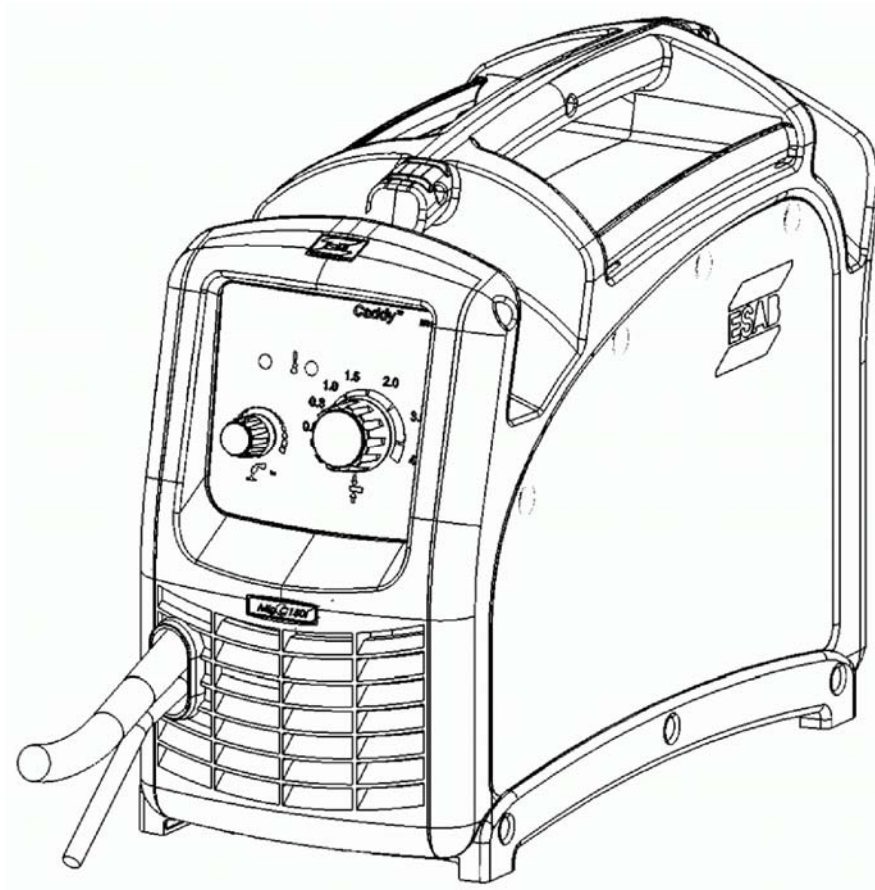


# **Caddy™**

# **Mig C160i**



**Руководство по эксплуатации**

0349 301 156 100407

Действительно с серийного. № 924

<b>1 ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ</b> .....	<b>4</b>
<b>2 БЕЗОПАСНОСТЬ</b> .....	<b>4</b>
<b>3 ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>6</b>
<b>4 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА</b> .....	<b>6</b>
<b>5 УСТАНОВКА</b> .....	<b>7</b>
<b>6 ЭКСПЛУАТАЦИЯ</b> .....	<b>8</b>
<b>7 ОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....	<b>12</b>
<b>8 ОБНАРУЖЕНИЕ И ИСПРАВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ</b> .....	<b>12</b>
<b>9 ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ</b> .....	<b>13</b>
<b>ЭЛЕКТРОСХЕМА</b> .....	<b>14</b>
<b>ИЗНАШИВАЕМЫЕ ЧАСТИ</b> .....	<b>16</b>
<b>ПРИНАДЛЕЖНОСТИ</b> .....	<b>17</b>
<b>ПЛЕЧЕВОЙ РЕМЕНЬ</b> .....	<b>18</b>

# ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

ESAB Welding Equipment AB, 695 81 Лаксо, Швеция, настоящим гарантирует, что сварочный источник Caddy Mig™ C160i начиная с серийного номера 924, соответствуют стандарту EN 60974-1 и EN 60974-10 в соответствии с требованиями директивы ((200/695/EC) и 2004/108/EEC).7

---

Kent Eimbrodt  
Global Director  
Equipment and Automaeion  
Лаксо, 2010-01-06

## 2 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Пользователи сварочного оборудования ЭСАБ должны нести полную ответственность за то, чтобы персонал, работающий на установках или вблизи них, неукоснительно соблюдал технику безопасности. Нижеприведенные правила должны соблюдаться в дополнение к правилам техники безопасности, действующим на вашем предприятии.

Все работы должны выполняться персоналом, знакомым с работой оборудования. Неправильное обращение с оборудованием может привести к несчастным случаям и поломки оборудования.

1. Все пользователи сварочного оборудования должны быть знакомы:

- с работой установки
- с месторасположением аварийного выключателя
- с устройством установки
- с правилами техники безопасности
- с дуговой сваркой

2. Оператор должен выполнять следующие правила:

- во время работы в рабочей зоне машины не должны находиться посторонние люди
- никто не должен находиться вблизи места проведения сварки без защитных приспособлений

3. Рабочее место должно быть:

- удобным для работы
- свободным от посторонних предметов

4. Личные средства защиты:

персонал должен носить рекомендованную одежду и средства

- персональной защиты: защитные очки, рукавицы и т.п.
- персонал не должен носить одежду свободного покроя или незакрепленные предметы (галстуки, браслеты, кольца и т.п., которые могут попасть в двигающиеся части установки или вызвать ожог).

5. Общие меры предосторожности

- обратный кабель должен быть надежно соединен
- с высоковольтным оборудованием может работать **только квалифицированный электрик**
- огнетушители должны находиться в легко доступном месте и быть четко обозначенными
- нельзя проводить смазку и обслуживание во время работы оборудования



## **ВНИМАНИЕ!**



**ДУГОВАЯ СВАРКА И РЕЗКА МОГУТ ПРИЧИНИТЬ ВРЕД ВАМ И ОКРУЖАЮЩИМ. ПРИМИТЕ НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СВАРОЧНЫХ РАБОТ. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ТЕХНИКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, РАЗРАБОТАННОЙ НА ВАШЕМ ПРЕДПРИЯТИИ.**

### **ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ !**

- Установите и заземлите сварочный аппарат в соответствии с применяемыми стандартами;
- Не касайтесь оголенных электрических частей или электродов голыми руками, мокрыми перчатками или мокрой одеждой;
- Изолируйте себя от земли и заготовки;
- Обеспечьте безопасность на своем рабочем месте;

### **СВАРОЧНЫЕ ДЫМЫ И АЭРОЗОЛИ - могут быть опасны для здоровья.**

- Используйте вентиляцию и дымоотсосы для удаления дымов и аэрозолей из зоны дыхания и окружающего пространства.
- Старайтесь, чтобы ваша голова находилась вне зоны дыма.

