

CZ



# ***LAF 1251 / LAF 1251M***



**Návod k používání**



## 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 1251 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 dark ink, appearing to read "Kent Eimbrodt", written over a light-colored background.

Kent Eimbrodt  
Clarification

Position  
Global Director  
Equipment and Automation

<b>1 BEZPEČNOST</b> .....	<b>4</b>
<b>2 ÚVOD</b> .....	<b>6</b>
<b>3 TECHNICKÉ ÚDAJE</b> .....	<b>6</b>
<b>4 INSTALACE</b> .....	<b>7</b>
4.1 Umístění .....	7
4.2 Připojení .....	8
<b>5 ČINNOST</b> .....	<b>9</b>
5.1 Ovládání .....	9
<b>6 ÚDRŽBA</b> .....	<b>10</b>
6.1 Čištění .....	10
6.1.1 Zdroj svařovacího proudu .....	10
6.1.2 Stykač .....	10
<b>7 OBJEDNÁVÁNÍ NÁHRADNÍCH DÍLŮ</b> .....	<b>10</b>
<b>SCHEMA</b> .....	<b>12</b>
<b>NÁVOD K ZAPOJENÍ</b> .....	<b>16</b>
<b>OBJEDNACÍ ČÍSLO</b> .....	<b>18</b>

# 1 BEZPEČNOST

Uživatelé zařízení ESAB mají konečnou odpovědnost za zajištění, že každý, kdo pracuje na tomto zařízení nebo v jeho blízkosti, dodržuje všechna relevantní bezpečnostní opatření. Bezpečnostní opatření musí splňovat požadavky, které se týkají tohoto druhu zařízení. Vedle standardních bezpečnostních opatření, která se vztahují na toto pracoviště, dodržujte i následující doporučení.

Veškeré práce musí provádět zaškolený personál, který je s provozem tohoto zařízení důkladně seznámen. Nesprávné používání tohoto zařízení může vést k nebezpečným situacím, které mohou mít za následek zranění obsluhy a poškození zařízení.

1. Každý, kdo používá toto svářecí zařízení, musí být seznámen:
  - s jeho obsluhou,
  - s umístěním nouzového vypínače,
  - s jeho funkcí,
  - s příslušnými bezpečnostními opatřeními,
  - se svářením a řezáním.
2. Obsluha musí zajistit, aby:
  - se při spuštění tohoto zařízení v jeho pracovním prostoru nenacházela žádná neautorizovaná osoba,
  - při zapáleném oblouku nebyl nikdo bez příslušné ochrany.
3. Pracoviště musí být:
  - vhodné pro daný účel,
  - bez průvanu.
4. Pomůcky osobní ochrany:
  - Vždy používejte osobní ochranné prostředky, jako jsou ochranné brýle, oděv odolný proti ohni a ochranné rukavice.
  - nenoste volné doplňky, jako jsou šály, náramky, kroužky atp., o které byste se mohli zachytit nebo si jimi způsobit popáleniny.
5. Všeobecná bezpečnostní opatření:
  - ujistěte se, že zpětný vodič je bezpečně připojen,
  - práci na vysokonapěťovém zařízení **smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář**,
  - po ruce musí být jasně označené hasicí zařízení, mazání.
  - Mazání a údržba zařízení se **nesmí** provádět za provozu.



## UPOZORNĚNÍ!

*Tento výrobek je určen pouze pro sváření obloukem.*



# VÝSTRAHA



**Sváření a řezání obloukem může být vašemu zdraví a zdraví jiných osob nebezpečné. Při sváření a řezání dodržujte bezpečnostní operatření. Vyžádejte si bezpečnostní předpisy svého zaměstnavatele, které by měly vycházet z upozornění výrobce na nebezpečí.**

**ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM - může způsobit smrt**

- Nainstalujte a uzemněte jednotku v souladu s příslušnými předpisy.
- Nedotýkejte se živých částí elektrického obvodu ani elektrod nechráněnou pokožkou, vlhkými rukavicemi ani vlhkým oděvem.
- Izolujte se od uzemnění a od svářeného předmětu.
- Ujistěte se, že vaše pracovní poloha je bezpečná.

**KOUŘ A PLYNY - mohou být zdraví nebezpečné**

- Držte svoji hlavu stranou od plyných zplodin.
- Použijte ventilaci, odsávání u oblouku nebo obojí, aby se plynné zplodiny nedostaly do oblasti vašeho dýchání a do celého prostoru.

**PAPRSKY ELEKTRICKÉHO OBLOUKU - mohou způsobit poranění očí a popálení pokožky**

- Chraňte svůj zrak a tělo. Používejte správné ochranné štíty a ochranné brýle a noste ochranný oděv.
- Chraňte osoby v okolí ochrannými štíty nebo vhodnými závěsy.

**NEBEZPEČÍ POŽÁRU**

- Jiskry (spršky žhavého kovu) mohou způsobit požár. Zajistěte, aby v blízkosti nebyly žádné hořlavé materiály.

**HLUK - nadměrný hluk může poškodit sluch**

- Chraňte svoje uši. Noste tlumiče nebo jinou ochranu sluchu.
- Varujte osoby v okolí před tímto nebezpečím.

**VADNÁ FUNKCE - v případě vadné funkce si přivolejte na pomoc odborníka.**

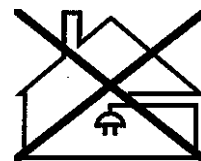
**Před instalací a používáním si tento návod k obsluze prostudujte a ujistěte se, že mu rozumíte.**

**CHRAŇTE SEBE I OSTATNÍ!**



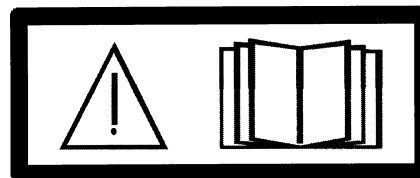
## UPOZORNĚNÍ!

