



# **LAF 1001 /**

# **LAF 1001M**



## **Технологическая инструкция**



## EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to

The Low Voltage Directive 2014/35/EU, entering into force 20 April 2016

The EMC Directive 2014/30/EU, entering into force 20 April 2016

The RoHS Directive 2011/65/EU, entering into force 2 January 2013

**Type of equipment**

Welding power source

**Type designation**

LAF 1001, from serial number 536-xxx-xxxx (2015 w36)

LAF 1001M, from serial number 536-xxx-xxxx (2015 w36)

**Brand name or trade mark**

ESAB

**Manufacturer or his authorised representative established within the EEA**

**Name, address, and telephone No:**

ESAB AB

Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden

Phone: +46 31 50 90 00, Fax: +46 31 50 92 22

**The following harmonised standard in force within the EEA has been used in the design:**

EN 60974-1:2012, Arc Welding Equipment – Part 1: Welding Power Sources

EN 60974-10:2014, Arc Welding Equipment – Part 10: Electromagnetic Compatibility (EMC) requirements

**Additional Information:**

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in location 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

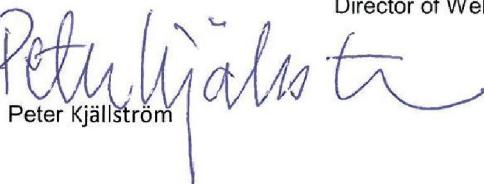
Signature

Position

Gothenburg

Director of Welding Automation

2017-09-05

  
Peter Kjällström

CE 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>БЕЗОПАСНОСТЬ .....</b>	<b>4</b>
1.1	Значение символов.....	4
1.2	Правила техники безопасности .....	4
<b>2</b>	<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>УСТАНОВКА .....</b>	<b>10</b>
4.1	Местоположение.....	10
4.2	Подключения.....	11
<b>5</b>	<b>ОПЕРАЦИЯ .....</b>	<b>13</b>
5.1	Элементы управления.....	13
<b>6</b>	<b>ОБСЛУЖИВАНИЕ .....</b>	<b>14</b>
6.1	Чистка .....	14
6.1.1	Источник сварочного тока .....	14
6.1.2	Контактор.....	14
<b>7</b>	<b>ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ.....</b>	<b>15</b>
	<b>СХЕМА .....</b>	<b>16</b>
	<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ .....</b>	<b>18</b>
	<b>НОМЕРА ДЛЯ ЗАКАЗА.....</b>	<b>20</b>

# 1 БЕЗОПАСНОСТЬ

## 1.1 Значение символов

При использовании в тексте руководства: «Опасно!» «Внимание!» «Осторожно!»



### ОПАСНО!

Означает непосредственную опасность, которая, если ее не избежать, может немедленно привести к серьезной травме или смерти.



### ВНИМАНИЕ!

Означает потенциальную опасность, которая может привести к травме или смерти.



### ОСТОРОЖНО!

Означает опасности, которые могут привести к незначительным травмам.



### ВНИМАНИЕ!

Перед использованием необходимо внимательно ознакомиться с инструкцией и соблюдать указания на табличках, требования техники безопасности на месте эксплуатации и данные паспортов безопасности.



## 1.2 Правила техники безопасности

Пользователи оборудования компании ESAB несут полную ответственность за соблюдение всеми лицами, работающими с оборудованием или вблизи от него, всех соответствующих мер безопасности. Меры безопасности должны соответствовать требованиям, которые распространяются на данный тип сварочного оборудования. В дополнение к стандартным правилам, относящимся к рабочему месту, необходимо выполнять следующие рекомендации.

Все работы должны выполняться прошедшим обучение персоналом, хорошо знакомым с эксплуатацией оборудования. Неправильная эксплуатация оборудования может привести к возникновению опасных ситуаций, следствием которых может стать получение травм оператором и повреждение оборудования.

1. Все лица, использующие оборудование, должны быть ознакомлены с:
  - правилами его эксплуатации;
  - расположением органов аварийного останова;
  - их функционированием;
  - соответствующими правилами техники безопасности;
  - сваркой и резкой, а также другим применением оборудования.
2. Оператор должен убедиться в том, что:
  - в пределах рабочей зоны оборудования, при его запуске, не находятся люди, не имеющие соответствующего разрешения;
  - при загорании дуги обеспечивается соответствующая защита персонала.
3. Рабочее место:
  - должно соответствовать выполняемой работе;
  - не должно быть подвержено сквознякам.

