschriften
  - Controleer of de aangeduide retourleiders goed aangesloten zijn.
  - **Alleen bevoegd personeel mag aan de elektrische eenheden werken.**
  - De benodigde brandblusuitrusting moet gemakkelijk bereikbaar zijn op een duidelijk aangegeven plaats.
  - Wanneer de lasuitrusting in gebruik is, mag hij **niet** gesmeerd worden en mag er geen onderhoud uitgevoerd worden.



# WAARSCHUWING



DE VLAMBOOG EN HET SNIJDEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN VOOR UZELF EN VOOR ANDEREN; DAAROM MOET U VOORZICHTIG ZIJN BIJ HET LASSEN. VOLG DE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN VAN UW WERKGEVER OP. ZE MOETEN GEBASEERD ZIJN OP DE WAARSCHUWINGSTEKST VAN DE PRODUCENT.

**ELEKTRISCHE SCHOK - Kan dodelijk zijn**

- Installeer en aard de lasuitrusting volgens de geldende normen.
- Raak delen die onder stroom staan en elektroden niet aan met onbedekte handen of met natte beschermuitrusting.
- Zorg dat u geïsoleerd bent van aarde en van het werkstuk.
- Zorg ervoor dat u een veilige werkhouding hebt.

**ROOK EN GAS - Kunnen uw gezondheid schaden**

- Zorg ervoor dat u niet met uw gezicht in de lasrook hangt.
- Ververs regelmatig de lucht in de werkruimte en zorg ervoor dat de lasrook en het gas afgevoerd worden.

**LICHTSTRALEN - Kunnen de ogen beschadigen en de huid verbranden**

- Bescherm uw ogen en uw lichaam. Gebruik een geschikte lashelm met filter en draag altijd beschermende kleding.
- Scherm uw werkruimte af met geschikte beschermmiddelen of gordijnen, zodat niemand anders gewond kan raken.

**BRANDGEVAAR**

- De vonken kunnen brand veroorzaken. Zorg er daarom voor dat er geen brandgevaarlijk materiaal in de buurt is.

**LAWAAI - Geluidsoverlast kan het gehoor beschadigen**

- Bescherm uw oren. Gebruik gehoorbeschermers of andere gehoorbescherming.
- Waarschuw omstanders voor de gevaren.

**BIJ DEFECTEN - Neem contact op met een vakman.**

**LEES DEZE GEBRUIKSAANWIJZING GRONDIG DOOR VOOR U  
OVERGAAT TOT INSTALLATIE EN GEBRUIK.**

**BESCHERM UZELF EN ANDEREN!**

## 3 INLEIDING

### 3.1 Algemeen

Alle lasautomaten die in deze handleiding zijn opgenomen zijn bestemd voor UP- resp. MIG/MAG-lassen van stompe lassen en hoeklassen.

De laskoppen van ESAB zijn van het type **A6 S**. Ze zijn bestemd voor gebruik in combinatie met de A2-A6 Process Controller en de ESAB lasstroombron LAF of TAF.

De positie van de laskop kan horizontaal en verticaal worden ingesteld met de liniaalgliders. De hoekbeweging wordt met de hoekglijder ingesteld.

### 3.2 Definities

- |                      |  |
|----------------------|--|
| <b>UP-lassen</b>     | De lasrups wordt afgeschermd door een poederdek.   |
| <b>UP Heavy duty</b> | Bij deze vorm van lassen is een hogere stroomsterkte mogelijk en kunnen dikkere elektrodedraden worden gebruikt. |
| <b>UP Light duty</b> | Deze lasmethode is geschikt voor lagere stroomsterkten bij gebruik van dunnere lasdraden.                        |

- MIG/MAG-lassen** De lasrups wordt afgeschermd met een beschermend (edel) gas.
- Tandem-lassen** Lasmethode waarbij met twee laskoppen tegelijk wordt gelast.
- Twinnarc-lassen** Lasmethode waarbij met twee lasdraden in één en dezelfde laskop wordt gelast.

### 3.3 Technische gegevens

	A6 SFE1	A6 SFE1	A6 SFE2	A6 SGE1	A6 SFE1C	
	UP	UP	UP	MIG/MAG	UP	
	LD D20	HD D35	HD D35			
Toegepaste belasting	100% 60%	800 A 1000 A AC/DC	1500 A - AC/DC	1500 A - AC/DC	600 A - AC/DC	1500 A - AC/DC
Draadafmetingen:						
massieve enkele draad	1,6-4,0 mm	3,0-6,0 mm	3,0-6,0 mm	0,8-2,5 mm	- 4,0 mm	
holle draad	1,6-4,0 mm	3,0-4,0 mm	-	1,2-3,2 mm	-	
dubbele draad	2x1,2-2,0 mm	2x2,0-3,0mm	2x2,0-3,0mm	-	-	
Draadaanvoersnelheid	0,2-4,0 m/min	0,2-4,0 m/min	0,2-4,0 m/min	0,2-15 m/min	0,2-4,0 m/min	
Remmoment remnaaf	1,5 Nm	1,5 Nm	1,5 Nm	1,5 Nm	1,5 Nm	
Draadgewicht, max.	2x30 kg	2x30 kg	4x30 kg	30 kg	2x30 kg	
Inhoud poederhouder (Mag niet met voorverwarmd poeder worden gevuld)	10 l	10 l	10 l	-	1 l	
Gewicht (excl. draad en poeder)	50 kg	50 kg	100 kg	15 kg	50 kg	
Zijwaartse helling, max.	25°	25°	25°	25°	25°	
Instelbereik , glijder *						
handgedreven	210 mm	210 mm	210 mm	210 mm		
motoraandrijving (kogelgelagerd)	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm	60 mm	
Continue A-gewogen geluiddruk	68 dB	68 dB	68 dB	83 dB	68 dB	

