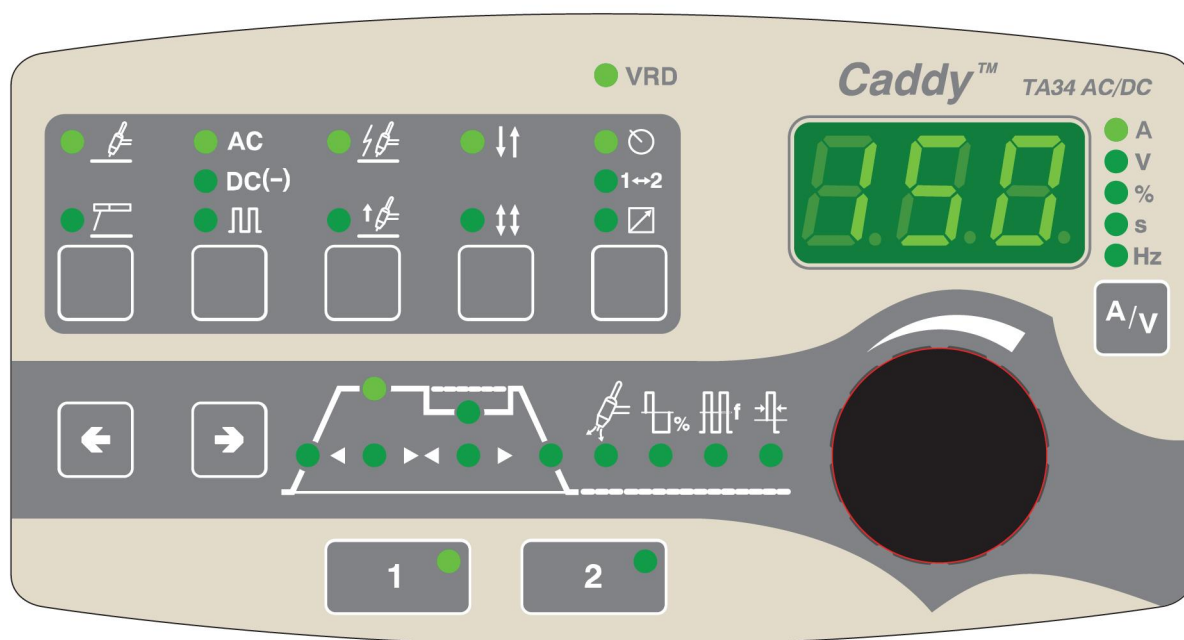




Caddy®

# TA34 AC/DC



## Инструкция по эксплуатации

<b>1</b>	<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>3</b>
1.1	Полезная информация о сварочной продукции .....	3
1.2	Панель управления.....	4
<b>2</b>	<b>СВАРКА TIG</b> .....	<b>6</b>
2.1	Параметры.....	6
2.2	Объяснение символов и функций .....	7
2.3	Скрытые функции TIG .....	14
<b>3</b>	<b>СВАРКА MMA</b> .....	<b>16</b>
3.1	Параметры.....	16
3.2	Объяснение символов и функций .....	16
3.3	Скрытые функции MMA .....	17
<b>4</b>	<b>СОХРАНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ СВАРКИ</b> .....	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ</b> .....	<b>20</b>
5.1	Перечень кодов неисправностей .....	20
5.2	Описание кодов неисправностей.....	20
<b>6</b>	<b>ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ</b> .....	<b>23</b>
	<b>НОМЕРА ДЛЯ ЗАКАЗА</b> .....	<b>24</b>

## 1 ВВЕДЕНИЕ

В данном руководстве описывается порядок использования панели управления TA34 AC/DC.

Общие сведения по эксплуатации приведены в инструкции к источнику питания.



При подаче сетевого питания на устройство начинается самопроверка светодиодных индикаторов и дисплея, при этом на дисплее отображается версия программы; в данном примере рассматривается версия программы 0.18.



### **ВНИМАНИЕ!**

Функции панели изменяются в зависимости от того, в какое изделие она установлена.

Руководства по эксплуатации на других языках можно загрузить с веб-сайта [www.esab.com](http://www.esab.com).

### 1.1 Полезная информация о сварочной продукции

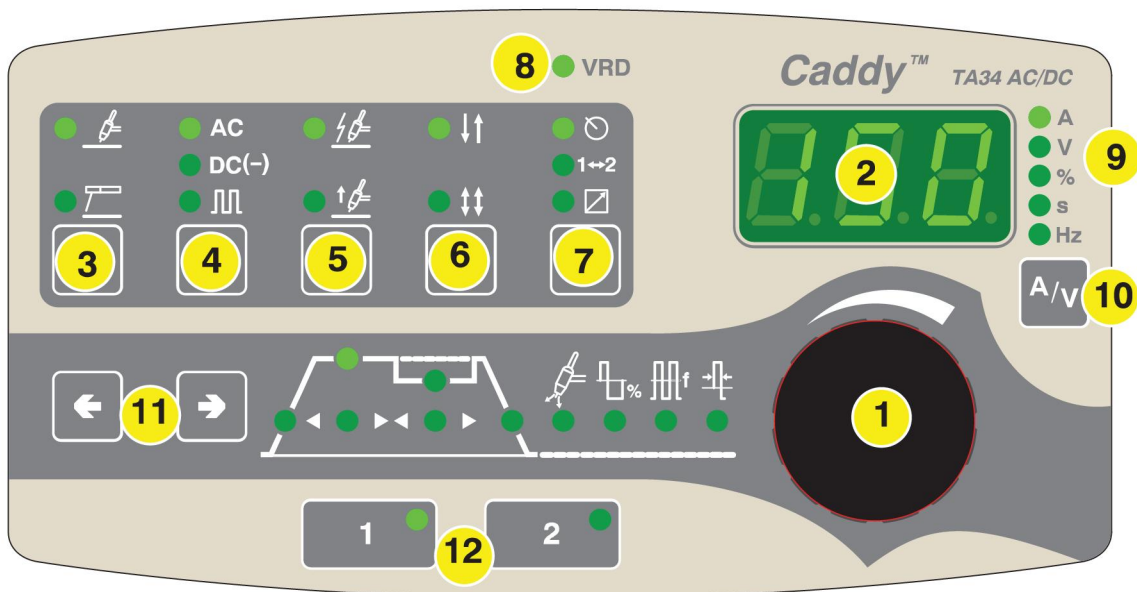
Источник питания снабжен функцией "True AC rating" (TIG).