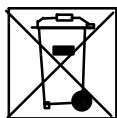
Zařízení "class A" není určeno k používání v obytných oblastech, v nichž je elektrické napájení zajišťováno veřejnou, nízkonapěťovou rozvodnou sítí. Kvůli rušení šířenému vedením a vyzařováním se mohou v takových oblastech objevit případné obtíže se zaručením elektromagnetické kompatibility u zařízení "class A".



## UPOZORNĚNÍ!

Před instalací a použitím zařízení si tento návod k obsluze prostudujte a ujistěte se, že mu dobře rozumíte.





**Elektronická zařízení likvidujte v recyklačním zařízení!**

V souladu s evropskou směrnicí 2002/96/ES o likvidaci elektrických a elektronických zařízení a její implementaci podle státních zákonů se musí elektrické zařízení, které dosáhlo konce životnosti, zlikvidovat v recyklačním zařízení.

Jako osoba zodpovědná za zařízení máte povinnost informovat se o schválených sběrných místech.

Chcete-li další informace, obraťte se na nejbližšího prodejce společnosti ESAB.

**Společnost ESAB vám může poskytnout veškeré ochranné prostředky pro svářečské práce a přídatná zařízení.**

## 2 ÚVOD

LAF 1251 / LAF 1251M jsou zdroje třífázového svařovacího proudu s dálkovým ovládním, které jsou určeny pro vysoce účinné mechanické obloukové svařování pod tavidlem (SAW).

Zdroje svařovacího proudu jsou chlazené ventilátorem a monitorovány tepelnou pojistkou proti přetížení. Když se aktivuje tepelná pojistka, rozsvítí se automaticky žlutá kontrolka na předním panelu. Reset se provádí automaticky, když teplota klesne na povolenou úroveň.

## 3 TECHNICKÉ ÚDAJE

	LAF 1251	LAF 1251M
<b>Napětí</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>Primární proud</b>	$I_{max}$ 99 A	$I_{max}$ 171 A
<b>Přípustné zatížení při:</b> 100 % výkonnostní cyklus	1250 A/ 44 V	1250 A/44 V
<b>Rozsah nastavení:</b>	100-1250 A /24-44 V	100-1250 A /24-44 V
<b>Napětí naprázdno:</b>	53 V	53 V
<b>Výkon naprázdno:</b>	210 W	210 W
<b>Účinnost:</b>	88%	88%
<b>Účinit:</b>	0,94	0,94
<b>Hmotnost:</b>	490 kg	490 kg
<b>Rozměry: D x Š x V</b>	774 x 598 x 1430	774 x 598 x 1430
<b>Izolační třída (transformátor):</b>	<b>H</b>	<b>H</b>
<b>Třída krytí:</b>	<b>IP 23</b>	<b>IP 23</b>
<b>Třída použití:</b>	<b>S</b>	<b>S</b>

### Třída krytí

Kód IP označuje třídu elektrického krytí, tj. stupeň ochrany proti vniknutí pevných předmětů nebo vody. Zařízení označené **IP 23** je určeno pro vnitřní a venkovní použití.

### Třída použití

Symbol **S** udává, že tento napájecí zdroj je určen pro použití v oblastech se zvýšeným elektrickým nebezpečím.

## 4 INSTALACE

*Instalaci by měl provádět profesionální pracovník.*

### Pozor!

#### Požadavky na síťové napájení

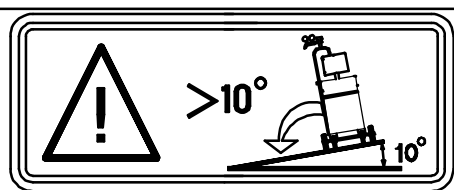
Výkonová zařízení mohou v důsledku odebrání primárního proudu ze síťového rozvodu ovlivňovat kvalitu rozvodné sítě. Proto se mohou na některé typy zařízení (viz technické údaje) vztahovat omezení ohledně zapojení nebo požadavků, týkající se maximální přípustné síťové impedance nebo minimálního napájecího výkonu v místě rozhraní s veřejnou rozvodnou sítí. V takovém případě je instalační technik nebo uživatel odpovědný za to, aby se na základě konzultace s provozovatelem rozvodné sítě v případě potřeby ujistil, zda lze zařízení připojit.

### 4.1 Umístění



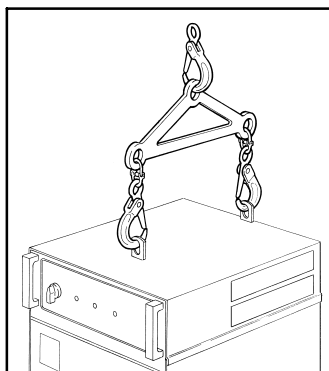
#### VÝSTRAHA!

*Přípevněte zařízení - zejména když stojí na nerovném nebo svažitém povrchu.*




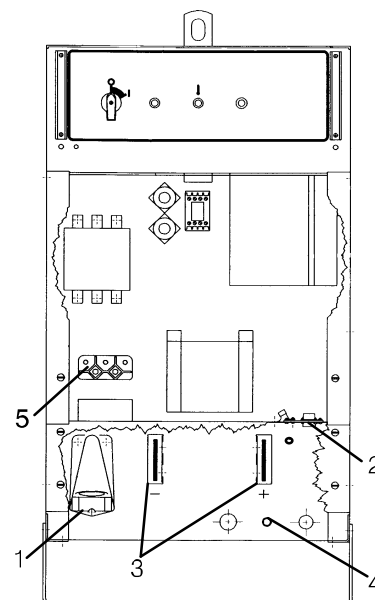
- Umístěte zdroj svařovacího proudu na rovný základ.
- Ujistěte se, že nic nebrání chlazení.