4. Средства индивидуальной защиты:
  - Во всех случаях используйте рекомендованные средства индивидуальной защиты, такие как защитные очки, огнестойкую одежду, защитные перчатки.
  - Запрещается носить незакрепленные предметы одежды и украшения, такие как шейные платки, браслеты, кольца, и т. д., которые могут зацепиться за детали оборудования или вызвать ожоги.
5. Общие меры безопасности:
  - Убедитесь в том, что обратный кабель надежно закреплен.
  - К работе с высоковольтным оборудованием **может быть допущен только квалифицированный электрик**.
  - Соответствующие средства пожаротушения должны быть четко обозначены и находиться поблизости.
  - Смазку или техническое обслуживание **не** следует выполнять во время работы оборудования.



#### ВНИМАНИЕ!

Дуговая сварка и резка могут быть опасными для сварщика и других людей.  
При выполнении сварки или резки примите меры предосторожности.



#### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ УДАР - Может убить

- Установите и заземлите устройство в соответствии с инструкцией.
- Не прикасайтесь открытыми участками кожи, мокрыми перчатками или мокрой одеждой к электрическим частям или электродам, находящимся под напряжением.
- Обеспечьте индивидуальную изоляцию от земли и рабочего оборудования.
- Обеспечьте безопасность вашего рабочего места.



#### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И МАГНИТНЫЕ ПОЛЯ могут быть опасными для здоровья

- Сварщики с кардиостимуляторами должны проконсультироваться с лечащим врачом. Электромагнитные поля могут нарушать работу некоторых типов кардиостимуляторов.
- Воздействие электромагнитных полей может вызывать другие неизвестные нарушения здоровья.
- Для минимизации воздействия электромагнитных полей сварщики должны выполнять следующую процедуру:
  - Расположите электрод и рабочие кабели с одной стороны от вас. По возможности закрепляйте их лентой. Не стойте между кабелем горелки и рабочим кабелем. Запрещается оборачивать кабель горелки или рабочий кабель вокруг тела. Источник питания и кабели должны находиться как можно дальше от тела сварщика.
  - Присоединяйте рабочий кабель к заготовке как можно ближе к области сварки.



#### ПАРЫ И ГАЗЫ могут быть опасными для здоровья

- Держите голову в стороне от выделяющихся паров.
- Используйте вентиляцию, вытяжку в районе горения дуги или и то и другое, чтобы отвести пары и газы из зоны дыхания и с участка в целом.



### ИЗЛУЧЕНИЕ ДУГИ может вызвать повреждение органов зрения и ожоги на коже.

- Обеспечьте защиту глаз и тела. Пользуйтесь правильно подобранными сварочным щитком и светофильтрами, а также надевайте защитную одежду.
- Обеспечьте защиту стоящих рядом людей с помощью соответствующих экранов или шторок.



### ШУМ - Чрезмерный шум может нарушить слух

Пользуйтесь средствами защиты органов слуха. Применяйте наушники или другие средства защиты органов слуха.



### ПОДВИЖНЫЕ ДЕТАЛИ могут быть причиной травм



- Следите, чтобы все дверцы, панели и крышки были закрыты и зафиксированы. При необходимости снятия крышек для техобслуживания и поиска неисправностей воспользуйтесь помощью квалифицированного специалиста Установите панели и крышки и закройте дверцы после технического обслуживания и перед запуском двигателя.
- Перед установкой или подключением выключите двигатель.
- Следите за тем, чтобы руки, волосы, края одежды и инструменты не касались движущихся деталей.



### ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ

- Искры (брьзги) могут вызвать пожар. Убедитесь в том, что поблизости нет воспламеняемых материалов.
- Не использовать на закрытых контейнерах.

**НЕПРАВИЛЬНОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ — в случае неправильного функционирования обратитесь за помощью к специалистам.**

**ЗАЩИЩАЙТЕ СЕБЯ И ДРУГИХ!**



#### ОСТОРОЖНО!

Данное изделие предназначено только для дуговой сварки.



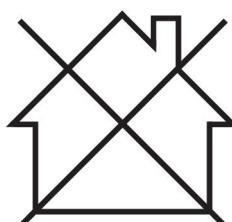
#### ВНИМАНИЕ!

Нельзя использовать источник питания для отогревания замерзших труб.



#### ОСТОРОЖНО!

Оборудование класса А 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 класса А вследствие кондуктивных помех.





### ПРИМЕЧАНИЕ!

Отправляйте подлежащее утилизации электронное оборудование на предприятия по переработке отходов!