\*) N.B. Ook verkrijgbaar met een ander instelbereik.

### 3.4 Lasmethode

#### UP-lassen

Voor UP-lassen moet u altijd gebruik maken van laskop **A6 SF** die verkrijgbaar is in de volgende uitvoeringen.

- **UP Light duty**

UP light duty met één contactstuk Ø 20 mm die een belasting toelaat tot 800 A (100%) resp. 1000 A (60%).

- **UP Heavy duty**

UP heavy duty met één contactstuk Ø 35 mm die een belasting toelaat tot 1500 A.

Beide uitvoeringen kunnen worden voorzien van aanvoerrollen voor lassen met enkele of dubbele draad (twinnarc). Voor holle draad zijn er speciale geribbelde aanvoerrollen die een zekere doorvoer van de draad garanderen zonder dat deze wordt vervormd vanwege een te hoge aanvoerdruk.

Voor het werken in kleine ruimtes (kleiner dan 50 cm) is er een speciale laskop van het type **A6 SFE1C** die desgewenst op de Mastertrac kan worden gemonteerd.

### Tandem-lassen (UP)

Gebruik voor het tandemlassen altijd laskop **A6 SFE2** die op 2 lasstroombronnen en op 2 besturingskastjes A2-A6 Process Controller moet worden aangesloten.

In de tandemlaskop zitten 2 eenvoudige laskoppen (A6 SF) met ieder een contactmondstuk. Elk contactmondstuk wordt met max. 1500 A belast.

### MIG/MAG-lassen

Maak voor MIG/MAG-lassen gebruik van laskop **A6 SG**. Deze laskop is bestand tegen een piekbelasting van 600 A.

De laskop is watergekoeld en het koelwater wordt aangesloten via slangen op de daarvoor bedoelde aansluitingen.

## 3.5 Uitrusting

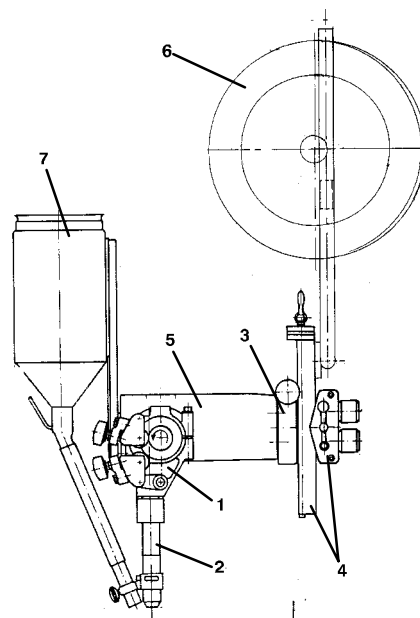
In een complete laskop is inbegrepen een aanvoermotor (A6 VEC) voor de aanvoer van de draad en een contactuitrusting die de draad voorziet van stroom en zorgt voor een goed contact.

Contactuitrustingen zijn in verschillende uitvoeringen verkrijgbaar.

- De A6 SF wordt gebruikt voor UP-lassen.
- De A6 SG wordt gebruikt voor MIG/MAG-lassen.

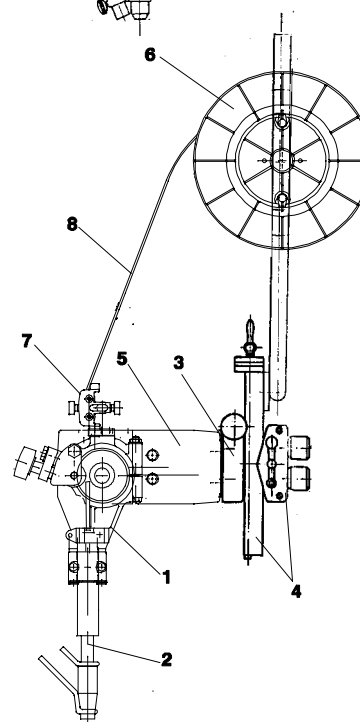
### Voorbeeld van een A6 SFE1 en A6 SFE2

- 1 Richtrolleneenheid.
- 2 Contactuitrusting bestaande uit contactmondstuk, contactstuk en poederbuis.
- 3 Hoekglijder.
- 4 Glijder (aangedreven door motor of met de hand).
- 5 Motor met overbrenging (A6 VEC).
- 6 Draadtrommel.
- 7 Poederhouder (soms met erop gemonteerde cycloon).