### **ИЗЛУЧЕНИЕ ДУГИ - может нанести вред глазам и коже.**

- Защищайте ваши глаза и кожу. Используйте маску с правильно подобранным защитным стеклом и спецодежду.
- Защищайте окружающих посредством стенок и занавесок.

### **ПОЖАРООПАСНОСТЬ**

- Искры при сварке могут стать причиной пожара. Обеспечьте отсутствие пожароопасных материалов в близлежащей зоне.

### **СБОИ В РАБОТЕ**

- При сбоях в работе обратитесь за помощью к специалисту.

## **ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ И РАБОТОЙ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТЕ И ПОЙМИТЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ ОПАСНОСТИ СЕБЯ И ОКРУЖАЮЩИХ!**



Не применяйте сварочный источник для размораживания замерших труб.



Это оборудование предназначено исключительно для дуговой сварки.



### **Не утилизируйте электрооборудование вместе с обычными отходами!**

В соответствие с Европейскими Директивами 2002/96/ЕС по утилизации отходов электрического и электронного оборудования это оборудование должно быть при необходимости утилизировано отдельно от обычных отходов на соответствующих экологических требованиям предприятиях. Как владелец такого оборудования вы должны иметь всю информацию по местным сетям сбора оборудования для утилизации. Выполняя Европейские директивы, вы помогаете улучшить окружающую среду и здоровье человека!

### 3 ВВЕДЕНИЕ

**Caddy™ Mig C160i** - инверторный портативный аппарат полуавтоматической сварки, предназначенный для сварки стальной сплошной сварочной проволокой. Благодаря переключателю полярности можно изменять режим сварки: со сварки сплошной сварочной проволокой в среде защитного газа на сварку самозащитной порошковой проволокой. Переключатель расположен вблизи механизма подачи проволоки.

Основной диаметр проволоки – 0,8 мм. Однако можно применять проволоку диаметром 0,6 и 1,0 мм в зависимости размера и материала свариваемого изделия. В качестве защитного газа применяют смесь газов ArCO<sub>2</sub> или газ CO<sub>2</sub>.

The Caddy™ Mig C160i благодаря очень высокому коэффициенту мощности (0,99) имеет очень низкий уровень гармоник.

Принадлежности ЭСАБ для этого аппарата представлены на стр. 17.

### 3.1 Оборудование

Аппарат комплектуется:

- Сварочной горелкой MXL™ 180 (3 м, закреплена на аппарате)
- Обратный кабель с зажимом (3 м, закреплён на аппарате)
- Кабель электропитания (3 м, закреплён, с разъемом)
- Плечевой ремень (см. стр. 18) page 18)
- Руководство по эксплуатации:

## 4 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

<b>Напряжение электросети</b>	<b>230 В, 1- 50/60 Гц</b>
<b>Допустимая нагрузка при</b>	
ПВ 100%	100 А / 19 V
ПВ 60 %	120 А / 20 V
ПВ 35 %	150 А / 21.5 V
<b>Setting range (DC)</b>	30 А / 15.5 В—160 А/ 22 В
<b>Напряжение холостого хода</b>	60 В
<b>Потребление тока при х/х</b>	15 Вт
<b>КПД</b>	82%
<b>Коэффициент мощности</b>	0.99
<b>Скорость подачи проволоки</b>	2 – 11 м/мин
<b>Диаметр проволоки</b>	
Fe (сталь)	0.8 (0.6--1.0) мм
CW (порошковая проволока)	0.8--1.0 мм
<b>Диаметр бобины</b>	200 мм
<b>Габариты дхшхв</b>	449x198x347 мм
<b>Масса</b>	12 кг
<b>Рабочая температура</b>	-10 до +40 <sup>o</sup> C
<b>Класс защиты</b>	IP 23C
<b>Класс применения</b>	<b>S</b>

**ПВ - Рабочий режим** (продолжительность включения).

ПВ базируется на 10-минутном цикле. Например, ПВ 30% означает, что после работы на указанной нагрузке в течение 3 минут требуется остановка на 7 минут. ПВ 100% означает, что аппарат может работать безостановочно.

**Класс защиты.**

Код **IP** обозначает класс защиты: т.е. степень защиты от проникновения воды или твердых частиц. Оборудование, помеченной знаком **IP23C** предназначено для применения как внутри помещения, так и на открытом воздухе.

**Класс применения.**

Символ **S** означает, что данный сварочный источник предназначен для работы в зоне повышенной электрической опасности.

## 5 УСТАНОВКА

*Установка должна проводиться профессионалом*

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

*Это оборудование предназначено для промышленного применения. Применение в домашних условиях может вызвать помехи радиоприему. Пользователь должен самостоятельно принять соответствующие защитные меры.*

### 5.1 Расположение

Аппарат должен быть расположен так, чтобы был свободный доступ охлаждающего воздуха. Входные и выходные вентиляционные решетки не должны быть не загорожены.

### 5.2 Питание от электросети

Проверьте, что аппарат подключен к сети требуемого напряжения и был бы защищен предохранителем нужного размера. Необходимо заземлить аппарат в соответствии с действующими нормами.