В соблюдение Европейской Директивы 2012/19/ЕС по утилизации электрического и электронного оборудования, и при ее осуществлении в соответствии с национальными законодательными актами, электрическое и/или электронное оборудование, которое достигло предельного срока эксплуатации, должно отправляться на предприятия по переработке отходов.

В качестве ответственного лица за оборудование вы отвечаете за получение информации по утвержденным станциям сбора отходов.

Для получения подробной информации обращайтесь к ближайшему дилеру компании ESAB.



**ESAB предлагает ассортимент принадлежностей для сварки и средств индивидуальной защиты. Чтобы получить информацию для заказа, свяжитесь с сотрудником ESAB или посетите наш сайт.**

## **2 ВВЕДЕНИЕ**

**LAF 1001/ LAF 1001M** — трехфазные источники сварочного тока с дистанционным управлением, предназначенные для высокопроизводительной механизированной дуговой сварки металлическим электродом в среде защитного газа (MIG/MAG) или дуговой сварки под флюсом.

Источники сварочного тока оснащены вентилятором для охлаждения и предохранителем защиты от тепловой перегрузки. Во время срабатывания предохранителя на передней панели автоматически загорается желтая лампа. Предохранитель автоматически возвращается в исходное состояние, когда температура снижается до допустимого уровня.

### 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	LAF 1001	LAF 1001M
<b>Напряжение питания</b>	380/400/415/500 В, 3~ 50 Гц 440/550 В, 3~ 60 Гц	230/380/400/415/500 В, 3~ 50 Гц 230/440/550 В, 3~ 60 Гц
<b>Z<sub>макс.</sub></b>	0,04 Ом	0,04 Ом
<b>Первичный ток</b>	I <sub>макс.</sub> 84 А	I <sub>макс.</sub> 138 А
<b>Значения условной нагрузки:</b>		
100 % рабочем цикле	800 А/44 В	800 А/44 В
Коэффициенте нагрузки 60%	1000 А/44 В	1000 А/44 В
<b>Диапазон настроек SAW</b>	100-1000 А/24-44 В	100-1000 А/24-44 В
<b>S<sub>sc</sub> мин.</b>	4,8 МВА	4,8 МВА
<b>Напряжение без нагрузки</b>	53 В	56 В
<b>Питание без нагрузки</b>	180 Вт	178 Вт
<b>КПД</b> при максимальном токе	90 %	86%
<b>Коэффициент мощности</b> при максимальном токе	0,95	0,96
<b>Полная мощность I<sub>2</sub></b> при максимальном токе	51,6 кВА	52,9 кВА
<b>Активная мощность I<sub>2</sub></b> при максимальном токе	48,9 кВт	51,0 кВт
<b>Рабочая температура</b>	от -10 до +40 °C (от +14 до +104 °F)	от -10 до +40 °C (от +14 до +104 °F)
<b>Вес</b>	330 кг (727,5 фунта)	330 кг (727,5 фунта)
<b>Размеры (Д x Ш x В)</b>	646 × 552 × 1090 мм (25,4 × 21,7 × 42,9 дюйма)	646 × 552 × 1090 мм (25,4 × 21,7 × 42,9 дюйма)
<b>Класс изоляции трансформатора</b>	H	H
<b>Класс защиты корпуса</b>	IP23	IP23
<b>Класс применения</b>	[S]	[S]

#### Класс защиты корпуса

Код IP обозначает класс защиты корпуса устройства, то есть степень защиты от попадания внутрь твердых предметов или воды.

Оборудование, имеющее маркировку IP23, предназначено для использования внутри и вне помещений.

#### Класс применения

Символ [S] указывает на то, что источник питания предназначен для использования в местах с повышенной опасностью поражения электрическим током.

## 4 УСТАНОВКА

**Монтаж должен выполняться специалистом.**



### ПРИМЕЧАНИЕ!

#### Требования к сетям электроснабжения

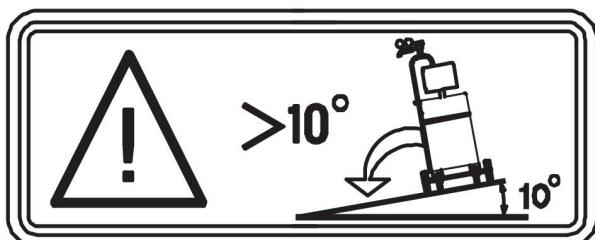
Данное оборудование отвечает требованиям IEC 61000-3-12 в отношении мощности при коротком замыкании  $S_{sc\ мин}$ , которая должна быть выше или равна значению в точке между отводом к абоненту и общественной сетью. Пользователь оборудования или тот, кто его устанавливает, должен проконсультироваться с оператором энергосети по поводу возможности подключения оборудования и соответствия значения мощности при коротком замыкании указанным требованиям: выше или равна значению  $S_{sc\ мин}$ . Обратитесь к техническим характеристикам, приведенным в разделе "ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ".

