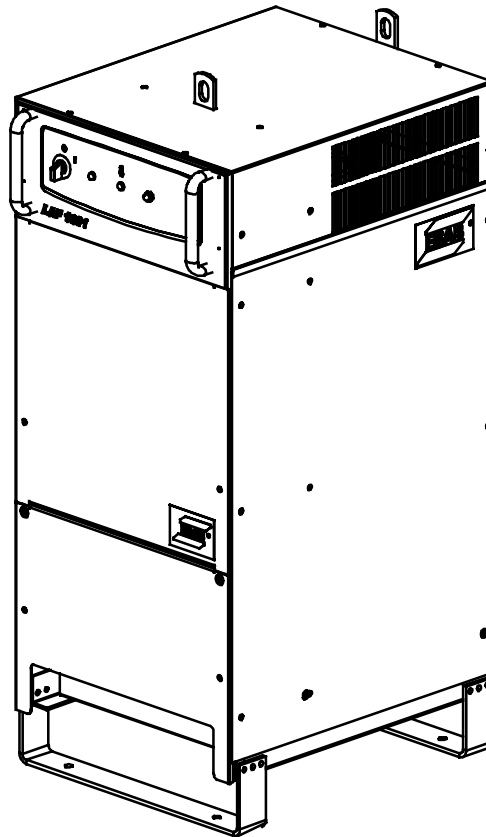


# ***LAF 1601 / LAF 1601M***



**Manuel d'instructions**

FRANÇAIS .....	4
----------------	---

Sous réserve de modifications sans avis préalable.



## 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

<b>1 SÉCURITÉ</b> .....	<b>5</b>
<b>2 INTRODUCTION</b> .....	<b>8</b>
2.1 Généralités .....	8
2.2 Caractéristiques techniques .....	8
<b>3 INSTALLATION</b> .....	<b>9</b>
3.1 Généralités .....	9
3.2 Emplacement .....	9
3.3 Raccordements .....	10
<b>4 MISE EN MARCHÉ</b> .....	<b>11</b>
4.1 Généralités .....	11
4.2 Organes de contrôle .....	11
<b>5 ENTRETIEN</b> .....	<b>12</b>
5.1 Généralités .....	12
5.2 Nettoyage .....	12
<b>6 COMMANDE DES PIÈCES DE RECHANGE</b> .....	<b>12</b>
<b>SCHÉMA</b> .....	<b>13</b>
<b>LISTE DES COMPOSANTS</b> .....	<b>14</b>
<b>INSTRUCTIONS DE BRANCHEMENT</b> .....	<b>15</b>
<b>LISTE DE PIÈCES DÉTACHÉES</b> .....	<b>17</b>

---

# 1 SÉCURITÉ

---

Il incombe à l'utilisateur d'un équipement de soudage ESAB de prendre toutes les mesures nécessaires pour garantir la sécurité du personnel utilisant le système de soudage ou se trouvant à proximité. Les mesures de sécurité doivent répondre aux normes correspondant à ce type d'appareil. Le contenu de ces recommandations peut être considéré comme un complément à la réglementation ordinaire relative à la sécurité sur le lieu de travail.

L'utilisation de l'appareil doit être conforme au mode d'emploi et exclusivement réservée à des opérateurs habilités. Toute utilisation incorrecte risque de créer une situation anormale pouvant soit blesser l'opérateur, soit endommager le matériel.

1. Toute personne utilisant la machine de soudage devra bien connaître:
  - sa mise en service
  - l'emplacement de l'arrêt d'urgence
  - son fonctionnement
  - les règles de sécurité en vigueur
  - le processus de soudage
2. L'opérateur doit s'assurer:
  - que personne ne se trouve dans la zone de travail de l'équipement au moment de sa mise en service.
  - que personne n'est sans lorsque l'arc est amorcé.
3. Le poste de travail doit être:
  - conforme au type de travail
  - non soumis à des courants d'air.
4. Protection personnelle
  - Toujours utiliser l'équipement recommandé de protection personnelle, tel que lunettes protectrices, vêtements ignifuges, gants protecteurs. **Remarque!** *Ne pas porter de gants de sécurité pour remplacer le fil d'apport.*
  - Eviter de porter des vêtements trop larges ou par exemple une ceinture, un bracelet, etc. pouvant s'accrocher en cours d'opération ou occasionner des brûlures.
5. Divers
  - S'assurer que les câbles sont bien raccordés.
  - Seul du **personnel spécialement qualifié** est habilité à intervenir sur le système électrique.
  - Un équipement de lutte contre l'incendie doit se trouver à proximité et clairement signalé.
  - Ne pas effectuer de graissage ou d'entretien en cours de marche.



