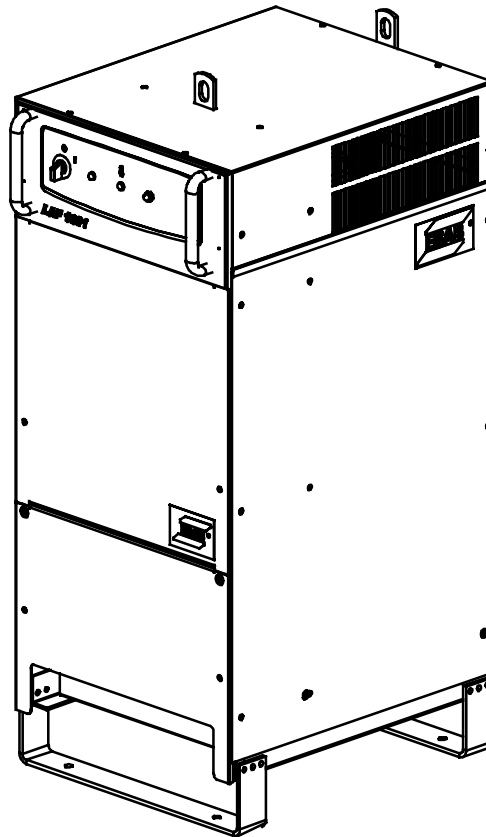


LAF 1601 / LAF 1601M



Instrukcja obsługi

POLSKI	4
--------------	---

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia zmian.



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 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	5
2 WPROWADZENIE	8
2.1 Informacje ogólne	8
2.2 Dane techniczne	8
3 INSTALACJA	9
3.1 Informacje ogólne	9
3.2 Umieszczenie	9
3.3 Przyłącza	10
4 OBSŁUGA	11
4.1 Informacje ogólne	11
4.2 Elementy sterowania	11
5 KONSERWACJA	12
5.1 Informacje ogólne	12
5.2 Czyszczenie	12
6 ZAMAWIANIE CZĘŚCI ZAMIENNYCH	12
SCHEMAT	13
SPIS CZĘŚCI	14
SPOSÓB PODŁĄCZANIA	15
SPIS CZĘŚCI ZAPASOWYCH	17

1 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Użytkownicy sprzętu spawalniczego firmy ESAB są odpowiedzialni za przestrzeganie odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przez osoby pracujące na lub przy tym sprzęcie. Zasady bezpieczeństwa muszą być zgodne z wymaganiami stawianymi tego rodzaju sprzętowi. Poza standardowymi przepisami dotyczącymi miejsca pracy należy przestrzegać przedstawionych zaleceń.

Wszelkie prace muszą być wykonywane przez przeszkolony personel, dobrze znający zasady działania sprzętu spawalniczego. Niewłaściwe działanie sprzętu może prowadzić do sytuacji niebezpiecznych, a w rezultacie do obrażeń ciała u operatora oraz uszkodzenia sprzętu.

1. Każdy, kto używa sprzętu spawalniczego, musi znać się na:
 - jego obsłudze
 - lokalizacji przycisków awaryjnego zatrzymania
 - jego działaniu
 - odpowiednich środkach ostrożności
 - spawaniu
2. Operator musi upewnić się, że:
 - w momencie uruchomienia sprzętu w miejscu pracy nie znajduje się żadna nieupoważniona osoba
 - w chwili zajarzenia łuku wszystkie osoby są odpowiednio zabezpieczone
3. Miejsce pracy musi być:
 - odpowiednie do tego celu
 - wolne od przeciągów
4. Sprzęt ochrony osobistej
 - Należy zawsze używać zalecanego sprzętu ochrony osobistej, takiego jak okulary ochronne, odzież ognioodporna, rękawice ochronne. **Uwaga! Nie należy** nosić rękawic ochronnych podczas wymiany drutu
 - Nie należy nosić żadnych luźnych przedmiotów, takich jak szaliki, bransolety, pierścionki, itp., które mogłyby się o coś zahaczyć lub spowodować poparzenie.
5. Ogólne środki ostrożności
 - Upewnić się, czy przewód powrotny został bezpiecznie podłączony.
 - Praca na sprzęcie o wysokim napięciu **powinna być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka.**
 - Odpowieni sprzęt gaśniczy powinien być wyraźnie oznaczony i znajdować się w pobliżu.
 - Smarowania i konserwacji sprzętu **nie** wolno przeprowadzać podczas jego pracy.



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 PRODUCTENT.

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 afgezogen 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.