### 4.1 Местоположение



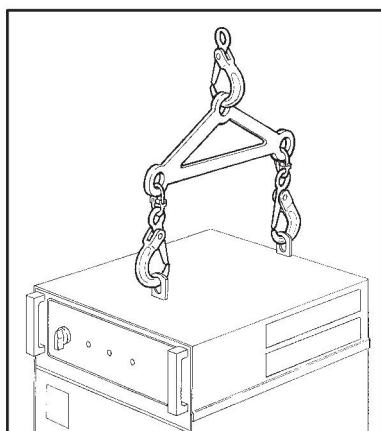
#### ВНИМАНИЕ!

Закрепляйте оборудование, особенно в тех случаях, когда оно расположено на неровной или наклонной поверхности.



- Поместите источник сварочного тока на ровное основание.
- Убедитесь в беспрепятственной работе охлаждения.

#### Инструкции по подъему

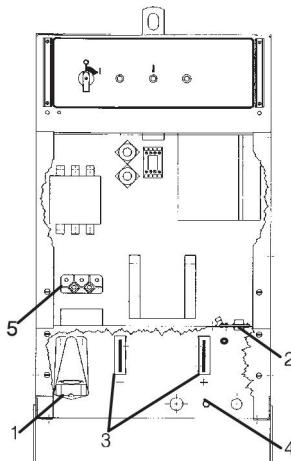


## 4.2 Подключения

- Источник сварочного тока при поставке предназначен для подключения к сети 400 В.
- Для обеспечения другого напряжения питания:  
Снимите левую боковую панель.  
Выполните переключения на силовом и управляющем трансформаторе в соответствии с разделом «Инструкция по подключению».
- Выберите сетевой кабель с правильным сечением и подключите кабель к правильному предохранителю в соответствии с местными нормативами (см. таблицу «Сетевое подключение» ниже).
- Снимите передние панели (х 2).
- Подсоедините кабель заземления к винту с

маркировкой

- Затяните зажим кабеля (1).
- Подключите сетевые кабели к сетевым клеммам L1, L2 и L3 (5).
- Подключите кабель управления между источником сварочного тока и блоком управления к 28-контактному разъему (2) на внутренней стороне источника сварочного тока.
- Подключите измерительный кабель с 1-контактным разъемом (4) для измерения напряжения дуги к обратному кабелю / сварочной головке.
- Подключите подходящий сварочный и обратный кабель к разъемам (3) с маркировкой + и - на передней панели источника сварочного тока.
- Установите боковую/передние панели.



### Сетевое подключение

LAF 1001	50 Гц				60 Гц	
<b>Напряжение (В)</b>	380	400	415	500	440	550
<b>Фазный ток, I<sub>1эфф</sub> (А)</b>	67	64	64	52	64	52
<b>Площадь поперечного сечения кабеля (мм<sup>2</sup>)</b>	4 × 16	4 × 16	4 × 16	4 × 16	4 × 16	4 × 16
<b>Инерционный предохранитель (А)</b>	80	63	63	63	63	63
<b>Миниатюрный выключатель (А)</b>	80	80	80	63	80	63

LAF 1001M	50 Гц				60 Гц	
<b>Напряжение (В)</b>	230	380	400	415	500	230
<b>Фазный ток, I<sub>1эфф</sub> (А)</b>	108	67	64	64	51	108
<b>Площадь поперечного сечения кабеля (мм<sup>2</sup>)</b>	4 × 50	4 × 16	4 × 16	4 × 16	4 × 16	4 × 50
<b>Инерционный предохранитель (А)</b>	125	80	63	63	125	63
<b>Миниатюрный выключатель (А)</b>	125	80	80	80	125	80



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Приведенные выше значения площади поперечного сечения силовых кабелей и номиналы предохранителей соответствуют шведским нормам. Для других регионов кабели питания должны соответствовать сфере применения, а также местным и государственным нормативным документам.

## 5 ОПЕРАЦИЯ

Общие правила техники безопасности, которые необходимо соблюдать при эксплуатации оборудования, содержатся в главе «БЕЗОПАСНОСТЬ» этого руководства. Прочтите ее перед началом эксплуатации оборудования!



### ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что боковые панели во время работы закрыты.

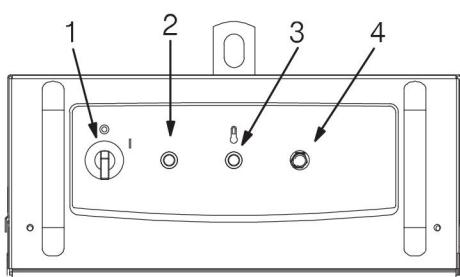


### ПРИМЕЧАНИЕ!

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

### 5.1 Элементы управления

На передней панели расположены следующие элементы:



1.		Автоматический выключатель для переключения напряжения питания и вентилятора источника сварочного тока в положение включения/выключения. • Положение «1», включение • Положение «0», выключение
2.		• Индикаторная лампа (белая) горит, когда сетевой выключатель включен.
3.		Индикаторная лампа перегрева (желтая) • Индикаторная лампа горит во время срабатывания предохранителя при слишком высокой температуре источника сварочного тока. • Индикаторная лампа гаснет, когда температура источника сварочного тока снижается до допустимого уровня.
4.		Кнопка сброса автоматического предохранителя FU2 на напряжение питания 42 В.

## 6 ОБСЛУЖИВАНИЕ



### ОСТОРОЖНО!

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

### 6.1 Чистка

#### 6.1.1 Источник сварочного тока



##### ВНИМАНИЕ!

Закупоренные отверстия для подвода и отвода воздуха станут причиной перегрева устройства.

- При необходимости очистите источник сварочного тока.  
Для этой цели рекомендуется использовать сухой сжатый воздух.

#### 6.1.2 Контактор



##### ВНИМАНИЕ!

Запрещается использовать сжатый воздух для очистки контактора до полного разбора контактора на компоненты.



##### ПРИМЕЧАНИЕ!

Для обеспечения надежной работы контактора магнитные детали необходимо содержать в чистоте.

Для очистки контактора его необходимо полностью разобрать и очистить все элементы.

В качестве альтернативы контактор можно заменить.