# AVERTISSEMENT



**LE SOUDAGE ET LE COUPAGE À L'ARC PEUVENT ÊTRE DANGEREUX POUR VOUS COMME POUR AUTRUI. SOYEZ DONC TRÈS PRUDENT EN UTILISANT LA MACHINE À SOUDER. OBSERVEZ LES RÈGLES DE SÉCURITÉ DE VOTRE EMPLOYEUR, QUI DOIVENT ÊTRE BASÉES SUR LES TEXTES D'AVERTISSEMENT DU FABRICANT**

## **DÉCHARGE ÉLECTRIQUE - Peut être mortelle**

- Installer et mettre à la terre l'équipement de soudage en suivant les normes en vigueur.
- Ne pas toucher les parties conductrices. Ne pas toucher les électrodes avec les mains nues ou des gants de protection humides.
- Isolez-vous du sol et de la pièce à travailler.
- Assurez-vous que votre position de travail est sûre.

## **FUMÉES ET GAZ - Peuvent être nuisibles à votre santé**

- Eloigner le visage des fumées de soudage.
- Ventiler et aspirer les fumées de soudage pour assurer un environnement de travail sain.

## **RADIATIONS LUMINEUSES DE L'ARC - Peuvent abîmer les yeux et causer des brûlures à l'épiderme**

- Se protéger les yeux et l'épiderme. Utiliser un écran soudeur et porter des gants et des vêtements de protection.
- Protéger les personnes voisines des effets dangereux de l'arc par des rideaux ou des écrans protecteurs.

## **RISQUES D'INCENDIE**

- Les étincelles (ou "puces" de soudage) peuvent causer un incendie. S'assurer qu'aucun objet inflammable ne se trouve à proximité du lieu de soudage.

## **BRUIT - Un niveau élevé de bruit peut nuire à vos facultés auditives**

- Protégez-vous. Utilisez des protecteurs d'oreilles ou toute autre protection auditive.
- Avertissez des risques encourus les personnes se trouvant à proximité.

## **EN CAS DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT**

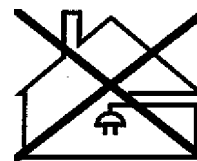
- Faire appel à un technicien qualifié.

**LIRE ATTENTIVEMENT LE MODE D'EMPLOI AVANT  
D'INSTALLER LA MACHINE ET DE L'UTILISER.**

**PROTÉGEZ-VOUS ET PROTÉGEZ LES AUTRES!**

**PRUDENCE!**

*Les équipements de "Class A" ne sont pas conçus pour un usage résidentiel alimenté par de la basse tension. Dans ce cas, des problèmes de compatibilité électromagnétique des équipements de "Class A" peuvent se produire en raison de perturbations liées à la conduction et au rayonnement.*

**ATTENTION!**

*Lire attentivement le mode d'emploi avant d'installer la machine et de l'utiliser.*

**Ne pas jeter les appareils électriques avec les déchets ordinaires !**

Conformément à la Directive Européenne 2002/96/EC relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement. En tant que propriétaire de l'équipement, vous devriez vous informer sur les systèmes de collecte approuvés auprès nos représentants locaux.

Appliquer cette Directive Européenne améliorera l'environnement et la santé !

**ATTENTION !**

*La source de courant de soudage et le boîtier de commande PEH ne peuvent pas être utilisés ensemble.*

## 2 INTRODUCTION

### 2.1 Généralités

**LAF 1601 / LAF 1601M** sont des sources de courant de soudage triphasés commandées à distance et conçues pour une soudure à l'arc sous flux (SAW) mécanique à haute efficacité.

Ces sources de courant de soudage sont refroidies par ventilateur et protégées des surcharges par un détecteur thermique. Lorsque ce dernier intervient, le témoin jaune situé ensuite également automatique sur le devant du poste s'allume automatiquement. Le réenclenchement est ensuite également automatique lorsque la température est redescendue au niveau autorisé.

### 2.2 Caractéristiques techniques

	<b>LAF 1601</b>	<b>LAF 1601M</b>
<b>Raccordement au secteur</b>	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
<b>Courant primaire</b>	$I_{max}$ 136 A	$I_{max}$ 235 A
<b>Charge permise à:</b> 100 % facteur de marche	1600 A / 44 V	1600 A / 44 V
<b>Plage de réglage</b>	100-1600 A / 24-44 V	100-1600 A / 24-44 V
<b>Tension à vide</b>	56 V	56 V
<b>Puissance à vide</b>	230 W	230 W
<b>Rendement</b>	89%	89%
<b>Facteur de puissance</b>	0,86	0,86
<b>Poids</b>	585 kg	585 kg
<b>Dimensions L x L x H</b>	774 x 598 x 1430	774 x 598 x 1430
<b>Classe d'isolation (transformateur) :</b>	<b>H</b>	<b>H</b>
<b>Classe de protection</b>	<b>IP 23</b>	<b>IP 23</b>
<b>Classe d'utilisation</b>	<b>S</b>	<b>S</b>

#### Classe de protection

Le code **IP** indique la classe de protection, c'est-à-dire le degré d'étanchéité à l'eau et aux particules solides. Les machines marquées **IP 23** sont utilisables à l'intérieur et à l'extérieur.

