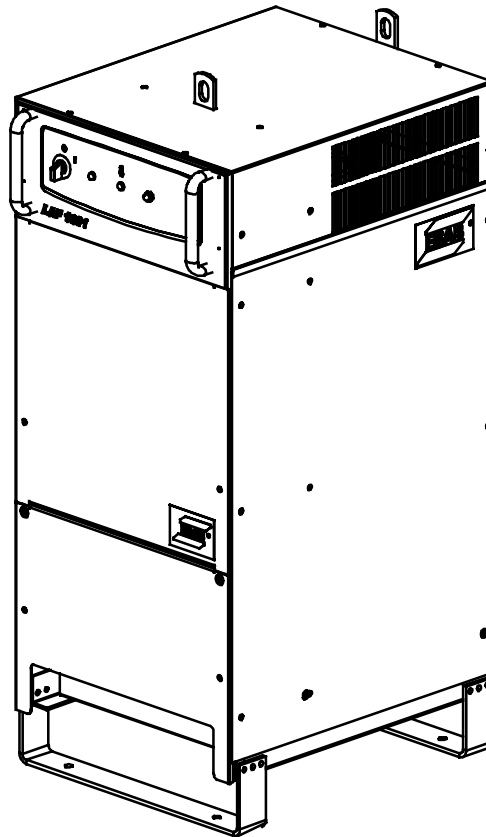




LAF 1601 / LAF 1601M



Manual de instruções

PORTUGUÊS	4
-----------------	---

Reservamo-nos o direito de alterar as especificações sem aviso prévio.



DECLARATION OF CONFORMITY

according to the Low Voltage Directive 2006/95/EC, according to the EMC Directive 2004/108/EC

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

enligt Lågspänningsdirektivet 2006/95/EG, enligt EMC-Direktivet 2004/108/EG

Type of equipment Materialslag

Welding power source

Brand name or trade mark Fabrikatnamn eller varumärke

ESAB

Type designation etc. Typbeteckning etc.

LAF 1601 from serial number 935 xxx xxxx (2009 w.35)

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

Name, address, telephone No, telefax No: Tillverkarens namn, adress, telefon, telefax:

ESAB AB, Welding Equipment

Esabvägen, SE-695 81 LAXÅ, Sweden

Phone: +46 584 81 000, Fax: +46 584 411 924

The following harmonised standard in force within the EEA has been used in the design:

Följande harmoniserande standarder har använts i konstruktionen:

EN 60974-1, Arc welding equipment – Part 1: Welding power sources

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.

Genom att underteckna detta dokument försäkras undertecknad såsom tillverkare, eller tillverkarens representant inom EES, att angiven materiel uppfyller säkerhetskraven angivna ovan.

Date / Datum
Laxå 2009-09-15

Signature / Underskrift

Kent Eimbrodt

Clarification

Position / Befattning
Global Director
Equipment and Automation

1 SEGURANÇA	5
2 INTRODUÇÃO	8
2.1 Generalidades	8
2.2 Dados técnicos	8
3 INSTALAÇÃO	9
3.1 Geral	9
3.2 Localização	9
3.3 Ligações	10
4 OPERAÇÃO	11
4.1 Geral	11
4.2 Órgão de comando	11
5 MANUTENÇÃO	12
5.1 Geral	12
5.2 Limpeza	12
6 ENCOMENDA DE PEÇAS SOBRESSALENTES	12
ESQUEMA	13
LISTA DE COMPONENTES	14
INSTRUÇÕES DE LIGAÇÃO	15
LISTA DE PEÇAS SOBRESSALENTES	17

1 SEGURANÇA

São os utilizadores de equipamento de soldadura ESAB a quem em última análise cabe a responsabilidade de assegurar que qualquer pessoa que trabalhe no equipamento ou próximo do mesmo observe todas as medidas de precaução de segurança pertinentes. As medidas de precaução de segurança devem satisfazer os requisitos que se aplicam a este tipo de equipamento de soldadura. Além dos regulamentos normais aplicáveis ao local de trabalho, devem observar-se as seguintes recomendações.

Todo o trabalho deve ser executado por pessoal especializado, bem familiarizado com o funcionamento do equipamento de soldadura. O funcionamento incorrecto do equipamento pode resultar em situações perigosas que podem dar origem a ferimentos no operador e danos no equipamento.

1. Qualquer pessoa que utilize o equipamento de soldadura deve estar familiarizado com:
 - a operação do mesmo
 - o local das paragens de emergência
 - o seu funcionamento
 - as medidas de precaução de segurança pertinentes
 - o processo de soldadura
2. O operador deve certificar-se de que:
 - nenhuma pessoa não autorizada se encontra dentro da área de funcionamento do equipamento quando este é posto a trabalhar.
 - ninguém está desprotegido quando se forma o arco
3. O local de trabalho tem de:
 - ser adequado à finalidade em questão
 - não estar sujeito a correntes de ar
4. Equipamento de segurança pessoal
 - Use sempre o equipamento pessoal de segurança recomendado como, por exemplo, óculos de segurança, vestuário à prova de chama, luvas de segurança.
 - **Nota!** Não use luvas de segurança quando substituir fio.
 - Não use artigos soltos como, por exemplo, lenços ou cachecóis, pulseiras, anéis, etc., que poderiam ficar presos ou provocar queimaduras.
5. Medidas gerais de precaução
 - Certifique-se de que o cabo de retorno está bem ligado.
 - O trabalho em equipamento de alta tensão **só será executado por um electricista qualificado.**
 - O equipamento de extinção de incêndios apropriado tem de estar claramente identificado e em local próximo.
 - A lubrificação e a manutenção **não** podem ser executadas no equipamento durante o seu funcionamento.



