Rogue ET 230iP AC/DC



Инструкция по эксплуатации

Оглавление

1 БЕЗОПАСНОСТЬ 4
1.1 Обозначение символов 4
1.2 Меры предосторожности 4
2 ВВЕДЕНИЕ 9
2.1 Оборудование 9
3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ 10
3.1 Информация по экологичности 12
4 УСТАНОВКА 13
4.1 Расположение 13
4.2 Инструкции по подъему 13
4.3 Подключение электропитания 14
4.4 Рекомендуемые размеры предохранителей и минимальное сечение кабеля 14
4.5 Подключение источника питания и блока охлаждения 15
5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ 18
5.1 Разъемы и органы управления 18
5.2 Подключение сварочного и обратного кабелей 18
5.3 Включение и отключение питания 19
5.4 Управление вентилятором 19
5.5 Защита от перегрева 19
5.6 Устройство понижения напряжения (VRD) 19
5.7 Интерфейс пользователя 20
5.7.1 Панель управления 20
5.7.2 Информационный экран 20
5.7.3 Экран настроек 20
5.7.4 Экран дистанционного управления 22
5.7.5 Экран заданий 23
5.7.6 Экран сварки 25
5.7.7 Ручная сварка MMA 25
5.7.8 Аргонодуговая сварка 27
6 ОБСЛУЖИВАНИЕ 39
6.1 Регулярное техническое обслуживание 39
6.2 Инструкции по очистке 39
7 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ 42
8 СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ 44
8.1 Описание кодов ошибок 44
9 ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ 45
БЛОК СХЕМА 46
НОМЕРА ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ ЗАКАЗА 47
АКСЕССУАРЫ 48

© ESAB AB 2024

1 БЕЗОПАСНОСТЬ

1.1 Обозначение символов

Значение символов, используемых в данном руководстве, для привлечения внимания и предупреждения пользователя:

	**ОПАСНО!** **Означает непосредственную опасность, которая, если ее не предотвратить, приведёт к получению серьезных травм или гибели.**
	**ВНИМАНИЕ!** **Указывает на потенциальную опасность, которая может привести к получению травм или гибели.**
	**ОСТОРОЖНО!** **Указывает на опасность, которая может привести к получению незначительных травм.**
	**ВНИМАНИЕ!** Перед использованием необходимо изучить инструкцию по эксплуатации и соблюдайте все меры предосторожности, указаные на пиктограммах и наклейках в правилах безопасного производства работ работодателя и в паспорта безопасности используемых материалов (SDS). 

1.2 Меры предосторожности

Пользователи оборудования ЭСАБ несут полную ответственность за то, чтобы все, кто работает на этом оборудовании или рядом с ним, соблюдали все необходимые меры безопасности. Меры безопасности должны соответствовать требованиям, которые применяются к данному типу оборудования. Следующие рекомендации должны соблюдаться в дополнение к стандартным правилам, действующим на рабочем месте.

Все работы должны выполняться обученным персоналом, хорошо знакомым с работой оборудования. Неправильная эксплуатация оборудования может вызвать опасные ситуации, которые могут привести к травмам оператора и повреждению оборудования.

1. Каждый, кто использует оборудование, должен быть знаком с:
   - правилами его эксплуатации
   - расположением кнопок аварийной остановки
   - функционалом оборудования
   - действующими мерами предосторожности
   - процессами сварки и резки или другими процессами, применимыми к оборудованию
2. Оператор должен убедиться в том, что:
   - в рабочей зоне оборудования при его запуске не находятся посторонние лица
   - персонал использует индивидуальные средства защиты при зажигании дуги или в начале работы с оборудованием
3. Рабочее место должно:
   - Быть подходящим для использования
   - Быть защищенным от сквозняков

© ESAB AB 2024

4. Средства индивидуальной защиты:
   - Всегда надевайте рекомендуемые средства индивидуальной защиты, такие как защитные очки, огнестойкую одежду, защитные перчатки.
   - Не носите свободные предметы, такие как шарфы, браслеты, кольца и т. д., которые могут попасть в оборудование или стать причиной ожогов.

© ESAB AB 2024

5. Общие меры предосторожности:
   - Убедитесь, что обратный кабель надежно подключен
   - Работы с высоковольтным оборудованием могут выполняться **только квалифицированным электриком**
   - Соответствующее противопожарное оборудование должно быть четко обозначено и находиться под рукой
   - Смазывание и техническое обслуживание оборудования **не должны** выполняться во время работы.

При наличии блока охлаждения ЭСАБ

Используйте только одобренную ЭСАБ охлаждающую жидкость. Не одобренная охлаждающая жидкость может повредить оборудование и поставить под угрозу безопасность продукта. В случае такого повреждения все гарантийные обязательства ЭСАБ прекращают действовать.

Информацию по заказу см. в главе «АКСЕССУАРЫ» в руководстве по эксплуатации.

	**ВНИМАНИЕ!** Дуговая сварка и резка могут быть опасны для вас и окружающих. Соблюдайте меры предосторожности при сварке и резке.



ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- Устанавливайте и заземляйте устройство в соответствии с инструкцией по эксплуатации.
- Не прикасайтесь к токоведущим электрическим частям или электродам незащищенной кожей, мокрыми перчатками или мокрой одеждой.
- Убедитесь, что все части тела изолированы от заготовки и земли.
- Убедитесь, что ваше рабочее положение безопасно.



ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОЛЯ – могут быть опасными для здоровья

- Сварщики с кардиостимуляторами перед сварочными работами должны проконсультироваться у врача. ЭМП может создавать помехи работе некоторых кардиостимуляторов.
- Электромагнитное поле может оказывать воздействие на здоровье, которое не изучено.
- Для минимизации воздействия ЭМП сварщики должны соблюдать следующие меры:
  - Прокладывать сварочный и обратный кабели вместе с одной стороны тела. Фиксируйте их клейкой лентой вместе, где это возможно. Избегайте положений, когда тело находится между кабелем горелки и обратным кабелем. Не обвивайте кабель горелки или обратный кабель вокруг тела. Держите сварочный источник питания и кабели как можно дальше от тела.
  - Подсоединяйте обратный кабель к заготовке как можно ближе к месту.



ДЫМЫ И ГАЗЫ – могут быть опасными для здоровья

- Держите голову подальше от дыма.
- Используйте вентиляцию, вытяжку в зоне дуги или и то, и другое, чтобы отводить дымы и газы из зоны дыхания и из общей рабочей зоны.



ИЗЛУЧЕНИЕ ДУГИ – может повредить зрение и вызвать ожоги кожи

- Защитите глаза и тело. Используйте правильные защитные сварочные экраны и светофильтр, а также надевайте защитную одежду.
- Защитите окружающих при помощи соответствующих экранов или штор.



ШУМ – избыточный шум может повредить органы слуха

Защитите органы слуха при помощи наушников или других способов защиты.

© ESAB AB 2024





ДВИЖУЩИЕСЯ ЧАСТИ – могут привести к травмам

- Держите все двери, панели и крышки закрытыми и надежно закрепленными на месте. Только квалифицированные специалисты могут снимать крышки для обслуживания и устранения неисправностей по мере необходимости. Установите панели или крышки на место и закройте двери после завершения обслуживания и перед запуском двигателя.
- Выключите двигатель перед установкой или подключением оборудования.
- Держите руки, волосы, свободную одежду и инструменты подальше от движущихся частей оборудования



ПОЖАРООПАСНОСТЬ

- Искры (брызги) могут стать причиной пожара. Убедитесь в том, что рядом нет воспламеняющихся материалов.
- Не работайте на закрытых емкостях



ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ – детали могут вызвать ожоги

- Не прикасайтесь к деталям голыми руками.
- Перед выполнением работ на оборудовании дайте ему остыть.
- При работе с горячими деталями используйте соответствующие инструменты и/или изолирующие сварочные перчатки, чтобы предотвратить ожоги.

НЕИСПРАВНОСТЬ - В случае неисправности обратитесь за помощью к специалистам. ЗАЩИТИТЕ СЕБЯ И ДРУГИХ!

ВНИМАНИЕ!
Оборудование предназначено только для дуговой сварки.

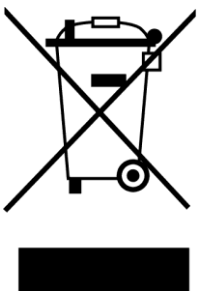
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Не используйте источник для оттаивания замёрзших труб.

ВНИМАНИЕ!
Оборудование класса А не предназначено для использования в жилых помещениях, где электропитание обеспечивается общественной системой с низким напряжением. Могут возникнуть потенциальные трудности с обеспечением электромагнитной совместимости оборудования класса А в таких помещениях из-за кондуктивных и излучаемых помех.



ПРИМЕЧАНИЕ!
Утилизация электронного оборудования должна осуществляться на предприятии по переработке отходов!

В целях соблюдения Приказа Минприроды РФ от 04.04.2023 №173 об утверждении требований при обращении с группами однородных отходов I - V классов опасности и Требований при обращении с группой однородных отходов "Оборудование компьютерное, электронное, электрическое, оптическое, утратившее потребительские свойства", должно передаваться юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, осуществляющим на законных основаниях деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и хранению видов отходов, отнесенных к группе однородных отходов "Отходы электронного и электрического оборудования", в течение 11 месяцев со дня образования отходов электронного и электрического оборудования. Обратитесь к ближайшему дистрибьютору ЭСАБ.



© ESAB AB 2024

Компания ESAB предлагает широкий ассортимент сварочных принадлежностей и средств индивидуальной защиты. Информацию для оформления заказа можно получить у местного дистрибьютора ESAB или на нашем веб-сайте.

.

© ESAB AB 2024

2 ВВЕДЕНИЕ

Источник питания переменного/постоянного тока **Rogue ET 230iP** поддерживает различные процессы сварки, включая DC TIG, AC TIG и MMA.
Аксессуары ESAB для источника можно найти в главе «АКСЕССУАРЫ» данного руководства.

2.1 Оборудование

В комплект поставки входит:

- Источник питания
- 3 метровый, 3 x 2.5 мм^2 входной кабель (разъем Schuko 16 A)
- Клемма заземления, 3 м, 25 мм^2 подвод
- Газовый шланг 4 м (без БРС)
- Краткое руководство пользователя
- Инструкция по технике безопасности

 © ESAB AB 2024

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

	Rogue ET 230iP AC/DC	
Подвод питания	1Ø 120В, 50/60 Гц	1Ø 230 В, 50/60 Гц
Первичный ток I_{max}		
MMA	22.4 A	27A
TIG	22 A	25.5 A
Мощность в состоянии простоя (вентилятор не работает)		
	40 Вт(VRD ВЫКЛ) 20 Вт (VRD ВКЛ)	40 Вт (VRD ВЫКЛ) 20 Вт (VRD ВКЛ)
Диапазон установок		
MMA	10 A / 20.4 В - 90 A / 23.6 В	10 A / 20.4 В - 180 A / 27.2 В
TIG (AC)	15 A / 10.6 В - 125 A / 15 В	15 A / 10.6 В - 230 A / 19.2 В
TIG (DC)	5 A / 10.2 В - 125 A / 15 В	5 A / 10.2 В - 230 A / 19.2 В
Допустимая нагрузка при MMA		
30% ПВ	90 A / 23.6 В	180 A / 27.2 В
60% ПВ	64 A / 22.5 В	127 A / 25 В
100% ПВ	49.3 A / 22 В	99 A / 23.9 В
Допустимая нагрузка при TIG		
30% ПВ	125 A / 15 В	230 A / 19.2 В
60% ПВ	88.4 A / 13.5 В	163 A / 16.5 В
100% ПВ	68.5 A / 12.7 В	126 A / 15 В
Полная мощность I_2 при максимальном токе	2.56 кВт	5.79 кВт
Активная мощность I_2 при максимальном токе	2.10 кВт	4.80 кВт
К-нт мощности при максимальном токе		
MMA	0.99	0.99
TIG	0.99	0.99
Эффективность при максимальном токе		
MMA	82%	83%
Напряжение разомкнутой цепи U_0 макс.		
VRD деактивирован	68 V	68 V
VRD активирован (стандартная установка при поставке)	10 V	10 V
Рабочая температура	-10 до +40 °C	
Температура транспортировки	-20 до +55 °C	
Постоянный уровень звукового давления в холостом режиме	<70 дБ (A)	
Размеры Д x Ш x В	460 × 210 × 380 мм	
Вес	19 кг	

© ESAB AB 2024

	Rogue ET 230iP AC/DC
Класс изоляции	F
Степень защиты	IP 23S
Класс применения	S

Подвод питания, $S_{sc\ min}$

Минимальная мощность короткого замыкания в сети в соответствии с IEC 61000-3-12.

