



CUTMASTER® 60i

СИСТЕМА ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ

Руководство по эксплуатации



Art # A-13348RU



Редакция: АВ

Дата Издания: 16/10/ 2017

№ руководства: 0-5488RU

esab.com

МЫ ВЫСОКО ЦЕНИМ ВАШЕ ДЕЛО!

Поздравляем с приобретением нового изделия компании ESAB. Мы рады тому, что вы приобрели наше изделие, и мы будем стремиться обеспечить для вас наилучший сервис и максимальную надежность, доступные в этой области промышленности. Серьезные гарантийные обязательства и сервисная сеть, расположенная по всему миру, поддерживают наше оборудование. Чтобы узнать, где находится ближайший к вам дистрибьютор, посетите наш сайт по адресу **www.esab.com**.

Эта инструкция разработана, чтобы проинструктировать вас по правильному применению и эксплуатации вашего продукта ESAB. Нашей основной целью являются ваша удовлетворенность нашим изделием и его безопасная работа. Поэтому просим полностью прочитать данное руководство, особенно раздел о мерах безопасности. Это поможет избежать вам потенциальных опасностей, которые могут возникнуть при работе с данным изделием.

ВЫ НАХОДИТЕСЬ В ХОРОШЕЙ КОМПАНИИ!

Это – бренд для заказчиков и изготовителей по всему миру!

Марка ESAB является глобальным брендом для оборудования ручной и автоматической плазменной резки.

Мы отличаемся от наших конкурентов за счет лидирования на рынке и надежных продуктов проверенных временем. Мы гордимся нашими техническими инновациями, конкурентными ценами, быстрой доставкой, превосходным обслуживанием клиентов и технической поддержкой, а также передовым опытом в области продаж и маркетинга.

И прежде всего мы непрерывно разрабатываем изделия с улучшенными свойствами для обеспечения более безопасных рабочих условий в сварочном производстве.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Внимательно прочтите все руководство и ознакомьтесь с правилами техники безопасности у Вашего работодателя, перед установкой, работой или сервисом оборудования.

Информация, содержащаяся в этом руководстве, базируется на нашем лучшем намерении как производителя, но мы не несем ответственности за ее использование.

Источник питания системы плазменной резки
ESAB CutMaster™ 60i
SL60QD™ 1Torch™
Руководство по эксплуатации номер 0-5488RU

Издан:
ESAB Group Incorporated
2800 Airport Rd.
Denton, Texas 76207

www.esab.com

© Охраняется авторским правом 2017 Пропуская ESAB.

Все права защищены.

Запрещается воспроизведение данного руководства, как полное, так и частичное, без письменного разрешения издателя.

Издатель не принимает на себя никакой ответственности и тем самым отказывается от какой-либо ответственности по отношению к любой стороне за любой ущерб или любое повреждение, вызванное любой ошибкой или любым упущением в данном руководстве, независимо от того, является ли такая ошибка результатом небрежности, случайного стечения обстоятельств или любой другой причины.

Для Материальных Спецификаций Печати, обратитесь к документу 47x1948
Дата первоначальной публикации: June 9, 2017
История Дата: 16/10/17

Запишите приведенную далее информацию для целей гарантии:

Где приобретено: _____

Дата покупки: _____

Заводской номер источника питания: _____

Заводской номер горелки: _____

**ОБЕСПЕЧЬТЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ДАННОЙ ИНФОРМАЦИИ СРЕДИ ОПЕРАТОРОВ.
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭКЗЕМПЛЯРЫ МОГУТ БЫТЬ ПОЛУЧЕНЫ ЧЕРЕЗ ВАШЕГО ПОСТАВЩИКА.**

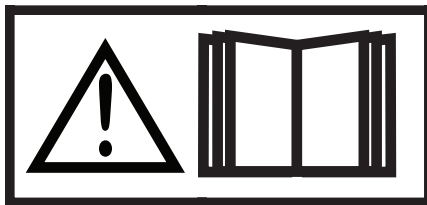
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИИ

Данная Инструкция предназначена для опытных операторов. Если вы не знакомы с принципами действия и техникой безопасности при работе с устройствами электродуговой сварки и резки, настоятельно рекомендуем прочитать нашу брошюру “Предостережения и практические приемы техники безопасности при электродуговой сварке, резке и напылении”, стандарт 52-529. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** необученным лицам монтировать такие установки, работать на них или обслуживать их. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** приступать к монтажу или эксплуатации таких установок до тех пор, пока вы не прочитаете и полностью не поймете данную инструкцию. Если вы понимаете данную Инструкцию не полностью, свяжитесь с вашим поставщиком для получения дополнительных сведений. Прежде чем устанавливать данный агрегат или работать на нем, обязательно прочтите правила техники безопасности.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Данная установка соответствует описанию, содержащемуся в данной Инструкции и в сопроводительных этикетках и/или вложениях, при условии, что ее монтаж, эксплуатация, обслуживание и ремонт выполняются в соответствии с данной Инструкцией. Установка должна периодически проверяться. Не следует пользоваться установкой при ее неправильной работе или плохом техническом обслуживании. Детали, которые поломаны, пропали, изношены, погнуты или загрязнены, должны быть немедленно заменены. В случае необходимости такого ремонта или замены изготовитель рекомендует обратиться с письменным или телефонным запросом к уполномоченному дистрибьютору, у которого была приобретена данная установка.

Данная установка или любая из ее деталей не должны подвергаться модификациям без предварительного письменного одобрения изготовителем. Пользователь данной установки несет единоличную ответственность за любое нарушение в ее работе, произошедшее по причине неправильного использования, технического обслуживания, повреждения, несоответствующего ремонта или модификации любым лицом, кроме изготовителя или сервисного центра, уполномоченного изготовителем.



**Читать и понимать инструкции по эксплуатации перед установкой и эксплуатацией.
Защитить себя и других!**



ЕУ ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

В соответствии с

Директивы по низкому напряжению 2014/35/ЕС, вступление в силу 20 апреля 2016
Об электромагнитной совместимости, Директивы 2014/30/ЕС, вступление в силу 20 апреля 2016
Директива RoHS (ограничение содержания вредных веществ) 2011/65/ЕС, действующая со 2
января 2013 года

Тип оборудования

СИСТЕМА ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ

Обозначение типа и т. д.

ESAB CutMaster 60i, с серийного номера MX1723XXXXXX

Торговое наименование или товарный знак

ESAB

Изготовитель или его уполномоченный представитель

Название, адрес, номер телефона:

ESAB Group Inc.
2800 Airport Rd
Denton TX 76207 USA
Телефон: +01 800 426 1888, Факс +01 603 298 7402

При проектировании были использованы такие действующие в ЕЭЗ согласованные стандарты:

IEC/EN 60974-1:2012 оборудования для электродуговой сварки - Часть 1: сварка источники питания.
IEC/EN 60974-10:2014 AMD 1:2015 Опубликовано 2015-06-19 оборудования для электродуговой сварки -
Часть 10: Электромагнитная совместимость (ЭМС)

*Дополнительная информация: Ограниченное применение, оборудование класса А, не предназначенное
для использования в жилых помещениях.*

**Подписывая настоящий документ, нижеподписавшийся заявляет как изготовитель или уполномо-
ченный представитель изготовителя, что описываемое оборудование соответствует перечислен-
ным выше требованиям безопасности.**

Дата

9 Июня, 2017

Подпись

Flavio Santos

Положение задания

Генеральный директор
Оборудование и отношения смежности

CE 2017

Эта страница намеренно оставлена незаполненной.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1: ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	1-1
1.01 Примечание, Предостережение и Предостережение	1-1
ГАРАНТИЯ:	W-1
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	W-1
РАЗДЕЛ 2, СИСТЕМА: ВВЕДЕНИЕ	2-1
2.01 Как пользоваться этим руководством.....	2-1
2.02 Идентификация оборудования	2-1
2.03 Получение оборудования	2-2
2.04 Характеристики источника питания	2-3
2.05 Требования к подключению входного питания.....	2-4
2.06 Элементы источника питания	2-5
РАЗДЕЛ 2 ГОРЕЛКА: ВВЕДЕНИЕ	2T-1
2T.01 Содержание руководства	2T-1
2T.02 Общее описание	2T-1
2T.03 ОПИСАНИЕ	2T-1
2T.04 Быстрый соединяются горелка	2T-2
2T.05 Дополнительные принадлежности.....	2T-2
2T.06 Введение в плазменную резку.....	2T-2
РАЗДЕЛ 3 СИСТЕМА: УСТАНОВКА	3-1
3.01 Приспособления для подъема	3-1
3.02 Открытие Главного Покрытия Выключателя	3-2
3.03 Подсоединение электропитания, 3 ФАЗА	3-2
3.04 Газовые соединения.....	3-3
3.05 Соединение провода, идущего к изделию	3-6
РАЗДЕЛ 3 ГОРЕЛКА: УСТАНОВКА	3T-1
3T.01 Подсоединение горелки	3T-1
3T.02 Подготовка механизированной горелки	3T-1
РАЗДЕЛ 4 СИСТЕМА: ЭКСПЛУАТАЦИЯ	4-1
4.01 Органы управления и функции передней панели управления	4-1
4.02 Приготовления к Операции	4-4
РАЗДЕЛ 4, ГОРЕЛКА: ЭКСПЛУАТАЦИЯ	4T-1
4T.01 Выбор частей горелки.....	4T-1
4T.02 Качество реза	4T-1
4T.03 Общая информация о резке	4T-2
4T.04 Работа с ручной горелкой	4T-3
4T.05 Стrojка	4T-6
4T.06 Работа с механизированной горелкой.....	4T-7
4T.07 Выбор деталей для резки ручной и механизированной горелками	4T-8
4T.08 Рекомендуемые скорости резки с открытым наконечником	4T-9
4T.09 Рекомендуемые скорости резки с закрытым наконечником	4T-12
ИНФОРМАЦИЯ О ПАТЕНТАХ	4T-15

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 5 СИСТЕМА: ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	5-1
5.01 Общее техническое обслуживание	5-1
5.02 Регламент техобслуживания	5-2
5.03 Распространенные неисправности	5-3
5.04 Индикатор неисправности.....	5-4
5.05 Базовое руководство по устранению неисправностей	5-5
5.06 Замена основных частей источника питания.....	5-8
РАЗДЕЛ 5 ГОРЕЛКА: ОБСЛУЖИВАНИЕ	5Т-1
5Т.01 Общее техническое обслуживание	5Т-1
5Т.02 Проверка и замена расходуемых деталей горелки	5Т-2
РАЗДЕЛ 6: ПЕРЕЧЕНЬ ЧАСТЕЙS	6-1
6.01 Введение.....	6-1
6.02 Информация для заказа	6-1
6.03 Замена источника питания.....	6-1
6.04 Запасные части источника питания	6-2
6.05 Дополнительные принадлежности.....	6-2
6.06 Внешние Сменные части (Пластмасса).....	6-3
6.07 Запасные части для ручной горелки	6-4
6.08 Расходуемые детали горелки (SL60)	6-5
6.09 Расходные части горелки (SL100).....	6-6
ПРИЛОЖЕНИЕ 1: ИНФОРМАЦИЯ НА ПАСПОРТНОЙ ТАБЛИЧКЕ.....	A-1
ПРИЛОЖЕНИЕ 2: РАСПОЛОЖЕНИЕ ВЫВОДОВ ГОРЕЛКИ	A-2
ПРИЛОЖЕНИЕ 3: СХЕМЫ ПОДСОЕДИНЕНИЯ ГОРЕЛКИ.....	A-3
ПРИЛОЖЕНИЕ 4: СХЕМА СИСТЕМЫ, 3 ФАЗЫ 400 В СЕ ПОЗ.	A-4
ПРИЛОЖЕНИЕ 5: ИСТОРИЯ ИЗДАНИЯ	A-6

РАЗДЕЛ 1: ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.01 Примечание, Предостережение и Предостережение

Во всем данном руководстве, Слова Предупреждение, Внимание! и Примечание может появиться. Эти специальные указания легко распознаются следующим образом:

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

Рабочая, процедурная или вспомогательная информация, которая требует дополнительного внимания или является полезной для эффективного использования системы.

**ОСТОРОЖНО**

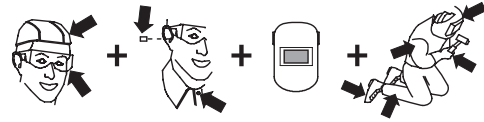
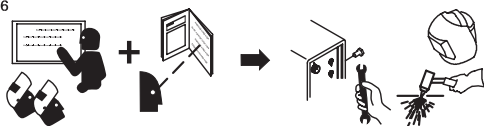
Процедура, ненадлежащее соблюдение которой может повлечь за собой повреждение оборудования.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

Процедура, ненадлежащее соблюдение которой может повлечь за собой травматизм оператора или других лиц, находящихся в рабочей зоне.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

Содержит информацию о возможном поражении электрическим током. Предупреждения помещены в такие блоки.

 				 WARNING	 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
1	1.1	1.2	1.3	1. Cutting sparks can cause explosion or fire. 1.1 Do not cut near flammables. 1.2 Have a fire extinguisher nearby and ready to use. 1.3 Do not use a drum or other closed container as a cutting table.	1. Резки искры могут привести к взрыву или пожару. 1.1 Не режьте возле огнеопасных. 1.2 У огнетушителя пожару рядом и готовы к использованию. 1.3 Не используйте барабан или других закрытых контейнеров как таблица резки.	
2	2.1	2.2	2.3	2. Plasma arc can injure and burn; point the nozzle away from yourself. Arc starts instantly when triggered. 2.1 Turn off power before disassembling torch. 2.2 Do not grip the workpiece near the cutting path. 2.3 Wear complete body protection.	2. Плазменной дуги может травмировать и записи; Направляйте сопло от себя. Дуга начинается мгновенно при срабатывании. 2.1 Выключите питание перед разборкой факел. 2.2 Не зажимайте заготовку вблизи пути резания. 2.3 Защитными полный тела.	
3	3.1	3.2	3.3	3. Hazardous voltage. Risk of electric shock or burn. 3.1 Wear insulating gloves. Replace gloves when wet or damaged. 3.2 Protect from shock by insulating yourself from work and ground. 3.3 Disconnect power before servicing. Do not touch live parts.	3. Опасные напряжения. Риск поражения электрическим током или сжечь. 3.1 Изолирующие перчатках. Замените перчатки при мокрой или повреждены. 3.2 Защита от шока, изоляционных себя от работы и земли. 3.3 Отключите питание перед обслуживанием. Не касайтесь деталей под напряжением.	
4	4.1	4.2	4.3	4. Plasma fumes can be hazardous. 4.1 Do not inhale fumes. 4.2 Use forced ventilation or local exhaust to remove the fumes. 4.3 Do not operate in closed spaces. Remove fumes with ventilation.	4. Не вдыхать пары. 4.1 Не вдыхать пары. 4.2 Использование принудительной вентиляции или местной вытяжной для удаления паров. 4.3 Не работают в закрытых пространствах. Удаление паров с вентиляцией.	
5	5.1				5. Arc rays can burn eyes and injure skin. 5.1 Wear correct and appropriate protective equipment to protect head, eyes, ears, hands, and body. Button shirt collar. Protect ears from noise. Use welding helmet with the correct shade of filter.	5. Дуговой лучи могут гореть глаза и травмировать кожу. 5.1 Использовать правильные и соответствующие средства индивидуальной защиты для защиты головы, глаза, уши, руки и тело. Кнопку воротник рубашки. Защитите уши от шума. Использование сварочный шлем с правильным тени фильтруют.
6				6. Become trained. Only qualified personnel should operate this equipment. Use torches specified in the manual. Keep non-qualified personnel and children away.	6. Становившийся обучаемый. Это оборудование должны действовать только квалифицированным персоналом. Используйте факелы ука в руководстве. Держите-квалифицированный персонал и подальше от детей.	
7				7. Do not remove, destroy, or cover this label. Replace if it is missing, damaged, or worn.	7. Не удаляйте, разрушите, или покройте этот ярлык. Замените, если это отсутствует, поврежденный, или изношенный.	

Art # A-13294RU

Art # A-13294RU

ГАРАНТИЯ:

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ: В соответствии с условиями и положениями, изложенными ниже, корпорация ESAB гарантирует первоначальному розничному покупателю, что новая система плазменной резки ESAB CutMaster, проданная после действующей даты данной гарантии, не имеет дефектов материала и изготовления. Если в течение применимого срока, указанного ниже, появится какая-либо неисправность, подпадающая под действие данной гарантии, то корпорация ESAB после получения извещения об этом и после подтверждения того, что хранение, эксплуатация и техобслуживание данного изделия происходили в соответствии с техническими условиями, инструкциями и рекомендациями компании ESAB, а также в соответствии с общепринятой производственной практикой, устранил такие дефекты путем надлежащего ремонта или замены.

Данная гарантия является исключительной и действует вместо любой гарантии годности для продажи или пригодности для конкретной цели.

ESAB отремонтирует или заменит по своему усмотрению любые гарантийные узлы или компоненты, которые выйдут из строя из-за дефектов материала или изготовления в течение срока, указанного ниже. Корпорация ESAB должна быть извещена о любой неисправности в течение 30 дней, после чего корпорацией ESAB будут сообщены инструкции по гарантийным процедурам, которые будут предприняты.

Корпорация ESAB принимает гарантийные претензии, предъявленные в течение указанного ниже срока. Все гарантийные сроки начинаются с даты продажи изделия первоначальному розничному заказчику или через год после продажи уполномоченному дистрибьютору ESAB.

СРОК ДЕЙСТВИЯ ОГРАНИЧЕННОЙ ГАРАНТИИ

Изделие	Компоненты источника питания (детали и трудозатраты)		Горелка и кабели (детали и трудозатраты)
	США.	Не США.	
CutMaster™ 60i	4 года	3 года	1 год

Настоящая гарантия не распространяется на следующее:

1. Расходные детали, такие как наконечники, электроды, защитные сопла, уплотнительные кольца, пусковые картриджи, газораспределители, плавкие предохранители, фильтры.
2. Оборудование, которое было изменено неуполномоченной на это стороной, которое было неправильно смонтировано, которое неправильно эксплуатировали или использовали с несоблюдением промышленных норм и стандартов.

В случае претензии, подпадающей под данную гарантию, решение может быть по усмотрению корпорации ESAB:

1. Ремонт неисправного изделия.
2. Замена неисправного изделия.
3. Возмещение соответствующей стоимости ремонта, согласованного предварительно с ESAB.
4. Выплата кредита до цены приобретения, меньшей на соответствующую сумму амортизации, основанную на фактическом использовании.

Эти меры должны быть утверждены корпорацией ESAB и являются мерами на условиях «франко-борт» для Западного Ливана, штат Нью-Гэмпшир, или уполномоченной сервисной станции ESAB. Доставка изделия для обслуживания происходит за счет владельца, компенсация расходов на поездку или транспортировку не предоставляется.

ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ: Корпорация ESAB ни при каких обстоятельствах не несет ответственности за фактические или косвенные убытки, такие как, но не ограничиваясь, повреждение или потеря приобретенных или замещающих товаров или претензии заказчика дистрибьюторов (далее по тексту «Покупатель») за перерыв в эксплуатации. Способы возмещения ущерба Покупателю, приведенные здесь, являются исключительными, и ответственность компании ESAB в отношении любого договора или любого действия, совершаемого в связи с ним, такого как его осуществление или нарушение, или проистекающего из изготовления, продажи, поставки, перепродажи или использования любых товаров, обеспечиваемых или поставляемых корпорацией ESAB, возникающих из договора, небрежности, строгого нарушения или из любой гарантии, или иначе, не будет превышать, если здесь явно не выражено иное, цену товаров, к которым относится такая ответственность.