ATENÇÃO



SOLDADURA E CORTE A ARCO PODEM SER NOCIVOS TANTO PARA SI COMO PARA OUTRAS PESSOAS. SEJA, PORTANTO, CAUTELOSO QUANDO UTILIZAR ESSES MÉTODOS. SIGA AS ESPECIFICAÇÕES DE SEGURANÇA DO SEU EMPREGADOR QUE DEVERÃO BASEAR-SE NOS TEXTOS DE ADVERTÊNCIA ABAIXO.

CHOQUE ELÉCTRICO - Pode matar

- Instale o equipamento de soldar e ligue à terra conforme as normas apropriadas.
- Não toque em partes condutoras de corrente, eléctrodos ou fios de soldar com as mãos desprotegidas nem com o equipamento de protecção molhado.
- Isole-se a si próprio da terra e da peça a trabalhar.
- Certifique-se de que a sua posição de trabalho é segura.

FUMO E GÁS - Podem ser prejudiciais à sua saúde

- Mantenha o rosto afastado do fumo de soldadura.
- Ventile e aspire para o exterior o fumo de soldadura e gás, eliminando-os da sua e das outras áreas de trabalho.

RAIOS LUMINOSOS - São nocivos aos seus olhos e podem queimar a pele

- Proteja os olhos e a epiderme. Use capacete e luvas de soldar apropriados e vista roupas de protecção
- Proteja os arredores com biombos ou cortinas apropriados.

RISCO DE INCÊNDIO

- Faíscas podem provocar incêndios. Portanto, retire todos os materiais inflamáveis das imediações do local de soldar.

RUÍDOS - Ruídos excessivos podem causar danos à audição

- Proteja os seus ouvidos. Use protectores de ouvidos ou outra protecção auditiva.
- Previna os circunstantes sobre os riscos.

EM CASO DE MAU FUNCIONAMENTO

- Dirija-se a um técnico especializado.

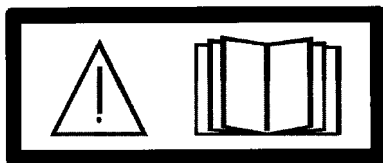
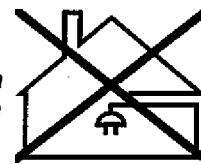
LEIA E COMPREENDA O MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DA INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO.

PROTEJA-SE A SI MESMO E AOS OUTROS!



CUIDADO!

O equipamento de Class A não se destina a ser utilizado em zonas residenciais onde a alimentação eléctrica seja fornecida pela rede pública de baixa tensão. Poderá haver dificuldades em garantir a compatibilidade electromagnética de equipamento de Class A nessas zonas devido a perturbações conduzidas bem como a perturbações radiadas.



AVISO!

Leia e compreenda o manual de instruções antes de instalar ou utilizar a unidade.



Não elimine equipamento eléctrico juntamente com o lixo normal!

De acordo com a Directiva Europeia 2002/96/CE relativa a resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e respectiva implementação de acordo com a lei nacional, o equipamento eléctrico que atingiu o fim da sua vida útil deve ser recolhido separadamente e entregue em instalações de reciclagem ambientalmente compatíveis. Na qualidade de proprietário do equipamento, deve obter informações sobre sistemas de recolha aprovados junto do seu representante local.

Ao aplicar esta Directiva Europeia estará a melhorar o ambiente e a saúde humana!

ATENÇÃO!

A fonte de corrente de soldadura e a caixa de comando PEH não podem ser usados juntos.

2 INTRODUÇÃO

2.1 Generalidades

LAF 1601 / LAF 1601M são fontes trifásicas de corrente de soldadura, feitas para soldadura por arco submerso (SAW) mecanizada de alto rendimento.

As fontes de corrente de soldadura são arrefecidas por ventilador e protegidas contra sobrecarga por termo-monitor. Quando o termo-monitor dispara, acende uma luz-piloto amarela no painel frontal. A reposição é feita automaticamente, logo que a temperatura baixe para um nível admissível.

2.2 Dados técnicos

	LAF 1601	LAF 1601M
Conexão à corrente	400/415/500 V, 3~50 Hz 400/440/550 V, 3~60 Hz	220/230/400/415/500 V, 3~50 Hz 230/400/440/550 V, 3~60 Hz
Corrente primária	I_{max} 136 A	I_{max} 235 A
Carga permitida a: 100 % intermitência	1600 A / 44 V	1600 A / 44 V
Âmbito de regulação	100-1600 A / 24-44 V	100-1600 A / 24-44 V
Tensão marcha em vazio	56 V	56 V
Potência marcha em vazio	230 W	230 W
Grau de rendimento	89%	89%
Factor de potência	0,86	0,86
Peso	585 kg	585 kg
Dimensões L x B x H	774 x 598 x 1430	774 x 598 x 1430
Isolationsklass (transformator):	H	H
Classe de blindagem	IP 23	IP 23
Classe de aplicação	S	S

Classe de blindagem

O código **IP** indica a classe do revestimento, isto é, o grau de protecção contra a penetração de objectos sólidos ou de água. O equipamento marcado **IP 23** foi concebido para ser utilizado no interior e no exterior.