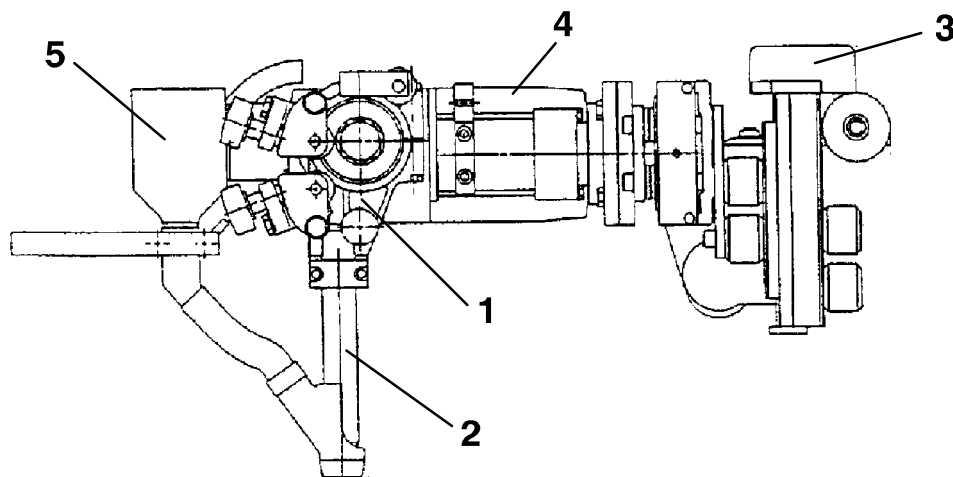
### Voorbeeld van een A6 SGE1

- 1 Richtrolleneenheid.
- 2 Contactuitrusting bestaande uit contactstuk, gasmondstuk en waterslang.
- 3 Hoekglijder.
- 4 Glijder (aangedreven door motor of met de hand).
- 5 Motor met overbrenging (A6 VEC).
- 6 Draadtrommel.
- 7 Richteenheid voor dunne draden (Accessoires).
- 8 Draadgeleider.



## Voorbeeld van de A6 SFE1C die kan worden geplaatst op een A6 Mastertrac

- 1 Richtrolleeneenheid.
- 2 Contactuitrusting bestaande uit contactmondstuk, contactstuk en poederbuis.
- 3 Glijder (aangedreven door motor).
- 4 Motor met overbrenging (A6 VEC).
- 5 Poederhouder (1 l).



De aansluitingen voor UP- resp. MIG/MAG-lassen staan aangegeven in het systeemschema op pag. 115.

## 4 INSTALLATIE

### 4.1 Algemeen

De installatie mag alleen door bevoegd personeel worden uitgevoerd.



#### **WAARSCHUWING!**

*Met roterende delen loopt men het risico beklemd te raken.  
Wees daarom extra voorzichtig.*

### 4.2 Montage

De lasautomaten kunnen heel eenvoudig op op rails lopende wagentjes of laskranen worden gemonteerd met 4 bouten (M10x40).

### 4.3 Aansluitingen

1. Sluit de A2-A6 Process Controller (PEH) aan op de lasautomaat zoals aangegeven in het aansluitschema in de servicehandleiding van de A2-A6 Process Controller (PEH).

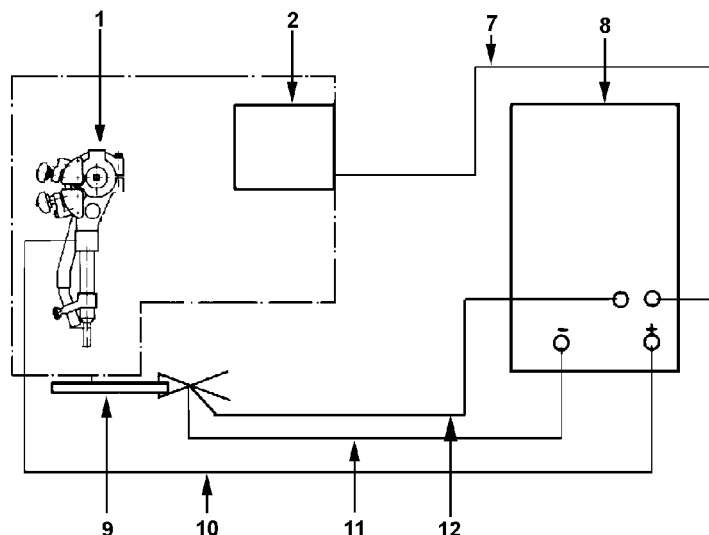
Zie de gebruiksaanwijzing van de A2-A6 Process Controller (PEH) voor meer informatie.