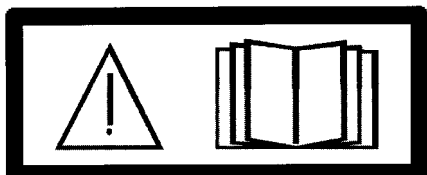
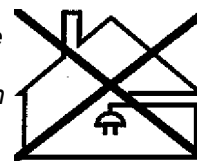
**LEES DEZE GEBRUIKSAANWIJZING GRONDIG DOOR
VOOR U OVERGAAT TOT INSTALLATIE EN GEBRUIK.**

BESCHERM UZELF EN ANDEREN!



OSTRONIE!

Urządzenia Class A nie są przeznaczone do użytku w budynkach, gdzie zasilanie elektryczne pochodzi z publicznego niskonapięciowego układu zasilania. Ze względu na przewodzone i emitowane zakłócenia, w takich lokalizacjach mogą występować potencjalne trudności w zapewnieniu kompatybilności elektromagnetycznej urządzeń Class A.



UWAGA!

Przed instalacją i rozruchem urządzenia należy zapoznać się z niniejszą instrukcją.



Nie wyrzucać urządzeń elektrycznych razem ze zwykłymi odpadami!

Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/EC dotyczącą odpadów elektrycznych i elektronicznych oraz jej zastosowaniem w świetle prawa krajowego, wyeksploatowane urządzenia elektryczne należy gromadzić oddzielnie i oddawać do zakładu zajmującego się ich utylizacją, zgodnie z zasadami ochrony środowiska. Właściciel sprzętu powinien uzyskać informacje na temat sprawdzonych systemów gromadzenia takich odpadów u naszego lokalnego przedstawiciela. Przestrzeganie tej Dyrektywy Europejskiej poprawi środowisko i ludzkie zdrowie!

OSTRZEŻENIE!

Źródła prądu spawania i sterownika PEH nie można używać razem.

2 WPROWADZENIE

2.1 Informacje ogólne

LAF 1601 / LAF 1601M to zdalnie sterowane, 3-fazowe źródła prądu spawania, przeznaczone do wysoko wydajnego spawania mechanicznego łukiem krytym (SAW).

Źródła prądu spawania są chłodzone wentylatorem i posiadają termiczne wyłączniki przeciążeniowe. Uruchomienie wyłącznika termicznego jest sygnalizowane zapaleniem żółtej lampki wskaźnikowej na panelu czołowym. Zabezpieczenie zostanie zresetowane automatycznie, gdy temperatura spadnie do dopuszczalnego poziomu.

2.2 Dane techniczne

	LAF 1601	LAF 1601M
Napięcie:	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
Zasilanie sieciowe:	I _{max} 136 A	I _{max} 235 A
Dopuszczalne obciążenie przy: 100 % czasie włączenia	1600 A / 44 V	1600 A / 44 V
Zakres nastaw:	100-1600 A / 24-44 V	100-1600 A / 24-44 V
Napięcie biegu jałowego:	56 V	56 V
Moc znamionowa bez obciążenia:	230 W	230 W
Sprawność:	89%	89%
Wskaźnik mocy:	0,86	0,86
Ciężar:	585 kg	585 kg
Wymiary D x S x W:	774 x 598 x 1430	774 x 598 x 1430
Klasa izolacji (transformator):	H	H
Klasa szczelności	IP 23	IP 23
Klasa użytkowa	S	S

Klasa szczelności

Kod IP oznacza klasę szczelności, to znaczy określa, w jakim stopniu urządzenie jest odporne na przedostawanie się do wewnątrz zanieczyszczeń stałych i wody. Kod 23 oznacza, że urządzenie nadaje się do pracy w pomieszczeniu i na wolnym powietrzu.

Klasa użytkowa

Symbol **S** oznacza, że konstrukcja spawarki pozwala na jej użytkowanie w pomieszczeniu o podwyższonym stopniu zagrożenia elektrycznego.

3 INSTALACJA

3.1 Informacje ogólne

Instalacji może dokonać jedynie osoba posiadająca uprawnienia.

3.2 Umieszczenie

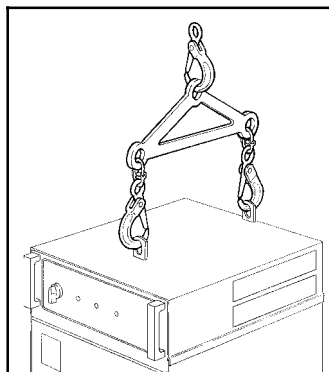


OSTRZEŻENIE - NIEBEZPIECZEŃSTWO WYWRÓCENIA!