#### Pokyny k zvedání



## 4.2 Připojení

- Při dodávce je zdroj svařovacího proudu napojen na 400 V.
- Pro jiný zdroj napětí:  
Odmontujte levou boční desku.  
Zapněte napájení ze sítě a řídicí transformátor v souladu s pokyny k připojení na straně 16.
- Vyberte síťový kabel se správnou kabelovou oblastí a zajistěte ho správnou pojistkou v souladu s místními předpisy (viz tabulka na straně 8).
- Odmontujte přední desky (x 2).
- Připojte zemnicí kabel k šroubu označenému. 
- Utáhněte svorku kabelu (1).
- Připojte síťové kabely k hlavním připojovacím svorkám L1, L2 a L3 (5).
- Připojte kabel řízení mezi zdrojem svařovacího proudu a řídicí skříní k 28-kolíkovému konektoru (2) na vnitřní straně zdroje svařovacího proudu.
- Připojte 1-kolíkový měřicí kabel (4) pro změření obloukového napětí pro vratný kabel/svařovací hlavu.
- Připojte vhodný svařovací a zpětný kabel ke konektorům (3) označeným + a - na přední straně zdroje svařovacího proudu.
- Připevněte boční/přední plechy.



## Připojení k síti

<b>LAF 1251</b>	<b>50 Hz</b>		<b>60 Hz</b>	
<b>Napětí (V)</b>	400 / 415	500	400 / 440	550
<b>Fázový proud I<sub>1ef</sub> (A)</b>	99	80	99	80
<b>Plocha kabelu (mm<sup>2</sup>)</b>	3x35+25	3x25+16	3x35+25	3x25+16
<b>Pojistka, pomalá (A)</b>	100	80	100	80

<b>LAF 1251M</b>	<b>50 Hz</b>			<b>60 Hz</b>		
<b>Napětí (V)</b>	230	400 / 415	500	230	400 / 440	550
<b>Fázový proud I<sub>1ef</sub> (A)</b>	171	99	80	171	99	80
<b>Plocha kabelu (mm<sup>2</sup>)</b>	3x70+35	3x35+25	3x25+16	3x70+35	3x35+25	3x25+16
<b>Pojistka, pomalá (A)</b>	160	100	80	160	100	80

### **Poznámka!**

*Průřez kabelu a zatížitelnost pojistky odpovídají švédským předpisům. V jiných zemích nemusí vyhovovat: přesvědčte se, zda průřez kabelu a zatížitelnost pojistek odpovídají příslušným národním předpisům.*

## 5 ČINNOST

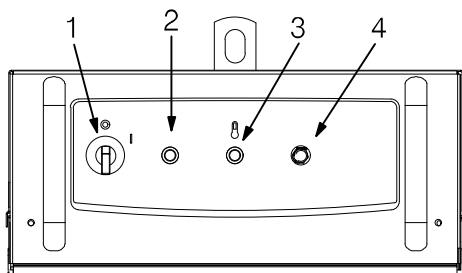
**Všeobecné bezpečnostní předpisy pro manipulaci s tímto zařízením jsou uvedeny na straně 4. Před použitím zařízení si je důkladně prostudujte!**

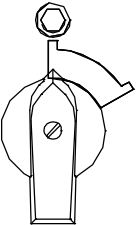

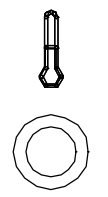

**POZNÁMKA! Nikdy** nepoužívejte zdroj svařovacího proudu bez bočních desek.

**Pozor!** Aby bylo možné používat řídicí jednotku PEI, napájecí zdroj se musí přepnout do analogového režimu.

### 5.1 Ovládání

Přední panel obsahuje:



1.		<p>Hlavní jistič pro zapnutí a vypnutí síťového napětí a ventilátoru ve zdroji svařovacího proudu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pozice "1" Zapnuto</li> <li>• Pozice "0" Vypnuto</li> </ul>
2.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolka (bílá) svítí, když je zapnutý hlavní spínač.</li> </ul>
3.		<p>Kontrolka pro přehřátí (žlutá)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolka svítí, když se tepelná pojistka aktivuje z důvodu příliš vysoké teploty ve zdroji svařovacího proudu.</li> <li>• Kontrolka zhasne, když teplota zdroje svařovacího proudu klesne na povolenou úroveň.</li> </ul>
4.		<p>Tlačítko pro resetování automatické pojistky FU2 pro napětí 42 V.</p>

## 6 ÚDRŽBA



### UPOZORNĚNÍ!

*Závazky ze záruky dodavatele ztrácejí platnost, jestliže se zákazník během záruční doby pokusí libovolným způsobem zasahovat do výrobku za účelem odstranění jakékoliv závady.*

### 6.1 Čištění

#### 6.1.1 Zdroj svařovacího proudu



### UPOZORNĚNÍ!

Zablokované vstupy a výstupy vzduchu povedou k přehřátí.

- V případě potřeby zdroj svařovacího proudu vyčistěte.  
Pro tento účel je doporučen suchý stlačený vzduch.

#### 6.1.2 Stykač



### UPOZORNĚNÍ!

**Nikdy** nepoužívejte pro čištění stykače stlačený vzduch, aniž stykač nejprve zcela rozmontujete.

#### Poznámka:

Aby byl zajištěn bezpečný provoz stykače, udržujte magnetické části čisté. Pokud je zapotřebí stykač vyčistit, **musí** být rozmontován a všechny součásti musí být vyčištěny. Popřípadě je možné ho vyměnit.

