

PT



LAF 1001 / LAF 1001M



Manual de instruções



DECLARATION OF CONFORMITY

According to

The Low Voltage Directive 2006/95/EC, entering into force 16 January 2007

The EMC Directive 2004/108/EC, entering into force 20 July 2007

Type of equipment

Welding power source

Type designation etc.

LAF 1001, LAF 1001M, from serial number 935 xxx xxxx (2009 w.35)

Brand name or trade mark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

Name, address, telephone No, telefax No:

ESAB AB

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:

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.

Date
Laxå 2009-09-15

Signature

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Kent Eimbrodt". The signature is written in a cursive style with some loops and flourishes.

Kent Eimbrodt
Clarification

Position
Global Director
Equipment and Automation

1 SEGURANÇA	4
1.1 Generalidades	6
2 DADOS TÉCNICOS	6
3 INSTALAÇÃO	7
3.1 Localização	7
3.2 Ligações	8
4 OPERAÇÃO	9
4.1 Órgão de comando	9
5 MANUTENÇÃO	10
5.1 Limpeza	10
6 ENCOMENDA DE PEÇAS SOBRESSALENTES	10
ESQUEMA	12
INSTRUÇÕES DE LIGAÇÃO	16
NÚMEROS DE REFERÊNCIA	18

1 SEGURANÇA

São os utilizadores de equipamento 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. 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. 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 e o corte
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 de segurança pessoal recomendado como, por exemplo, óculos de segurança, vestuário à prova de chama, luvas de segurança.
 - 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.



CUIDADO!

Este produto foi concebido exclusivamente para soldadura por arco eléctrico.



AVISO



A soldadura por arco eléctrico e o corte podem ser perigosos para si e para as outras pessoas. Tenha todo o cuidado quando soldar e cortar. Peça as práticas de segurança do seu empregador que se devem basear nos dados de perigo fornecidos pelos fabricantes.

CHOQUE ELÉCTRICO - Pode matar

- Instale e ligue à terra a unidade de soldadura de acordo com as normas aplicáveis.
- Não toque em peças eléctricas ou em eléctrodos com carga com a pele desprotegida, com luvas molhadas ou roupas molhadas.
- Isole-se a si próprio, e à peça de trabalho, da terra.
- Certifique-se de que a sua posição de trabalho é segura.

FUMOS E GASES - Podem ser perigosos para a saúde

- Mantenha a cabeça afastada dos fumos.
- Utilize ventilação e extracção no arco, ou ambos, para manter os fumos e os gases longe da sua zona de respiração e da área em geral.

RAIOS DO ARCO - Podem ferir os olhos e queimar a pele

- Proteja os olhos e o corpo. Utilize as protecções para soldadura e lentes de filtro correctas e use vestuário de protecção.
- Proteja as pessoas em volta através de protecções ou cortinas adequadas.

PERIGO DE INCÊNDIO

- As faíscas (fagulhas) podem provocar incêndios. Por isso, certifique-se de que não existem materiais inflamáveis por perto.

RUÍDO - O ruído excessivo pode provocar danos na audição

- Proteja os ouvidos. Utilize protectores auriculares ou outro tipo de protecção auricular.
- Previna as outras pessoas contra o risco.

AVARIAS - Peça a assistência de um perito caso surja uma avaria.

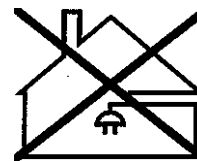
Leia e compreenda o manual de instruções antes de instalar ou utilizar a unidade.

PROTEJA-SE A SI E AOS OUTROS!



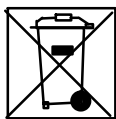
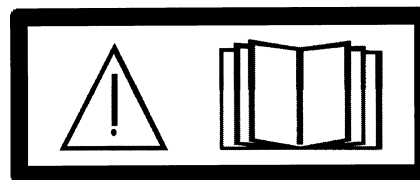
CUIDADO!

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.



CUIDADO!

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



Eliminação de equipamento electrónico nas instalações de reciclagem!

De acordo com a Directiva Europeia 2002/96/CE relativa a resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e respectiva implementação em conformidade com o direito nacional, o equipamento eléctrico e/ou electrónico que atingiu o fim da sua vida útil deve ser eliminado em instalações de reciclagem.

Como responsável pelo equipamento, faz parte das suas funções informar-se sobre estações de recolha aprovadas.