Наличие функции "True AC rating" означает, что в случае отклонений индуктивности и сопротивления в сварочном контуре может поддерживаться среднее значение силы тока. Данная возможность обеспечивается в результате активного управления процессом, компенсирующего индуктивность сварочного контура.

Процесс оптимизирован таким образом, что энергия дуги будет соответствовать заданному сварочному току, выбранному для переменного тока. Оптимизация процесса обычно приводит к возможности сварки при задании меньшей силы тока (чем с предшествующими источниками питания) благодаря снижению потерь в сварочном контуре.

В целях обеспечения наиболее эффективного разрушения окисла и большей продолжительности срока службы вольфрамового электрода для сварки AC TIG рекомендуется отрицательный баланс переменного тока (-70%), который является базовым значением, заданным в состоянии поставки. Проникновение в зону сварки для AC TIG можно уменьшить, уменьшив теплообмен посредством уменьшения баланса тока. Минимальное значение баланса переменного тока составляет -50%, а рекомендуемые диапазоны тока приведены в таблицах 1-3 на стр. 8. Они, главным образом, обеспечивают возможность сварки деталей из менее прочных материалов и материалов меньшей толщины.

## 1.2 Панель управления




1. Ручка для задания параметров (тока, напряжения, процентов, времени или частоты)
2. Дисплей


3. Выбор метода сварки TIG  или MMA 

4. Кнопка выбора метода сварки TIG с:
  - Переменным током (AC)
  - Постоянным током (DC -)
  - Постоянным током (DC -) с пульсацией


Кнопка выбора метода сварки MMA с:



- Переменным током (AC)
- Постоянным током (DC -)
- Постоянным током (DC +)

Выбор высокочастотного возбуждения дуги (HF)  или возбуждения дуги

5. контактным способом LiftArc™ 

6. Выбор 2-тактного  или 4-тактного режима 

Настройка с панели , смена программы с помощью куркового

7. переключателя сварочной горелки   
или подключение блока дистанционного управления 

8. Индикация включения функции VRD (пониженное напряжение разомкнутой цепи)



**ВНИМАНИЕ!**

Эта функция работает с источниками питания, в которых она реализована.

9. Обозначение параметра, отображаемого на дисплее (ток, напряжение, проценты, время или частота).  
Отображение измеренного значения тока (A) или напряжения (V) во время сварки.
10. Отображение измеренного значения тока (A) или напряжения (V) во время сварки.
11. Индикация выбранного настраиваемого параметра, см. раздел "Объяснение символов и функций".  
Кнопка справа используется также для доступа к скрытым функциям.  
Кнопки для введения параметров сварки в запоминающее устройство, см. раздел "Память параметров сварки".
12. раздел "Память параметров сварки".

Измеренное значение на дисплее для напряжения дуги (V), а также для тока сварки (A), представляет собой среднеарифметическое значение, равное среднему значению для выпрямленного тока.

## 2 СВАРКА TIG

### 2.1 Параметры

Сварка TIG без импульсов на перемен. или пост. токе (AC/DC) и с импульсами пост. тока (DC)

Функция	Диапазон регулировки	Ступенями по:	Значение по умолчанию
HF/Liftarc™ <sup>1)</sup>	HF или LiftArc™	-	LiftArc™
2/4 шага <sup>1)</sup>	2 такта или 4 такта	-	2 такта
Время предварительной подачи газа <sup>2)</sup>	0–5 с	0,1 с	0,5 с
Время нарастания	0-10 с	0,1 с	0,0 с
Время спада тока	0-10 с	0,1 с	1,0 с
Время подачи газа после прекращения дуги	0-25 с	0,1 с	10,0 с
Сила тока	4 – макс. А <sup>3)</sup>	1 А	60 А
Активная панель	ВЫКЛ или ВКЛ	-	ВКЛ
Изменение данных спускового механизма	ВЫКЛ или ВКЛ	-	ВЫКЛ
Пульт дистанционного управления	ВЫКЛ или ВКЛ	-	ВЫКЛ
Минимальная сила тока <sup>2)</sup>	0-99%	-	0 %
Функция VRD	-	-	-

1) Эти функции нельзя изменить в процессе сварки.

2) Эти функции являются скрытыми функциями TIG, см. описание в разделе "Скрытые функции TIG".

3) Диапазон настроек зависит от используемого источника питания.

#### TIG на переменном токе (AC)

Функция	Диапазон регулировки	Ступенями по:	Значение по умолчанию
Регулировка баланса	50 - 98 %*	1 %	50 %
Регулировка частоты	10 – 152 Hz	1 – 3 Hz	65 Hz
Предварительный нагрев электрода	80 – 120 мс	1	-
автоматический <sup>1)</sup>	15 – 100 мс	1	-
ручной			

\*)В зависимости от настройки частоты.

1)Эти функции являются скрытыми функциями TIG, см. описание в разделе "Скрытые функции TIG".

#### TIG без импульсов пост. тока

Функция	Диапазон регулировки	Ступенями по:	Значение по умолчанию
Ток импульса	4 – макс. <sup>2)</sup>	1 А	60 А
Длительность импульса Микроимпульс <sup>1)</sup>	0,01 - 2,5 с 0,001 - 0,250 с	0,01 с 0,001 с	1,0 с
Базовый ток	4 – макс. <sup>2)</sup>	1 А	20 А
Продолжительность подачи базового тока Микроимпульс <sup>1)</sup>	0,01 - 2,5 с 0,001 - 0,250 с	0,01 с 0,001 с	1,0 с

<sup>1)</sup>Эти функции являются скрытыми функциями TIG, см. описание в разделе "Скрытые функции TIG".

<sup>2)</sup>Диапазон настроек зависит от используемого источника питания.

