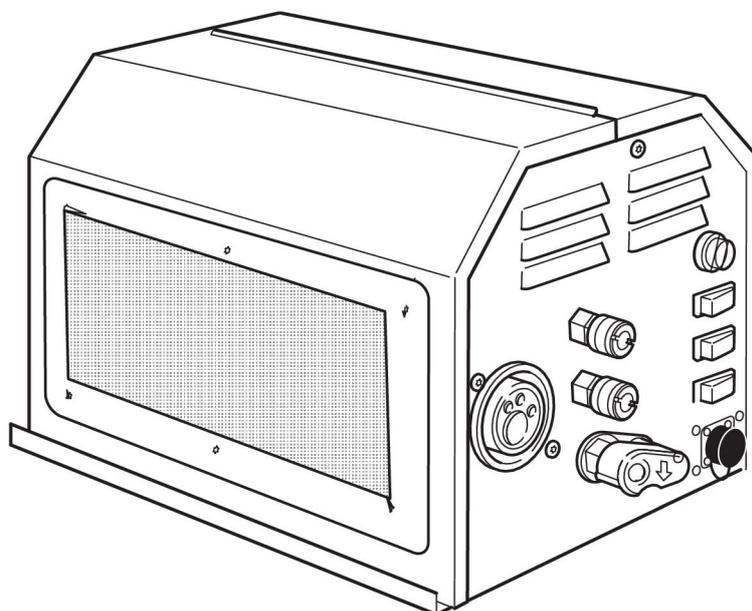




Aristo®

# ***RoboFeed 3004w***



## **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 onto force 2 January 2013

### Type of equipment

Welding wire feeder

### Type designation etc.

RoboFeed 3004W from serial number 310 xxx xxxx (2013 w.10)

RoboFeed 3004W 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, Website: [www.esab.com](http://www.esab.com)

### The following harmonised standards in force within the EEA has been used in the design:

EN 60974-5, Arc welding equipment – Part 5: Wire Feeders

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

Gothenburg

2013-09-05

Signature

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Stephen Argo". The signature is written in a cursive, somewhat stylized script.

Stephen Argo

Clarification

Position

Global Director

Equipment

<b>1</b>	<b>ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>7</b>
2.1	Общие положения .....	7
2.2	Оборудование.....	7
<b>3</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>УСТАНОВКА</b> .....	<b>9</b>
4.1	Общие положения .....	9
4.2	Нагрузочное сопротивление.....	9
4.3	Пример роботизированной сварочной системы .....	9
<b>5</b>	<b>ПОРЯДОК РАБОТЫ</b> .....	<b>10</b>
5.1	Общие положения .....	10
5.2	Подключение и органы управления.....	12
5.3	Допуски разъема сварочной горелки .....	14
5.4	Подвод воды.....	14
5.5	Ограничитель давления (если установлен).....	14
5.5.1	Настройка предустановленного значения давления газа для ограничителя давления.....	15
5.6	Регулировка давления подачи проволоки.....	15
5.7	Замена и вставка проволоки .....	16
5.8	Замена подающих роликов .....	16
<b>6</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....	<b>17</b>
6.1	Общие положения .....	17
6.2	Проверка и чистка .....	17
<b>7</b>	<b>ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ</b> .....	<b>18</b>
	<b>НОМЕРА ДЛЯ ЗАКАЗА</b> .....	<b>19</b>
	<b>ПРИНАДЛЕЖНОСТИ</b> .....	<b>20</b>
	<b>ИЗНАШИВАЕМЫЕ ЧАСТИ</b> .....	<b>21</b>
	<b>СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ</b> .....	<b>24</b>

## 1 ТЕХНИКА 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:
  - рабочее место должно соответствовать выполняемой работе;
  - на рабочем месте не должно быть сквозняков
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. Проконсультируйтесь у работодателя о безопасных приемах работы, которые должны основываться на информации, предоставляемой производителем, об опасностях имеющихся место в процессе выполнения работ.

**ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ** может быть смертельным

- Монтаж и заземление аппарата должны выполняться в соответствии с существующими стандартами.
- Не прикасайтесь к электрическим деталям или электродам, находящимся под напряжением, открытыми участками кожи, влажными перчатками или мокрой одеждой
- Обеспечьте индивидуальную изоляцию от земли и обрабатываемой детали.
- Убедитесь в безопасности своего рабочего положения.

**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

**ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ**

- Искры (брызги) могут вызвать пожар. Убедитесь в том, что поблизости нет воспламеняемых материалов

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

- Пользуйтесь средствами защиты органов слуха. Применяйте наушники или другие средства защиты органов слуха. Пользуйтесь средствами защиты органов слуха. Используйте наушники или другие средства защиты органов слуха.
- Предупредите стоящих рядом людей об опасности.

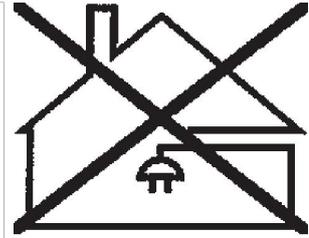
**НЕПРАВИЛЬНОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ** — в случае неправильного функционирования обратитесь за помощью к специалистам.

Прежде чем приступить к монтажу установки или ее эксплуатации, тщательно изучите содержание руководства по эксплуатации.

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

**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.

**ОСТОРОЖНО!**

Прежде чем приступить к монтажу установки или ее эксплуатации, тщательно изучите содержание руководства по эксплуатации.

**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.

**ОСТОРОЖНО!**

Данное изделие предназначено только для дуговой сварки.

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

## 2 ВВЕДЕНИЕ

---

### 2.1 Общие положения

Устройство подачи проволоки **RoboFeed 3004w** предназначено для дуговой сварки плавящимся электродом в среде инертного газа (MIG) / в среде активного газа (MAG) совместно с роботизированным оборудованием.

### 2.2 Оборудование

Устройство подачи проволоки поставляется вместе с руководством по эксплуатации и прикрепленным к нему перечнем рекомендованных запасных частей.

