

# Aristo<sup>®</sup>

# TA6



Инструкция по эксплуатации

<b>1 ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>3</b>
1.1 Сначала выполните следующее	3
1.2 Работа панели управления	4
1.3 Панель управления	4
1.4 Символы на дисплее	5
<b>2 МЕНЮ</b>	<b>5</b>
2.1 Главное меню и меню измерений	5
2.2 Меню выбора	6
2.3 Структура меню	7
<b>3 СВАРКА TIG</b>	<b>9</b>
3.1 Параметры	9
<b>4 СВАРКА MMA</b>	<b>15</b>
4.1 Параметры	15
<b>5 ВОЗДУШНО-ДУГОВАЯ СТРОЖКА</b>	<b>17</b>
5.1 Уставки	17
<b>6 ОБЩИЕ ФУНКЦИИ</b>	<b>18</b>
6.1 Пульт дистанционного управления	18
6.2 Уставки	18
<b>7 УПРАВЛЕНИЕ ПАМЯТЬЮ</b>	<b>20</b>
7.1 Сохранение параметров сварки	20
7.2 Вызов параметров сварки	20
7.3 Удаление параметров сварки	21
<b>8 LOCK CODE (“Защитный код”)</b>	<b>22</b>
<b>9 КОДЫ ОШИБОК</b>	<b>22</b>
9.1 Перечень кодов ошибок	23
9.2 Описание кодов ошибок	24
<b>10 ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ</b>	<b>26</b>
<b>СХЕМА</b>	<b>27</b>
<b>НОМЕР ЗАКАЗА</b>	<b>28</b>

# 1 ВВЕДЕНИЕ

В настоящем руководстве приведены указания по работе с панелью управления **ТА6**.

Общие сведения по эксплуатации приведены в инструкциях по эксплуатации источника питания.

Если на экране появляется такое предупреждение, значит, источник питания не поддерживает эту функцию.



Для того, чтобы получить обновленное программное обеспечение, обратитесь к официальному инженеру по эксплуатации.

## 1.1 Сначала выполните следующее

Это главное меню появится на дисплее при первом включении источника питания.

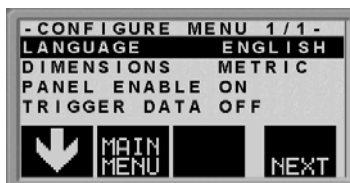




При поставке панель управления и дисплей настроены на английский язык. Всего панель управления позволяет использовать 14 языков: выберите требуемый язык, выполнив следующие операции.

- Нажмите , чтобы вызвать первое меню выбора.



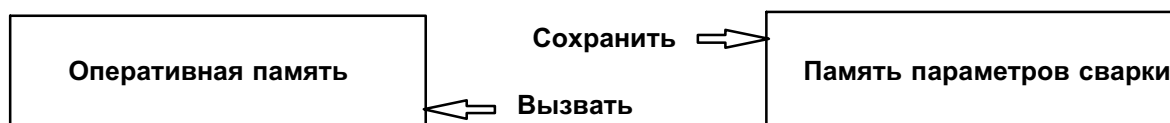
- Нажмите , чтобы вызвать меню конфигурирования.



- Нажимайте  (т. е. программируемую кнопку справа под символом ) , пока на дисплее не появится требуемый язык.

## 1.2 Работа панели управления

Панель управления содержит как бы два отдельных устройства памяти: оперативную память и память параметров сварки.

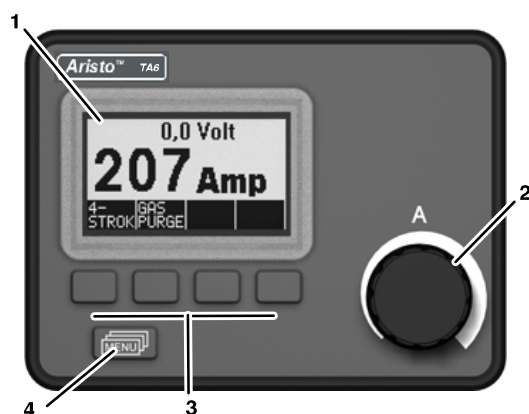


В оперативной памяти создается полный набор установленных параметров сварки, который может быть сохранен в памяти параметров сварки.

В ходе сварки управление процессом всегда осуществляется в соответствии с содержимым оперативной памяти. В связи с этим предусмотрена также возможность вызова в оперативную память значений установленных параметров сварки, сохраненных в памяти параметров сварки.

Следует иметь в виду, что оперативная память всегда содержит те значения установленных параметров сварки, которые были введены в последний раз. Это либо набор значений, вызванный из памяти параметров сварки, либо значения, измененные по отдельности. Иначе говоря, для оперативной памяти невозможны ни очистка “, ни сброс”

## 1.3 Панель управления



- 1 Дисплей
- 2 Ручка регулировки тока
- 3 Программируемые кнопки (функциональные клавиши)
- 4 Кнопка МЕНЮ (MENU)

### Программируемые кнопки



Функции этих кнопок (т. е. действия, выполняемые с их помощью) меняются в зависимости от подменю, показанного на дисплее. На конкретную функцию кнопок указывает текст в четырех прямоугольниках вдоль нижнего края дисплея, соответствующих каждой кнопке. (Белая точка рядом с текстом указывает, что данная кнопка активна.)

### “Кнопка МЕНЮ (MENU)



Эта кнопка служит для вызова меню выбора (см. пункт 2.2), если Вы находитесь в главном меню. Если отображается какое-либо другое меню, то при помощи этой кнопки происходит возврат на один уровень меню выше.

## 1.4 Символы на дисплее



Назад в главное меню.



Переместить курсор вниз на новый параметр настройки.



Изменить функцию в выбранной строке.



Увеличить значение.



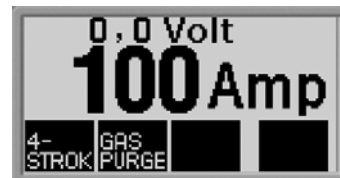
Уменьшить значение.

## 2 МЕНЮ

На панели управления используются несколько различных меню: главное меню, меню измерений, меню выбора, меню процесса, меню настройки, меню конфигурирования и меню памяти. Кроме того, при включении отображается начальный экран с информацией о типе панели и используемой версии программного обеспечения.

### 2.1 Главное меню и меню измерений

Главное меню всегда отображается сразу после включения, показывая заданные значения параметров. Если в момент начала сварки отображается главное меню, то оно автоматически изменится, чтобы показать измеренные значения (меню измерений). Измеренные значения остаются на дисплее даже после прекращения процесса сварки.



К другим меню можно переходить при продолжающемся отображении измеренных значений.