Classe de aplicação

O símbolo **S** indica que a fonte de alimentação foi concebida para ser utilizada em áreas com grandes perigos eléctricos.

3 INSTALAÇÃO

3.1 Geral

A instalação deve ser efectuada por um profissional.

3.2 Localização

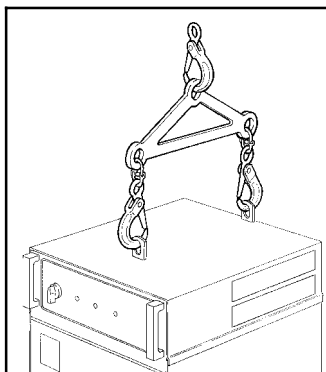


AVISO, PODE TOMBAR!


Fixe firmemente o equipamento, especialmente quando o solo for irregular ou inclinado

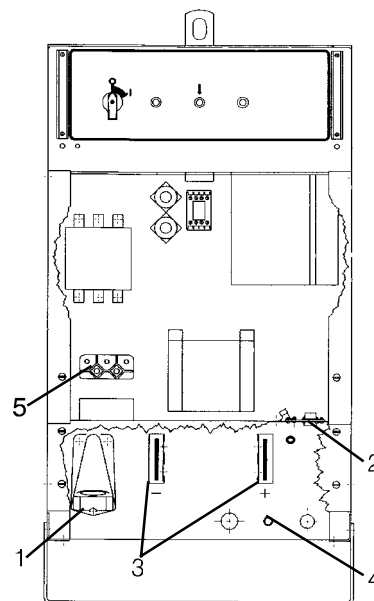
- Coloque a fonte de corrente de soldadura sobre uma base plana.
- Tome medidas para que o arrefecimento não seja impedido.

Instruções de levantamento



3.3 Ligações

- Na entrega a fonte de corrente de soldadura está ligada para 400 V.
- Para outras tensões de alimentação:
Retire a chapa lateral esquerda.
Comute os transformadores principal e de comando conforme as instruções da página 15.
- Escolha um cabo de rede de secção correcta e ligue-o ao fusível indicado, conforme as normas locais vigentes (ver tabela na pág. 10).
- Retire as chapas dianteiras (2 unidades).
- Ligue o cabo de massa ao parafuso marcado .
- Aperte o alívio do cabo (1).
- Ligue os cabos de rede aos plintos principais L1, L2 e L3 (5).
- Ligue o cabo de comando entre a fonte de corrente de soldadura e a caixa de comando à ficha de 28 pólos (2) no interior da fonte de corrente de soldadura.
- Ligue o cabo de medição (4) de 1 pólo para medir a tensão do arco ao cabo de retorno/ cabeça de soldadura.
- Ligue cabos adequados de soldadura e retorno aos contactos (3) marcadas com + e - na frente da fonte de corrente de soldadura.
- Monte as chapas laterais/dianteiras.



Ligação à corrente

LAF 1601	50 Hz		60 Hz	
	Tensão (V)	400 / 415	500	400 / 440
Corrente da fase $I_{1 \text{ eficaz}}$ (A)	136	108	136	108
Área de secção do condutor (mm ²)	3 x 70+35	3 x 50+35	3x70+ 35	3x70+ 35
Fusível retard (A)	160	125	160	125

LAF 1601M	50 Hz			60 Hz		
	Tensão (V)	230	400 / 415	500	230	400 / 440
Corrente da fase $I_{1 \text{ eficaz}}$ (A)	235	136	108	235	136	108
Área de secção do condutor (mm ²)	3x120+70	3x70+35	3x50+35	3x120+70	3x70+ 35	3x70+ 35
Fusível retard (A)	200	160	125	200	160	125

4 OPERAÇÃO

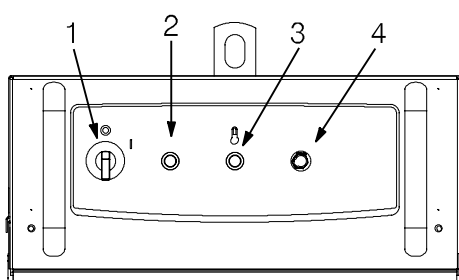
4.1 Geral

Os regulamentos gerais de segurança para o manuseamento do equipamento encontram-se na página 5. Leia-os com atenção antes de começar a utilizar o equipamento!

NOTA! Nunca use a fonte de corrente de soldadura sem as chapas laterais.

4.2 Órgão de comando

O painel frontal contém:



1.		<p>Interruptor de corte geral para ligar e desligar o sector e o ventilador da fonte de corrente de soldadura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posição "1" Lig. • Posição "0" Desl.
2.		<ul style="list-style-type: none"> • Luz-piloto (branca), acende quando o comutador geral é ligado.
3.		<p>Luz-piloto de sobreaquecimento (amarela)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luz-piloto, acende quando o termo-monitor dispara devido a sobreaquecimento da fonte de corrente de soldadura. • A luz-piloto apaga quando a temperatura da fonte de corrente de soldadura baixe para um nível admissível.
4.		<p>Botão para reposição do fusível automático <i>FU2</i> a 42 V de tensão de alimentação.</p>

5 MANUTENÇÃO

5.1 Geral

NOTA!