2. Sluit A6-laskoppen aan zoals aangegeven in onderstaande figuur.

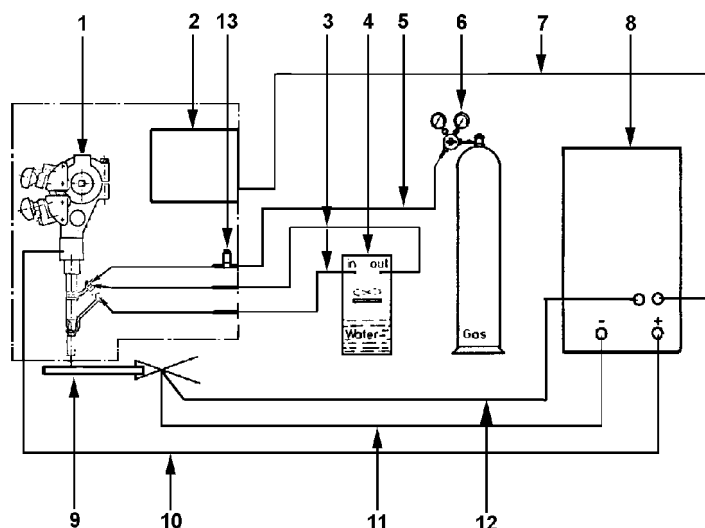
### POEDERBOOGLASSEN UP

- Sluit de besturingskabel (7) aan tussen de lasstroombron (8) en het besturingskastje A2-A6 Process Controller (PEH) (2).
- Sluit de retourkabel (11) aan tussen de lasstroombron (8) en het werkstuk (9).
- Sluit de laskabel (10) aan tussen de lasstroombron (8) en de lasautomaat (1).
- Sluit de meetkabel (12) aan tussen de lasstroombron (8) en het werkstuk (9).



### GASMETAALBOOGLASSEN MIG/MAG

- Sluit de besturingskabel (7) aan tussen de lasstroombron (8) en het besturingskastje A2-A6 Process Controller (PEH) (2).
- Sluit de retourkabel (11) aan tussen de lasstroombron (8) en het werkstuk (9).
- Sluit de laskabel (10) aan tussen de lasstroombron (8) en de lasautomaat (1).
- Sluit de gasslang (5) aan tussen de reduceerklep (6) en de gasklep van de lasautomaat (13).
- Sluit de slangen voor het koelwater (3) aan tussen het koelaggregaat (4) en de lasautomaat (1).
- Sluit de meetkabel (12) aan tussen de lasstroombron (8) en het werkstuk (9).



## 5 INGEBRUIKNAME

### 5.1 Algemeen

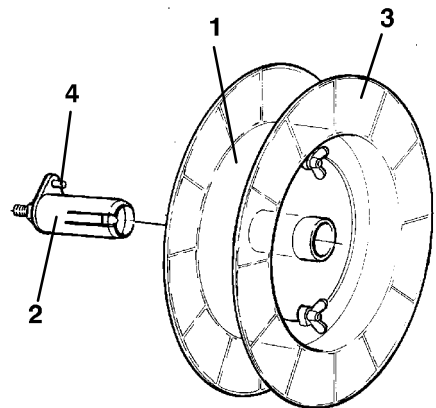
**De algemene veiligheidsvoorschriften voor het gebruik van de hier beschreven uitrusting vindt u op pagina 110. Lees deze voorschriften zorgvuldig door, voordat u de uitrusting in gebruik neemt.**

- Kies draadtype en laspoeder of inert gas zodanig, dat de neerslag van de eigen las wat analyse betreft zoveel mogelijk overeenkomt met het basismateriaal. Kies de draadafmeting en de lasgegevens volgens de aanbevolen waarden van de leverancier van het toegevoegde materiaal.
- Een zorgvuldige voorbereiding van de naad is noodzakelijk voor een goed lasresultaat.  
**LET OP!** Er mogen geen ongelijke naadopeningen in de lasnaad voorkomen.
- Om het risico van warmtebarstjes te vermijden moet de breedte van de las groter zijn dan de indringingsdiepte.
- Las altijd een proefwerkstuk met hetzelfde type naad en dezelfde plaatdikte als het productiewerkstuk.
- Zie de gebruiksaanwijzing van de A2-A6 Process Controller (PEH) voor de besturing en instelling van de lasautomaat en de lasstroombron.
- Voor vervanging van slijtende onderdelen, zie de tabel op pag. 204.

### 5.2 Beginnen

#### Laden van de lasdraad.

- Demonteer de draadtrommel (1) van de remnaaf (2) en maak de zijkant (3) los.
- Plaats de draadspool op de draadtrommel (1).
- Knip de hechtdraden rond de draadspool af.
- Monteer de zijkant (3).
- Monteer de draadtrommel (1) op de remnaaf (2).  
Let erop dat de positie van de transporteur (4) juist is.



**N.B.** De max. hellingshoek van de draadbobine is 25°.

Bij een te sterke helling ontstaat er slijtage aan het borgmechanisme van de remnaaf en glijdt de draadbobine van de remnaaf.



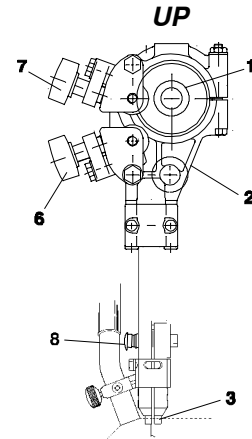
#### WAARSCHUWING


Om te voorkomen dat de draadbobine van de remnaaf glijdt;

- Vergrendel de bobine met behulp van de rode knop, volgens de instructie die naast de remnaaf staat.