## 2.2 Объяснение символов и функций



### Сварка методом TIG

При сварке TIG происходит расплавление металла свариваемой детали с помощью электрической дуги, возбуждаемой на вольфрамовом электроде, который сам не плавится. Зона сварки и сам электрод защищены атмосферой из защитного газа.

AC

### AC, переменный ток

Преимуществом использования переменного тока является высокая способность к разрушению окисла при сварке легких металлов (алюминия, магния и их сплавов).

DC(-)

### Постоянный ток

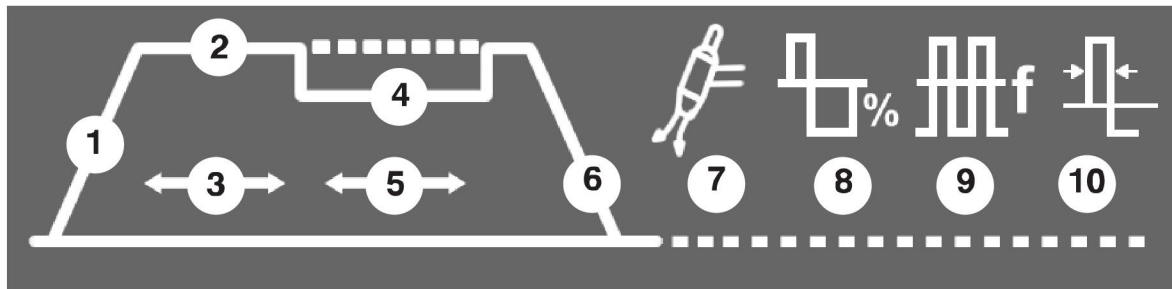
С увеличением силы тока увеличивается ширина ванны и улучшаются характеристики провара свариваемой детали



### Импульсный ток (только постоянный ток)

Импульсный режим используется для улучшения управления сварочной ванной и процессом застывания. Частота импульсов устанавливается настолько низкой, чтобы в промежутке между импульсами сварочная ванна успевала застыть, по крайней мере, частично. Для того чтобы установить импульсный режим, необходимо задать четыре параметра: ток импульса, длительность импульса, ток паузы и длительность паузы.

## Задаваемые параметры



- |   |   |
|---|---|
| 1. Нарастание                             | 6. Медленное снижение тока                  |
| 2. Сварочный ток                          | 7. Время подачи газа после прекращения дуги |
| 3. Длительность импульса                  | 8. Баланс                                   |
| 4. Базовый ток                            | 9. Частота                                  |
| 5. Продолжительность подачи базового тока | 10. Предварительный нагрев электрода        |

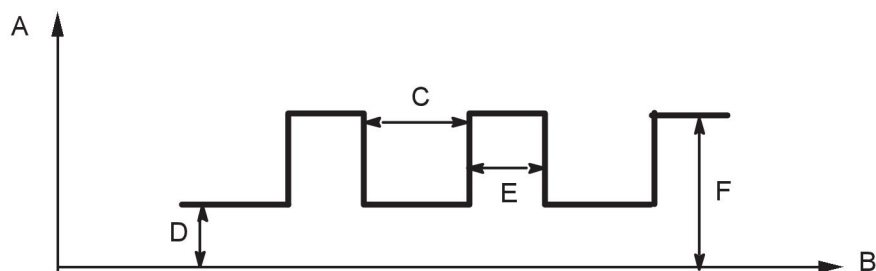


### Нарастание

Функция нарастания означает, что после возбуждения дуги TIG, ток медленно повышается до заданной величины. Это обеспечивает более «мягкий» разогрев электрода и дает возможность сварщику правильно расположить электрод до того, как будет достигнуто заданное значение тока.

### Ток импульса

Большее из двух значений тока при импульсном режиме.



- |   |                          |
|---|--------------------------|
| A. Сила тока                              | D. Базовый ток           |
| B. Время                                  | E. Длительность импульса |
| C. Продолжительность подачи базового тока | F. Ток импульса          |

*Сварка методом TIG в импульсном режиме*

### Длительность импульса

Часть периода импульса, в течение которой подается ток импульса.

### Базовый ток

Меньшее из двух значений тока при импульсном режиме.

### Продолжительность подачи базового тока

Длительность протекания базового тока, которая в сумме с длительностью протекания тока импульса составляет период импульса.





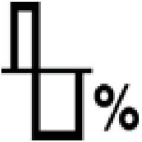
### Медленное снижение тока

При сварке TIG используется также функция снижения, когда ток «медленно» понижается в течение заданного времени, что позволяет избежать образования кратера и/или растрескивания при завершении шва.



### Подача газа после гашения дуги

Регулировка времени подачи защитного газа после гашения дуги.

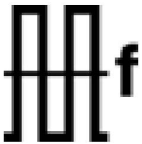


### Баланс

Регулировка баланса между положительным (+) и отрицательным (-) электродом в течение полупериода при сварке на переменном токе (AC).

Меньшее значение баланса способствует большому нагреву электрода и лучшей способности разрушения окисла на поверхности детали.

Большее значение баланса способствует большему нагреву детали и улучшению проникновения.



### Частота

Низкая частота (переменного тока) способствует большей передаче тепла к детали и формированию более широкой зоны сварки.

Высокая частота формирует более узкую дугу высокой мощности (узкий сварочный шов).



### Высокочастотное возбуждение дуги

Функция HF возбуждает электрическую дугу с помощью искры с вольфрамового электрода на свариваемую деталь, когда электрод приблизится к детали.



### Автоматический предварительный нагрев электрода подачей переменного тока

Функция предварительного нагрева обеспечивает стабильность дуги и сбалансированное и безопасное начало процесса сварки.