#### Classe d'utilisation

Le symbole **S** signifie que le générateur est conçu pour une utilisation dans des environnements où il existe un danger électrique.

## 3 INSTALLATION

### 3.1 Généralités

*L'installation doit être assurée par un technicien qualifié.*

### 3.2 Emplacement

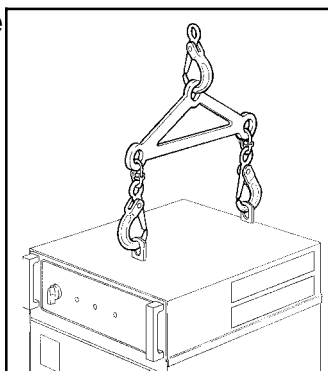


#### **ATTENTION, RISQUE DE BASCULEMENT!**

*Fixer solidement l'équipement, particulièrement lorsque le sol est inégal ou en pente.*

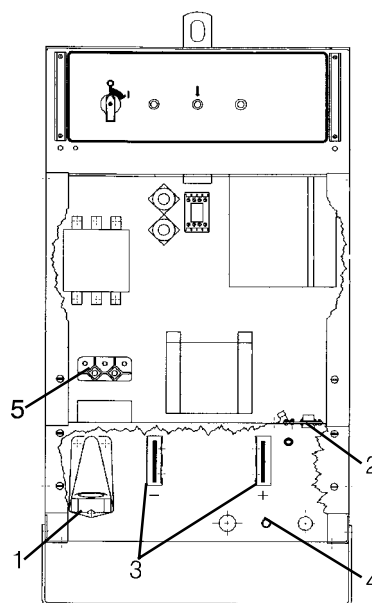
- Poser la source de courant sur un sol plan.
- Disposer la source de courant de manière à ne pas gêner son refroidissement.


#### **Instruction de levage**



### 3.3 Raccordements

- A la livraison, la source de courant de soudage est connectée pour alimentation 400 V.
- Si la tension d'alimentation est différente :  
Déposer le panneau latéral gauche.  
Modifier les connexions au niveau du transformateur principal/transformateur de commande selon les indications de la page 15.
- Choisir un câble d'alimentation secteur ayant la section correcte et le munir d'un fusible conforme à la réglementation locale (voir tableau, page 10).
- Déposer les panneaux avant (nombre : 2).



- Brancher le câble de terre sur la vis marquée .
- Serrer le collier de délestage du câble (1).
- Brancher les câbles réseau sur les borniers L1, L2 et L3 (5).
- Brancher le câble auxiliaire reliant la source de courant de soudage au boîtier de commande sur le connecteur à 28 broches (2) situé à l'intérieur de la première.
- Brancher le câble unipolaire (4) de mesure de la tension d'arc sur le câble de retour et la tête de soudage.
- Brancher un câble de soudage et de retour approprié sur les bornes (3) marquées + et - sur le devant de la source de courant de soudage.
- Remettre en place le panneau latéral et les panneaux avant.

#### Raccordement au secteur

<i>LAF 1601</i>	50 Hz		60 Hz	
<b>Tension (V)</b>	400 / 415	500	400 / 440	550
<b>Intensité de phase <math>I_{1eff}</math> (A)</b>	136	108	136	108
<b>Section de câble (mm<sup>2</sup>)</b>	3 x 70+35	3 x 50+35	3x70+ 35	3x70+ 35
<b>Fusible lent (A)</b>	160	125	160	125

<i>LAF 1601M</i>	50 Hz			60 Hz		
<b>Tension (V)</b>	230	400 / 415	500	230	400 / 440	550
<b>Intensité de phase <math>I_{1eff}</math> (A)</b>	235	136	108	235	136	108
<b>Section de câble (mm<sup>2</sup>)</b>	3x120+70	3x70+35	3x50+35	3x120+70	3x70+ 35	3x70+ 35
<b>Fusible lent (A)</b>	200	160	125	200	160	125

## 4 MISE EN MARCHÉ

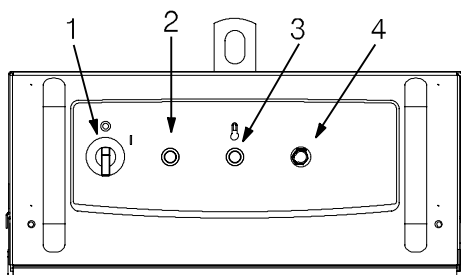
### 4.1 Généralités

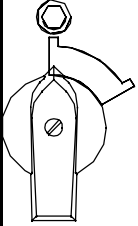

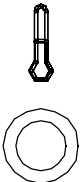

**Les prescriptions générales de sécurité pour l'utilisation de l'équipement figurent en page 5. En prendre connaissance avant d'utiliser l'équipement.**