### 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>RoboFeed 3004w</b>	
<b>Источник питания</b>	42 В, 50 – 60 Гц
<b>Потребляемая мощность</b>	147 ВА
<b>Ток электродвигателя <math>I_{max}</math></b>	8 А
<b>Скорость подачи проволоки</b>	0,8 – 30 м/мин при работе с системой управления W8 <sub>2</sub> 0,8 – 25 м/мин при работе с другими системами управления
<b>Соединение сварочного пистолета</b>	EURO
<b>Диаметр проволоки</b>	
железо	0,6 – 1,6 мм
нерж. сталь	0,6 – 1,2 мм
алюминий	1,0 – 1,6 мм
электродная проволока	0,8 – 1,6 мм
<b>Вес</b>	7,3 кг
<b>Размеры (д х ш х в)</b>	362 × 246 × 235 мм
<b>Защитный газ</b> макс. давление	Газы для сварки способами MIG/MAG 5 бар
<b>Охлаждающая жидкость</b> макс. давление	Готовая охлаждающая жидкость ESAB 5 бар
<b>Максимальная допустимая нагрузка при</b>	
коэффициенте нагрузки 60 %	500 А
коэффициенте нагрузки 100 %	280 А
<b>Класс защиты корпуса</b>	IP2X

#### 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.

#### 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 **IP2X**, предназначены для использования в помещениях.

## 4 УСТАНОВКА

### 4.1 Общие положения

Монтаж должен выполняться специалистом.



#### ВНИМАНИЕ!

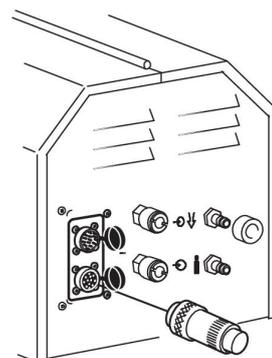
При сварке в условиях повышенной электрической опасности можно применять только те источники питания, которые предназначены для данных условий. Такие источники питания помечены знаком **S**.

### 4.2 Нагрузочное сопротивление

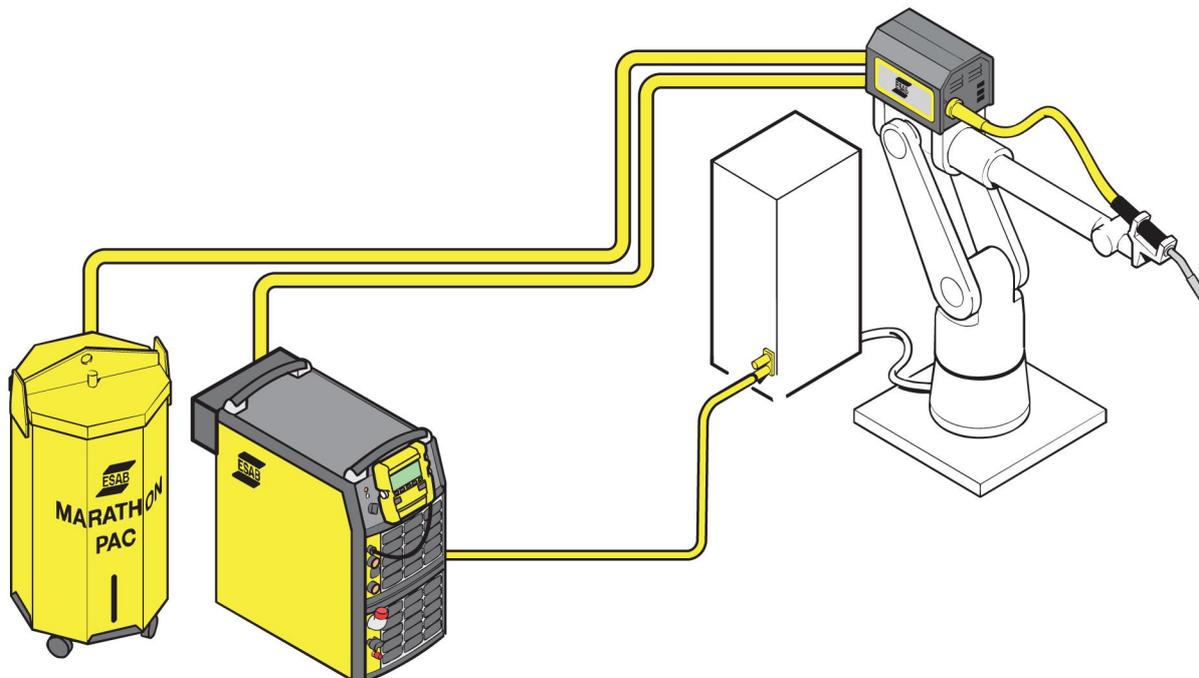
Для исключения помех связи концы шины цепи управления должны быть снабжены нагрузочными сопротивлениями.

Нагрузочное сопротивление поставляется с источником питания.

Один конец шины CAN подключен к панели управления, которая снабжена обязательным нагрузочным сопротивлением. Другой конец подключен к устройству подачи проволоки и должен быть снабжен нагрузочным сопротивлением, как показано на рисунке справа.