Продолжительность включения (ПВ)
Продолжительность включения (ПВ) выражается в процентном отношении к 10- минутному периоду сварки или резки на определенной мощности без перегрузки. Продолжительность включения соответствует температуре 40 °C или ниже.

Степень защиты

Код **IP** указывает класс защиты, т. е. степень защиты оборудования от проникновения твердых предметов или воды внутрь корпуса.

Оборудование с маркировкой **IP23S** предназначено для использования в помещении и может использоваться на открытом воздухе при условии защиты от осадков.

Класс применения
Символ S указывает на то, что источник питания предназначен для использования в зонах с повышенной опасностью поражения электрическим током.

 © ESAB AB 2024

3.1 Информация по экологичности

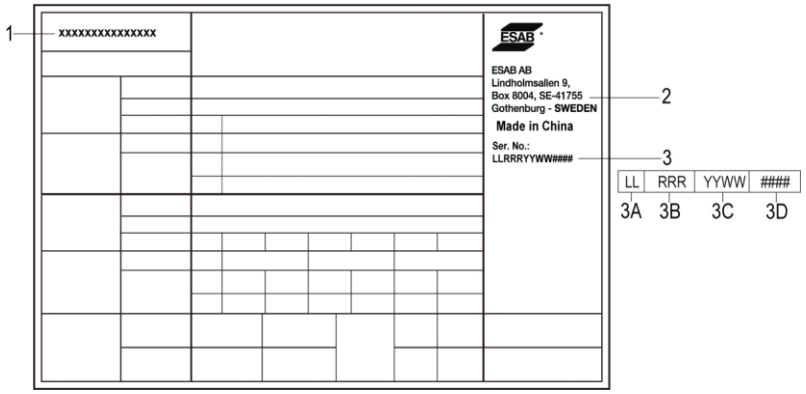
Оборудование спроектировано в соответствии с Директивой 2009/125/EC и Регламентом 2019/1784/EU.

Эффективность и энергопотребление в режиме ожидания:

Наименование	**Мощность холостого хода**	**Эффективность при максимальном потреблении энергии**
Rogue ET 230iP ACDC	20 Вт	83%

Показатель эффективности и потребления в режиме ожидания измерялось методом и в условиях, определенных в стандарте на продукцию EN 60974-1:2012.

Название изготовителя, название продукта, серийный номер и дата производства указаны на паспортной табличке.



1. Название продукта
2. Изготовитель и адрес
3. Серийный номер
   3A. Код места производства
   3B. Изменение (последняя цифра год и номер недели)
   3C. Год и неделя производства (последние две цифры год и номер недели)
   3D. Последовательный номер системы (каждая неделя начинается с 0001)

 © ESAB AB 2024

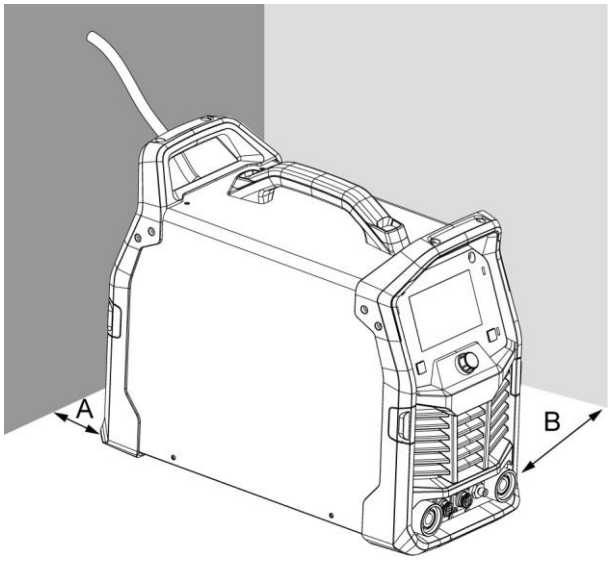
4 УСТАНОВКА

Установка должна производиться только профессионалами.

ВНИМАНИЕ!
Этот продукт предназначен для промышленного использования. Эксплуатация в домашних условиях может вызывать радиопомехи. Пользователь обязан принять соответствующие меры предосторожности.

4.1 Расположение

Расположите источник питания таким образом, чтобы входы и выходы охлаждающего воздуха не были заблокированы.

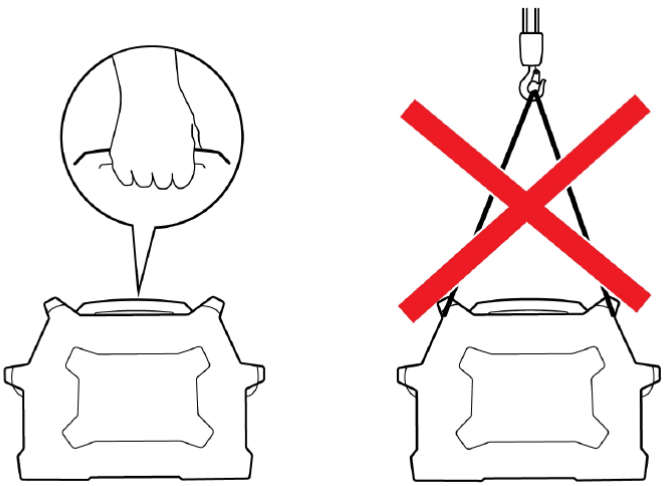


A. минимум 200 мм

B. минимум 200 мм

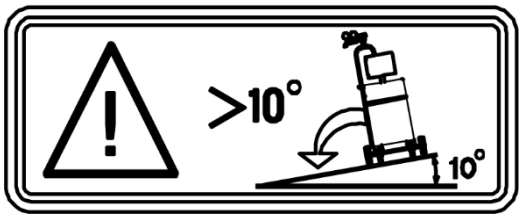
4.2 Инструкции по подъему

Источник питания можно поднимать с помощью любой из ручек .



 © ESAB AB 2024

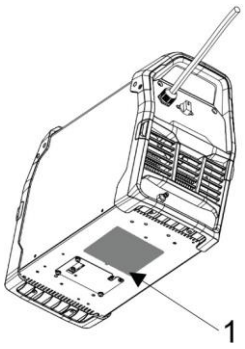
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Закрепите оборудование, особенно если поверхность неровная или наклонная.



4.3 Подключение электропитания

ПРИМЕЧАНИЕ!
Требования по поводу питания
Это оборудование соответствует IEC 61000-3-12 при условии, что мощность короткого замыкания больше или равна S_{scmin} в точке интерфейса между источником питания пользователя и общественной системой. Установщик или пользователь оборудования обязан обеспечить возможность подключения, при необходимости проконсультировавшись с поставщиком электроэнергии так, чтобы оборудование было подключено только к сети с мощностью короткого замыкания больше или равной S_{scmin}. Технические данные см. в соответствующей главе инструкции.

1. Паспортная табличка с данными по подключению питания находится на нижней панели машины



4.4 Рекомендуемые размеры предохранителей и минимальное сечение кабеля

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Вероятна опасность поражения электрическим током или возгорания, если не соблюдать следующие рекомендации руководства по электрическому обслуживанию. Эти рекомендации предназначены для выделенной ответвленной цепи, рассчитанной на номинальную выходную мощность и рабочий цикл источника сварочного тока..

	120/230V, 1 ~ 50/60Hz	
Подвод питания	**230 V AC**	**120 V AC**
Входной ток при максимальном токе на выходе	27 A	22.4 A
Максимальный рекомендуемый номинал предохранителя* или автоматического выключателя *Предохранитель с задержкой срабатывания		

© ESAB AB 2024

Максимальный рекомендуемый номинал предохранителя или автоматического выключателя	16 A	40 A
Минимальный рекомендуемый размер кабеля	2.5 мм² (13 AWG)	2.5 мм² (13 AWG)

	120/230V, 1 ~ 50/60Hz	
Максимальная рекомендуемая длина удлинителя	15 м	15 м
Минимальный рекомендуемый размер заземляющего кабеля	2.5 мм² (13 AWG)	2.5 мм² (13 AWG)

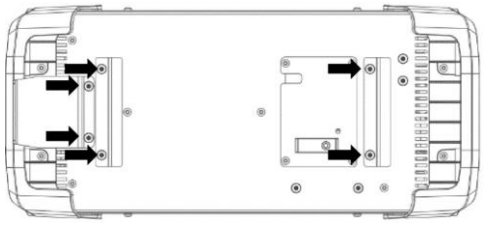
Питание от генераторов
Источник питания может быть запитан от различных типов генераторов. Однако некоторые генераторы могут не обеспечивать достаточной мощности для корректной работы источника сварочного тока. Рекомендуются генераторы с автоматическим регулятором напряжения (АРН) или с аналогичной системой, с номинальной мощностью 13 кВт.

4.5 Подключение источника питания и блока охлаждения

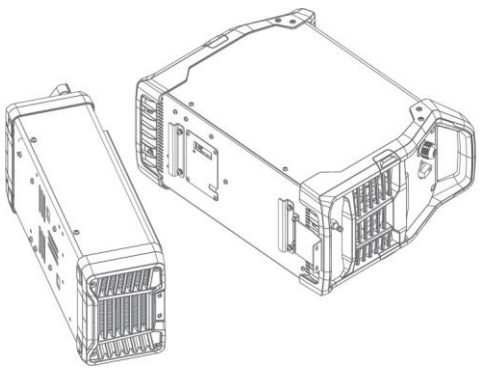
Снимать защитные крышки для подключения или проведения работ по обслуживанию, ремонту или техническому обслуживанию сварочного оборудования могут только лица, имеющие соответствующие знания в области электрики (уполномоченный персонал).

1) Отключите подачу питания.

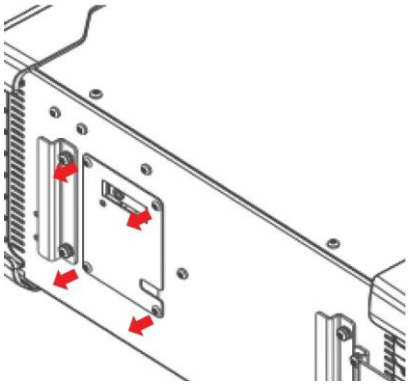
2) Установите приспособление на нижней пластине источника питания.



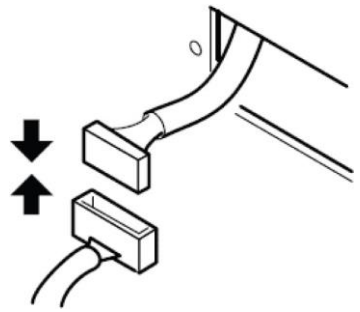
3) Открутите четыре винта на нижней пластине источника питания и снимите небольшую квадратную крышку.

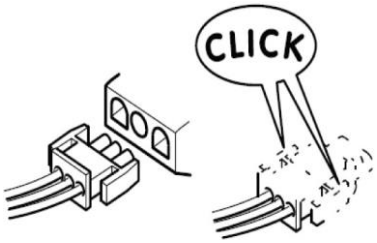


 © ESAB AB 2024



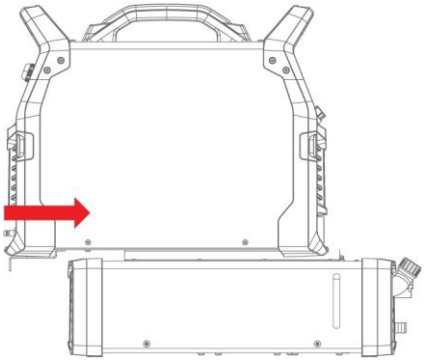
4) Подключите кабель питания и кабель связи.





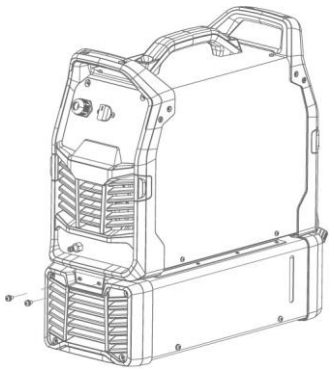
5) Установите квадратную крышку на место и закрепите ее четырьмя винтами к нижней пластине источника.