Para mais informações, contacte o revendedor mais perto de si.

A ESAB pode fornecer-lhe toda a protecção e acessórios de soldadura necessários.

1.1 Generalidades

LAF 1001/ LAF 1001M são fontes trifásicas de corrente de soldadura previstas para soldadura mecanizada de alto rendimento por arco com arame e gás de protecção (MIG/MAG) ou por arco com arame e pó de protecção (SAW).

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 DADOS TÉCNICOS

	LAF 1001	LAF 1001M
Conexão à corrente:	400/415/500 V, 3~50 Hz 400/440/550 V, 3~60 Hz	230/400/415/500 V, 3~50 Hz 230/400/440/550 V, 3~60 Hz
Corrente primária	I _{máx.} 80 A	I _{máx.} 138 A
Carga permitida a:		
100 % intermitência	800 A/44 V	800 A/44 V
60 % intermitência	1000 A/44 V	1000 A/44 V
Âmbito de regulação		
SAW	100-1000 A /24-44 V	100-1000 A /24-44 V
MIG/MAG	100-1000 A /19-44 V	100-1000 A /19-44 V
Tensão marcha em vazio	53 V	53 V
Potência marcha em vazio	130 W	130 W
Grau de rendimento	0,88	0,88
Factor de potência	0,92	0,92
Peso	330 kg	330 kg
Dimensões L x B x H	646 x 552 x 1090	646 x 552 x 1090
Classe de isolamento (transformador):	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

A instalação deve ser efectuada por um profissional.

Nota!

Requisitos da alimentação da rede pública

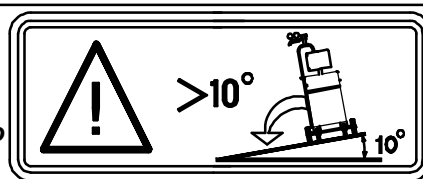
O equipamento de alta potência pode, devido à corrente primária consumida da alimentação da rede pública, influenciar a qualidade de alimentação da rede. Por conseguinte, determinados tipos de equipamento (ver dados técnicos) poderão estar sujeitos a restrições ou a requisitos nas ligações no que respeita à impedância máxima permitida da rede ou à capacidade de alimentação mínima requerida no ponto de interface com a rede pública. Neste caso, é da responsabilidade do instalador ou do utilizador do equipamento, certificar-se, mediante consulta com o operador da rede de distribuição, caso seja necessário, de que o equipamento pode ser ligado.

3.1 Localização



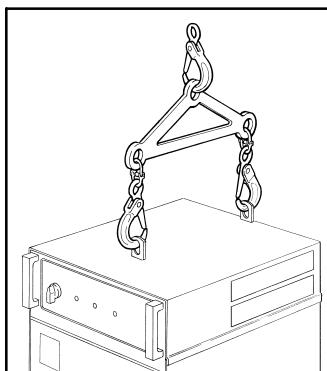
AVISO!

Prenda o equipamento - especialmente se o piso for irregular ou inclinado




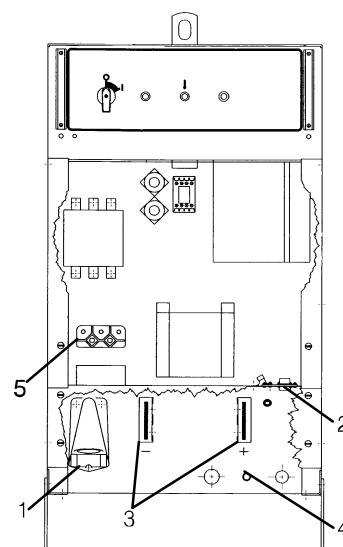
- Coloque a fonte de corrente de soldadura sobre uma base plana.
- Tome medidas para que o arrefecimento não seja impedido.