Данная гарантия теряет свою силу, если используются запчасти или принадлежности, которые могут ухудшить безопасность или работоспособность любого изделия ESAB.

Данная гарантия не действует, если изделие компании ESAB продано неуполномоченным лицом.

Действует с April 18, 2017.

Эта страница намеренно оставлена незаполненной.

РАЗДЕЛ 2. СИСТЕМА: ВВЕДЕНИЕ

2.01 Как пользоваться этим руководством

Это руководство пользователя относится к устройствам с номерами спецификации или номерами изделия, приведенными на странице i.

Чтобы гарантировать безопасную эксплуатацию, полностью прочтите руководство, включая главу с указаниями и предупреждениями техники безопасности.

В настоящем руководстве фигурируют такие слова как ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ВНИМАНИЕ и ПРИМЕЧАНИЕ. Обратите особое внимание на информацию, представленную в этих рубриках. Эти специальные аннотации легко признаются следующим образом:

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

Рабочая, процедурная или вспомогательная информация, которая требует дополнительного внимания или является полезной для эффективного использования системы.

**ОСТОРОЖНО**

Процедура, ненадлежащее соблюдение которой может повлечь за собой повреждение оборудования.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Процедура, ненадлежащее соблюдение которой может повлечь за собой травматизм оператора или других лиц, находящихся в рабочей зоне.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Содержит информацию о возможном поражении электрическим током. Предупреждения помещены в такие блоки.

Чтобы приобрести дополнительные копии данного руководства, свяжитесь с ESAB в вашем регионе по адресу и телефону, указанному на обратной стороне обложки данного руководства. Укажите номер руководства пользователя и идентификационные номера оборудования.

Электронные копии данного руководства можно также бесплатно загрузить в формате Перем. токробат PDF, перейдя на веб-сайт ESAB и нажимая 'на Поддержку Продукта' / 'Документация ESAB': / 'Библиотека Загрузки', затем проведите на 'Плазменное Оборудование' и затем 'Руководство'.

<http://www.esab.com>

2.02 Идентификация оборудования

Идентификационный номер устройства (номер спецификации или номер компонента), модель и серийный номер обычно указаны на паспортной табличке, прикрепленной к задней панели. Оборудование, не имеющее паспортных табличек, например, горелка и кабельные сборки, идентифицируются только по спецификации или по номеру детали, напечатанному на бирке или на транспортировочном контейнере. Запишите эти номера в нижней части страницы i для справки.

2.03 Получение оборудования

При получении оборудования сверьте его со счетом, чтобы убедиться, что оно укомплектовано, и проверьте оборудование на предмет возможных повреждений при транспортировке. При наличии любых повреждений немедленно уведомите перевозчика и заполните рекламацию. Предоставьте полную информацию касательно рекламации или ошибок в поставке в свое региональное представительство, указанное на тыльной обложки настоящего руководства.

Укажите все идентификационные номера оборудования, как описано выше, вместе с полным описанием затронутых частей.



Art # A-13354

Включено Поз.:

- 60i Источник Питания
- SL60QD™ Горелка и кабели
- Провод, идущий к изделию с Деталь Зажим
- набор запасных частей (2 Electrodes, 2 Наконечники, 6 Уплот. колец)
- Руководство по эксплуатации
- Рывок Фильтра

Перед распаковкой устройства перенесите его к месту установки. Соблюдайте осторожность при распаковке устройства с помощью монтировки, молотка и т.д., чтобы не повредить оборудование.

2.04 Характеристики источника питания

3 фазы

60i 3 фазы Характеристики источника питания				
Потребляемая Мощность	400 в перем.тока, 3 фазы, 50/60 Гц			
3 фазы Кабель входного питания	Электропитание включает 9' кабелей входа с штепселем - Три Фазы, 14 AWG 4/C			
Выходной ток	10 - 60 А, плавная регулировка			
Степень очистки газа в источнике питания	Частицы до 5 микрон			
Максимального входного давлени	125 фунт/кв. дюйм (8,6 бар)			
60i Источник Питания Рабочий Цикл *				
Окр. Среды воздух температура	Номинальные значения рабочих параметров @ 40°C (104°F) Рабочий диапазон 0 - 50 °C			
		Номинал		
Все устройства	Рабочий цикл	50%	60%	100%
	Ток	60 А	50 А	40 А
	Постоянное напряжение	126	122	119
* ПРИМЕЧАНИЕ: Относительная продолжительность включения уменьшается при низком первичном переменном напряжении или если постоянное напряжение превышает значения, указанные в данной таблице.				
** ПРИМЕЧАНИЕ: Рассчитанная ценность RSCE, основанная на заключительных размерах была 275. Оборудование выполняет Международную Электротехническую Комиссию 61000-3-12 при условии, что энергия короткого замыкания (SSC) равна или больше чем 1385560.47 в пункте интерфейса между пользовательской поставкой и общественной системой. Это - ответственность монтажника, или пользователя оборудования, чтобы обеспечить, консультацией с оператором распределительной сети в случае необходимости, что оборудование связано с поставкой с энергией короткого замыкания SSC, больше чем или равное 1385560.47.				

60i Вместимость Сокращения		
Рекомендуется	Отверстие	Макс.imum
15,86 mm (5/8")	15,86 mm (5/8")	38 mm (1-1/2")

Рекомендации Генератора

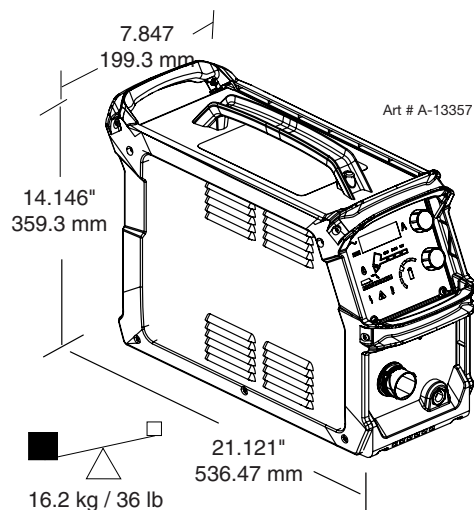
Используя генераторы к энергии 60i Плазма Сокращающаяся Система, следующий рейтинг - минимум и должен использоваться наряду с упомянутым выше рейтингом.

60i Спецификации Генератора		
Генератор выход номинал	60i Выходной ток	Особенность Дуги
15 kW	60A	Полная
12 kW	60A	ограниченного
	45A	Полная
10 kW	45A	ограниченного
	30A	Полная

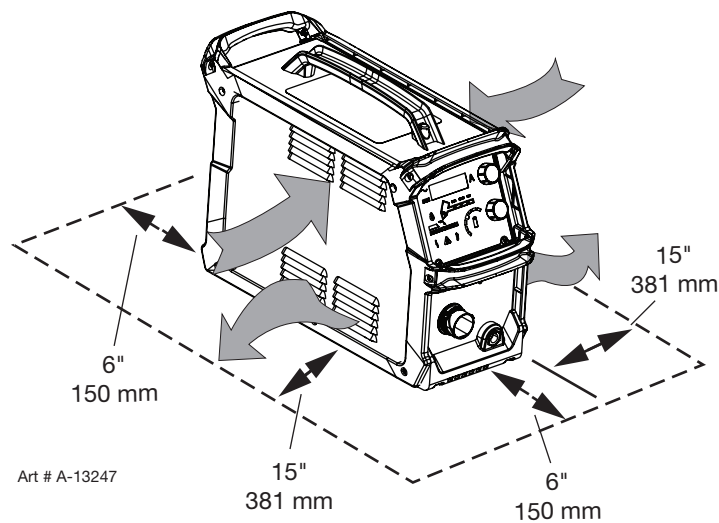


ПРИМЕЧАНИЕ!

Из-за схемы, возраста и условия два генератора с тем же самым рейтингом могут произвести различные результаты. Приспособьте силу тока соответственно.



Габариты и вес источника питания



Требования к вентиляционным зазорам

2.05 Требования к подключению входного питания

3 фазы

3 фазы, Требования к подключению входного кабеля источника питания CutMaster 60i							
	Входное напряжение	Частота	Мощность Входной			Рекомендуемые параметры	
	V	Hz	кВА	I макс	I _{eff}	Предохранитель (A)	Гибкий шнур (мин. калибр AWG)
3 фазы	400	50/60	8,9	13,2	9,4	20	14 AWG (2,5mm ²)

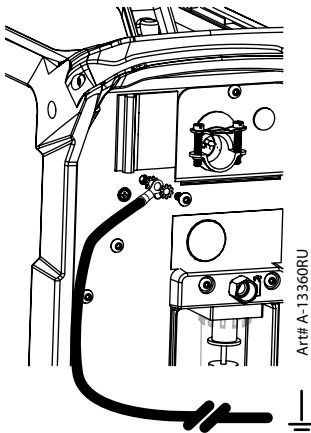
Линейные напряжения с рекомендуемой защитой цепи и размерами проводов
Основано на «Национальных правилах установки электрооборудования» и «Правилах установки электрооборудования Канады»

3 фазы



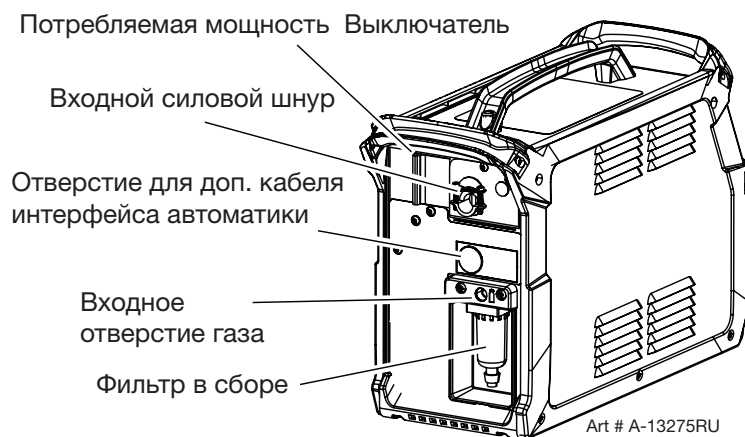
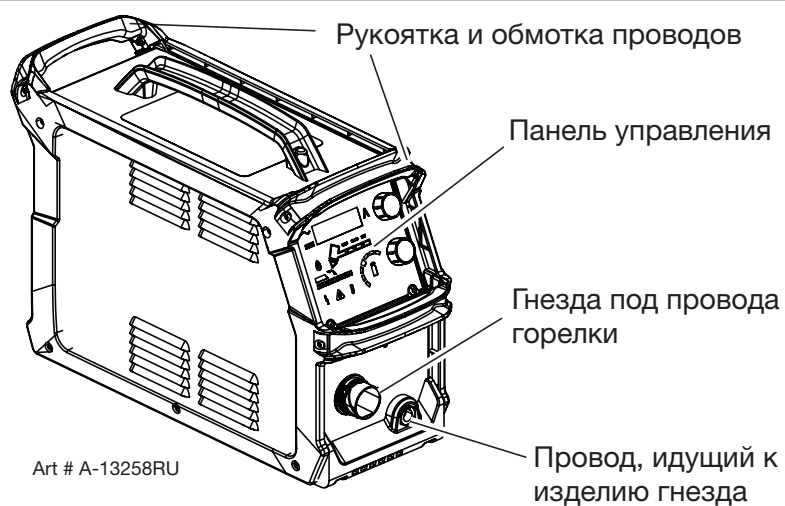
ПРИМЕЧАНИЕ!
Чтобы определить требования к разводке, обратитесь к местным и национальным нормам и правилам или к местным уполномоченным органам власти.
Сечение кабеля уменьшено с учетом относительной продолжительности включения оборудования.

Соединитесь с клиентом, снабженным, основывая кабель к винту основания около главного тыла электропитания как требуется применимыми Местными и Национальными Кодексами или местными властями, имеющими юрисдикцию. Основание винта идентифицировано с этим символом.



Клиент Поставляемое Основание

2.06 Элементы источника питания



Эта страница намеренно оставлена незаполненной.

РАЗДЕЛ 2 ГОРЕЛКА: Введение

2Т.01 Содержание руководства

Это руководство содержит описания, операционные инструкции и процедуры обслуживания для 1Torch Моделирует SL60, SL60QD™ и Плазму SL100/Mechanized, Сокращая Факелы. Обслуживание данного оборудования может выполнять только соответствующим образом подготовленный персонал; неквалифицированному персоналу строго запрещается выполнять ремонт или регулировки, не описанные в настоящем руководстве, под угрозой отмены гарантии.

Внимательно прочтите настоящее руководство. Полное понимание характеристик и возможностей данного оборудования гарантирует его надежную работу, для которой оно проектировалось.

2Т.02 Общее описание

Плазменные горелки по конструкции похожи на автомобильную свечу. Они состоят из отрицательной и положительной секций, разделенных центральным изолятором. Внутри горелки между отрицательно заряженным электродом и положительно заряженным наконечником возникает вспомогательная дуга. Когда вспомогательная дуга ионизирует плазменный газ, перегретый столб газа выходит из маленького отверстия в наконечнике горелки, направленного на обрабатываемый металл.

Одинарный подвод к горелке поставляется на горелку газ от одного источника, который используется и как плазменный, и как защитный. Поток воздуха разделяется в головке горелки. Работа с одним газом позволяет использовать горелку меньших размеров и удешевляет эксплуатацию.



ОСТОРОЖНО

Свинец Факела гибок, но внутренние провода могут быть сломаны. Не превышайте 2" изгиба радиуса и избегайте повторенный, туго сгибается когда возможно.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Более подробное описание работы плазменной горелки см. в п. 2Т.05 «Введение в плазменную резку».

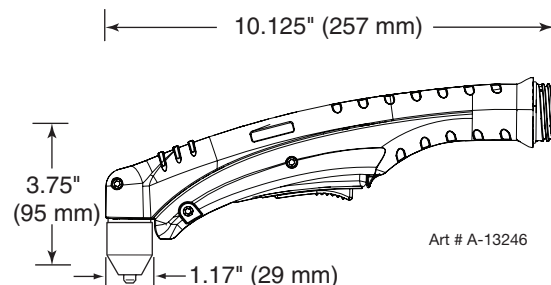
Дополнительные характеристики используемого источника питания см. в приложениях.

2Т.03 ОПИСАНИЕ

А. Конфигурации горелки

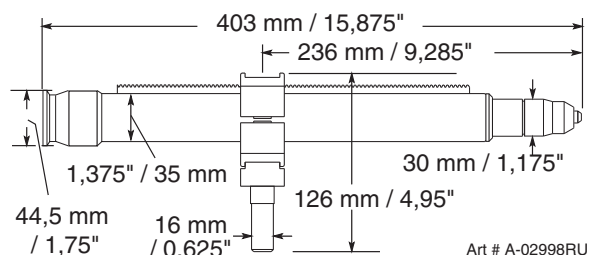
1. Ручная горелка, модели SL60QD™

Головка ручной горелки установлена под углом 75° к ручке горелки. Ручные горелки состоят из ручки горелки и куркового узла.



2. Механизированная горелка, модель

В комплект стандартной механизированной горелки входит позиционирующая трубка со стойкой и узлом зажимного блока.



В. Длина кабелей горелки

Ручные горелки комплектуются следующими подводами:

- 6,1 м / 20 футов, с разъемами ATC
- 15,2 м / 50 футов, с разъемами ATC

Механизированные горелки комплектуются следующими подводами:

- 1,5 м / 5 футов, с разъемами ATC
- 3,05 м / 10 футов, с разъемами ATC
- 7,6 м / 25 футов, с разъемами ATC
- 15,2 м / 50 футов, с разъемами ATC

С. Компоненты горелки

Пусковой картридж, электрод, наконечник, защитное сопло

D. Встроенные детали (Parts - In - P)перем. тока, PIP)

Головка горелки оборудована встроенным выключателем

15 В пост.тока Номинальные параметры цепи

E. Тип охлаждения

Окружающий воздух и поток газа через горелку.

F. Номинальные параметры горелки

Номинальные параметры ручной горелки	
Окр. среды Температура	104°F 40°C
Рабочий цикл	100% при 60 А при 400 станд. куб.футах в час (11300 л/ч)
Максимальный ток	60 А
Напряжение (V _{peak})	500V
Напряжение зажигания дуги	500V

Номинальные параметры механизированной горелки	
Окр. среды Температура	104°F 40°C
Рабочий цикл	100% @ 100 А @ 400 scfh
Максимальный ток	120 А
Напряжение (V _{peak})	500V
Напряжение зажигания дуги	500V

G. Требования к газу

Требования к газу для ручной и механизированной горелки	
Газ (плазменный и защитный)	Сжатый воздух
Рабочее давление См. ПРИМЕЧАНИЕ	90 - 120 фунт/кв.дюйм (827 кПа) 6.2 - 8.3 бар
Максимальное входное давление	125 фунтов/кв.дюйм / 8,6 бар (930 кПа)
Поток газа (резка и строжка)	5 - 8.3 SCFM 300 - 500 scfh 142 - 235 lpm



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Данная горелка не предназначена для работы с кислородом (O₂).
The SL60QD ГОРЕЛКА should not be used on an HF system.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Рабочие давления различаются в зависимости от модели горелки, рабочего тока и длины подвода. См. таблицы давлений газа для каждой модели..

H. Опасность непосредственного контакта

Для резки с зазором рекомендуемая высота составляет 4,7 мм / 3/16 дюйма.

2T.04 Быстрый соединяются горелка

Новая горелка SL60QD™ (Quick Disconnect) позволяет быстро заменить узел рукоятки резака на кабеле. Чтобы заменить узел рукоятки резака, сделайте следующее.

1. Снимите ручку резака в сборе, взявшись за ручку резака одной рукой, а гайку соединителя и кабель в другой.
2. Поверните гайку минимум на один полный оборот влево (против часовой стрелки) и вытяните ручку резака в сборе из кабеля по прямой линии.
3. Для повторного присоединения возьмитесь как и прежде и аккуратно выровняйте внутренние соединительные детали.
4. Надежно сожмите два вместе в прямую линию.
5. Совместите метку на соединительной гайке с меткой на верхней части рукоятки резака и поверните гайку вправо (по часовой стрелке), собирая их вместе и состыковывая внутренние соединения. Не используйте инструмент для затяжки.

2T.05 Дополнительные принадлежности

Дополнительные принадлежности см. в разделе 2.