*Заводская табличка с данными электросет.*



Caddy™ Mig C160i	1 фаза 50/60 Гц
<b>Напряжение, В</b>	230 +/- 15%
<b>Ток, А</b>	
при ВП100%	10
при ПВ60%	12.8
при ПВ35%	17.5
<b>Сечение кабеля, мм<sup>2</sup></b>	3 x1.5
<b>Плавкий предохранитель, А</b>	16

*Примечание: Величины сечения сетевого провода и данные предохранителя показаны по Шведским нормам. Эти параметры должны соответствовать национальным нормам.*

## **PFC**

Этот аппарат оборудован устройством коррекции коэффициента мощности PFC (Power Factor Correction), что увеличивает коэффициент мощности практически до единицы. Это соответствует стандарту EN 61000-3-12:2005-04

«Электромагнитная совместимость – EMC», части 3 – 12: Ограничение гармоник тока оборудования, подсоединяемого к общественным низковольтным сетям с током потребления

> 16 А и ≤ 75 А на фазу.

## **Удлинитель кабеля питания**

При необходимости применять удлинитель кабеля питания, то его длина не должна быть более 50 м а сечение  $3 \times 2,5 \text{mm}^2$ .

## **Электропитание от электрогенераторов**

Аппарат можно питаться от различных типов электрогенераторов. Однако, некоторые электрогенераторы не могут обеспечить необходимой для сварки мощности. Для питания аппарата полуавтоматической сварки Caddy 160 генераторы с автоматической стабилизацией напряжения должны иметь мощность в пределах 5,5...6,5 кВт. Можно использовать электрогенераторы меньшей мощности, начиная от мощности 3,0 кВт. В этом случае необходимо соответственно снизить сварочные параметры. Аппарат защищен от падения напряжения питания. Если мощности электргенератора не хватает, то аппарат отключается защитой от падения напряжения питания. Особенно возникают трудности при зажигании дуги. Таким образом при возникающих трудностях сварки оператор должен подключиться к более мощному генератору или снизить сварочные параметры.

## **6 ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

*Общие правила безопасности приведены на стр.3. Внимательно прочтите эти правила перед началом эксплуатацией оборудования!*



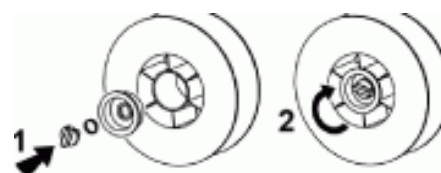
### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*Вращающиеся части опасны! Будьте внимательны!*



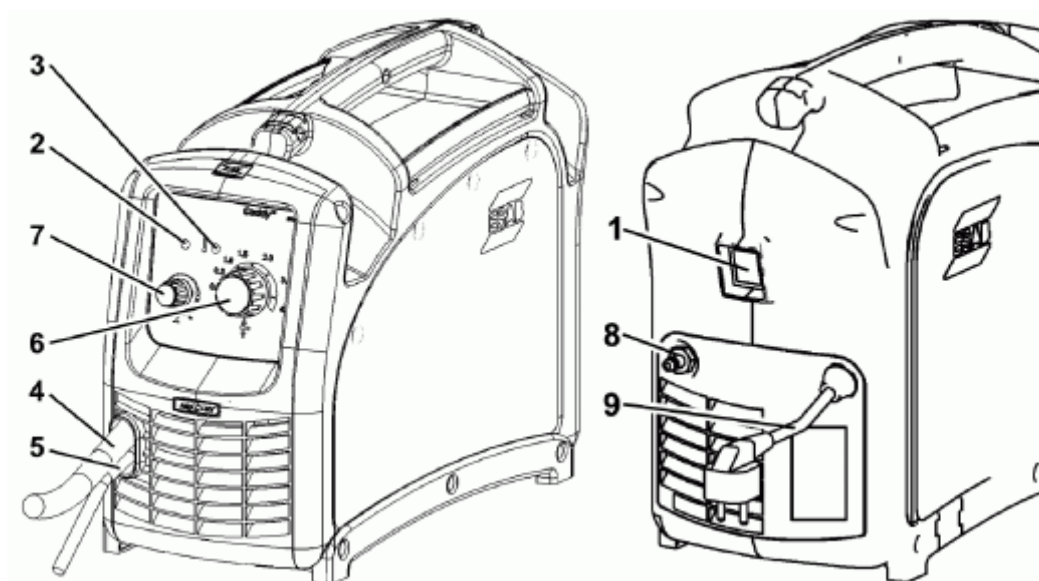
### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*Зафиксируйте бобину от ее случайного соскальзывания со ступицы*



## 6.1 Подсоединения и органы управления

- |                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1 Сетевой выключатель            | 6 Рукоятка установки толщины |
| 2 Индикатор включения питания    | 7 Рукоятка коррекции дуги    |
| 3 Оранжевый индикатор перегрева. | 8 Подсоединение газа         |
| 4 Сварочная горелка              | 9 Кабель электропитания      |
| 5 Обратный кабель                |                              |



## 6.2 Эксплуатация

При включении электропитания (выключатель 1) аппарат будет готов к применению примерно через две секунды – загорится зеленый индикатор 2.

Аппарат защищен от включения электропитания при нагрузке: если при включении электропитания нажата кнопка горелки, то включения электропитания произойдет только отпуская кнопку горелки. При этом загорится желтый индикатор 3.

Регулятор толщины свариваемого 6 изделия отградуирован в миллиметрах. Указанное число показывает рекомендуемую толщину изделия при сварке проволокой диаметром 0,8 мм. Этой рукояткой одновременно регулируются и скорость подачи проволоки, и среднее выходное напряжение.

