

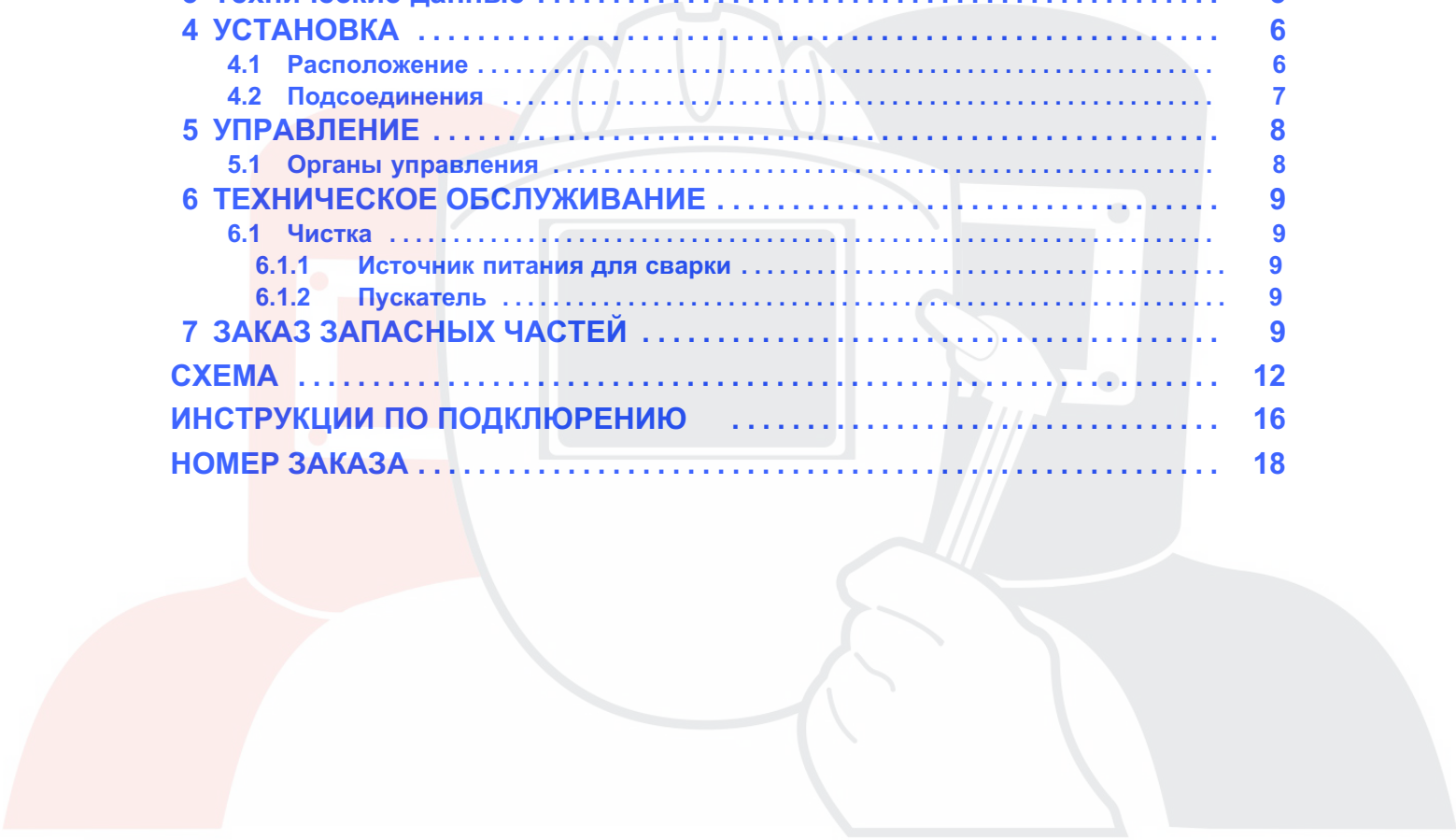
# ***LAF 1251 / LAF 1251M***



SVAARKAMA.ru

Эксперты в сварке

**Инструкция по эксплуатации**



<b>1 БЕЗОПАСНОСТЬ</b> .....	<b>3</b>
<b>2 ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Технические данные</b> .....	<b>5</b>
<b>4 УСТАНОВКА</b> .....	<b>6</b>
4.1 Расположение .....	6
4.2 Подсоединения .....	7
<b>5 УПРАВЛЕНИЕ</b> .....	<b>8</b>
5.1 Органы управления .....	8
<b>6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....	<b>9</b>
6.1 Чистка .....	9
6.1.1 Источник питания для сварки .....	9
6.1.2 Пускатель .....	9
<b>7 ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ</b> .....	<b>9</b>
<b>СХЕМА</b> .....	<b>12</b>
<b>ИНСТРУКЦИИ ПО ПОДКЛЮРЕНИЮ</b> .....	<b>16</b>
<b>НОМЕР ЗАКАЗА</b> .....	<b>18</b>

**SVARMA** ru

Эксперты в сварке

# 1 БЕЗОПАСНОСТЬ

Пользователи оборудования ESAB отвечают за выполнение правил техники безопасности лицами, работающими на оборудовании и рядом с ним. Правила техники безопасности должны отвечать требованиям к безопасной эксплуатации оборудования этого типа. Помимо стандартных правил техники безопасности и охраны труда на рабочем месте рекомендуется следующее.

Все работы должны выполняться подготовленными лицами, знакомыми с эксплуатацией оборудования. Неправильная эксплуатация оборудования может вызвать опасные ситуации, приводящие к травмированию персонала и повреждению оборудования.

1. Все лица, использующие сварочное оборудование, должны знать:
  - инструкции по эксплуатации
  - расположение органов аварийного останова
  - назначение оборудования
  - правила техники безопасности
  - технологию сварки и резки
2. Оператор обеспечивает:
  - удаление посторонних лиц из рабочей зоны оборудования при его запуске
  - защиту всех лиц от воздействия сварочной дуги
3. Рабочее место должно:
  - отвечать условиям эксплуатации
  - не иметь сквозняков
4. Средства защиты персонала:
  - Во всех случаях используйте рекомендованные средства индивидуальной защиты, такие как защитные очки, огнестойкую одежду, защитные перчатки.
  - При сварке запрещается носить свободную одежду, украшения и т.д., например шарфы, браслеты, кольца, которые могут попасть в сварочное оборудование или вызвать ожоги.
5. Общие меры предосторожности:
  - Проверьте надежность подключения обратного кабеля.
  - Работы на оборудовании с высоким напряжением **должны производиться только квалифицированным электриком.**
  - В пределах доступа должны находиться соответствующие средства пожаротушения, имеющие ясную маркировку.
  - **Запрещается** проводить смазку и техническое обслуживание оборудования во время эксплуатации.