Отображение установленных параметров вместо измеренных значений возможно только в том случае, когда повернута ручка или изменен метод сварки.

## 2.2 Меню выбора

Используйте меню выбора, чтобы выбрать меню следующего уровня, в которое требуется перейти: меню процесса, настройки, конфигурирования или памяти.



### Меню процесса

Используйте это меню, чтобы изменить тип сварки, метод начала сварки и т. п.



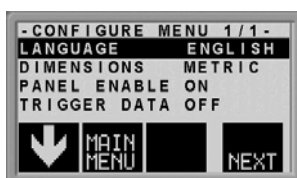
### Меню настройки

Используйте это меню, чтобы задать параметры сварки, такие как предварительная подача защитного газа, "увеличение тока", импульсный ток и т. п.



### Меню конфигурирования

Используйте это меню, чтобы изменить язык, единицы измерения (метры или дюймы) и т. д.

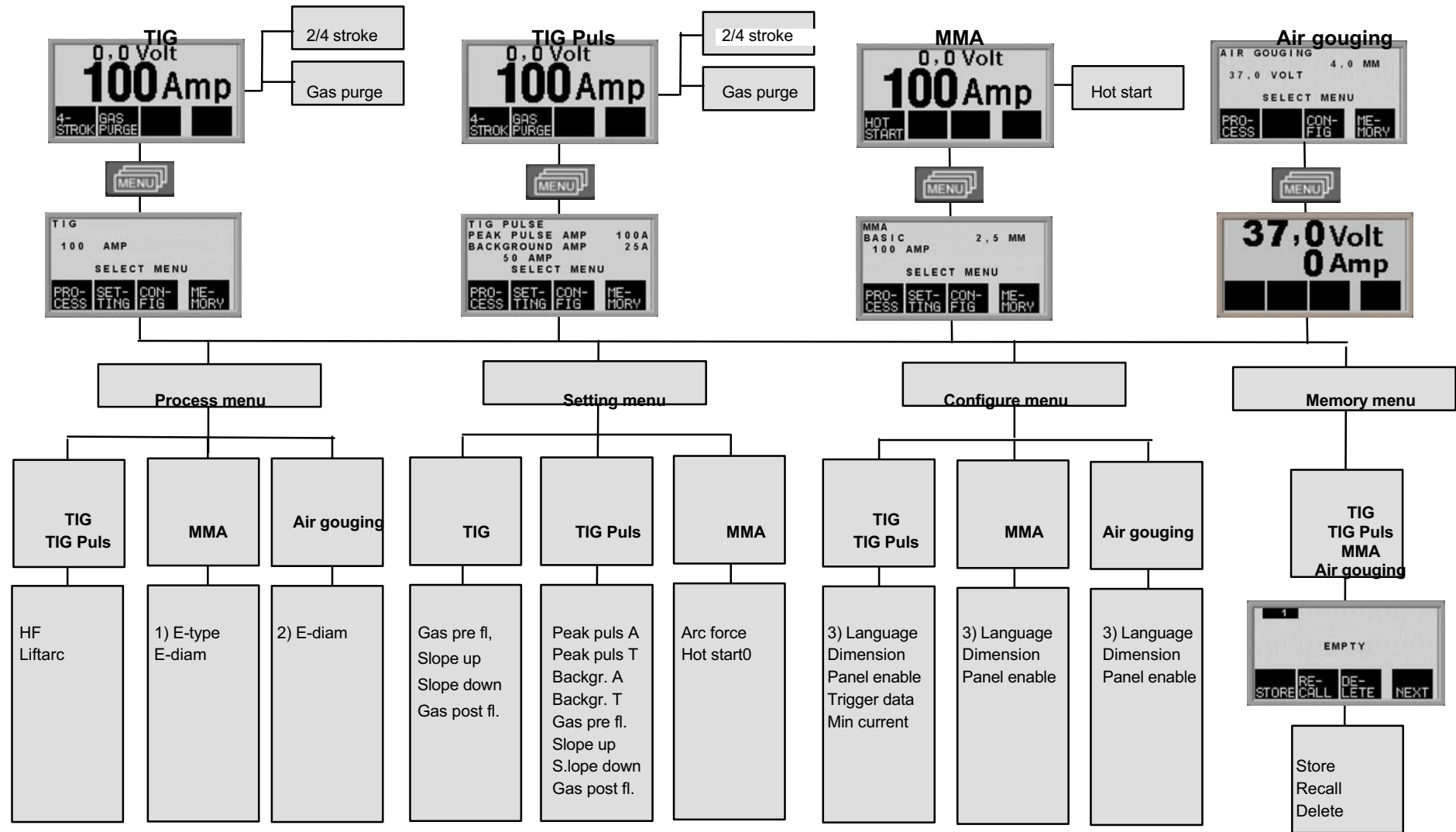


### Меню памяти

Используйте это меню, чтобы сохранить, вызвать и/или стереть записанные в память параметры сварки. Всего предусмотрены десять ячеек памяти для хранения данных сварки.



## 2.3 Структура меню



- 1) В нижеследующей таблице приведены диаметры электродов, которые можно выбрать в меню процесса сварки MMA.

<b>Тип электрода</b>	<b>Диаметр электрода</b>
с основным покрытием	1,6 2,0 2,5 3,2 4,0 4,5 5,0 5,6 6,0 7,0
рутиловый	1,6 2,0 2,5 3,2 4,0 4,5 5,0 5,6 6,0 7,0
с целлюлозным покрытием	2,0 2,5 3,2 4,0 4,5 5,0 5,6 6,0

- 2) для воздушно-дуговой строжки  
4,0 5,0 6,0 7,0 8,0
- 3) Текст на дисплейной панели может выводиться на следующих языках:  
шведском, датском, норвежском, финском, английском, немецком, голландском, французском, испанском (кастильском), итальянском, португальском, польском, чешском, венгерском, турецком и английском (США).



## 3 СВАРКА TIG

Для сварки неплавящимся электродом (TIG) используется вольфрамовый электрод, на котором возбуждается электрическая дуга, расплавляющая свариваемую деталь. Зона сварки и сам электрод защищены средой из защитного газа.

Импульсный ток используется для того, чтобы дать больше контроля над зоной сварки и отверждением шва. Частота импульсов достаточно низка, чтобы обеспечить начало отверждения части зоны сварки между импульсами. Импульсный режим имеет четыре контролируемых параметра: длительность импульса, длительность тока фона, величина импульсного тока и величина фонового тока.