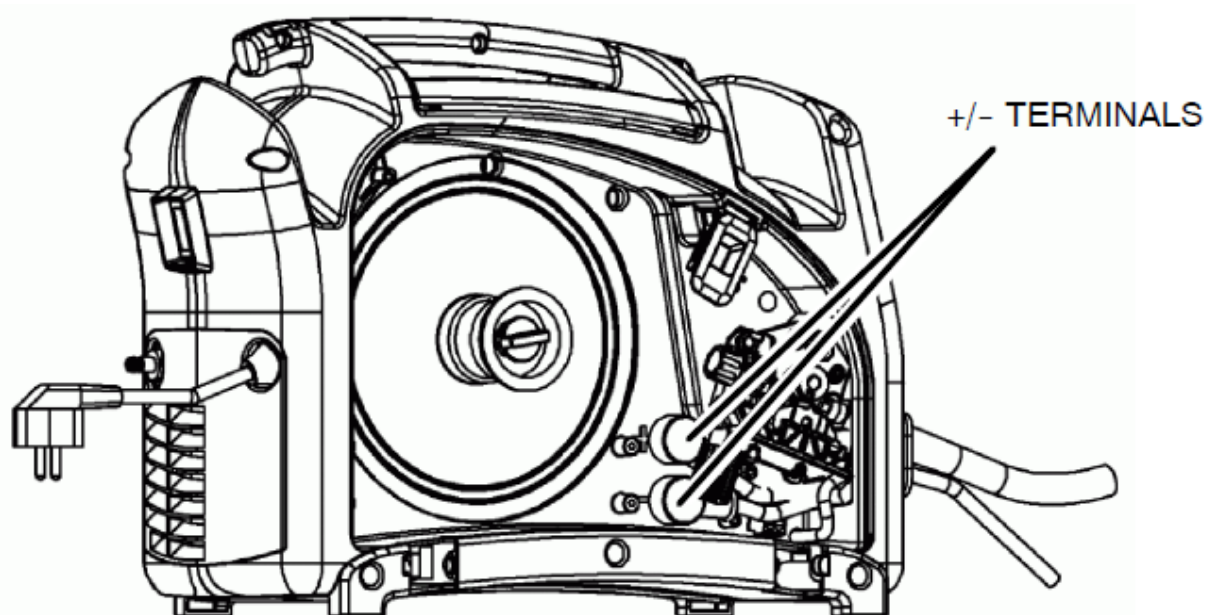
Рукоятка 7 устанавливает коррекцию длины (точнее коррекцию напряжения). В некоторых случаях (при другом диаметре проволоки, в других сварочных положениях или при других защитных газах) возможно потребуется коррекция взаимоотношение выходного напряжения и скорости подачи проволоки. Рукоятка 7 и изменяет это соотношение.

Обратный кабель должен быть надежно закреплен на свариваемом изделии.

Аппарат мгновенно отключается выключателем электропитания 1.



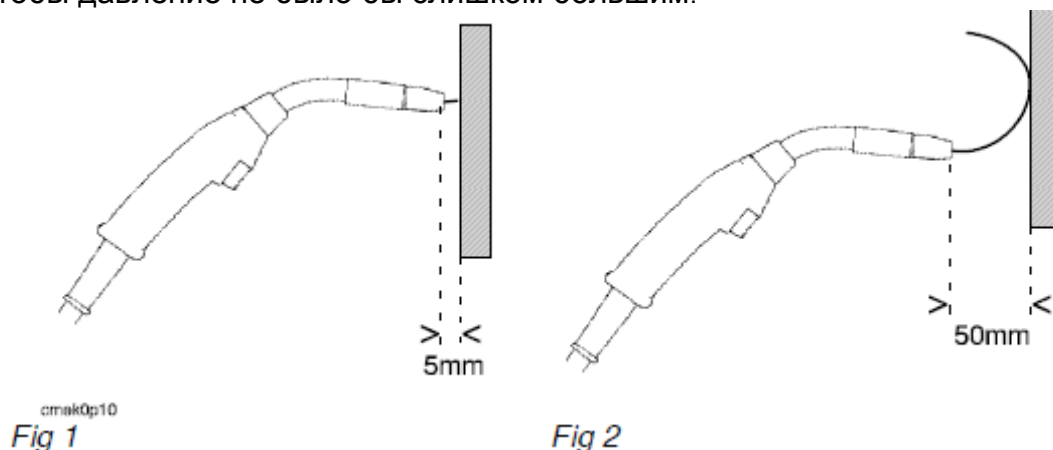
## 6.3 Сварка без газа



Выбор методов: сварка сплошной проволокой в среде защитного газа или сварка самозащитной порошковой проволокой защитным газом осуществляется переключением выводов (terminals) +/- , расположенных рядом с механизмом подачи проволоки.

## 6.4 Усилие подачи проволоки

Начните с проверки равномерности подачи проволоки через проволокопровод. Далее установите давление на проволоку ведущих (ведущего) роликов. Важно,, чтобы давление не было бы слишком большим.



Проверьте правильность установки величины давления подачи проволоки. Для этого подайте проволоку на изолированный объект (например, деревянный брусок).

При подаче проволоки на брусок с расстояния примерно 5 мм (фиг.1) проволока должна проскальзывать на подающих роликах.

При подаче проволоки на брусок с расстояния примерно 50 мм проволока не подается непрерывно и начинает загибаться по достижении поверхности бруска (фиг. 2).

## 6.5 Замена и установка проволоки

Перед применением аппарата необходимо вставить в него бобину с проволокой. Рекомендуется использовать 200 мм бобину с 5 кг проволоки диаметром 0,8 мм.

Проволоку диаметром 0,6 мм и 1,0 мм также можно использовать, но оптимальной для этого аппарата остается проволока диаметром 0,8 мм. При использовании проволоки диаметром 0,6 и 1,0 мм. При этом установочная рукоятка коррекции напряжения 7 может занять крайнее положение.

Бобины диаметров 100 мм с проволокой массой 1 кг не применимы для данного типа аппарата.

- Откройте боковую крышку аппарата.
- Установите бобину на ступицу и закрепите ее фиксатором (запором).
- Отведите в сторону рычаг нажимного ролика.
- Выпрямите конец новой проволоки на расстоянии примерно 10 – 20 см и подравняйте и заострите торец проволоки напильником. Вставьте конец проволоки в механизм подачи.
- Убедитесь, что проволока правильно будет проходить под нажимным роликом, проходит выходное сопло и проволокопровод.
- Закрепите рычаг нажимного ролика.
- Закройте боковую крышку аппарата.

Включите подачу проволоки. Проволока должна показаться на выходе мундштука горелки. Соблюдайте при этом осторожность, поскольку проволока находится под сварочным напряжением и может случайно зажечься дуга. При заправке проволоки держите горелку подальше от проводящих электричество элементов. Сразу выключите подачу проволоки, как только она появиться на выходе мундштука горелки.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Не держите горелку во время подачи проволоки близко у лица или у ушей – возможны ранения.

## 6.6 Защитный газ

В качестве защитного газа применяют смесь углекислого газа с аргоном или чистый углекислый газ.