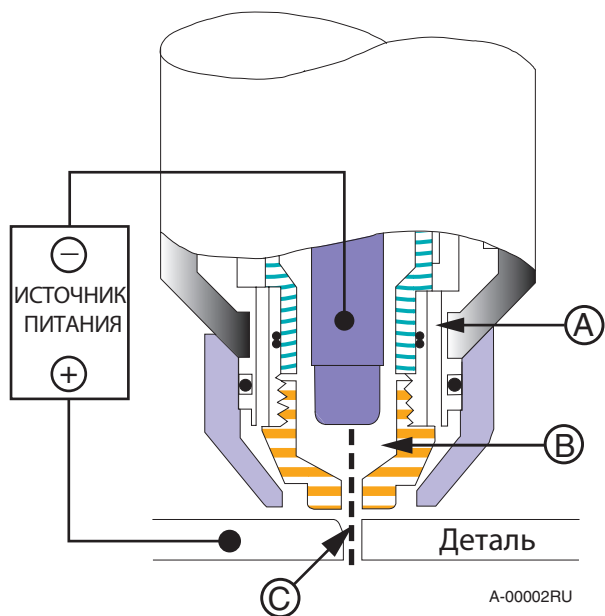
2T.06 Введение в плазменную резку

A. Поток плазменного газа

Плазма представляет собой газ, нагретый до сверхвысокой температуры, ионизированный настолько, что он становится электропроводящим. В процессах плазменно-дуговой резки и строжки эта плазма используется для переноса электрической дуги к заготовке. Металл, подлежащий резке или снятию, расплавляется теплом дуги и выдувается.

Если целью плазменной резки является разделение материала, плазменная строжка служит для удаления металла до контролируемой глубины и ширины.

В горелке для плазменной резки холодный газ попадает в зону В, где дуга между электродом и наконечником горелки нагревает и ионизирует газ. Затем между горелкой и заготовкой установится основная дуга через столб газа в зоне С.



Типовая головка горелки

Пропуская плазменный газ под давлением через отверстие небольшого диаметра, горелка концентрирует большое количество теплоты на малой площади. В зоне С появляется устойчивая, сжатая дуга. Постоянный ток прямой полярности используется для плазменной резки, как показано на иллюстрации.

В зоне А проходит защитный газ, охлаждающий горелку. Этот газ также помогает быстрому потоку плазменного газа выдувать расплавленный металл из реза, обеспечивая быструю резку без шлака.

В. Распределение газа

Используемый единый газ разделяется внутри на плазменный и защитный газы.

Плазменный газ попадает в горелку через отрицательный подвод, проходит через пусковой картридж, мимо электрода и выходит через отверстие в наконечнике.

Защитный газ проходит снаружи пускового картриджа горелки и выходит между наконечником и защитным соплом, окружая плазменную дугу.

С. Вспомогательная дуга

При включении горелки между электродом и режущим наконечником устанавливается вспомогательная дуга. Вспомогательная дуга создает путь для перехода основной дуги на заготовку.

Д. Основная режущая дуга

Для основной режущей дуги также используется постоянный ток. Отрицательный вывод подсоединен к электроду горелки через подвод. Положительный вывод подсоединен к заготовке при помощи рабочего кабеля и к горелке при помощи провода вспомогательной дуги.

Е. Встроенные детали (Parts - In - Place, PIP)

Горелка оснащена цепью «детали на месте» (PIP). Когда защитное сопло установлено правильно, оно замыкает выключатель. Горелка не будет работать, если этот выключатель разомкнут.



Схема цепи «детали на месте» для ручной горелки

Эта страница намеренно оставлена незаполненной.

РАЗДЕЛ 3 СИСТЕМА: Установка

3.01 Приспособления для подъема

Электропитание включает ручки для руки, снимающей только. Следите за тем, чтобы устройство поднималось транспортировалось безопасно и надежно.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ к электрическим частям, находящимся под напряжением.

Перед перемещением устройства отсоедините шнур питания.



ПАДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ может стать причиной серьезных травм и повреждения оборудования.

РУЧКИ не для механического подъема.

- Поднимать устройство разрешается только лицам, обладающим достаточной физической силой.
- Поднимайте устройство вручную, двумя руками. Не используйте для подъема ремни.
- Для транспортировки используйте опциональную ручную тележку или аналогичное устройство соответствующей грузоподъемности.
- Перед транспортировкой устройства вилочным погрузчиком или другим транспортным средством поместите его на подходящий поддон и закрепите.

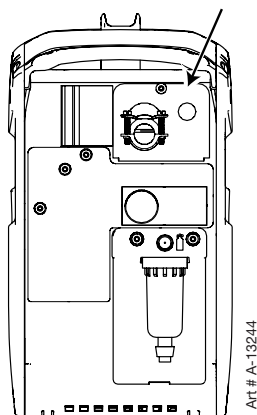
3.02 Открытие Главного Покрытия Выключателя

Системы конфигурируются для и идутся шнур энергии, связанный для трех конфигураций фазы. Выключатель энергии входа расположен на тыловой группе по вершине. Чтобы получить доступ к местоположению входа, удалите винт наверху покрытия и щелчка вниз.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Разъедините энергию перед удалением покрытия.



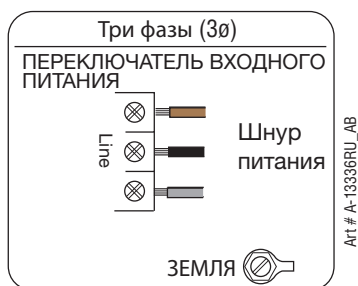
Главное Покрытие Выключателя

3.03 Подсоединение электропитания, 3 ФАЗА



ОСТОРОЖНО

Первичный источник питания, плавкий предохранитель и любые удлинительные кабели должны соответствовать действующим на месте нормам по электрооборудованию и рекомендованным требованиям по защите цепей и по разводке, как указано в разделе 2.



Подключение трехфазного питания

3.04 Газовые соединения

Подсоединение подачи газа к устройству

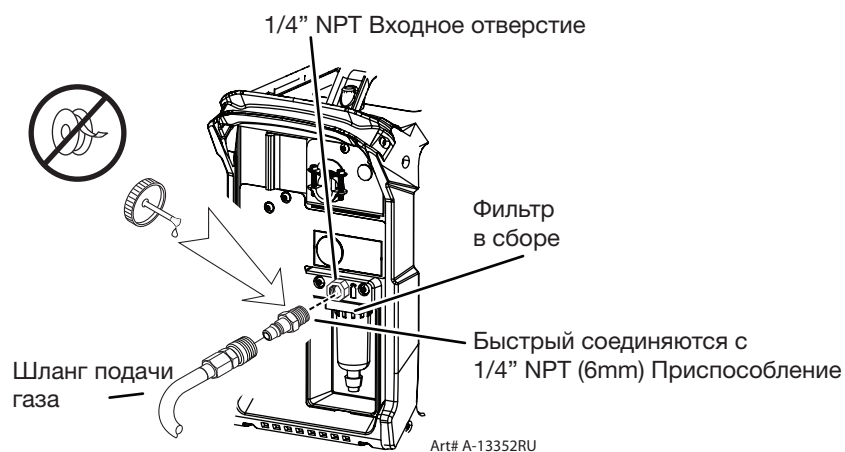
Линия сжатого воздуха и баллоны высокого давления подключаются одинаково. Если необходимо установить дополнительный воздушный фильтр, обратитесь к двум следующим пунктам.

1. Подсоедините линию подачи воздуха ко входному отверстию. На иллюстрации для примера показаны типовые фитинги.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Для безопасного уплотнения нанесите герметик для резьбы на резьбовые части фитингов согласно инструкциям изготовителей. Не используйте тефлоновую ленту в качестве уплотнителя резьбы, поскольку ее мелкие фрагменты могут оторваться и забить малые воздушные каналы в горелке.



Подсоединение воздуха ко входному отверстию.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Числа сменной части фильтра могут быть, находят в Секции 6 этого руководства

Установка опционального одноступенчатого фильтра

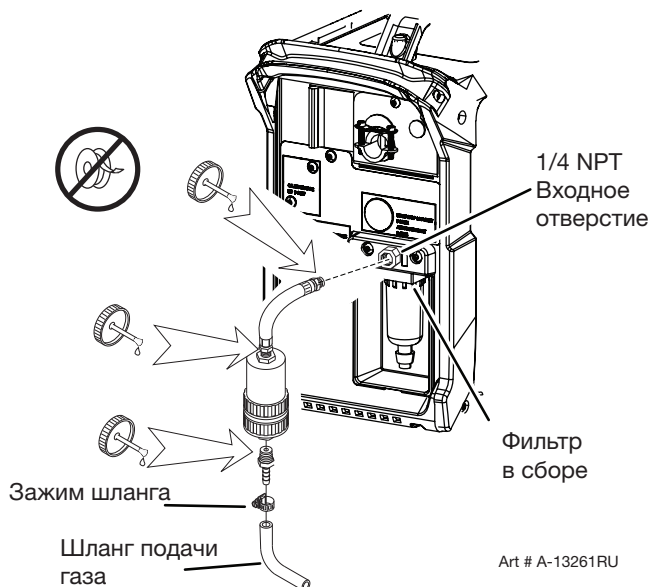
Для более качественной фильтрации сжатого воздуха рекомендуется использовать комплект дополнительного фильтра, чтобы исключить попадание в горелку влаги и посторонних частиц. (7-7507)

1. Приложите Единственное - Брандспойт Фильтра Стадии к Порту Входного отверстия 1/4" NPT фильтра системы.
2. Подсоедините узел фильтра к шлангу фильтра.
3. Соедините воздушную линию с Фильтром, использующим 1/4" NPT. На иллюстрации для примера показаны типовые фитинги.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Для безопасного уплотнения нанесите герметик для резьбы на резьбовые части фитингов согласно инструкциям изготовителей. Не используйте тефлоновую ленту в качестве уплотнителя резьбы, поскольку ее мелкие фрагменты могут оторваться и забить малые воздушные каналы в горелке.



Установка дополнительного одноступенчатого фильтра



ПРИМЕЧАНИЕ!

Числа сменной части фильтра могут быть, находят в Секции 6 этого руководства.

Установка опционального двухступенчатого фильтра

Этот опциональный воздушный фильтр предназначен также для магистралей сжатого воздуха. (9-9387) Фильтр удаляет влагу и загрязняющие примеси размером до 5 микрон.

Подсоедините подачу воздуха следующим образом:

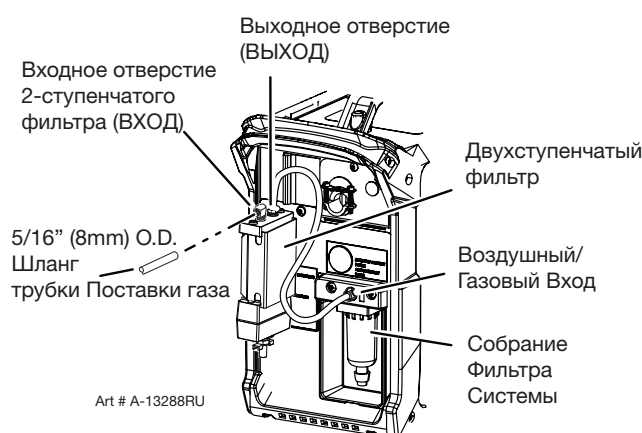
1. Приложите Две скобки Фильтра Стадии к задней части электропитания со снабженными винтами.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Для надежного уплотнения нанесите герметик для резьбы на резьбы фитингов в соответствии с указаниями производителя. Не используйте тефлоновую ленту в качестве уплотнителя резьбы, поскольку ее мелкие фрагменты могут оторваться и забить малые воздушные каналы в горелке.

2. Подсоедините выходной шланг двухступенчатого фильтра ко входному отверстию регулятора или фильтра.
3. Для подсоединения воздушной линии к фильтру используйте поставляемые заказчиком фитинги. 5/16 (8mm) O.D. гладкий шланг трубки должен использоваться с прессой в приспособлении.



Установка дополнительного двухступенчатого фильтра



ПРИМЕЧАНИЕ!

Числа сменной части фильтра могут быть, находят в Секции 6 этого руководства.

Использование баллонов со сжатым воздухом

При использовании в качестве источника воздуха баллонов высокого давления:

1. Обратитесь к спецификациям производителя для процедур установки и обслуживания регуляторов высокого давления.
2. Осмотрите вентиля цилиндров, чтобы убедиться, что они чистые и на них нет масла, смазки или посторонних материалов. На секунду откройте вентиль каждого баллона для продувки и удаления возможных загрязнений.
3. Баллон должен быть оборудован регулятором высокого давления, способным выдерживать давление на выходе до 120 фунтов на кв. Дюйм (8,3 бар) максимум и пропускную способность не менее 300-500 куб. Фут / час / 5 - 8,3 куб.
4. Подсоедините шланг подачи к баллону.

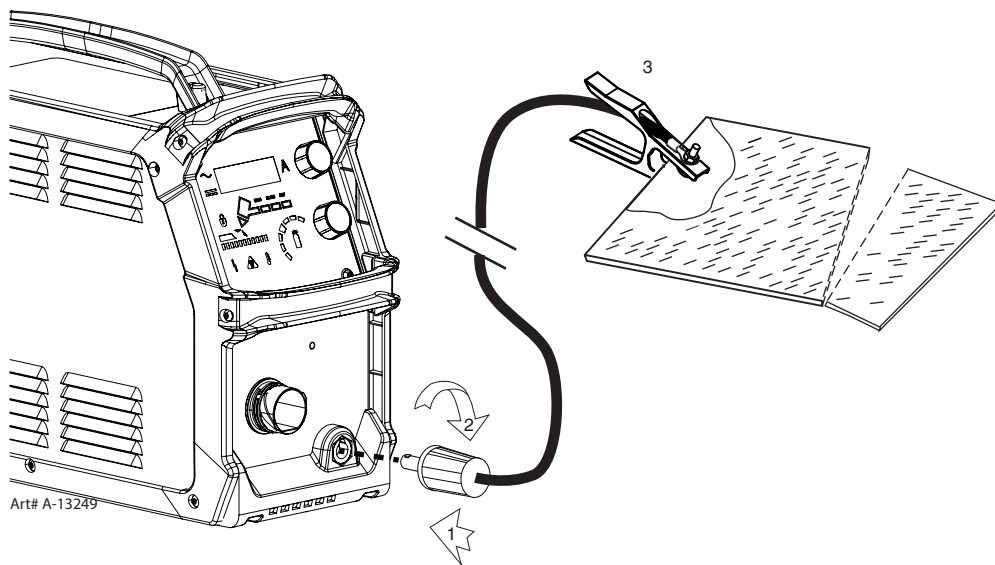
**ПРИМЕЧАНИЕ!**

На редукторе баллона высокого давления должно быть установлено давление 120 фунтов на кв. дюйм (8.3 бар).

3.05 Соединение провода, идущего к изделию

Соедините Работу Приводят к электропитанию и части работы.

1. Подсоедините разъем типа Dinse рабочего провода к передней панели блока питания, как показано ниже. Нажмите и поверните по часовой стрелке вправо до упора.
2. Подключите зажим обратного кабеля на металл или стол для резки. На участке не должно быть масла, краски и ржавчины. Подключите только основной металл; не подсоединяйте вырезаемую деталь.



РАЗДЕЛ 3 ГОРЕЛКА: Установка

3Т.01 Подсоединение горелки

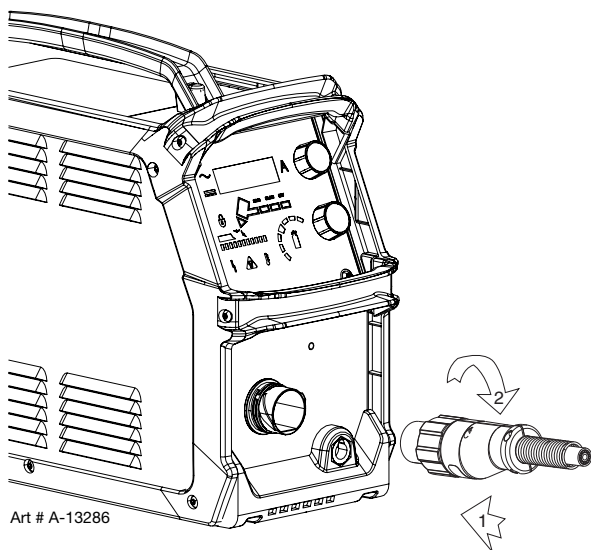
При необходимости подсоедините горелку к источнику питания. Соединитесь только ESAB моделируют SL60, SL60QD™ или SL100 / Механический Факел к этому электропитанию. Максимальная длина подводов горелки равна 30,5 м / 100 футам, включая удлиняющие вставки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прежде, чем подсоединять горелку, отсоедините первичное питание от источника.

1. Совместите разъем АТС «папа» (на подводе горелки) с гнездом. Вставьте соединитель «папа» в гнездо. Разъем должен соединяться при приложении небольшого усилия.
2. Зафиксируйте соединение, повернув фиксирующую гайку по часовой стрелке до щелчка. НЕ СЯГИВАЙТЕ соединение при помощи фиксирующей гайки. Не пользуйтесь инструментом для фиксации соединения.



Art # A-13286

Подсоединение горелки к источнику питания

3. Система готова к работе.

Проверьте качество воздуха

Чтобы проверить качество воздуха:

1. Переведите выключатель питания в положение ВКЛ. (верхнее).
2. Выберите НАСТР. РЕЖИМ.
3. Поместите защитное стекло перед горелкой и включите подачу воздуха. **Не иницилируйте дугу.**
Любые содержащиеся в воздухе частицы масла или влаги будут видны на линзе.

3Т.02 Подготовка механизированной горелки

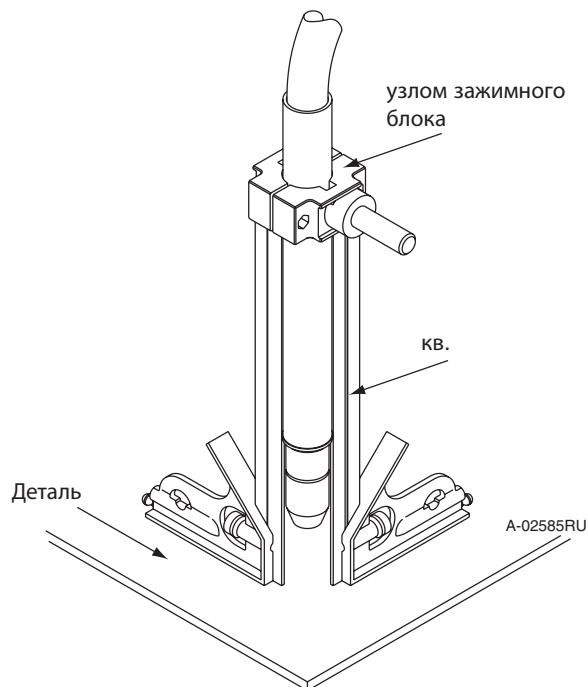


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прежде чем разбирать горелку или ее кабели, снимите первичное питание с источника.

В комплект механизированной горелки входит позиционирующая трубка со стойкой и узлом зажимного блока.

1. Смонтируйте горелку на столе для резки.
2. Чтобы получить чистый вертикальный рез, установите горелку перпендикулярно поверхности заготовки с помощью угольника.