Zamocuj urządzenie - szczególnie w przypadku, gdy teren jest nierówny lub pochyły.

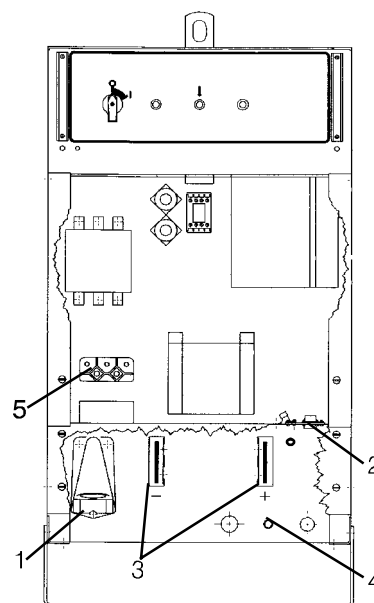
- Umieścić źródło prądu spawania na poziomej podstawie.
- Upewnić się, czy nic nie będzie zakłócało obiegu chłodzenia.

Instrukcja podnoszenia



3.3 Przyłącza

- Przy dostawie źródło prądu spawania jest podłączone do 400 V.
- W przypadku innego napięcia zasilającego:
Zdjąć lewą osłonę boczną.
Włączyć żądane zasilanie na głównym transformatorze oraz transformatorze sterującym zgodnie z instrukcją podłączenia na stronie 15.
- Upewnić się, czy przewody z głównej sieci zasilającej mają odpowiedni przekrój i zabezpieczyć je odpowiednimi bezpiecznikami, zgodnie z mającymi zastosowanie zarządzeniami lokalnymi (patrz tabela na stronie 10).
- Zdjąć osłony przednie (2 szt.).
- Podłączyć przewód masowy do śruby oznaczonej .
- Dokręcić uchwyt przewodu (1).
- Podłączyć przewody głównej sieci zasilającej do zacisków głównego przyłącza L1, L2 i L3 (5).
- Podłączyć przewód sterujący między źródłem prądu spawania a sterownikiem do 28-biegunowego złącza (2) wewnątrz źródła prądu spawania.
- Podłączyć 1-biegunowy przewód pomiarowy (4) do pomiaru napięcia łuku do przewodu powrotnego/głowicy spawalniczej.
- Podłączyć odpowiedni przewód spawalniczy i powrotny do styków (3) oznaczonych + i - z przodu źródła prądu spawania.
- Założyć osłony boczne/przednie.



Złącza głównej sieci zasilającej

LAF 1601	50 Hz		60 Hz	
	Napięcie (V)	400 / 415	500	400 / 440
Prąd fazy I _{1eff} (A)	136	108	136	108
Przekrój przewodu (mm ²)	3x70+35	3x50+35	3x70+35	3x70+35
Bezpiecznik, topikowy (A)	160	125	160	125

LAF 1601M	50 Hz			60 Hz		
	Napięcie, (V)	230	400 / 415	500	230	400 / 440
Prąd fazy I _{1eff} (A)	235	136	108	235	136	108
Przekrój przewodu (mm ²)	3x120+70	3x70+35	3x50+35	3x120+70	3x70+35	3x70+35
Bezpiecznik, topikowy, (A)	200	160	125	200	160	125

4 OBSŁUGA

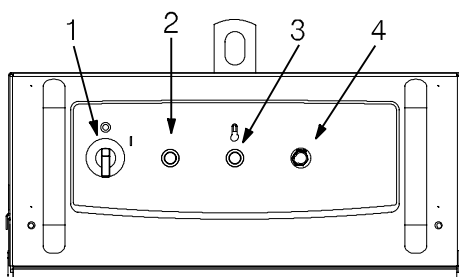
4.1 Informacje ogólne

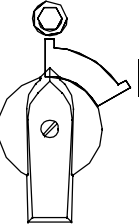
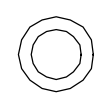
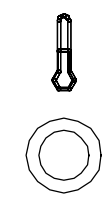
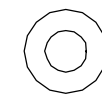
Informacje o ogólnych przepisach BHP dotyczących obsługi urządzenia zostały zamieszczone na stronie 5. Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia należy zapoznać się z instrukcją!

Uwaga! Nie wolno używać źródła zasilania bez bocznych osłon.