**Attention! N'utilisez jamais** la source de courant sans les plaques latérales.

### 4.2 Organes de contrôle

La face avant regroupe les organes de commande suivants:



1.		<p>Interrupteur principal d'activation et de désactivation de la tension de secteur et du ventilateur dans la source de courant de soudage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Position 1 On</li> <li>• Position 0 Off</li> </ul>
2.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le témoin de contrôle (blanc) s'allume lors de l'enclenchement de l'interrupteur principal.</li> </ul>
3.		<p>Témoin d'alarme en cas de surchauffe (jaune)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le témoin s'allume lorsque le capteur thermique intervient en cas de surchauffe de la source de courant de soudage.</li> <li>• Il s'éteint ensuite lorsque la température de la source de courant de soudage est redescendue au niveau autorisé.</li> </ul>
4.		<p>Bouton-poussoir pour le réenclenchement du fusible automatique FU2 équipant l'alimentation 42 V.</p>

---

## 5 ENTRETIEN

---

### 5.1 Généralités

#### **IMPORTANT!**

La garantie du fournisseur cesse d'être valable si le client, durant la période de garantie, intervient au niveau de la source de courant de soudage pour essayer de remédier à un défaut éventuel.

### 5.2 Nettoyage

#### 5.2.1 Source de courant de soudage



#### **ATTENTION!**

Le bouchage de la sortie ou de la prise d'air peut occasionner une surchauffe.

- A besoin nettoyer la source de courant.  
Cela se fait bien à l'aide de l'air comprimé sec.

#### 5.2.2 Contacteur



#### **AVERTISSEMENT!**

N'utilisez **jamais** de système à air comprimé pour nettoyer un contacteur sans l'avoir d'abord démonté complètement.

#### **Note:**

Afin d'assurer un fonctionnement sûr du contacteur, maintenez les parties magnétiques propres.

Si le contacteur doit être nettoyé, vous **devez** le démonter et chaque pièce doit être nettoyée. Vous pouvez aussi remplacer le contacteur.