Instruções de levantamento



3.2 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 16.
- Escolha um cabo de rede de secção correcta e ligue-o ao fusível indicado, conforme as normas locais vigentes (ver tabela na pág. 8).
- 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 1001	50 Hz			60 Hz		
Tensão (V)	400	415	500	400	440	550
Corrente da fase I ₁ eficaz (A)	64	64	52	64	64	52
Área de secção do condutor (mm ²)	4 x 16	4 x 16	4 x 16	4 x 16	4 x 16	4 x 16
Fusível retard (A)	63	63	63	63	63	63

LAF 1001M	50 Hz				60 Hz			
Tensão (V)	230	400	415	500	230	400	440	550
Corrente da fase I ₁ eficaz (A)	111	64	64	52	111	64	64	52
Área de secção do condutor (mm ²)	4x50	4 x 16	4 x 16	4 x 16	4x50	4 x 16	4 x 16	4 x 16
Fusível retard (A)	125	63	63	63	125	63	63	63

NOTA:

As áreas de cabos da rede e os tamanhos dos fusíveis ilustrados acima estão de acordo com as normas suecas. Podem não se aplicar noutros países: certifique-se de que a área dos cabos e os tamanhos dos fusíveis obedecem às normas nacionais relevantes.

4 OPERAÇÃO

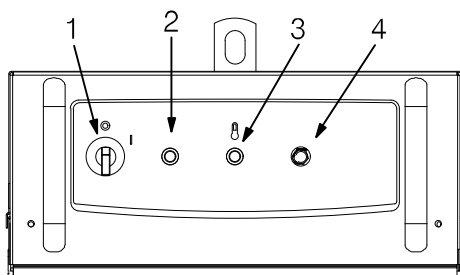
Os regulamentos gerais de segurança para o manuseamento do equipamento encontram-se na página 4. Leia-os com atenção antes de começar a utilizar o equipamento!

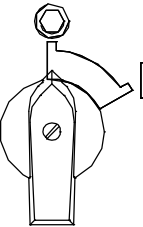



NOTA! Nunca use a fonte de corrente de soldadura sem as chapas laterais.

Nota! A fonte de alimentação tem de ser programada para modo analógico para utilizar a unidade de controlo PEI.

4.1 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



CUIDADO!

Todas as condições de garantia do fornecedor deixam de se aplicar se o cliente tentar realizar ele próprio qualquer trabalho no produto durante o período de garantia por forma a rectificar quaisquer avarias.

5.1 Limpeza

5.1.1 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.

5.1.2 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 trabalhos de reparação e eléctricos deverão ser efectuados por um técnico autorizado ESAB.

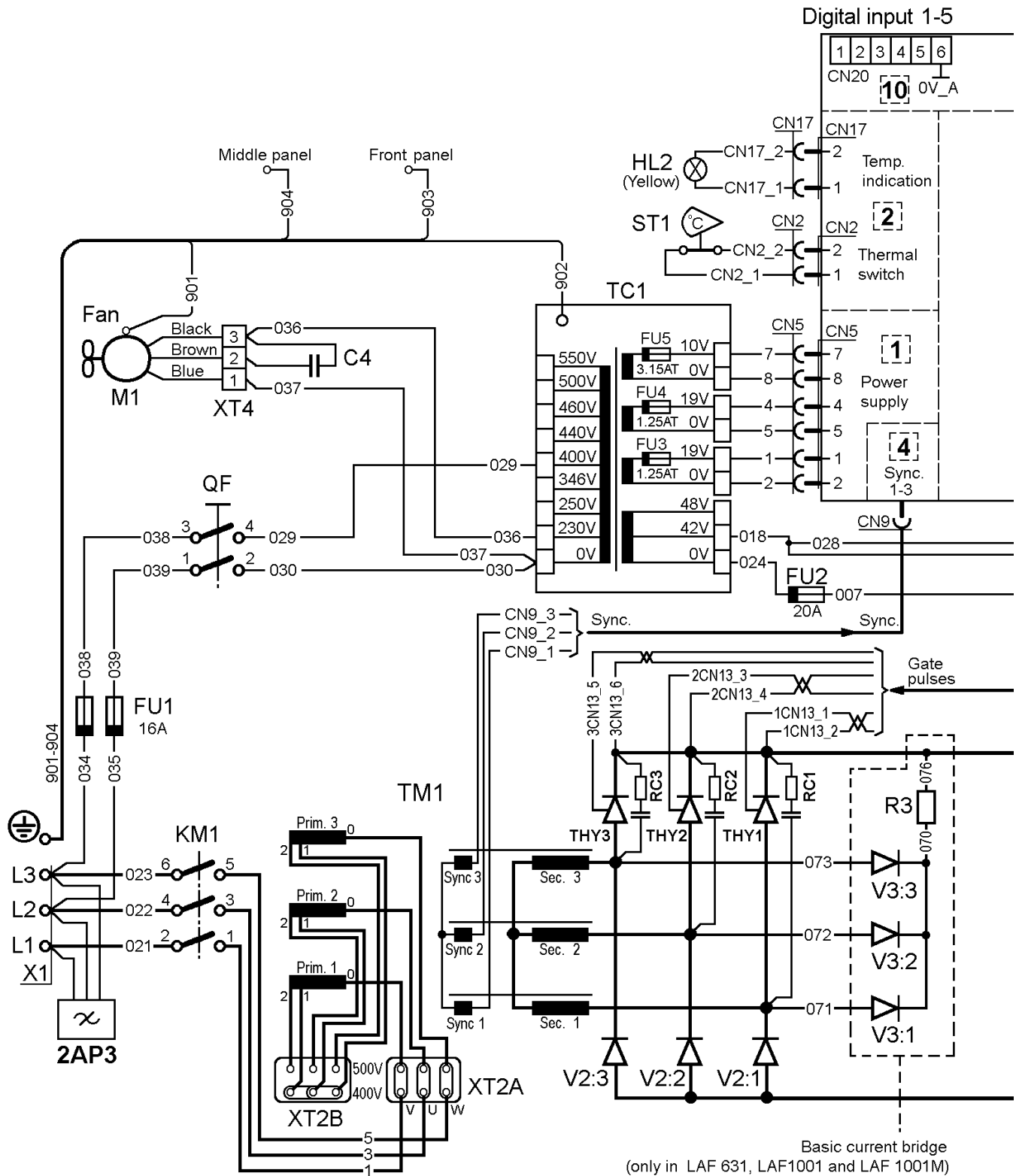
Utilize apenas peças sobresselentes e de desgaste originais da ESAB.