Подготовка механизированной горелки

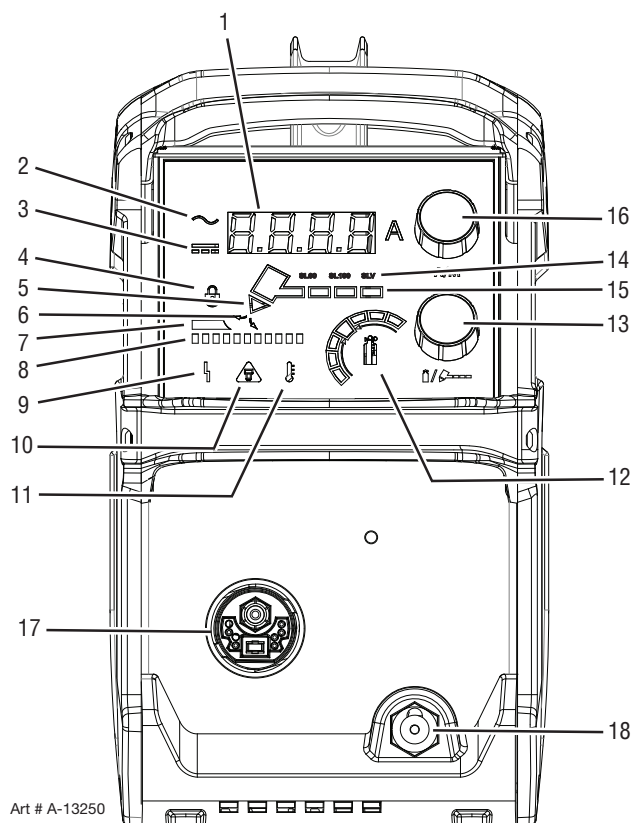
3. Должны быть установлены подходящие детали горелки (защитное сопло, наконечник, пусковой картридж и электрод) для выбранного типа работ. Подробную информацию см. в п. 4Т.01 «Выбор деталей горелки» на странице <4Т-1>.

Эта страница намеренно оставлена незаполненной.

РАЗДЕЛ 4 СИСТЕМА: ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4.01 Органы управления и функции передней панели управления

Цифровые обозначения согласно иллюстрации



1. Числовой Показ

- Пересмотр программного обеспечения показов при запуске
- Ценности силы тока показов (Фабричный неплатеж)
- Ошибочные кодексы показов
- Показы, заданные (предварительный просмотр) функции обслуживания

2. Индикатор переменного тока

Постоянное свечение говорит о готовности источника питания к работе. Дьявольский свет указывает, что входное напряжение - вне рабочего диапазона или внутренней ошибки.

3. Индикатор постоянного тока

Индикатор горит, когда активна выходная цепь постоянного тока.

4. Зажимной Патрон/Замок

Индикатор идет, когда подразделение находится в способе «ЗАЖИМНОЙ ПАТРОН».

5. НАСТР. РЕЖИМ ИНДИКАТОР

Индикатор включен, когда в систему подается воздух, и давление может быть установлено.

6. Защитное сопло находится В Индикаторе Места

Индикатор мигает, если какое-либо из следующих устройств не установлено или не подключено: Защитный колпак, Кабель АТС или Быстроразъемное соединение.

7. Выборки Режим Индикатор

Индикатор включен, когда система находится в режиме «Gouge», и все индикаторы резки (# 8) горят.

8. Тип Резка Индикатор

Разные сегменты будут подсвечиваться чтобы показать разные режимы резки.

- Строжка - Все неоновые индикаторы освещены. 
- Нормальный РЕЗКА и ЗАЖИМНОЙ ПАТРОН РЕЖИМ - Индикатор центра будет выключен. 

- RAR (БЫСТРЫЙ ПЕРЕЗАПУСК) РЕЗКА - Каждый второй индикатор будет выключен. 
- НАСТР. РЕЖИМ - Каждый второй индикатор будет выключен.

9. Индикатор неисправности

Индикатор включен, когда система находится в состоянии неисправности. См. Приложение с кодами ошибок для объяснения неисправности. Мигает когда активно.

Перем. токты deНеисправность: Выхл.

10. EOL (End Of Life) ИНДИКАТОР

Индикатор обычно не горит. Это также выключено в течение скользящая резка.

Когда он включен, он должен информировать пользователя о неисправности расходных деталей.

Активно и/или действительно во всех режимах, исключая резку с опорой.

11. Перегрев температуры

Индикатор обычно не горит. Индикатор горит / мигает, когда внутренняя температура превышает нормальные пределы. Прежде чем продолжить работу, дайте устройству остыть.

12. Газ Индикатор давления

Индикатор используется для отображения низкого, оптимального и высокого давления газа. Тип резака длина провода, режим резки и сила тока должны быть установлены до установки давления газа. (90 - 125 пси / 6.2 - 8.6 бар)

Один из 7 сегментов всегда будет включен, когда устройство включено. Баллон с газом будет гореть и мигать в случае сбоя давления газа. Баллон будет мигать если давление ниже чем нужно. Баллон будет непрерывно гореть при достаточном.

Фперем. токтору деНеисправность: Один или два сегмента и газовый баллон будут подсвечиваться в зависимости от уровня давления газа. Зеленый индикатор в середине указывает рекомендуемое давление для процесса (Ампер, тип резака, длина кабеля). Разные процессы имеют различное оптимальное давление.

Желтый индикатор указывает что давление выше или ниже оптимального, а красный на недопустимое для выполнения хорошей резки. Каждый диод показывает 5 пси. Два горящих светодиода это два или 2,5 фунта изменения давления.

13. Газ давление переключатель

Вращайте более низкую кнопку, чтобы установить газовое давление.

14. **SL60 SL100 SLV** Факела набора индикатор

Используется для выбора одного из трех вариантов резаков и длины резака для каждого. Резак SLV будет автоматически обнаружен.

Фперем. токтору деНеисправность: НА, SL60, который включает SL60QD™ (Быстрый Разъединяют),

Нажмите и отпустите нижнюю кнопку не поворачивая ее, чтобы выполнить выбор типа плазматрона.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Если вы перескочили желаемую настройку, вам нужно будет перейти через все другие типы и длины плазматронов, чтобы вернуться к нему.

15. Свинцовая длина переключатель

Используется для выбора длины кабеля резака для каждого типа резака в диапазоне от 20 до 100 футов.

Фперем. токтору деНеисправность: ВКЛ., 20'

Нажмите и отпустите нижнюю кнопку, не поворачивая ее, чтобы выбрать тип резака и длину кабеля.

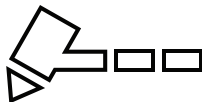
До 10,7 m Кабель (35')



Выше 35' к 50' кабелям (15,2 m)



Выше 50' к 75' кабелям (22,9 m)



Выше 75' к 100' кабелям (30,5 m)



ПРИМЕЧАНИЕ!

Если вы перескочили желаемую настройку, вам нужно будет перейти через все другие типы и длины плазматронов, чтобы вернуться к нему.

16. Верхние Ручка - А и Переключатель режима

Вращайте кнопку, чтобы увеличить или уменьшить силу тока. iИндикатор **A** идет, когда числовой показ показывает продукцию силы тока.

Нажмите и выпустите кнопку, не поворачиваясь, чтобы ступить через различные Способы.

Гперем. токtoxy деНеисправность: ВКЛ.

Числовой Показ **60** А

17. ГОРЕЛКА Быстрый Разъединяют Ресептперем. тоkle

Кабель плазматрона подключается здесь, совмещая разъемы, нажимая и поворачивая стопорное кольцо по часовой стрелке, в правом направлении. Соединения должны быть затянуты без использования инструмента.

18. Провод, идущий к изделию Dinse type ресептперем. тоkle

Совместите разъем типа Dinse на обратном кабеле с гнездом, вставьте его, и поверните по часовой стрелке до упора.

4.02 Приготовления к Операции

Каждый раз при начале работы:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прежде чем собирать или разбирать источник питания, части горелки или саму горелку и ее кабели, снимите первичное питание с источника.

Выбор частей горелки

Проверьте горелку на правильность сборки на наличие соответствующих частей горелки. Детали горелки должны соответствовать типу работы и выходному току данного источника питания (максимум 60 А). Для выбора деталей горелки обратитесь к п. 4Т.07 и следующим пунктам.

Подсоединение горелки

Проверьте правильность подсоединения горелки. К этому источнику питания можно подсоединять только ручную горелку ESAB модели SL60 или горелку для механизированной резки ESAB SL100, SL60QD™.

Проверьте первичный источник питания

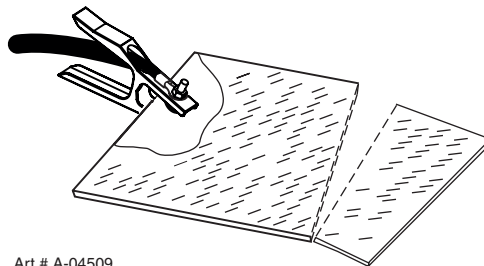
1. Проверьте правильность входного напряжения источника питания. Убедитесь в том, что источник питания отвечает требованиям к электропитанию устройства согласно разделу 2, Характеристики.
2. Подсоедините кабель питания (или замкните разъединитель сети), чтобы запитать систему.

Источник воздуха

Убедитесь в том, что источник отвечает требованиям (см. раздел 2). Проверьте соединения и включите подачу воздуха.

Подсоединение рабочего кабеля

Зажмите рабочий кабель на заготовке или столе для резки. На участке не должно быть масла, краски и ржавчины. Подсоединяйте провод только к основной части заготовки; не подсоединяйте его к отрезаемой части.



Art # A-04509

Включение питания

Рперем. токе источник питания переключатель ВКЛ./ВЫКЛ. к на (праве) положение задания. Индикатор переменного тока  загорается лампа.

Пульт управления выполняет несколько тестов, чтобы определить, готова ли система работать. В течение самопроверок цифровой показ сначала показывает (пересмотр), сопровождаемый микропрограммным числом пересмотра, которое включает десятичные числа.  1.1.0 является примером выпущенного кодового пересмотра производства, который может быть показан.

Далее отображается «контрольная» сочетание букв и цифр, которые являются уникальными для микропрограммного обеспечения. Они используются службой личных для определения, если прошивка была повреждена.

Если есть никаких проблем обнаруженных вывода Текущая настройка будет отображаться с буквы «А» вправо, показаны текущие настройки вывода. При обнаружении проблемы будет отображаться код ошибки в формате Ошxxx и не «А» будет гореть. Обратитесь к разделу 5.04 для объяснения код ошибки.



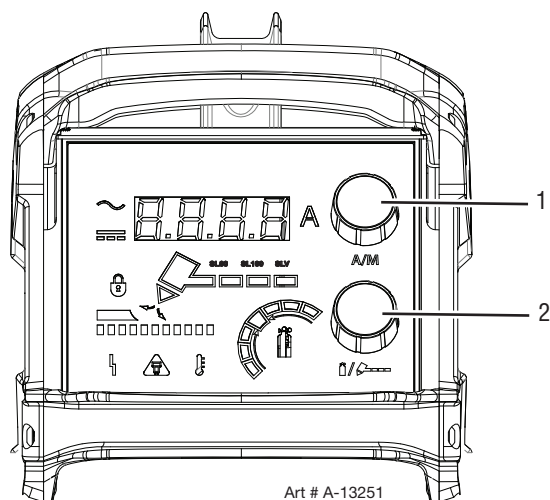
Индикатор газа включается, если имеется достаточное давление газа для питания энергопотребление и включается вентилятор охлаждения. (90 - 125 PSI / 6.2-8,6 бар)



ПРИМЕЧАНИЕ!

Минимальное давление для питания энергопотребление ниже минимума для операции факел.

Вентилятор охлаждения будет включите как только устройство включено. После короткого количества времени вентилятора переключается на низкой скорости. Вентилятор будет вернуться к высокой скорости, как только переключатель факел (начало сигнал) активируется или если прибор выключен ВЫКЛ., затем снова включен. Если над температуры происходит, Вентилятор будет продолжать работать на высокой скорости, в то время как условие существует и в течение пяти (5) минут после того, как условие очищается.



Art # A-13251

1. Нажмите и выпустите верхнюю кнопку, не поворачиваясь, чтобы войти в меню Выбора Способа. Поместите систему в один из четырех сокращающихся способов, доступных, нажимая и выпуская кнопку, пока Вы не достигаете желательного способа:


РАБОТА ■■■■■■


ЗАЖИМНОЙ ПАТРОН . ■■■■■■


БЫСТРЫЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПЕРЕЗАПУСК ■■■■■■


GOUGE ■■■■■■


НАСТР./ПРОДУВКА (Поток газа ТОЛЬКО)

2. После выбора режима резки, установите выходной ток вращением кнопки.

Задайте Параметры Горелку

1. Нажмите и отпустите нижнюю кнопку не поворачивая ее, чтобы ввести тип резака и длину кабеля.

Задайте рабочее давление



ПРИМЕЧАНИЕ!

Прежде, чем газовое давление установлено, тип факела, ведет длину, тип сокращения и силы тока должен весь быть установлен, поскольку они затронут требуемые давления. Если любой из тех изменен, давление должно быть проверено снова, чтобы удостовериться, что это оптимизировано.

1. Давление газа должно быть присвоено в режиме резки использоваться, не в режиме НАБОРА/ЧИСТКИ. Каждый режим может потребовать разного давления для оптимального раскроя. (90 - 125 PSI / 6.2-8,6 бар)

2. Значение давления/потока газа при помощи нижней рукоятки, 2. Изменения будут показывать на блокировке



давления газа

Зеленый индикатор в центре является идеальным местом. Каждый показатель, когда горит отдельно равен 5 фунтов из сегмента рядом с ним. Каждый покажет 5, 10 или 15 фунтов или больше ниже или выше идеал. Когда два сегмента вместе изменение является половина столько или 2,5 кг. Давление настройки будут все затронуты другие параметры для факел, факел Длина и тип резки и потребует корректировки давления.

Резка

Когда факел покидает рабочее изделие во время резки операции в режиме выполнения, есть небольшой задержки в возобновлении пилотной дуги. С системой быстрой перезагрузки AUTO режим, когда факел покидает заготовки пилотной дуги перезапускает моментально, и дуговой резки перезапускает моментально когда пилотной дуги контакты заготовки. (Режим «Быстрый автоматический перезапуск» когда резки металл или решетки или операций обрезки желано непрерывного перезагрузки).

С системой в режиме защелки основные резки дуга будет поддерживаться после выпуска переключатель факел. Для выхода или отменить режим защелка, нажмите и отпустите курок снова или поднять факел от режущей поверхности, так что дуга гаснет.

Типовые скорости резки

Скорость резки зависит от выходного тока горелки, типа обрабатываемого материала и навыков оператора. См. раздел "4T.08 Рекомендуемые скорости резки для механизированной горелки с открытым наконечником" и в следующих пунктах.

Можно уменьшить ток или скорость резания, чтобы можно было медленнее вести горелку вдоль линии, или использовать шаблон или направляющую для получения качественного реза.

Подача защитного наза после сварки

Отпустите курок, чтобы погасить режущую дугу. Газ продолжает подаваться в течение приблизительно 20 секунд. Во время продувки после резки, если пользователь передвигает фиксатор курка назад и нажимает курок, запускается вспомогательная дуга. Между горелкой и заготовкой устанавливается основная дуга, если наконечник горелки находится в пределах расстояния установления дуги от заготовки.

Выключение

Повернитесь НА / ОТ выключателя к ПРОЧЬ, налево поскольку Вы оказываетесь перед единицей от тыла.

После короткой задержки отключают все индикаторы источник питания и болельщик. Выньте вилку шнура питания или отсоедините питание. Питание будет отсоединено от системы.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Чтобы максимизировать долговечность внутренней электроники, позвольте электропитанию продолжать побеждать (не сокращаясь), пока скорость вентилятора не изменяется на медленный. Это может занять несколько минут.

Эта страница намеренно оставлена незаполненной.

РАЗДЕЛ 4. ГОРЕЛКА: ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4Т.01 Выбор частей горелки

Тип выполняемой операции определяет используемые детали горелки.

Вид работы:

Скользкая резка, резка с зазором или строжка

Части горелки:

Защитное сопло, РЕЗКА Наконечник, Электрод and Пусковой картридж



ПРИМЕЧАНИЕ!

Дополнительную информацию о деталях горелки см. в п. 4Т.07 и следующих пунктах.

Заменяйте части горелки при изменении вида работы следующим образом:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

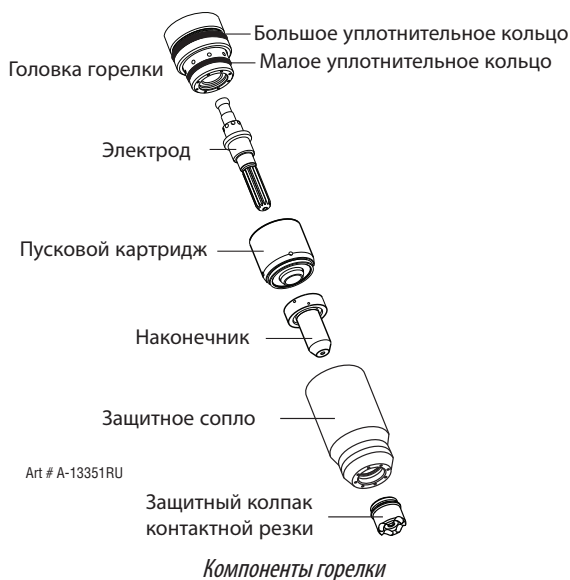
Прежде, чем собирать или разбирать части горелки или саму горелку и ее кабели, отсоедините первичное питание от источника.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Защитное сопло удерживает на месте наконечник и пусковой картридж. Расположите горелку защитным соплом вверх, чтобы эти детали не выпали при снятии сопла..

1. Отвинтите и снимите защитное сопло с головки горелки.
2. Снимите электрод, вытянув его из головки горелки.



3. Установите сменный электрод, ровно вставив его головку горелки до щелчка.
4. Установите пусковой картридж и наконечник для выбранной операции в головку горелки.
5. Затяните вручную защитное сопло в сборе до его посадки на головку горелки. Если при установке защитного сопла ощущается сопротивление, проверьте резьбу перед дальнейшей установкой.

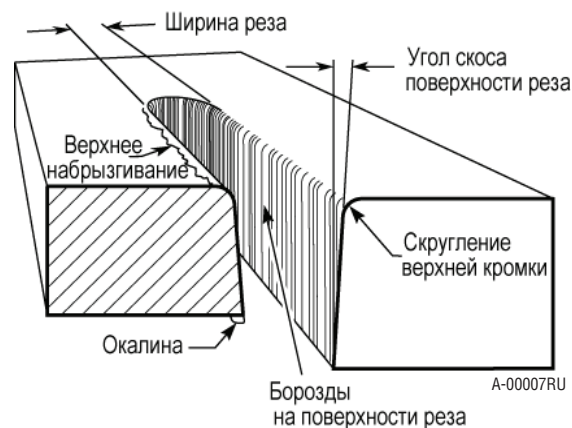
4Т.02 Качество реза



ПРИМЕЧАНИЕ!

Качество реза сильно зависит от настройки и параметров, таких как высота горелки над материалом, положение по отношению к заготовке, скорость резания, давления газов и навыки оператора.

Требования к качеству реза зависят от типа выполняемой операции. Например, накопление нитридов и угол скола являются главными факторами, если эта поверхность подлежит сварке после резки. Когда требуется чистовой рез, важно, чтобы резка происходила без образования окалина, чтобы исключить операцию последующей очистки. На рисунке ниже проиллюстрированы следующие характеристики качества реза:



Качественные характеристики реза

Поверхность реза

Желаемое или требуемое состояние (гладкое или шероховатое) поверхности реза.

Отложение нитридов

Когда в потоке плазменного газа присутствует азот, на поверхности реза могут откладываться нитриды. Эти отложения могут создавать сложности при последующей сварке материала.

