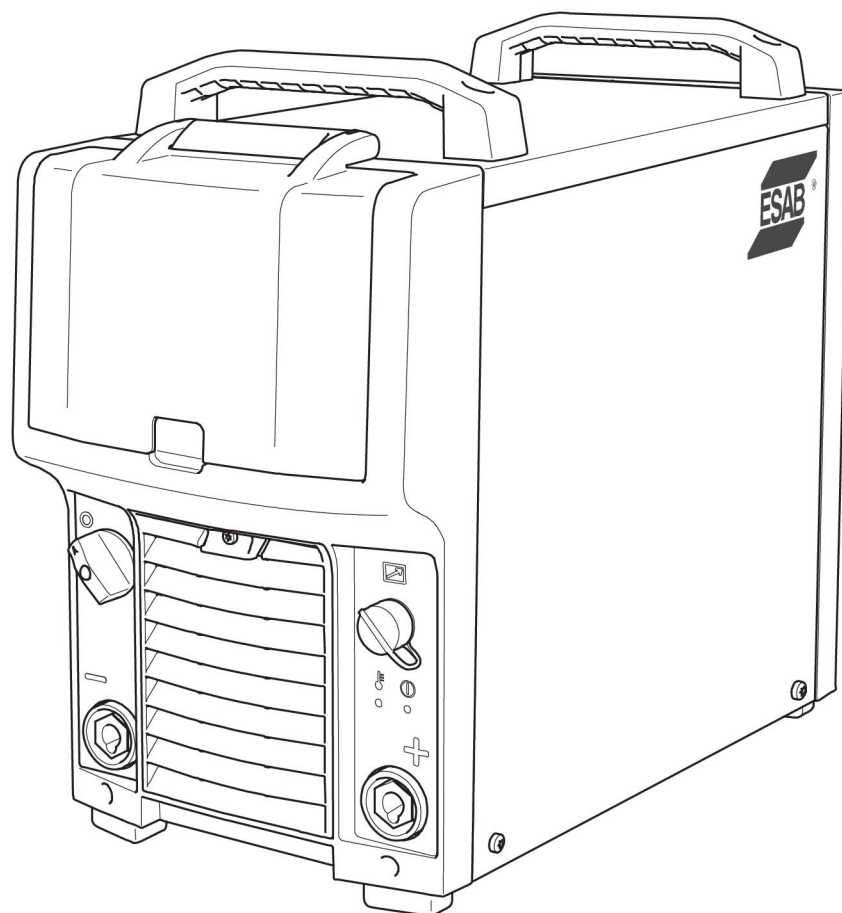




Aristo®

# ***Mig 4004i Pulse***

***380-460 V version***



**Инструкция по эксплуатации**



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

**Type of equipment**

Welding power source

**Type designation etc.**

Mig 4004i Pulse, from serial number 551 xxx xxx  
Mig 4004i Pulse is a member of the ESAB Aristo® product family

**Brand name or trade mark**

ESAB

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

**Name, address, telephone No:**

ESAB AB  
Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden  
Phone: +46 31 50 90 00, Fax: +46 584 411 924

**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**

Gothenburg

2016-01-26

**Signature**

Stephen Argo

**Position**

Global Director Equipment

CE 2016

<b>1</b>	<b>ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ</b> .....	<b>4</b>
1.1	Значение символов .....	4
1.2	Правила техники безопасности .....	4
<b>2</b>	<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>8</b>
2.1	Оборудование .....	8
<b>3</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>УСТАНОВКА</b> .....	<b>11</b>
4.1	Расположение .....	11
4.2	Инструкции по подъему .....	11
4.3	Питание от сети .....	11
<b>5</b>	<b>ПОРЯДОК РАБОТЫ</b> .....	<b>15</b>
5.1	Соединения и устройства управления .....	16
5.2	Обозначения .....	16
5.3	Подключение сварочного и обратного кабелей .....	16
5.4	Включение и отключение источника питания .....	17
5.5	Управление вентиляторами .....	17
5.6	Тепловая защита .....	17
5.7	VRD (устройство понижения напряжения) .....	17
5.8	Пульт дистанционного управления .....	17
5.9	Сварка MIG/MAG и самозащитной проволокой с сердечником .....	18
<b>6</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....	<b>19</b>
6.1	Проверка и чистка .....	19
6.2	Сварочная горелка .....	20
<b>7</b>	<b>ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ</b> .....	<b>21</b>
<b>8</b>	<b>ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ</b> .....	<b>22</b>
	<b>СХЕМА</b> .....	<b>23</b>
	<b>НОМЕРА ДЛЯ ЗАКАЗА</b> .....	<b>24</b>
	<b>ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ</b> .....	<b>25</b>
	<b>ПРИНАДЛЕЖНОСТИ</b> .....	<b>26</b>

# 1 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

## 1.1 Значение символов

При использовании в тексте руководства: Означает «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.



**ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ может оказаться смертельным**

- Установите и заземлите устройство в соответствии с инструкцией
- Не прикасайтесь к электрическим деталям или электродам, находящимся под напряжением, открытыми участками кожи, влажными перчатками или мокрой одеждой
- 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, для того чтобы отвести пары и газы из зоны дыхания и из 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, надевайте защитную одежду
- Обеспечьте защиту стоящих рядом людей с помощью соответствующих экранов или шторок



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

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 (брызги) 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.**

**ОБЕСПЕЧЬТЕ СОБСТВЕННУЮ ЗАЩИТУ И ЗАЩИТУ ДРУГИХ ЛЮДЕЙ!**



#### **ОСТОРОЖНО!**

Данное изделие предназначено только для дуговой сварки.



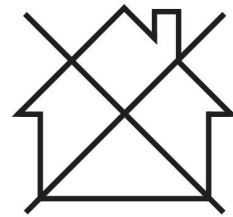
#### **ВНИМАНИЕ!**

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 и радиационных помех.



**ВНИМАНИЕ!**

**Отправляйте подлежащее утилизации электронное оборудование на предприятия по переработке отходов!**

В соответствии с Европейской Директивой 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.



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

## 2 ВВЕДЕНИЕ

---

**Mig 4004i Pulse** в сочетании с U6 или U8<sub>2</sub> предлагает полное многозадачное решение для сварки MMA, TIG, MIG/MAG и импульсной MIG.