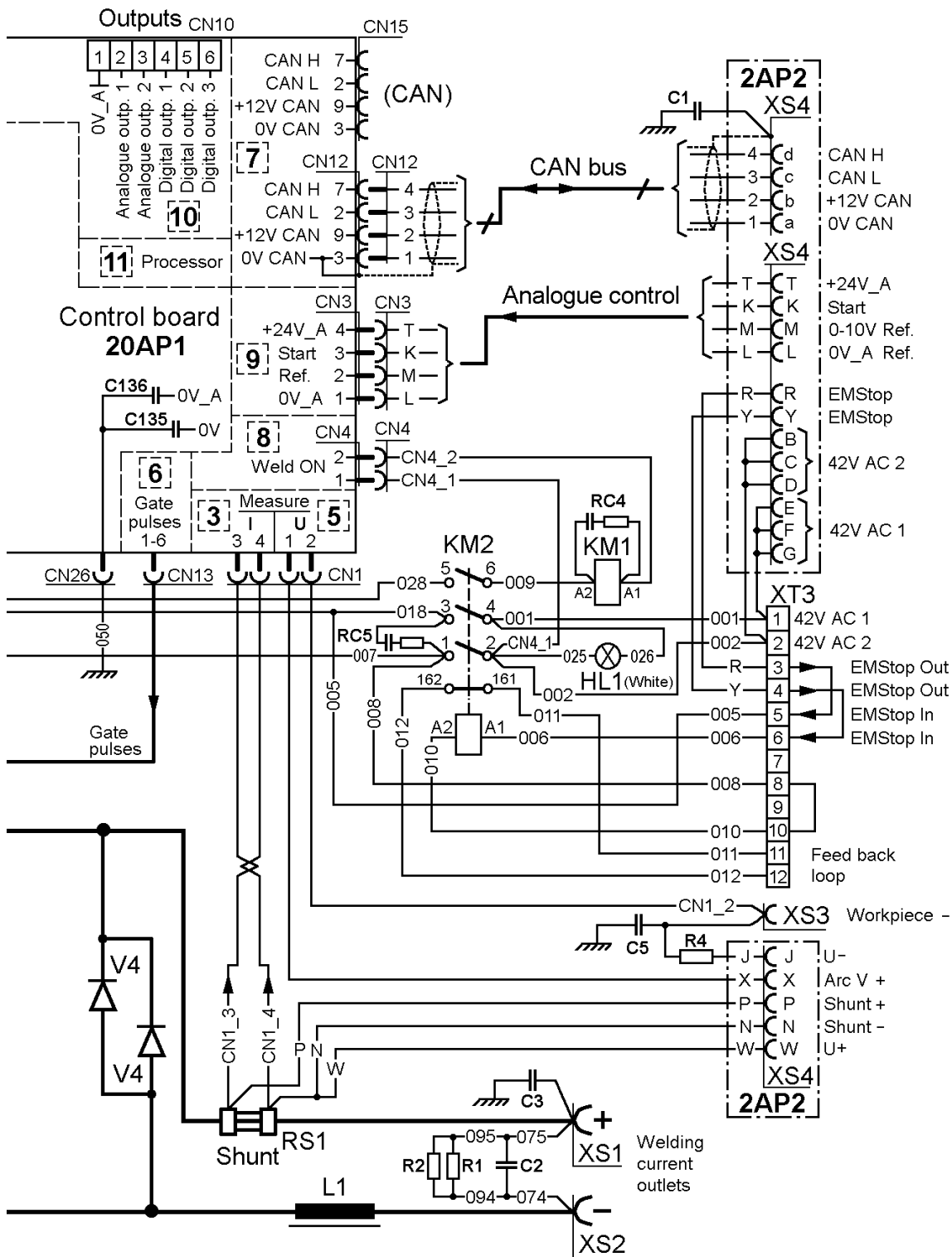
Os LAF 1001 / LAF 1001M foram construídas e testadas conforme os padrões europeus e internacionais 60974-1 e 60974-10. Depois de efectuado o serviço ou reparação é obrigação da entidade reparadora assegurar-se de que o produto não difere do standard referido.