Угол скоса

Это угол между поверхностью края реза и плоскостью, перпендикулярной поверхности плиты. Безупречно перпендикулярный рез даст угол скоса 0°.

Скругление верхней кромки

Скругление верхней кромки реза из-за воздействия первоначального контакта плазменной дуги на деталь.

Образование нижней окалины

Расплавленный материал, который не выдувается из зоны резки и затвердевает на плите. Избыточное количество окалины может потребовать выполнения дополнительной операции зачистки после резки.

Ширина реза

Ширина реза (или ширина материала, удаляемого при резке).

Брызги на верхней поверхности (окалина)

Брызги или окалина на верхней кромке реза возникают из-за малой скорости перемещения, слишком большой высоты резки или продолговатой формы отверстия наконечника.

4Т.03 Общая информация о резке



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прежде, чем разбирать источник питания, горелку или ее кабели, отсоедините первичное питание от источника. Часто сверяйтесь с важными правилами техники безопасности в начале данного руководства. Убедитесь в том, что в распоряжение оператора предоставлены надлежащие защитные перчатки, одежда, средства защиты зрения и слуха. Убедитесь в том, что никакие части тела оператора не контактируют с деталью при включенной горелке.



ОСТОРОЖНО

Искры от процесса резки могут причинить повреждения покрытиям, окрашенным и другим поверхностям, таким как стекло, пластмасса и металл.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Обращайтесь с кабелями горелки осторожно и защищайте их от повреждения.

Резка вспомогательной дугой

Резка вспомогательной дугой сокращает срок службы деталей по сравнению с обычной резкой, поскольку вспомогательная дуга направлена от

электрода к наконечнику, а не к заготовке. По возможности избегайте длительной работы в режиме вспомогательной дуги, чтобы увеличить срок службы деталей.

Зазор горелки

Неправильный зазор (расстояние между наконечником горелки и заготовкой) может негативно повлиять на срок службы как наконечника, так и защитного сопла. Зазор может также сильно влиять на угол скоса. Уменьшение зазора обычно дает более прямоугольный рез.

Начало у края

Начиная резку от края, держите горелку перпендикулярно заготовке и подведите торец наконечника (не касаясь) к кромке заготовки в точке, где должен начаться рез. Начиная резку от края плиты, не останавливайтесь у кромки и помогите дуге «достать» до края металла. Установите режущую дугу как можно быстрее.

Направление реза

Поток плазменного газа закручивается на выходе из горелки, чтобы поддерживался гладкий столб газа. Эффект вихря приводит к тому, что одна сторона реза получается более прямоугольной, чем другая. Если смотреть вдоль направления перемещения, правая сторона реза более прямоугольная, чем левая.



A-00512RU

Характеристики боковых поверхностей реза

Чтобы сделать вырез прямоугольного профиля внутри окружности, горелка должна двигаться по окружности против часовой стрелки. Чтобы сделать наружный рез прямоугольного профиля, горелка должна двигаться по часовой стрелке.

Окалина

Когда на углеродистой стали образуется окалина, ее обычно называют «медленной, быстрой или верхней окалиной». Присутствие окалины на верхней поверхности плиты обычно вызвано слишком большим расстоянием между плитой и горелкой. «Верхняя окалина» обычно очень легко удаляется и зачастую может быть вытерт сварочной перчаткой. «Быстрая окалина» обычно образует узкий валик вдоль нижней кромки реза и удаляется с большим трудом. Валик может варьироваться от легкого до массивного, но не прихватывается сильно к кромке реза и легко счищается. «Медленная окалина» обычно присутствует на нижней кромке плиты. При резке проблемной стали иногда полезно уменьшить скорость резки, чтобы образовывалась «медленная окалина». Любая последующая очистка должна выполняться путем соскабливания, а не шлифования.

4Т.04 Работа с ручной горелкой

Резка с зазором ручной горелкой



ПРИМЕЧАНИЕ!

Для оптимальной работы и увеличения срока службы деталей всегда используйте детали, предназначенные для выбранного типа работ.

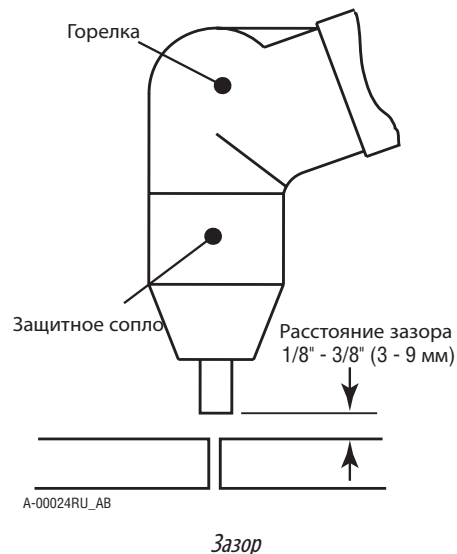
1. Горелку можно удобно держать одной рукой или фиксировать двумя руками. Расположите руку так, чтобы нажать курок на ручке горелки. При работе с ручной горелкой можно расположить руку рядом с головкой горелки для максимального контроля или у заднего края для максимальной защиты от тепла. Выберите технику обращения с горелкой, которая подходит вам лучше всего и позволяет уверенно контролировать и перемещать горелку.



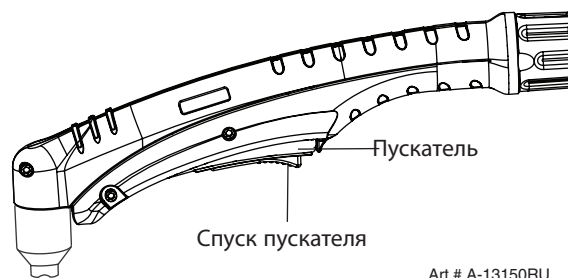
ПРИМЕЧАНИЕ!

Наконечник не должен контактировать с заготовкой, кроме случаев, когда выполняется скользящая резка.

2. В зависимости от операции, выполните одно из следующих действий:
 - a. Начиная резку от края, держите горелку перпендикулярно заготовке и подведите торец наконечника (не касаясь) к кромке заготовки в точке, где должен начаться рез.
 - b. Для резки с зазором удерживайте горелку на расстоянии 1/8 - 3/8 дюйма (3-9 мм) от заготовки, как показано ниже.



3. Не направляйте горелку на себя.
4. Передвиньте фиксатор курка назад, одновременно нажимая курок. Появится вспомогательная дуга.

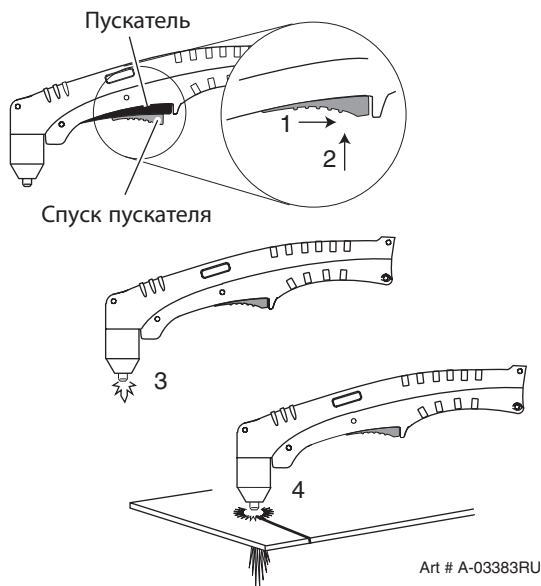


5. Подведите горелку к заготовке на расстояние возбуждения основной дуги. Между горелкой и заготовкой устанавливается основная дуга и вспомогательная дуга исчезнет.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Предварительная продувка газом и продувка после резки являются особенностями источника питания, а не функциями горелки.



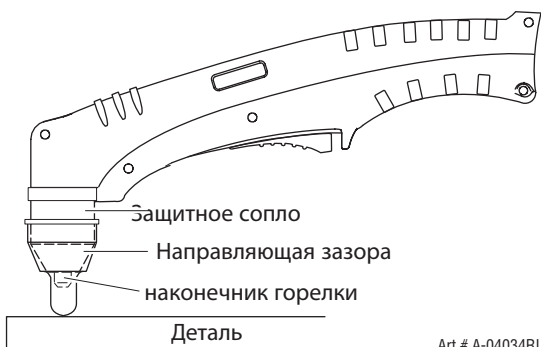
6. Выполняйте резку, как обычно. Чтобы прекратить резку, просто отпустите курок.
7. Используйте обычные рекомендуемые методы резки в соответствии с указаниями, приведенными в руководстве по эксплуатации источника питания.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Когда защитное сопло установлено правильно, между защитным соплом и ручкой горелки имеется небольшой зазор. При нормальной работе газ выдувается через этот зазор. Не пытайтесь надавить на защитное сопло, чтобы устранить этот зазор. Прижатие защитного сопла к головке или ручке горелки может привести к повреждению компонентов.

8. Для поддержания постоянной высоты над заготовкой установите направляющую зазора, накрутив ее на защитное сопло горелки. Установите направляющую так, чтобы ножки находились по бокам корпуса защитного сопла, чтобы хорошо видеть режущую дугу. Во время работы расположите ножки направляющей зазора по направлению к заготовке.



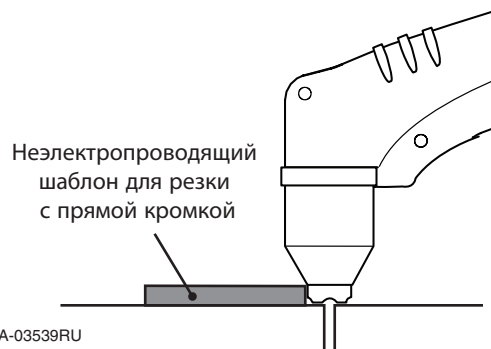
Защитное сопло с линейкой

Для выполнения прямых резов вручную можно использовать защитное сопло для скользящей резки и непроводящую линейку.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Линейка должна быть непроводящей.



Использование защитного сопла для скользящей резки с линейкой

Корончатое защитное сопло лучше всего работает при резке сплошного металла толщиной 4,7 мм (3/16 дюйма) со сравнительно гладкой поверхностью.

Скользкая резка ручной горелкой

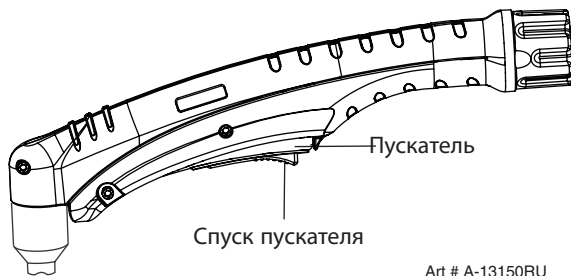
Скользкая резка работает лучше всего на металле толщиной 6 мм (1/4 дюйма) или меньше.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Для оптимальной работы и увеличения срока службы деталей всегда используйте детали, предназначенные для выбранного типа работ.

1. Установите наконечник для скользящей резки и задайте выходной ток.
2. Горелку можно удобно держать одной рукой или фиксировать двумя руками. Расположите руку так, чтобы нажать курок на ручке горелки. При работе с ручной горелкой можно расположить руку рядом с головкой горелки для максимального контроля или у заднего края для максимальной защиты от тепла. Выберите технику обращения с горелкой, которая подходит вам лучше всего и позволяет уверенно контролировать и перемещать горелку.
4. Во время цикла резки горелка должна касаться заготовки.
5. Не направляйте горелку на себя.
6. Передвиньте фиксатор курка назад, одновременно нажимая курок. Появится вспомогательная дуга.

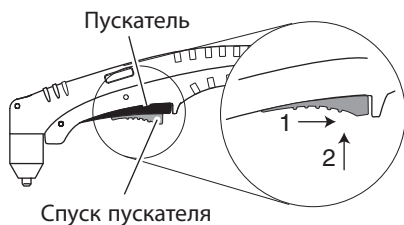


Art # A-13150RU

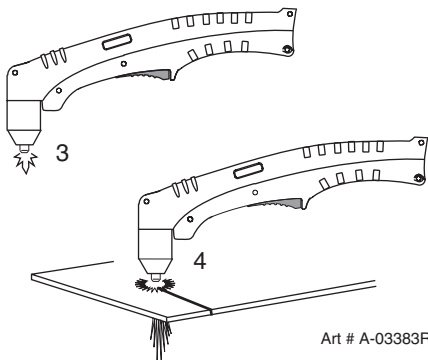
- Подведите горелку к заготовке на расстояние возбуждения основной дуги. Между горелкой и заготовкой устанавливается основная дуга и вспомогаТЕЛЬная дуга исчезнет.


ПРИМЕЧАНИЕ!

Предварительная продувка газом и продувка после резки являются особенностями источника питания, а не функциями горелки.



Спуск пускателя



Art # A-03383RU

- Выполняйте резку, как обычно. Чтобы прекратить резку, просто отпустите курок.
- Используйте обычные рекомендуемые методы резки в соответствии с указаниями, приведенными в руководстве по эксплуатации источника питания.


ПРИМЕЧАНИЕ!

Когда защитное сопло установлено правильно, между защитным соплом и ручкой горелки имеется небольшой зазор. При нормальной работе газ выдувается через этот зазор. Не пытайтесь надавить на защитное сопло, чтобы устранить этот зазор. Прижатие защитного сопла к головке или ручке горелки может привести к повреждению компонентов.

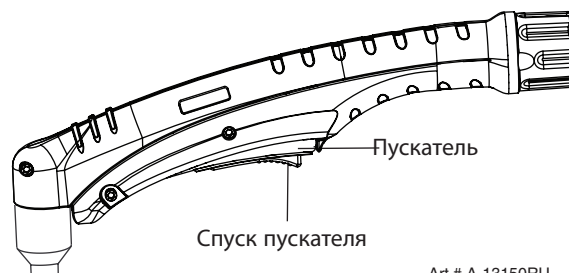
Пробивка ручной горелкой

- Горелку можно удобно держать одной рукой или фиксировать двумя руками. Расположите руку так, чтобы нажать курок на ручке горелки. При работе с ручной горелкой можно расположить руку рядом с головкой горелки для максимального контроля или у заднего края для максимальной защиты от тепла. Выберите технику, которая подходит вам лучше всего и позволяет хорошо контролировать и перемещать горелку.


ПРИМЕЧАНИЕ!

Наконечник не должен контактировать с заготовкой, кроме случаев, когда выполняется скользящая резка.

- Слегка наклоните горелку, чтобы направить отраженные частицы в сторону от наконечника (и оператора), а не прямо в него, до тех пор, пока не будет пробито отверстие.
- Пробейте отверстие на неиспользуемом участке металла за пределами линии реза, а затем продолжайте рез по линии. После пробивки отверстия держите горелку перпендикулярно заготовке.
- Не направляйте горелку на себя.
- Передвиньте фиксатор курка назад, одновременно нажимая курок. Появится вспомогаТЕЛЬная дуга.



Art # A-13150RU

- Подведите горелку к заготовке на расстояние возбуждения основной дуги. Между горелкой и заготовкой устанавливается основная дуга и вспомогаТЕЛЬная дуга исчезнет.


ПРИМЕЧАНИЕ!

Предварительная продувка газом и продувка после резки являются особенностями источника питания, а не функциями горелки. Когда защитное сопло установлено правильно, между защитным соплом и ручкой горелки имеется небольшой зазор. При нормальной работе газ выдувается через этот зазор. Не пытайтесь надавить на защитное сопло, чтобы устранить этот зазор. Прижатие защитного сопла к головке или ручке горелки может привести к повреждению компонентов.

7. Как можно быстрее очистите защитное сопло и наконечник от брызг и окалины. Если распылением нанести на защитное сопло противобрызговый состав, количество прихватившейся к соплу окалины будет минимальным.

Скорость резки зависит от материала, толщины и умения оператора точно следовать линии реза. На работу системы влияют следующие факторы:

- Износ деталей горелки
- Качество воздуха
- Флуктуации сетевого напряжения
- Высота зазора горелки
- Надлежащий контакт рабочего кабеля.

4T.05 Стrojка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Проследите за тем, чтобы оператор был экипирован подходящими перчатками, одеждой, средствами защиты зрения и слуха, и что соблюдены все правила техники безопасности, приведенные в начале настоящего руководства. Убедитесь в том, что никакие части тела оператора не контактируют с деталью при включенной горелке. Прежде, чем разбирать горелку, ее кабели или источник питания, отсоедините систему от первичного питания.



ОСТОРОЖНО

Искры от плазменной строжки могут повредить поверхности с гальваническим покрытием, окрашенные и другие поверхности, такие как стекло, пластмасса и металл. Проверьте детали горелки. Детали горелки должны соответствовать типу работы. См. РАЗДЕЛ 4T.07, Выбор частей горелки.

Параметры строжки

Процесс строжки зависит от таких параметров, как скорость перемещения горелки, ток, угол опережения (угол между горелкой и заготовкой) и расстояние между наконечником горелки и заготовкой (зазор).



ОСТОРОЖНО

Касание заготовки наконечником горелки или защитным соплом приводит к чрезмерному износу деталей.

Скорость перемещения горелки



ПРИМЕЧАНИЕ!

Дополнительную информацию об используемом источнике питания см. в приложениях.

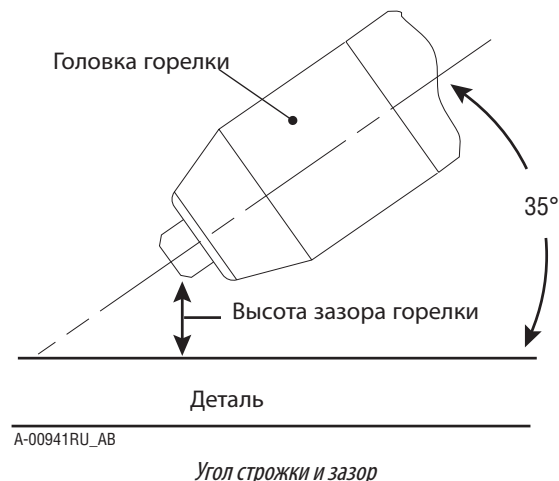
Оптимальная скорость перемещения зависит от настройки тока, угла опережения и режима работы (ручная или механизированная горелка).

Настройка тока

Настройка тока зависит от скорости перемещения горелки, режима работы (ручная или механизированная горелка) и количества удаляемого материала.

Угол опережения

Угол между горелкой и заготовкой зависит от заданного выходного тока и скорости перемещения горелки. Рекомендованный угол опережения равен 35°. При угле наклона более 45° расплавленный металл не будет выдвигаться из углубления и может попадать обратно в горелку. Если угол опережения слишком мал (менее 35°), может сниматься меньше материала, что потребует большего числа проходов. В некоторых случаях, например, при удалении сварных швов или при работе с легкими металлами, это может быть полезным.



Зазор

Расстояние от наконечника до заготовки влияет на качество и глубину строжки. Зазор в 3 - 6 мм (1/8 - 1/4 дюйма) обеспечивает гладкое, равномерное удаление металла. При меньших зазорах вместо строжки может получиться сквозной рез. Зазоры больше 6 мм (1/4 дюйма) могут стать причиной снятия минимального количества металла или потери основной дуги.