Источник питания предназначен для использования с блоком подачи проволоки Aristo® Feed 3004/4804 или Aristo® YardFeed 2000 и с блоком охлаждения COOL 1. Aristo® Feed 3004/4804 доступен с двумя рабочими решениями — панелью Aristo® U6 и пультом управления Aristo® U8<sub>2</sub>. Aristo® YardFeed 2000 доступен с панелью Aristo® U6.

**Принадлежности, предлагаемые компанией ESAB для данного изделия, представлены в разделе «ПРИНАДЛЕЖНОСТИ» этого руководства.**

### 2.1 Оборудование

Источник питания поставляется со следующими устройствами:

- обратный кабель длиной 5 м с зажимом заземления;
- руководство на источник сварочного тока.



### 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Mig 4004i Pulse</b>	
<b>Напряжение питания</b>	380–460 В, +/- 10%, 3~50/60 Гц
<b>Источник питания, S<sub>SC</sub> мин</b>	5,8 МВА
<b>Первичный ток I<sub>макс.</sub></b>	19 А
<b>Питание без нагрузки</b>	99 Вт
<b>Выбор диапазона параметров постоянного тока</b>	
MIG/MAG	16 А / 14,8 В 400 А / 34 В
MMA	16 А / 20,6 В 400 А / 36 В
TIG	4 А / 10,2 В 400 А / 26 В
<b>Допустимая нагрузка при MIG/MAG</b>	
Коэффициент нагрузки 60 %	400 А / 34,0 В
100 % рабочем цикле	300 А / 29,0 В
<b>Допустимая нагрузка при сварке MMA</b>	
Коэффициент нагрузки 60 %	400 А / 36,0 В
100 % рабочем цикле	300 А / 16,0 В
<b>Допустимая нагрузка при сварке TIG</b>	
Коэффициент нагрузки 60 %	400 А / 26,0 В
100 % рабочем цикле	300 А / 22,0 В
<b>Коэффициент мощности при максимальном токе</b>	0,95
<b>КПД при максимальном токе</b>	89,5 %
<b>Напряжение холостого хода</b>	55 В
<b>Рабочая температура</b>	от -10 до 40°C (от 14 до 104°F)
<b>Температура транспортировки</b>	от -20 до 55°C (от -4 до 131°F)
<b>Постоянный уровень звукового давления в режиме ожидания</b>	< 70 дБ (А)
<b>Размеры (д х ш х в)</b>	445 × 250 × 380 мм (24,0 × 9,8 × 15")
<b>Вес</b>	45 кг (96 фунтов)
<b>Класс изоляции</b>	H
<b>Класс защиты корпуса</b>	IP 23
<b>Класс зоны установки</b>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">S</span>

**Питание от сети, S<sub>SC</sub> мин.**

Минимальная мощность при коротком замыкании сети в соответствии со стандартом IEC 61000-3-12.

#### Рабочий цикл

Рабочим циклом называется время, выраженное в процентах от периода продолжительностью десять минут, в течение которого вы можете производить сварку или резку с определенной нагрузкой без риска перегрузки. Рабочий цикл указан для температуры 40 °C / 104 °F и ниже.

**Класс защиты корпуса**

Код **IP** указывает на класс защиты корпуса, то есть на степень защиты от проникновения твердых инородных тел 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.



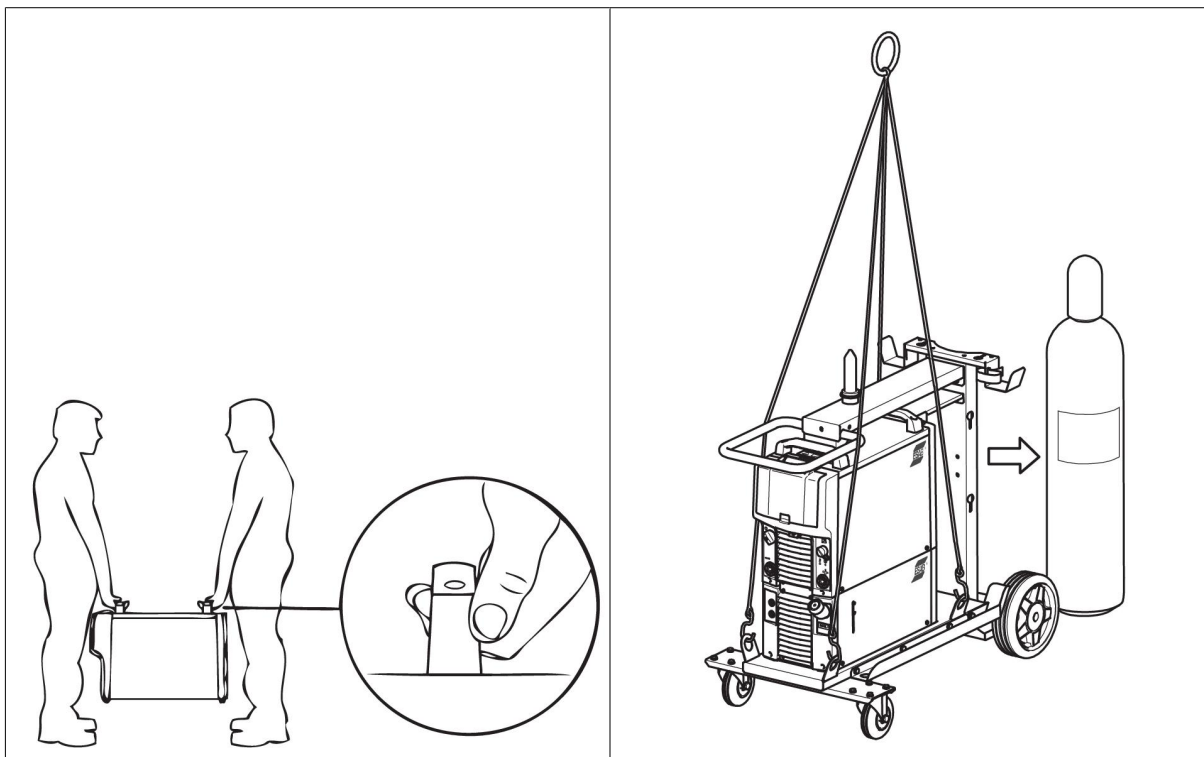
### ОСТОРОЖНО!