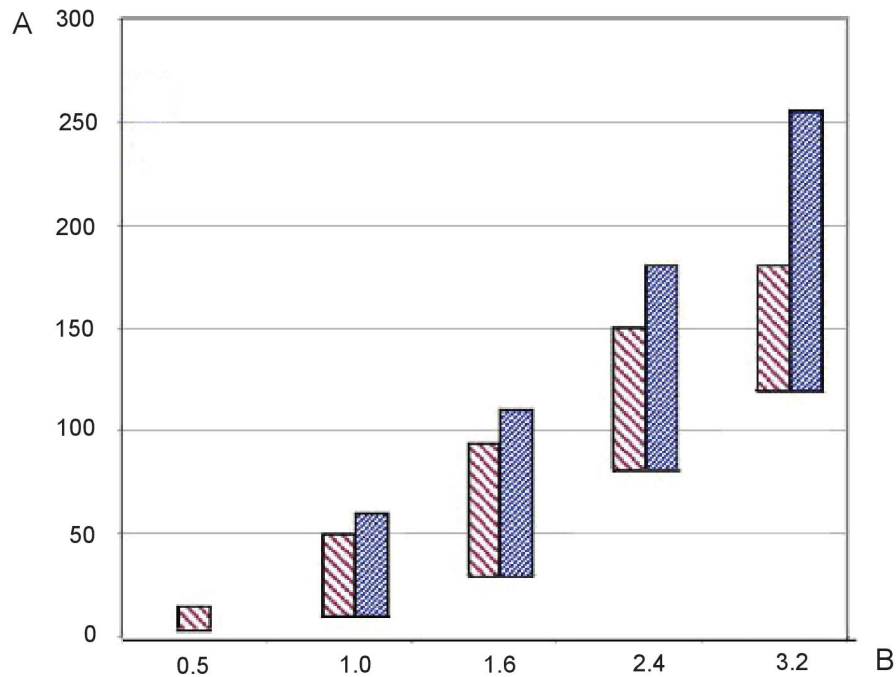
Продолжительность предварительного нагрева электрода управляется согласно предварительно запрограммированному значению времени, связанного с заданным током сварки. Автоматический нагрев может быть задан (тонко отрегулирован) в случае нахождения во внешней зоне диапазона электрода, см. ниже рекомендуемый диапазон тока.

Диапазон значений для предварительного нагрева составляет 80 – 120 мс, а 100 мс представляют собой базовое значение (значение в состоянии поставки).

### Диапазоны тока для электрода WP (чистый вольфрам)

**Макс. А AC – баланс 50%**

**Макс. А AC – баланс 70%**



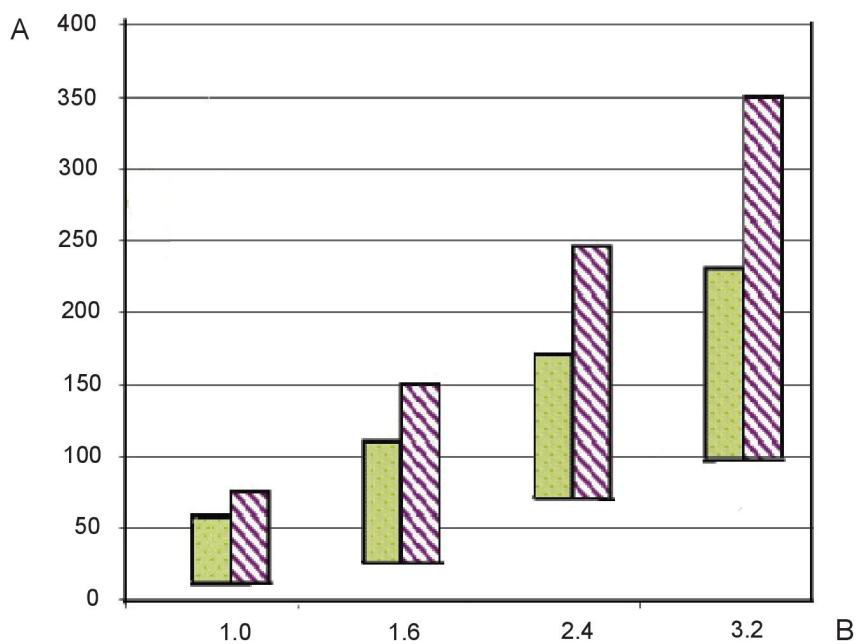
А. Ток сварки А

В. Диаметр проволоки, мм

*Таблица 1 - Рекомендуемые диапазоны тока при выборе электрода WP = зеленый цвет. Цветовые обозначения и классификационные названия согласно ISO 6848:2004*

### Диапазоны тока WC20 (WSe2)

Макс. А баланс перем. тока 50%
  Макс. А баланс перем. тока 70%



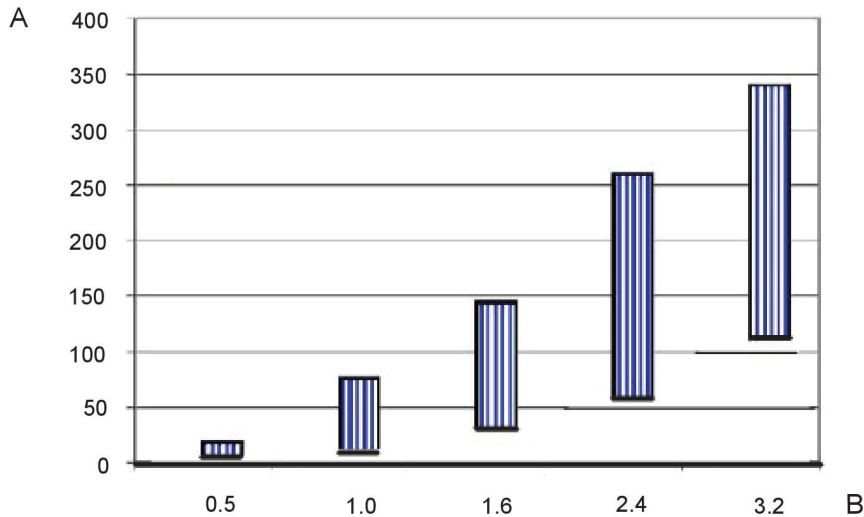
А. Ток сварки А

В. Диаметр проволоки, мм

Таблица 2 - Рекомендуемые диапазоны тока при выборе электрода WC20 = серый цвет. Цветовые обозначения и классификационные названия согласно ISO 6848:2004