### 3.1 Параметры

#### Сварка TIG в обычном режиме (без импульсного тока)

Параметры	Диапазон уставок	С шагом	Уставка по умолчанию
2/4-шаговое <sup>1)</sup>	2-шаговое или 4-шаговое	-	2-шаговое
HF/Lift Arc	HF или Lift Arc	-	HF
Продувка газа <sup>1)</sup>	-	-	-
Подача газа до возбуждения дуги	0 - 5 с	0,1 с	0,5 с
Время увеличения тока	0 - 5 с	0,1 с	0,0 с
Время уменьшения тока	0 - 10 с	0,1 с	2,0 с
Послеподача защитного газа	0 - 25 с	0,1 с	5,0 с
Ток <sup>2)</sup>	4 - 500 А	1 А	100 А
Параметры пуска	OFF ("Выкл.") ON ("Вкл.") или ARC OFF ("Дуга Выкл.")	-	DISABLE ("Отключено")
Размеры	METRIC ("Метрические") или INCH ("Дюймы")	-	METRIC ("Метрические")
Включение панели	ON ("Вкл.") или OFF ("Выкл.")	-	ON ("Вкл.")
Автоматическое сохранение <sup>3)</sup>	ON ("Вкл.") или OFF ("Выкл.")	-	OFF ("Выкл.")
Предельные значения <sup>3)</sup>	ON ("Вкл.") или OFF ("Выкл.")	-	OFF ("Выкл.")
Защитный код <sup>3)</sup>	ON ("Вкл.") или OFF ("Выкл.")	-	OFF ("Выкл.")
мин. сила тока	0-99%	-	-
VRD <sup>3)</sup>	-	-	-

<sup>1)</sup> Эти функции нельзя изменить в процессе сварки.

<sup>2)</sup> Максимальная величина тока зависит от типа используемой машины.

<sup>3)</sup> Для того, чтобы активизировать эту функцию, обратитесь к уполномоченному инженеру по обслуживанию компании ESAB.

## Сварка TIG с импульсным током

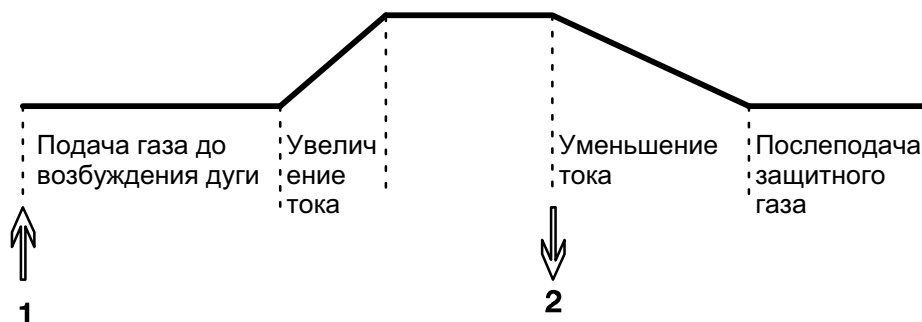
Параметры	Диапазон уставок	С шагом	Уставка по умолчанию
2/4-шаговое <sup>1)</sup>	2-шаговое или 4-шаговое	-	2-шаговое
HF/Lift Arc	HF или Lift Arc	-	HF
Продувка газа <sup>1)</sup>	-	-	-
Подача газа до возбуждения дуги	0 - 5 с	0,1 с	0,5 с
Время увеличения тока	0 - 5 с	0,1 с	0,0 с
Время уменьшения тока	0 - 10 с	0,1 с	2,0 с
Послеподача защитного газа	0 - 25 с	0,1 с	5,0 с
Длительность импульса	0,001 -0,1 с	0,001 с	0,100 с
	0,1 -5 с	0,1 с	
Длительность фонового тока	0,001 -0,1 с	0,001 с	0,200 с
	0,1 - 1 с	0,1 с	
Импульсный ток <sup>2)</sup>	4 - 500 А	1 А	100 А
Фоновый ток <sup>2)</sup>	4 - 500 А	1 А	25 А
Параметры пуска	OFF ("Выкл.") ON ("Вкл.") или ARC OFF ("Дуга Выкл.")	-	DISABLE ("Отключено")
Размеры	METRIC ("Метрические") или INCH ("Дюймы")	-	METRIC ("Метрические")
Включение панели	ON ("Вкл.") или OFF ("Выкл.")	-	ON ("Вкл.")
Автоматические сохранение <sup>3)</sup>	ON ("Вкл.") или OFF ("Выкл.")	-	OFF ("Выкл.")
Предельные значения <sup>3)</sup>	ON ("Вкл.") или OFF ("Выкл.")	-	OFF ("Выкл.")
Защитный код <sup>3)</sup>	ON ("Вкл.") или OFF ("Выкл.")	-	OFF ("Выкл.")
мин. сила тока	0-99%	-	-
VRD <sup>3)</sup>	-	-	-

<sup>1)</sup> Эти функции нельзя изменить в процессе сварки.

<sup>2)</sup> Максимальная величина тока зависит от типа используемой машины.

<sup>3)</sup> Для того, чтобы активизировать эту функцию, обратитесь к уполномоченному инженеру по обслуживанию компании ESAB.

## 2-шаговое

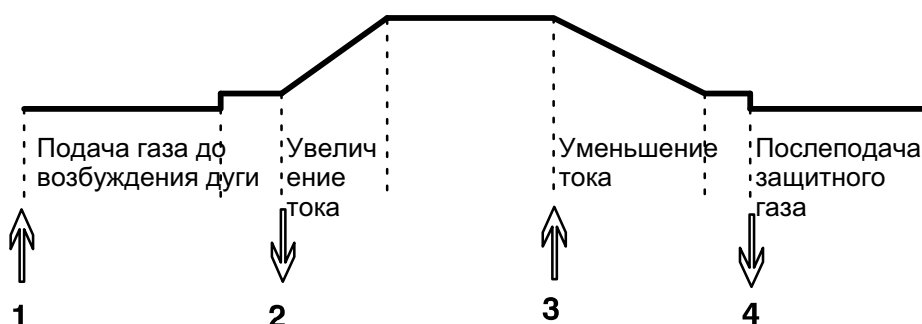


2-шаговое управление пусковым выключателем сварочного пистолета.

При **2-шаговом** режиме управления после нажатия пускового выключателя начинается предварительная подача защитного газа (если таковая используется), а затем возбуждается электрическая дуга (1). Ток повышается до заданной величины (в соответствии с функцией подъема, если она включена). При отпускании пускового выключателя (2) ток сбрасывается (или начинает снижаться, если включена функция снижения), и дуга гасится. Если эта функция включена, начинается послеподача защитного газа

- Активизация 2-шагового режима в главном меню.

## 4-шаговое



4-шаговое управление пусковым выключателем сварочного пистолета.