Данное изделие предназначено для промышленного применения. При использовании в домашних условиях изделие может вызвать радиопомехи. Принятие соответствующих мер безопасности является ответственностью пользователя.

### 4.1 Расположение

Разместите источник сварочного тока таким образом, чтобы имеющиеся в нем отверстия для подвода и отвода охлаждающего воздуха не были заграждены.

### 4.2 Инструкции по подъему



### 4.3 Питание от сети



#### ВНИМАНИЕ!

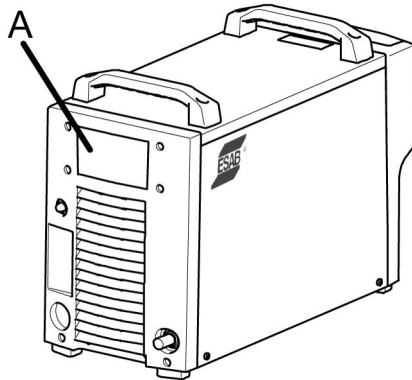
##### Требования к сетям электроснабжения

Данное оборудование отвечает требованиям IEC 61000-3-12 в отношении мощности при коротком замыкании  $S_{SC \text{ мин}}$ , которая должна быть выше или равна значению в точке между отводом к абоненту и общественной сети. 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  $S_{SC \text{ мин}}$ . Обратитесь к техническим характеристикам, приведенным в разделе "ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ".

**ВНИМАНИЕ!**

Источник тока может получать питание от генератора. Для получения более подробной информации обратитесь к уполномоченным специалистам компании ESAB по обслуживанию.

Убедитесь в том, что блок подключен к сети электропитания с требуемым напряжением и защищен предохранителями требуемого номинала. Необходимо обеспечить защитное заземление в соответствии с действующими нормами.



- A. Паспортная табличка с параметрами сети электропитания

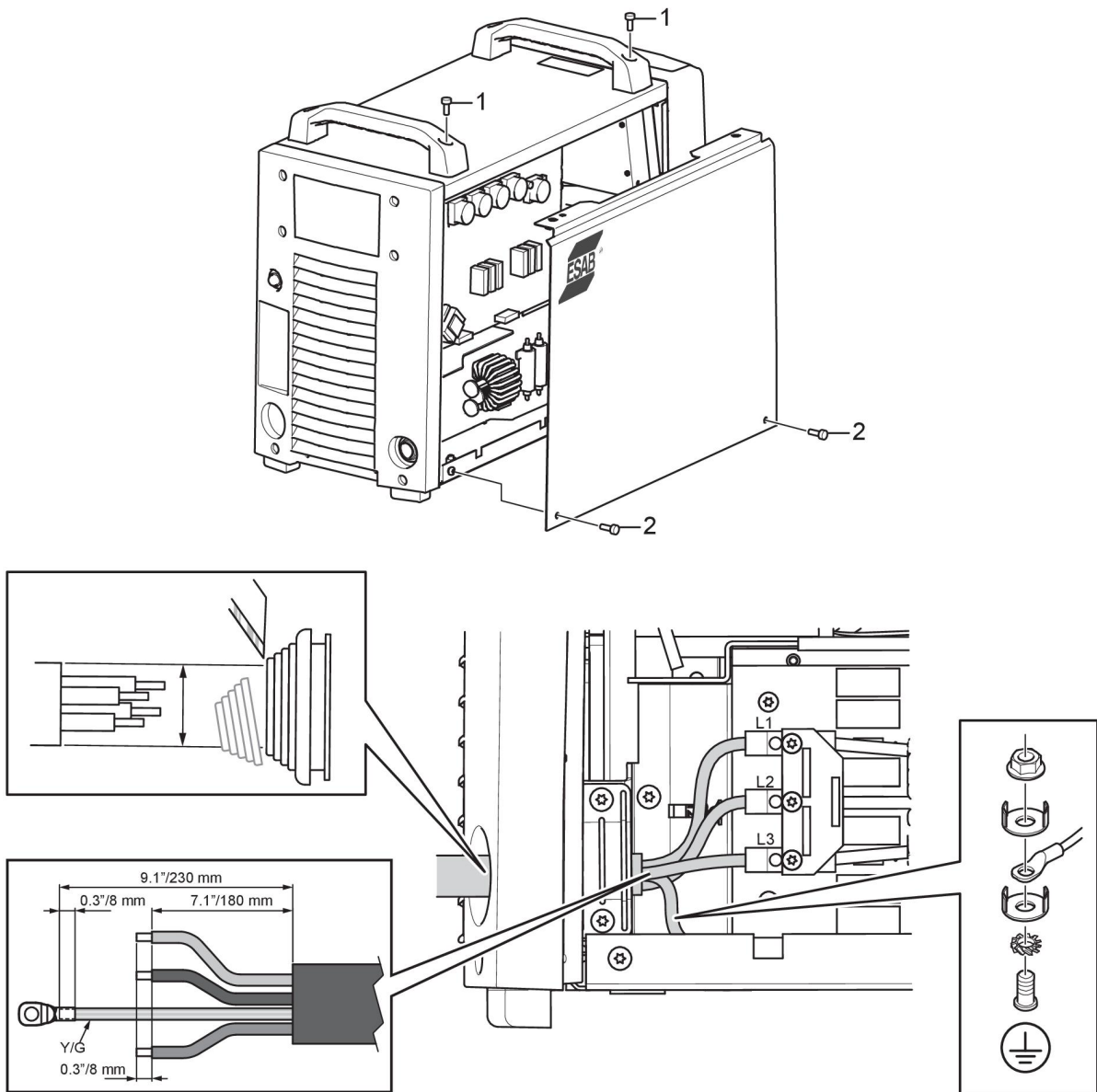
**Рекомендуемые номиналы предохранителей и минимальная площадь поперечного сечения кабелей**