## 6.7 Защита от перегрева

При перегреве загорается индикатор 3. При перегреве срабатывает термозащитное реле и аппарат отключается. После охлаждения аппарат автоматически включается и (термореле автоматически переустанавливается).

## 6 ОБСЛУЖИВАНИЕ

Регулярное обслуживание – залог безопасной и надежной эксплуатации аппарата.

### **Примечание!**

Все гарантии производителя снимаются, если во время гарантийного срока пользователь самостоятельно попытается провести любые работы по устранению неполадок.

### 7.1 Осмотр и чистка

Регулярно поддерживайте чистоту сварочного источника. Продувайте источник регулярно струей сжатого воздуха пониженного давления. Чаще проводите чистку при эксплуатации аппарата в грязных местах.

В противном случае могут засориться вентиляционные решетки.

### Сварочная горелка

- Регулярно, через определенный интервал времени проводите чистку и замену изношенных частей сварочной горелки. Это обеспечить надежную без неполадок работу оборудования. Регулярно продувайте проволокопровод и прочищайте контактный наконечник горелки.

## 7 ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Перед обращением к авторизованному специалисту по обслуживанию попытайтесь самостоятельно обнаружить и устранить неполадки.

Неполадки	Действия
Отсутствие дуги	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте включен ли сетевой выключатель.</li><li>• Проверьте правильность подключения кабеля подачи сварочного тока и обратного кабеля.</li><li>• Проверьте правильность установки величины тока.</li></ul>
Во время прервалась пода сварочного тока	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте, сработало ли термореле (горит ли оранжевый индикатор на передней панели).</li><li>• Проверьте сетевые предохранители.</li></ul>
Часто срабатывает реле термозащиты	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте, не засорен ли воздушный фильтр.</li><li>• Проверьте, не был ли превышен допустимый сварочный ток (не был ли перегружен аппарат)</li></ul>
Плохое качество сварки	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте правильность подключения кабеля подачи сварочного тока и обратного кабеля.</li><li>• Проверьте правильность установки сварочного тока.</li><li>• Проверьте, правильность применения сварочной проволоки</li><li>• Проверьте сетевые предохранители.</li></ul> <p>Проверьте механизм подачи проволоки – применены ли нужные ролики и прижимное давление.</p>

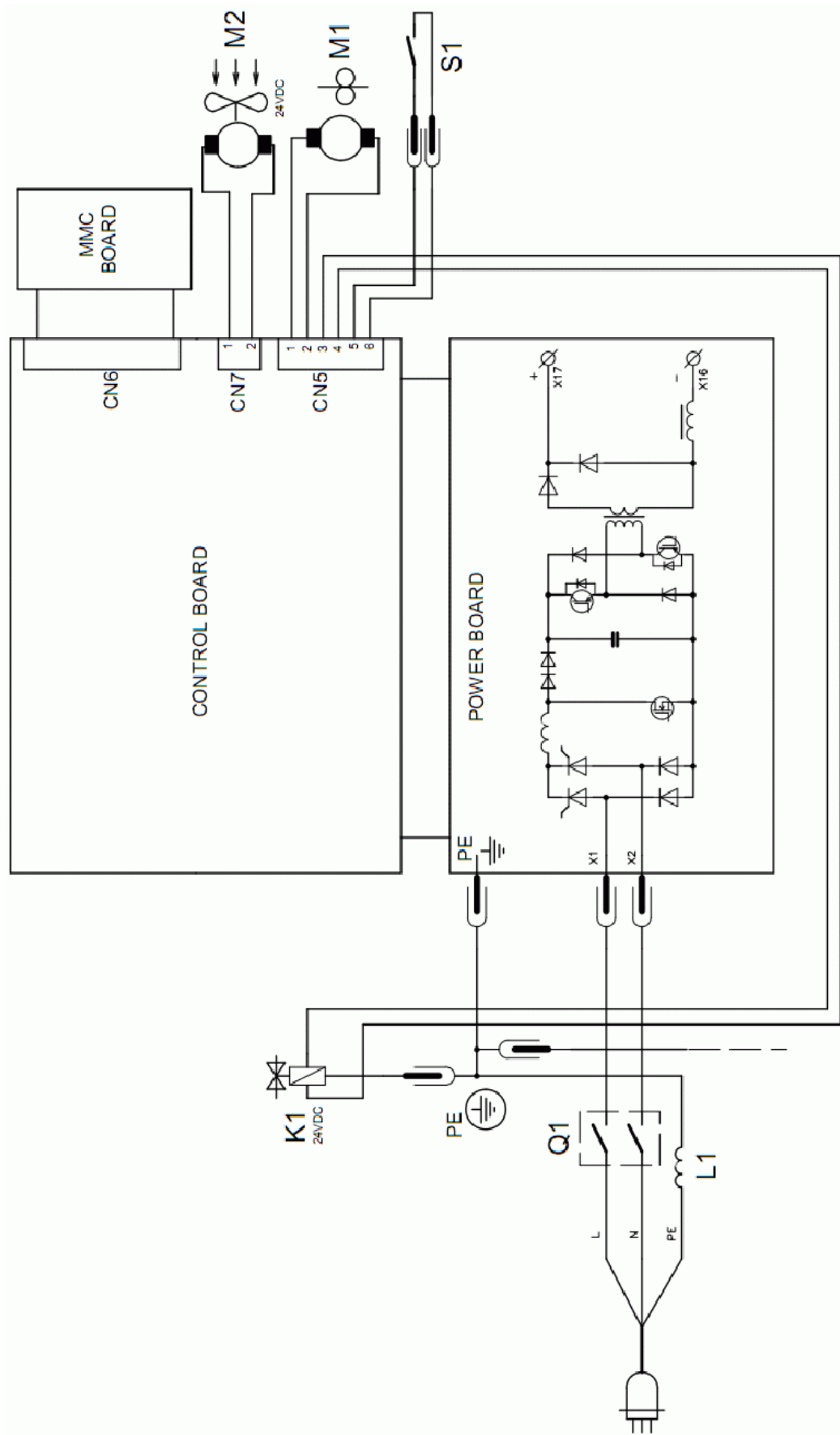
## 9 ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