6) Поместите источник питания на верхнюю часть блока охлаждения и сдвиньте источник питания по направлению стрелки.



 © ESAB AB 2024

7) Закрепите источник питания на блоке охлаждения винтами на задней панели блока.



ПРИМЕЧАНИЕ!
При подключении сварочной горелки или соединительных кабелей длиной четыре метра и более необходимо долить охлаждающую жидкость.

 © ESAB AB 2024

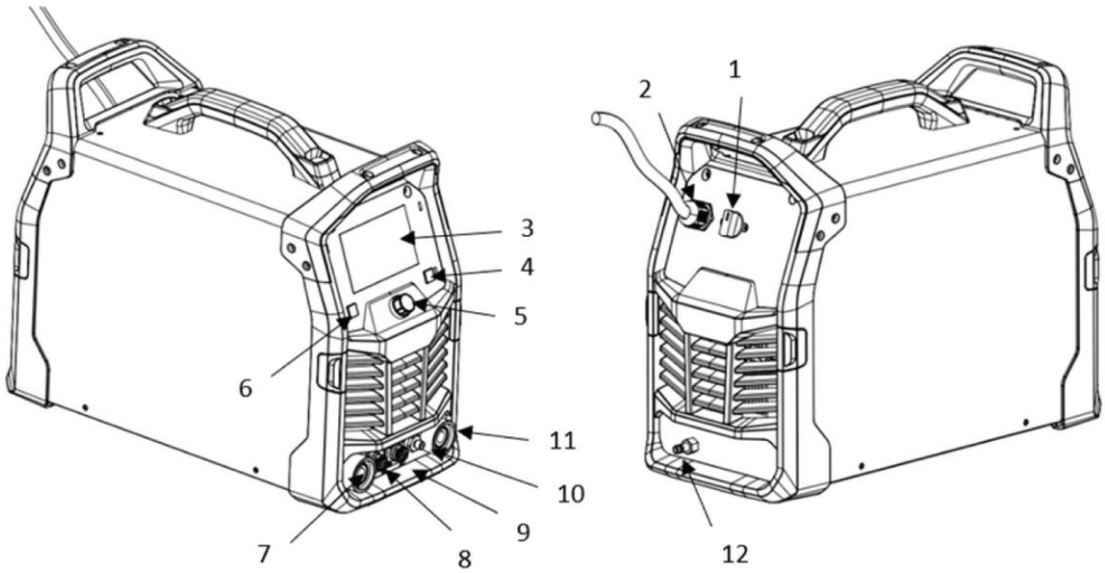
5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Общие правила техники безопасности при работе с оборудованием приведены в разделе «БЕЗОПАСНОСТЬ» данного руководства. Прочтите ее перед началом использования оборудования!

ПРИМЕЧАНИЕ!
При перемещении оборудования используйте ручку. Никогда не тяните за кабели.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Поражение электрическим током! Не прикасайтесь к заготовке или сварочной головке во время работы!

5.1 Разъемы и органы управления



1. Выключатель питания
2. Подвод кабеля питания
3. Дисплей
4. Селектор процесса
5. Ручка управления
6. Кнопка «назад»
7. Разъем ОКС (+)
8. 2-х контактный разъем
9. 8-контактныйразъем
10. Вывод газа
11. ОКС (-)
12. Подвод газа

5.2 Подключение сварочного и обратного кабелей

Источник питания имеет два вывода, положительный сварочный вывод (+) и отрицательный сварочный вывод (-), для подключения сварочного и обратного кабелей. Выход, к которому подключается сварочный кабель, зависит от метода сварки или типа используемого электрода.

- Для сварки TIG отрицательный сварочный вывод (-) используется для сварочной горелки, а положительный сварочный вывод (+) используется для обратного кабеля.

© ESAB AB 2024

- Для сварки MMA сварочный кабель может быть подключен к положительной сварочной клемме (+) или отрицательной сварочной клемме (-) в зависимости от типа используемого электрода. Полярность подключения указана на упаковке электрода.

1) Подключите обратный кабель к другому выходу источника питания.

2) Закрепите клемму обратного кабеля на заготовке и убедитесь, что между заготовкой и выходом обратного кабеля на источнике питания имеется хороший контакт.

5.3 Включение и отключение питания

ВНИМАНИЕ!
Не отключайте питание во время сварки (под нагрузкой).

1) Для включения питания поверните выключатель в положение ”I”.

2) Для отключения питания поверните выключатель в положение ”O”.

Независимо от того, произошло ли аварийное отключение электропитания или источник питания был выключен обычным образом, данные сварки будут сохранены и будут доступны при следующем включении устройства.

5.4 Управление вентилятором

Источник питания имеет автоматический термоконтроль. При включении аппарата вентилятор будет работать в течение десяти секунд, а затем остановится. После начала сварки вентилятор продолжает работать в течение нескольких минут после остановки сварки, пока источник питания переключается в энергосберегающий режим. Вентилятор снова запускается при возобновлении сварки.

5.5 Защита от перегрева

Источник питания оснащен тепловой защитой от перегрева. Когда температура достигает 80% лимита, на панели начинает мигать индикатор перегрева; как только температура превышает лимит, сварка останавливается, загорается индикатор перегрева и на дисплее появляется сообщение об ошибке. Защита автоматически сбрасывается, когда температура достаточно снижается.

5.6 Устройство понижения напряжения (VRD)

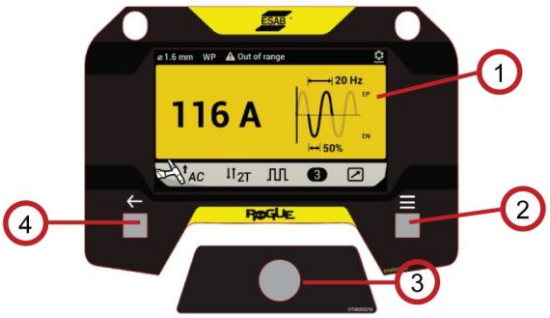
VRD

Функция VRD гарантирует, что напряжение холостого хода не превысит 15 В, когда сварка не выполняется. Это отображается загорающимся индикатором VRD на TFT-экране. По умолчанию функция VRD выключена. Переключатель VRD S1 находится на плате HMI. Его можно включить, переведя в положение «вкл».

 © ESAB AB 2024

5.7 Интерфейс пользователя

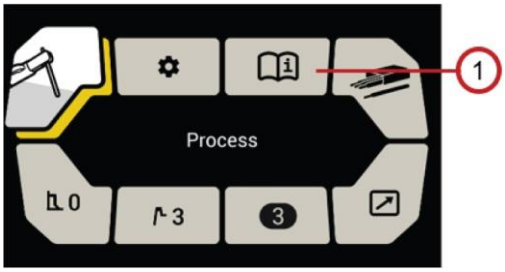
5.7.1 Панель управления



1. Дисплей
2. Кнопка выбора процесса
   Нажмите для навигации по основному меню.
3. Ручка управления
   Поворачивается налево, направо и нажимается.
4. Кнопка «назад»
   Возврат к предыдущему меню.

5.7.2 Информационный экран

В этом меню пользователь может найти информацию об изнашиваемых деталях и запасных частях, советы и подсказки, рекомендуемые присадочные металлы, общее техническое обслуживание и QR-код руководства пользователя.

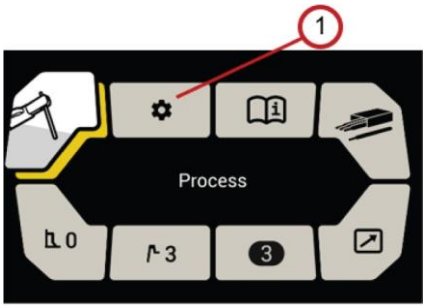


1. Информационный экран

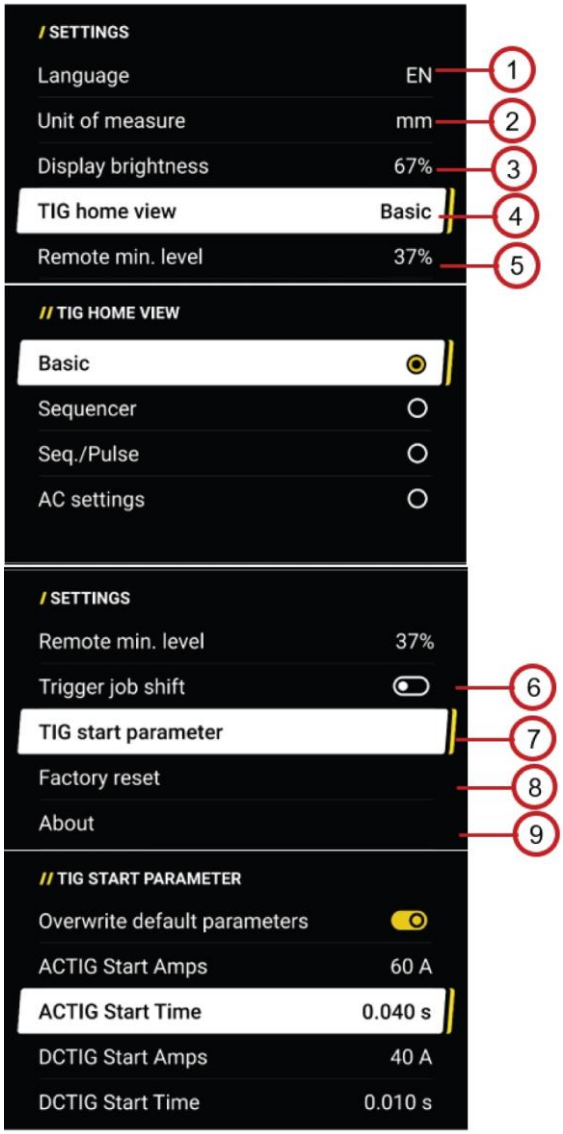
5.7.3 Экран настроек

В этом меню пользователь может изменять настройки. Чтобы получить доступ к настройкам, нажмите кнопку меню, чтобы войти в экран меню, а затем поверните ручку управления на значок настроек и нажмите ручку.

 © ESAB AB 2024



1. Экран настроек



1. Выбор языка
2. Единицы измерения
3. Настройка яркости

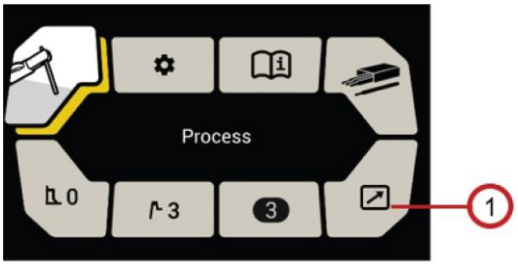
 © ESAB AB 2024

4. Базовый вид TIG
   Может использоваться для выбора другого вида сварки TIG на главном экране. Чтобы войти в экран выбора, поверните главную ручку и нажмите ее, когда выделен главный вид TIG. Только Seq/Pulse можно выбрать, когда активирован Pulse.
   Когда выбраны настройки переменного тока, нажатие главной ручки на главном экране переводит непосредственно на страницу настроек переменного тока.

5. Установка дистанционного управления током (процент установки ампер)
   Используется для установки минимального тока для ножной педали. Устанавливается в % от установленного тока в диапазоне от 0 до 99% с шагом 1%.
   Например: если ток установлен на 100 А, а функция дистанционного минимального тока установлена на 20, то минимальный ток дистанционного управления будет 20 А. Если ток установлен на 80 А, а функция дистанционного минимального тока установлена на 50, то минимальный ток дистанционного управления будет 40 А.
   Чтобы войти в экран настройки, нажмите главную ручку, когда выделен уровень дистанционного минимального тока, и поверните главную ручку до процентного значения настройки, как показано на дисплее. Подтвердите настройки, нажав главную ручку, и дисплей вернется к экрану меню.