Tutti gli obblighi di garanzia del fornitore decadono qualora il cliente, durante il periodo di garanzia, effettui interventi sul generatore di saldatura per riparare eventuali guasti.

5.2 Limpeza

5.2.1 Fonte de corrente de soldadura



ATENÇÃO!

Entradas ou saídas de ar impedidas ou entupidas causam sobreaquecimento.

- Limpe a fonte de corrente de soldadura em caso de necessidade.
É conveniente fazer a limpeza com ar comprimido seco.

5.2.2 Conector



ATENÇÃO!

Nunca use ar comprimido para limpar um interruptor sem o desmontar completamente.

Nota:

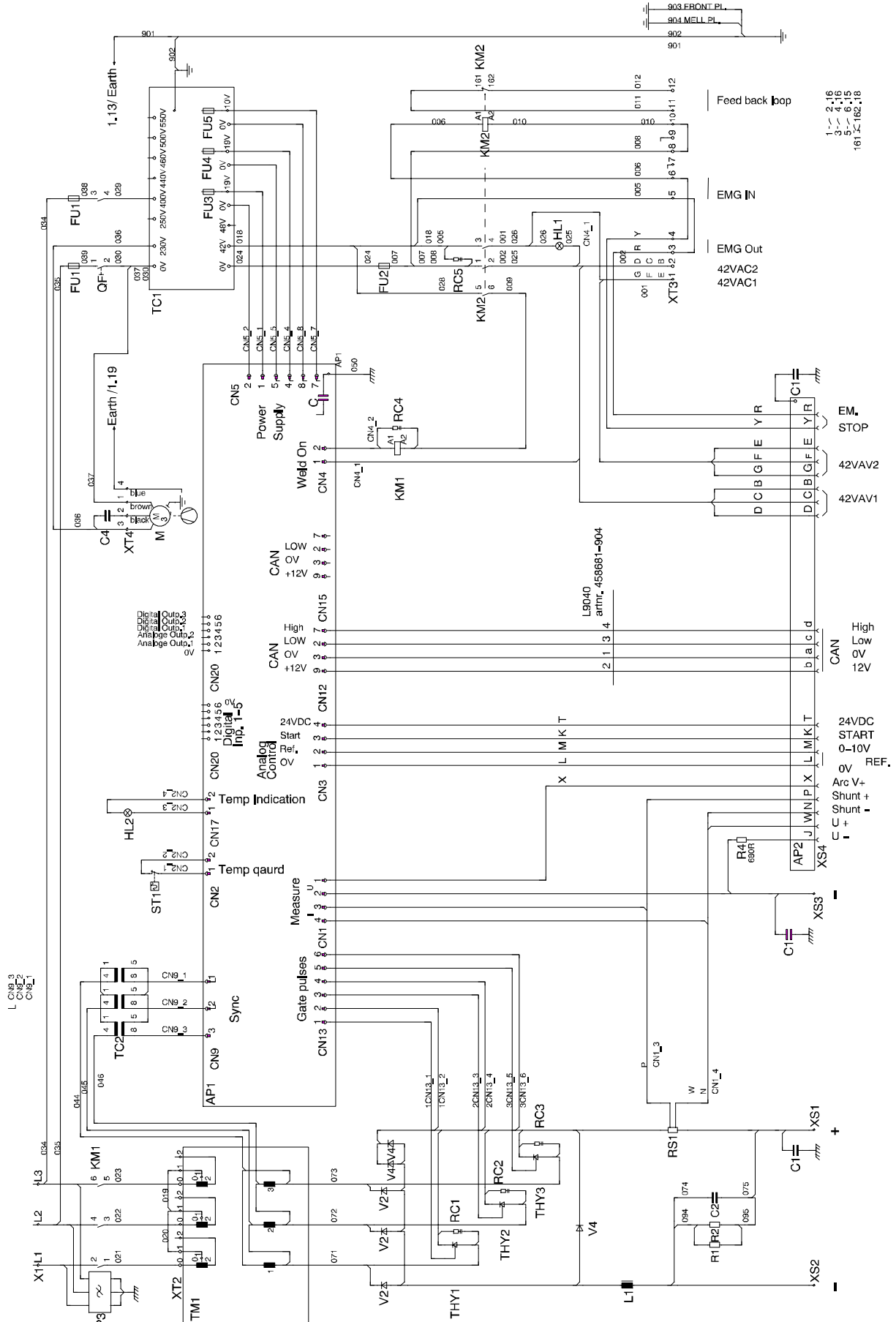
Para assegurar a operação do interruptor, mantenha as peças magnéticas limpas. Se for necessário limpar o interruptor, ele **tem** de ser desmontado, e cada peça tem de ser limpa. Ou então, substitua o interruptor.

6 ENCOMENDA DE PEÇAS SOBRESSALENTES

Os LAF 1601/ LAF 1601M foram construídas e testados conforme os padrões europeus e internacionais IEC/EN 60974-1 e EN 60974-10.
Depois de efectuado o serviço ou reparação é obrigação da entidade reparadora assegurar-se de que o produto não difere do standard referido.