### 4.3 Пример роботизированной сварочной системы



## 5 ПОРЯДОК РАБОТЫ

### 5.1 Общие положения

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



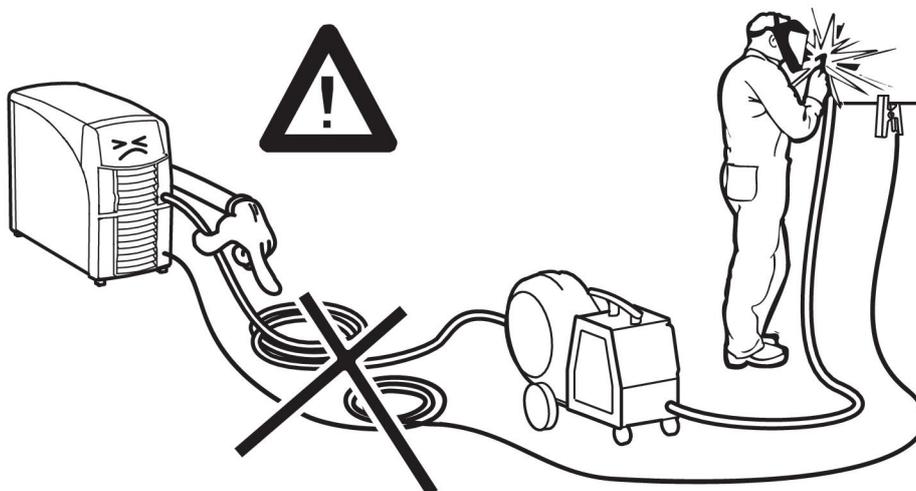
#### **ВНИМАНИЕ!**

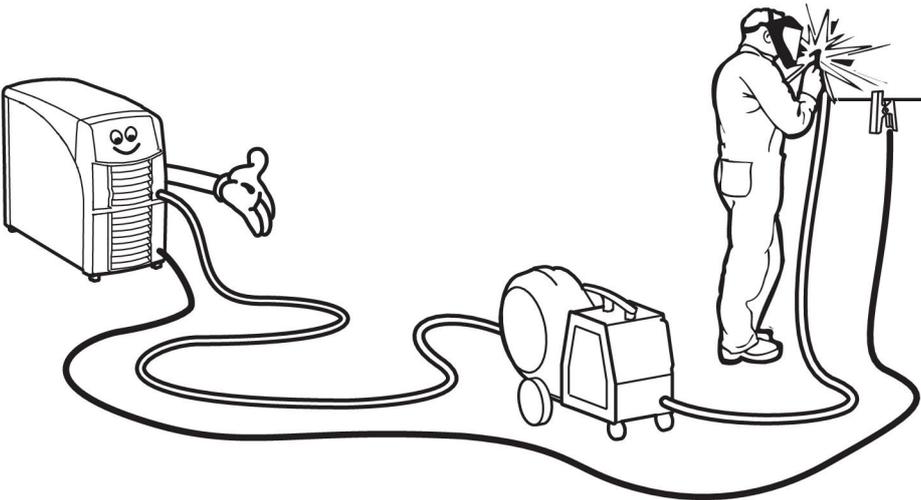
Убедитесь, что боковые панели во время работы закрыты.



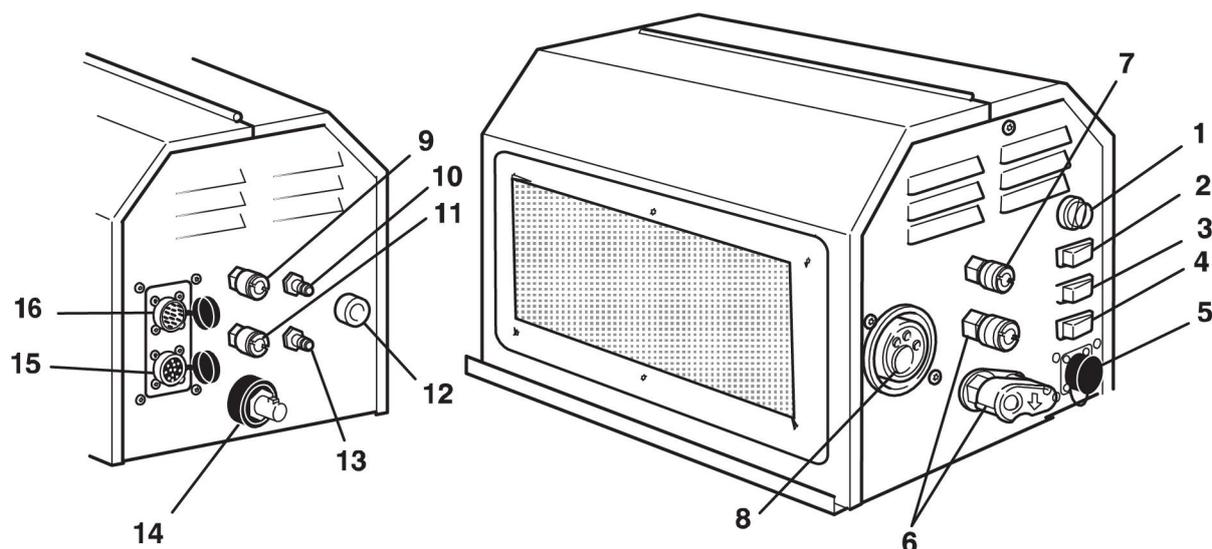
#### **ВНИМАНИЕ!**

Вращающиеся части могут стать источником травм, будьте внимательны.