## 7 OBJEDNÁVÁNÍ NÁHRADNÍCH DÍLŮ

*Opravy a elektrické práce musí provádět autorizovaný servisní technik ESAB.  
Používejte pouze originální náhradní díly ESAB.*

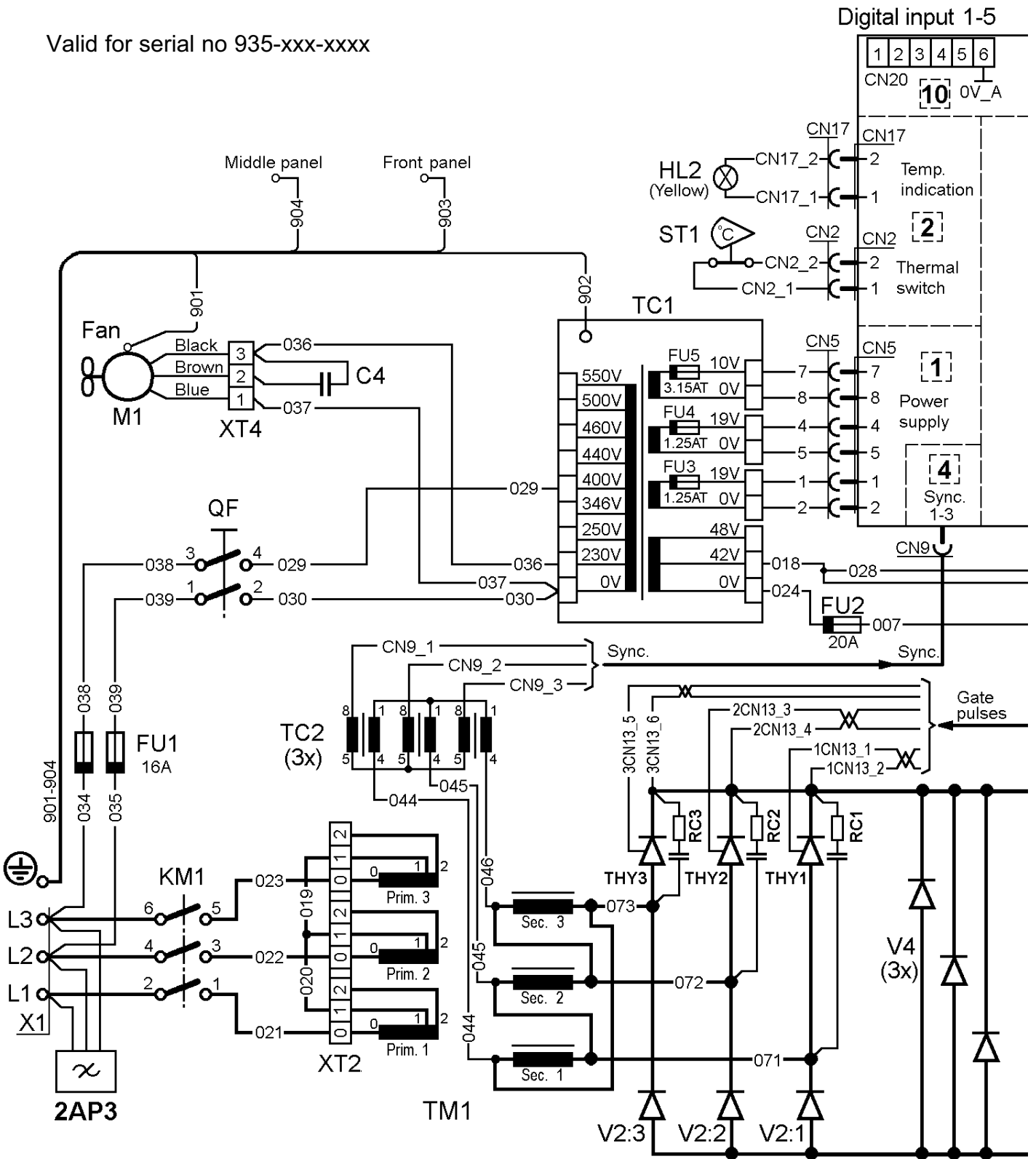
**LAF 1251 / LAF 1251M je navržena a zkoušena v souladu s mezinárodními a evropskými normami EN 60974-1 a EN 60974-10. Servisní jednotka, která provedla servisní zákrok nebo opravu, má za povinnost zajistit, aby výrobek stále vyhovoval uvedeným normám.**