**ОСТОРОЖНО!**

*Данное изделие предназначено только для дуговой*

SVARMA ru

Эксперты в сварке



## ВНИМАНИЕ!



*Дуговая сварка и резка опасны как для исполнителя работ, так и для посторонних лиц. Требуется соблюдения всех правил безопасности, действующих на объекте, которые должны учитывать сведения об опасностях, представленные изготовителем.*

### **ОПАСНОСТЬ СМЕРТЕЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

- Агрегат устанавливается и заземляется в соответствии с действующими нормами и правилами.
- Не допускайте контакта находящихся под напряжением деталей и электродов с незащищенными частями тела, мокрыми рукавицами и мокрой одеждой.
- Обеспечьте электрическую изоляцию от земли и свариваемых деталей.
- Обеспечьте соблюдение безопасных рабочих расстояний.

### **ДЫМЫ И ГАЗЫ могут быть опасны для человека**

- Исключите возможность воздействия дымов.
- Для исключения вдыхания дымов во время сварки организуется общая вентиляция помещения, а также вытяжная вентиляция из зоны сварки.

### **ИЗЛУЧЕНИЕ ДУГИ вызывает поражение глаз и ожоги кожи**

- Защитите глаза и кожу. Для этого используйте защитные щитки, цветные линзы и защитную спецодежду.
- Для защиты посторонних лиц применяются защитные экраны или занавеси.

### **ПОЖАРООПАСНОСТЬ**

- Искры (брызги металла) могут вызвать пожар. Убедитесь в отсутствии горючих материалов поблизости от места сварки.

### **ШУМ - чрезмерный шум может привести к повреждению органов слуха**

- Примите меры для защиты слуха. Используйте беруши для ушей или другие средства защиты слуха.
- Предупредите посторонних лиц об опасности.

**НЕИСПРАВНОСТИ - при неисправности обратитесь к специалистам по сварочному оборудованию**

*Перед началом монтажа и эксплуатации внимательно изучите соответствующие инструкции.*

**ЗАЩИТИТЕ СЕБЯ И ДРУГИХ!**



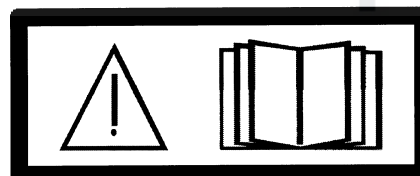
### **ОСТОРОЖНО!**

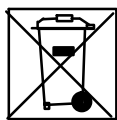
*Оборудование Class A не предназначено для использования в жилых помещениях, где электроснабжение осуществляется из бытовых сетей низкого напряжения. В таких местах могут появиться потенциальные трудности обеспечения электромагнитной совместимости оборудования Class A вследствие кондуктивных и радиационных помех.*



### **ОСТОРОЖНО!**

*Перед началом монтажа и эксплуатации внимательно изучите соответствующие инструкции.*





**Απόρριψη ηλεκτρονικού εξοπλισμού σε εγκατάσταση ανακύκλωσης!**

Για την τήρηση της ευρωπαϊκής οδηγίας 2002/96/ΕΚ σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και για την εφαρμογή της σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία, ο ηλεκτρικός εξοπλισμός που έχει φτάσει στο τέλος της ζωής του πρέπει να απορρίπτεται σε εγκατάσταση ανακύκλωσης.

Ως υπεύθυνος για τον εξοπλισμό, έχετε την ευθύνη της λήψης πληροφοριών σχετικά με τους εγκεκριμένους σταθμούς αποκομιδής.

Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με τον πλησιέστερο σε εσάς αντιπρόσωπο της ESAB.

**Компания ESAB готова предоставить вам все защитное снаряжение и принадлежности, необходимые для выполнения сварочных работ.**

## 2 ВВЕДЕНИЕ

LAF 1251 / LAF 1251M- это трехфазные сварочные источники питания с дистанционным управлением, предназначенные для высокоэффективной автоматической дуговой сварки под флюсом (SAW).

Сварочные источники питания охлаждаются вентилятором, а термовыключатель осуществляет защиту от перегрузки. Когда запускается термовыключатель, автоматически включается желтая лампа на передней панели. Возврат выполняется автоматически после того, как температура падает ниже допустимого предела.

## 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	LAF 1251	LAF 1251M
<b>Сетевое соединение:</b>	400/415/500 В, 3~50 Гц 400/440/550 В, 3~60 Гц	220/230/400/415/500 В, 3~50 Гц 230/400/440/550 В, 3~60 Гц
<b>Первичный ток</b>	$I_{max}$ 99 А	$I_{max}$ 171 А
<b>Допустимая нагрузка при:</b> 100 % рабочий цикл	1250 А/ 44 В	1250 А/ 44 В
<b>Диапазон установки</b>	100-1250 А/ 24-44 В	100-1250 А/ 24-44 В
<b>Напряжение холостого хода</b>	53 В	53 В
<b>Питание холостого хода</b>	210 Вт	210 Вт
<b>Коэффициент полезного действия</b>	88%	88%
<b>Коэффициент мощности</b>	0,94	0,94
<b>Масса</b>	490 кг	490 кг
<b>Размеры Д x Ш x В</b>	774 x 598 x 1430	774 x 598 x 1430
<b>Класс изоляции (трансформатор):</b>	H	H
<b>Класс оболочки</b>	IP 23	IP 23
<b>Класс приложения</b>	<b>S</b>	<b>S</b>

**Класс оболочки**

Код IP указывает класс оболочки, т.е. степень защиты от проникновения твердых предметов или воды. Оборудование с маркировкой **IP 23** предназначено для использования в закрытых помещениях и в атмосферных условиях.

**Клас приложения**

Символ **S** указывает, что источник питания предназначен для использования в зонах повышенной опасности поражения электрическим током.

## 4 УСТАНОВКА

**Установку должен осуществлять профессиональный специалист.**

**Примечание!**

**Требования к сетям электроснабжения**

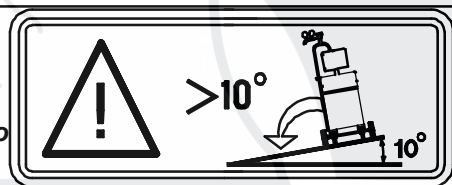
Из-за больших величин тока в первичной обмотке оборудование высокой мощности может существенно повлиять на мощностные характеристики сети. Поэтому в отношении некоторого оборудования применяются ограничения или дополнительные требования, касающиеся максимально допустимого сопротивления оборудования или минимальной способности обеспечить стабильное энергоснабжение в точках взаимодействия общественных сетей. В таком случае пользователь оборудования или тот, кто его устанавливает, должен проконсультироваться с оператором энергосети по поводу возможности подключения такого рода оборудования.