## Диапазоны тока для электрода WLa 15/Gold Plus (баланс перем. тока 70%)

 I макс. А AC



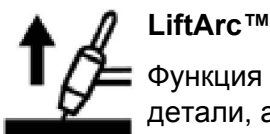
A. Ток сварки А

B. Диаметр проволоки, мм

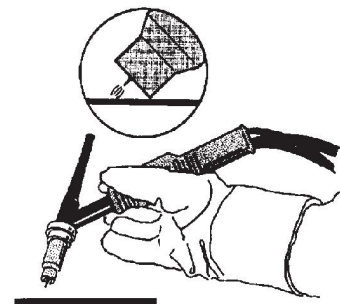
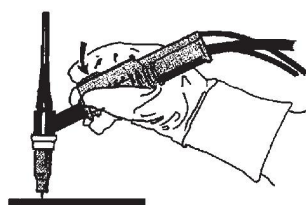
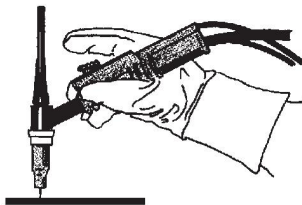
Таблица 3 - Рекомендуемые диапазоны тока при выборе электрода WLa15 = золотистый цвет. Цветовые обозначения и классификационные названия согласно ISO 6848:2004

### Отключение автоматического нагрева электрода

В скрытых функциях режима TIG автоматический нагрев может быть отключен для настройки вручную от 15 до 100 мс в целях регулировки в определенных случаях. При переключении из автоматического режима в режим ручной настройки для предварительного нагрева используется предыдущее автоматически сформированное значение, а настройка требуемого значения осуществляется с помощью ручки.

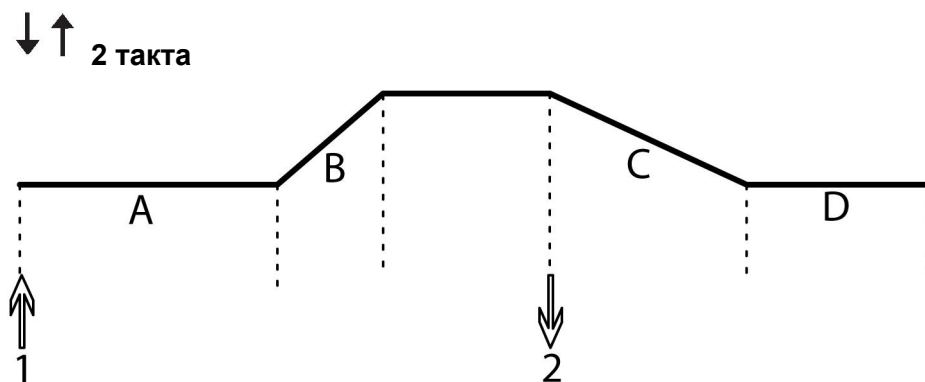


Функция LiftArc™ возбуждает дугу, когда электрод касается свариваемой детали, а затем приподнимается над ней.



Возбуждение дуги с помощью функции LiftArc™:

1. электрод касается детали;
2. нажат курковый выключатель, и начинается подача слабого тока;
3. сварщик отводит сварочную горелку от детали: возбуждается дуга, и ток автоматически повышается до заданного значения.

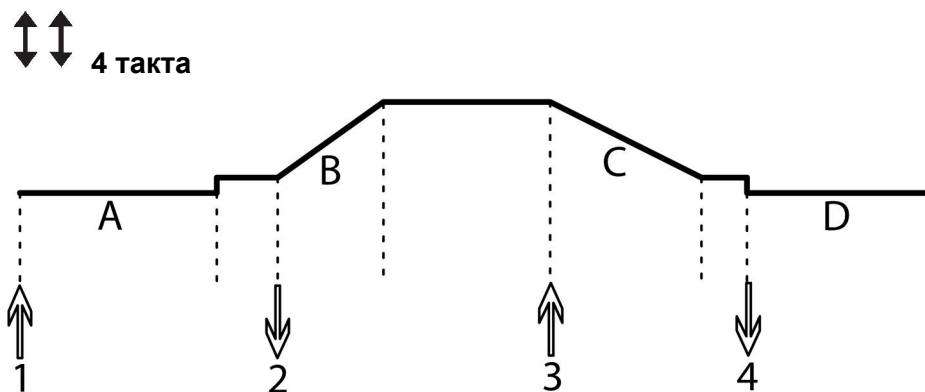


A. Продувка газа перед сваркой  
B. Нарастание

C. Медленное снижение тока  
D. Продувка газа после сварки

*Действует при 2-тактном управлении сварочной горелкой.*

При 2-тактном режиме управления при нажатии куркового выключателя (1) горелки TIG запускается продувка газа перед сваркой (если эта функция включена), а затем возбуждается электрическая дуга. Ток возрастает до заданного значения (в соответствии с функцией нарастания, если она включена). При отпускании пускового выключателя (2) ток снижается (или начинает спадать, если включена функция спада), и дуга гаснет. Начинается продувка газа после сварки, если эта функция включена



A. Продувка газа перед сваркой  
B. Нарастание

C. Медленное снижение тока  
D. Продувка газа после сварки

*Действует при 4-тактном управлении сварочной горелкой.*

При 4-тактном режиме управления при нажатии куркового выключателя (1) запускается продувка газа перед сваркой (если эта функция включена). По истечении времени подачи защитного газа ток повышается до начального уровня (несколько ампер) и возбуждается электрическая дуга. При отпускании пускового выключателя (2) ток возрастает до заданного значения (с постепенным нарастанием, если оборудование используется). При следующем нажатии куркового выключателя (3) ток спадает до заданного начального значения (плавно, если включена соответствующая функция).

При следующем отпускании куркового выключателя (4) дуга гаснет, и происходит заключительная подача газа.



**Активная панель**

Настройки выполняются с панели управления.

**Изменение данных спускового механизма**

1↔2

Эта функция позволяет перейти от одного набора сохраненных параметров сварки к другому, путем двойного нажатия на спусковой механизм сварочного пистолета. Применимо только для сварки методом TIG.