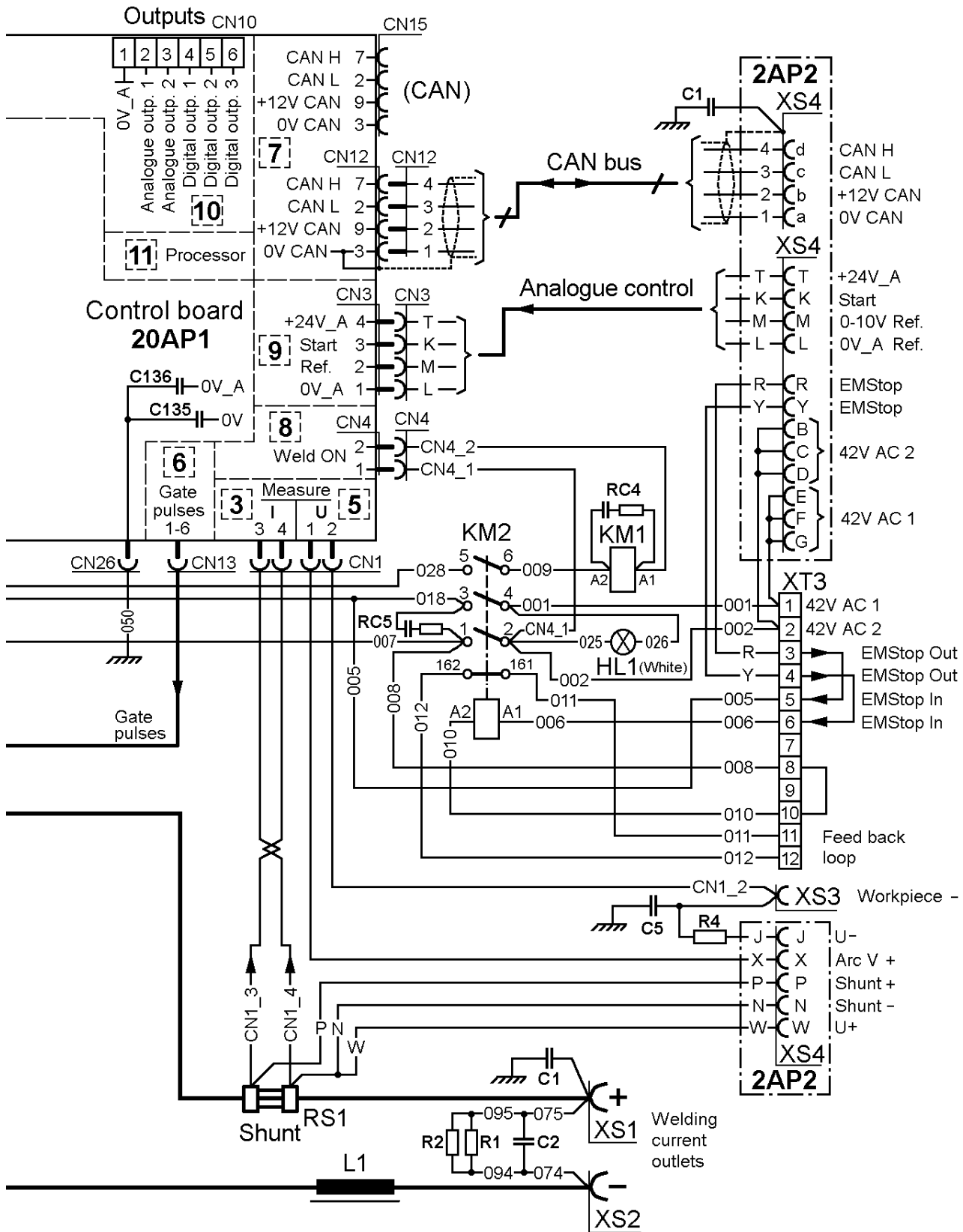
Náhradní díly si můžete objednat u nejbližšího prodejce společnosti ESAB; viz poslední stránku této publikace.