- Controleer of de aanvoerrol (1) en de contactklauwen resp. de contactmondstukken (3) de juiste afmetingen hebben voor de gekozen draadafmeting.
- Trek het uiteinde van de draad te voorschijn door de richtrolleneenheid (2). Bij draden met een diameter groter dan 2 mm: maak 0,5 m van de draad recht en voer deze handmatig door de richtrolleneenheid.
- Plaats het draadeinde in het spoor van de aanvoerrol (1).
- Stel de draaddruk tegen de aanvoerrol in met knop (7).  
N.B. Niet harder aanspannen dan nodig is voor een zekere aanvoer.
- Drukbout (8) mag niet worden gedemonteerd (betreft UP Heavy duty).



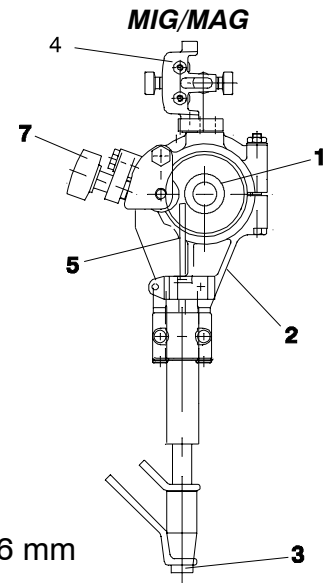
- Transporteer de draad 30 mm door op  op het besturingskastje A2-A6 Process Controller te drukken.
- Richt de draad door bij te stellen met knop (6).

Voor dunne draad kan een speciale richteenheid voor dunne draad (4) worden gebruikt voor zowel enkele als dubbele draden.

Let erop dat de richteenheid goed staat ingesteld zodat de draad recht door de contactklauwen resp. het contactmondstuk naar buiten komt.

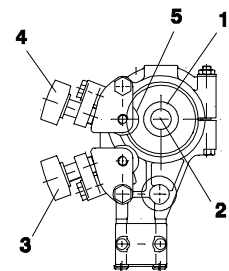
Gebruik altijd stuurbuis (5) voor een zekere aanvoer van dunne draad (1,6-2,5 mm).

Gebruik bij MIG/MAG-lassen met een draadafmeting < 1,6 mm een stuurspiraal, die in de stuurbuis (5) wordt geplaatst.



### Vervangen van aanvoerrol

- **Enkele draad**
  - Maak de knoppen (3) en (4) los.
  - Maak de handknop (2) los.
  - Vervang de aanvoerrol (1). Deze zijn gemerkt met de resp. draadafmetingen.
- **Dubbele draad (Twin arc)**
  - Vervang de aanvoerrol (1) met dubbel spoor op dezelfde manier als bij de enkele draad.
  - **LET OP!** Vervang ook de drukrol (5). De speciale bolvormige drukrol voor dubbele draad vervangt de standaard drukrol voor enkele draad.
  - Monteer de drukrol met een speciale astap (best. nr. 0146 253 001).
- **Holle draad** (voor geribbelde rollen)
  - Vervang de aanvoerrol (1) en de drukrol (5) paarsgewijs voor de resp. draadafmetingen.  
**N.B.** Voor de drukrol is een speciale astap nodig (best. nr. 0212 901 101).
  - Haal de drukbouten (4) met gematigde druk aan, zodat de holle draad niet wordt vervormd.

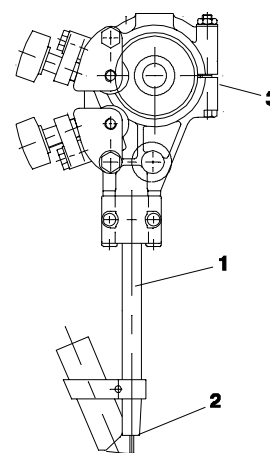


## Contactuitrustingen voor UP-lassen.

- **Voor enkele draad 3,0 - 4,0 mm. Light duty (D20)**

Gebruik de richtrolleneenheid (3), het contactstuk (1) D 20 met het contactmondstuk (2) (M12-schroefdraad).

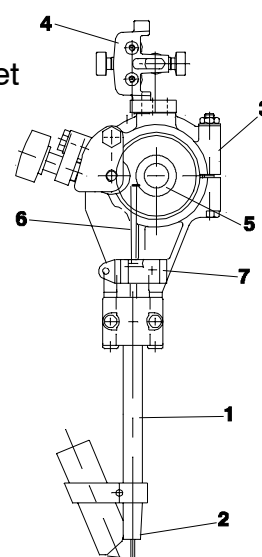
- Haal het contactmondstuk (2) met een sleutel aan om een goed contact te verkrijgen.



- **Voor enkele draad 1,6 - 2,5 mm UP. Light duty (D20)**

Gebruik de richtrolleneenheid (3), het contactstuk (1) D 20 met het contactmondstuk (2) (M12-schroefdraad) en een aparte richteenheid voor dunne draad (4) met stuurbuis (6).