### 4.1 Расположение



**ВНИМАНИЕ!**

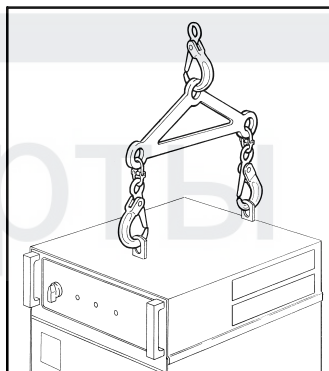
*Закрепите оборудование - особенно если оно установлено на неровной или наклонной поверхности.*



- Сварочный источник питания устанавливается на плоском фундаменте.
- Убедитесь, что ничто не препятствует охлаждению.

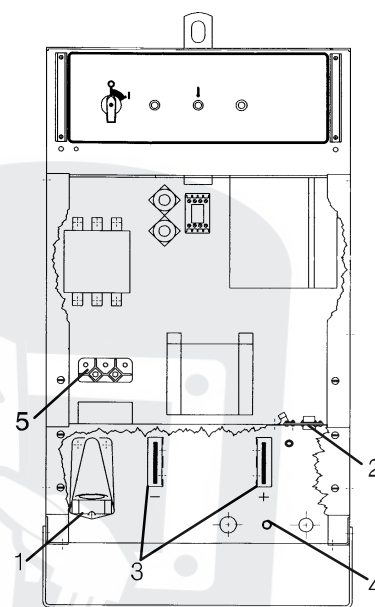
**Инструкции по**

**подъему**



## 4.2 Подсоединения

- При поставке источник питания сварки имеет подсоединение на 400 В.
- Для другого сетевого напряжения:  
Снимите левую боковую панель.  
Подготовьте переключающие устройства на главном трансформаторе и трансформаторе цепей управления в соответствии с инструкцией по подсоединению на стр. 16.
- Выберите сетевой кабель необходимого сечения и предохранитель и соедините с нужным предохранителем в соответствии с местными нормативами (см. таблицу на стр. 7).
- Снимите лицевые панели (x 2).
- Подсоедините заземленный кабель к винту с отметкой .
- Затяните кабельную скобу (1).
- Подсоедините сетевые кабели к питающим выводам L1, L2 и L3 (5).
- Подсоедините управляющий кабель между сварочным источником питания и блоком управления к 28-штырьковому соединителю (2) с внутренней стороны сварочного источника питания.
- Подсоедините 1-штырьковый измерительный кабель (4) для измерения напряжения дуги к возвратному кабелю/сварочной головке.
- Подсоедините соответствующий сварочный и возвратный кабель к соединителям (3), отмеченным знаками + и -, на передней стороне сварочного источника питания.
- Установите на место боковую/переднюю панели.



### Сетевое соединение

LAF 1251	50 Гц		60 Гц	
	Напряжение (В)	400 / 415	500	400 / 440
Фазный ток $I_{1\text{eff}}$ (А)	99	80	99	80
Сечение кабеля (мм <sup>2</sup> )	3x35+ 25	3x25+ 16	3 x35+ 25	3x25+ 16
Предохранитель, инерционный (А)	100	80	100	80

LAF 1251M	50 Гц			60 Гц		
	Напряжение (В)	230	400 / 415	500	230	400 / 440
Фазный ток $I_{1\text{eff}}$ (А)	171	99	80	171	99	80
Сечение кабеля (мм <sup>2</sup> )	3x70+ 35	3x35+ 25	3x25+ 16	3x70+ 35	3 x35+ 25	3x25+ 16
Предохранитель, инерционный (А)	160	100	80	160	100	80

#### Обратите внимание:

Приведенные выше значения для сечения сетевого кабеля и размера предохранителей соответствуют нормативам Швеции и могут отличаться от нормативов других стран: проверьте соответствие значений для сечения кабеля и размера предохранителей национальным нормативам.

## 5 УПРАВЛЕНИЕ

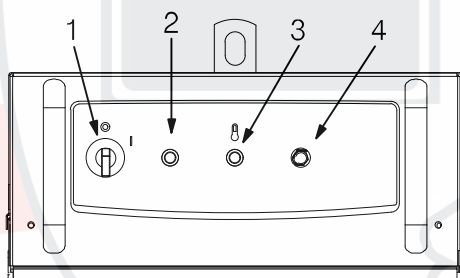
**Общие правила по технике безопасности при работе с оборудованием можно найти на стр. 4. Прочтите их прежде, чем приступите к использованию оборудования!**

**Внимание! Никогда** не работайте со сварочным источником питания без боковых панелей.

**Примечание!** Для использования блока управления принципиальной схемы необходимо установить блок питания в аналоговый режим.

### 5.1 Органы управления

На передней панели управления находятся:



1.		<p>Главный прерыватель цепи для отключения напряжения питания и включения и выключения вентилятора в сварочном источнике питания.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Положение "1" Вкл</li> <li>• Положение "0" Выкл</li> </ul>
2.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Индикаторная лампа (белая) горит, когда главный прерыватель включен.</li> </ul>
3.		<p>Индикаторная лампа перегрева (желтая)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Индикаторная лампа горит, когда запускается автоматический термовыключатель вследствие повышенной температуры в сварочном источнике питания.</li> <li>• Индикаторная лампа гаснет, когда температура в сварочном источнике питания падает ниже допустимого уровня.</li> </ul>
4.		<p>Кнопка возврата автоматического предохранителя FU2 рассчитанного на напряжение питания 42 В.</p>



## 6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



### ОСТОРОЖНО!

*Все гарантийные обязательства поставщика теряют свою силу в том случае, если заказчик предпринимает самостоятельные попытки устранить неисправность в период действия гарантийных обязательств.*

### 6.1 Чистка

#### 6.1.1 Источник питания для сварки



#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Блокировка отверстий впуска или выпуска воздуха ведет к перегреву.

- Производите очистку источника питания сварки при необходимости. Для этого рекомендуется использовать сухой сжатый воздух.

#### 6.1.2 Пускатель



#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

**Запрещается** очищать пускатель сжатым воздухом, предварительно не разобрав его полностью.

#### **Обратите внимание:**

Для безотказной работы пускателя магнитные детали необходимо содержать в чистоте.

Если необходимо очистить пускатель, то **обязательно** разберите его на части и произведите очистку всех деталей.

В противном случае пускатель можно заменить.