Образование шлака

Шлак, образующийся при строжке таких материалов, как углеродистая и нержавеющая сталь, никелевые

и легированные стали, в большинстве случаев легко удаляется. Шлак не препятствует строжке, если он скапливается по бокам углубления. Тем не менее, образование шлака может привести к неправильной обработке и неравномерному удалению металла, если большие количества материала будут скапливаться перед дугой. Отложения чаще всего возникают из-за неправильной скорости перемещения, неправильного угла или зазора.

4Т.06 Работа с механизированной горелкой

Резка механизированной горелкой

Механизированная горелка может активироваться с помощью дистанционного пульта или удаленного интерфейса, например, ЧПУ.

1. Чтобы начать рез от края плиты, поместите центр горелки у кромки.

Скорость перемещения

Правильная скорость перемещения определяется по хвосту дуги, который виден под плитой. Возможны следующие варианты дуги:

1. Прямая дуга

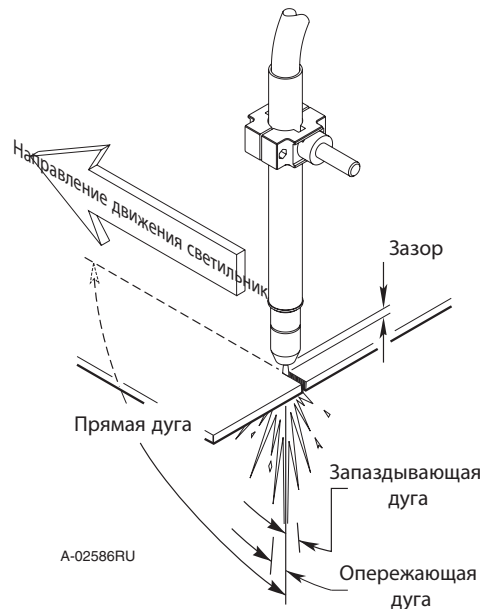
Прямая дуга перпендикулярна поверхности заготовки. Эта дуга обычно рекомендуется для оптимальной резки нержавеющей стали или алюминия воздушной плазмой.

2. Опережающая дуга

Опережающая дуга направлена в направлении перемещения горелки. Дуга с углом опережения пять градусов обычно рекомендуется для воздушно-плазменной резки малоуглеродистых сталей.

3. Запаздывающая дуга

Запаздывающая дуга направлена в направлении, противоположном перемещению горелки.



Работа с механизированной горелкой

Для достижения оптимальной гладкости и качества поверхности скорость перемещения должна быть отрегулирована так, чтобы материал резала только передняя кромка столба дуги. Если скорость перемещения слишком мала, рез будет грубым, поскольку дуга будет двигаться из стороны в сторону в поисках металла для переноса заряда.

Скорость перемещения также влияет на угол скругления реза. При резке по окружности или на повороте уменьшение скорости перемещения даст более прямоугольный рез. Следует также уменьшить выходной ток источника питания. Необходимые регулировки замедления на поворотах см. в руководстве по эксплуатации соответствующего модуля управления.

Пробивка механизированной горелкой

Чтобы пробить отверстие с помощью механизированной горелки, дуга должна возбуждаться как можно выше от заготовки при сохранении условий для установления основной дуги и пробивки отверстия. Этот зазор помогает избежать попадания расплавленного металла обратно на переднюю часть горелки.

При работе с машиной для резки необходимо выдерживать время пробивки или задержки. Горелка не должна перемещаться до того, как дуга достигнет нижней поверхности плиты. Когда начнется движение, высота горелки над материалом должна быть уменьшена до рекомендуемого расстояния 3-6 мм (1/8 - 1/4 дюйма) для достижения оптимальной скорости и качества реза. Как можно быстрее очистите защитное сопло и наконечник от брызг и окалины. Если погрузить защитное сопло в противобрызговый состав или нанести состав распылением, количество прихвачившейся к соплу окалины будет минимальным.

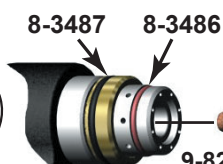
SL60 Предметы потребления **Torch** with SureLok® Technology



Замените Предметы потребления.



23x6005

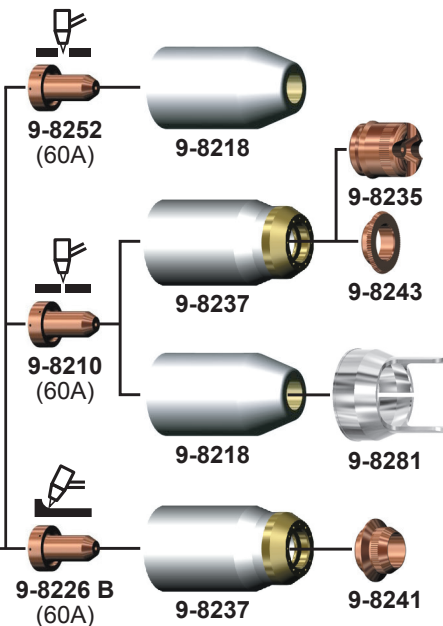


Головка
горелки

9-8215 Стандартная Жизнь
9-8214 Расширенная Жизнь



9-8213



Art # A-13147RU_AC

4Т.08 Рекомендуемые скорости резки с открытым наконечником

CutMaster® 60i с открытым наконечником							Тип материала: малоуглеродистая сталь								
Тип плазменного газа: ВОЗДУХ							Тип вторичного газа: Горелка, работающая на едином газе								
Толщина		Наконечник	ВЫХОД	Ток	Скорость (в минуту)		Зазор		Давление плазменного газа*		ПОТОК (SCFH)		Отверстие	Высота прокола	
Дюймы	mm	(кат. №)	Вольты (В пост. тока)	(А)	Дюймы	Метры	Дюймы	mm	фунты на кв. дюйм	бар	Плазма	Общий**	Задержка (с)	Дюймы	mm
0,036	0,9	9-8208	104	40	340	8,64	0,19	4,8	Набор к центральной области на наборном диске давления. Это освещено зеленое когда отобрано.		55	170	0,00	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8208	108	40	250	6,35	0,19	4,8			55	170	0,10	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8208	108	40	190	4,83	0,19	4,8			55	170	0,30	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8208	110	40	105	2,67	0,19	4,8			55	170	0,40	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8208	113	40	60	1,52	0,19	4,8			55	170	0,60	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8208	111	40	40	1,02	0,19	4,8			55	170	1,00	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8208	124	40	21	0,53	0,19	4,8			55	170	NR	NR	NR
0,500	12,7	9-8208	123	40	11	0,28	0,19	4,8			55	170	NR	NR	NR
0,625	15,9	9-8208	137	40	7	0,18	0,19	4,8			55	170	NR	NR	NR

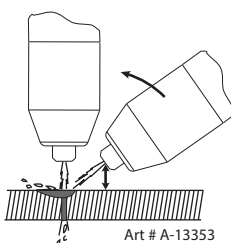
CutMaster® 60i с открытым наконечником							Тип материала: нержавеющая сталь								
Тип плазменного газа: ВОЗДУХ							Тип вторичного газа: Горелка, работающая на едином газе								
Толщина		Наконечник	ВЫХОД	Ток	Скорость (в минуту)		Зазор		Давление плазменного газа*		ПОТОК (SCFH)		Отверстие	Высота прокола	
Дюймы	mm	(кат. №)	Вольты (В пост. тока)	(А)	Дюймы	Метры	Дюймы	mm	фунты на кв. дюйм	бар	Плазма	Общий**	Задержка (с)	Дюймы	mm
0,036	0,9	9-8208	103	40	355	9,02	0,125	3,2	Набор к центральной области на наборном диске давления. Это освещено зеленое когда отобрано.		55	170	0,00	0,2	5,1
0,05	1,3	9-8208	98	40	310	7,87	0,125	3,2			55	170	0,00	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8208	98	40	240	6,10	0,125	3,2			55	170	0,10	0,2	5,1
0,078	2,0	9-8208	100	40	125	3,18	0,125	3,2			55	170	0,30	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8208	120	40	30	0,76	0,187	4,8			55	170	0,40	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8208	124	40	20	0,51	0,187	4,8			55	170	0,60	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8208	122	40	15	0,38	0,187	4,8			55	170	1,00	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8208	126	40	10	0,25	0,187	4,8			55	170	NR	NR	NR

CutMaster® 60i с открытым наконечником								Тип материала: алюминий							
Тип плазменного газа: ВОЗДУХ								Тип вторичного газа: Горелка, работающая на едином газе							
Толщина		Наконечник	ВЫХОД	Ток	Скорость (в минуту)		Зазор		Давление плазменного газа*		ПОТОК (SCFH)		Отверстие	Высота прокола	
Дюймы	mm	(кат. №)	Вольты (В пост. тока)	(А)	Дюймы	Метры	Дюймы	mm	фунты на кв. дюйм	бар	Плазма	Общий**	Задержка (с)	Дюймы	mm
0,032	0,8	9-8208	110	40	440	11,18	0,187	4,8	Набор к центральной области на наборном диске давления. Это освещено зеленое когда отобрано.		55	170	0,00	0,2	5,1
0,051	1,3	9-8208	109	40	350	8,89	0,187	4,8			55	170	0,10	0,2	5,1
0,064	1,6	9-8208	112	40	250	6,35	0,187	4,8			55	170	0,10	0,2	5,1
0,079	2,0	9-8208	112	40	200	5,08	0,19	4,8			55	170	0,30	0,2	5,1
0,125	3,2	9-8208	118	40	100	2,54	0,19	4,8			55	170	0,40	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8208	120	40	98	2,49	0,187	4,8			55	170	0,60	0,2	5,1
0,250	6,4	9-8208	123	40	50	1,27	0,187	4,8			55	170	1,00	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8208	134	40	16	0,41	0,187	4,8			55	170	NR	NR	NR

CutMaster® 60i с открытым наконечником								Тип материала: малоуглеродистая сталь							
Тип плазменного газа: ВОЗДУХ								Тип вторичного газа: Горелка, работающая на едином газе							
Толщина		Наконечник	ВЫХОД	Ток	Скорость (в минуту)		Зазор		Давление плазменного газа*		ПОТОК (SCFH)		Отверстие	Высота прокола	
Дюймы	mm	(кат. №)	Вольты (В пост. тока)	(А)	Дюймы	Метры	Дюймы	mm	фунты на кв. дюйм	бар	Плазма	Общий**	Задержка (с)	Дюймы	mm
0,060	1,5	9-8210	110	60	290	7,37	0,19	4,8	Набор к центральной области на наборном диске давления. Это освещено зеленое когда отобрано.		90	245	0,00	0,19	4,8
0,075	1,9	9-8210	120	60	285	7,24	0,19	4,8			90	245	0,10	0,19	4,8
0,120	3,0	9-8210	120	60	180	4,57	0,19	4,8			90	245	0,10	0,19	4,8
0,135	3,4	9-8210	119	60	170	4,32	0,19	4,8			90	245	0,10	0,19	4,8
0,188	4,8	9-8210	121	60	100	2,54	0,19	4,8			90	245	0,20	0,19	4,8
0,250	6,4	9-8210	119	60	80	2,03	0,19	4,8			90	245	0,30	0,19	4,8
0,375	9,5	9-8210	124	60	50	1,27	0,19	4,8			90	245	0,50	0,19	4,8
0,500	12,7	9-8210	126	60	26	0,66	0,19	4,8			90	245	0,75	0,19	4,8
0,625	15,9	9-8210	127	60	19	0,48	0,19	4,8			90	245	Rolling Отверстие		
0,750	19,1	9-8210	134	60	14	0,36	0,19	4,8			90	245	Rolling Отверстие		
1,000	25,4	9-8210	140	60	6	0,15	0,19	4,8			90	245	Rolling Отверстие		
1,250	31,8	9-8210	NR, Руководство РЕЗКА ТОЛЬКО								90	245	NR		
1,500	38,1	9-8210	NR, Руководство РЕЗКА ТОЛЬКО								90	245	NR		

Rolling Отверстие

A Rolling Отверстие begins РЕЗКА with the Головка горелки plнеpем. toked at an angle to the ДЕТАЛЬ surfнеpем. токе. Splatter/dross are bНизкийn away from the ДЕТАЛЬ area as the ГОРЕЛКА РЕЗКАs. The Головка горелки rotates towards vertical as the РЕЗКА grows deeper and Отверстиеs the Деталь.



CutMaster® 60i с открытым наконечником							Тип материала: нержавеющая сталь									
Тип плазменного газа: ВОЗДУХ							Тип вторичного газа: Горелка, работающая на едином газе									
Толщина		Наконечник	ВЫХОД	Ток	Скорость (в минуту)		Зазор		Давление плазменного газагазе*		ПОТОК (SCFH)		Отверстие	Высота прокола		
Дюймы	mm	(кат. №)	Вольты (В пост. тока)	(А)	Дюймы	Метры	Дюймы	mm	фунты на кв. дюйм	бар	Плазма	Общий**	Задержка (с)	Дюймы	mm	
0,06	1,5	9-8210	119	60	350	8,91	0,19	4,8	Набор к центральной области на наборном диске давления. Это освещено зеленое когда отобрано.		90	245	0,00	0,20	5,1	
0,075	1,9	9-8210	116	60	300	7,64	0,19	4,8			90	245	0,10	0,20	5,1	
0,120	3,0	9-8210	123	60	150	3,82	0,19	4,8			90	245	0,10	0,20	5,1	
0,135	3,4	9-8210	118	60	125	3,18	0,19	4,8			90	245	0,10	0,20	5,1	
0,188	4,8	9-8210	122	60	90	2,29	0,19	4,8			90	245	0,20	0,20	5,1	
0,250	6,4	9-8210	120	60	65	1,65	0,19	4,8			90	245	0,30	0,20	5,1	
0,375	9,5	9-8210	130	60	30	0,76	0,19	4,8			90	245	0,50	0,20	5,1	
0,500	12,7	9-8210	132	60	21	0,53	0,19	4,8			90	245	0,75	0,20	5,1	
0,625	15,9	9-8210	130	60	15	0,38	0,19	4,8			90	245	Rolling Отверстие			
0,750	19,1	9-8210	142	60	12	0,31	0,25	6,4			90	245	Rolling Отверстие			
1,000	25,4	9-8210	NR, Руководство РЕЗКА ТОЛЬКО								90	245	Rolling Отверстие			
1,250	31,8	9-8210	NR, Руководство РЕЗКА ТОЛЬКО								90	245	NR			

CutMaster® 60i с открытым наконечником							Тип материала: алюминий								
Тип плазменного газа: ВОЗДУХ							Тип вторичного газа: Горелка, работающая на едином газе								
Толщина		Наконечник	ВЫХОД	Ток	Скорость (в минуту)		Зазор		Давление плазменного газага*		ПОТОК (SCFH)		Отверстие	Высота прокола	
Дюймы	mm	(кат. №)	Вольты (В пост. тока)	(А)	Дюймы	Метры	Дюймы	mm	фунты на кв. дюйм	бар	Плазма	Общий**	Задержка (с)	Дюймы	mm
0,060	1,5	9-8210	110	60	440	11,18	0,25	6,4	Набор к центральной области на наборном диске давления. Это освещено зеленое когда отобрано.		90	245	0,00	0,25	6,4
0,075	1,9	9-8210	110	60	440	11,18	0,25	6,4			90	245	0,10	0,25	6,4
0,120	3,0	9-8210	116	60	250	6,35	0,25	6,4			90	245	0,10	0,25	6,4
0,188	3,4	9-8210	116	60	170	4,32	0,25	6,4			90	245	0,20	0,25	6,4
0,250	6,4	9-8210	132	60	85	2,16	0,25	6,4			90	245	0,30	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8210	140	60	45	1,14	0,25	6,4			90	245	0,50	0,25	6,4
0,500	12,7	9-8210	143	60	30	0,76	0,25	6,4			90	245	0,80	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8210	145	60	20	0,51	0,25	6,4			90	245	Rolling Отверстие		
0,750	19,1	9-8210	145	60	18	0,46	0,25	6,4			90	245	Rolling Отверстие		
1,000	25,4	9-8210	NR, Руководство РЕЗКА ТОЛЬКО								90	245	Rolling Отверстие		
1,250	31,8	9-8210	NR, Руководство РЕЗКА ТОЛЬКО								90	245	NR		


ПРИМЕЧАНИЕ!

* Если надлежащий факел и свинцовая длина отобраны, используя 'газовую кнопку' отборщика давления, и центральная область (зеленая) на наборном диске давления отобрана, давление оптимизировано для выбранной сокращающейся силы тока. Обратитесь к Секции 4 Операционного Руководства, 'Набор, Управляющий Давлением'.