---

## 6 COMMANDE DES PIÈCES DE RECHANGE

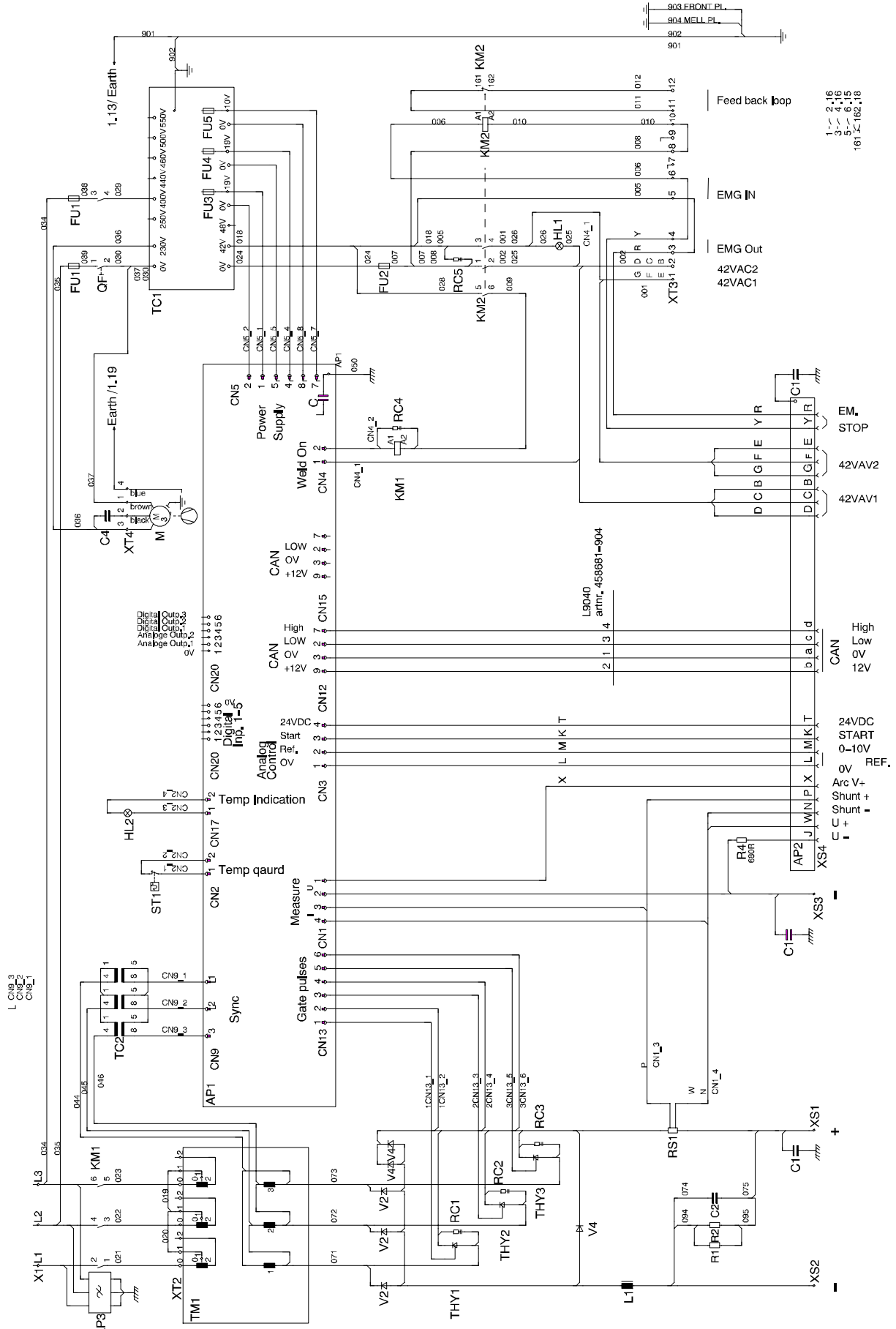
---

LAF 1601/ LAF 1601M est conçue et éprouvée conformément à la norme internationale et européenne IEC/EN60974-1 et EN 60974-10.

Il incombe à l'entreprise chargée de tout travail de maintenance ou de réparation de s'assurer que le produit demeure conforme à la norme susmentionnée après leur intervention.

La commande des pièces de rechange s'effectue auprès du représentant ESAB le plus proche, se reporter à la dernière page du manuel. Dans toute commande, prière d'indiquer le type et le numéro de série de machine ainsi que les désignations et les numéros de pièces conformément à la liste des pièces de rechange donnée à la page 17. Cela facilite l'expédition et assure une livraison correcte.