## 7 ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

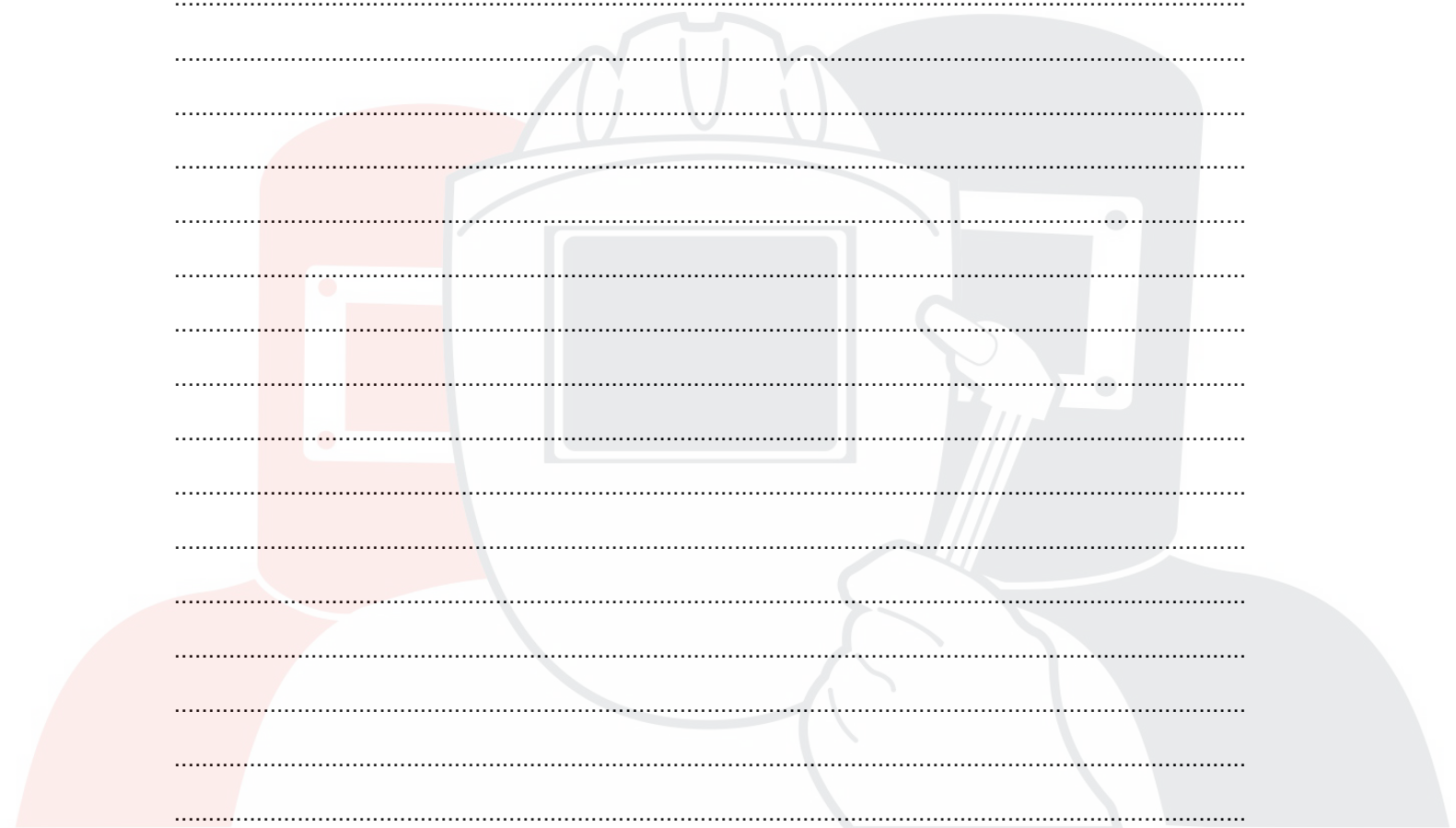
*Работы по ремонту и электрическому монтажу должны выполняться квалифицированным специалистом ESAB.*

*Необходимо использовать только запасные части, выпущенные фирмой ESAB.*

Запасные части можно заказать у ближайшего к Вам ESAB, (см. перечень на последней странице данной брошюры).