	<b>Mig 4004i Pulse</b>
<b>Напряжение питания</b>	380–460 В, +/- 10%, 3~50/60 Гц
<b>Площадь поперечного сечения силового кабеля</b>	4C 10Awg (4G4 мм <sup>2</sup> )
<b>Фазный ток <math>I_{эфф. U_{in}}</math> 380 В</b>	20 А
<b>Предохранитель с защитой от пульсации</b>	20 А
<b>Предохранитель автоматический выключатель типа С</b>	25 А
<b>Фазный ток <math>I_{эфф. U_{in}}</math> 400 В</b>	19,2 А
<b>Предохранитель с защитой от пульсации</b>	20 А
<b>Предохранитель автоматический выключатель типа С</b>	25 А
<b>Фазный ток <math>I_{эфф. U_{in}}</math> 415 В</b>	18 А
<b>Предохранитель с защитой от пульсации</b>	20 А
<b>Предохранитель автоматический выключатель типа С</b>	20 А
<b>Фазный ток <math>I_{эфф. U_{in}}</math> 440 В</b>	17,6 А
<b>Предохранитель с защитой от пульсации</b>	20 А
<b>Предохранитель автоматический выключатель типа С</b>	20 А
<b>Фазный ток <math>I_{эфф. U_{in}}</math> 460 В</b>	17 А

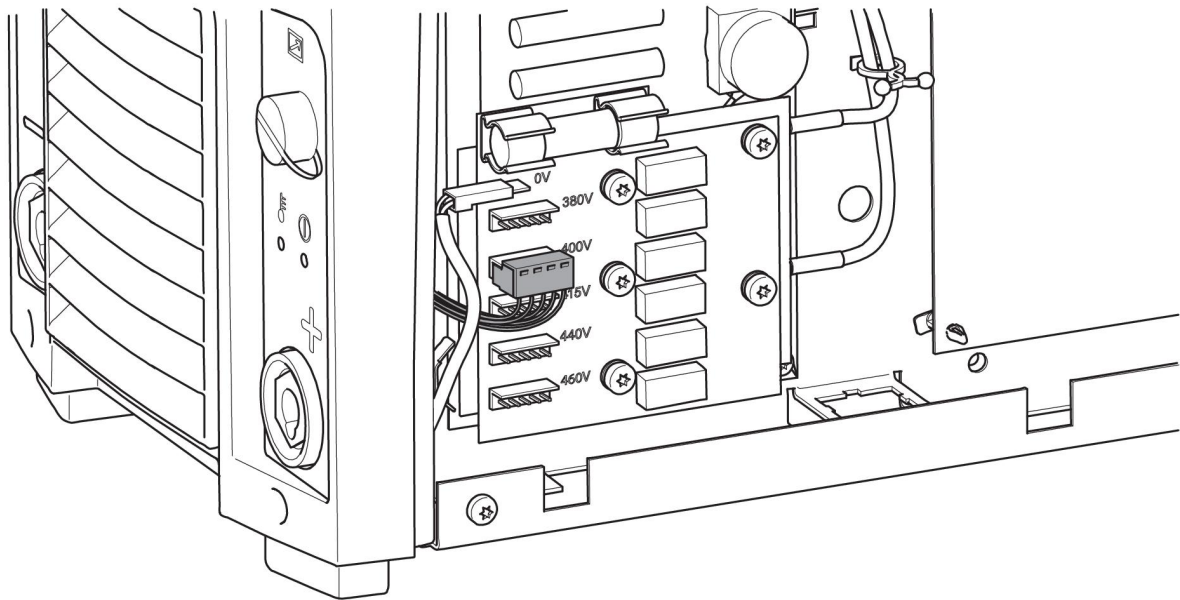
	<b>Mig 4004i Pulse</b>
<b>Предохранитель</b> с защитой от пульсации	20 A
<b>Предохранитель</b> автоматический выключатель типа C	20 A

**ВНИМАНИЕ!**

Приведенные выше значения площади поперечного сечения силовых кабелей и номиналы предохранителей соответствуют шведским нормам. Эксплуатация источника сварочного тока должна осуществляться в соответствии с действующими национальными нормативными документами.

**Подключение сетевого кабеля**

Если необходимо заменить сетевые кабели, необходимо правильно выполнить подключение заземления снизу платы. На рисунках выше показан процесс снятия боковой панели и установка сетевого кабеля. К этой точке подключения нельзя подключать другие кабели.

**Инструкция по подключению**

Источник питания поставляется с сетевым кабелем и подключенным штепселем 400 В. Если требуется другое напряжение сети, кабель на печатной плате должен быть перемещен на правильный выход (см. рисунок выше), а сетевой кабель и штепсель необходимо заменить в соответствии с применимыми нормативными документами. Эту операцию должен выполнить специалист-электрик. Во время выполнения этих действий источник питания должен быть отключен от сетевого питания.

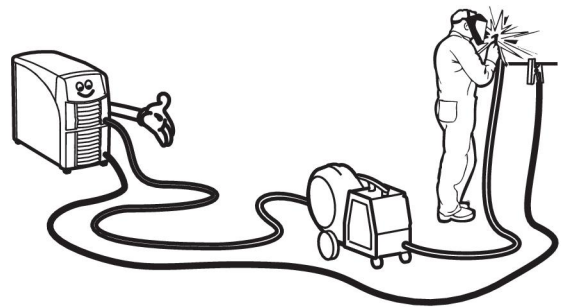
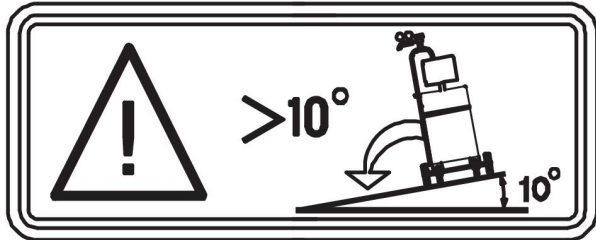
## 5 ПОРЯДОК РАБОТЫ