As peças sobresselentes podem ser encomendadas através do seu concessionário mais próximo da ESAB, consulte a última página desta publicação.

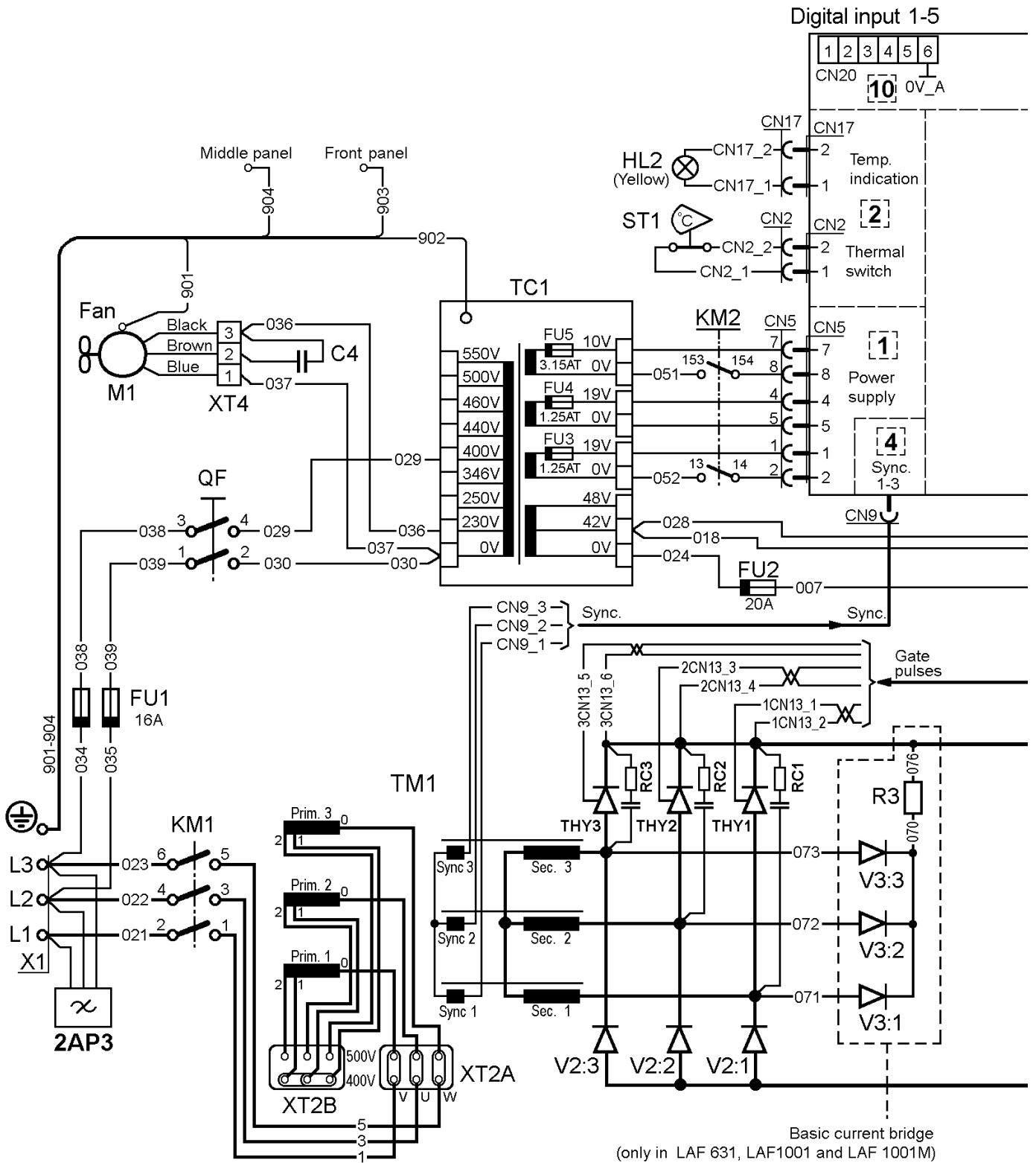
Esquema

Valid for serial number 935-xxx-xxxx

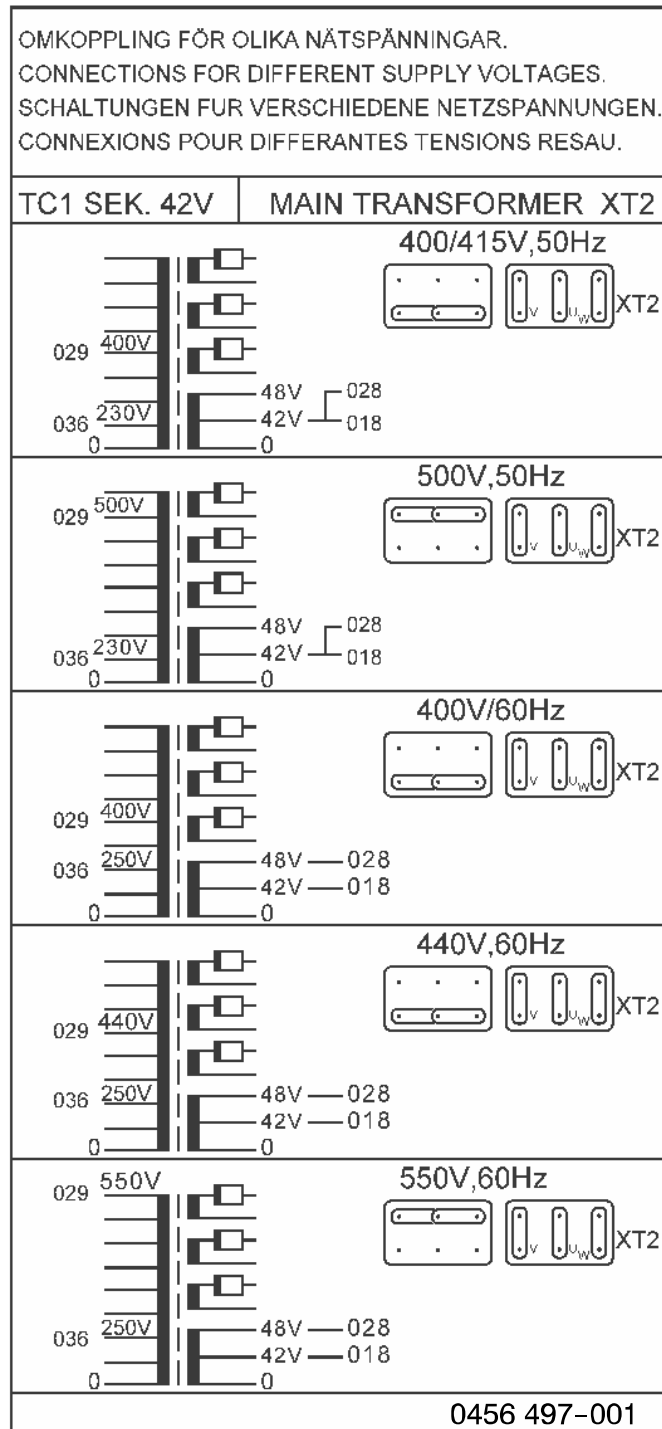




Valid for serial number 126-xxx-xxxx

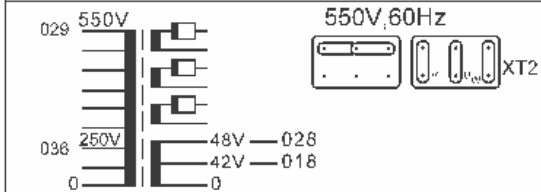
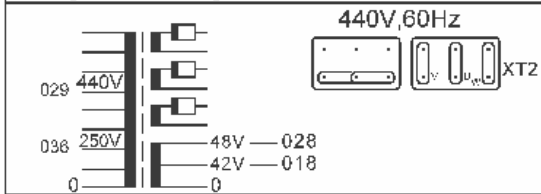
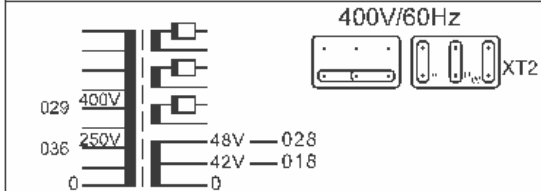
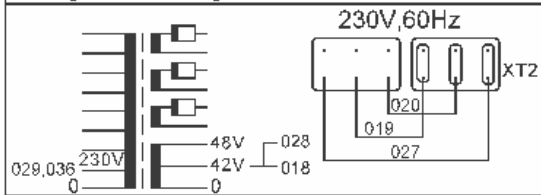
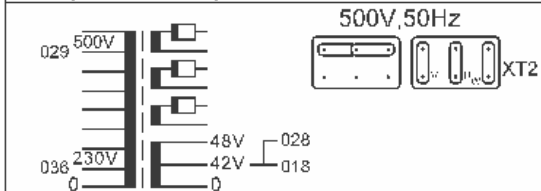
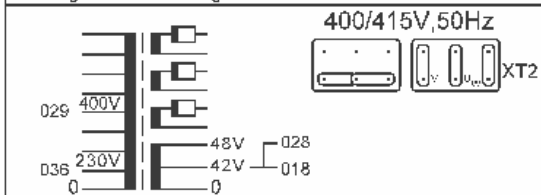
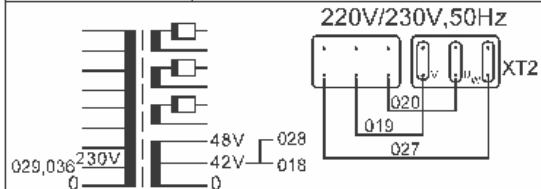


Instruções de ligação



OMKOPPLING FÖR OLIKA NÄTSPÄNNINGAR.
 CONNECTIONS FOR DIFFERENT SUPPLY VOLTAGES.
 SCHALTUNGEN FÜR VERSCHIEDENE NETZSPANNUNGEN.