NOTES

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

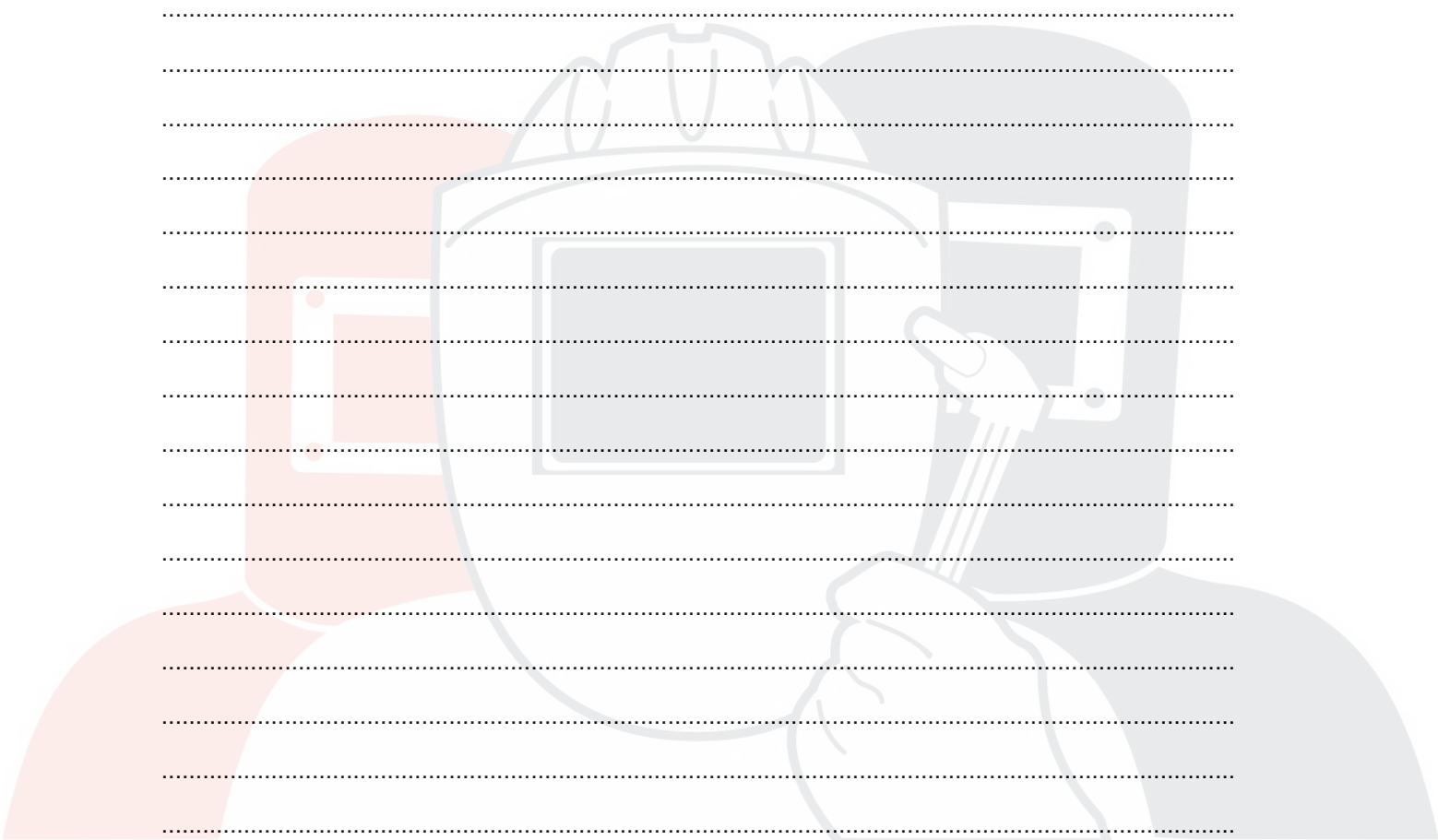


SVARMA ru

Эксперты в сварке

NOTES

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