6. Смена задания кнопкой горелки ВКЛ/ВЫКЛ (Только для TIG)
   Используется для вызова сохраненных заданий, когда машина включена, но дуга не зажжена. Эта функция позволяет переключаться между различными записями данных сварки, нажатием кнопки сварочной горелки.
   Функция отключена для процесса MMA, в то время как в режиме процесса TIG, если параметры MMA сохранены в любой из первых 3 работ, эта функция будет работать только для сохраненных заданий TIG.
   Пользователь может выбрать одно из первых трех положений заданий и вызвать их. Количество нажатий кнопки горелки соответствует местоположению задания. Одно короткое нажатие, горелка TIG переключается на задание 1; два раза на задание 2, три раза на задание 3. Переход между 1-2-3-1... (только если задание не пустое). Если задание >3 активно, когда активирована функция «Смена задания кнопкой горелки», задание остается активным, пока пользователь не использует кнопку для перехода к новому заданию.
   Пользователь может включить или выключить функцию переключения задания кнопкой, когда она горит, на главном экране появляется индикатор (см. главу «Главный экран TIG»), охладитель ВКЛ/ВЫКЛ (только TIG).
7. Начальные параметры TIG
   Машина имеет параметр поджига дуги по умолчанию, когда пользователь выбирает другой тип/диаметр вольфрама. Эта настройка по умолчанию помогает получить хороший характер поджига дуги. Но пользователь может настроить параметры поджига (ток и время). Активируйте «Перезаписать параметры», чтобы настроить ток и время поджига дуги.
8. Заводские настройки (Сброс настроек).
9. About (Текущая версия ПО)

5.7.4 Экран дистанционного управления



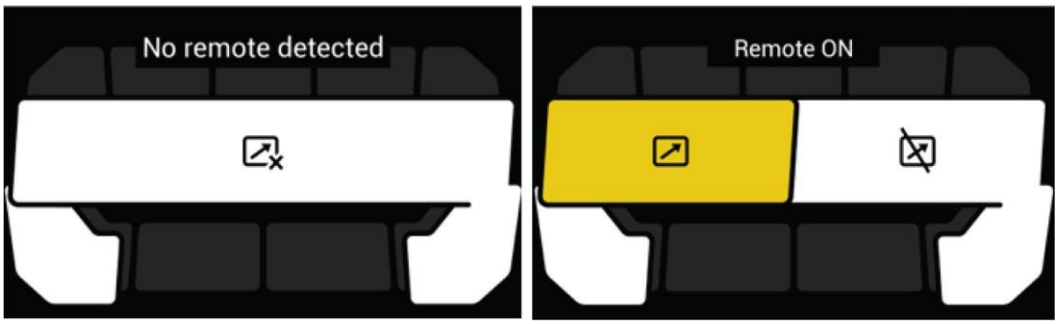
1. Экран ДУ

Подключите пульт дистанционного управления к 8-контактному разъему на передней стороне источника питания и активируйте пульт дистанционного управления на экране

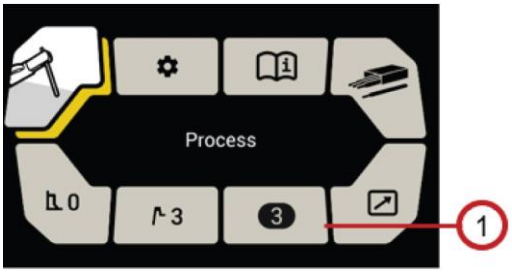
 © ESAB AB 2024

меню. При активации пульта дистанционного управления панель управления блокируется для внесения изменений, но отображает данные сварки.

Если подключено устройство ДУ, максимальный выходной ток источника питания будет определяться ручкой управления на передней панели, независимо от настройки устройства дистанционного управления.
Если к источнику питания не подключено ни одно устройство дистанционного управления, на дисплее отображается сообщение «No remote found». Если подключено устройство ДУ (см. параметры на экране «Аксессуары» в меню «Информация»), включите или выключите его, повернув главную ручку. Подтвердите выбор, нажав главную ручку, и дисплей вернется к экрану меню.



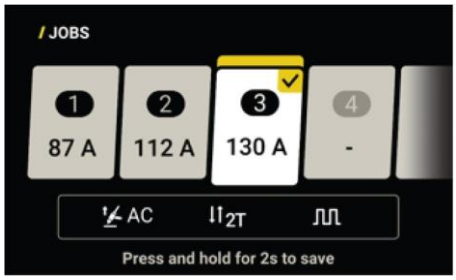
5.7.5 Экран заданий



1. Экран работ

Источник питания Rogue ET 230iP ACDC позволяет пользователю сохранять 10 заданий для каждого процесса сварки.

Для облегчения выбора критически важные данные по сварке можно просмотреть в меню «Работы».



Чтобы сохранить текущие данные сварки, войдите на экран заданий, чтобы найти свободную ячейку для записи или запись задания, которую нужно заменить, нажмите главную ручку и удерживайте в течение двух секунд.

Чтобы вызвать задание, войдите на экран под соответствующим экраном меню процесса сварки, прокрутите список заданий, вращая главную ручку, и подтвердите выбор, нажав на нее.

 © ESAB AB 2024

Чтобы удалить задания, поверните главную ручку, чтобы прокрутить до позиции задания, нажмите и удерживайте кнопку, пока на экране не отобразится «Clear this Job position» (Очистить эту позицию работы), и подтвердите, нажав главную ручку.

 © ESAB AB 2024

5.7.6 Экран сварки



1. Мгновенное значение тока во время сварки или средний ток последнего шва после сварки.
2. Мгновенное значение напряжения во время сварки или среднее напряжение последнего шва после сварки.
3. Время горения дуги последнего сварного шва будет отображаться после сварки.

Параметры последней сварки будут отображаться в течение десяти секунд после сварки. Если после истечения десяти секунд не будет никакого взаимодействия с пользовательским интерфейсом, дисплей вернется к предыдущему виду до сварки.

5.7.7 Ручная сварка MMA

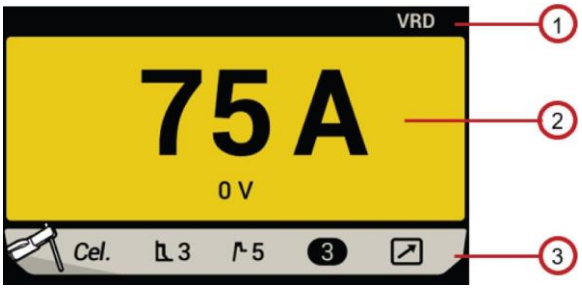


Сварку MMA также можно назвать сваркой покрытыми электродами. Дуга расплавляет электрод, а также локальную часть заготовки. Покрытие, расплавляясь, образует защитный шлак и создает защитный газ для защиты сварочной ванны от атмосферных загрязнений.

Для сварки MMA источник сварочного тока должен быть дополнен:

- Сварочным кабелем с электродо держателем
- Обратным кабелем с клеммой

Главный экран режима сварки электродом

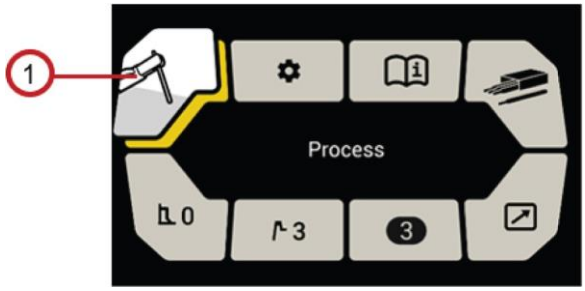


1. VRD
   Функция VRD гарантирует, что когда сварка не выполняется, напряжение холостого хода не превысит 35 В. Когда включен режим VRD, в строке состояния главного экрана отображается символ «VRD». Заводская настройка по умолчанию — VRD выключен (за исключением Австралии). Обратитесь к авторизованному специалисту по обслуживанию ESAB, чтобы активировать эту функцию.
2. Установка тока сварки
   Поверните главный регулятор по часовой стрелке, чтобы увеличить заданный сварочный ток, или против часовой стрелки, чтобы уменьшить сварочный ток.

 © ESAB AB 2024

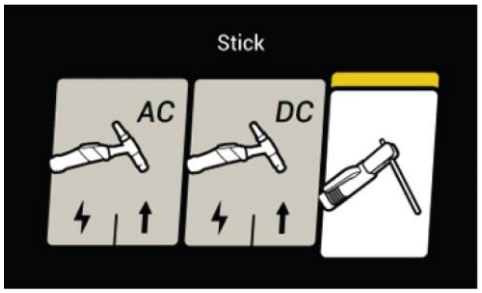
3. Нижняя строка главного экрана
   Отображает процесс сварки, уровень силы дуги, уровень горячего старта, выбор задания и удаленное подключение. Чтобы внести какие-либо изменения или корректировки, нажмите кнопку меню, чтобы войти в экран меню, и перемещайтесь, поворачивая главную ручку.

Экран меню сварки электродом

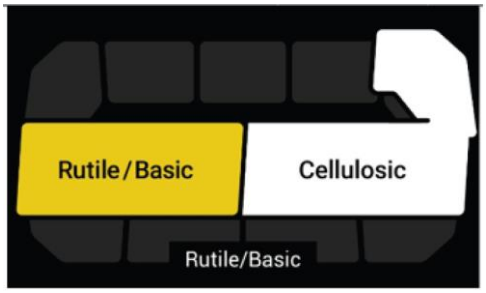


1. Экран меню MMA

Выбор процесса
Нажмите на главную ручку, чтобы открыть экран выбора процесса, и выберите функцию Stick (MMA), нажав на главную ручку еще раз.

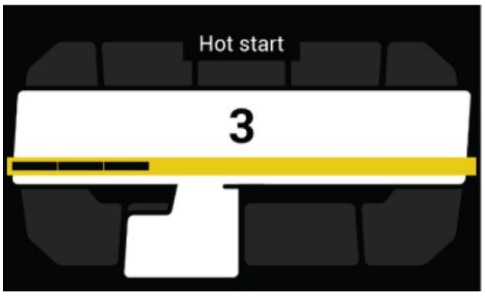


Тип электрода
Выберите между рутиловым/основным электродом и целлюлозным электродом, повернув главную ручку, и подтвердите выбор, нажав главную ручку.

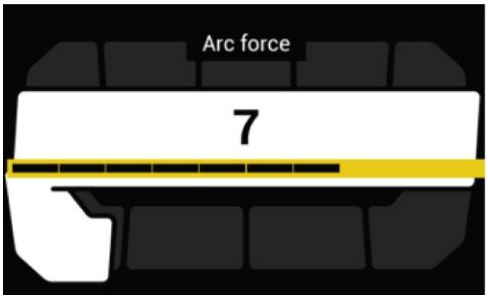


Горячий старт
Функция горячего старта временно увеличивает ток в начале сварки, тем самым снижая риск отсутствия расплавления в начальной точке. Поверните главную ручку, чтобы отрегулировать уровень горячего старта по шкале от 1 до 10 на экране горячего старта. Подтвердите настройку, нажав главную ручку, и выбранный уровень горячего старта отобразится на экране меню.

 © ESAB AB 2024



Форсирование дуги
Форсирование дуги определяет, как ток изменяется в ответ на изменения длины дуги во время сварки. Используйте низкое значение форсирования дуги, чтобы получить спокойную дугу с небольшим разбрызгиванием, и высокое значение, чтобы получить горячую дугу с большим проплавлением. Поверните главную ручку, чтобы отрегулировать уровень форсирования дуги по шкале от 1 до 10 на экране. Подтвердите настройку, нажав главную ручку, и выбранный уровень форсирования дуги отобразится на экране меню.



5.7.8 Аргонодуговая сварка



При TIG сварке металл заготовки расплавляется за счет дуги, инициированной нерасходуемым вольфрамовым электродом. Сварочная ванна и электрод защищены инертным защитным газом.
Для сварки TIG источник сварочного тока должен быть дополнен:

- TIG горелкой
- Газовым шлангом, подключенным к входному штуцеру (используйте хомут)
- Баллоном с аргоном
- Редуктором для аргона
- Вольфрамовым электродом
- Обратным кабелем с клеммой

Lift Arc TIG старт и TIG HG старт

Данный источник питания обеспечивает поджиг дуги **Lift Arc TIG** и поджиг дуги **TIG**

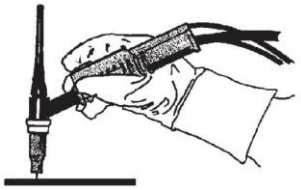
HG.