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



### ВНИМАНИЕ!

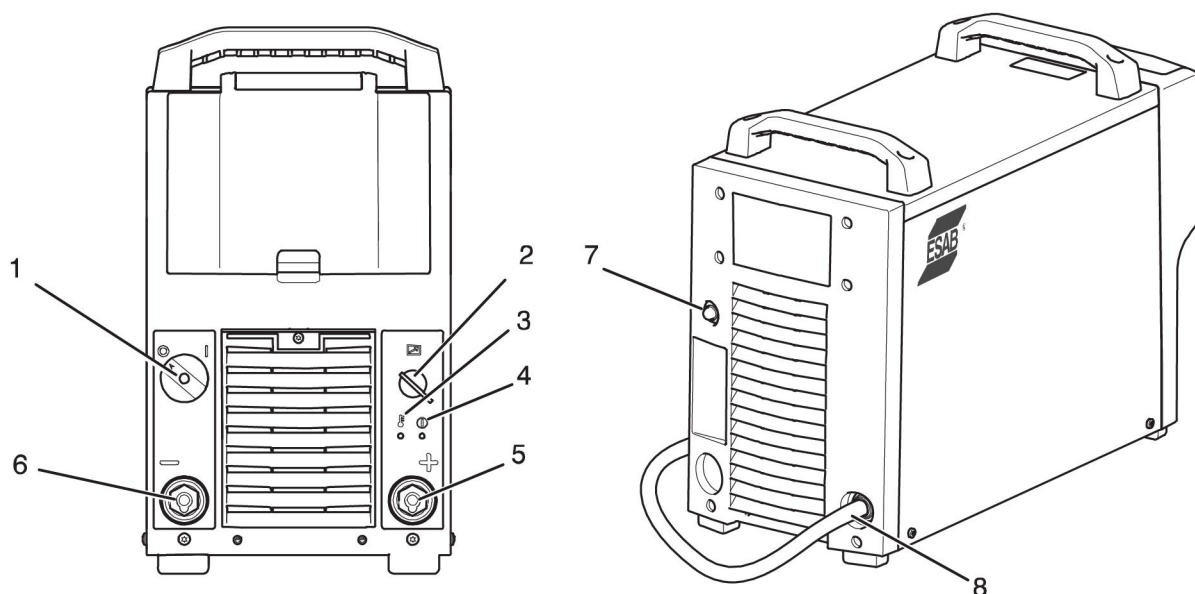
Закрепляйте оборудование, особенно в тех случаях, когда оно расположено на неровной или наклонной поверхности.



### ВНИМАНИЕ!




Для получения лучших результатов при сварке MIG с коротким импульсом длина сварочного и обратного кабеля не должна превышать 10 м (33 фута).

## 5.1 Соединения и устройства управления



- |   |  |
|---|--|
| 1. Сетевой выключатель питания, 0 / 1   | 5. Положительная сварочная клемма:<br>Сварочный кабель         |
| 2. Подсоединение для блока подачи проволоки или блока дистанционного управления | 6. Отрицательная сварочная клемма:<br>Обратный кабель          |
| 3. Индикаторная лампа, тепловая защита  | 7. Предохранитель (10А) на входе блока подачи проволоки (42 В) |
| 4. Индикаторная лампа, источник питания ВКЛ (ON)                                | 8. Сетевой кабель  |

## 5.2 Обозначения

	Дистанционное управление (2)		Перегрев (3)
	Питание ВКЛ (ON) (4)		

## 5.3 Подключение сварочного и обратного кабелей

Источник питания снабжен двумя выходами, положительной клеммой (+) и отрицательной клеммой (-), служащими для подключения сварочного и обратного кабелей.

Подключите возвратный кабель к отрицательной клемме источника питания. Закрепите контактный зажим обратного кабеля на детали и убедитесь в наличии достаточного контакта между деталью и выходом для подключения возвратного кабеля на источнике питания.



**Рекомендуемые значения тока для соединительных кабелей**

$I_{\text{макс}}$	Площадь поперечного сечения кабеля	Длина кабеля
450 А (Коэффициент нагрузки 60%)	70 мм <sup>2</sup>	2–35 м (6,6–114,8 фута)
350 А (Коэффициент нагрузки 100%)		
550 А (Коэффициент нагрузки 60%)	95 мм <sup>2</sup>	2–35 м (6,6–114,8 фута)
430 А (Коэффициент нагрузки 100%)		

**Рабочий цикл**

Рабочим циклом называется время, выраженное в процентах от периода продолжительностью десять минут, в течение которого вы можете производить сварку или резку с определенной нагрузкой без риска перегрузки. Рабочий цикл указан для температуры 40 °C 104 °F.

**5.4 Включение и отключение источника питания**

Для включения источника питания поверните переключатель (1) в положение «1». Для выключения источника питания поверните переключатель (1) в положение «0». После нештатного или штатного отключения сетевого питания устройства параметры сварки сохраняются и восстанавливаются при последующем включении.

**5.5 Управление вентиляторами**

Блок питания снабжен таймером, который выключает вентиляторы через 6,5 минут после прекращения сварки и переводит устройство в режим энергосбережения. При возобновлении сварки вентиляторы запускаются вновь. Вентиляторы работают на пониженных оборотах при сварочных токах до 150 А и на полных оборотах при больших токах.

**ОСТОРОЖНО!**

Вентиляторы могут включиться в любой момент для защиты источника питания от перегрева.

**5.6 Тепловая защита**

Источник сварочного тока имеет цепь защиты от перегрева, срабатывающую, когда температура становится слишком высокой. При этом подача сварочного тока прекращается и на панель управления выводится код неисправности. После снижения температуры до нормального уровня реле защиты от перегрева автоматически возвращается в исходное положение.

**5.7 VRD (устройство понижения напряжения)**

Когда сварка не выполняется, функция VRD обеспечивает удержание значения напряжения разомкнутой цепи на уровне, не превышающем 35 В. Индикатор VRD подсвечивается при включении функции VRD. Функция VRD активируется квалифицированным специалистом по обслуживанию вместе с ESAB.

Когда система обнаруживает начало процесса сварки, функция VRD блокируется.

**5.8 Пульт дистанционного управления**

Подробные сведения о работе дистанционного управления приведены в инструкции по эксплуатации панели управления.

## **5.9 Сварка MIG/MAG и самозащитной проволокой с сердечником**

Дуга расплавляет постоянно подающуюся проволоку. Зона сварки защищается атмосферой из защитного газа. При сварке методом MIG/MAG и самозащитной проволокой с сердечником источник питания дополняется:

- блоком подачи проволоки;
- сварочной горелкой;
- соединительным кабелем между источником питания и блоком подачи проволоки;
- баллоном защитного газа.

## 6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



### ВНИМАНИЕ!

Регулярное техническое обслуживание имеет большое значение для безопасной и надежной работы оборудования.

К снятию защитных панелей и проведению работ по текущему ремонту, техническому обслуживанию или восстановительному ремонту сварочного оборудования допускаются только те лица, которые обладают соответствующими знаниями в области электричества (аттестованный персонал).

Информация о блоке охлаждения приведена в руководстве по блоку охлаждения.