As peças sobressalentes são encomendadas através do representante mais próximo da ESAB, ver verso. Quando encomendar peças sobressalentes, indique o tipo e o número da máquina bem como a designação e o número da peça sobressalente, como indicado na lista de peças sobressalentes que se encontra na página 17. Isto irá simplificar o envio e assegurar que recebe a peça correcta.

ESQUEMA



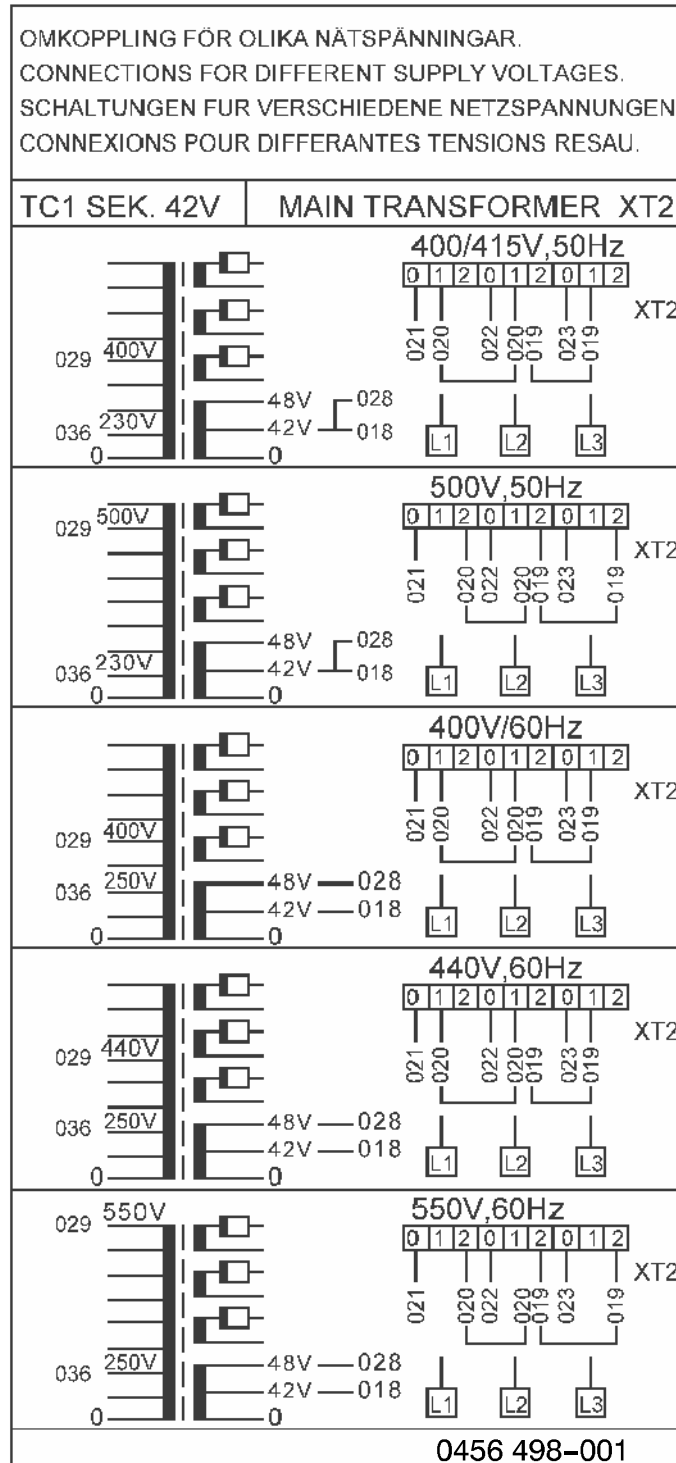
LISTA DE COMPONENTES

C = Component designation in the circuit diagram

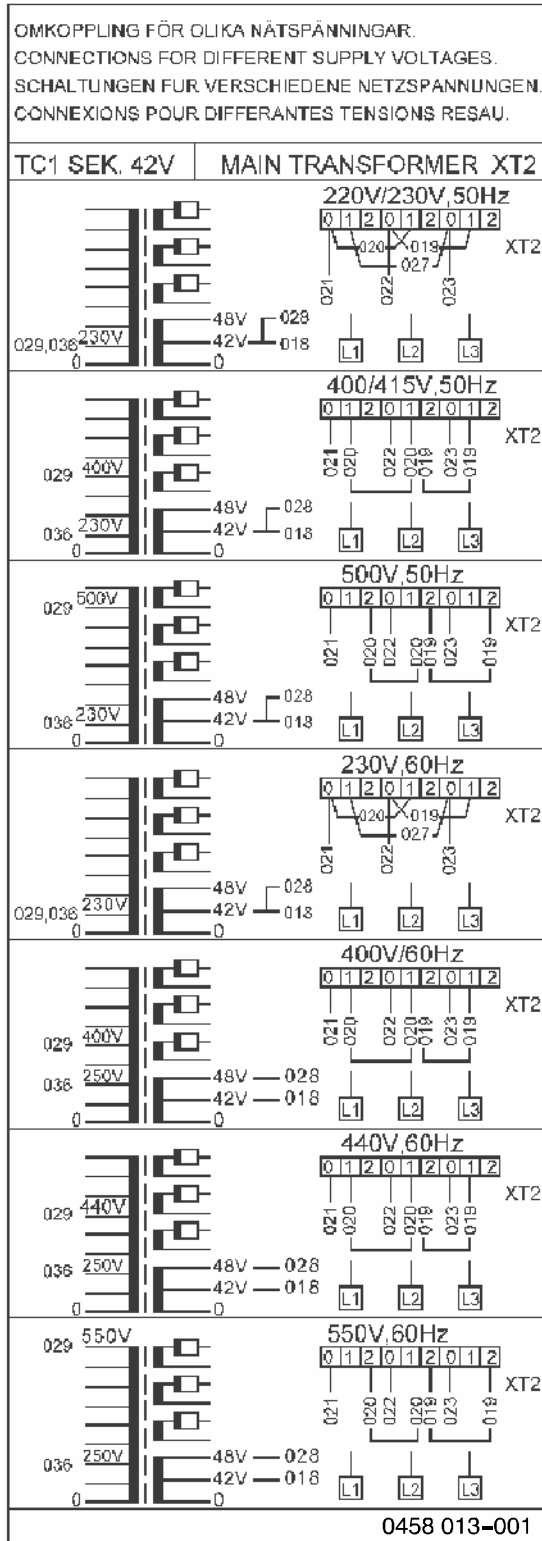
C	Denomination	Remarks
AP1	Circuit board	
AP2	Circuit board, insulation	
AP3	Circuit board, EMC filter	
C1, C2, C3, C4	Capacitor	
FU1	Automatic fuse	16 A
FU2	Automatic fuse	20 A
FU3	Fuse	1,25 AT
FU4	Fuse	1,25 AT
FU5	Fuse	3,15 AT
HL1	Indicating lamp (white)	
HL2	Indicating lamp (yellow)	
KM1	Contactora	42 V, 50 Hz
KM2	Contactora	
L1	Inductor	
M1	Fan	
QF	Main switch (black)	
R1, R2, R4	Resistor	
RS1	Shunt	
ST1	Thermal guard	
TC1	Control transformer	42 V, 900VA
TC2	Transformer	
TM1	Transformer	
THY1, THY2, THY3	Thyristor	
V2	Silicon diode	
V4	Diode bridge	
XT2, XT3, XT4	Connection block	
RC1 - RC5	Contact protection	
XS1	Socket	1 pole
XS2	Socket	1 pole
XS3	Socket	1 pole
XS4	Sleeve socket	28 pole