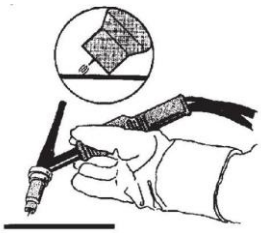
 © ESAB AB 2024



Функция LiftArc™ возбуждает дугу, когда вольфрамовый электрод соприкасается с заготовкой, нажимается кнопка горелки, и вольфрамовый электрод поднимается от заготовки. Чтобы свести к минимуму риск загрязнения вольфрамом, пусковой ток очень низкий и будет постепенно увеличиваться до установленного тока (контролируется функцией постепенного увеличения).

Вольфрамовый электрод помещается напротив заготовки и нажимается кнопка горелки. При подъеме от заготовки дуга зажигается при ограниченной силе тока.



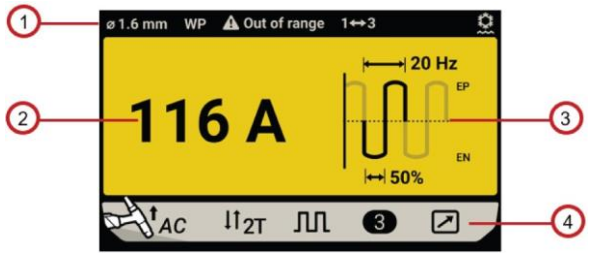


TIG HF старт



Функция HF (высокочастотного) поджига дуги возбуждает дугу с помощью высокочастотной пилотной дуги. Это снизит риск загрязнения шва частицами вольфрама при запуске. Высокочастотный поджиг может вызвать помехи и нарушить работу электрооборудования в близлежащей области. Функция высокочастотного поджига использует разряд между электродом и заготовкой в момент приближения электрода к ней и нажатия кнопки на горелке TIG.

Главный экран режима сварки TIG

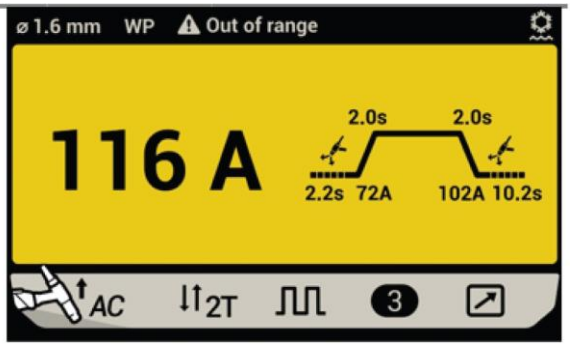


1. Верхняя строка главного экрана TIG
   - Диаметр электрода
     Доступно только в режиме AC TIG (переменный ток).
   - Тип вольфрама
     Доступно только в режиме AC TIG.
   - Вне диапазона
     Когда ток сварки вне ограничений по вольфраму.
   - Смена заданий кнопкой горелки
     Доступно если активирована данная функция.
   - Подключение блока охлаждения
     Символ водяного охлаждения отображается в строке состояния, когда подключен блок охлаждения.
2. Выбранный ток сварки
   Поверните главную ручку по часовой стрелке, чтобы увеличить заданный сварочный ток, или против часовой стрелки, чтобы уменьшить заданный сварочный ток.

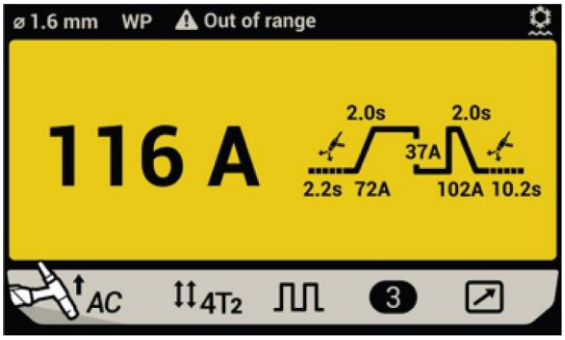
 © ESAB AB 2024

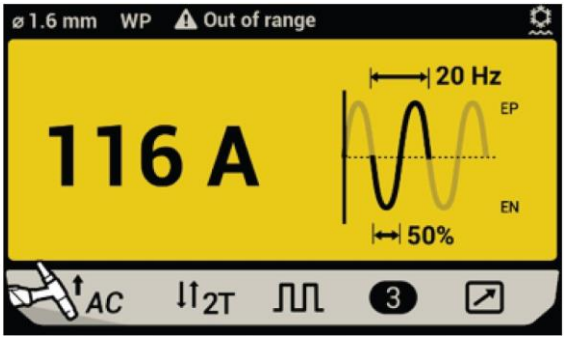
3. Сварка TIG
   Для переключения между основным видом, видом секвенсора, видом Seq./pulse или видом настроек AC нажмите кнопку меню и войдите в меню настроек. Когда выбран вид настроек AC, нажатие главной ручки на главном экране переводит непосредственно на страницу настроек AC.





Основной вид / Вид секвенсора

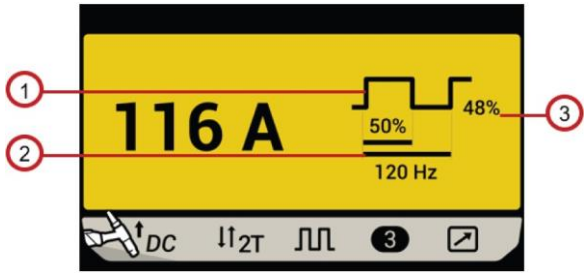




Seq./Pulse вид / Вид настроек AC

4. Нижняя строка
   Выбранный процесс сварки, режим кнопки горелки, импульса, выбора задания и дистанционного управления. Чтобы внести какие-либо изменения или регулировки, нажмите кнопку меню и перемещайтесь по каждой функции, вращая главную ручку.

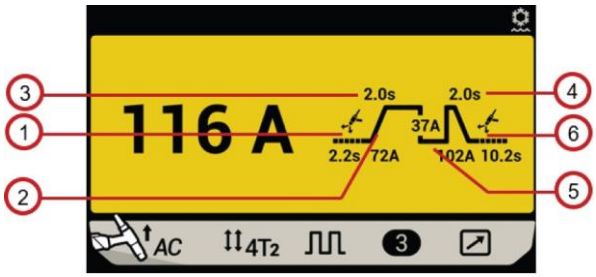
Секвенсор/Импульсный TIG главный вид



1. Время пика
2. Частота
3. Базовый ток

© ESAB AB 2024

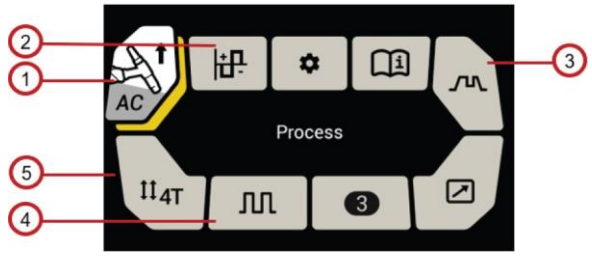
Секвенсор TIG главный вид



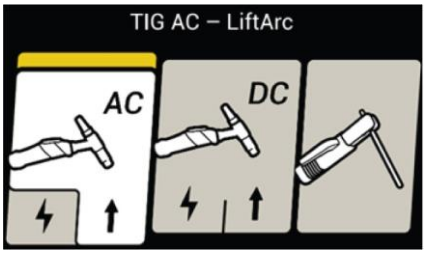
1. Предварительная подача газа
2. Начальный ток
3. Время нарастания
4. Время снижения
5. Финальный ток
6. Продувка газа

Экран меню TIG

При выборе Lift TIG или TIG HF нажмите кнопку меню, чтобы войти на экран меню TIG.

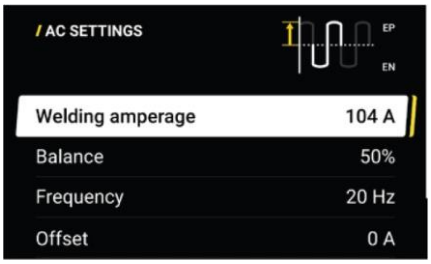


1. Выбор процесса
Нажмите главную ручку, чтобы открыть экран выбора процесса, и выберите Lift TIG или TIG HF, когда этот значок подсвечен.



2. Установки переменного тока
Нажмите главную ручку, чтобы войти на экран настроек переменного тока и задать различные параметры сварки переменного тока, такие как Баланс/Частота/Смещение/Форма волны.

 © ESAB AB 2024



- Баланс

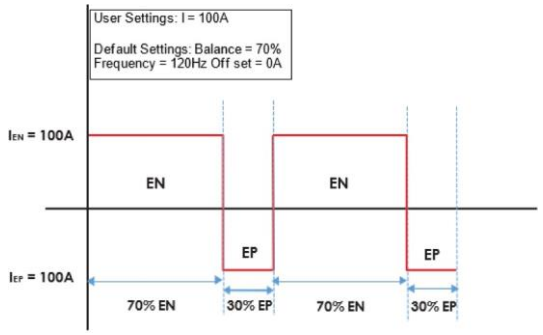
  Используется для регулировки баланса (%) в расширенном режиме AC TIG. Это соотношение между EP (очищающим действием) и EN (проплавлением) в форме волны. Баланс позволяет контролировать ширину ванны, нагрев и очищающее действие и т. д. Преимущества увеличения баланса (т. е. увеличения части EN формы волны AC TIG):
  - Достижение большего проплавления
  - Помогает увеличить скорость перемещения
  - Помогает сузить сварной шов
  - Помогает увеличить срок службы вольфрамового электрода и снижает образование шариков
  - Уменьшает размер протравленной зоны для улучшения внешнего вида

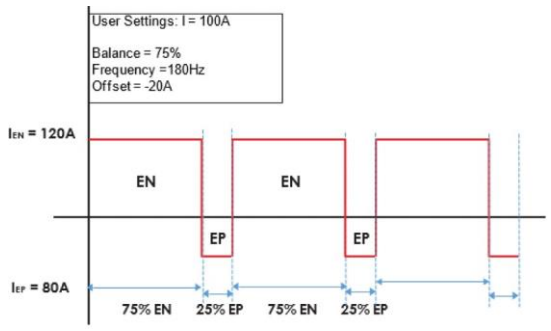
  Преимущества уменьшения баланса (т.е. увеличения части EP волны AC TIG):
  - Более эффективное очищение детали от сильного окисления
  - Минимизирует проплавление, что помогает предотвратить прожоги на тонких материалах
  - Расширяет профиль сварочной ванны и помогает захватывать обе стороны шва

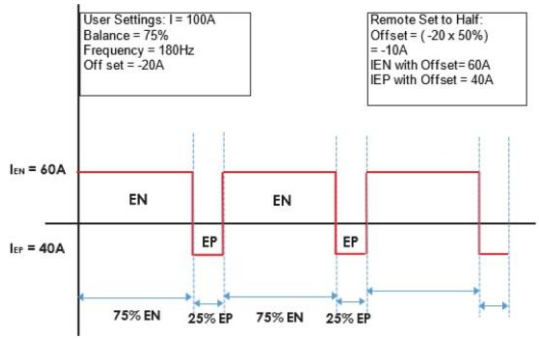
  ПРИМЕЧАНИЕ!
  Регулируйте баланс с осторожностью. Уменьшение баланса до низкого значения при определенном сварочном токе приведет к большему скатыванию вольфрама, что сократит срок службы вольфрамового электрода и может привести к потере стабильности дуги.

 © ESAB AB 2024

- Смещение
  Функция смещения при сварке AC TIG используется для изменения токов EP или EN для лучшей очистки или лучшего проплавления соответственно без регулировки баланса (рабочего режима) и/или установленного пользователем тока. Смещение дает пользователю возможность иметь более узкую ванну с более глубоким проплавлением без видимого очищающего действия или более широкую ванну с меньшим проплавлением и четким видимым очищающим действием в зависимости от того, в каком направлении регулируется смещение.
  В режиме AC TIG пользователь может настроить параметр смещения, который будет находиться в диапазоне от - (заданный пользователем ток – MIN) до + (заданный пользователем ток – MIN). При использовании педали заданное значение MIN тока влияет на используемый диапазон смещения. Например, если заданный пользователем ток установлен на 104 A, то регулируемый диапазон смещения составляет от -99 A до +99 A, поскольку MIN ток равен 5 A, а добавление 5 A к 99 A дает 104. Другой пример: в случае смещения, установленного на +15 A при заданном пользователем токе 104 A, сварочный ток достигает EP = 119 A и EN = 89 A.
  На следующих изображениях приведены примеры выходного тока AC TIG при различных настройках баланса и/или смещения.