4.2 Elementy sterowania

Panel czołowy obejmuje:



1.		<p>Wyłącznik główny do włączania i wyłączenia napięcia zasilania i wentylatora źródła prądu spawania.</p> <ul style="list-style-type: none"> Położenie "1" Włączone Położenie "0" Wyłączone
2.		<ul style="list-style-type: none"> Lampka wskaźnikowa (biała) wskazująca stan aktywności głównego przełącznika.
3.		<p>Lampka wskaźnikowa przegrzania (żółta)</p> <ul style="list-style-type: none"> Lampka wskaźnikowa świeci, gdy nastąpi uruchomienie wyłącznika termicznego z powodu przegrzania źródła prądu spawania. Lampka wskaźnikowa gaśnie, gdy temperatura źródła prądu spawania spadnie do dopuszczalnego poziomu.
4.		<p>Przycisk do resetowania automatycznego bezpiecznika <i>FU2</i> napięcia zasilania 42 V.</p>

5 KONSERWACJA

5.1 Informacje ogólne

UWAGA!

Wszystkie zobowiązania dostawcy z tytułu gwarancji wygasają w przypadku dokonania przez klienta w okresie gwarancji samodzielnej ingerencji w źródło prądu spawania w celu usunięcia ewentualnej usterki.

5.2 Czyszczenie

5.2.1 Źródło prądu spawania



OSTRZEŻENIE!

Zablokowanie wlotów lub wylotów powietrza może przyczynić się do przegrzania.

- Źródło prądu spawania należy czyścić w zależności od potrzeb.
Zaleca się stosować do tego celu suche sprężone powietrze.

5.2.2 Stycznik



OSTRZEŻENIE!

Nigdy nie wolno przystępować do czyszczenia stycznika sprężonym powietrzem bez uprzedniego całkowitego rozmontowania stycznika.

Uwaga!

W celu zapewnienia bezpiecznego działania stycznika należy utrzymywać elementy magnetyczne w czystości.

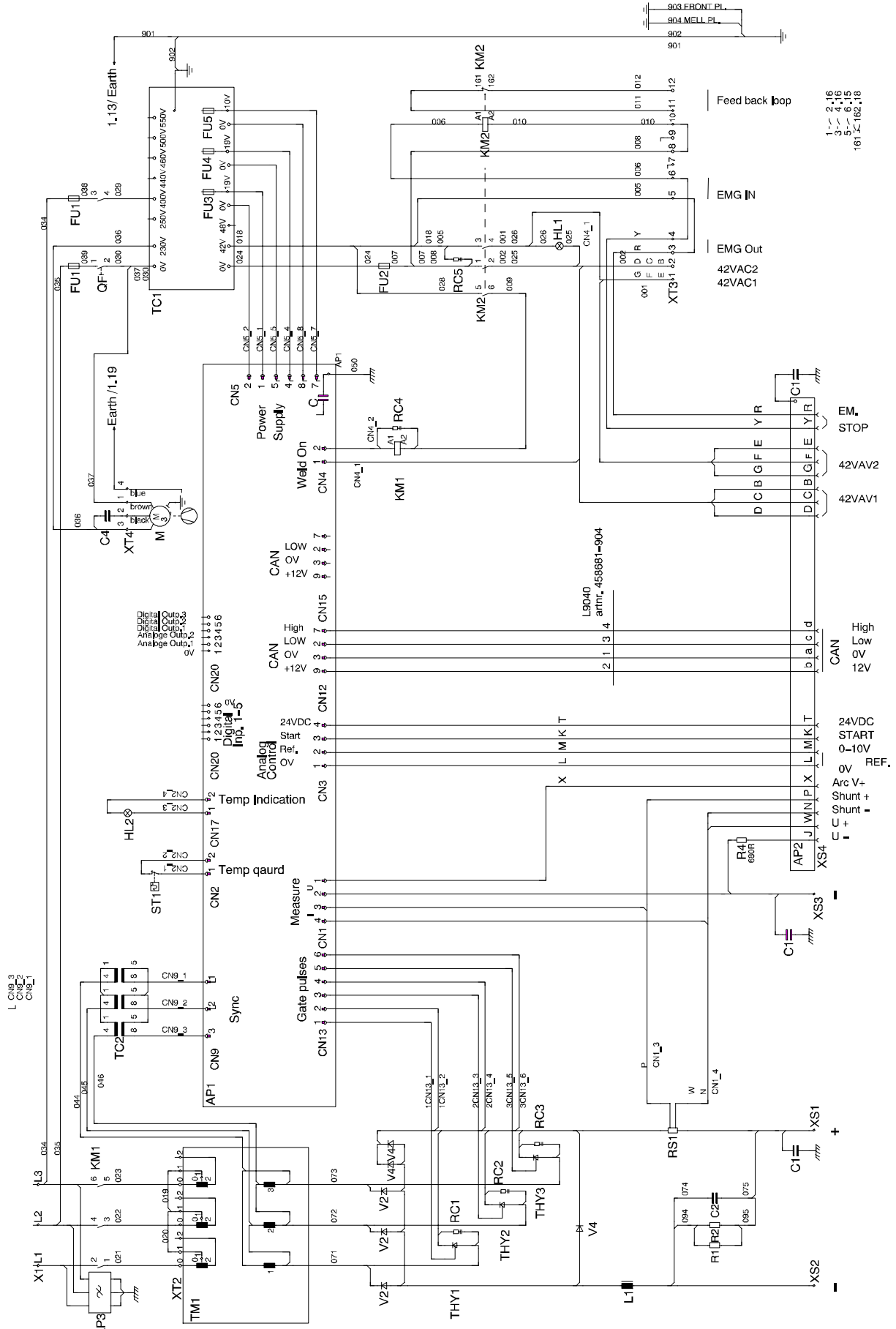
W przypadku konieczności czyszczenia stycznika, **trzeba** go rozmontować i wyczyścić wszystkie jego elementy. Ewentualnie można stycznik wymienić.