### ОСТОРОЖНО!

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

### 6.1 Проверка и чистка

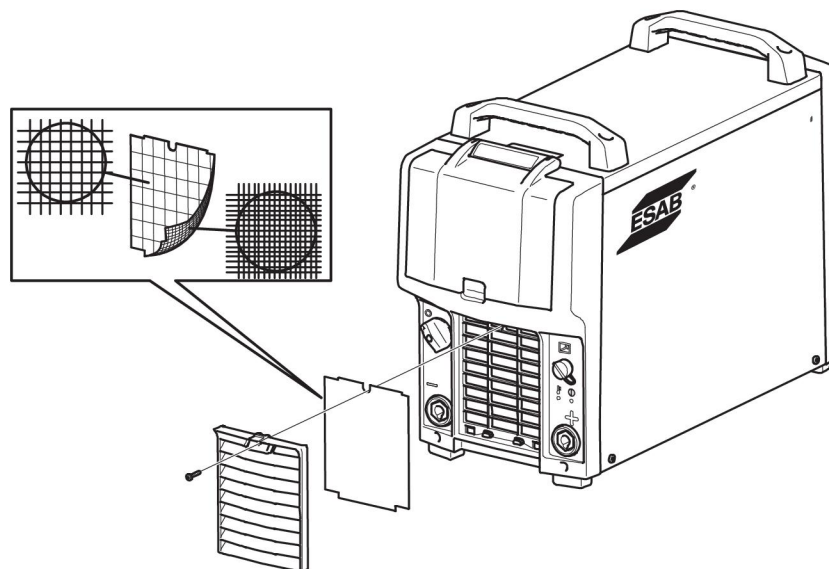
Регулярно проверяйте источник питания, не допуская его загрязнения.

Для чистки источника питания его необходимо регулярно продувать сухим сжатым воздухом при сниженном давлении. Продувку следует производить чаще при работе источника питания в загрязненной среде.

В противном случае произойдет закупорка отверстий для входа и выхода воздуха, которая может вызвать перегрев источника питания. Во избежание этого необходимо регулярно чистить воздушный фильтр. Фильтр состоит из сеток с маленькими и большими ячейками. Убедитесь, что сетка с большими ячейками установлена в верхней части источника питания, а сетка с мелкими ячейками - в наиболее глубокой точке.

#### Очистка или замена противопылевого фильтра:

1. Извлеките противопылевой фильтр, как показано на рисунке.
2. Продуйте фильтр начисто сжатым воздухом (пониженного давления).
3. Убедитесь в том, что фильтр с самой мелкой сеткой установлен на стороне защитной решетки.
4. Установите фильтр на место.



## 6.2 Сварочная горелка

Для обеспечения надежной сварки необходимо через регулярные промежутки времени чистить и заменять быстроизнашиваемые детали.

## 7 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Прежде чем вызывать авторизованного специалиста по техническому обслуживанию, попробуйте самостоятельно выполнить рекомендуемые ниже проверки.

Тип неисправности	Действия
Отсутствие дуги.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте, включен ли выключатель питания.</li> <li>• Проверьте правильность подключения сетевого, сварочного и обратного кабелей.</li> <li>• Проверьте, правильно ли задана величина тока.</li> <li>• Проверьте предохранители в цепи сетевого питания.</li> </ul>
Прерывание сварочного тока во время сварки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте, не сработали ли реле защиты от тепловой перегрузки (срабатывание реле определяется по загоранию оранжевой лампы на лицевой панели (3)).</li> <li>• Проверьте предохранители источника питания, если индикатор источника питания не включен.</li> <li>• Проверьте правильность присоединения обратного кабеля.</li> </ul>
Часто срабатывает реле защиты от перегрева	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте, не засорены ли воздушные фильтры.</li> <li>• Убедитесь в том, что не превышены номинальные значения параметров источника питания (т. е. устройство работает без перегрузки).</li> <li>• Убедитесь, что температура окружающего воздуха не превышает необходимой для рабочего цикла (40°C/104°F).</li> </ul>
Низкая эффективность сварки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте правильность подключения сварочного и обратного кабелей.</li> <li>• Проверьте, правильно ли задана величина тока.</li> <li>• Убедитесь в том, что используются электроды требуемого типа.</li> <li>• Проверьте предохранители в цепи сетевого питания.</li> </ul>
При нажатии переключателя сварочной горелки ничего не происходит.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте предохранитель в задней части источника питания.</li> <li>• Проверьте сварочный и обратный кабели на предмет повреждений.</li> <li>• Убедитесь в правильности работы блока подачи проволоки. Ознакомьтесь с инструкцией к блоку подачи проволоки.</li> </ul>