## 5.2 Подключение и органы управления



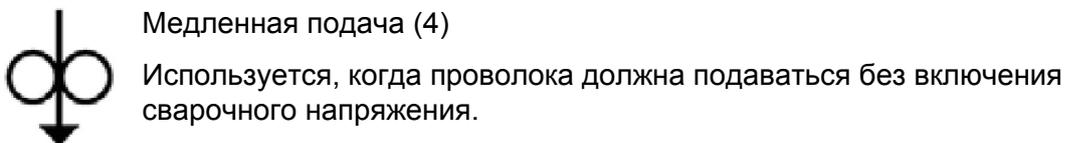
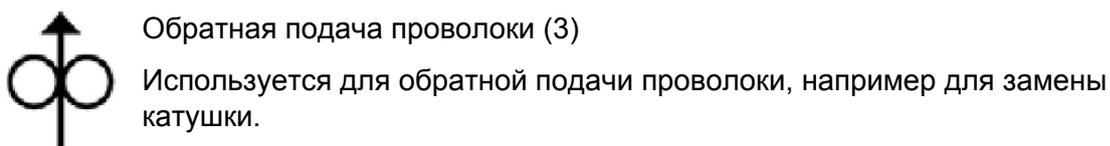
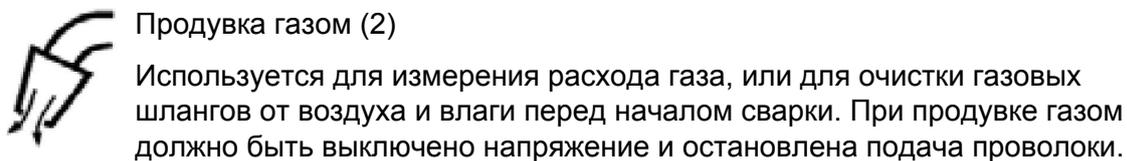
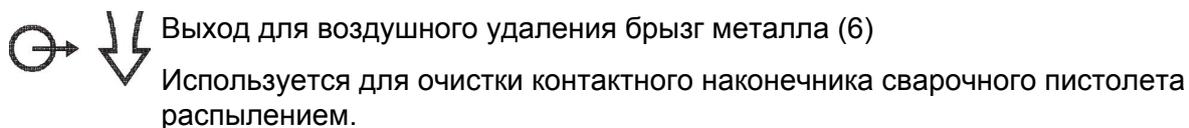
- |  |  |
|--|--|
| 1. Белая индикаторная лампа – источник питания ВКЛ. (ON)   | 9. Подсоединение охлаждающей воды из источника питания (блока охлаждения), СИНЕГО ЦВЕТА              |
| 2. Выключатель для продувки газом  | 10. Входное соединение для воздушного удаления брызг металла   |
| 3. Переключатель для обратной подачи проволоки   | 11. Подсоединение охлаждающей воды к источнику питания (блоку охлаждения), КРАСНОГО ЦВЕТА            |
| 4. Переключатель для холодной подачи проволоки   | 12. Быстроразъемное соединение MarathonPac™  |
| 5. Соединение для сигналов, подаваемых к или поступающих от сварочного пистолета робота  | 13. Штуцер для защитного газа  |
| 6. ELP* – соединение для охлаждающей жидкости к сварочному пистолету (СИНЕГО ЦВЕТА) и от сварочного пистолета (КРАСНОГО ЦВЕТА) | 14. Соединитель для сварочного тока от источника питания (ОКС)                                       |
| 7. Выходное соединение для воздушного удаления брызг металла   | 15. Соединение для подключения нагрузочного сопротивления или следующего устройства подачи проволоки |
| 8. Соединение для сварочного пистолета (EURO)  | 16. Подключение управляющего кабеля от источника питания   |

\* *ELP* = *ESAB Logic Pump* (насос с логическим управлением *ESAB*) ,см. Раздел 5.4 “Подвод воды”, стр. 14.

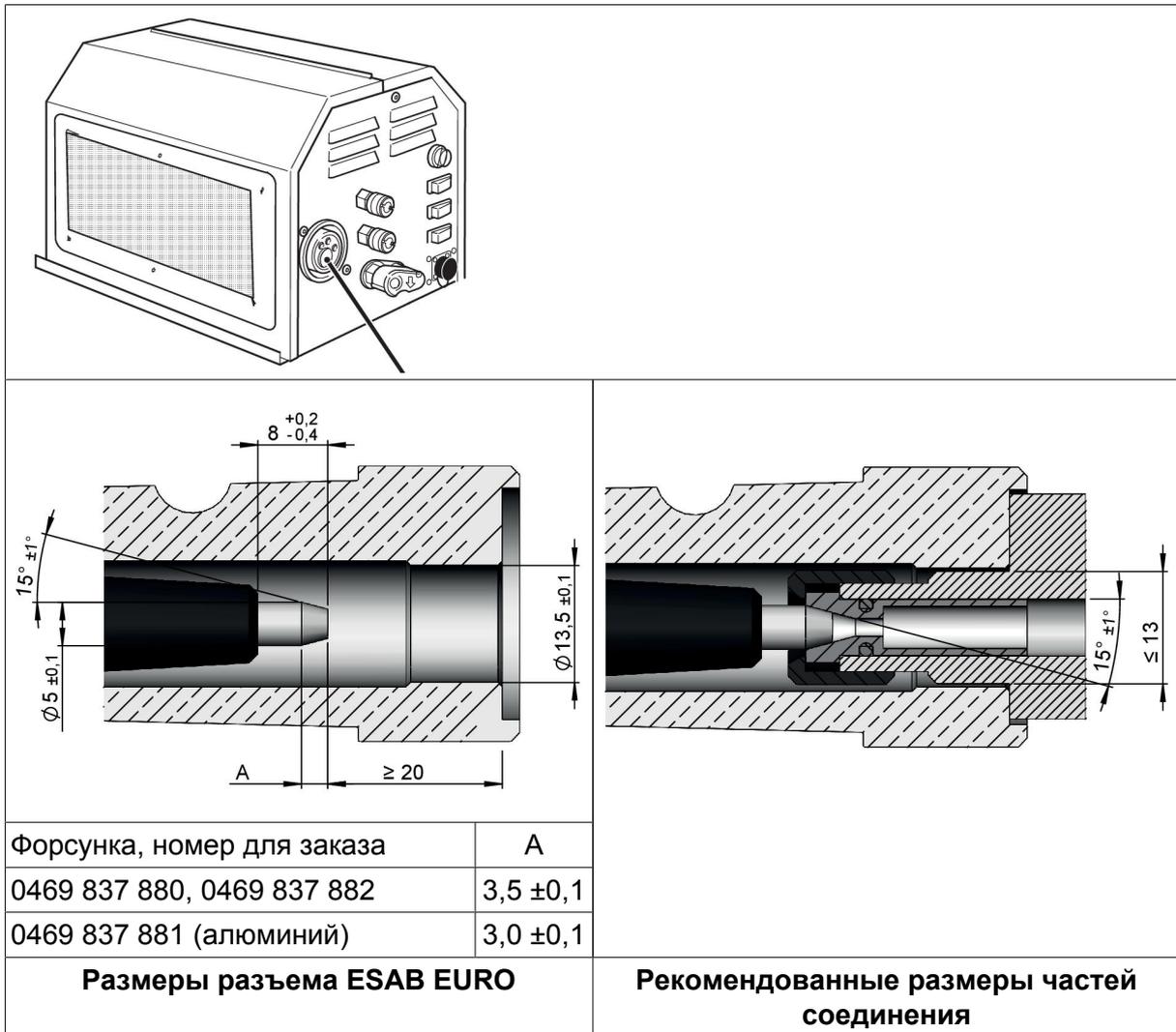
### Объяснение символов и функций



Вход для воздушного удаления брызг металла (10)



### 5.3 Допуски разъема сварочной горелки



### 5.4 Подвод воды

Блок подачи проволоки с подводом воды оборудован системой обнаружения **ELP** (**ESAB Logic Pump** – насос с логическим управлением ESAB) которая проверяет, присоединены ли шланги подачи воды. При подключении сварочного пистолета с водяным охлаждением запускается водяной насос.