6 ZAMAWIANIE CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Urządzenie LAF 1601/ LAF 1601M zostało zaprojektowane i przetestowane zgodnie z międzynarodowymi, europejskimi normami IEC/EN 60974-1 i EN 60974-10. Do obowiązków serwisu, który przeprowadzał konserwację lub naprawę, należy upewnić się, że produkt nadal jest zgodny z wymienionymi normami.

Części zamienne zamawia się u najbliższego przedstawiciela ESAB, patrz ostatnia strona niniejszej broszury. W zamówieniu należy podać typ maszyny, numer seryjny, nazwy części i ich numery katalogowe wg spisu części zamiennych na str. 17. Ułatwia to dostawę i gwarantuje otrzymanie właściwych części.

SCHEMAT



- 1- 2,16
- 3- 4,16
- 5- 6,15
- 161-2,162,16

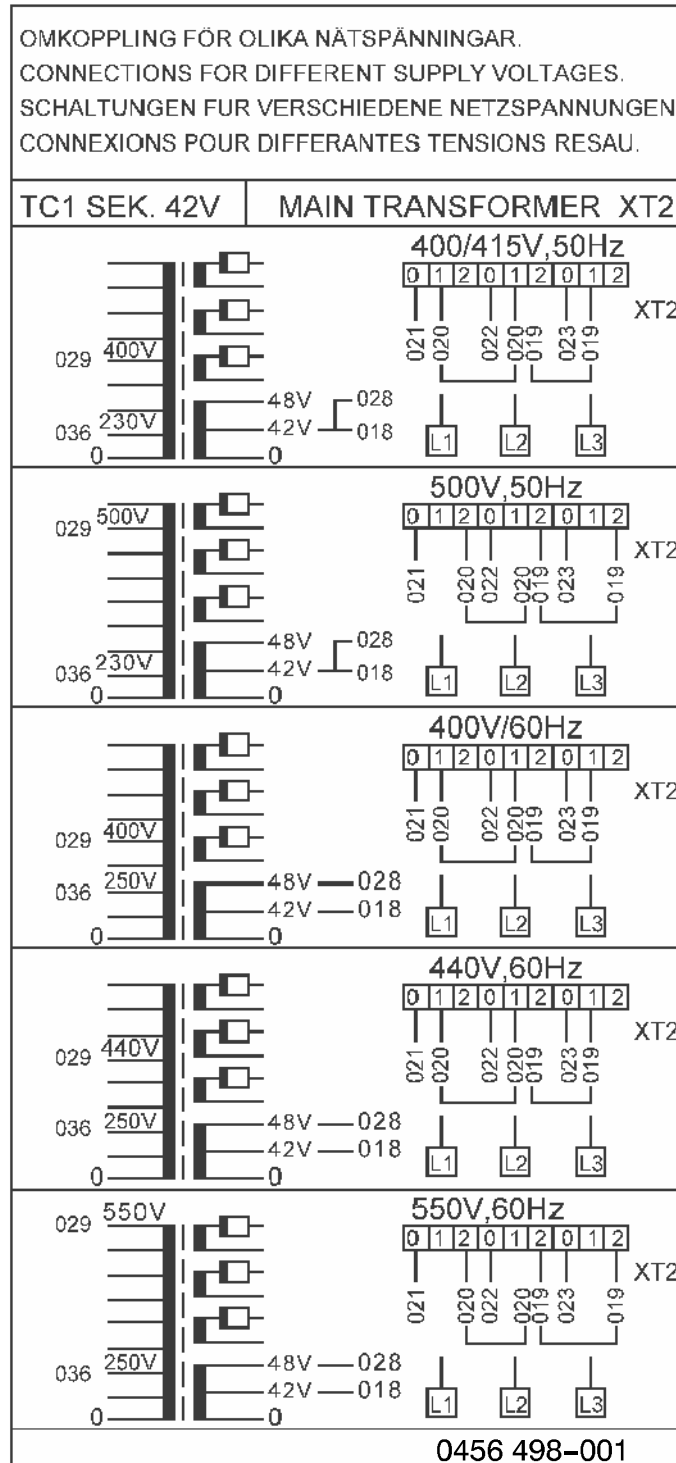
SPIS CZĘŚCI

C = Component designation in the circuit diagram

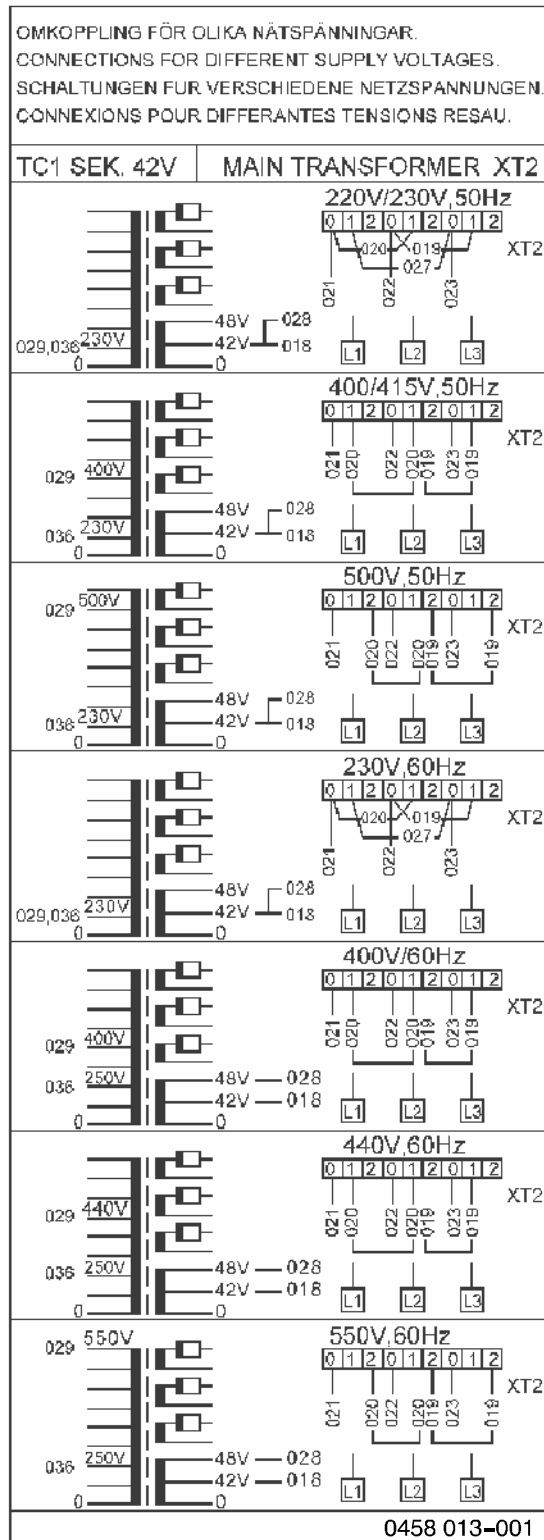
C	Denomination	Remarks
AP1	Circuit board	
AP2	Circuit board, insulation	
AP3	Circuit board, EMC filter	
C1, C2, C3, C4	Capacitor	
FU1	Automatic fuse	16 A
FU2	Automatic fuse	20 A
FU3	Fuse	1,25 AT
FU4	Fuse	1,25 AT
FU5	Fuse	3,15 AT
HL1	Indicating lamp (white)	
HL2	Indicating lamp (yellow)	
KM1	Contactactor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