** Общий поток газа состоит из потоков плазменного и вспомогательного газов.

4Т.09 Рекомендуемые скорости резки с закрытым наконечником

CutMaster® 60i с закрытым наконечником							Тип материала: малоуглеродистая сталь								
Тип плазменного газа: ВОЗДУХ							Тип вторичного газа: Горелка, работающая на едином газе								
Толщина		Наконечник	ВЫХОД	Ток	Скорость (в минуту)		Зазор		Давление плазменного газага*		ПОТОК (SCFH)		Отверстие	Высота прокола	
Дюймы	mm	(кат. №)	Вольты (В пост. тока)	(А)	Дюймы	Метры	Дюймы	mm	фунты на кв. дюйм	бар	Плазма	Общий**	Задержка (с)	Дюймы	mm
0,036	0,9	9-8208	114	40	170	4,32	0,19	4,8	Набор к центральной области на наборном диске давления. Это освещено зеленое когда отобрано.		55	170	0,00	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8208	120	40	90	2,29	0,19	4,8			55	170	0,10	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8208	121	40	80	2,03	0,19	4,8			55	170	0,30	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8208	122	40	75	1,91	0,19	4,8			55	170	0,40	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8208	123	40	30	0,76	0,19	4,8			55	170	0,60	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8208	125	40	25	0,64	0,19	4,8			55	170	1,00	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8208	138	40	11	0,28	0,19	4,8			55	170	NR	NR	NR
0,500	12,7	9-8208	142	40	7	0,18	0,19	4,8			55	170	NR	NR	NR
0,625	15,9	9-8208	152	40	3	0,08	0,19	4,8			55	170	NR	NR	NR

CutMaster® 60i с закрытым наконечником							Тип материала: нержавеющая сталь								
Тип плазменного газа: ВОЗДУХ							Тип вторичного газа: Горелка, работающая на едином газе								
Толщина		Наконечник	ВЫХОД	Ток	Скорость (в минуту)		Зазор		Давление плазменного газага*		ПОТОК (SCFH)		Отверстие	Высота прокола	
Дюймы	mm	(кат. №)	Вольты (В пост. тока)	(А)	Дюймы	Метры	Дюймы	mm	фунты на кв. дюйм	бар	Плазма	Общий**	Задержка (с)	Дюймы	mm
0,036	0,9	9-8208	109	40	180	4,57	0,125	3,2	Набор к центральной области на наборном диске давления. Это освещено зеленое когда отобрано.		55	170	0,00	0,2	5,1
0,05	1,3	9-8208	105	40	165	4,19	0,125	3,2			55	170	0,00	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8208	115	40	120	3,05	0,125	3,2			55	170	0,10	0,2	5,1
0,078	2,0	9-8208	120	40	65	1,65	0,187	4,8			55	170	0,30	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8208	125	40	25	0,64	0,187	4,8			55	170	0,40	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8208	132	40	20	0,51	0,187	4,8			55	170	0,60	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8208	130	40	15	0,38	0,187	4,8			55	170	1,00	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8208	130	40	10	0,25	0,187	4,8			55	170	NR	NR	NR

CutMaster® 60i с закрытым наконечником							Тип материала: алюминий								
Тип плазменного газа: ВОЗДУХ							Тип вторичного газа: Горелка, работающая на едином газе								
Толщина		Наконечник	ВЫХОД	Ток	Скорость (в минуту)		Зазор		Давление плазменного газа*		ПОТОК (SCFH)		Отверстие	Высота прокола	
Дюймы	mm	(кат. №)	Вольты (В пост. тока)	(А)	Дюймы	Метры	Дюймы	mm	фунты на кв. дюйм	бар	Плазма	Общий**	Задержка (с)	Дюймы	mm
0,032	0,8	9-8208	116	40	220	5,59	0,187	4,8	Набор к центральной области на наборном диске давления. Это освещено зеленое когда отобрано.		55	170	0,00	0,2	5,1
0,051	1,3	9-8208	116	40	210	5,33	0,187	4,8			55	170	0,00	0,2	5,1
0,064	1,6	9-8208	118	40	180	4,57	0,187	4,8			55	170	0,10	0,2	5,1
0,079	2,0	9-8208	116	40	150	3,81	0,19	4,8			55	170	0,30	0,2	5,1
0,125	3,2	9-8208	130	40	75	1,91	0,19	4,8			55	170	0,40	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8208	132	40	60	1,52	0,187	4,8			55	170	0,60	0,2	5,1
0,250	6,4	9-8208	134	40	28	0,71	0,187	4,8			55	170	1,00	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8208	143	40	11	0,28	0,187	4,8			55	170	NR	NR	NR

CutMaster® 60i с закрытым наконечником							Тип материала: малоуглеродистая сталь								
Тип плазменного газа: ВОЗДУХ							Тип вторичного газа: Горелка, работающая на едином газе								
Толщина		Наконечник	ВЫХОД	Ток	Скорость (в минуту)		Зазор		Давление плазменного газа*		ПОТОК (SCFH)		Отверстие	Высота прокола	
Дюймы	mm	(кат. №)	Вольты (В пост. тока)	(А)	Дюймы	Метры	Дюймы	mm	фунты на кв. дюйм	бар	Плазма	Общий**	Задержка (с)	Дюймы	mm
0,060	1,5	9-8210	124	60	250	6,35	0,19	4,8	Набор к центральной области на наборном диске давления. Это освещено зеленое когда отобрано.		90	245	0,00	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8210	126	60	237	6,02	0,19	4,8			90	245	0,10	0,2	5,1
0,120	3,0	9-8210	126	60	230	5,84	0,19	4,8			90	245	0,10	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8210	128	60	142	3,61	0,19	4,8			90	245	0,10	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8210	128	60	125	3,18	0,19	4,8			90	245	0,20	0,2	5,1
0,250	6,4	9-8210	123	60	80	2,03	0,19	4,8			90	245	0,30	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8210	132	60	34	0,86	0,19	4,8			90	245	0,50	0,2	5,1
0,500	12,7	9-8210	137	60	23	0,58	0,19	4,8			90	245	0,75	0,2	5,1
0,625	15,9	9-8210	139	60	14	0,36	0,19	4,8			90	245	NR	NR	NR
0,750	19,1	9-8210	145	60	14	0,36	0,19	4,8			90	245	NR	NR	NR
1,000	25,4	9-8210	156	60	4	0,10	0,19	4,8			90	245	NR	NR	NR

CutMaster® 60i с закрытым наконечником							Тип материала: нержавеющая сталь								
Тип плазменного газа: ВОЗДУХ							Тип вторичного газа: Горелка, работающая на едином газе								
Толщина		Наконечник	ВЫХОД	Ток	Скорость (в минуту)		Зазор		Давление плазменного газа*		ПОТОК (SCFH)		Отверстие	Высота прокола	
Дюймы	mm	(кат. №)	Вольты (В пост. тока)	(А)	Дюймы	Метры	Дюймы	mm	фунты на кв. дюйм	бар	Плазма	Общий**	Задержка (с)	Дюймы	mm
0,06	1,5	9-8210	110	60	165	4,19	0,13	3,2	Набор к центральной области на наборном диске давления. Это освещено зеленое когда отобрано.		90	245	0,00	0,20	5,1
0,075	1,9	9-8210	116	60	155	3,94	0,13	3,2			90	245	0,10	0,20	5,1
0,120	3,0	9-8210	115	60	125	3,18	0,13	3,2			90	245	0,10	0,20	5,1
0,135	3,4	9-8210	118	60	80	2,03	0,13	3,2			90	245	0,10	0,20	5,1
0,188	4,8	9-8210	120	60	75	1,91	0,13	3,2			90	245	0,20	0,20	5,1
0,250	6,4	9-8210	121	60	60	1,52	0,13	3,2			90	245	0,30	0,20	5,1
0,375	9,5	9-8210	129	60	28	0,71	0,13	3,2			90	245	0,50	0,20	5,1
0,500	12,7	9-8210	135	60	17	0,43	0,19	4,8			90	245	0,75	0,20	5,1
0,625	15,9	9-8210	135	60	14	0,36	0,19	4,8			90	245	NR	NR	NR
0,750	19,1	9-8210	142	60	10	0,25	0,19	4,8			90	245	NR	NR	NR

CutMaster® 60i с закрытым наконечником							Тип материала: алюминий								
Тип плазменного газа: ВОЗДУХ							Тип вторичного газа: Горелка, работающая на едином газе								
Толщина		Наконечник	ВЫХОД	Ток	Скорость (в минуту)		Зазор		Давление плазменного газа*		ПОТОК (SCFH)		Отверстие	Высота прокола	
Дюймы	mm	(кат. №)	Вольты (В пост. тока)	(А)	Дюймы	Метры	Дюймы	mm	фунты на кв. дюйм	бар	Плазма	Общий**	Задержка (с)	Дюймы	mm
0,060	1,5	9-8210	105	60	350	8,89	0,13	3,2	Набор к центральной области на наборном диске давления. Это освещено зеленое когда отобрано.		90	245	0,00	0,20	5,1
0,075	1,9	9-8210	110	60	350	8,89	0,13	3,2			90	245	0,10	0,20	5,1
0,120	3,0	9-8210	110	60	275	6,99	0,13	3,2			90	245	0,10	0,20	5,1
0,188	3,4	9-8210	122	60	140	3,56	0,13	3,2			90	245	0,20	0,20	5,1
0,250	6,4	9-8210	134	60	80	2,03	0,19	4,8			90	245	0,30	0,20	5,1
0,375	9,5	9-8210	140	60	45	1,14	0,19	4,8			90	245	0,50	0,20	5,1
0,500	12,7	9-8210	144	60	26	0,66	0,19	4,8			90	245	0,80	0,20	5,1
0,625	15,9	9-8210	145	60	19	0,48	0,19	4,8			90	245	NR	NR	NR
0,750	19,1	9-8210	150	60	15	0,38	0,19	4,8			90	245	NR	NR	NR



ПРИМЕЧАНИЕ!

* Показано давление газа для горелок со шлангами длиной до 7,6 м / 25 футов. Информацию по шлангам длиной 15,2 м / 50 футов см. в разделе «Установка рабочего давления» на странице <?>.

** Общий поток газа состоит из потоков плазменного и вспомогательного газов.

ИНФОРМАЦИЯ О ПАТЕНТАХ

Патенты на горелку для плазменной резки

Следующие детали и узлы защищены патентами США и зарубежными патентами:

Каталожный №	Описание	Патент(ы)
9-8215	Электрод	Номера патентов США 6163008; 6987238 Другие патенты заявлены
9-8213	Картридж	Номера патентов США 6903301; 6717096; 6936786; 6703581; D496842; D511280; D492709; D499620; D504142 Другие патенты заявлены
9-8205	Наконечник	Номера патентов США 6774336; 7145099; 6933461 Другие патенты заявлены
9-8206	Наконечник	Номера патентов США 6774336; 7145099; 6933461 Другие патенты заявлены
9-8207	Наконечник	Номера патентов США 6774336; 7145099; 6933461 Другие патенты заявлены
9-8252	Наконечник	Номера патентов США 6774336; 7145099; 6933461 Другие патенты заявлены
9-8208	Наконечник	Номера патентов США 6774336; 7145099; 6933461 Другие патенты заявлены
9-8209	Наконечник	Номера патентов США 6774336; 7145099; 6933461 Другие патенты заявлены
9-8210	Наконечник	Номера патентов США 6774336; 7145099; 6933461 Другие патенты заявлены
9-8231	Наконечник	Номера патентов США 6774336; 7145099; 6933461 Другие патенты заявлены
9-8211	Наконечник	Номера патентов США 6774336; 7145099; 6933461 Другие патенты заявлены
9-8212	Наконечник	Номера патентов США 6774336; 7145099; 6933461 Другие патенты заявлены
9-8253	Наконечник	Номера патентов США 6774336; 7145099; 6933461 Другие патенты заявлены
9-8225	Наконечник	Номера патентов США 6774336; 7145099; 6933461 Другие патенты заявлены
9-8226	Наконечник	Номера патентов США 6774336; 7145099; 6933461 Другие патенты заявлены
9-8227	Наконечник	Номера патентов США 6774336; 7145099; 6933461 Другие патенты заявлены
9-8228	Наконечник	Номера патентов США 6774336; 7145099; 6933461 Другие патенты заявлены
9-8241	Защитный колпачок	Номера патентов США 6914211; D505309 Другие патенты заявлены
9-8243	Защитный колпачок	Номера патентов США 6914211; D493183 Другие патенты заявлены
9-8235	Защитный колпачок	Номера патентов США 6914211; D505309 Другие патенты заявлены
9-8236	Защитный колпачок	Номера патентов США 6914211; D505309 Другие патенты заявлены
9-8237	Защитное сопло	Номера патентов США 6914211; D501632; D511633 Другие патенты заявлены
9-8238	Защитный колпачок	Номера патентов США 6914211; D496951 Другие патенты заявлены
9-8239	Защитный колпачок	Номера патентов США 6914211; D496951 Другие патенты заявлены
9-8244	Защитный колпачок	Номера патентов США 6914211; D505309 Другие патенты заявлены
9-8245	Защитный колпачок	Номера патентов США 6914211; D496951 Другие патенты заявлены

Следующие детали и узлы также лицензируются патентами США № 5,120,930 и 5,132,512:

Каталожный №	Описание
9-8235	Защитный колпачок
9-8236	Защитный колпачок
9-8237	Защитное сопло
9-8238	Защитный колпачок
9-8239	Защитный колпачок
9-8244	Защитный колпачок
9-8245	Защитный колпачок

Ожидание Патентов для следующего:

Быстрый Разъединяют Факел, и Быстрый Разъединяют кабели Факела

РАЗДЕЛ 5 СИСТЕМА: ОБСЛУЖИВАНИЕ

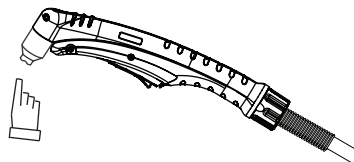
5.01 Общее техническое обслуживание

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Отключить питание перед обслуживанием.**

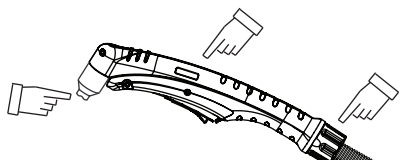
При эксплуатации в тяжелых условиях обслуживать чаще.

Каждое использование

Визуальная проверка
наконечника горелки
и электрода

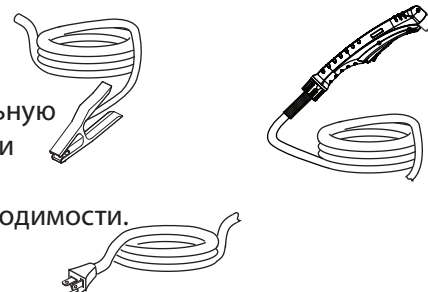


Еженедельно



Выполнить визуальную проверку наконечников корпуса горелки, пускового патрона и защитного сопла и Quick Connect

Выполнить визуальную
проверку кабелей и
проводов.
Заменить по необходимости.

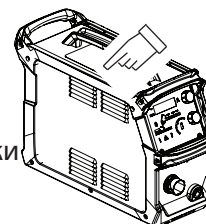


3 месяца

Заменить все
неисправные
части



Очистить блок
питания снаружи



Art# A-13267RU

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

Фактическая периодичность обслуживания может требовать корректировки в соответствии с условиями эксплуатации.

Ежедневные рабочие проверки или каждые шесть часов резки:

1. Проверьте расходимые детали горелки, замените в случае повреждения или износа.
2. Проверьте подачу, давление и поток плазменного и защитного газа.
3. Продуйте линию плазменного газа, чтобы удалить скопившуюся влагу.

Еженедельно или каждые 30 часов резки:

1. Проверьте, нормально ли работает вентилятор и создает ли он достаточный воздушный поток.
2. Проверьте горелку на трещины или оголенные проводники, замените при необходимости.
3. Проверьте кабель питания на поврежденные или оголенные проводники, замените при необходимости.

Каждые шесть месяцев или каждые 720 часов резки:

1. Проверьте проходной воздушный фильтр (фильтры), при необходимости очистите или замените.
2. Проверьте кабели и шланги на утечки или трещины, замените при необходимости.

**ОСТОРОЖНО**

Во время очистки не направляйте струю воздуха в источник питания. Попадание струи воздуха в устройство может вызвать соприкосновение частиц металла с чувствительными электрическими компонентами и привести к повреждению устройства.

5.03 Распространенные неисправности

Проблема - признак	Распространенная причина
Недостаточное проплавление	1. Слишком высокая скорость резки. 2. Горелка слишком сильно наклонена. 3. Слишком толстый металл. 4. Изношенные части горелки 5. Недостаточный ток резки. 6. Использованы неоригинальные запасные части 7. Неправильное давление газа
Рабочая дуга гаснет	1. Слишком низкая скорость резки. 2. Горелка расположена слишком высоко над заготовкой. 3. Избыточный ток резки. 4. Рабочий кабель отсоединен. 5. Изношенные части горелки. 6. Использованы неоригинальные запасные части
Избыточное образование окалины	1. Слишком низкая скорость резки. 2. Горелка расположена слишком высоко над заготовкой. 3. Изношенные части горелки. 4. Неправильный ток резки 5. Использованы неоригинальные запасные части 6. Неправильное давление газа
Короткий срок службы частей горелки	1. Масло или влага в подаваемом воздухе. 2. Превышение возможностей системы (слишком толстый материал). 3. Избыточное время работы вспомогательной дуги 4. Слишком низкое давление газа. 5. Горелка собрана неправильно. 6. Использованы неоригинальные запасные части
Трудности при возбуждении дуги	1. Изношенные части горелки. 2. Использованы неоригинальные запасные части. 3. Неправильное давление газа.

5.04 Индикатор неисправности

Система проходит тестирование, прежде чем будет готова к использованию. Если во время этих проверок он обнаружит, что что-то не соответствует рабочим параметрам, будет неисправность. Если это произойдет, то загорится индикатор неисправности, а затем код ошибки и номер на цифровом дисплее.



Ошибка Код Индикатор

Указывает, когда есть что-то, что необходимо отрегулировать или отремонтировать.

E001, E002, т.д. также освещает индикатор ошибки

ОШИБКА Код	Описание
E001 Перегрев инвертора	Окружающая температура слишком высока, Превышен рабочий цикл, отказ болельщика или другая внутренняя ошибка.
E002 Входная Неисправность	Входное напряжение вне допустимого диапазона или внутренняя неисправность, приводящая к низкому управляющему напряжению. 1 ФАЗА / 3 прыгуна фазы Дж300а на Уклоне набор РСВ неправильно.
E004 PIP Неисправность	Неисправность Детали на месте. Защитное сопло не в месте или напряженный.
E005 PIC Неисправность	Части находящиеся в контакте неисправны. Отсутствует или изношено сопло / стартовый картридж или электрод. Давление на входе превышает номинальное, что приводит к постоянному потоку газа.
E009 Вентилятор Неисправность	Болельщик подвел или разъединил
E010 Низкий Выходной ток	Рабочий ток ниже, чем уставка выходного тока. Возможно короткое замыкание выключателя пилотной дуги или неисправного датчика тока.
E012 ВЫХОД Неисправность	Недостаточное напряжение наконечника по отношению к электроду. Ошибка разъединения расходников при подаче газа, залипший стартовый картридж, повреждение истоника тока, нет мощности на выходе или замыкание в голове плазматрона.
E014 Пускатель Неисправность	Пускатель горелки (Пуск Сигнал) активный при запуске.
E016 Давление Неисправность	Низкий воздух/газ давление. Выходное давление слишком низкое для выбранных параметров.

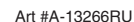
5.05 Базовое руководство по устранению неисправностей

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Внутри данного изделия имеются очень опасные напряжения и мощности. Не пытайтесь выполнять диагностику или ремонт оборудования, если вы не обладаете знаниями и опытом в областях измерений в силовой электронике и техники устранения неисправностей.

Проблема - признак	Возможная причина	Рекомендуемое действие
Выключатель питания Включен, но индикатор питания не горит	1. Первичный выключатель питания выключен. 2. Перегорел предохранитель или сработал автоматический выключатель. 3. Неисправен компонент устройства.	1. Замкните разъединитель первичной сети. 2. а) Поручите квалифицированному специалисту проверить первичные предохранители или автоматические выключатели. б) Подсоедините устройство к заведомо исправной розетке питания 3. Обратитесь по поводу ремонта или замены в уполномоченный сервисный центр.
Мигает индикатор неисправности, ОШИБКА Код E002	1. Проблема со входным напряжением. 2. Неисправен компонент устройства.	1. Поручите квалифицированному специалисту проверить первичное напряжение, чтобы убедиться, что оно соответствует требованиям устройства, см. п. 2.05 Требования к подключению входного питания на стр.а <?>. 2. Обратитесь по поводу ремонта или замены в уполномоченный сервисный центр.
Индикатор ТЕМПЕРАТУРА Горит. Мигает индикатор неисправности. ОШИБКА Код E001	1. Воздушный поток вокруг устройства прегражден. 2. Превышена относительная продолжительность включения устройства.. 3. Неисправны компоненты устройства.	1. См. информацию о зазорах – п. «2.04 Характеристики источника питания» на странице 2-2 2. Дайте устройству остыть. 3. Обратитесь по поводу ремонта или замены в уполномоченный сервисный центр.
Светодиод газа не горит, индикаторы неисправности и минимального давления (MIN) мигают. ОШИБКА Код E016	1. Источник газа не подсоединен к устройству. 2. Подача газа не включена. 3. Слишком низкое давление подачи газа. 4. Неисправны компоненты устройства.	1. Подсоедините подачу газа к устройству. 2. Откройте подачу газа. 3. Установите давление воздуха на входе до 120 фунтов на кв. дюйм. Длина кабеля набора, чтобы соответствовать фактическую используемую длину. 4. Обратитесь по поводу ремонта или замены в уполномоченный сервисный центр.
Мигает индикатор неисправности. ОШИБКА Код E004	1. Защитное сопло не затянуто. 2. Горелка не подключена надлежащим образом к источнику питания. 3. Проблема в цепи PIP горелки и подвода. 4. Неисправны компоненты устройства.	1. Затяните вручную защитное сопло до плотного прилегания. 2. Убедитесь, что разъем АТС горелки надежно вставлен в устройство. 3. Замените горелку и подводы или верните в авторизованный сервисный центр для ремонта или замены. 4. Обратитесь по поводу ремонта или замены в уполномоченный сервисный центр.
Мигает индикатор неисправности. ОШИБКА Код E014	1. Сигнал пуска активен, когда выключатель устройства переводится в положение ВКЛ. 2. Проблема в цепи выключателя горелки и подвода. 3. Неисправны компоненты устройства.	1. Сигнал пуска может быть активен по одной из следующих причин: • Выключатель ручной горелки удерживается замкнутым • Выключатель ручного пульта удерживается замкнутым • Активный сигнал низкого уровня Пуск ЧПУ (ПУСК ЧПУ) Отмените сигнал Пуск (ПУСК) 2. Замените горелку и подводы или верните в авторизованный сервисный центр для ремонта или замены. 3. Обратитесь по поводу ремонта или замены в уполномоченный сервисный центр.
Мигает индикатор неисправности. ОШИБКА Код E005	1. Защитное сопло горелки не затянуто. 2. Отсутствует наконечник горелки, электрод или пусковой картридж. 3. Пусковой картридж горелки заклинен. 4. Газовое давление входного отверстия подразделения слишком высоко вызывает непрерывный газовый поток. 5. Обрыв проводника в подводе горелки. 6. Проблема в цепи выключателя горелки и подвода. 7. Неисправны компоненты устройства.	1. Затяните защитное сопло от руки. Не затягивайте чрезмерно. 2. Отключите источник питания. Удалите защитное сопло. Установите недостающие части. 3. Отключите источник питания. Сбросьте давление системы. Снимите защитное сопло, наконечник и пусковой картридж. Проверьте, свободно ли движется нижний фитинг пускового картриджа. Замените, если фитинг не движется свободно. 4. Давление поставки газа уменьшения к 125 индексам загрязнения или меньше. 5. Замените горелку и подводы или верните в авторизованный сервисный центр для ремонта или замены. 6. Замените горелку и подводы или верните в авторизованный сервисный центр для ремонта или замены. 7. Обратитесь по поводу ремонта или замены в уполномоченный сервисный центр.