**Дистанционное управление**

Настройки выполняются с блока дистанционного управления.

До включения устройства пульт дистанционного управления должен быть подключен к соответствующему разъему аппарата. После включения пульта дистанционного управления панель управления отключается.

**Устройство понижения напряжения (VRD)**

Когда сварка не выполняется, функция VRD обеспечивает удержание значения напряжения разомкнутой цепи на уровне, не превышающем 35 В. На ее включение указывает светодиод VRD.

Когда система обнаруживает начало процесса сварки, функция VRD блокируется.


Если при включенной функции VRD напряжение разомкнутой цепи превышает предел в 35 В, на это указывает сообщение об ошибке (16), появляющееся на дисплее. Сварка не может быть начата до исчезновения данного сообщения.

Для того чтобы подключить эту функцию, обратитесь к уполномоченному специалисту по обслуживанию оборудования компании ESAB.

**2.3 Скрытые функции TIG**

На панели управления имеются скрытые функции.



Для доступа к функциям удерживайте нажатой кнопку  в течение 5 секунд. На дисплее появится буква и численное значение. Выберите функцию, нажимая клавишу со стрелкой вправо. Ручка управления используется для изменения численного значения для выбранной функции.

Для выхода из режима доступа к скрытым функциям удерживайте в нажатом



положении кнопку  в течение 5 секунд.

Функция	Параметры
A = продувка газа перед сваркой	0 - 5 с
I = мин. сила тока	0 - 99 %
L = автоматический пуск подачи импульсов/нагрева электрода	0 = ОТКЛ; 1 = ВКЛ
P = подача импульса	значение в состоянии поставки 70А при значении 60А
b = микроимпульс (только в режиме пост. тока)	0 = ОТКЛ; 1 = ВКЛ



### Предв. подача газа

Задание продолжительности предварительной подачи защитного газа до момента зажигания дуги.

### Минимальная сила тока

Используется для задания минимального тока для пульта дистанционного управления.

Если значение максимальной силы тока составляет 100 А, а значение минимальной силы тока должно равняться 50 А, установите значение скрытой функции минимального тока на 50%.

Если значение максимальной силы тока составляет 100 А, а значение минимальной силы тока должно равняться 90 А, установите минимальный ток на 90 %.

Данная функция также применима при регулировке тока паузы в импульсном режиме метода TIG.

### Предварительный нагрев электрода

Функция автоматического пуска подачи импульсов/нагрева электрода (L), обеспечивает включение предварительного нагрева электрода только в режиме переменного тока. Данная функция предназначена для быстрого обеспечения стабильной дуги, а предварительный нагрев продлевает срок службы электрода.

### Подача импульса




#### ВНИМАНИЕ!

Для включения подачи импульса вручную (P) необходимо предварительно отключить функцию (L) в разделе скрытых функций, выбрав (0 = ОТКЛ).

Функция подачи импульса обеспечивает безопасный и плавный пуск процесса и сбалансирована и адаптирована к диаметру электрода и заданному току сварки.

### Микроимпульс

Для выбора микроимпульса необходимо, чтобы машина находилась в режиме

импульсного тока . Продолжительность импульса и паузы в нормальном режиме задается в пределах 0,01–2,50 секунд. При микроимпульсах это время может быть сокращено до 0,001 секунд. При включенном микроимпульсном режиме промежутки времени менее 0,25 секунд отображаются на дисплее без десятичной запятой.

## 3 СВАРКА ММА

### 3.1 Параметры

Функция	Диапазон регулировки	Ступенями по:	Значение по умолчанию
Сила тока	16 – макс. А <sup>2</sup>	1 А	100 А
Горячий пуск <sup>1)</sup>	0 - 99	1	0
Форсирование дуги <sup>1)</sup>	0 - 99	1	5
Капельная сварка <sup>1)</sup>	0=ОТКЛ или 1=ВКЛ	-	ВЫКЛ
Сварочный регулятор	1=ОТКЛ или 0=ВКЛ	-	ВКЛ
Активная панель	ВЫКЛ или ВКЛ	-	ВКЛ
Пульт дистанционного управления	ВЫКЛ или ВКЛ	-	ВЫКЛ
Минимальная сила тока <sup>1)</sup>	0 - 99 %	-	0 %
Функция VRD	-	-	-

<sup>1)</sup>Эти функции являются скрытыми функциями, см. описание в разделе "Скрытые функции ММА".

<sup>2)</sup>Диапазон настроек зависит от используемого источника питания.

### 3.2 Объяснение символов и функций



#### Сварка покрытым электродом (ММА)

Способ ММА называется также сваркой покрытыми электродами. Зажженная дуга расплавляет электрод, и его покрытие образует защитный шлак.

В режиме ММА возможна сварка с обратной полярностью без переподключения сварочных кабелей к источнику питания.

Выберите сварку ММА,  а затем нажмите 

- AC, переменный ток
- DC (-), постоянный ток с отрицательной полярностью на электроде
- Отсутствие включенных светодиодных индикаторов означает постоянный ток с положительной полярностью на электроде.



#### Активная панель

Настройки выполняются с панели управления.





### Дистанционное управление

Настройки выполняются с блока дистанционного управления.

До включения устройства пульт дистанционного управления должен быть подключен к соответствующему разъему аппарата. После включения пульта дистанционного управления панель управления отключается.



### Устройство понижения напряжения (VRD)

Когда сварка не выполняется, функция VRD обеспечивает удержание значения напряжения разомкнутой цепи на уровне, не превышающем 35 В. На ее включение указывает светодиод VRD.

Когда система обнаруживает начало процесса сварки, функция VRD блокируется.


Если при включенной функции VRD напряжение разомкнутой цепи превышает предел в 35 В, на это указывает сообщение об ошибке (16), появляющееся на дисплее. Сварка не может быть начата до исчезновения данного сообщения.

Для того чтобы подключить эту функцию, обратитесь к уполномоченному специалисту по обслуживанию оборудования компании ESAB.

## 3.3 Скрытые функции ММА

На панели управления имеются скрытые функции.