# SCHEMA



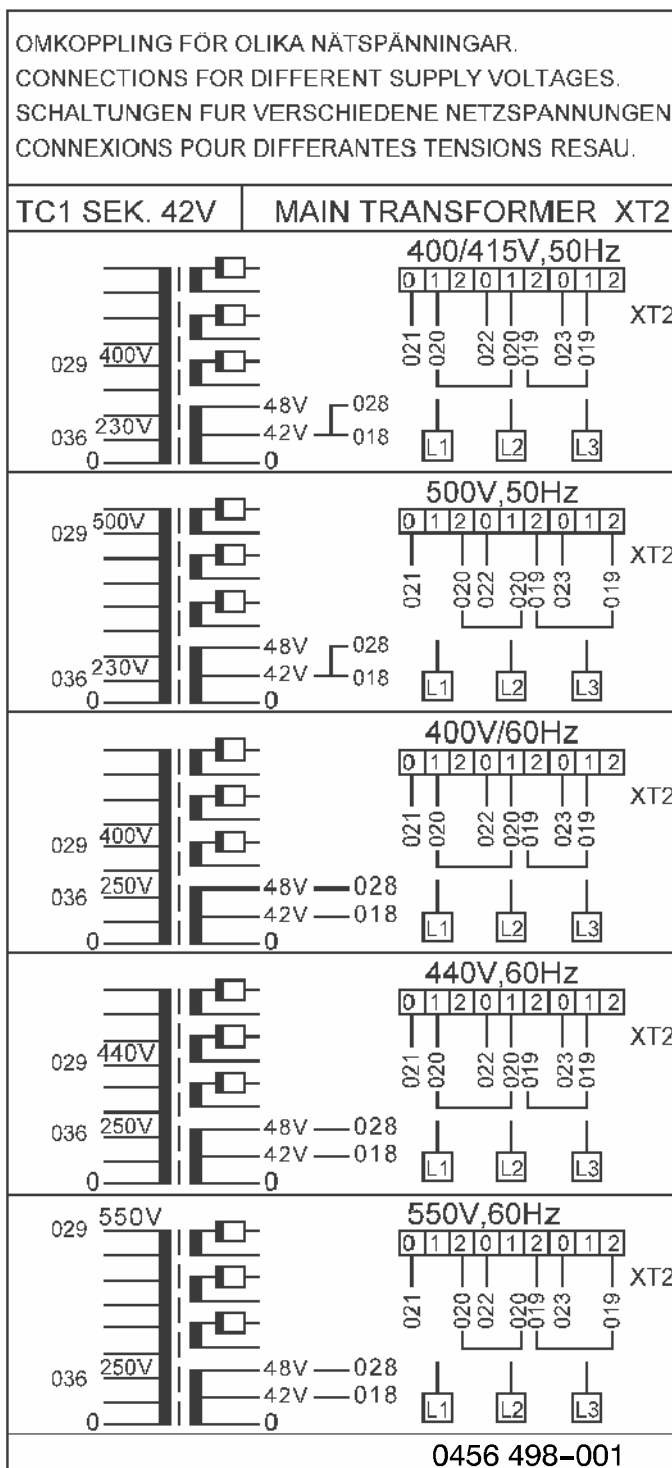
## LISTE DES COMPOSANTS

C = Component designation in the circuit diagram

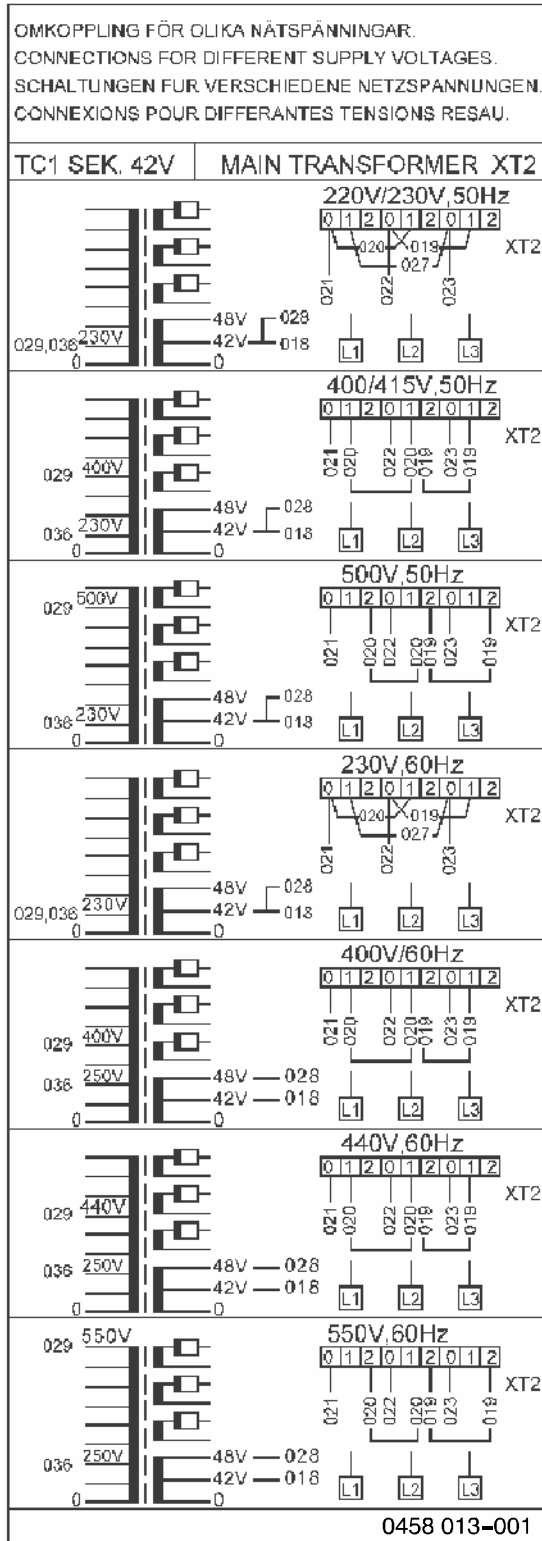
C	Denomination	Remarks
AP1	Circuit board	
AP2	Circuit board, insulation	
AP3	Circuit board, EMC filter	
C1, C2, C3, C4	Capacitor	
FU1	Automatic fuse	16 A
FU2	Automatic fuse	20 A
FU3	Fuse	1,25 AT
FU4	Fuse	1,25 AT
FU5	Fuse	3,15 AT
HL1	Indicating lamp (white)	
HL2	Indicating lamp (yellow)	
KM1	Contacteur	42 V, 50 Hz
KM2	Contacteur	
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