SPOSÓB PODŁĄCZANIA

LAF 1601

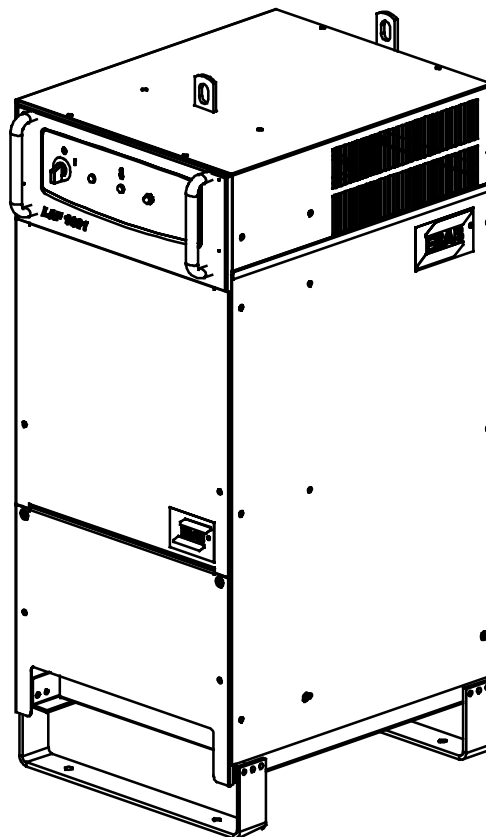


LAF 1601M



SPIS CZĘŚCI ZAPASOWYCH

Edition 2009-08-24

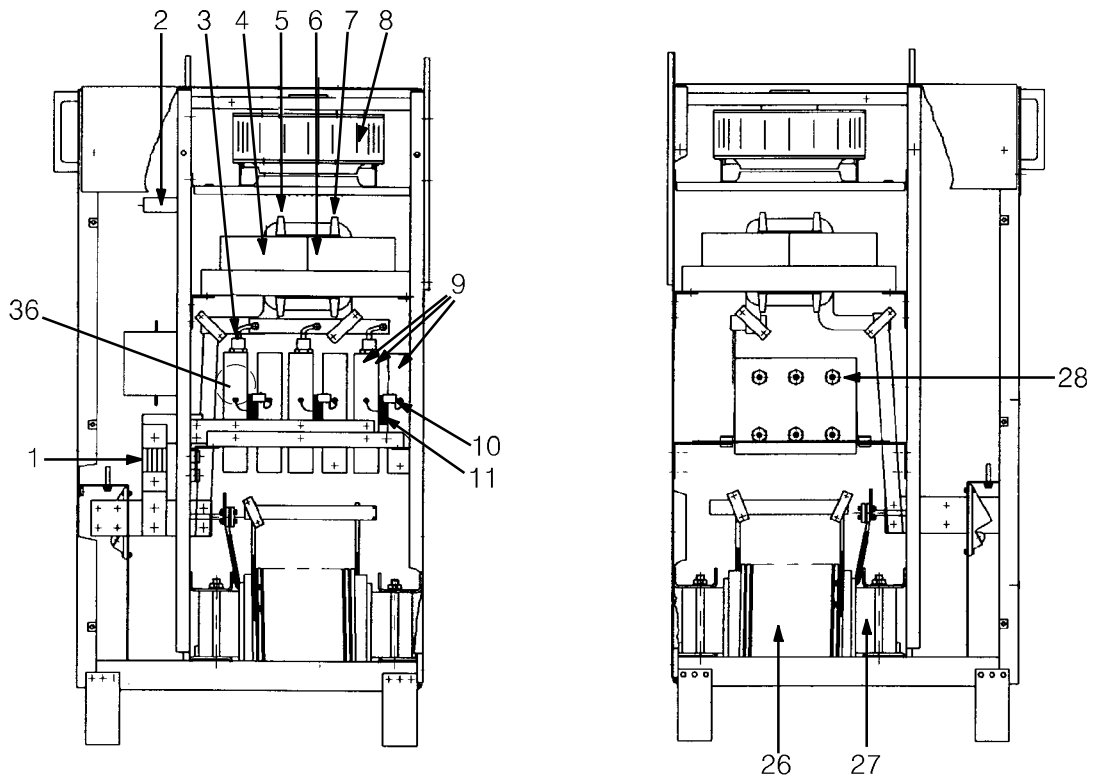
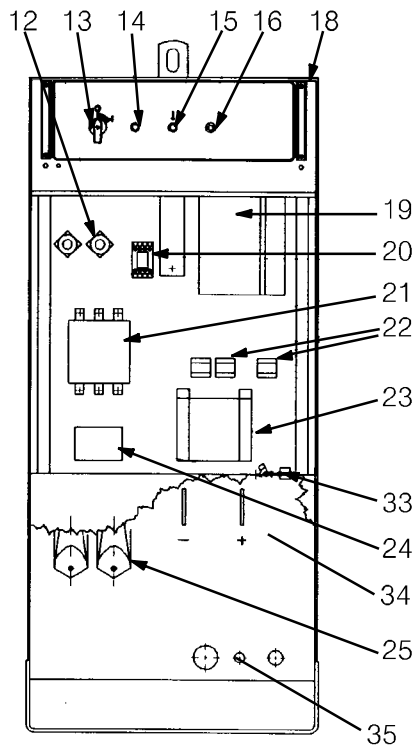