**Caddy™ Mig C160i спроектирован и испытан в соответствии международным и европейским стандартам IEC/EN 60974--1 , EN 61000--3--12 и EN 60974--10,. В обязанность обслуживающего отдела, проводящего обслуживание или ремонт, убедиться, что оборудование удовлетворяет требованиям вышеприведенных стандартов.**

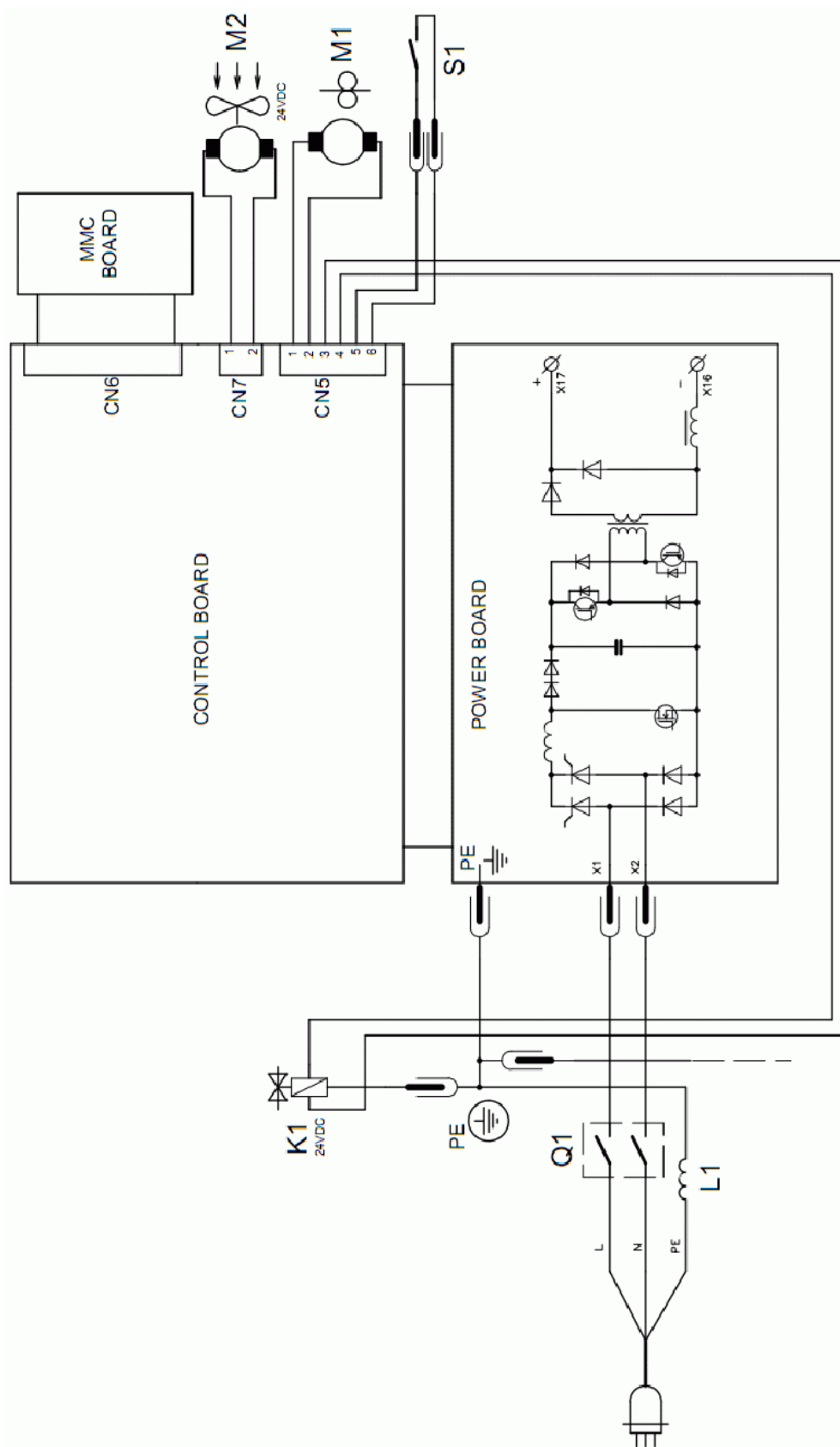
Запасные части можно заказать через ближайшее представительство ЭСАБ.