# INSTRUCTIONS DE BRANCHEMENT

## LAF 1601

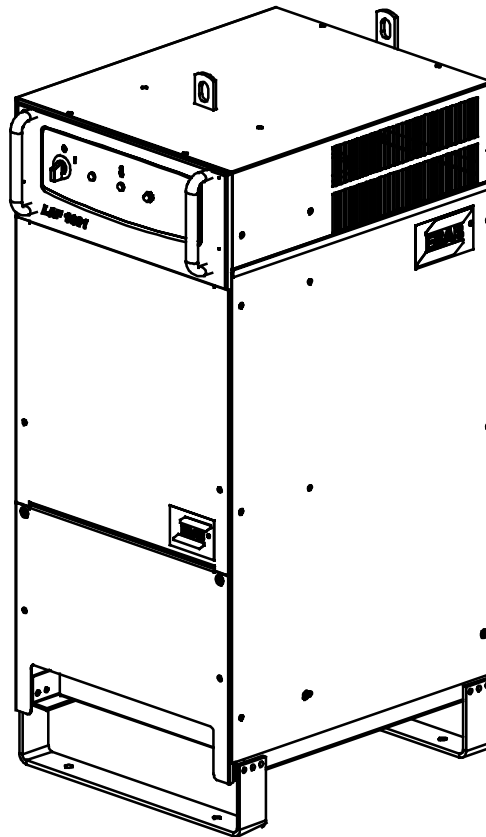


# LAF 1601M



# LISTE DE PIÈCES DÉTACHEES

Edition 2009-08-24

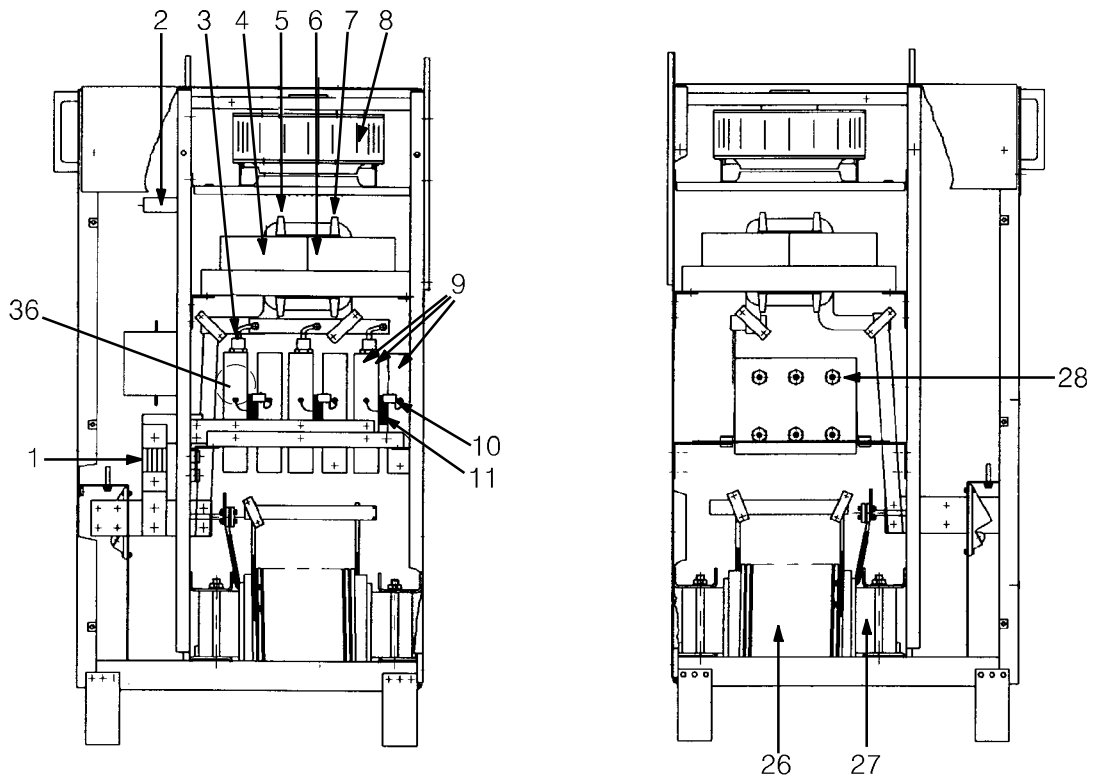
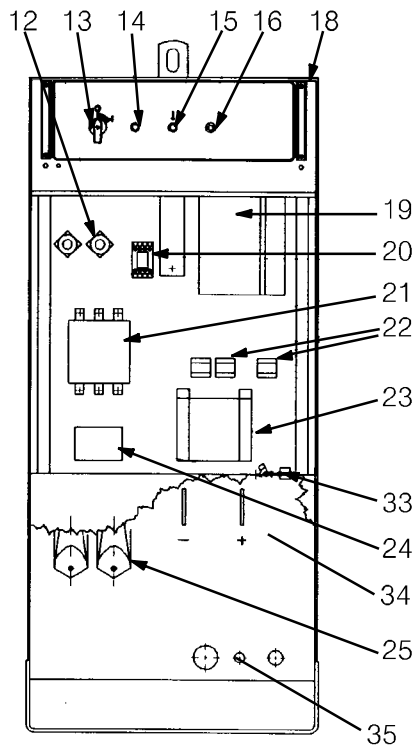