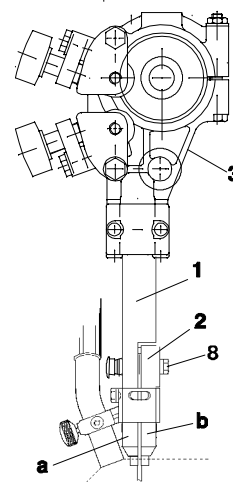
- Monteer de beugel (7) met de stuurbuis (6) in het M12-gat in de richtrolleneenheid (3). De stuurbuis (6) moet de onderkant van het contactmondstuk (2) raken.
- Kort de stuurbuis evt. in zodat de aanvoerrol (5) vrij kan lopen.
- Monteer de richteenheid voor dunne draad (4) op de bovenkant van de beugel voor de richtrolleneenheid (3).



- **Voor enkele draad 3,0 - 6,0 mm. Heavy duty (D35)**

Gebruik de richtrolleneenheid (3), het contactstuk (1) D35 met de contactklauwen (2).

- Monteer de ene contactklauw met de meegeleverde M5-bouten in het vaste contactstuk (a).
- Monteer de andere contactklauw in de losse helft van het gedeelde contactstuk (b) onder de bout (8) en haal stijf aan, zodat een goed contact wordt verkregen tussen de contactklauwen en de draad.



- **Voor holle draad 1,6 mm - 4,0 mm (D20 en D35) (Accessoires).**

Als er contactklauwen (D35) worden gebruikt, moet de druk boven de contactklauwen met gematigde kracht worden aangehaald, zodat de holle draad niet wordt vervormd. Let erop dat er een goede contactovergang naar de holle draden wordt verkregen.

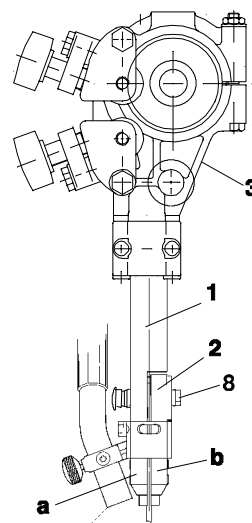
- **Instelling van de draad bij tandemlassen.**

- De afstand tussen de eerste en de tweede draad mag niet zo groot zijn dat de slak al tussen de draden kan stollen.
- Let erop dat er tussen de eerste en de tweede draad een goede poederbedekking zit.

- **Voor dubbele draad 2 x 2,0 - 3,0 Heavy Twin (D35) (Accessoires).**

Gebruik de richtrolleeneenheid (3), het contactstuk (1) D35 met de contactklauwen (2).

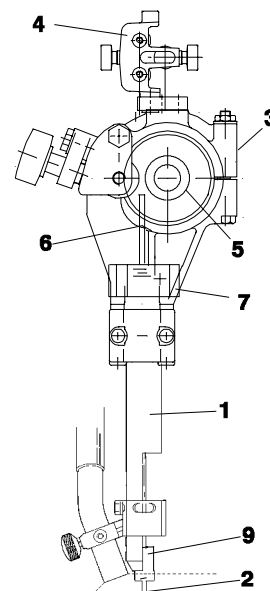
- Monteer de ene contactklauw met de meegeleverde M5-bouten in het vaste contactstuk (a).
- Monteer de andere contactklauw in de losse helft van het gedeelde contactstuk (b) onder de bout (8) en haal stijf aan, zodat een goed contact wordt verkregen tussen de contactklauwen en de draad.



- **Voor dubbele draad 2 x 1,2 - 2,0 mm, Light Twin (D35) (Accessoires).**

Gebruik de richtrolleeneenheid (3), het contactstuk (1) D35 met de twinadapter (9) en 2 contactmondstukken (2) (M6-schroefdraad) en een aparte richteenheid voor dunne draad (4) met twee stuurbuizen (6). Gebruik voor dubbele draad < 1,6 mm een stuurspiraal die in elke stuurbuis afzonderlijk wordt geplaatst.

- Monteer de twinadapter (9) voor de M6-contactmondstukken (2) met de M5-bout in het vaste deel van het gedeelde contactstuk (1).
- Monteer de beugel (7) met de stuurbuizen (6) in het M12-gat van de standaard richtrolleeneenheid (3). De stuurbuizen moeten de onderkant van de twinadapter (9) voor het contactmondstuk (2) raken.
- Haal de contactmondstukken (2) met een sleutel aan, zodat er een goed contact wordt verkregen.
- Kort de stuurbuis (6) evt. in zodat de aanvoerrol (5) vrij loopt.