Функция обнаружения работает только с теми источниками питания, которые оборудованы системой ELP.

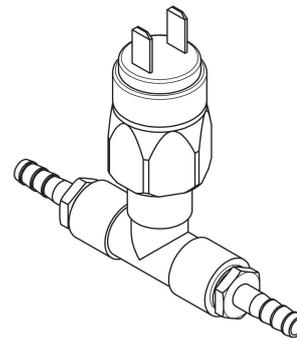
### 5.5 Ограничитель давления (если установлен)

Ограничитель давления прерывает текущий процесс сварки, если расход газа опускается ниже 5 л/мин (давление около 0,2 бар) В этом случае на дисплее блока управления появляется сообщение об ошибке.

### 5.5.1 Настройка предустановленного значения давления газа для ограничителя давления

Данная инструкция применима к ограничителю давления 0465 490 001 (номер для заказа).

1. Последовательно подключите газовый расходомер (номер для заказа 0155 716 880) к сварочной горелке.
2. Отрегулируйте желаемый расход газа.
3. Установите мультиметр на ограничитель давления.
4. Затяните регулировочный винт ограничителя давления до предела.
5. При необходимости выполните измерение повторно.
6. После настройки предустановленного значения закрепите регулировочный винт при помощи контровочного средства (Loctite 243 или эквивалентного).



### 5.6 Регулировка давления подачи проволоки

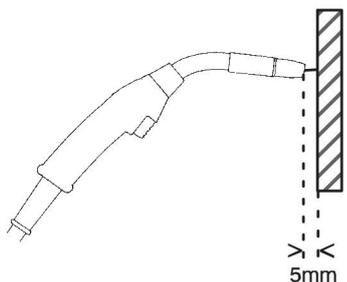


Рисунок А

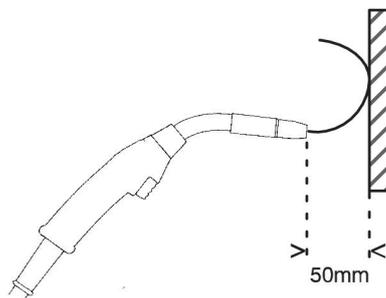


Рисунок В

Начните с проверки плавности движения электродной проволоки через направляющие. Затем установите давление прижимных роликов устройства подачи проволоки. Важно, чтобы установленное давление не было слишком большим.

Для того, чтобы убедиться, что давление подачи установлено правильно, вы можете воспользоваться изолированным предметом, например, куском дерева, и производить подачу проволоки так, чтобы она, выходя из сварочной горелки, упиралась в дерево.

Если держать сварочную горелку на расстоянии примерно 5 мм от куска дерева (рис. А), подающие ролики будут проскальзывать.

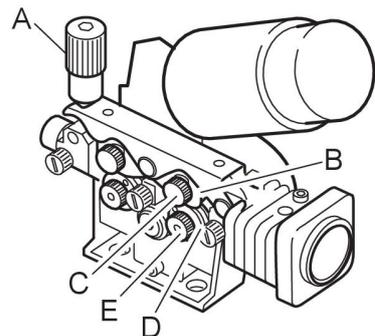
Если держать сварочную горелку на расстоянии примерно 50 мм от куска дерева, проволока будет загибаться (Рис. В).

## 5.7 Замена и вставка проволоки

1. Откройте боковую панель.
2. Отсоедините датчик давления, откинув его назад, при этом нажимные ролики передвинутся вверх.
3. Выпрямите новую проволоку на длину 10—20 см. Прежде чем вводить ее в блок подачи проволоки, удалите напильником с торца проволоки заусенцы и острые кромки.
4. Убедитесь, что проволока правильно подается в канавку подающих роликов и в выпускную насадку или направляющую для проволоки.
5. Закрепите датчик давления.
6. Закройте боковую панель.

## 5.8 Замена подающих роликов

1. Откройте боковую панель.
2. Отсоедините датчик давления (A), откинув его назад. Выдвинутся прижимные ролики.
3. Отсоедините прижимные ролики (B), повернув ось (C) на 1/4 оборота по часовой стрелке и вытянув ее. Прижимные ролики отсоединятся.
4. Отсоедините подающие ролики (D), отвинтив гайки (E) и вытянув ролики наружу.



Установите новые подающие ролики, выполнив вышеуказанные действия в обратном порядке.

### Выбор канавок в подающих роликах

Поверните подающий ролик так, чтобы размерная метка требуемой канавки была обращена к вам.



#### **ВНИМАНИЕ!**

Опасность сдавливания при замене катушки проволоки! **Не** используйте защитные перчатки при вставке сварочной проволоки между роликами.

## 6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

---

### 6.1 Общие положения



#### **ВНИМАНИЕ!**

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



#### **ОСТОРОЖНО!**

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

### 6.2 Проверка и чистка

#### **Блок подачи проволоки**

Регулярно проверяйте, чтобы блок подачи проволоки не был забит грязью.

- Для обеспечения бесперебойной подачи проволоки следует с установленной периодичностью выполнять чистку и замену изношенных деталей механизма блока подачи. Следует учесть, что если предварительное натяжение установлено слишком сильным, то это может привести к преждевременному износу прижимных роликов, подающих роликов и направляющих для проволоки.

#### **Сварочная горелка**

- Для обеспечения надежной сварки необходимо через регулярные промежутки времени чистить и заменять изнашиваемые детали сварочной горелки. Регулярно дочиста продувайте направляющие для проволоки и очищайте контактную насадку.