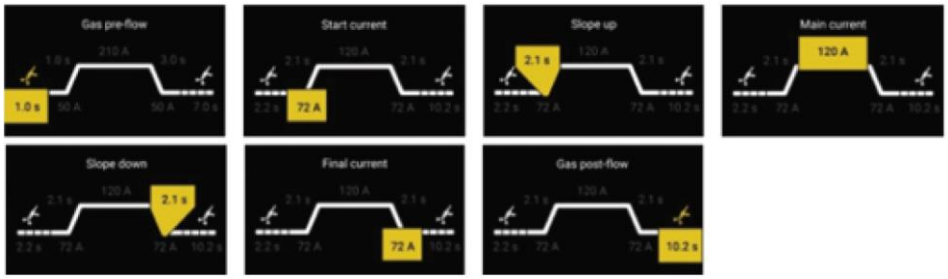




3. Установки секвенсора

Войдите в экран настроек секвенсора, нажав на главную ручку, когда выделен значок секвенсора, и перемещайтесь по секвенсору, вращая главную ручку. Чтобы отрегулировать любой процесс, нажмите главную ручку, когда процесс для регулировки отображается желтым цветом, и вращайте главную ручку, чтобы настроить отображаемое значение. Нажмите главную ручку еще раз, чтобы подтвердить значение и выйти из режима настроек.

 © ESAB AB 2024



Предварительная подача газа

Функция предварительной подачи газа задает время, в течение которого подается защитный газ до поджига дуги. Диапазон настройки составляет 0,0–99,0 секунд. Заводское значение по умолчанию — 0,2 секунды.

Продувка газа

Функция подачи газа после сварки контролирует время, в течение которого подается защитный газ после гашения дуги. Диапазон настройки составляет 0,0-99,0 секунд. Заводское значение по умолчанию — 6,0 секунд.

Нарастание тока

Функция нарастания тока используется для управления временем нарастания тока в процессе инициирования сварки, чтобы избежать возможного повреждения вольфрамового электрода. Диапазон настройки составляет 0,0-20,0 секунд. Заводское значение по умолчанию — 2 секунды..

Уменьшение тока

Функция уменьшения тока используется для управления временем снижения тока в процессе завершения сварки, чтобы избежать образования дефектов и/или трещин. Диапазон настройки составляет 0,0-20,0 секунд. Заводское значение по умолчанию — 2 секунды.

4. Настройки импульса

Для установки импульсного тока необходимы четыре параметра: импульсный ток, базовый ток, баланс импульсов и частота импульсов.

Пиковый ток

Большее из двух значений тока при использовании импульсного тока. Диапазон настройки от 5 до 230 A (постоянный ток)/от 15 до 230 A (переменный ток).

Базовый ток

Меньшее из двух значений тока при использовании импульсного тока. Диапазон настройки составляет от 5 до 230 A (постоянный ток)/от 15 до 230 A (переменный ток).

Пиковое время

Пиковое время — это соотношение между импульсным током и базовым током в импульсном цикле. Для управления энергией дуги и размером сварочной ванны пиковое время регулируется путем установки процента импульсного тока в импульсном цикле. Диапазон настройки составляет 10–90%, а шаг каждого поворота главной ручки составляет 1%. Заводское значение по умолчанию — 50%.

Например: если пиковое время установлено на 50%, время пикового тока и базового тока будут распределены равномерно в импульсном цикле. Если пиковое время установлено на 90%, время пикового тока составит 90% импульсного цикла, а базовый ток составит только 10%.

Частота

Количество циклов импульсов за период времени. Чем выше частота, тем больше циклов импульсов за период времени. Если частота импульсов установлена низкой, сварочная ванна успеет частично затвердеть между каждым импульсом. Если частота установлена высокой, можно получить более сфокусированную дугу.

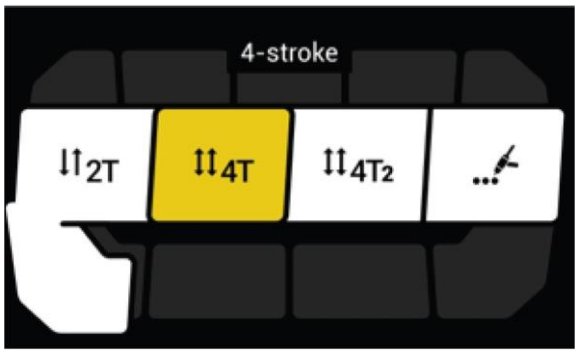
Диапазон настройки составляет 0,5–200 Гц. Заводская настройка по умолчанию — 1 Гц.

0.1 (0.5 to 20 Гц)

1 (20-150 Гц)

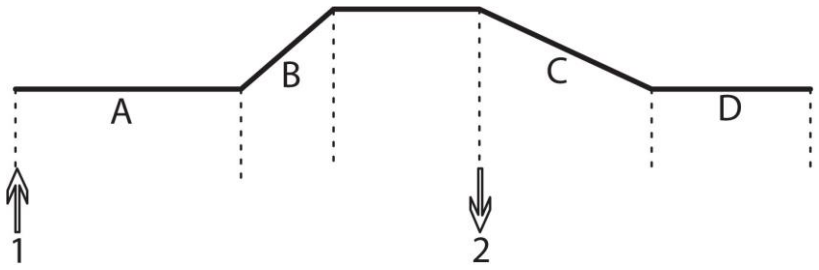
 © ESAB AB 2024

5. Режим управления кнопкой горелки



2-тактный

В двухтактном режиме нажмите кнопку горелки TIG (1), чтобы начать подачу защитного газа и зажечь дугу. Ток увеличивается до установленного значения. Отпустите кнопку горелки (2), чтобы ток начал уменьшаться и дуга погасла. Защитный газ продолжит поступать, чтобы защитить сварочный шов и вольфрамовый электрод.



A = Предварительная подача газа

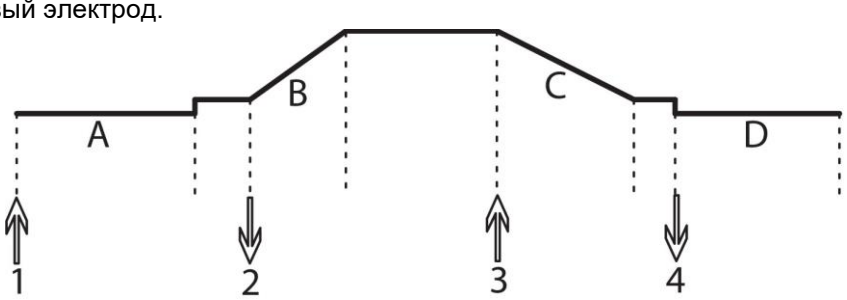
B = Нарастание тока

C = Уменьшение тока

D = Продувка газа после сварки

4-тактный

В 4-тактном режиме нажмите кнопу горелки TIG (1), чтобы начать подачу защитного газа и инициировать пилотную дугу. Отпустите кнопку (2), чтобы увеличить ток до установленного значения тока. Чтобы остановить сварку, снова нажмите кнопку на горелке (3). Ток снова уменьшится до пилотного. Отпустите кнопку горелки (4), чтобы погасить дугу. Защитный газ продолжит поступать, чтобы защитить сварной шов и вольфрамовый электрод.



A =Предварительная подача газа

B = Нарастание тока

C = Уменьшение тока

D = Продувка газа после сварки

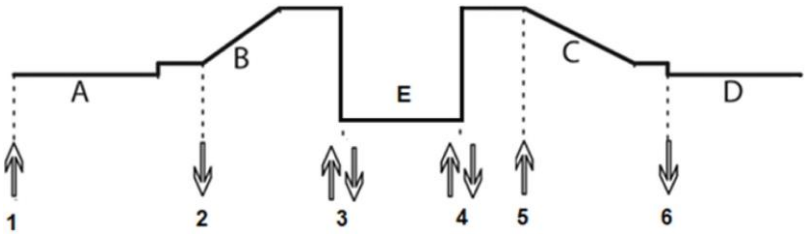
 © ESAB AB 2024

$4T_2$

4T2 изменяет значение вторичного тока, которое необходимо настроить в секвенсоре после активации функции 4T2. Функция тока 4T2 позволяет пользователю переключаться на более низкий ток во время сварки углов или кромок, не прерывая сварку.

Работа 4T2 доступна только в режиме управления кнопкой горелки, когда 4T2 активирован.

Когда режим 4T2 включен, его можно активировать быстрым нажатием на кнопку горелки во время сварки. Одно быстрое нажатие на кнопку (нажать и отпустить) переключит выходной сварочный ток с «Основного тока» на «Вторичный ток»; еще одно быстрое нажатие на курок переключит ток с «Вторичного тока» на «Основной ток», см. следующий рисунок.



A = Предварительная подача газа

B = Нарастание тока

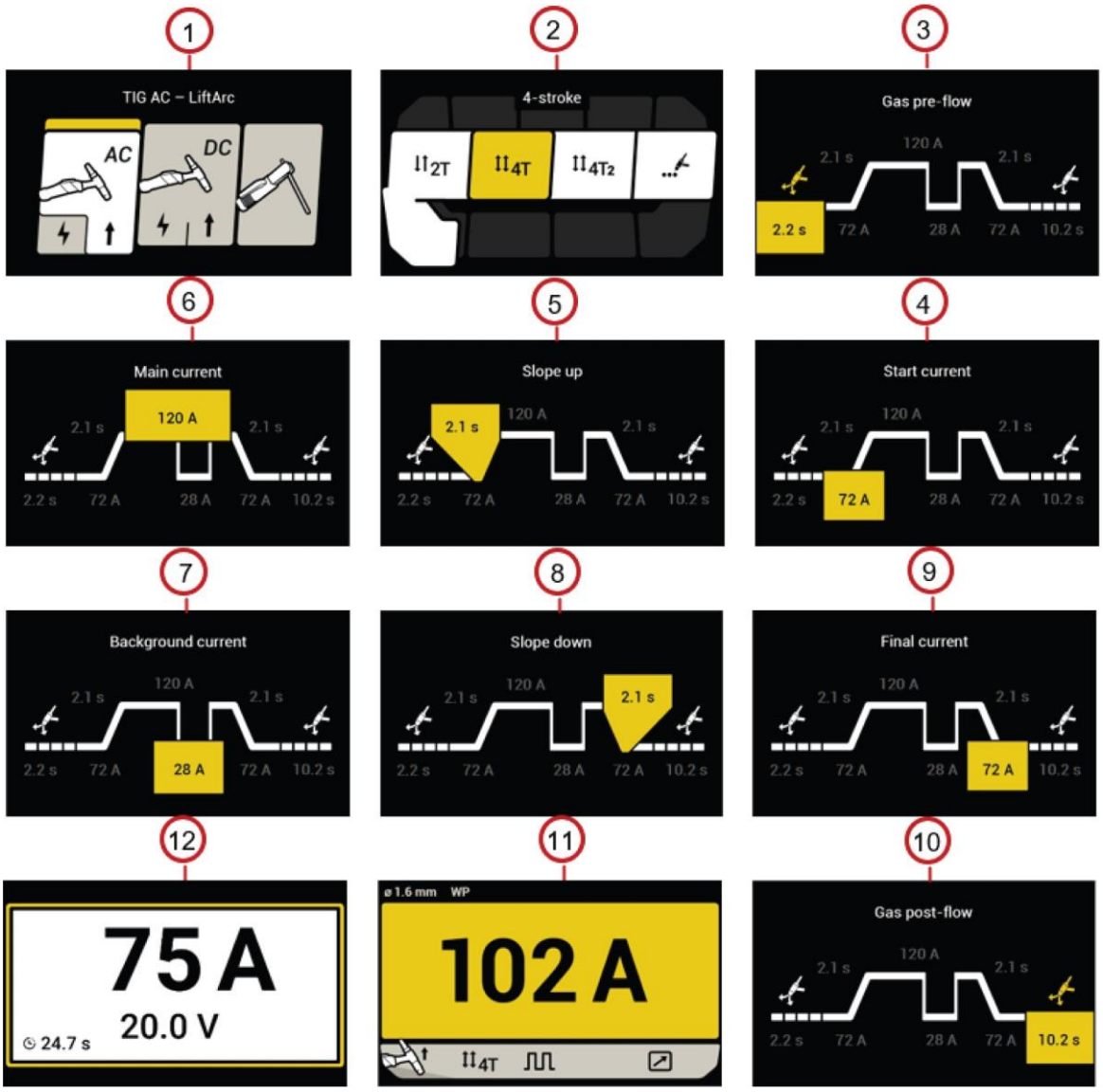
C = Уменьшение тока

D = Продувка газа после сварки

E = Вторичный ток

На следующем рисунке показана навигация или настройка 4T2 Pulse на экране Pulse.