Для доступа к функциям удерживайте нажатой кнопку  в течение 5 секунд. На дисплее появится буква и численное значение. Выберите функцию, нажимая клавишу со стрелкой вправо. Ручка управления используется для изменения численного значения для выбранной функции.

Для выхода из режима доступа к скрытым функциям удерживайте в нажатом



положении кнопку  в течение 5 секунд.

Функция	Параметры
C = давление дуги	0 - 99 %
d = капельная сварка	0 = ОТКЛ; 1 = ВКЛ
F = сварочный регулятор типа ArcPlus™	0 = ОТКЛ; 1 = ВКЛ
H = Горячий пуск	0 - 99 %
I = мин. сила тока	0 - 99 %



### Мощность дуги

Давление дуги имеет большое значение для определения того, как изменяется сила тока при изменении длины дуги. Чем меньше давление дуги, тем дуга спокойнее, и тем меньше разбрызгивание.

### Капельная сварка

Метод капельной сварки может быть использован при сварке электродами из нержавеющей стали. В этом режиме происходит попеременное зажигание и гашение дуги, для того чтобы лучше контролировать выделение тепла. Для того чтобы погасить дугу, достаточно немного приподнять электрод.

### Сварочный регулятор ArcPlus™

Сварочный регулятор ArcPlus™ представляет собой орган регулирования нового типа, который позволяет получить более интенсивную, более концентрированную и спокойную дугу. Она быстрее восстанавливается после капельного короткого замыкания, что уменьшает риск прилипания электрода.

- Для базового электрода рекомендуется ArcPlus™ (0).
- Для рутилового электрода рекомендуется ArcPlus™ (1).



### Горячий пуск

Горячий пуск увеличивает сварочный ток в течение заданного промежутка времени в начале процесса сварки, снижая тем самым вероятность плохого сплавления в начале сварного шва.

### Минимальная сила тока

Используется для задания минимального тока для пульта дистанционного управления.



Если значение максимальной силы тока составляет 100 А, а значение минимальной силы тока должно равняться 50 А, задайте значение скрытой функции минимального тока на 50%.

Если значение максимальной силы тока составляет 100 А, а значение минимальной силы тока должно равняться 90 А, установите минимальный ток на 90 %.

## 4 СОХРАНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ СВАРКИ

---

В запоминающем устройстве панели управления можно сохранить две различные программы параметров сварки.

Удерживайте нажатой кнопку  или  в течение 5 секунд для того, чтобы сохранить данные в памяти. Мигание зеленого индикатора свидетельствует о том, что параметры сварки сохранены в запоминающем устройстве.

Для того чтобы перейти от одного комплекта параметров сварки к другому, нажмите

кнопку  или 

Запоминающее устройство для сохранения параметров сварки снабжено элементом питания для автономной подпитки, который обеспечивает сохранность настроек даже после выключения машины.

## 5 КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Код неисправности сигнализирует о возникновении неисправности в оборудовании. Он отображается на дисплее в виде буквы E, за которой следует кодовый номер неисправности.

Отображаемый номер устройства позволяет определить, в каком устройстве произошла неисправность.

Номер кода неисправности и номер устройства отображаются поочередно.

Если обнаружено несколько неисправностей, на экран будет выведен только код последней обнаруженной неисправности. Для того чтобы удалить с дисплея отображение кода неисправности, нажмите любую кнопку или поверните ручку.



### ВНИМАНИЕ!

Если устройство дистанционного управления включено, выключите его нажатием для сброса индикации неисправности.

### 5.1 Перечень кодов неисправностей

**U 0** = блок сварочных параметров

**U 2** = источник питания

**U 5** = блок переменного тока

**U 1** = блок охлаждения

**U 4** = блок дистанционного управления

### 5.2 Описание кодов неисправностей

Код	Описание
<b>E 4</b>	<b>Низкое напряжение питания 5 В</b>
<b>U 0</b>	Напряжение питания снизилось до недопустимого уровня.
<b>U 5</b>	Процесс сварки остановлен, и его пуск заблокирован. <b>Действие:</b> Выключите питание от сети, чтобы перевести устройство в исходное состояние. Если неисправность не устранилась, вызовите специалиста по обслуживанию.
<b>E 6</b>	<b>Высокая температура</b>
<b>U 1</b>	Сработала защита от тепловой перегрузки.
<b>U 2</b>	Сварочный процесс остановлен и не может быть запущен повторно до тех пор,
<b>U 5</b>	пока не понизится температура. <b>Действие:</b> Убедитесь в том, что отверстия для забора и выпуска охлаждающего воздуха не перекрыты и не забиты грязью. Проверьте используемый рабочий цикл, чтобы убедиться в отсутствии перегрузки оборудования.

Код	Описание
<b>E 7</b>	<b>Высокая температура</b>
<b>U 5</b>	Сработала защита от тепловой перегрузки. Сварочный процесс остановлен и не может быть запущен повторно до тех пор, пока не понизится температура. <b>Действие:</b> Убедитесь в том, что отверстия для забора и выпуска охлаждающего воздуха не перекрыты и не забиты грязью. Проверьте используемый рабочий цикл, чтобы убедиться в отсутствии перегрузки оборудования.
<b>E 8</b>	<b>Неисправность в цепи питающего напряжения 24/15 В</b>
<b>U 1</b>	Недопустимо высокое или недопустимо низкое напряжение питания.
<b>U 5</b>	Процесс сварки остановлен, и его пуск заблокирован. <b>Действие:</b> Выключите питание от сети, чтобы перевести устройство в исходное состояние. Если неисправность не устранилась, вызовите специалиста по обслуживанию.
<b>E 9</b>	<b>Неисправность в цепи питающего напряжения 24/15 В</b>
<b>U 1</b>	Недопустимо высокое или недопустимо низкое напряжение питания.
<b>U 5</b>	Процесс сварки остановлен, и его пуск заблокирован. <b>Действие:</b> Выключите питание от сети, чтобы перевести устройство в исходное состояние. Если неисправность не устранилась, вызовите специалиста по обслуживанию.
<b>E 12</b>	<b>Ошибка связи (предупреждение)</b>
<b>U 0</b>	Незначительная неисправность в шине CAN bus.
<b>U 1</b>	<b>Действие:</b> Убедитесь в отсутствии неисправных блоков, подключенных к шине CAN. Проверьте кабели. Если неисправность не устранилась, вызовите
<b>U 4</b>	специалиста по обслуживанию.
<b>U 5</b>	
<b>E 14</b>	<b>Ошибка связи (шина откл.)</b>
<b>U 0</b>	Серьезная неисправность в шине CAN bus. <b>Действие:</b> Убедитесь в отсутствии неисправных блоков, подключенных к шине CAN. Проверьте кабели. Если неисправность не устранилась, вызовите специалиста по обслуживанию.
<b>E 15</b>	<b>Проблемы со связью (потеряно сообщение)</b>
<b>U 0</b>	Перегрузка шины CAN bus системы <b>Действие:</b> Если неисправность не устранилась, вызовите специалиста по обслуживанию.
<b>E 16</b>	<b>Высокое напряжение разомкнутой цепи при включенной функции VRD</b>
<b>U 2</b>	Слишком высокое напряжение разомкнутой цепи. <b>Действие:</b> Выключите питание от сети, чтобы перевести устройство в исходное состояние. Если неисправность не устранилась, вызовите специалиста по обслуживанию.