## 8 ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

---



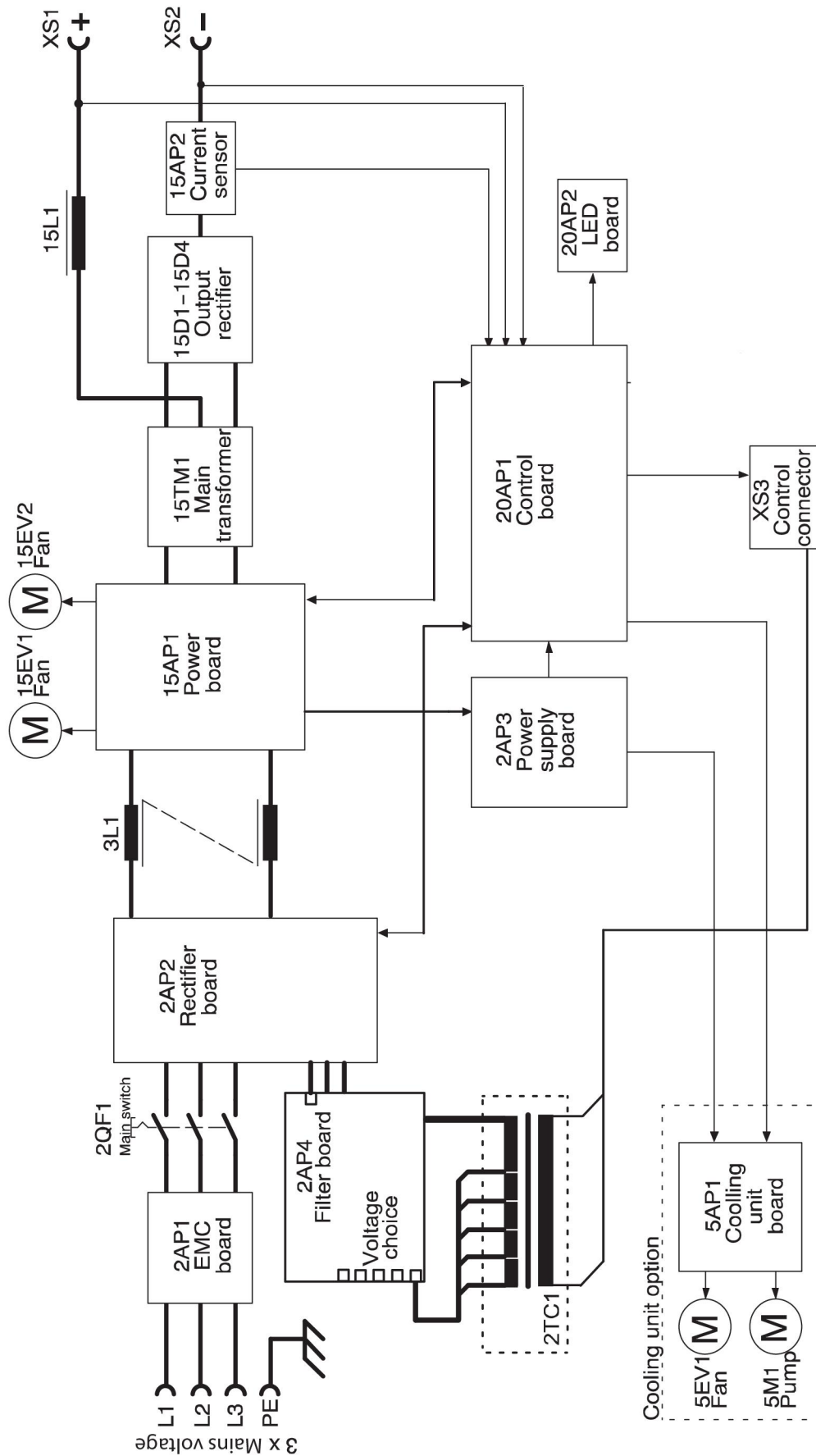
### **ОСТОРОЖНО!**

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

Mig 4004i Pulse разработан и испытан в соответствии с международными и европейскими стандартами **IEC/EN 60974-1** и **IEC/EN 60974-10**. Обслуживающая организация, выполнявшая техническое обслуживание или ремонтные работы, обязана обеспечить дальнейшее соответствие параметров изделия требованиям указанных стандартов.

Запасные части следует заказывать только через ближайшего дилера компании ESAB, см. заднюю обложку данного издания. При заказе указывайте тип изделия, серийный номер и номер запасной части по перечню запасных частей. Это упростит отправку и обеспечит ее правильность.

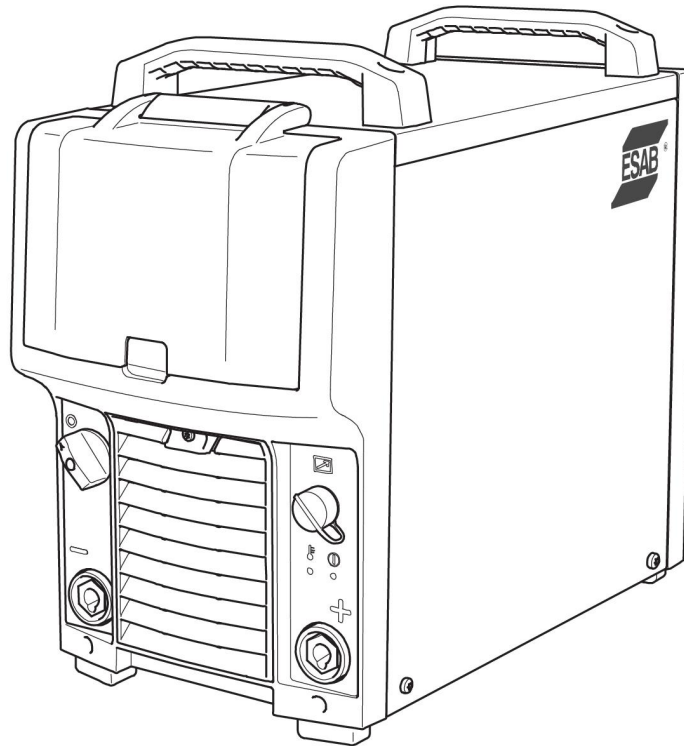
# CXEMA



---

**НОМЕРА ДЛЯ ЗАКАЗА**

---



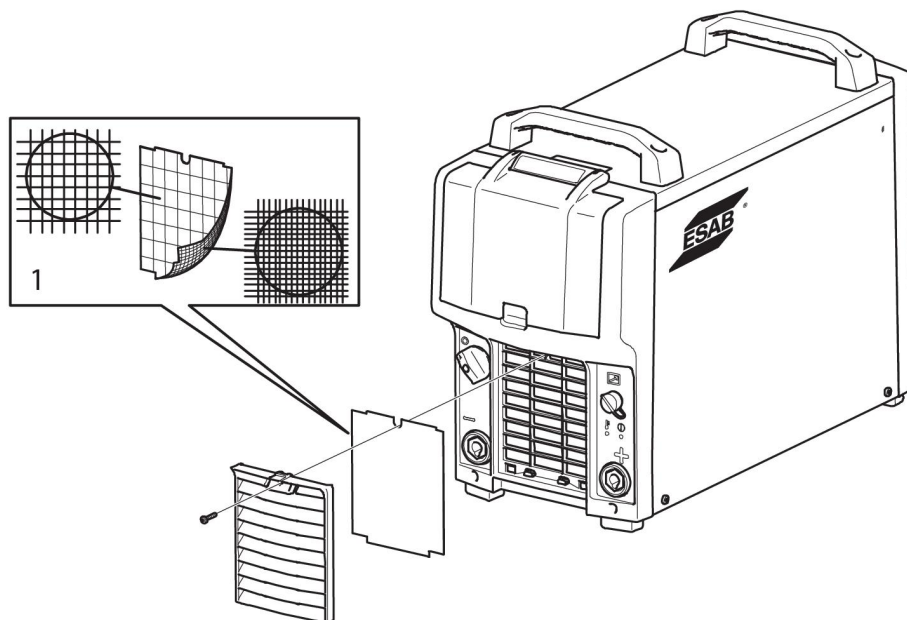
Ordering number	Denomination	Type	Note
0465 152 883	Welding power source	Aristo® Mig 4004i Pulse	400V version
0463 396 001	Spare parts list	Aristo® Mig 4004i Pulse	