## 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.

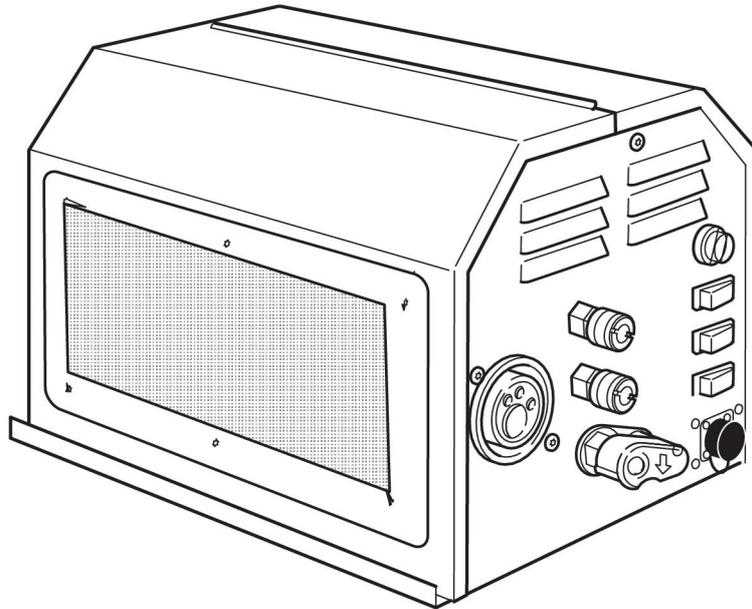
**RoboFeed 3004w разработан и испытан в соответствии с международными и европейскими стандартами IEC/EN 60974-5 и IEC/EN 60974-10. Обслуживающая организация, выполнившая техническое обслуживание или ремонтные работы, обязана обеспечить дальнейшее соответствие параметров изделия требованиям указанных 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.

---

**НОМЕРА ДЛЯ ЗАКАЗА**

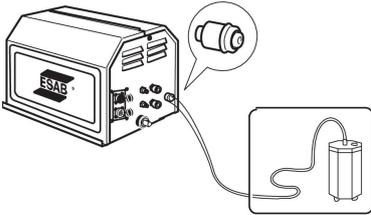
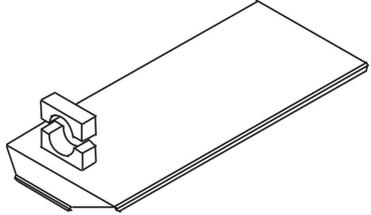
---



Ordering number	Denomination	Type	Note
0461 000 891	Wire feed unit	Aristo® RoboFeed 3004w	12 pole
0461 030 990	Spare parts list	Aristo® RoboFeed 3004w	

Technical documentation is available on the Internet at [www.esab.com](http://www.esab.com).

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

<p>F102 440 880</p>	<p><b>Quick connector MarathonPac™</b></p>	 <p>The diagram shows a rectangular ESAB Quick connector with a cable leading to a cylindrical battery pack. A callout bubble highlights the connector's plug end.</p>
<p>0461 173 880</p>	<p><b>Adapter plate</b> for mounting on the robot arm</p>	 <p>The diagram shows a rectangular metal plate with a mounting bracket on one end, designed for attachment to a robot arm.</p>

## ИЗНАШИВАЕМЫЕ ЧАСТИ

Item	Ordering number	Denomination	Wire type	Wire dimensions
HI 1	0455 072 002	Intermediate nozzle	Fe, Ss & cored	
	0456 615 001	Intermediate nozzle	Al	
HI 2	0469 837 880	Outlet nozzle	Fe, Ss & cored	Ø 2.0 mm steel for 0.6–1.6 mm
	0469 837 881	Outlet nozzle	Al	Ø 2.0 mm plastic for 0.8–1.6 mm
	0469 837 882	Outlet nozzle	Fe, Ss & cored	Ø 3.4 mm steel for 1.6–2.4 mm
HI 3	0191 496 114	Key		
HI 4	0215 701 007	Locking washer		
HI 5a	0459 440 001	Motor gear euro, drive gear		

Item	Ordering number	Denomination	Wire type	Wire dimensions (mm)	Groove type	Roller markings
HI 5b	0459 052 001	Feed/pressure rollers	Fe, Ss & cored	Ø 0,6 и 0,8	B	0,6 и 0,8 S2
	0459 052 002	Feed/pressure rollers	Fe, Ss & cored	Ø 0,8 и 1,0	B	0,8 и 1,2 S2
	0459 052 003	Feed/pressure rollers	Fe, Ss & cored	Ø 0,9/1,0 и 1,2	B	1,0 и 1,2 S2
	0459 052 013	Feed/pressure rollers	Fe, Ss & cored	Ø 1,4 и 1,6	B	1,4 и 1,6 S2
	0458 825 001	Feed/pressure rollers	Cored	Ø 0,9/1,0 и 1,2	V-knurled	1,0 и 1,2 R2
	0458 825 002	Feed/pressure rollers	Cored	Ø 1,2 и 1,4	V-knurled	1,2 и 1,4 R2
	0458 825 003	Feed/pressure rollers	Cored	Ø 1,6	V-knurled	1,6 и 2,0 R2
	0458 824 001	Feed/pressure rollers	Al	Ø 0,8 и 0,9/1,0	U	0,8 и 1,0 A2
	0458 824 002	Feed/pressure rollers	Al	Ø 1,0 и 1,2	U	1,0 и 1,2 A2
	0458 824 003	Feed/pressure rollers	Al	Ø 1,2 и 1,6	U	1,2 и 1,6 A2
	0458 874 002	Feed/pressure rollers	Al	Ø 1,0 и 1,2	U	1,0 и 1,2 A2