При **4-шаговом** режиме управления после нажатия пускового выключателя начинается предварительная подача защитного газа (если таковая включена) (1). По окончании времени предварительной подачи защитного газа ток повышается до начального уровня (несколько ампер), и возбуждается электрическая дуга. При отпускании пускового выключателя (2) ток повышается до заданной величины (с постепенным подъемом, если включена функция подъема). По окончании процесса сварки сварщик снова нажимает пусковой выключатель (3), и ток сбрасывается опять до начального уровня (или постепенно снижается, если включена эта функция). При повторном отпускании пускового выключателя (4) дуга гасится, и начинается послеподача защитного газа.

- Активизация 4-шагового режима в главном меню.

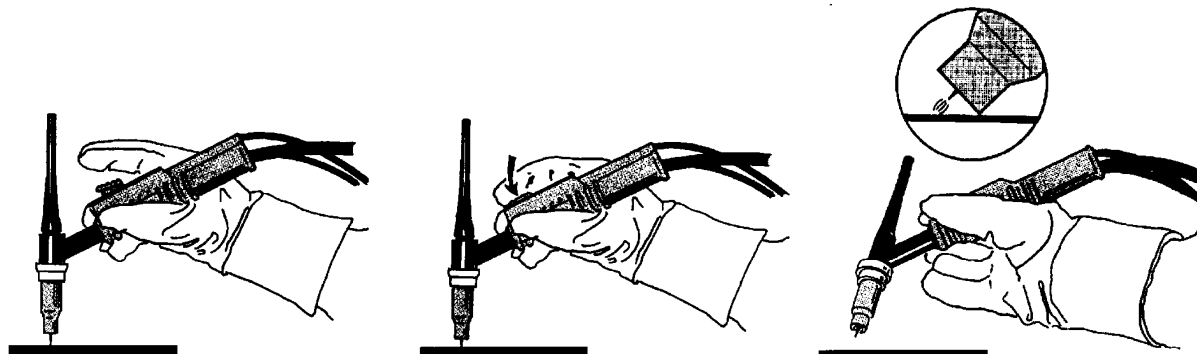
## HF

Функция HF позволяет возбудить дугу с помощью искры, которая возникает, когда вольфрамовый электрод подведен на определенное расстояние к свариваемой детали.

- Активизация режима HF в меню процесса.

## Lift Arc

Функция Lift Arc ("Поднять дугу") позволяет возбудить дугу, когда электродом касаются свариваемой детали, а затем приподнимают над ней.



*Возбуждение дуги с помощью функции "Lift Arc". На шаге 1 показан электрод, находящийся в контакте со свариваемой деталью. Затем нажимают пусковой выключатель (Шаг 2) и подается небольшой ток. Когда сварщик приподнимает сварочный пистолет над поверхностью детали, возникает электрическая дуга (Шаг 3), в результате чего ток автоматически повышается до заданной величины.*

- Активизация "режима Lift-Arc" в меню процесса.

## Продувка газа

Используйте функцию продувки газа, чтобы измерить расход газа либо продуть газовые шланги для удаления из них воздуха и/или влаги, перед тем как начать процесс сварки. Продувка продолжается до тех пор, пока пусковой выключатель остается нажатым, блокируя включение сварочного тока и запуск подачи проволоки.

- Активизация продувки газа в главном меню.

## Подача газа до возбуждения дуги

Подача газа до возбуждения дуги означает время, в течение которого производится подача защитного газа до того, как будет возбуждена дуга.

- Настройка длительности подачи газа до возбуждения дуги - в меню настройки.

## Подъем тока

"Увеличение тока" означает, что начальный ток дуги при сварке TIG невелик и медленно повышается до заданной величины. Это обеспечивает более плавный разогрев вольфрамового электрода и дает сварщику время позиционировать электрод и дугу до того, как будет подан полный сварочный ток.

- Настройка "длительности увеличения тока" в меню настройки.

## Уменьшение тока

Функция "уменьшения тока" при сварке TIG используется для того, чтобы не допустить возникновения растрескивания кратера в конце процесса сварки. Она медленно снижает ток в течение регулируемого промежутка времени.

- Настройка "длительности уменьшения тока" в меню настройки.

### Послеподача защитного газа

Послеподача защитного газа  $\acute{c}$  это время, в течение которого продолжается подача защитного газа после того, как дуга погашена.

- Настройка длительности послеподачи защитного газа в меню *настройки*.

### Длительность импульса

Это время, в течение которого подается импульсный ток в течение каждого цикла импульсного тока.

- Настройка длительности импульса в меню *настройки*.

### Длительность фонового тока

Это продолжительность времени, в течение которого протекает фоновый ток. В сумме с длительностью импульса это время дает общую продолжительность цикла импульсного тока.

- Настройка длительности фонового тока в меню *настройки*.

### Фоновый ток

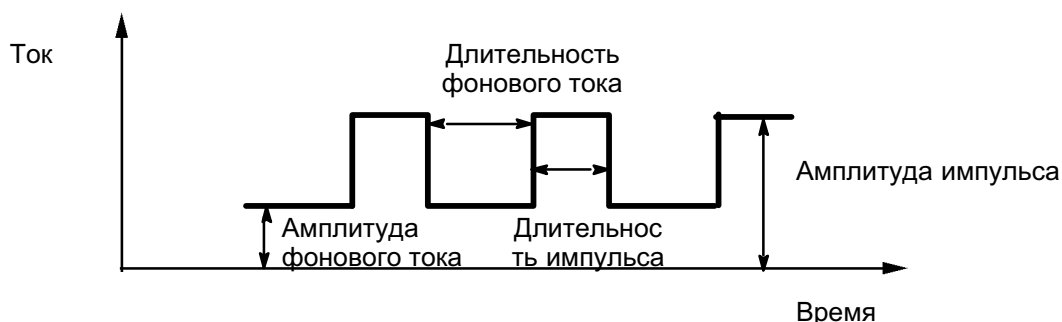
Это более низкая величина тока из двух значений, используемых при сварке с подачей импульсного тока.

- Настройка силы фонового тока в меню *настройки*.

### Импульсный ток

Это более высокая величина тока из двух значений, используемых при сварке с подачей импульсного тока.

Заданное значение импульсного тока можно изменять независимо от того, какое меню выведено на дисплей. Это значение отображается в главном меню, в меню выбора или в меню настройки.



*Сварка TIG импульсным током.*

### Ток

Чем выше ток, тем шире и глубже проникновение в свариваемую деталь.

Заданную силу тока можно изменять независимо от того, какое меню выведено на дисплей. Это значение силы тока отображается в главном меню или в меню настройки.

### Изменение данных пуска

Эта функция позволяет двойным щелчком на пусковом выключателе сварочного дутья переключаться на разные наборы установленных параметров сварки.