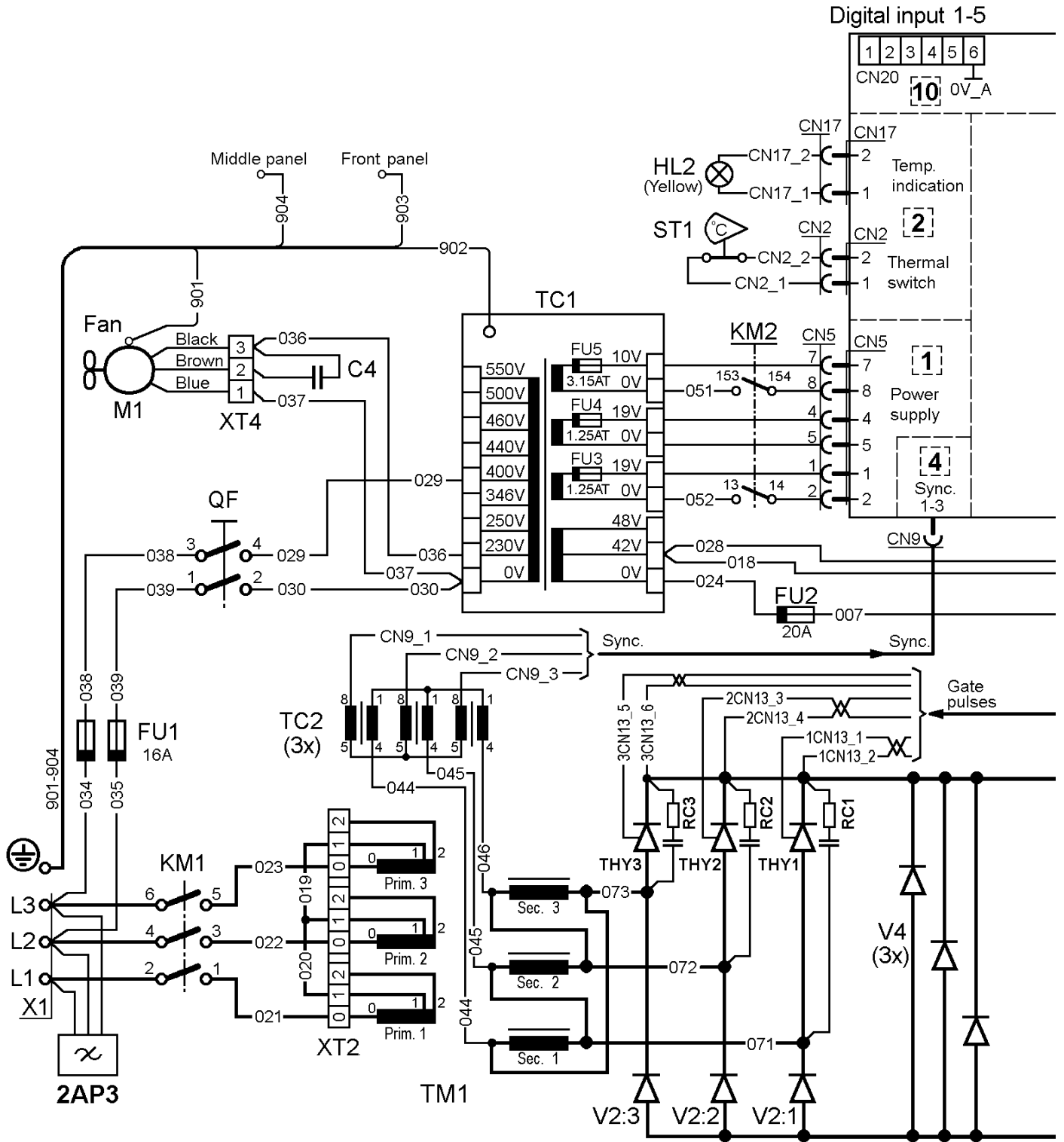
# Schema

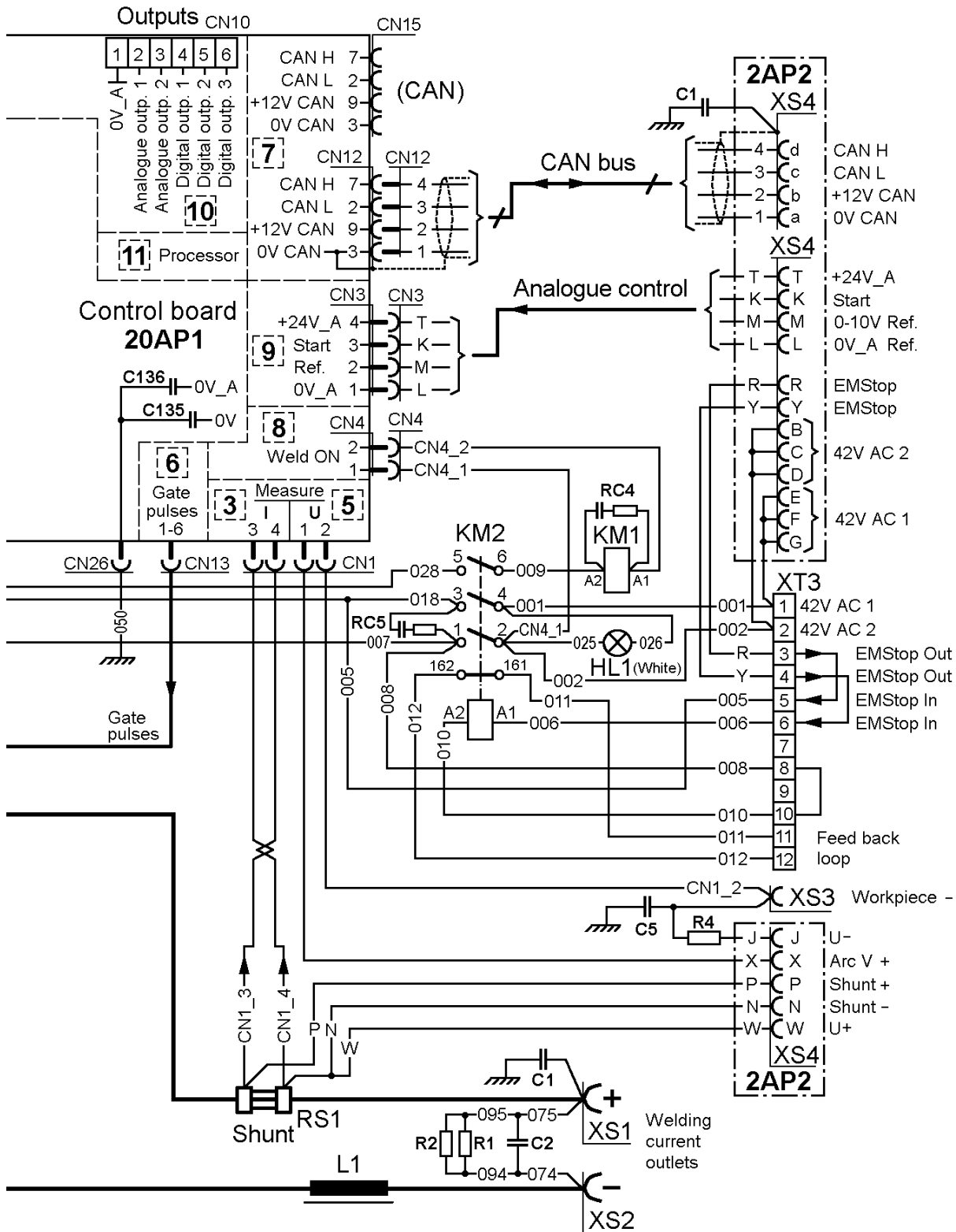
Valid for serial no 935-xxx-xxxx





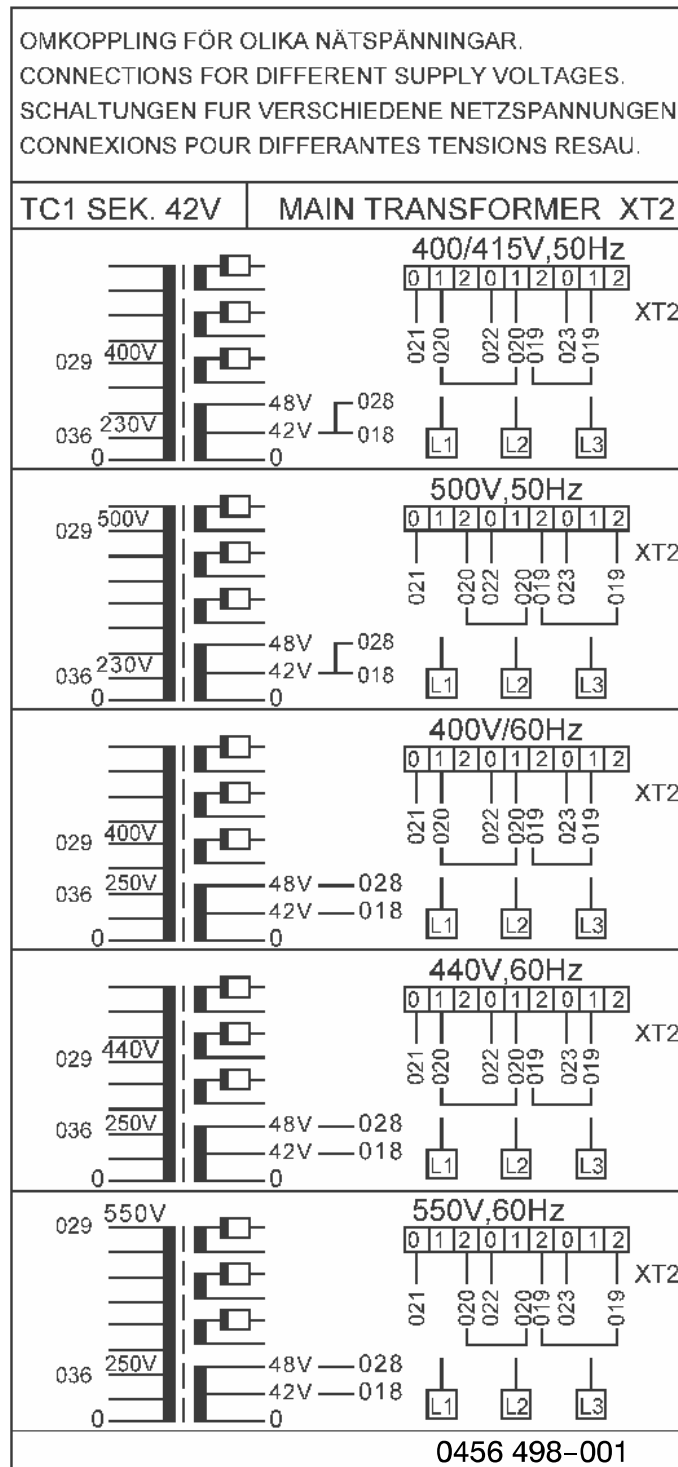
Valid for serial no 125-xxx-xxxx



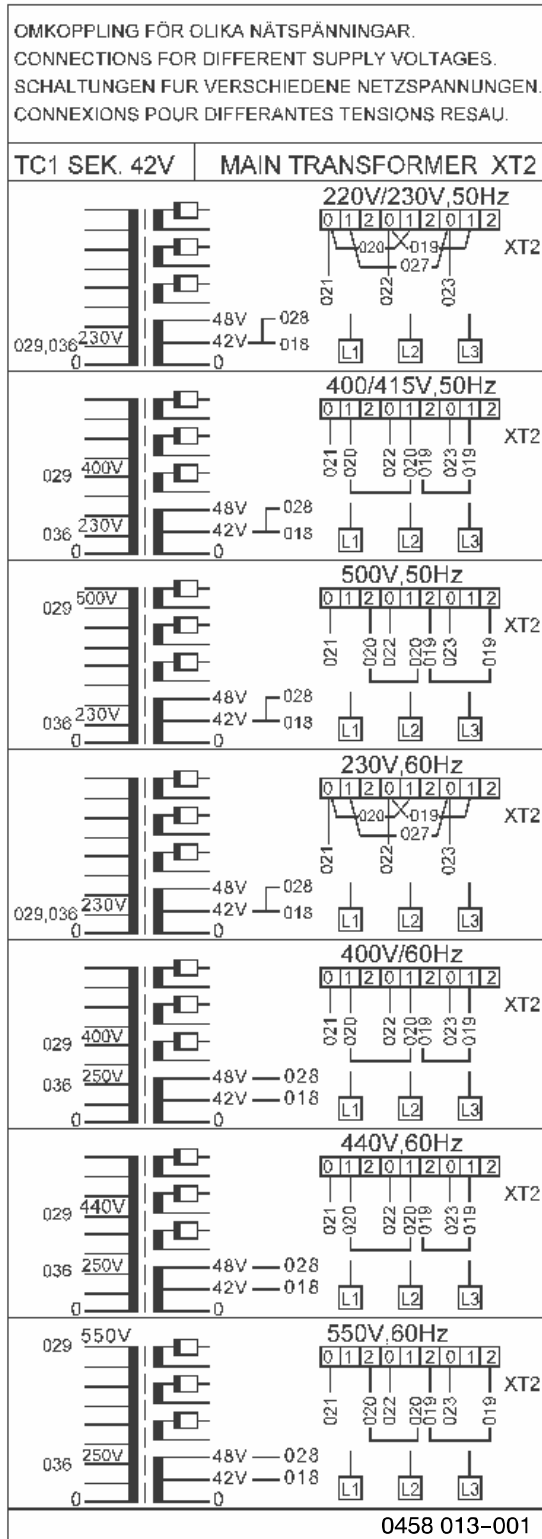


# Návod k zapojení

LAF 1251



# LAF 1251M



## LAF 1251 / LAF 1251M

### Objednací číslo



Ordering no.	Denomination	Notes
0460 514 880	Welding power source	LAF 1251
0460 514 881	Welding power source	LAF 1251M
0459 839 058	Spare parts list	LAF 1251 / LAF 1251M