## 7 ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

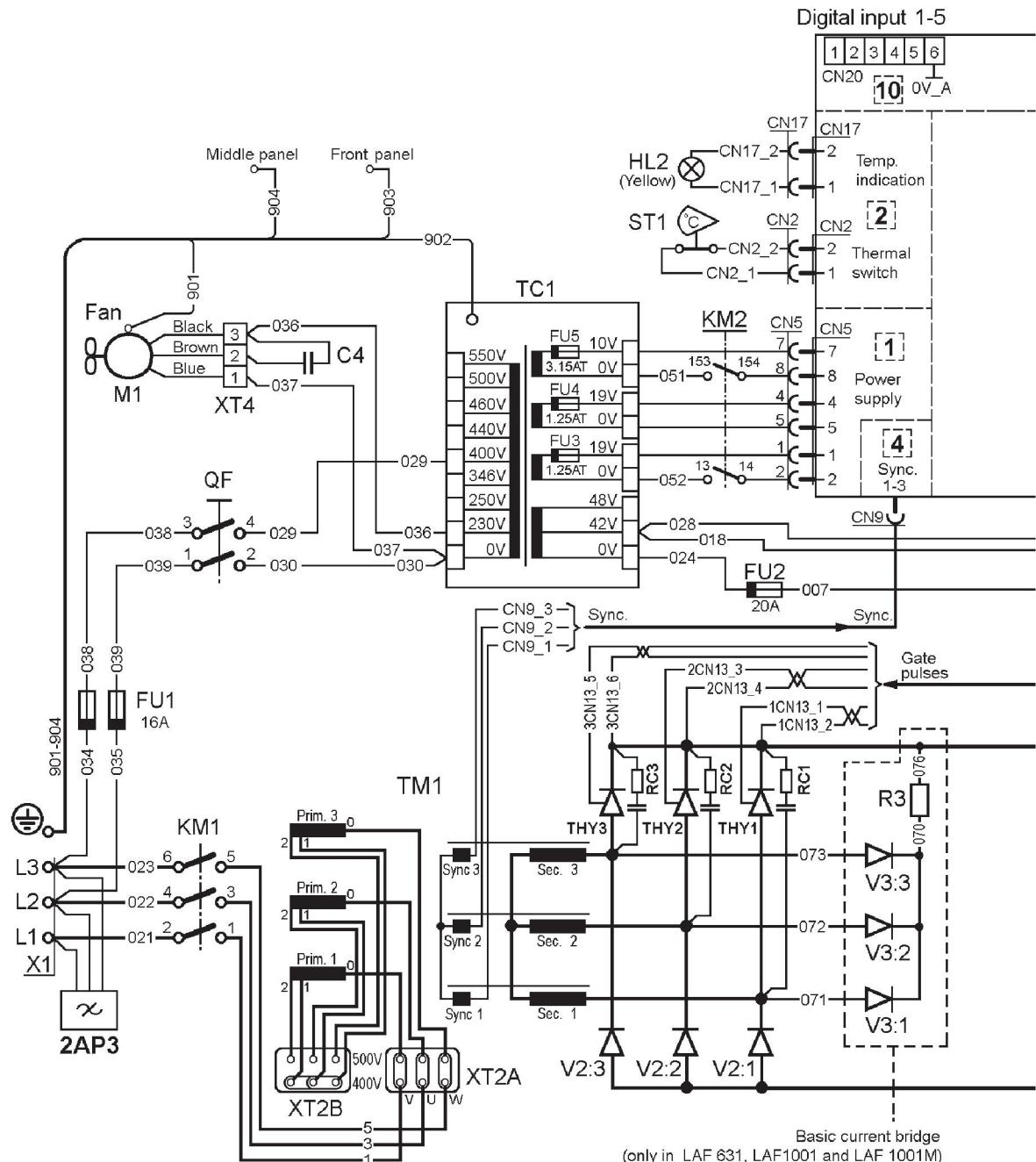


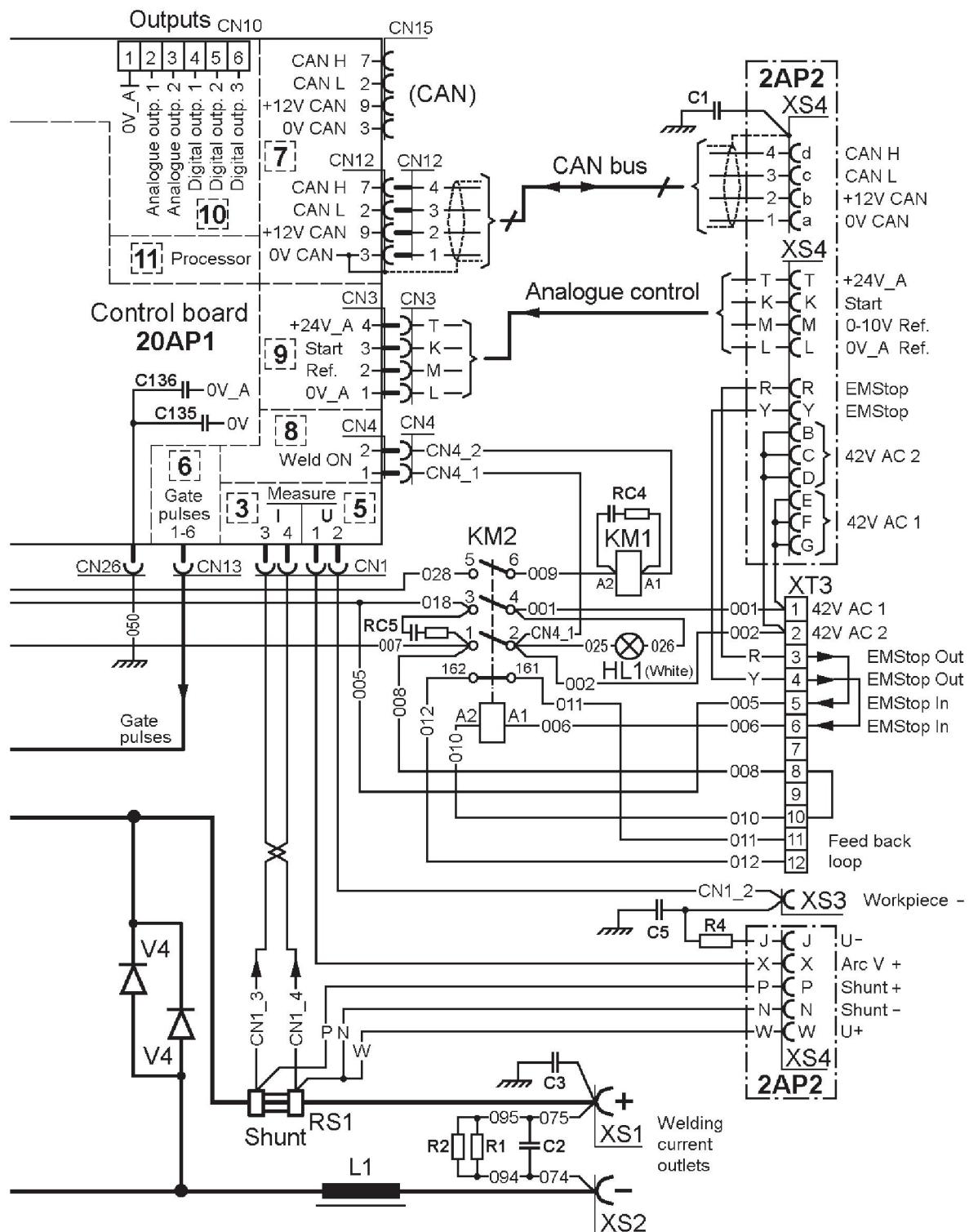
### ОСТОРОЖНО!