Такое переключение осуществляется между ячейками памяти 1, 2 и 3 (см. главу 7 “управление памятью”). Если в ячейке памяти 2 данные отсутствуют, то переключение осуществляется только между ячейками 1 и 3.

ON (“Вкл.”) - Переключение между ячейками памяти может иметь место **до**, **после** или **во время** сварки.

ARC OFF (“Дуга Выкл.”) - Переключение между ячейками памяти может иметь место только **до** или **после** сварки.

- Активизация переключения данных пуска в *меню конфигурирования*.

### Минимальная сила тока

Используется для установки минимального значения силы тока устройства дистанционного управления T1 Foot CAN.

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%.

- *меню конфигурирования*.

### VRD (Устройство Понижения Напряжения)

Когда сварка не выполняется, функция VRD обеспечивает удержание значения напряжения разомкнутой цепи на уровне, не превышающем 35 В. На это указывает наличие значка VRD, см. рисунок.

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.

Устройство поставляется с выключенной функцией VRD. Для того чтобы подключить эту функцию, обратитесь к уполномоченному специалисту по обслуживанию оборудования компании ESAB.

*Значок VRD*



**Внимание!** Функция VRD работает с источниками питания, в которых она реализована.

## 4 СВАРКА ММА

Сварка ММА это сварка с использованием покрытых электродов. При возбуждении электрической дуги электрод и его покрытие расплавляются, при этом покрытие образует защитный шлак.

### 4.1 Параметры

Параметры	Диапазон уставок	С шагом	Уставка по умолчанию
“Горячий пуск” <sup>1)</sup>	ON (“Вкл.”) или OFF (“Выкл.”)	-	OFF (“Выкл.”)
Время горячего пуска	1 - 30	1	10
Мощность дуги	0 - 10	0,5	3
Ток <sup>2)</sup>	16 - 500 А	1 А	164 А
Размеры	METRIC (“Метрические”) или INCH (“Дюймы”)	-	METRIC (“Метрические”)
Включение панели	OFF (“Выкл.”) или ON (“Вкл.”)	-	ON (“Вкл.”)
Автоматическое сохранение <sup>3)</sup>	OFF (“Выкл.”) или ON (“Вкл.”)	-	OFF (“Выкл.”)
Предельные значения <sup>3)</sup>	OFF (“Выкл.”) или ON (“Вкл.”)	-	OFF (“Выкл.”)
Защитный код <sup>3)</sup>	OFF (“Выкл.”) или ON (“Вкл.”)	-	OFF (“Выкл.”)
VRD <sup>3)</sup>	-	-	-

<sup>1)</sup> Эту функцию нельзя изменить в процессе сварки.

<sup>2)</sup> Максимальная сила тока зависит от типа используемой машины.

<sup>3)</sup> Для того, чтобы активизировать эту функцию, обратитесь к уполномоченному инженеру по обслуживанию компании ESAB.

Синергическая линия при поставке: рутиловая проволока 4,0 мм.

#### Горячий пуск

Функция горячего пуска увеличивает сварочный ток на регулируемое время в начале процесса сварки. Это уменьшает риск плохого сплавления в начале сварки.

Настройка продолжительности горячего пуска в меню настройки.

#### Мощность дуги

От мощности дуги зависит, как будет изменяться ток при изменении длины дуги. Чем меньше мощность дуги, тем менее резкий звук и меньше разбрызгивание.

Настройка мощности дуги в меню настройки.

#### Ток

Чем выше ток, тем шире и глубже проникновение в свариваемую деталь.

Независимо от того, какое меню отображается, установленное значение тока всегда можно изменить. Это значение отображается в главном меню или в меню выбора.

### VRD (Устройство Понижения Напряжения)

Когда сварка не выполняется, функция VRD обеспечивает удержание значения напряжения разомкнутой цепи на уровне, не превышающем 35 В. На это указывает наличие значка VRD, см. рисунок.

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.

Устройство поставляется с выключенной функцией VRD. Для того чтобы подключить эту функцию, обратитесь к уполномоченному специалисту по обслуживанию оборудования компании ESAB.

*Значок VRD*



**Внимание!** Функция VRD работает с источниками питания, в которых она реализована.



## 5 ВОЗДУШНО-ДУГОВАЯ СТРОЖКА

Воздушно-дуговая строжка предполагает использование специального электрода, представляющего собой угольный стержень в медной оболочке. Дуга формируется между угольным стержнем и деталью, при этом для выдувания расплавленного металла и формирования шва подается воздух

### 5.1 Уставки

Уставки	Диапазон уставок	С шагом по	Уставка по умолчанию
Диаметр проволоки	4,0 - 8,0 мм	1 мм	4,0 мм
Напряжение	8 - 60 В	0,25 В (Индицируется с одним знаком после запятой)	37,0 В

#### Диаметр проволоки

Чем больше диаметр проволоки, тем шире и глубже проникновение в свариваемую деталь.

#### Напряжение

Чем выше напряжение, тем шире и глубже проникновение в свариваемую деталь.

---

## 6 ОБЩИЕ ФУНКЦИИ

---

### 6.1 Пульт дистанционного управления

#### Состояние панели управления при подключении адаптера пульта дистанционного управления

- При подключении адаптера пульта управления на дисплее фиксируется то меню, которое отображалось в момент подключения.  
Измеренные и установленные значения обновляются, но отображаются только в тех меню, в которых эти значения могут быть отображены.
- Если отображается символ кода неисправности, он не может быть удален до тех пор, пока не будет отсоединен пульт дистанционного управления.
- В случае 10-программных пультов дистанционного управления возможно переключение между ячейками памяти 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и 10. Если в ячейке 2 данные отсутствуют, то фиксируются значения из ячейки 1. За дополнительной информацией обращайтесь к главе 7 “Управление памятью”.

### 6.2 Уставки

#### Включение панели

При подключении блока дистанционного управления величину тока или напряжения, а также скорость подачи проволоки можно задать с панели управления или с блока дистанционного управления.

Примечание данную функцию следует активизировать, перед тем как будет произведено подключение блока дистанционного управления.

- Активизация функции включения панели выполняется в *меню конфигурации*.

#### Автоматическое сохранение

В том случае, если из памяти параметров сварки вызывается уставка параметра сварки и подвергается регулировке, измененная уставка автоматически сохраняется при вызове из памяти новой уставки параметра сварки.

Для того, чтобы активизировать эту функцию, обратитесь к уполномоченному инженеру по обслуживанию компании ESAB.

- Активизация функции автоматического сохранения выполняется в *меню конфигурации*.

### **Предельные значения**

Ее использование облегчает получение сварки высокого качества за счет установки минимальных и максимальных значений скорости подачи проволоки / силы тока или напряжения. Предельные значения могут быть сохранены в первых 5 позициях памяти параметров сварки.