- **Instelling van de draad bij Twinarc-lassen:**

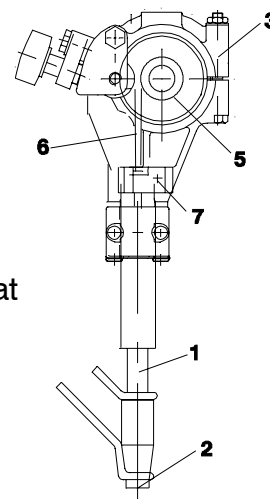
- Stel de draden in de naad op een optimaal lasresultaat in door het contactstuk te draaien. De beide draden kunnen zodanig worden gedraaid dat ze na elkaar zijn geplaatst op één lijn met de naad of in een willekeurige positie tot 90° haaks op de naad, d.w.z. met één draad aan elke zijde van de naad.

## Contactuitrustingen voor MIG/MAG-lassen.

### • Voor enkele draad 1,6 - 2,5 mm (D35)

Gebruik de richtrolleneenheid (3), het contactstuk (1) D35 met het contactmondstuk (2) (M10-schroefdraad).

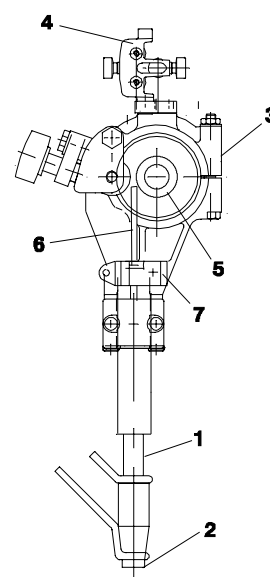
- Haal het contactmondstuk (2) met een sleutel aan, zodat er een goed contact wordt verkregen.
- Monteer de beugel (7) met de stuurbuis (6) in het M12-gat in de standaard richtrolleneenheid (3). De stuurbuis (6) moet de onderkant van het contactmondstuk (2) raken.
- Kort de stuurbuis (6) evt. in zodat de aanvoerrol (5) vrij loopt.



### • Voor enkele draad < 1,6 mm (D35)

Gebruik de richtrolleneenheid (3), het contactstuk (1) D35 met het contactmondstuk (2) (M12-schroefdraad), de richteenheid voor dunne draad (4) met de stuurbuis (6) en een stuurspiraal die in de stuurbuis (6) wordt geplaatst.

- Monteer de beugel (7) met de stuurbuis (6) in het M12-gat in de standaard richtrolleneenheid (3). De stuurbuis (6) moet de onderkant van het contactmondstuk (2) raken.
- Kort de stuurbuis evt. in zodat de aanvoerrol (5) vrij loopt.
- Monteer de richteenheid voor dunne draad (4) aan de bovenkant van de beugel voor de richtrolleneenheid (3).
- Sluit het koelwater en het gas aan (MIG/MAG-lassen).



## Bijvullen van laspoeder (UP-lassen)

- Sluit de poederklep van de poederhouder.
- Maak eventueel de cycloon van de poederzuiger los.
- Vul de houder met laspoeder. **N.B.** Het laspoeder moet droog zijn. Vermijd zoveel mogelijk het gebruik van agglomererend laspoeder buitenshuis en in vochtige omgevingen.
- Plaats de poederslang zodanig dat de poederslang niet dubbelvouwt.
- Stel de hoogte van het poedermondstuk boven de las zodanig in, dat een goede poederhoeveelheid wordt verkregen. De poederbekleding moet zo dik zijn, dat de vlamboog niet doorslaat.

## 5.3 Ombouw van de A6 SFE1 (UP-lassen) tot MIG/MAG-lassen

Monteren volgens bijgeleverde gebruiksaanwijzing voor de ombouwset.

## 5.4 Ombouw van de A6 SFE1 / A6 SFE2 (UP-lassen) tot Twinarc

Monteren volgens bijgeleverde gebruiksaanwijzing voor de ombouwset.

## 6 ONDERHOUD

### 6.1 Algemeen

**BELANGRIJK!** Schakel de netspanning uit, voordat u onderhoud pleegt.

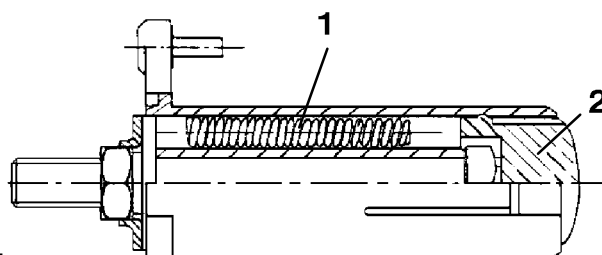
Voor het onderhoud van de bedieningsdoos A2-A6 Process Controller (PEH), zie gebruiksaanwijzing.

### 6.2 Dagelijks

- Zorg dat de bewegende delen van de lasautomaat vrij blijven van laspoeder en stof.
- Controleer of het contactmondstuk en alle elektrische leidingen zijn aangesloten.
- Controleer of alle schroefverbindingen aangehaald zijn en of de besturing en de aandrijfrollen niet versleten of beschadigd zijn.
- Controleer het remkoppel van de remnaaf. Het mag niet zo klein zijn dat de draadtrommel blijft roteren, wanneer de draadtoevoer stopt en het mag niet zo groot zijn dat de toevoerrollen slippen. De richtwaarde voor het remkoppel van een draadtrommel van 30 kg is 1,5 Nm.