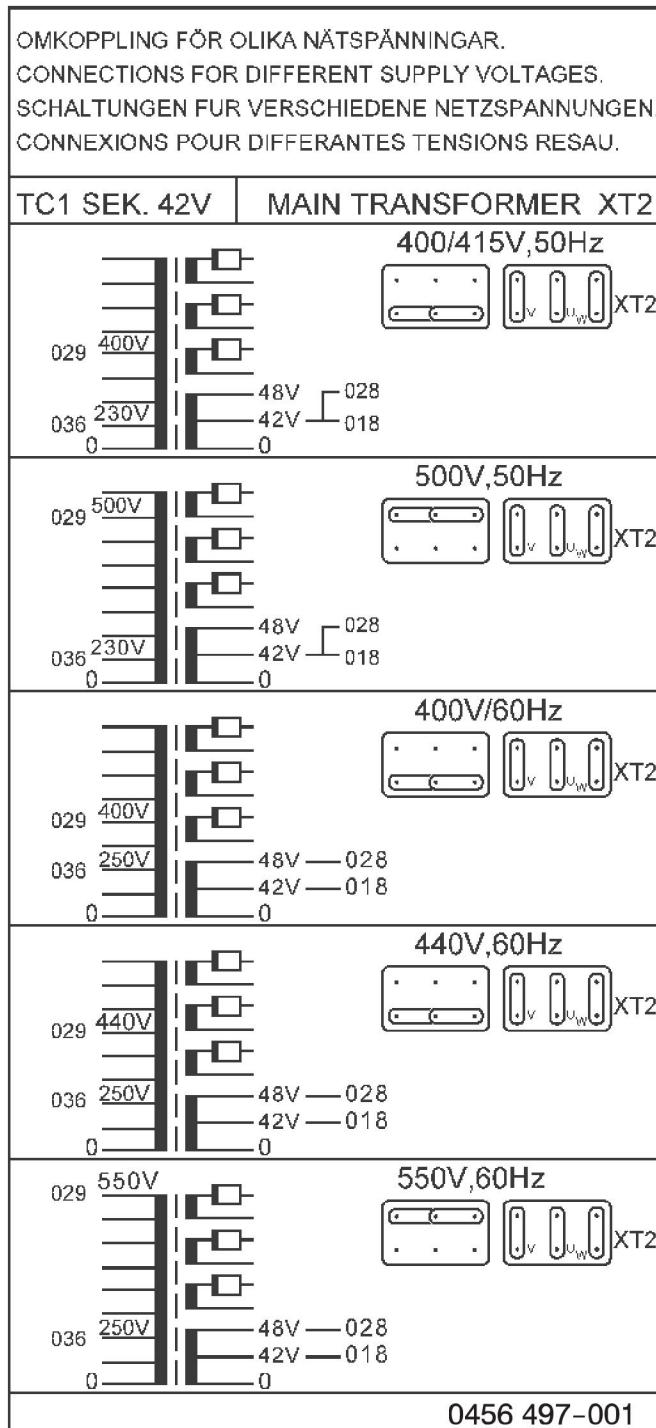
Работы по ремонту и электрическому монтажу должны выполняться квалифицированным техником ESAB по обслуживанию оборудования. Используйте только оригинальные запасные и изнашиваемые части ESAB.