Для того, чтобы активизировать эту функцию, обратитесь к уполномоченному инженеру по обслуживанию компании ESAB.

- Активизация функции предельных значений выполняется в *меню конфигурации*.

### **Защитный код**

При помощи этой функции может быть заблокировано меню уставок, после этого может быть выбрано только главное меню и меню измерений, см. главу NO TAG "Защитный код".

Для того, чтобы активизировать эту функцию, обратитесь к уполномоченному инженеру по обслуживанию компании ESAB.



- Активизация функции защитного кода выполняется в *меню конфигурации*.

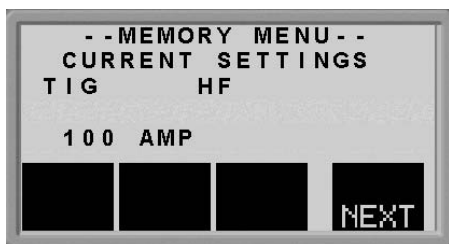
## 7 УПРАВЛЕНИЕ ПАМЯТЬЮ

Различные параметры сварки, введенные в оперативную память, могут быть сохранены в меню памяти. Можно сохранить до 10 разных наборов установленных параметров сварки.


### 7.1 Сохранение параметров сварки

- Создайте набор установленных параметров сварки в оперативной памяти.



- Нажмите  для доступа к “меню выбора”, а затем нажмите , чтобы выбрать нужные установочные значения.





Проверьте правильность этих установленных параметров сварки.

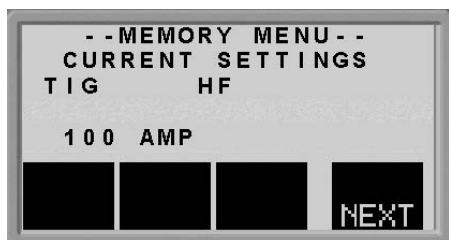
- Нажмите  для доступа к меню памяти.



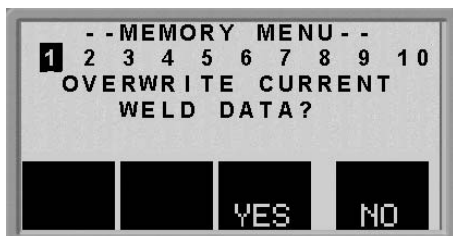
- Нажмите , чтобы выбрать ту ячейку памяти, в которой вы хотите сохранить данный набор параметров сварки, например ячейку 2.
- Нажмите , и этот набор параметров сварки будет сохранен в ячейке памяти 2. В других ячейках памяти данных нет.

### 7.2 Вызов параметров сварки

- Нажмите  для доступа к “меню выбора”, затем нажмите , чтобы выбрать нужные значения.




- Нажатием **NEXT**, чтобы выбрать меню памяти.
- Если вы хотите вызвать, например, данные ячейки памяти 2, то сначала нажмите **NEXT**, чтобы выбрать ячейку 2.
- Нажмите **RE-CALL**, чтобы вызвать данные ячейки 2. Появится следующий вопрос:



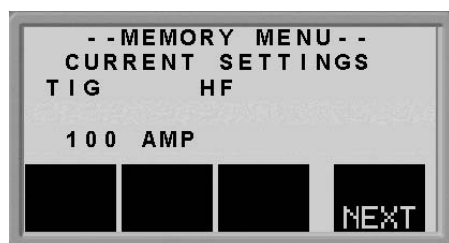
- Нажмите “YES (да)”, чтобы подтвердить вызов данных сварки из ячейки памяти 2 и заменить ими значения, имеющиеся на данный момент в оперативной памяти. (Если ваши намерения изменились, то нажмите “NO (нет)”)



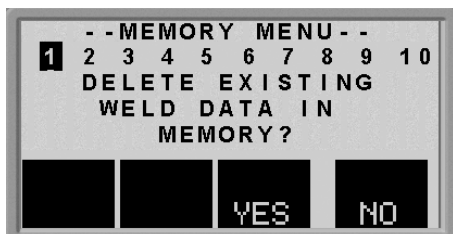
Данная пиктограмма  в главном меню показывает, к какой ячейке памяти произведено обращение.

### 7.3 Удаление параметров сварки

- Нажмите **MENU** для доступа к “меню выбора”, а затем нажмите **MEM-ORV**, чтобы выбрать нужные значения.



- Нажмите **NEXT** для доступа к меню памяти.
- Если вы хотите удалить, например, данные ячейки памяти 2, то сначала нажмите **NEXT**, чтобы выбрать ячейку 2.
- Затем нажмите **DE-LETE**, чтобы удалить данные ячейки 2. Появится следующий вопрос:

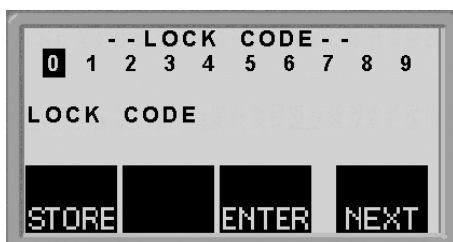





- Нажмите “YES (да)”, чтобы подтвердить намерение удалить параметры сварки из ячейки 2 (если ваши намерения изменились, то нажмите “NO (нет)”). Ячейка памяти 2 будет очищена.

## 8 LOCK CODE (“Защитный код”)

Для того, чтобы активизировать функцию защитного кода, обратитесь к уполномоченному инженеру по обслуживанию компании ESAB.

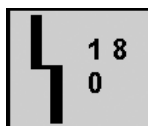
- Нажмите  для получения доступа к меню защитного кода.



- Нажимайте до тех пор,  пока не будет выбран первый символ PIN-кода.
- Нажмите  для сохранения первого символа кода. Повторите действия для остальных символов.
- Нажмите  для того, чтобы разблокировать панель управления.

## 9 КОДЫ ОШИБОК

Коды ошибок используются для индикации неисправностей в оборудовании. Эти коды выводятся на дисплей в виде символов следующим образом:



Коды ошибок обновляются каждые три секунды. Верхняя цифра в символе  $\hat{c}$  это номер конкретного кода ошибки: см. пункт 9.1. Нижняя цифра указывает, где возникла неисправность:  
 0 = панель управления  
 2 = источник питания  
 4 = пульт дистанционного управления.

Приведенный выше символ указывает, что отсутствует соединение панели управления (0) с источником питания.

Чтобы стереть символ с дисплея, нажмите любую функциональную клавишу.

Если обнаружено более одной неисправности, то на дисплей выводится код только последней из них.

Символы могут гореть непрерывно или мигать, что зависит от типа неисправности. В перечне кодов неисправностей мигающие символы выделяются знаком “о”.