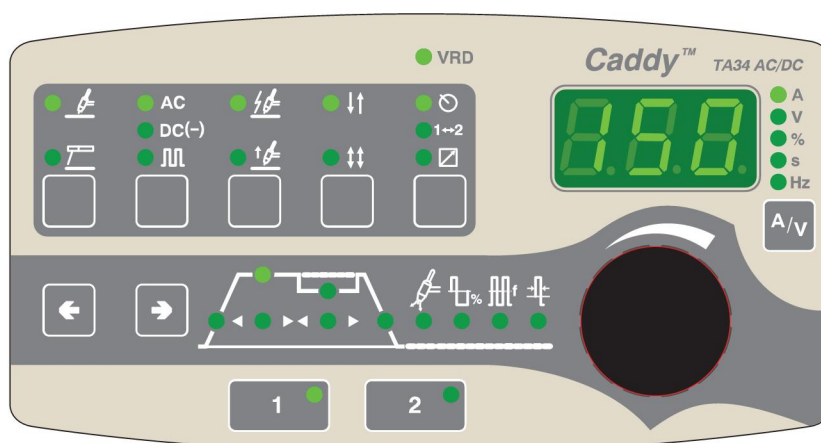
Код	Описание
<b>E 19</b>	<b>Ошибка памяти</b>
<b>U 0</b>	В содержимом существующего запоминающего устройства имеются ошибки. Следует использовать исходные данные. <b>Действие:</b> Выключите питание от сети, чтобы перевести устройство в исходное состояние. Если неисправность не устранилась, вызовите специалиста по обслуживанию.
<b>E 20</b>	<b>Высокая индуктивность в цепи сварки</b>
<b>U 2</b>	Источник питания не в состоянии поддерживать ток желаемой силы из-за того, что измеренная индуктивность в цепи сварки слишком велика. Сброс индикации неисправности произойдет, если показания измерения индуктивности будут иметь допустимое низкое значение в начале сварки. Сброс параметров может также произойти при отключении питания. <b>Действие:</b> Используйте более короткие сварочные кабели и не допускайте их скручивания в кольца. Укладывайте сварочный кабель и соединительный кабель рядом. Если допустимо, индуктивность можно уменьшить, используя для сварки дугу меньшей длины. Если неисправность не устранилась, вызовите специалиста по обслуживанию.
<b>E 25</b>	<b>Отсутствие контакта с блоком переменного тока (AC)</b>
<b>U 0</b>	Отсутствие соединения панели управления с блоком переменного тока. Выполняемый процесс сварки прекращается. <b>Действие:</b> Если неисправность не устранилась, вызовите специалиста по обслуживанию.
<b>E 26</b>	<b>Сбой в работе программы</b>
<b>U 0</b>	По какой-то причине процессор не справился с задачей программы. Повторный пуск программы производится автоматически. Текущий процесс сварки будет остановлен. Данная неисправность не препятствует выполнению каких-либо функций. <b>Действие:</b> Если неисправность не устранилась, вызовите специалиста по обслуживанию.
<b>E 29</b>	<b>Отсутствие подачи охлаждающей воды</b>
<b>U 0</b>	Сработало реле контроля потока.
<b>U 1</b>	Процесс сварки остановлен, и его пуск заблокирован. <b>Действие:</b> Проверьте контур подачи охлаждающей воды и насос.
<b>E 41</b>	<b>Отсутствие контакта с блоком охлаждения</b>
<b>U 0</b>	Потерян контакт блока параметров сварки с блоком охлаждения. Процесс сварки прекращается. <b>Действие:</b> Проверьте проводку. Если неисправность не устраняется, вызовите специалиста по обслуживанию.

## **6 ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ**

---

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 no.	Denomination
0460 250 880	Control panel Caddy™ TA34 AC/DC
0460 227 170	Instruction manual SE
0460 227 171	Instruction manual DK
0460 227 172	Instruction manual NO
0460 227 173	Instruction manual FI
0460 227 174	Instruction manual GB
0460 227 175	Instruction manual DE
0460 227 176	Instruction manual FR
0460 227 177	Instruction manual NL
0460 227 178	Instruction manual ES
0460 227 179	Instruction manual IT
0460 227 180	Instruction manual PT
0460 227 181	Instruction manual GR
0460 227 182	Instruction manual PL
0460 227 183	Instruction manual HU
0460 227 184	Instruction manual CZ
0460 227 185	Instruction manual SK
0460 227 186	Instruction manual RU
0460 227 187	Instruction manual US
0460 227 189	Instruction manual EE
0460 227 190	Instruction manual LV
0460 227 191	Instruction manual SI
0460 227 192	Instruction manual LT
0460 227 193	Instruction manual CN

Инструкции и перечень запасных частей доступны через Интернет по адресу:  
[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.  
Brussels  
Tel: +32 2 745 11 00  
Fax: +32 2 745 11 28

### 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  
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)