# Электросхема

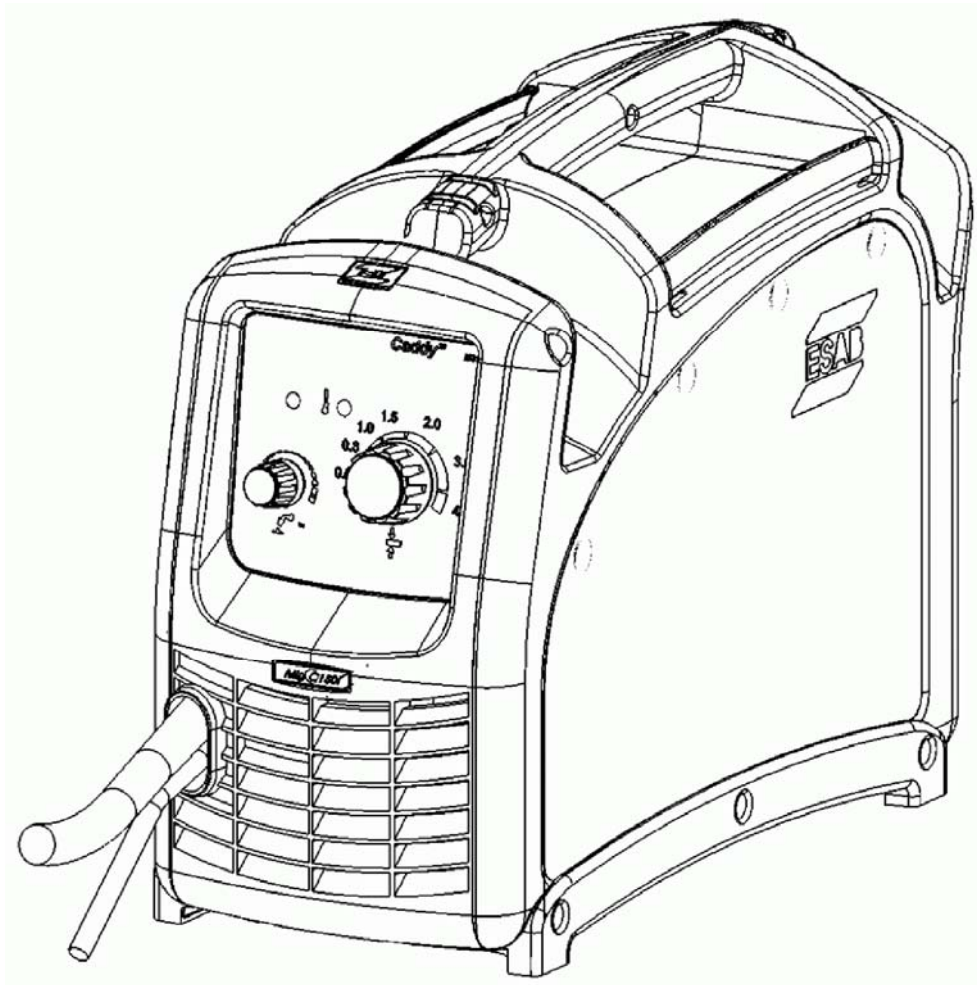
## Caddy™ Mig C160i



# Caddy™ Mig C160i



## Mig C160i



Действительно для серийного номера с 924--XXX--XXXX

### Зомера для заказа

0349 310 850 Caddy™ Mig C160i      230 В, 1 - 50/60 Гц

**Mig C160i**  
Edition 100407

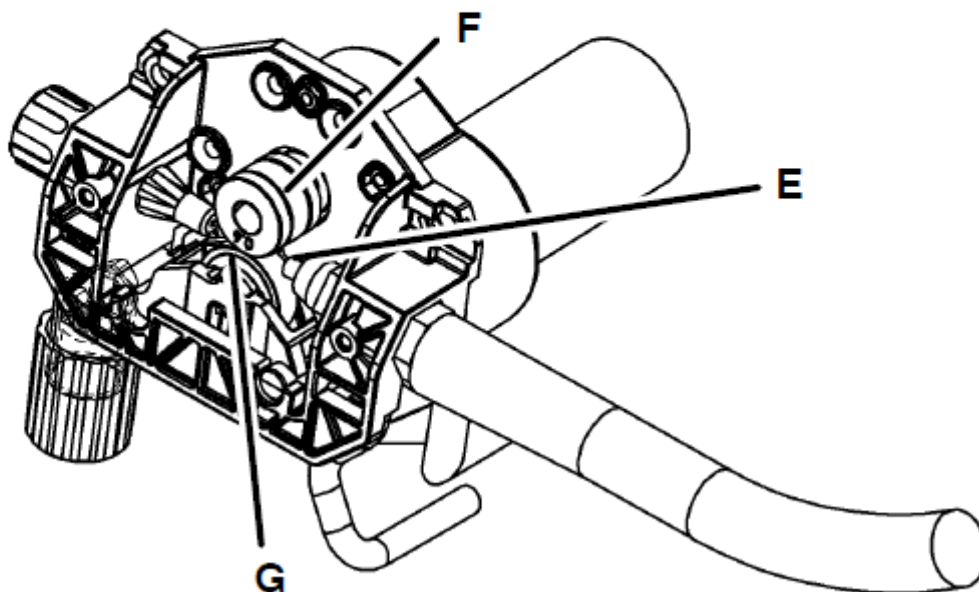
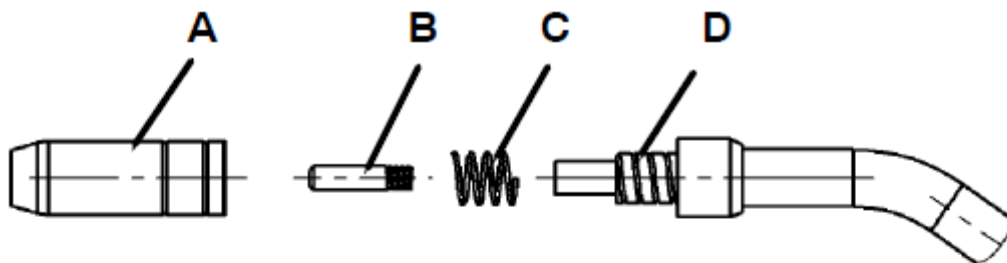
**Wear parts**

wC160i -- 16 --

(W. F. Mechanism 0455 890 888)

Поз.	Наименование	№ заказа	
A	Gas nozzle	Газовое сопло	0700 200 054
B	Contact tip	Контактный наконечник	0700 200 063 W 0.6 M6x25
			0700 200 064 W 0.8 M6x25
			0700 200 065 W 0.9 M6x25
			0700 200 066 W 1.0 M6x25
C	Nozzle spring	Пружина сопла	0700 200 078
D	Tip adaptor	Переходник наконечника	0700 200 072
E	Steel liner	Стальной проволокопровод	0700 200 085
F	Roller	Ролик	0349 311 890
G	Ball bearing	Шарикоподшипник	0349 312 062