## 9.1 Перечень кодов ошибок

Код ошибки	Описание	Панель управления	Источник питания	Пульт дистанционного управления
1	СППЗУ	x	x	x
2	ОЗУ	x	x	
3	Внешнее ОЗУ чтения/записи	x		
4	Напряжение питания 5 В		x	
5	Высокое промежуточное напряжение		x	
6	Высокая температура		x	
8	Напряжение питания в сети 1*	x	x	x
9	Напряжение питания в сети 2*		x	x
10	Напряжение питания в сети 3*		x	
12	Ошибка связи (предупреждение)	x	x	x
14	Ошибка связи (шина откл.)	x		
15	Потеря сообщений	x	x	x
18	Отсутствует контакт с источником питания	x		
19	Неверные параметры настройки во внешнем ОЗУ	x		
20	Ошибка распределения памяти	x		x
22	Переполнение буфера передатчика	x		
23	Переполнение буфера приемника	x		
26	Сторожевой таймер		x	
28	Переполнение стека	x	x	
29	Отсутствует поток охлаждающей воды		x	
31	Отсутствует ответный сигнал от дисплейного блока	x		
32	Отсутствует поток газа		x	

Блок	Напряжение питания в сети 1*	Напряжение питания в сети 2*	Напряжение питания в сети 3*
Панель управления	+3 В		
Источник питания	+15 В	-15 В	+24 В
Пульт дистанционного управления	+13 В	+10В	

## 9.2 Описание кодов ошибок

Код ошибок и 1	Описание
1	<p><b>Ошибка в программной памяти (СППЗУ)</b></p> <p>В программной памяти “отсутствует” значение, т. е. значение в определенной ячейке памяти отличается от исходного значения.</p> <p>Этот отказ не препятствует выполнению функций.</p> <p><b>Действия:</b> Вновь включите аппарат в работу. Если отказ не устраняется, вызовите специалиста по обслуживанию.</p>
2	<p><b>Ошибка в ОЗУ микропроцессора</b></p> <p>Микропроцессор не может выполнить чтение определенной ячейки или запись в определенную ячейку своей внутренней памяти.</p> <p>Этот отказ не препятствует выполнению функций.</p> <p><b>Действия:</b> Вновь включите аппарат в работу. Если отказ не устраняется, вызовите специалиста по обслуживанию.</p>
3	<p><b>Ошибка во внешнем ОЗУ</b></p> <p>Микропроцессор не может выполнить чтение определенной ячейки или запись в определенную ячейку в своей внешней памяти.</p> <p>Этот отказ не препятствует выполнению функций.</p> <p><b>Действия:</b> Вновь включите аппарат в работу. Если отказ не устраняется, вызовите специалиста по обслуживанию.</p>
4	<p><b>Низкое напряжение питания 5 В</b></p> <p>Напряжение питания снизилось до недопустимого уровня.</p> <p>Микропроцессор блокирует выполнение всех рабочих операций и ожидает отключения.</p> <p><b>Действия:</b> Выключите питание от сети, чтобы перевести устройство в исходное состояние. Если отказ не устраняется, вызовите специалиста по обслуживанию.</p>
5	<p><b>Выход промежуточного напряжения постоянного тока за пределы допустимого диапазона</b></p> <p>Напряжение стало недопустимо низким или высоким. Слишком высокое напряжение может быть вызвано резкими колебаниями в сети питания или слабым источником питания (высокая индуктивность источника).</p> <p>Источник питания отключается автоматически.</p> <p><b>Действия:</b> Выключите питание от сети, чтобы перевести устройство в исходное состояние. Если отказ не устраняется, вызовите специалиста по обслуживанию.</p>
6	<p><b>Высокая температура</b></p> <p>Сработало реле защиты от тепловой перегрузки.</p> <p>Источник питания отключается автоматически и не может быть включен, пока вновь не будет включено реле защиты от тепловой перегрузки.</p> <p><b>Действия:</b> Убедитесь в том, что отверстия забора и выпуска охлаждающего воздуха не перекрыты и не забиты грязью. Проверьте используемый рабочий цикл, чтобы убедиться в том, что оборудование не подвергается перегрузке.</p>
8	<p><b>Низкое напряжение батареи +3 В (панель управления)</b></p> <p>Напряжение аккумуляторной батареи поддержки памяти в панели управления упало до недопустимого уровня.</p> <p>Этот отказ не препятствует выполнению функций.</p> <p><b>Действия:</b> Вызовите специалиста по обслуживанию.</p>
8	<p><b>Напряжение питания +15 В (блок подачи проволоки и источник питания)</b></p> <p>Недопустимо высокое или недопустимо низкое напряжение.</p> <p><b>Действия:</b> Вызовите специалиста по обслуживанию.</p>



Код ошибок и 1	Описание
9	<p><b>Напряжение питания -15 В, (источник питания)</b>  Недопустимо высокое или недопустимо низкое напряжение.  <b>Действия:</b> Вызовите специалиста по обслуживанию.</p>
10	<p><b>Напряжение питания +24 В (источник питания)</b>  Недопустимо высокое или недопустимо низкое напряжение.  <b>Действия:</b> Вызовите специалиста по обслуживанию.</p>
12	<p><b>Ошибка связи (предупреждение)</b>  В счетчике ошибок цепи управления (CAN) накоплено слишком большое значение, и возможна потеря контакта с панелью управления. Это может произойти, если нагрузка временно оказалась слишком высокой.  <b>Действия:</b> Проверьте настройку рабочих параметров в процессе сварки.</p>
14	<p><b>Ошибка связи</b>  В счетчике ошибок цепи управления (CAN) накоплено слишком большое значение, и процесс сварки остановлен.  Это может произойти, если нагрузка временно оказалась слишком высокой.  <b>Действия:</b> Проверьте оборудование, чтобы убедиться в том, что подключен только пульт дистанционного управления с адаптером. Выключите питание от сети, чтобы перевести устройство в исходное состояние. Если отказ не устраняется, вызовите специалиста по обслуживанию.</p>
15	<p><b>Потеря сообщений</b>  Сообщение записано вместо другого сообщения. Эта ошибка может быть вызвана частым нажатием кнопок панели управления в процессе выполнения сварки.  Процесс сварки прекращается.  <b>Действия:</b> Проверьте задание программ сварки в процессе сварки. Выключите питание от сети, чтобы перевести устройство в исходное состояние. Если отказ не устраняется, вызовите специалиста по обслуживанию.</p>
18	<p><b>Отсутствие контакта</b>  Отсутствует соединение панели управления с источником питания.  Выполнение текущей операции прекращается.  <b>Действия:</b> Проверьте кабели. Если отказ не устраняется, вызовите специалиста по обслуживанию.</p>
19	<p><b>Неверные значения параметров во внешнем ОЗУ</b>  Эта ошибка возникнет в том случае, если информация в памяти с батарейной поддержкой окажется неверной.  <b>Действия:</b> Эта ошибка будет исправлена автоматически, однако данные которые находились в текущей ячейке памяти, будут потеряны.</p>
20	<p><b>Ошибка распределения памяти</b>  Микропроцессор не в состоянии зарезервировать достаточный объем памяти.  Этот отказ генерирует код ошибки 26.  <b>Действия:</b> Вызовите специалиста по обслуживанию.</p>
22	<p><b>Переполнение буфера передатчика</b>  Буфер передатчика переполнен.  Выполнение текущей операции прекращается.  <b>Действия:</b> Проверьте задание программ сварки в процессе сварки.</p>