INSTRUÇÕES DE LIGAÇÃO

LAF 1601

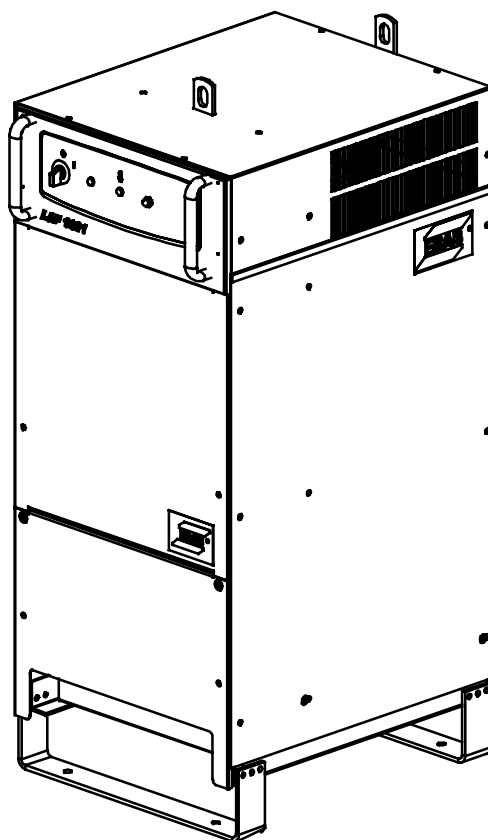


LAF 1601M



LISTA DE PEÇAS SOBRESSALENTES

Edition 2009-08-24

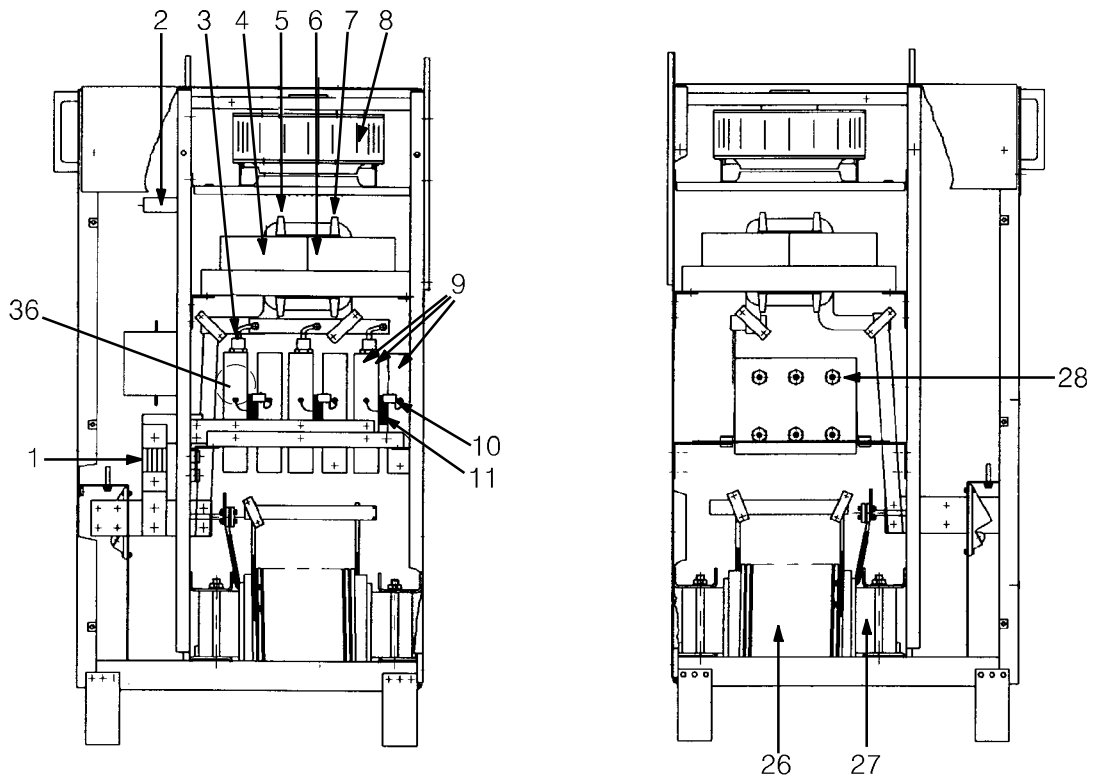
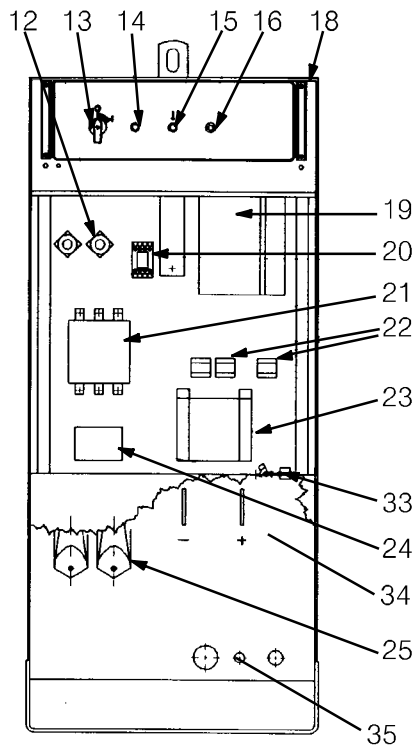