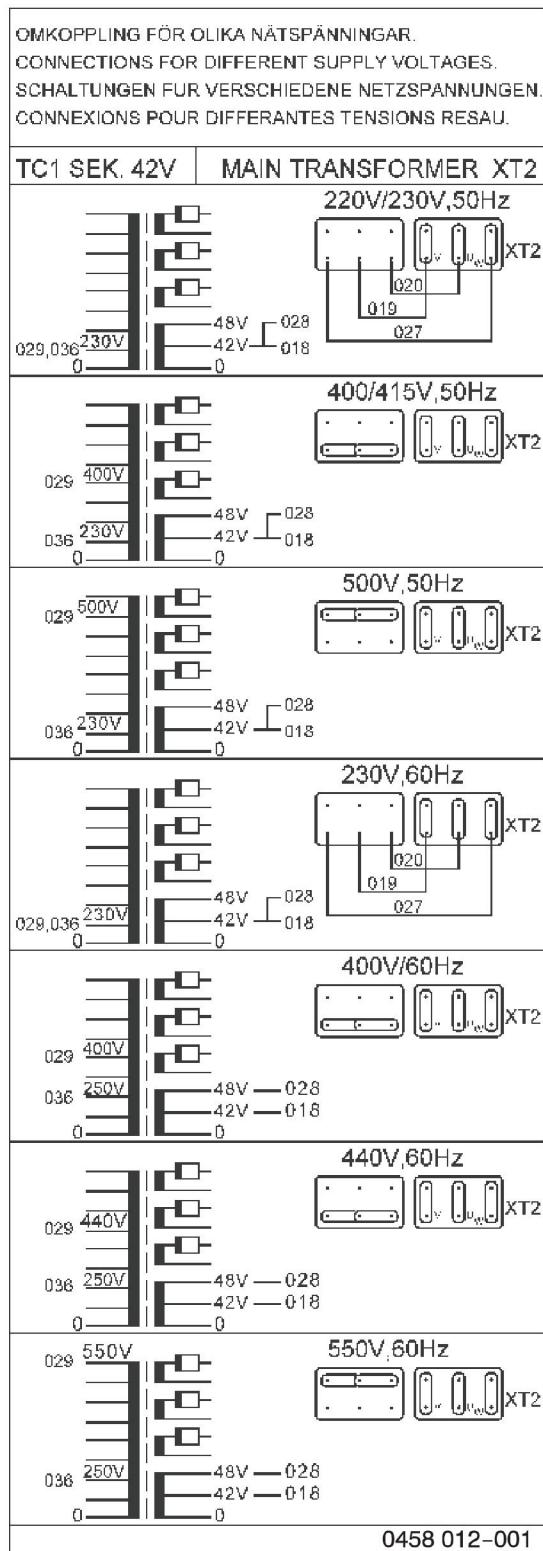
**Приборы LAF 1001 / LAF 1001M разработаны и испытаны в соответствии с международными и европейскими стандартами 60974-1 и 60974-10. Обслуживающая организация, выполнившая техническое обслуживание или ремонтные работы, обязана обеспечить дальнейшее соответствие параметров изделия требованиям указанного стандарта.**

Дополнительные и изнашиваемые детали можно заказать через ближайшего дилера компании ESAB, см. заднюю обложку данного документа. При заказе указывайте тип изделия, серийный номер и номер запасной части по перечню запасных частей. Это упростит отправку и обеспечит ее правильность.

**CXEMA**



**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ**



НОМЕРА ДЛЯ ЗАКАЗА

---

## НОМЕРА ДЛЯ ЗАКАЗА

---



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

Техническая документация доступна в интернете на сайте: [www.esab.com](http://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.  
Heist-op-den-Berg  
Tel: +32 15 25 79 30  
Fax: +32 15 25 79 44

### BULGARIA

ESAB Kft Representative Office  
Sofia  
Tel: +359 2 974 42 88  
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

### 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

### FRANCE

ESAB France S.A.  
Cergy Pontoise  
Tel: +33 1 30 75 55 00  
Fax: +33 1 30 75 55 24

### GERMANY

ESAB Welding & Cutting GmbH  
Langenfeld  
Tel: +49 2173 3945-0  
Fax: +49 2173 3945-218

### 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.  
Amerfoort  
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.z.o.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.  
San Fernando 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

## GERMANY

ESAB International AB  
Gothenburg  
Tel: +46 31 50 90 00  
Fax: +46 31 50 93 60

## SWITZERLAND

ESAB Europe GmbH  
Baar  
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.  
Missisauga, Ontario  
Tel: +1 905 670 0220  
Fax: +1 905 670 4879

### 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 4411  
Fax: +1 843 664 5748

## 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  
Durbanville 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)