#### Remkoppel bijstellen:

- Zet de vergrendelknop (2) in vergrendelde stand.
  - Duw een schroevendraaier in de veren van de naaf.
  - Als u de veer (1) rechtsom draait, wordt een lager remkoppel verkregen.
- N.B.** Draai evenveel aan alle veren.



### 6.3 Periodiek

- Controleer elk kwartaal de koolborstels van de draadmotor, vervang ze wanneer ze versleten zijn tot 6 mm.
- Controleer de schuiven, smeer ze indien ze klemmen.
- Controleer de draadbesturing, de aandrijfrollen en het contactmondstuk van de draad aanvoereenheid. Vervang versleten of beschadigde componenten (zie onderdelenlijst op blz. 207).

## 7 STORINGZOEKEN

- Uitrusting**
- Gebruiksaanwijzing bedieningsbox A2-A6 Process Controller (PEH).
  - Gebruiksaanwijzing motor met overbrenging A6 VEC best.nr. 0443 393.
- Controleer**
- of de lasstroombron is ingesteld op de juiste netspanning
  - of alle 3 fasen spanning hebben (fasevolgorde niet belangrijk)
  - of de lasleidingen en hun aansluitingen niet beschadigd zijn
  - of de bedieningselementen in de gewenste positie staan
  - of de netspanning uitgeschakeld is voordat u begint te repareren

### MOGELIJKE STORINGEN

**1. Symptoom**    **De ampère- en voltwaarden vertonen grote variaties op het display.**

**Oorzaak 1.1**    Contactbekken of contactmondstuk versleten of verkeerde afmeting.

**Maatregel**    Vervang de contactbekken of het contactmondstuk.

**Oorzaak 1.2**    De druk op de toevoerrollen is onvoldoende.

**Maatregel**    Verhoog de druk op de toevoerrollen.

**2. Symptoom**    **De draadtoevoer is ongelijkmatig.**

**Oorzaak 2.1**    De druk op de toevoerrollen is verkeerd ingesteld.

**Maatregel**    Wijzig de druk op de toevoerrollen.

**Oorzaak 2.2**    Verkeerde afmeting van de toevoerrollen.

**Maatregel**    Vervang de toevoerrollen.

**Oorzaak 2.3**    De gleuven in de toevoerrollen zijn versleten.

**Maatregel**    Vervang de toevoerrollen.

**3. Symptoom**    **De lasleidingen raken oververhit.**

**Oorzaak 3.1**    Slechte elektrische aansluitingen.

**Maatregel**    Maak alle elektrische aansluitingen schoon en haal deze aan.

**Oorzaak 3.2**    De lasleidingen hebben een te kleine afmeting.

**Maatregel**    Vergroot de leidingdimensie of gebruik parallelle leidingen.



---

## **8 ACCESSOIRES**

---

Handgedreven glijder .....	0154 465 xxx
Motorgedreven glijder .....	0334 333 xxx
Hoekglijder .....	0671 171 580
Contactuitrusting voor dubbele draad 2x1,2 - 2x2,0 Light duty .....	0333 852 881
Contactuitrusting voor dubbele draad 2x2,0 - 2x2,5-3,0 Heavy duty .....	0417 959 881
Richtrolleneenheid voor enkele draad .....	0332 565 880
Ombouwset A6 SFE1 voor MIG/MAG-lassen .....	0334 299 890
Ombouwset A6 SFE1/A6 SFE2 voor Twin met richteenheid voor dunne draden (Light duty) .....	0334 291 888
Ombouwset A6 SFE1/A6 SFE2 voor Twin (Heavy duty) .....	0334 291 889
Controlelampje (D20) .....	0153 143 885
Adapter M6/M10 .....	0147 333 001

---

## **9 BESTELLEN VAN RESERVEONDERDELEN**

---

Reserveonderdelen zijn te bestellen via de dichtstbijzijnde ESAB-vertegenwoordiger, zie de laatste pagina van dit boek. Geef bij bestelling altijd het machinetype, het serienummer en de aanduiding plus het onderdelennr. aan die staan aangegeven in de lijst met reserveonderdelen op pag. 207.

Dit vergemakkelijkt het uitvoeren van de bestelling en garandeert een correcte levering.

# 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.  
Prague  
Tel: +420 2 819 40 885  
Fax: +420 2 819 40 120

### DENMARK

Aktieselskabet ESAB  
Copenhagen-Valby  
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.  
Utrecht  
Tel: +31 30 2485 377  
Fax: +31 30 2485 260

## 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 5308 9922  
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 3 5296 7371  
Fax: +81 3 5296 8080

### MALAYSIA

ESAB (Malaysia) Snd Bhd  
Shah Alam Selangor  
Tel: +60 3 5511 3615  
Fax: +60 3 5512 3552

### 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-CIS

ESAB Representative Office  
Moscow  
Tel: +7 095 937 98 20  
Fax: +7 095 937 95 80

### ESAB Representative Office

St Petersburg  
Tel: +7 812 325 43 62  
Fax: +7 812 325 66 85

## Distributors

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

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



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

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