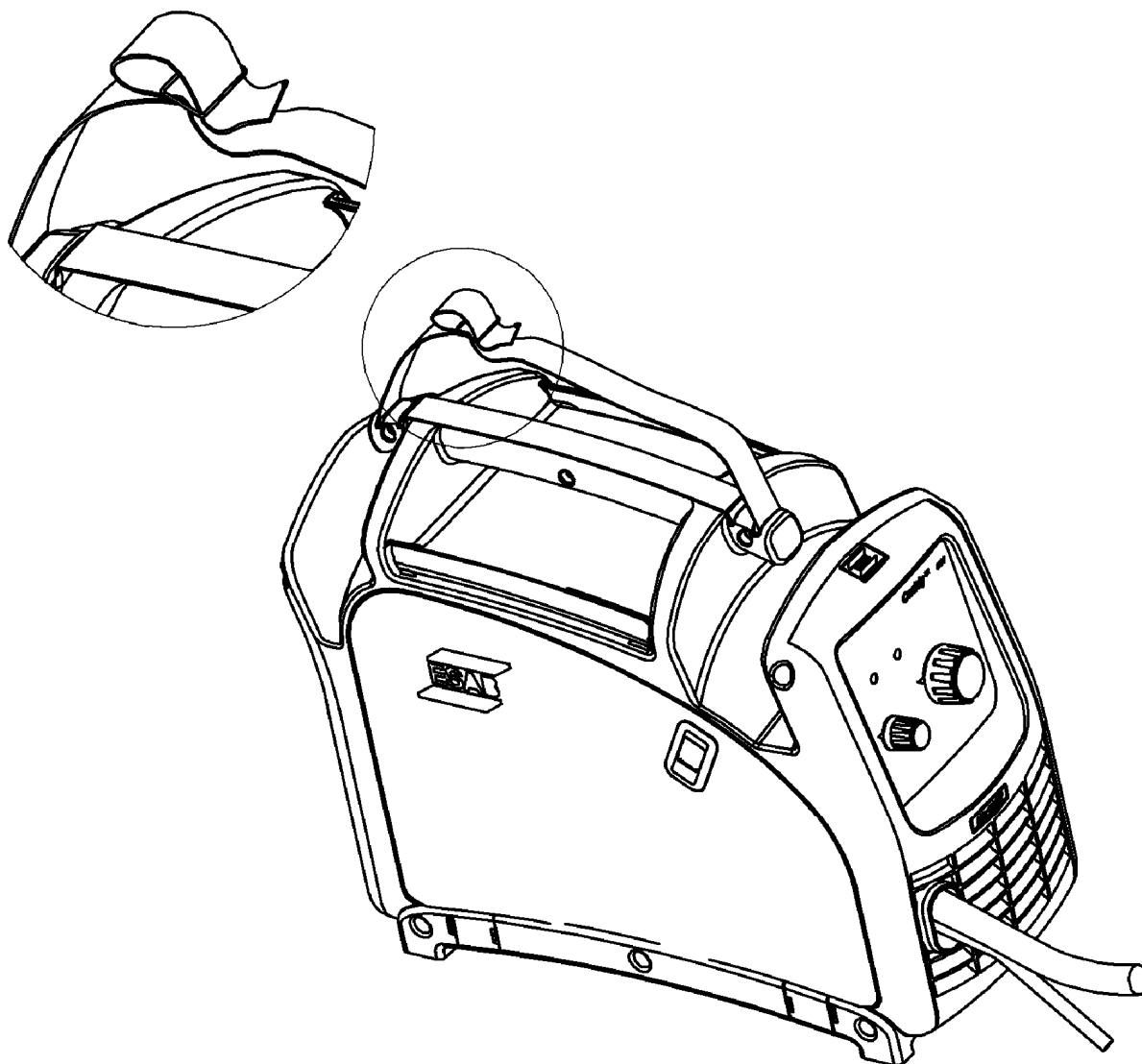
Ролики маркированы размером в мм. (некоторые – в дюймах).





*Mig C160i*

Плечевой ремень



## ESAB subsidiaries and representative offices

### Europe

**AUSTRIA**  
ESAB Ges.m.b.H  
Vienna-Liesing  
Tel: +43 1 888 23 11  
Fax: +43 1 888 23 11 85

**BELGIUM**  
S.A. ESAB N.V.  
Brussels  
Tel: +32 2 745 11 00  
Fax: +32 2 745 11 28

**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 38 30 01 11  
Fax: +45 38 30 40 03

**FINLAND**  
ESAB Oy  
Helsinki  
Tel: +358 9 547 761  
Fax: +358 9 547 77 71

**FRANCE**  
ESAB France S.A.  
Cergy Pontoise  
Tel: +33 1 30 73 35 00  
Fax: +33 1 30 73 35 24

**GERMANY**  
ESAB GmbH  
Solingen  
Tel: +49 212 298 0  
Fax: +49 212 298 218

**GREAT BRITAIN**  
ESAB Group (UK) Ltd  
Waltham Cross  
Tel: +44 1892 76 85 15  
Fax: +44 1892 71 38 03

ESAB Automation Ltd  
Andover  
Tel: +44 1284 33 22 33  
Fax: +44 1284 33 20 74

**HUNGARY**  
ESAB Kft  
Budapest  
Tel: +36 1 20 44 182  
Fax: +36 1 20 44 188

**ITALY**  
ESAB Saldatura S.p.A.  
Mesero (MI)  
Tel: +39 02 97 98 81  
Fax: +39 02 97 28 91 81

**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 32 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 1 839 1277

**SLOVAKIA**  
ESAB Slovakia s.r.o.  
Bratislava  
Tel: +421 7 44 88 24 28  
Fax: +421 7 44 88 87 41

**SPAIN**  
ESAB Iberica S.A.  
Alcala de Henares (MADRID)  
Tel: +34 91 878 3600  
Fax: +34 91 802 3481

**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 33

### 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 5909  
Fax: +52 8 350 7554

**USA**  
ESAB Welding & Cutting Products  
Florence, SC  
Tel: +1 843 689 44 11  
Fax: +1 843 684 57 48

### Asia/Pacific

**CHINA**  
Shanghai ESAB A/P  
Shanghai  
Tel: +86 21 2328 3000  
Fax: +86 21 6566 8622

**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  
Kyunghnam  
Tel: +82 55 289 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

### Representative offices

**BULGARIA**  
ESAB Representative Office  
Sofia  
Tel/Fax: +359 2 974 42 88

**EGYPT**  
ESAB Egypt  
Dokki-Cairo  
Tel: +20 2 390 98 69  
Fax: +20 2 393 32 13

**ROMANIA**  
ESAB Representative Office  
Bucharest  
Tel/Fax: +40 1 322 38 74

**RUSSIA**  
LLC ESAB  
Moscow  
Tel: +7 095 543 9261  
Fax: +7 095 543 9260

LLC ESAB  
St Petersburg  
Tel: +7 812 338 7080  
Fax: +7 812 338 7080

### Distributors

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

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



ESAB AB  
SE-695 81 LAXÅ  
SWEDEN  
Phone +46 584 81 000

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



081016