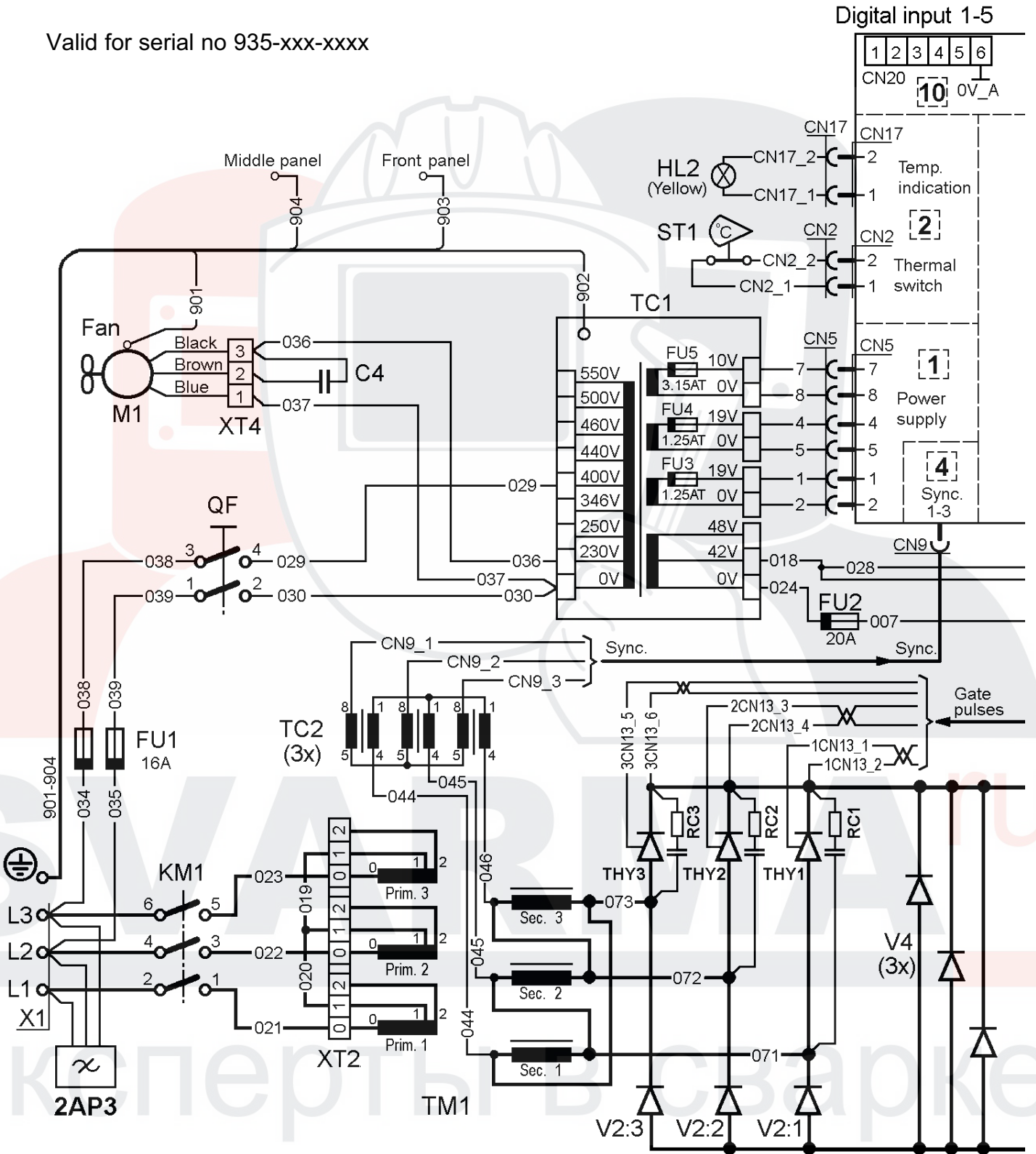


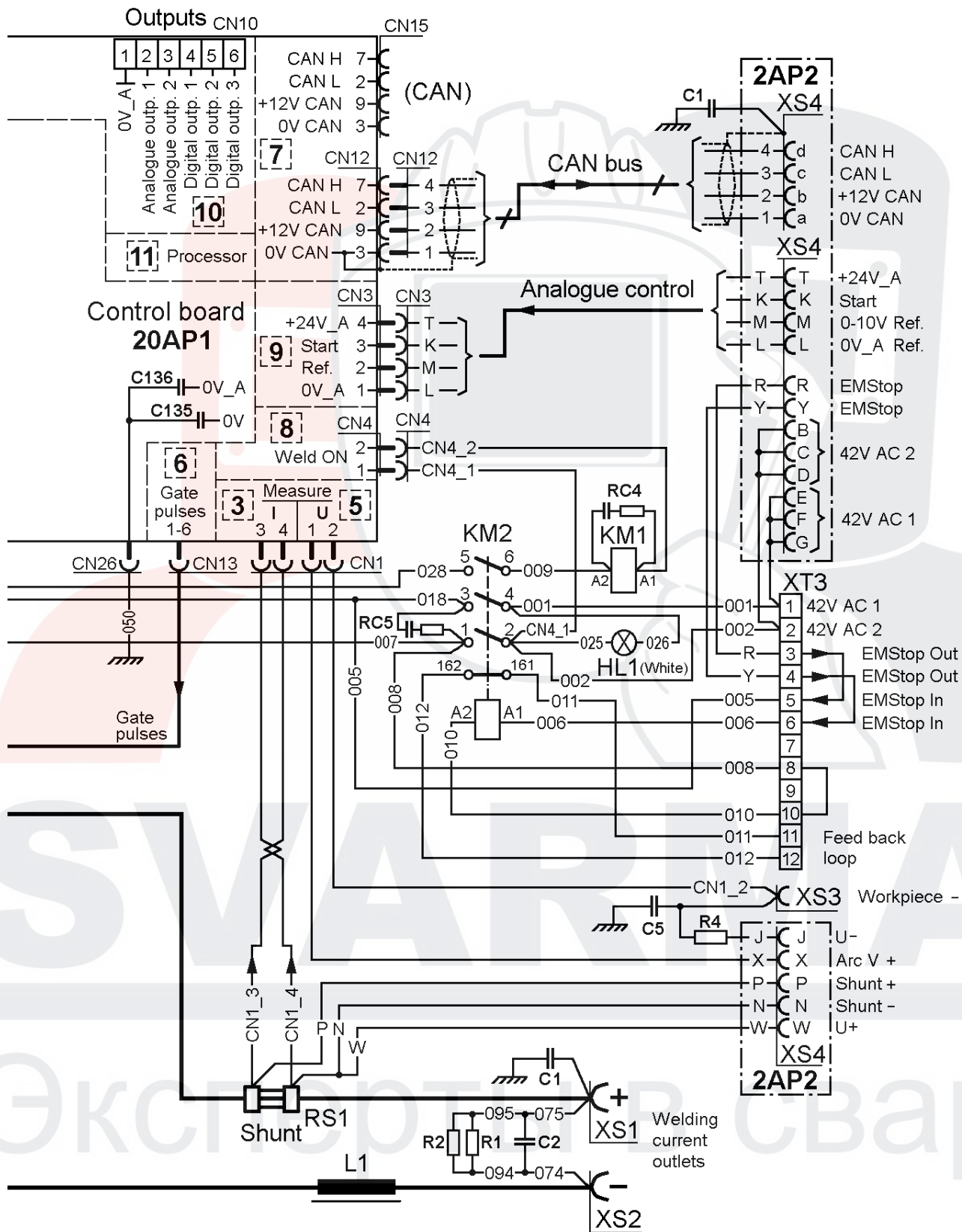
SVARMA ru

Эксперты в сварке

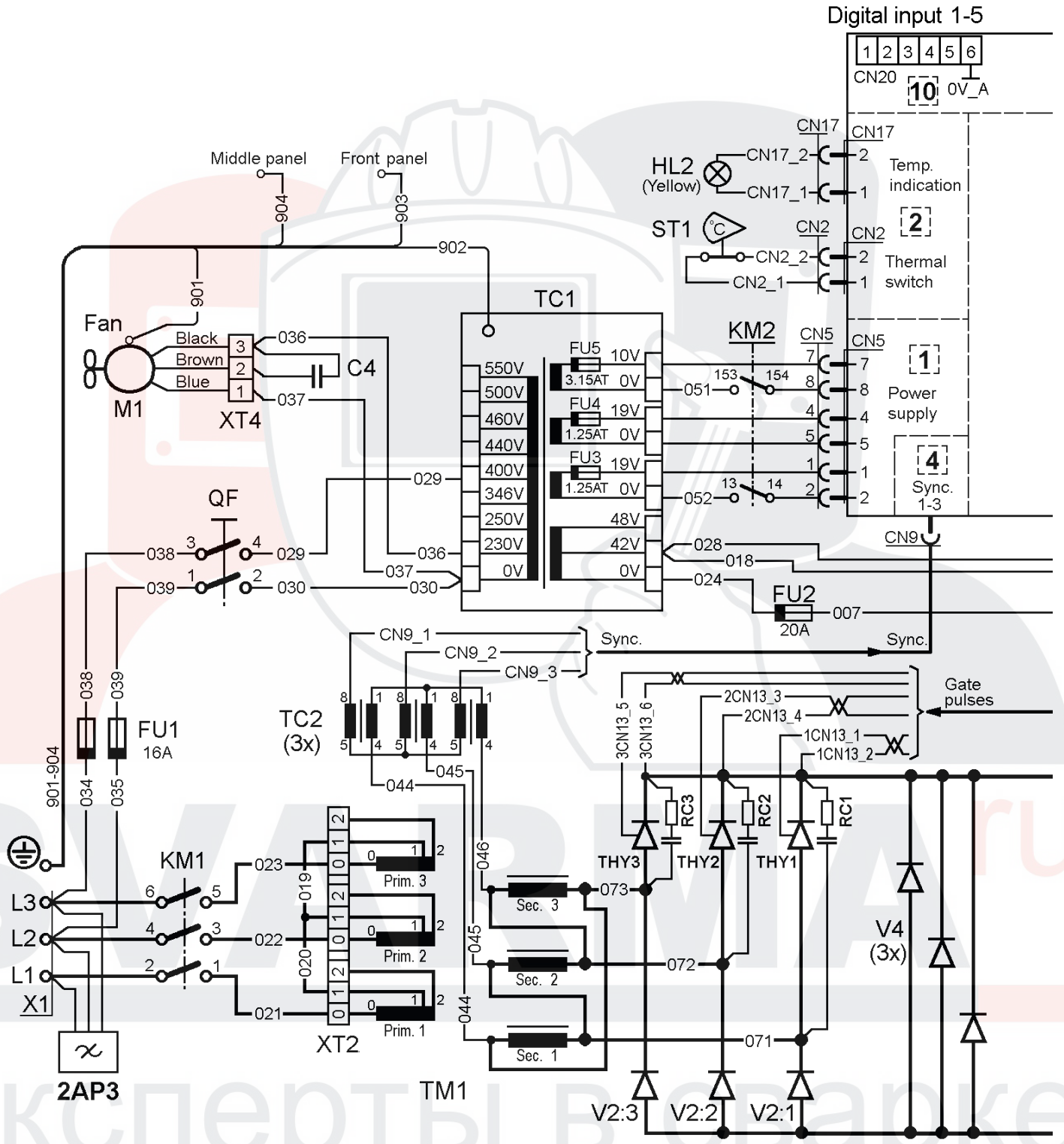
.....  
.....  
.....  
.....