 © ESAB AB 2024



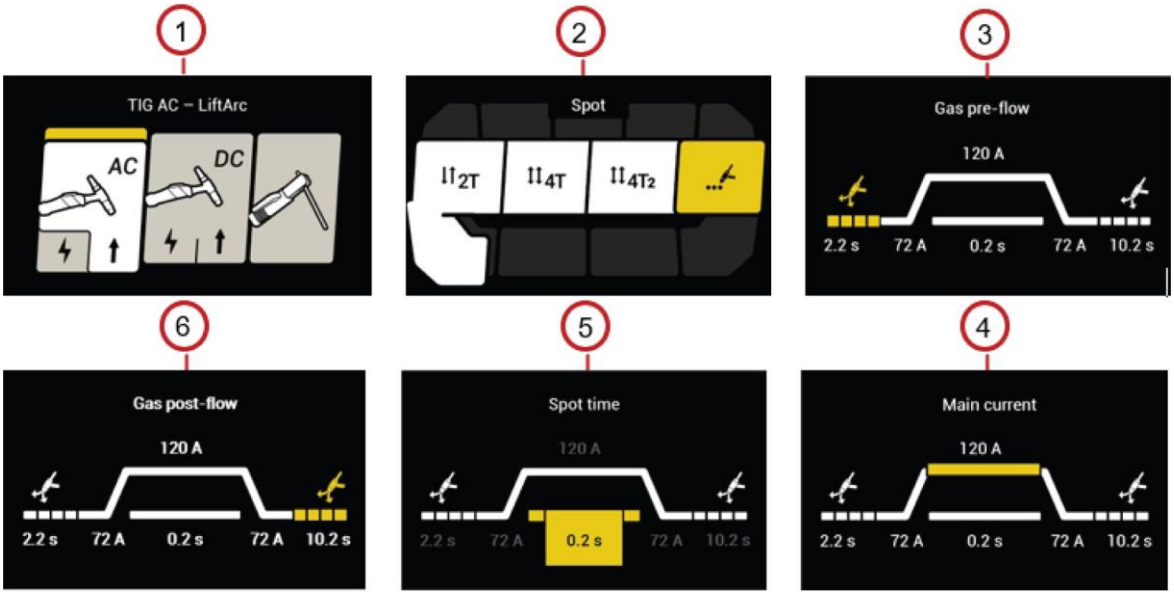
1. Выбор режима (AC TIG/DC TIG)
2. Выбор режима 4T2
3. Установка пред. подачи газа
4. Установка начального тока
5. Установка нарастания
6. Установка основного тока (Ток A)
7. Установка базового тока (Ток B)
8. Установка снижения тока
9. Установка окончательного тока
10. Установка продувки
11. Текущая настройка и обзор
12. Экран сварки



Точечный режим
Точечная сварка используется для сварки двух тонких листов в нужном месте путем расплавления верхнего и нижнего листа, чтобы сформировать между ними шов. Время сварки можно настроить в меню секвенсора после активации режима точечной сварки.

Смотри следующие изображения для точечной сварки.

 © ESAB AB 2024

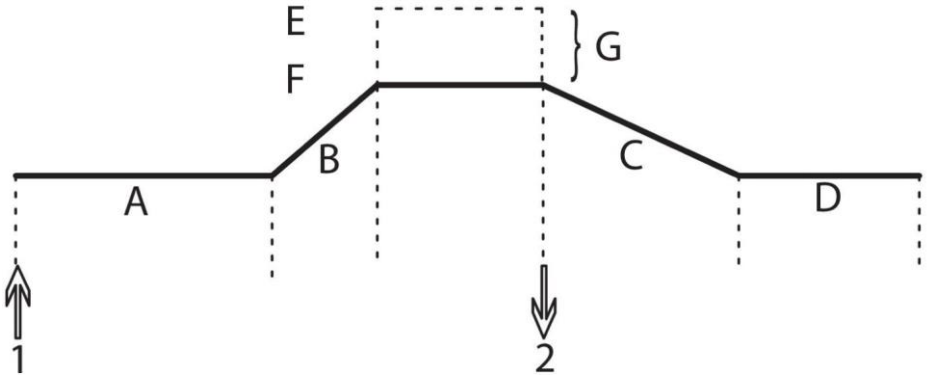


1. Выбор режима (AC TIG/DC TIG)
2. Выбор точечной сварки
3. Установка пред. подачи газа
4. Установка сварочного тока
5. Установка времени точечной сварки
6. Установка продувки

Объяснение работы ножной педали

Ножная педаль, 2-тактный режим работы с использованием кнопки горелки

В двухтактном режиме при активированной педали нажмите кнопку горелки TIG (1), чтобы начать подачу защитного газа и зажечь дугу. Ток постепенно увеличивается до установленного минимального тока. Используйте педаль, чтобы отрегулировать ток в пределах между минимальным током и установленным значением тока. Отпустите кнопку горелки TIG (2), для постепенного снижения тока и гашения дуги. Защитный газ продолжит поступать, чтобы защитить сварной шов и вольфрамовый электрод.



A = Предварительная подача газа

B = Нарастание тока

C = Снижение тока

D = Продувка газом

E = Установленный ток

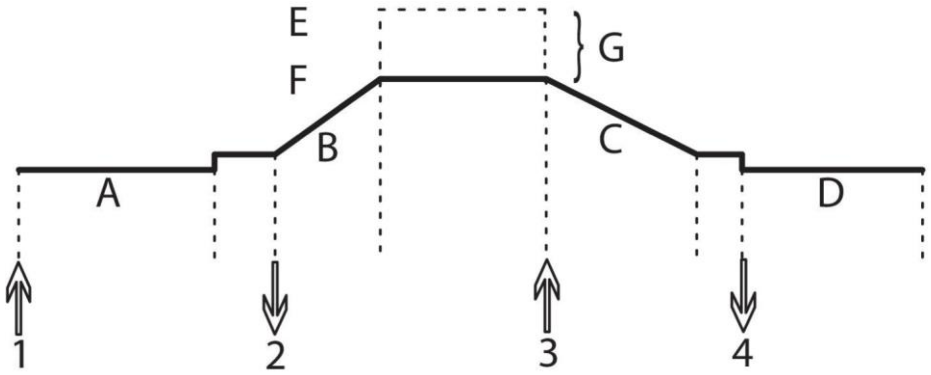
F = Минимальный ток в режиме дистанционного управления

G = Диапазон регулировки тока педалью

 © ESAB AB 2024

Ножная педаль, 4-тактный режим работы с использованием кнопки горелки

В 4-тактном режиме при активированной педали нажмите кнопку горелки TIG (1), чтобы начать подачу защитного газа и зажечь пилотную дугу. Отпустите кнопку горелки (2), чтобы увеличить ток до минимального тока. Используйте ножную педаль, чтобы отрегулировать ток в пределах между минимальным током и заданным значением тока. Чтобы остановить сварку, снова нажмите кнопку горелки (3). Ток снова уменьшится до пилотного уровня. Отпустите кнопку горелки (4), чтобы погасить дугу. Защитный газ продолжит поступать, чтобы защитить сварной шов и вольфрамовый электрод.



A = Предварительная подача газа

B = Нарастание тока

C = Снижение тока

D = Продувка газа

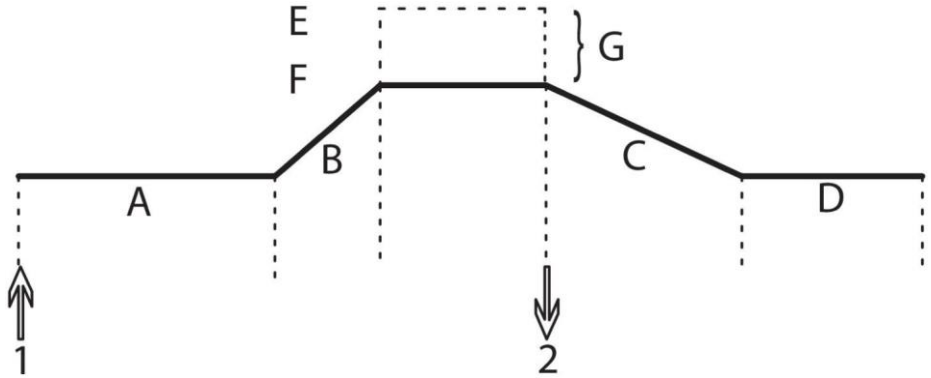
E = Установленный ток

F = Минимальный ток в режиме дистанционного управления

G = Диапазон регулировки тока педалью

Ножная педаль

Нажмите на педаль (1), чтобы начать подачу защитного газа и зажечь дугу. Ток постепенно увеличивается до установленного минимального тока. Используйте педаль, чтобы отрегулировать ток в пределах между минимальным током и установленным значением тока. Отпустите педаль, чтобы начать снижение тока и погасить дугу. Защитный газ продолжит поступать, чтобы защитить сварной шов и вольфрамовый электрод.



A = Предварительная подача газа

B = Нарастание тока

C = Снижение тока

D = Продувка газа

E = Установленный ток

F = Минимальный ток в режиме дистанционного управления

G = Диапазон регулировки тока педалью

 © ESAB AB 2024

6 ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ!
Во время работ по чистке или обслуживанию оборудования питание должно быть отключено.

ОСТОРОЖНО!
Вскрывать оборудование должен лишь квалифицированный электрик.

ОСТОРОЖНО!
На данный продукт распространяется гарантия производителя. Любая попытка ремонта не авторизованными сервисными центрами или персоналом приведет к аннулированию гарантии.

ПРИМЕЧАНИЕ!
Регулярное обслуживание критически важно для безопасной и надежной работы.

ПРИМЕЧАНИЕ!
В условиях сильной запыленности выполняйте техническое обслуживание чаще.

Перед каждым использованием убедитесь, что:

- Источник и кабели не повреждены,
- Горелка чистая и не повреждена.

6.1 Регулярное техническое обслуживание

График технического обслуживания при нормальных условиях. Проверяйте оборудование перед каждым использованием.

Периодичность	Зона обслуживания		
Каждые 3 месяца	 Очистка или замена нечитаемых наклеек.	 Очистка выходных клемм.	 Проверка или замена сварочных кабелей
Каждые 6 месяцев	 Очистка оборудования изнутри сжатым воздухом низкого давления.		

6.2 Инструкции по очистке

Для поддержания работоспособности и увеличения срока службы сварочного источника, его необходимо регулярно чистить. Частота очистки зависит от:

© ESAB AB 2024

- сварочного процесса
- времени горения дуги
- условий эксплуатации

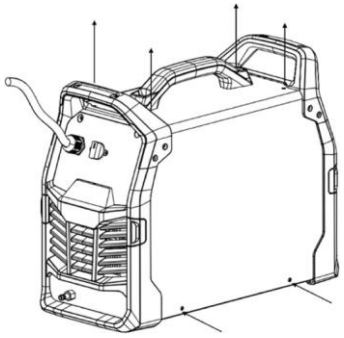
ВНИМАНИЕ!
Выполняйте процедуры по очистке только в подходящем рабочем месте.

ВНИМАНИЕ!
Во время очистки всегда используйте рекомендуемые средства индивидуальной защиты, такие как беруши, защитные очки, маски, перчатки и защитную обувь.

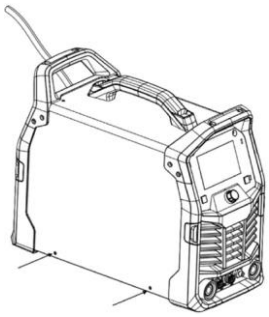
1) Выключите сварочный источник и отключите его от сети электропитания.

ОСТОРОЖНО!
Прежде чем продолжить, подождите не менее 5 минут, пока не разрядятся конденсаторы.

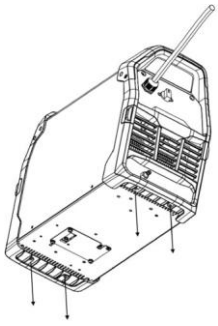
2) Открутите два винта на правой панели и четыре на верхней панели.