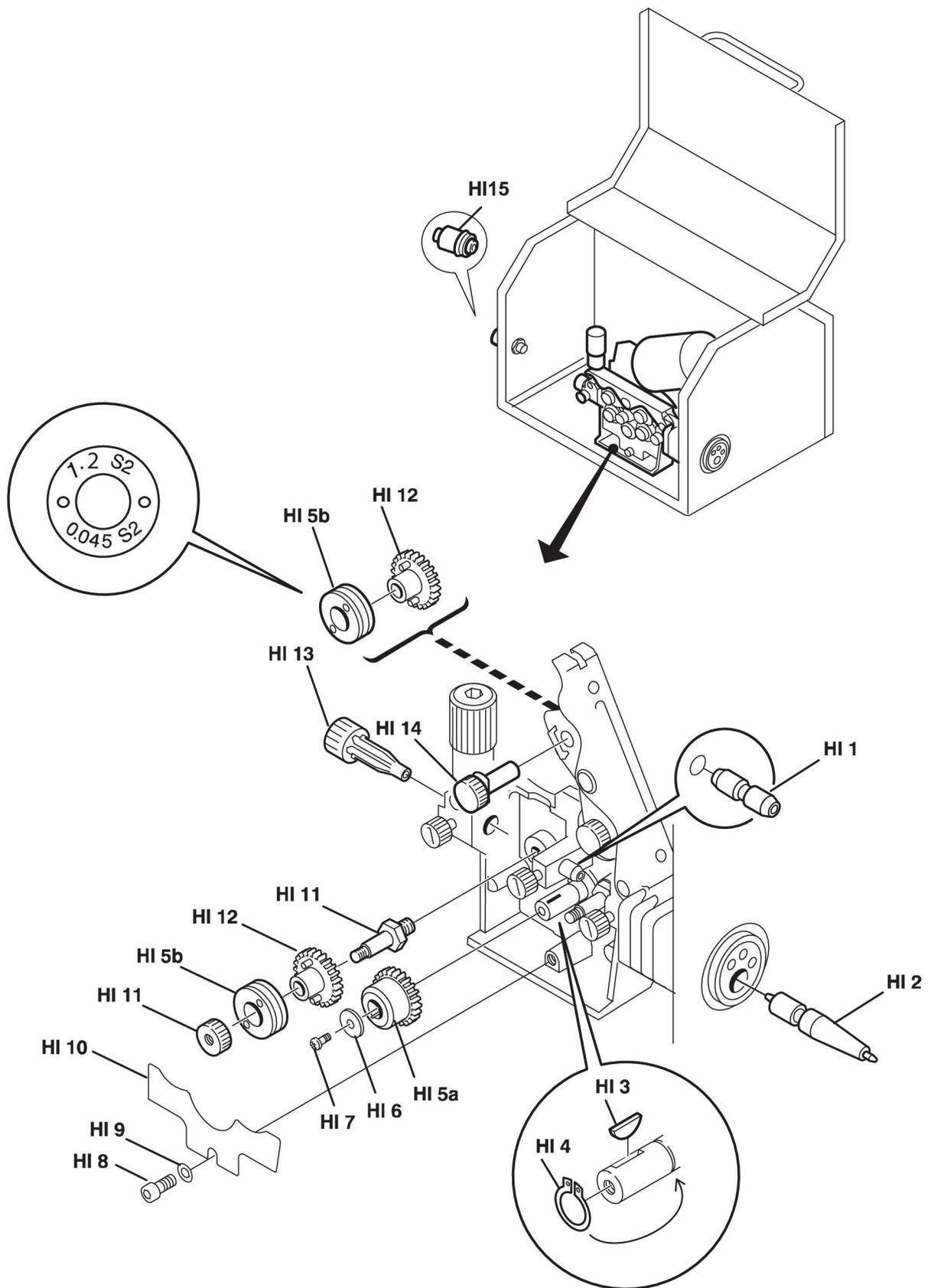
Only use pressure and feed rollers marked **A2**, **R2** or **S2**.  
The rollers are marked with wire dimension in mm, some are also marked with inch.

For illustration of wear parts, see next spread in this document.

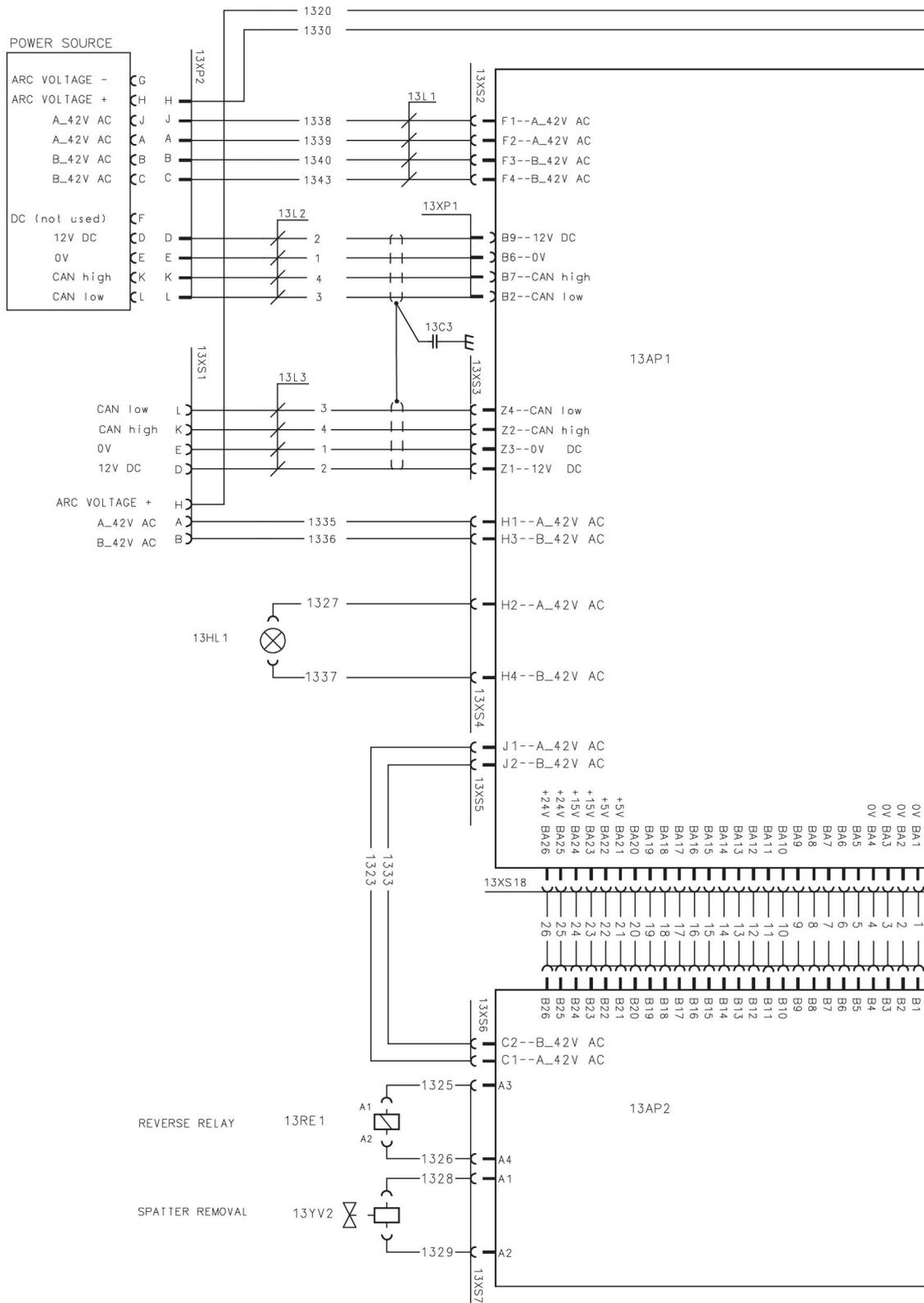
Item	Ordering number	Denomination	Notes
HI 6		Washer	Ø 16/5×1
HI 7		Screw	M4×12
HI 8		Screw	M6×12
HI 9		Washer	Ø 16/8,4×1,5
HI 10	0469 838 001	Cover	
HI 11	0458 722 880	Axle and Nut	
HI 12	0459 441 880	Gear adapter	
	0455 053 881	Gear adapter	Heavy duty with needle bearing
HI 13	0455 049 001	Inlet nozzle	Ø 3mm for 0.6–1.6mm Fe, Ss, Al and cored wire
HI 14	0458 999 001	Shaft	
HI 15	F102 440 880	Quick connector	For Marathon Pac™