Техническая документация доступна в интернете на сайте: [www.esab.com](http://www.esab.com)


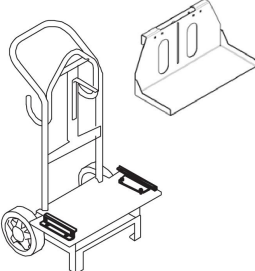
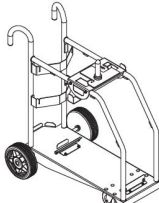
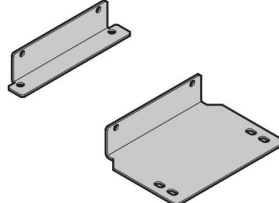
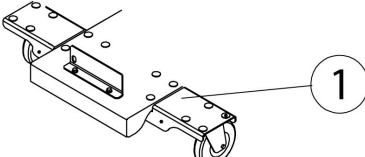
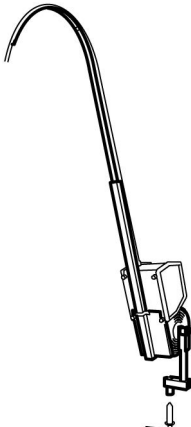


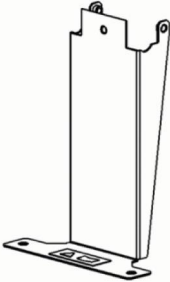
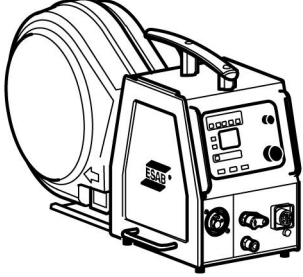
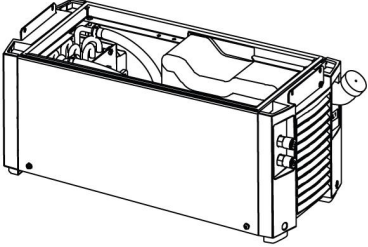
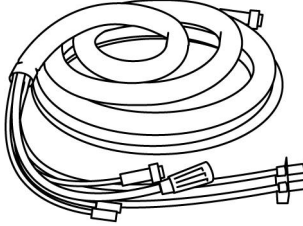
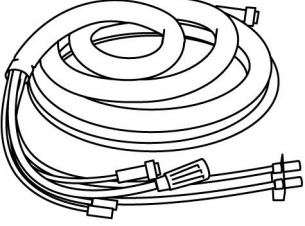
## ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ


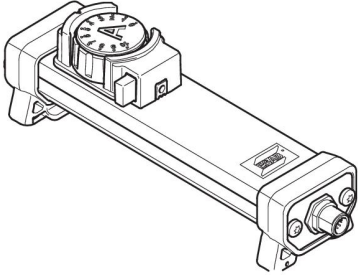

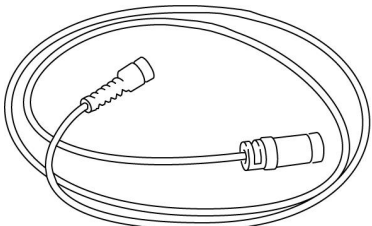
Item	Ordering no.	Denomination
1	0462 197 001	Dust filter



## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

0462 151 880	Trolley 11, 4-wheel	
0460 564 880 0460 815 880	Trolley 8, 2-wheel Shelf for YardFeed and MobileFeed	
0460 565 880	Trolley For use together with counter balance device	
0461 310 880	Trolley adapter kit For fitting of power source Mig 4004i Pulse to trolley 0460 565 880	
0460 946 880	Stabilizer kit for counter balance (1) Use together with trolley 0460 565 880	
0458 705 880 0458 705 882	Counter balance device (includes mast and counter balance) for 300 mm bobbin for 440 mm bobbin	

0463 125 880	Trolley bracket Option when no cooling unit is assembled	
0460 526 881	Feed 3004 U8 <sub>2</sub>	
0460 526 886	Feed 3004 U6	
0460 526 891	Feed 3004 U8 <sub>2</sub> , with water	
0460 526 896	Feed 3004 U6, with water	
0460526 991	Feed 4804 U8 <sub>2</sub> , with water	
0460 526 996	Feed 4804 U6, with water	
0459 906 896	Yardfeed 2000, with water	
0462 300 880	Cooling unit COOL 1	
<b>Connection set, 70 mm<sup>2</sup> 10 pole cable plug - 10 pole cable socket</b>		
0459 528 780	1.7 m	
0459 528 781	5 m	
0459 528 782	10 m	
0459 528 783	15 m	
0459 528 784	25 m	
0459 528 785	35 m	
<b>Connection set water, 70 mm<sup>2</sup> 10 pole cable plug - 10 pole cable socket</b>		
0459 528 790	1.7 m	
0459 528 791	5 m	
0459 528 792	10 m	
0459 528 793	15 m	
0459 528 794	25 m	
0459 528 795	35 m	

<b>Remote controls</b>		
0459 491 880	Remote control unit MTA1 CAN MIG/MAG: wire feed speed and voltage MMA: current and arc force TIG: current, pulse and background current	
0459 491 883	Remote control unit AT1 CAN MMA and TIG: current	
0459 491 884	Remote control unit AT1 CF CAN MMA and TIG: rough and fine setting of current	
0459 960 880	Remote control cable 10 pole - 4 pole	
0459 960 881	5 m	
0459 960 882	10 m 25 m	

Информация о сварочных горелках PSF указана в отдельных брошюрах.

Более подробную информацию о дополнительных принадлежностях можно получить в ближайшем офисе ESAB.



# 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 and Cutting  
GmbH  
Solingen  
Tel: +49 212 298 0  
Fax: +49 212 298 218

### 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.  
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 Europe GmbH  
Neuhof Business Center  
Neuhofstr. 4  
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

### 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)