The spare parts list is available on the Internet at [www.esab.com](http://www.esab.com)



# ESAB subsidiaries and representative offices

<b>Europe</b> <b>AUSTRIA</b> ESAB Ges.m.b.H Vienna-Liesing Tel: +43 1 888 25 11 Fax: +43 1 888 25 11 85  <b>BELGIUM</b> S.A. ESAB N.V. Brussels Tel: +32 2 745 11 00 Fax: +32 2 745 11 28  <b>BULGARIA</b> ESAB Kft Representative Office Sofia Tel/Fax: +359 2 974 42 88  <b>THE CZECH REPUBLIC</b> ESAB VAMBERK s.r.o. Vamberk Tel: +420 2 819 40 885 Fax: +420 2 819 40 120  <b>DENMARK</b> Aktieselskabet ESAB Herlev Tel: +45 36 30 01 11 Fax: +45 36 30 40 03  <b>FINLAND</b> ESAB Oy Helsinki Tel: +358 9 547 761 Fax: +358 9 547 77 71  <b>FRANCE</b> ESAB France S.A. Cergy Pontoise Tel: +33 1 30 75 55 00 Fax: +33 1 30 75 55 24  <b>GERMANY</b> ESAB GmbH Solingen Tel: +49 212 298 0 Fax: +49 212 298 218  <b>GREAT BRITAIN</b> 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  <b>HUNGARY</b> ESAB Kft Budapest Tel: +36 1 20 44 182 Fax: +36 1 20 44 186  <b>ITALY</b> ESAB Saldatura S.p.A. Bareggio (Mi) Tel: +39 02 97 96 8.1 Fax: +39 02 97 96 87 01  <b>THE NETHERLANDS</b> ESAB Nederland B.V. Amersfoort Tel: +31 33 422 35 55 Fax: +31 33 422 35 44	<b>NORWAY</b> AS ESAB Larvik Tel: +47 33 12 10 00 Fax: +47 33 11 52 03  <b>POLAND</b> ESAB Sp.zo.o. Katowice Tel: +48 32 351 11 00 Fax: +48 32 351 11 20  <b>PORTUGAL</b> ESAB Lda Lisbon Tel: +351 8 310 960 Fax: +351 1 859 1277  <b>ROMANIA</b> ESAB Romania Trading SRL Bucharest Tel: +40 316 900 600 Fax: +40 316 900 601  <b>RUSSIA</b> LLC ESAB Moscow Tel: +7 (495) 663 20 08 Fax: +7 (495) 663 20 09  <b>SLOVAKIA</b> ESAB Slovakia s.r.o. Bratislava Tel: +421 7 44 88 24 26 Fax: +421 7 44 88 87 41  <b>SPAIN</b> ESAB Ibérica S.A. Alcalá de Henares (MADRID) Tel: +34 91 878 3600 Fax: +34 91 802 3461  <b>SWEDEN</b> 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  <b>SWITZERLAND</b> ESAB AG Dietikon Tel: +41 1 741 25 25 Fax: +41 1 740 30 55  <b>UKRAINE</b> ESAB Ukraine LLC Kiev Tel: +38 (044) 501 23 24 Fax: +38 (044) 575 21 88	<b>North and South America</b> <b>ARGENTINA</b> CONARCO Buenos Aires Tel: +54 11 4 753 4039 Fax: +54 11 4 753 6313  <b>BRAZIL</b> ESAB S.A. Contagem-MG Tel: +55 31 2191 4333 Fax: +55 31 2191 4440  <b>CANADA</b> ESAB Group Canada Inc. Mississauga, Ontario Tel: +1 905 670 02 20 Fax: +1 905 670 48 79  <b>MEXICO</b> ESAB Mexico S.A. Monterrey Tel: +52 8 350 5959 Fax: +52 8 350 7554  <b>USA</b> ESAB Welding & Cutting Products Florence, SC Tel: +1 843 669 44 11 Fax: +1 843 664 57 48  <b>Asia/Pacific</b> <b>CHINA</b> Shanghai ESAB A/P Shanghai Tel: +86 21 2326 3000 Fax: +86 21 6566 6622  <b>INDIA</b> ESAB India Ltd Calcutta Tel: +91 33 478 45 17 Fax: +91 33 468 18 80  <b>INDONESIA</b> P.T. ESABindo Pratama Jakarta Tel: +62 21 460 0188 Fax: +62 21 461 2929  <b>JAPAN</b> ESAB Japan Tokyo Tel: +81 45 670 7073 Fax: +81 45 670 7001  <b>MALAYSIA</b> ESAB (Malaysia) Snd Bhd USJ Tel: +603 8023 7835 Fax: +603 8023 0225  <b>SINGAPORE</b> ESAB Asia/Pacific Pte Ltd Singapore Tel: +65 6861 43 22 Fax: +65 6861 31 95	<b>SOUTH KOREA</b> ESAB SeAH Corporation Kyungnam Tel: +82 55 269 8170 Fax: +82 55 289 8864  <b>UNITED ARAB EMIRATES</b> ESAB Middle East FZE Dubai Tel: +971 4 887 21 11 Fax: +971 4 887 22 63  <b>Africa</b> <b>EGYPT</b> ESAB Egypt Dokki-Cairo Tel: +20 2 390 96 69 Fax: +20 2 393 32 13  <b>SOUTH AFRICA</b> ESAB Africa Welding & Cutting Ltd Durbanvill 7570 - Cape Town Tel: +27 (0)21 975 8924  <b>Distributors</b> <i>For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page</i>  <a href="http://www.esab.com">www.esab.com</a>
---	--	--	---



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