### Welding with aluminium wire

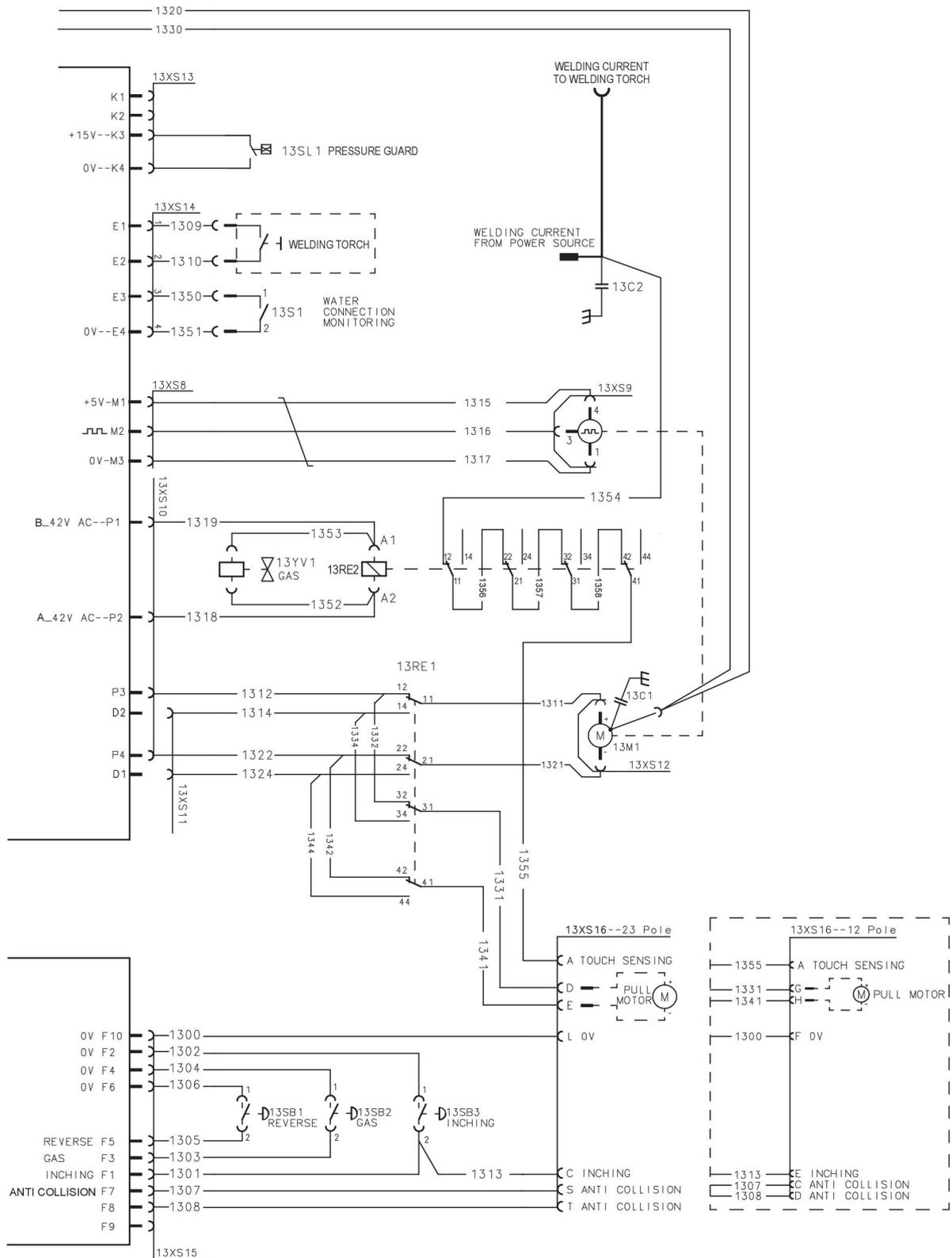
In order to weld with aluminium wire, proper rollers, nozzles and liners for aluminium wire **must** be used. It is recommended to use 3 m long welding torch for aluminium wire, equipped with appropriate wear parts.



# СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ



# СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ



# 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 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 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

### 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  
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)