Ordering no.	Denomination	Notes
0460515880	Welding power source	LAF 1601
0460515881	Welding power source	LAF 1601M

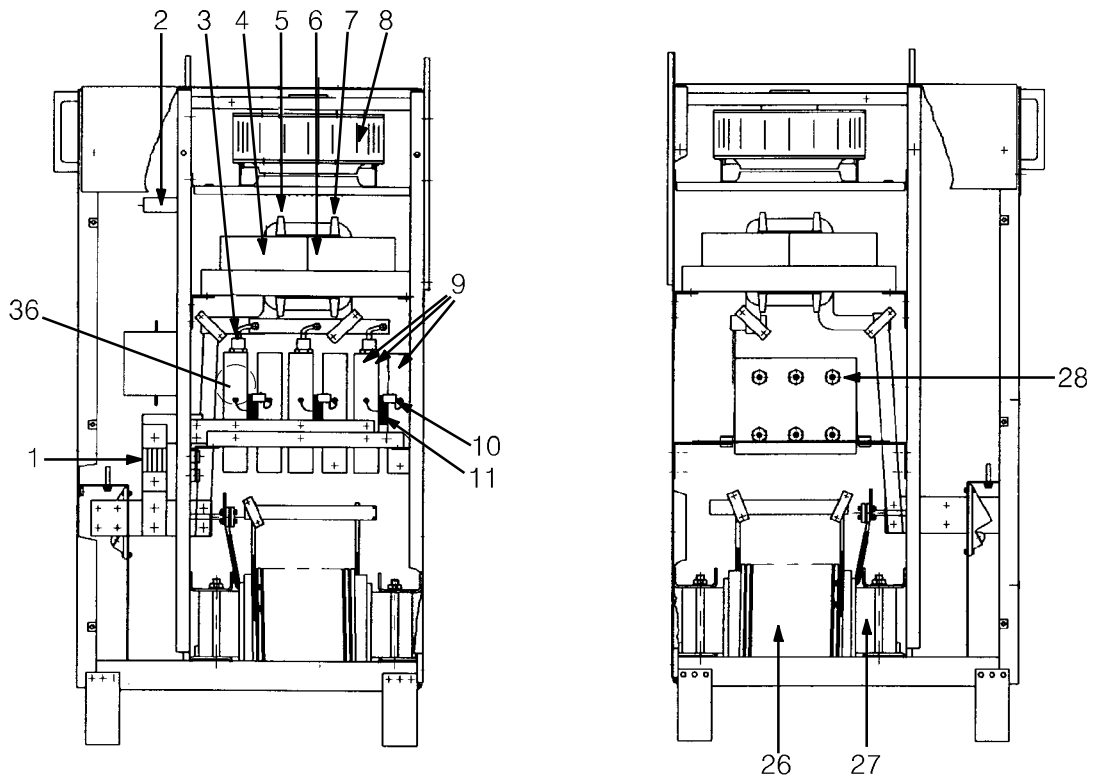
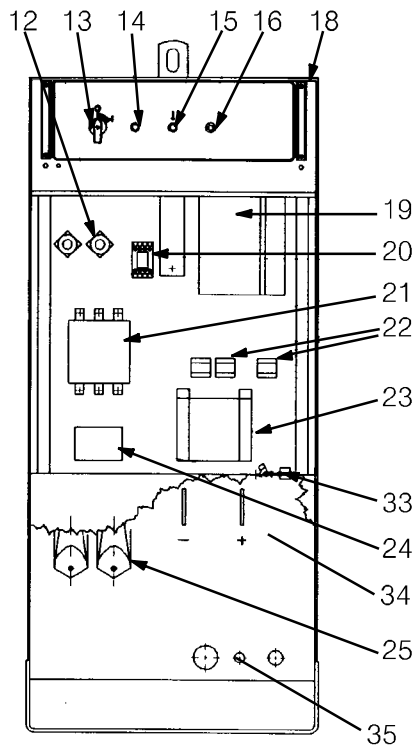
Abbreviations used in the spare parts list:

C = Component designation in the circuit diagram

Item no.	Qty.	Ordering no.	Denomination	Remarks	C
		0460515880	Welding power source	LAF 1601	
1	1	0551203082	Shunt	2000 A	RS1
2	1	0191085104	Capacitor	400 V	C4
3	3	0490600606	Silicon diode		V4
4	1	0320445883	Inductor		L1
5	1	0320444883	Inductor coil		
8	1	0460294880	Fan		M1
9	3	0321452880	Thyristor bridge		
10	2	0041051606	Contact protection		RC
11	3	0321427001	Thyristor	1500 A/ 500 V	THY1- THY3
12	2	0194077008	Automatic fuse	16 A	FU1
13	1	0320746002	Main switch (black)		QF
14	1	0192576004	Indicating lamp (white)		HL1
15	1	0192576303	Indicating lamp (yellow)		HL2
16	1	0193586104	Automatic fuse	20 A	FU2
19	1	0487399886	Circuit board		AP1
19	1	0487399880	Circuit board	From serial no. 0935-xxx-xxxx The circiut board must be configured when installed	AP1
	1	0487399886	Circuit board	From serial no. 0935-xxx-xxxx Circuit board configured for LAF 1601 version.	AP1
20	1	0805586131	Contactactor		KM2
21	1	0442849880	Contactactor		KM1
22	3	0319828001	Transformer		TC2
23	1	0460092002	Control transformer	42 V, 900 VA	TC1
24	1	0486224880	Circuit board, EMC filter		AP3
25	2	0158115880	Cable inlet		
26	1	0469843880	Transformer coil		
27	1	0469845881	Transformer		TM1
28	2	0320923880	Diode brige		
28.1	6	0490600626	Silicon diode		V2
33	1	0487068880	Circuit board, insulation		AP2
		0368544006	Sleeve socket	28-pole, Burndy	XS4
34	1	0191093135	Resistor	680R	R4
35	1	0523300201	Measure terminal		
36	1	0319445001	Thermostat		ST1



Item no.	Qty.	Ordering no.	Denomination	Remarks	C
		0460515881	Welding power source	LAF 1601M	
1	1	0551203082	Shunt	2000 A	RS1
2	1	0191085104	Capacitor	400 V	C4
3	3	0490600606	Silicon diode		V4
4	1	0320445883	Inductor		L1
5	1	0320444883	Inductor coil		
8	1	0460294880	Fan		
9	3	0321452880	Thyristor bridge		
10	2	0041051606	Contact protection		RC
11	1	0321427001	Thyristor	1500 A/ 500 V	V1
12	2	0194077008	Automatic fuse	16 A	FU1
13	1	0320746002	Main switch (black)		QF
14	1	0192576004	Indicating lamp (white)		HL1
15	1	0192576303	Indicating lamp (yellow)		HL2
16	1	0193586104	Automatic fuse	20 A	FU2
18	2	0156388001	Handle		
19	1	0487399880	Circuit board	From serial no. 0935-xxx-xxxx The circiut board must be configured when installed	AP1
	1	0487399886	Circuit board	From serial no. 0935-xxx-xxxx Circuit board configured for LAF 1601 version.	AP1
20	1	0805586131	Contactactor		KM2
21	1	0442849881	Contactactor		KM1
22	3	0319828001	Transformer		TC2
23	1	0460092002	Control transformer	42 V, 900 VA	TC1
24	1	0486224880	Circuit board, EMC filter		AP3
25	2	0158115880	Cable inlet		
26	1	0469843880	Transformer coil		
27	1	0469845881	Transformer		TM1
28	2	0320923880	Diode brige		
28.1	6	0490600626	Silicon diode		V2
33	1	0487068880	Circuit board, insulation		AP2
		0368544006	Sleeve socket	28-pole, Burndy	XS4
34	1	0191093135	Resistor	680R	R4
35	1	0523300201	Measure terminal		
36	1	0319445001	Thermostat		ST1



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