Ordering no.	Denomination	Notes
0460515880	Welding power source	LAF 1601
0460515881	Welding power source	LAF 1601M

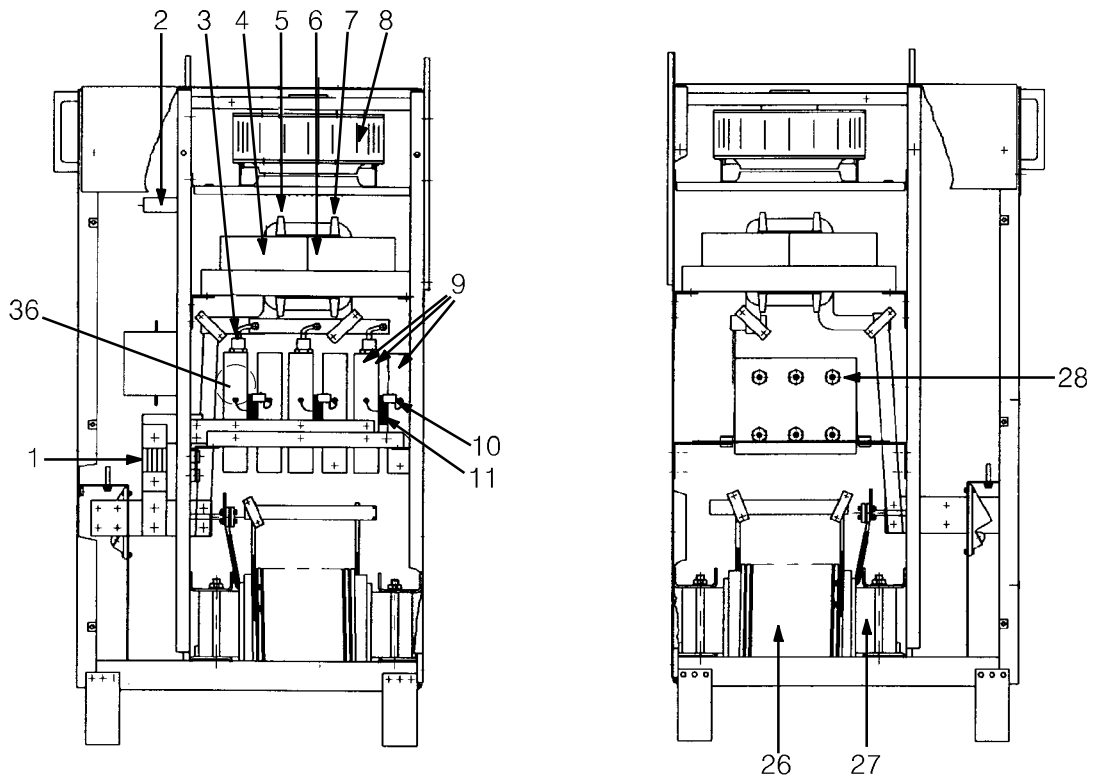
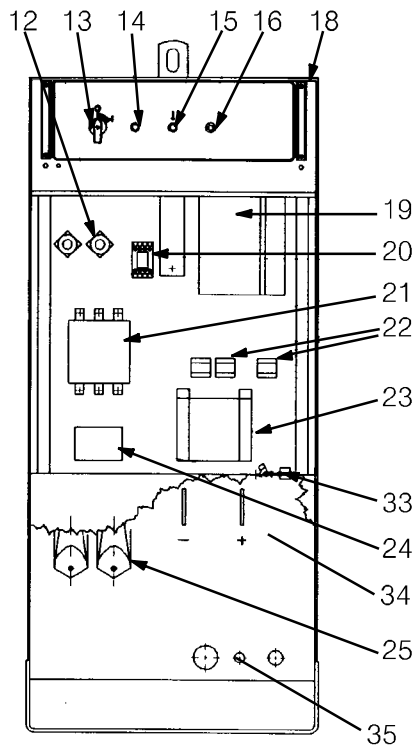
## Abbreviations used in the spare parts list:

C = Component designation in the circuit diagram

Item no.	Qty.	Ordering no.	Denomination	Remarks	C
		<b>0460515880</b>	<b>Welding power source</b>	<b>LAF 1601</b>	
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	<b>From serial no. 0935-xxx-xxxx</b> The circiut board must be configured when installed	AP1
	1	0487399886	Circuit board	<b>From serial no. 0935-xxx-xxxx</b> 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
		<b>0460515881</b>	<b>Welding power source</b>	<b>LAF 1601M</b>	
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	<b>From serial no. 0935-xxx-xxxx</b> The circiut board must be configured when installed	AP1
	1	0487399886	Circuit board	<b>From serial no. 0935-xxx-xxxx</b> 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](http://www.esab.com)



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



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