3) Открутите два винта на левой панели.

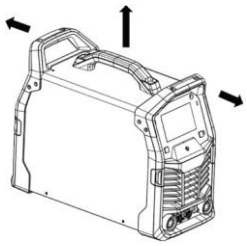


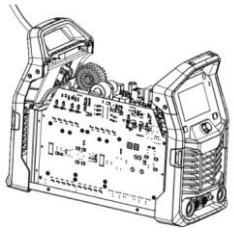
4) Открутите четыре винта на нижней панели.



 © ESAB AB 2024

5) Слегка отогните переднюю и заднюю панели и поднимите ручку, чтобы снять корпус.





6) Очистите источник при помощи сжатого воздуха низкого давления.

ПРИМЕЧАНИЕ!
Поскольку источник питания имеет одну «грязную сторону» (правую сторону) и одну «чистую сторону» (левую сторону), важно **не снимать левую боковую панель** до очистки правой стороны источника питания.

7) Убедитесь, что на всех частях сварочного источника не осталось пыли.

8) После завершения очистки, установите панели на место в обратном порядке.

ПРИМЕЧАНИЕ!
При установке правой боковой панели убедитесь, что защита IP на внутренней стороне панели находится в правильном положении. Защита IP должна быть наклонена примерно на 90° в сторону источника питания, чтобы она располагалась между разъемом сварочного выхода и выходами трансформатора.

9) Закрутите винты на боковых панелях с усилием 4 Нм ± 0.3 Нм.

 © ESAB AB 2024

7 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Выполните следующие проверки и осмотр перед отправкой оборудования в авторизованный сервисный центр.

Тип ошибки	**Меры по устранению**
Основные проблемы с MMA сваркой	Проверьте правильность подключения сварочного и обратного кабелей к источнику питания.
	Убедитесь, что клемма обратного кабеля имеет надлежащий контакт с заготовкой.
	Проверьте, что используются правильные электроды и полярность. Полярность смотрите на упаковке электродов.
	Проверьте, установлен ли правильный ток.
	Отрегулируйте Форсирование дуги и Горячий старт.
Проблемы с TIG сваркой	Проверьте правильность подключения сварочного и обратного кабелей к источнику питания.
	Убедитесь, что клемма обратного кабеля имеет надлежащий контакт с заготовкой.
	Убедитесь, что кабель горелки TIG подключен к отрицательной сварочной клемме.
	Убедитесь, что используется правильный защитный газ, расход газа, сварочный ток, размещение присадочного прутка, диаметр электрода и режим сварки на источнике питания.
	Убедитесь, что газовый клапан на горелке TIG открыт.
Отсутствие дуги	Проверьте, включен ли дисплей, чтобы убедиться в наличии питания.
	Проверьте правильность установленных значений на панели настроек.
	Убедитесь, что главный выключатель питания включен.
	Проверьте правильность подключения сетевого, сварочного и обратного кабелей.
	Проверьте предохранители сетевого питания.
Сварочный ток прерывается при сварке	Проверьте, горит ли индикатор перегрева (тепловая защита) на панели настроек.
	См. далее тип неисправности «Отсутствие дуги».
Частое срабатывание защиты от перегрева	Убедитесь, что рекомендуемый рабочий цикл сварочного тока не превышен (см. раздел «Рабочий цикл» в главе ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ).
	Убедитесь, что отверстия для впуска и выпуска воздуха не засорены.
	Очистите внутреннюю часть машины в соответствии с плановым техническим обслуживанием.

© ESAB AB 2024

Тип ошибки	Меры по устранению
Образование пор в металле шва	Проверьте, не пуст ли газовый баллон.
	Проверьте, не закрыт ли редуктор баллона.
	Проверьте шланг подачи газа на предмет утечек или перегибов.
	Проверьте, подключен ли правильный газ и настроен ли правильный расход газа.
	Расстояние между соплом горелки MIG и заготовкой должно быть минимальным.
	Не работайте в местах, где возможны сквозняки, способные рассеивать защитный газ.
	Перед сваркой убедитесь, что обрабатываемая деталь чистая, на ее поверхности нет следов масла или смазки.

Симптом неисправности	Действие
Охлаждение	
Утечка из шлангов.	Проверьте, что хомуты шлангов затянуты должным образом и что шланги не повреждены.
Утечка из сварочной горелки.	Проверьте, правильно ли установлено уплотнительное кольцо на задней части инструмента и не повреждено ли оно.

© ESAB AB 2024

8 СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

Код ошибки используется для указания на то, что в оборудовании произошла неисправность. Ошибки обозначаются текстом «Ошибка», за которым следует номер кода ошибки и описание, отображаемые на дисплее.

Журнал ошибок
Оборудование отображает количество раз, когда произошла каждая ошибка.

8.1 Описание кодов ошибок

Коды ошибок, с которыми может справиться пользователь, перечислены ниже. Если появляется какой-либо другой код ошибки, обратитесь к авторизованному специалисту по обслуживанию ESAB.

Код	Заголовок	Отображение на дисплее	Описание	Решение
209:01	Напряжение в сети выше номинального	Error 20901 Mains power over voltage	Изделие обнаружило, что входное сетевое питание выходит за пределы технических характеристик изделия.	Убедитесь, что параметры электросети соответствуют характеристикам изделия.
209:02	Напряжение в сети ниже номинального	Error 20902 Mains power under voltage	Изделие обнаружило, что входное сетевое питание выходит за пределы технических характеристик изделия.	Убедитесь, что параметры электросети соответствуют характеристикам изделия.
206:02	Перегрев	Error 20602 Over Temperature	Изделие перегрелось и отключилось, чтобы вентилятор охладил его. Сварку можно возобновить после того, как устройство остынет.	Подождите, пока температура не снизится.
114:01	Ошибка связи	Error 11401 Internal communication error	Ошибка связи между платой управления и HMI.	Проверьте соединение между HMI и главной платой управления.

© ESAB AB 2024

9 ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

ОСТОРОЖНО!
Ремонт и электротехнические работы должны выполняться только уполномоченным техническим специалистом ESAB. Используйте только оригинальные запасные и расходные части ESAB.

Rogue ET230 iP AC/DC разработан и протестирован в соответствии с международными стандартами **IEC-/EN 60974-1, IEC-/EN 60974-5 и IEC-/EN 60974-10**. Обязанностью авторизованного сервисного центра, выполняющего обслуживание или ремонтные работы, является обеспечение того, чтобы продукт по-прежнему соответствовал вышеупомянутым стандартам.

Запасные части и расходные детали можно заказать у ближайшего дистрибьютора ESAB, см. **esab.com**. При заказе укажите тип продукта, серийный номер, обозначение и номер запасной части в соответствии со списком запасных частей. Это облегчает отправку и гарантирует правильную доставку.

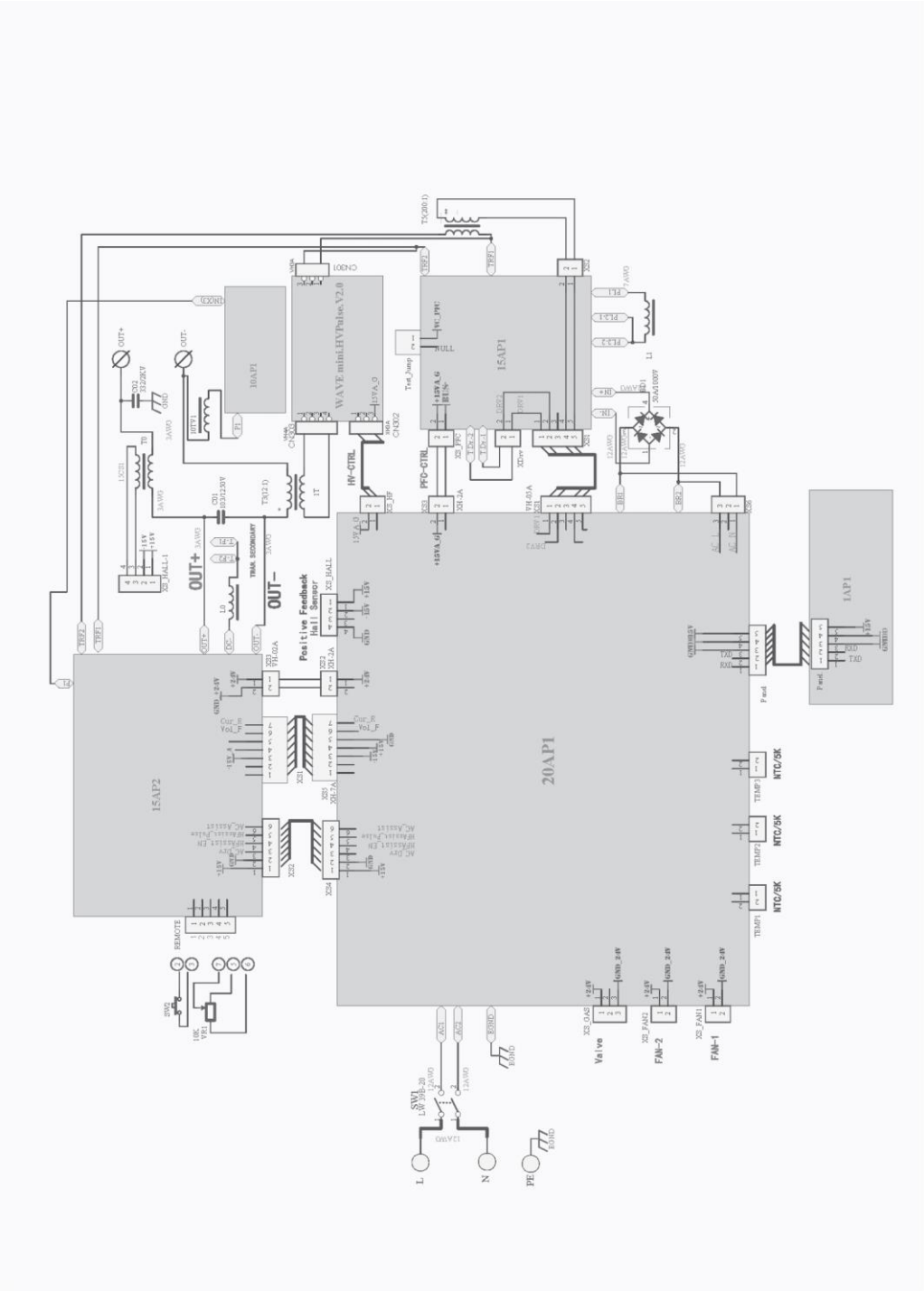
Полный перечень запасных частей опубликован как отдельный документ и доступен на сайте **www.esab.com**

© ESAB AB 2024

ПРИЛОЖЕНИЕ

БЛОК СХЕМА

для серийных номеров начиная с: HA336YY-XXXXXX



© ESAB AB 2024

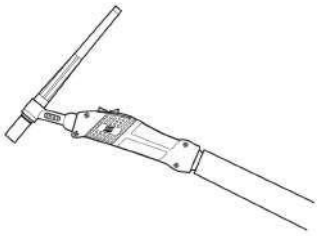
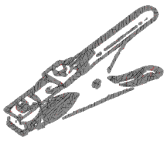
НОМЕРА ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ ЗАКАЗА



Номер для заказа	Наименование
0700500214C	Сварочный аппарат Rogue ET 230iP AC/DC (НАКС)

© ESAB AB 2024

АКСЕССУАРЫ

TIG горелки		
0700025518C 0700025519C	Сварочная горелка TIG, SR-B 26, 4 м Сварочная горелка TIG, SR-B 26, 8 м	
Дополнительное оборудование		
0700 006 001	Зажим обратного кабеля Eco 250	
0160 360 881	Разъём ОКС 50 (П) для подключения кабеля сечением 50 мм²	
0700 006 003	Электрододержатель HANDY 200	

© ESAB AB 2024

A **WORLD** OF **PRODUCTS** AND **SOLUTIONS.**



Заявитель:
ООО «ЭСАБ»
ОГРН 1037739258919
Россия, 109004, Москва,
ул. Станиславского, д. 21, стр. 2
|тел: +7 495.663.2008|
esab@esab.ru

Изготовитель:
ESAB AB
Lindholmsallén 9
Box 8004
402 77 Gothenburg Швеция

Сделано в Китае