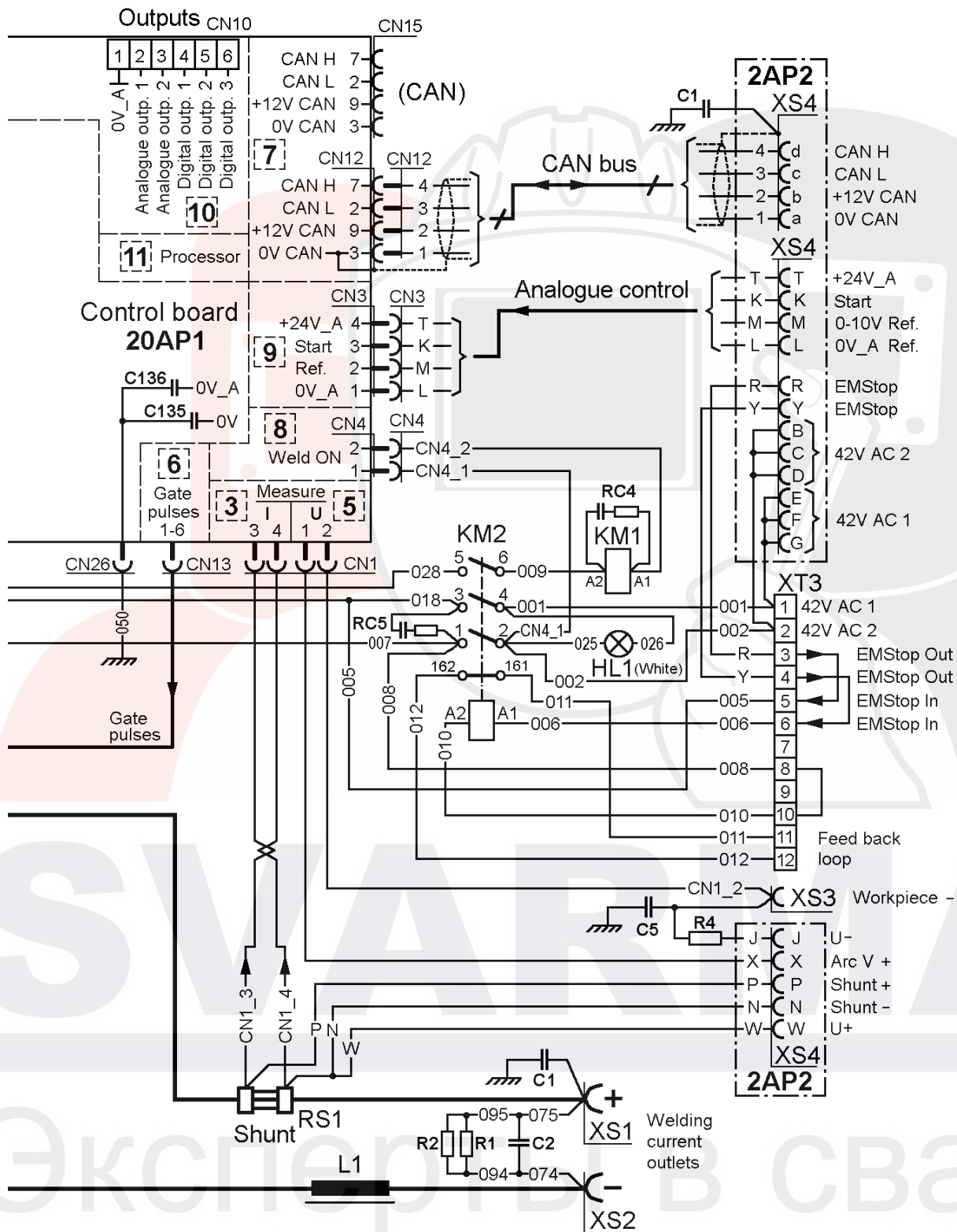
Valid for serial no 935-xxx-xxxx



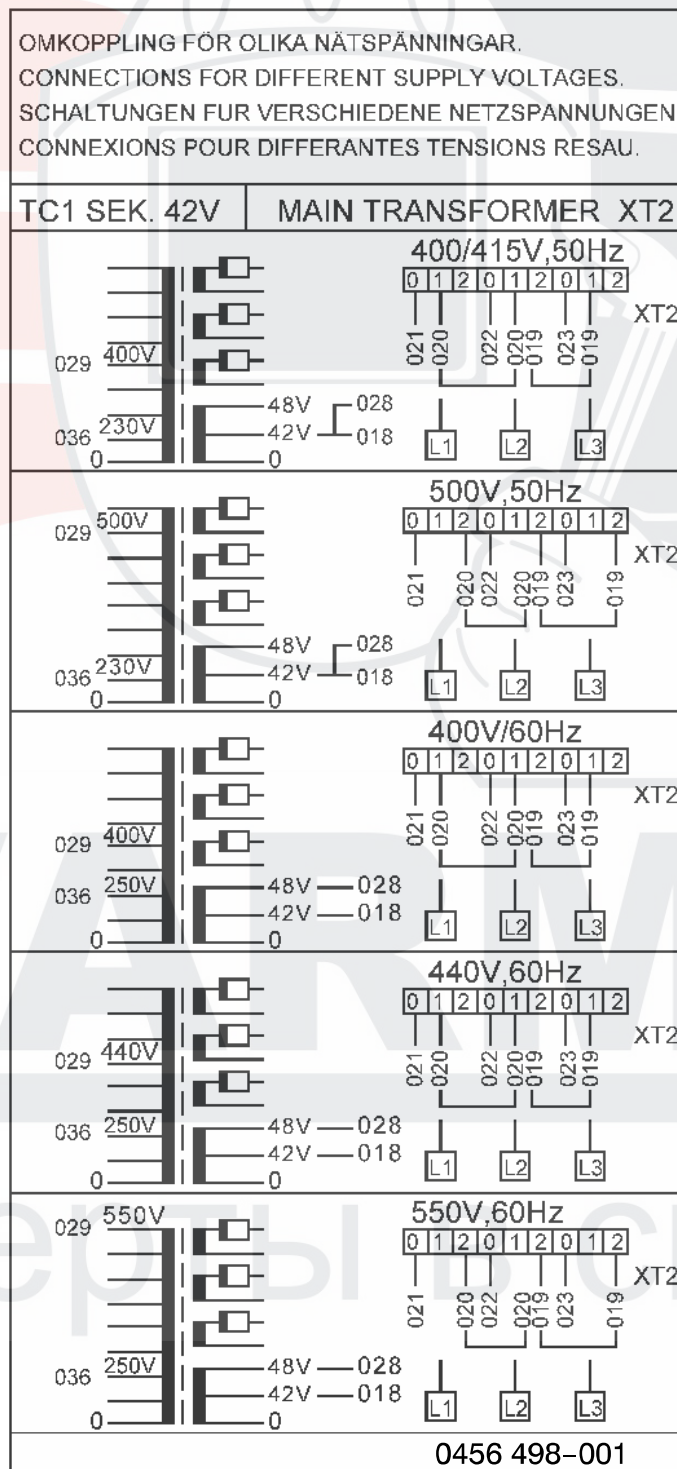


Valid for serial no 125-xxx-xxxx



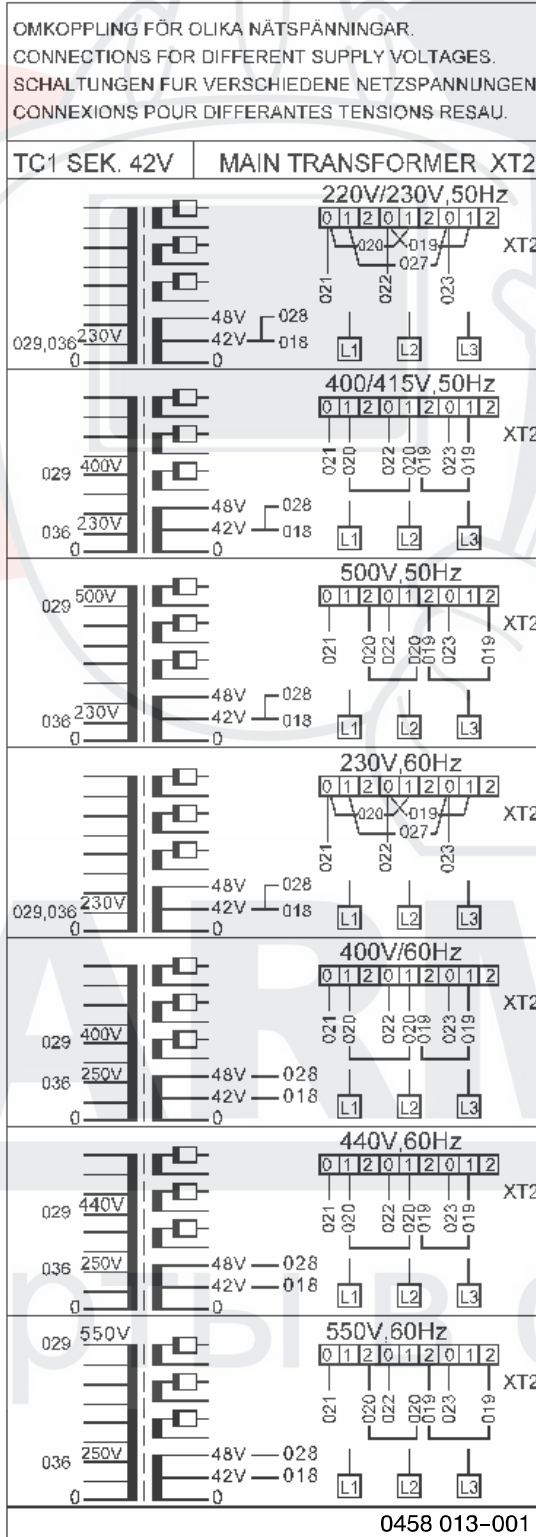


LAF 1251





LAF 1251M



## LAF 1251 / LAF 1251M

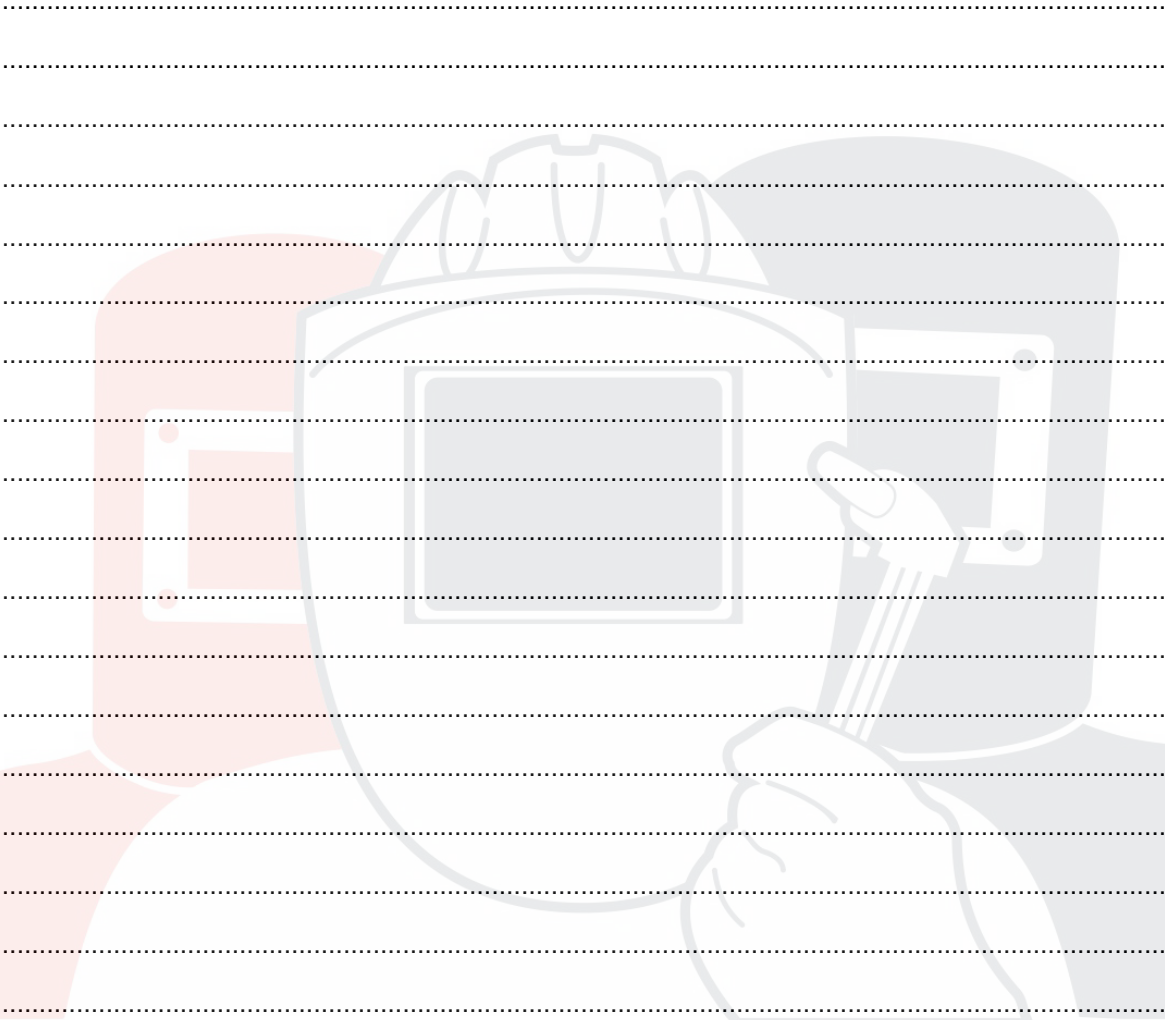
Номер заказа



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)

NOTES



SVARMA ru

Эксперты в сварке

# 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

### 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

*For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page*

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



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