 CONNEXIONS POUR DIFFERENTES TENSIONS RESAU.

TC1 SEK. 42V | MAIN TRANSFORMER XT2



0458 012-001

LAF 1001/ LAF 1001M

Números de referência



Ordering no.	Denomination	Type
0460 513 880	Welding power source	LAF 1001
0460 513 881	Welding power source	LAF 1001M
0459 839 057	Spare parts list	LAF 1001 / LAF 1001M

Technical documentation is available on the Internet at www.esab.com

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 BULGARIA ESAB Kft Representative Office Sofia Tel/Fax: +359 2 974 42 88 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. Bareggio (Mi) Tel: +39 02 97 96 8.1 Fax: +39 02 97 96 87 01 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 ROMANIA ESAB Romania Trading SRL Bucharest Tel: +40 316 900 600 Fax: +40 316 900 601 RUSSIA LLC ESAB Moscow Tel: +7 (495) 663 20 08 Fax: +7 (495) 663 20 09 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 UKRAINE ESAB Ukraine LLC Kiev Tel: +38 (044) 501 23 24 Fax: +38 (044) 575 21 88	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 AUSTRALIA ESAB South Pacific Archerfield BC QLD 4108 Tel: +61 1300 372 228 Fax: +61 7 3711 2328 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 Africa EGYPT ESAB Egypt Dokki-Cairo Tel: +20 2 390 96 69 Fax: +20 2 393 32 13 SOUTH AFRICA ESAB Africa Welding & Cutting Ltd Durbanvill 7570 - Cape Town Tel: +27 (0)21 975 8924 Distributors <i>For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page</i> www.esab.com
---	--	--	---



www.esab.com