Код ошибки 1	Описание
23	<p><b>Переполнение буфера приемника</b>            Сообщения цепи управления (CAN) поступают с более высокой скоростью, чем допускает быстродействие платы обработки данных сварки.            Выполнение текущей операции прекращается.  <b>Действия:</b> Проверьте задание программ сварки в процессе сварки.</p>
26	<p><b>Сторожевой таймер</b>            По какой-то причине процессор не справился со своей обычной задачей.            Этот отказ не препятствует выполнению функций.  <b>Действия:</b> Проверьте задание программ сварки в процессе сварки.</p>
28	<p><b>Переполнение стека</b>            Внутренняя память переполнена.            Эта ошибка может быть вызвана чрезмерной нагрузкой на процессор.  <b>Действия:</b> Проверьте задание рабочих параметров в процессе сварки.</p>
29	<p><b>Отсутствует поток охлаждающей воды</b>            Сработало реле контроля потока.            Выполнение текущей операции прекращается.  <b>Действия:</b> Проверьте контур подачи охлаждающей воды и насос.</p>
31	<p><b>Отсутствует ответный сигнал от дисплейного блока</b>            Микропроцессор не получает ответного сигнала от платы дисплея.  <b>Действия:</b> Вызовите специалиста по обслуживанию.</p>
32	<p><b>Отсутствует поток газа</b>            Расход газа составляет менее 6 л/мин.  <b>Действия:</b> Проверьте газовый клапан, шланги и соединители.</p>

## 10 ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

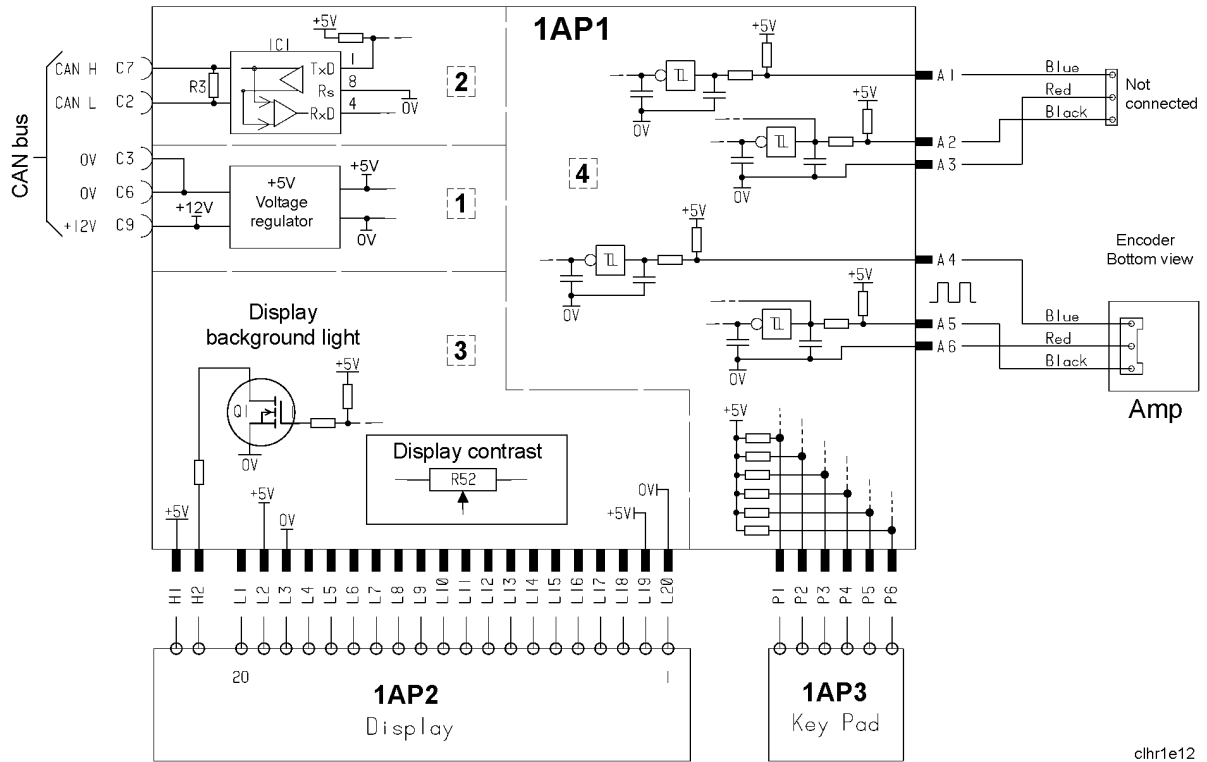


### ОСТОРОЖНО!

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

Запасные части можно заказать у ближайшего к Вам ESAB, (см. перечень на последней странице данной брошюры).

# Cxema



chr1e12

## TA6

### Номер заказа



Ordering no.	Denomination
0458 535 885	Aristo™ TA6
0458 855 270	Instruction manual SE
0458 855 271	Instruction manual DK
0458 855 272	Instruction manual NO
0458 855 273	Instruction manual FI
0458 855 274	Instruction manual GB
0458 855 275	Instruction manual DE
0458 855 276	Instruction manual FR
0458 855 277	Instruction manual NL
0458 855 278	Instruction manual ES
0458 855 279	Instruction manual IT
0458 855 280	Instruction manual PT
0458 855 281	Instruction manual GR
0458 855 282	Instruction manual PL
0458 855 283	Instruction manual HU
0458 855 284	Instruction manual CZ
0458 855 186	Instruction manual RU
0458 819 990	Spare parts list, Aristo™ TA6

Instruction manuals and the spare parts list are available on the Internet at [www.esab.com](http://www.esab.com)



NOTES

A series of approximately 30 horizontal dotted lines intended for handwritten notes.

# NOTES

A series of 24 horizontal dotted lines intended for taking notes.

# 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/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

### 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

### 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

### 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

### 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)