Ordering no.	Denomination	Notes
0460515880	Welding power source	LAF 1601
0460515881	Welding power source	LAF 1601M

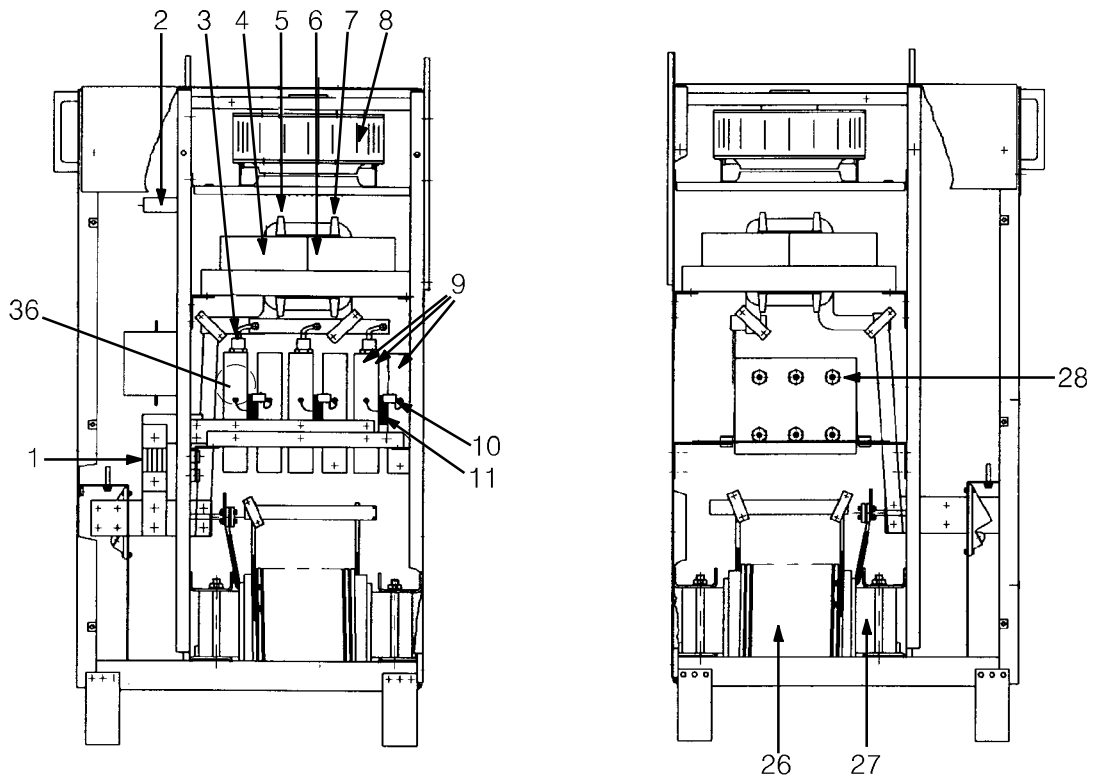
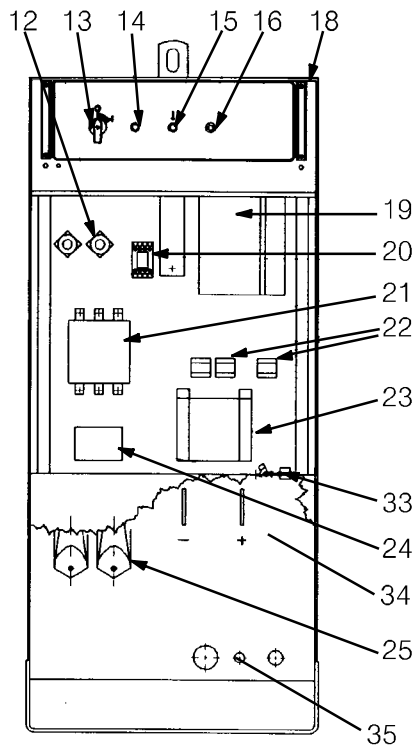
Abbreviations used in the spare parts list:

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