Проблема - признак	Возможная причина	Рекомендуемое действие
Ничего не происходит при замыкании выключателя горелки или дистанционного выключателя (или при активном сигнале ЧПУ START), газ не подается, индикатор постоянного тока не горит.	1. Проблема в цепи выключателя горелки и подвода (цепь дистанционного пульта). 2. Контроллер ЧПУ не выдает сигнал «пуск». 3. Неисправны компоненты устройства.	1. Доставьте горелку и подводы (дистанционный пульт) в авторизованную ремонтную мастерскую. 2. Свяжитесь с изготовителем контроллера. 3. Обратитесь по поводу ремонта или замены в уполномоченный сервисный центр.
Мигает индикатор неисправности. ОШИБКА Код E012	1. Неправильное положение верхнего уплотнительного кольца в головке горелки. 2. Пусковой картридж горелки заклинен. 3. Изношенные или неисправные детали горелки. 4. Короткое замыкание горелки.	1. Снимите защитное сопло с горелки; проверьте положение верхнего уплотнительного кольца; скорректируйте при необходимости. 2. Отключите источник питания. Сбросьте давление системы. Снимите защитное сопло, наконечник и пусковой картридж. Проверьте, свободно ли движется нижний фитинг пускового картриджа. Замените, если фитинг не движется свободно. 3. Осмотрите расходные части горелки. Замените при необходимости. 4. Замените горелку и подводы или верните в авторизованный сервисный центр для ремонта.
Индикаторы неисправности не горят, нет дуги в горелке.	1. Неисправны компоненты устройства.	1. Обратитесь в уполномоченный сервисный центр для ремонта.
Мигает индикатор неисправности ОШИБКА Код E024 или E031	1. Внутренняя ошибка	1. Выключите и снова включите выключатель питания. Если это не помогло устранить неисправность, обратитесь в авторизованный сервисный центр по поводу ремонта.
Вспомогательная дуга присутствует, но режущая дуга не устанавливается	1. Рабочий кабель не соединен с заготовкой. 2. Обрыв в рабочем кабеле или разъеме. 3. Неисправны компоненты устройства.	1. Подсоедините рабочий кабель. 2. Замените рабочий кабель. 3. Обратитесь в уполномоченный сервисный центр для ремонта.
Индикатор неисправности. Поток Свинца Работы - меньше чем урегулирование потока продукции. ОШИБКА Код E010 Низкий Выходной ток.	1. Пилот правления инвертора IGBT может быть короткое замыкание 2. Датчик Потока НСТ1 или ремень безопасности плохи.	1. Выполните тесты сопротивления в *7 в секции «ПИТАНИЕ ВЫКЛ. ПРОВЕРКА». 2. С выходным током, установленным на 60А, проверить напряжение на J601-3 (общее J601-4). Это должно быть 2,4 В. Если это так, то датчик неисправен. Если это выше чем 2.4V проверьте проводку на замыкание.
Снижена производительность резки горелкой	1. Неправильная настройка тока. 2. Изношенные расходные детали горелки. 3. Плохой контакт рабочего кабеля с заготовкой. 4. Горелка движется слишком быстро. 5. Избыток масла или воды в горелке. 6. Неисправны компоненты устройства.	1. Проверьте и отрегулируйте настройку. 2. Проверьте расходные детали горелки и замените при необходимости. 3. Проверьте соединение провода, идущего к изделию, с заготовкой. 4. Уменьшите скорости резки. 5. См. «Проверка качества воздуха» в разделе 3 Горелка. 6. Обратитесь в уполномоченный сервисный центр для ремонта.



5.06 Замена основных частей источника питания



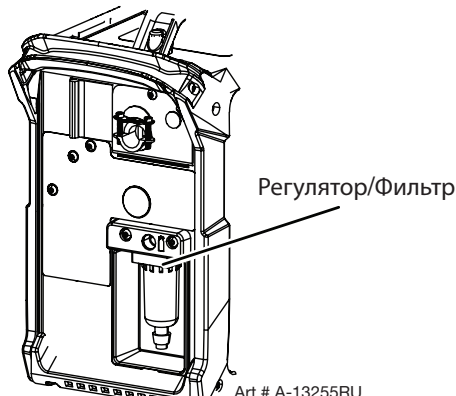
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прежде, чем разбирать горелку, ее кабели или источник питания, отсоедините систему от первичного питания.

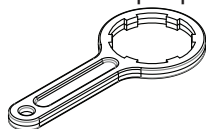
В этом разделе описаны процедуры замены основных компонентов. Более подробно процедуры замены деталей описаны в руководстве по обслуживанию источника питания.

А. Замена фильтрующего элемента в сборе

Фильтрующий элемент находится за задней панелью. (9-0116). Для лучшей работы системы фильтрующий элемент следует проверять согласно регламенту обслуживания (п. 5.02) и либо очищать, либо заменять.



1. Отсоедините источник питания от электропитания; перекройте подачу газа и сбросьте давление в системе.
2. Снимите прозрачную чашу фильтра с помощью гаечного ключа, поставляемого с системой 9-9675.



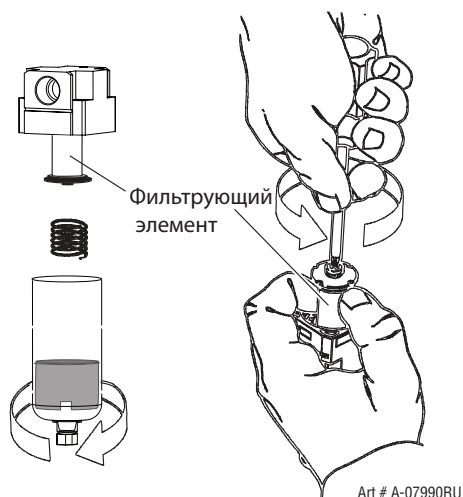
ПРИМЕЧАНИЕ!

Числа сменной части фильтра могут быть, находят в Секции 6 этого руководства.

3. Удалите элемент фильтра и чистите или заменяйте.

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

Если необходимо заменить или очистить только фильтрующий элемент, при разборке воспользуйтесь следующей иллюстрацией.



4. Установите новый или очищенный узел, выполнив действия в обратном порядке.
5. Откройте подачу воздуха и проверьте утечки перед тем, как устанавливать крышку на место.

Замена фильтрующего элемента дополнительного одноступенчатого фильтра

Эти инструкции относятся к источникам питания, в которых установлен опциональный одноступенчатый фильтр.

Когда фильтрующий элемент полностью заполняется, источник питания автоматически выключается. Фильтрующий элемент можно вынуть из корпуса, просушить и использовать повторно. Дайте фильтрующему элементу высохнуть в течение 24 часов. Каталожный номер запасного фильтрующего элемента см. в разделе 6, Перечень запасных частей.

1. Отсоедините источник питания от электропитания.
2. Прежде, чем разбирать фильтр для замены фильтрующего элемента, перекройте подачу воздуха и сбросьте давление в системе.
3. Отсоедините шланг подачи газа.
4. Поверните крышку корпуса фильтра против часовой стрелки и снимите ее. Фильтрующий элемент находится внутри корпуса.



Замена фильтрующего элемента дополнительного одноступенчатого фильтра

5. Выньте фильтрующий элемент из корпуса и оставьте снаружи, чтобы он высох.
6. Протрите начисто внутреннюю часть корпуса, затем вставьте запасной фильтрующий элемент открытой стороной вперед.
7. Установите корпус на крышку.
8. Снова подсоедините подачу газа.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Если происходит утечка из узла между корпусом и крышкой, проверьте уплотнительное кольцо на порезы и другие повреждения.

Замена фильтрующего элемента дополнительного двухступенчатого фильтра

Двухступенчатый воздушный фильтр имеет два фильтрующих элемента. Когда фильтрующие элементы загрязняются, источник питания продолжает работать, но качество реза может стать неприемлемым. Каталожный номер запасного фильтрующего элемента см. в разделе 6, Перечень запасных частей.

1. ОтключИТе первичное питание.
2. ПерекРОЙте подачу воздуха и сбросьте давление в системе.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Из-за риска ТРАВмирования всегда выключайте подачу воздуха и сбрасывайте давление в системе перед тем, как разбирать фильтр.

3. Ослабьте два болта в верхней части фильтра, чтобы освободить фильтрующие элементы.
4. Запомните расположение и ориентацию старых фильтрующих элементов.
5. Выньте старые фильтрующие элементы.



Замена опционального двухступенчатого фильтра

6. Вставьте новые фильтрующие элементы в фильтр в том же положении, как указано выше в шаге 4.
7. Равномерно затяните вручную два болта, затем дотяните каждый болт до момента 2,3 - 3,4 Н·м (20 - 30 фунт-дюйма). Чрезмерный момент может повредить прокладку.
8. Медленно подайте сжатый воздух в узел, проверяя утечки.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Небольшая утечка воздуха из нижнего фитинга является нормой.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Числа сменной части фильтра могут быть, находят в Секции 6 этого руководства.

На этом процедура замены завершается.

Эта страница намеренно оставлена незаполненной.

РАЗДЕЛ 5 ГОРЕЛКА: ОБСЛУЖИВАНИЕ

5Т.01 Общее техническое обслуживание



ПРИМЕЧАНИЕ!

Описания индикаторов общего назначения и индикаторов неисправностей см. в разделе 5 «Система».

Очистка горелки

Даже если приняты все меры по использованию с горелкой только чистого воздуха, с течением времени внутри горелки все равно образуется слой нагара. Эти отложения могут повлиять на зажигание вспомогательной дуги и стать причиной общего ухудшения качества резки горелки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прежде, чем разбирать горелку, ее кабели или источник питания, отсоедините систему от первичного питания.
НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ к любым внутренним частям горелки, пока горит индикатор переменного тока на источнике питания.

Внутреннюю часть горелки следует очистить с применением очистителя электрических контактов и ватной палочки или мягкой ветоши. В тяжелых случаях горелку можно отсоединить от кабелей и подвергнуть более тщательной очистке путем заливки очистителя электрических контактов в горелку с последующей продувкой сжатым воздухом.



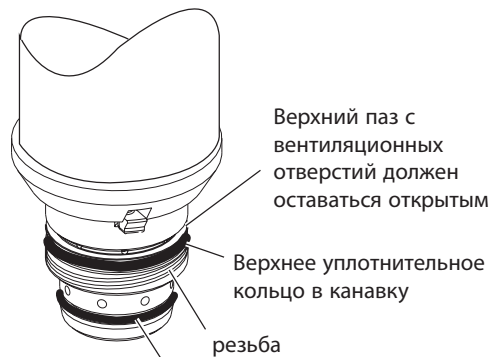
ОСТОРОЖНО

Тщательно высушите горелку перед установкой на место.

Круглое кольцо, смазывание

Уплотнительные кольца в головке горелки и разъеме АТС «папа» требуют регулярной смазки. Она обеспечивает для колец сохранение гибкости и надлежащего уплотнения. Если регулярно не наносить смазку на уплотнительные кольца, они пересыхают, становятся твердыми и растрескиваются. Это может стать причиной возникновения проблем в работе.

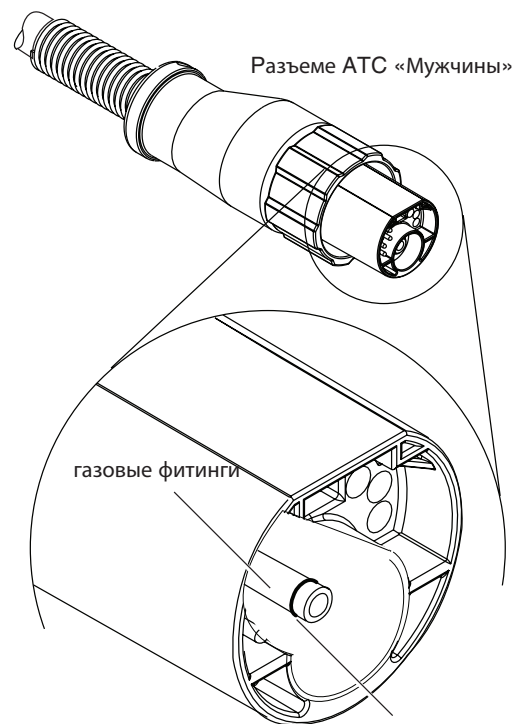
Рекомендуется еженедельно наносить на уплотнительные кольца очень тонкую пленку смазки для уплотнительных колец (каталожный номер 8-4025).



Верхний паз с вентиляционных отверстий должен оставаться открытым
Верхнее уплотнительное кольцо в канавку
резьба

Нижнее уплотнительное кольцо
Уплотнительное кольцо головки горелки

Art # A-03725RU



Разъем АТС «Мужчины»

газовые фитинги

Art #A-03791RU_AB

Круглое кольцо #8-0525

Уплотнительное кольцо АТС



ПРИМЕЧАНИЕ!

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ масло или консистентную смазку других марок, они могут быть не предназначены для работы при повышенных температурах или могут содержать «неизвестные элементы», которые могут вступать в реакцию с воздухом. Эта реакция способна приводить к накоплению загрязнителей внутри горелки. Любое из этих условий может повлечь за собой снижение производительности или ресурса частей.

5T.02 Проверка и замена расходных деталей горелки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прежде, чем разбирать горелку, ее кабели или источник питания, отсоедините систему от первичного питания.
НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ к любым внутренним частям горелки, пока горит индикатор переменного тока на источнике питания.

Снимите расходные детали горелки в таком порядке:



ПРИМЕЧАНИЕ!

Защитное сопло удерживает на месте наконечник и пусковой картридж. Расположите горелку защитным соплом вверх, чтобы эти детали не выпали при снятии сопла.

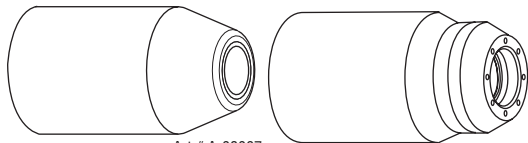
1. Отвинтите и снимите защитное сопло с горелки.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Шлак, накопившийся на защитном сопле, который нельзя удалить, может повлиять на производительность системы.

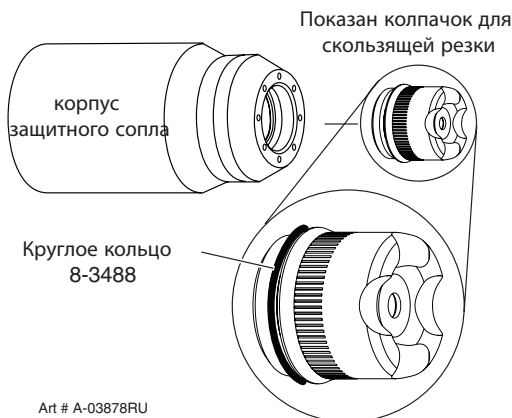
2. Проверьте сопло на наличие повреждений. Протрите его начисто или замените при наличии повреждений.



Art # A-08067

Защитное сопло

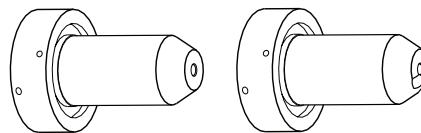
3. На горелках с корпусом защитного сопла и колпачком или дефлектором убедитесь в том, что колпачок или дефлектор плотно вкручены в корпус защитного сопла. При скользящей резки в защитном газе (только) между корпусом защитного сопла и колпачком для скользящей резки может находиться кольцо круглого сечения. Не смазывайте уплотнительные кольца.



Art # A-03878RU

4. Снимите наконечник. Проверьте на наличие избыточного износа (определяется по удлинненному или существенно увеличенному отверстию). Очистите или замените наконечник при необходимости.

Исправный наконечник Изношенный наконечник



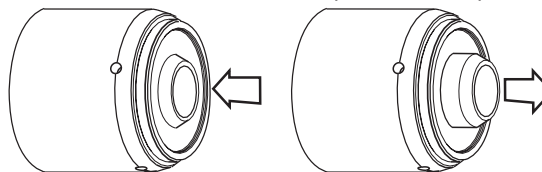
A-03406RU

Пример износа наконечника

5. Снимите пусковой картридж. Выполните проверку на наличие избыточного износа, засоренных отверстий для газа и изменения окраски. Проверьте, свободно ли двигается нижний фитинг. Замените при необходимости.

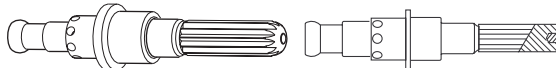
Подпружиненный нижний фитинг полное сжатие

Подпружиненный нижний фитинг при сбросе / полное растяжение

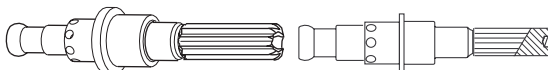


Art # A-08064RU_AC

6. Вытяните электрод из головки горелки. Проверьте поверхность электрода на чрезмерный износ. См. рисунок.



Новый электрод



Изношенный электрод

Art # A-03284RU

Износ электрода

7. Установите на место электрод, ровно вставив его головку горелки до щелчка.
8. Установите нужный пусковой картридж и наконечник в головку горелки.
9. Затягивайте вручную защитное сопло до его посадки на головку горелки. Если при установке защитного сопла ощущается сопротивление, проверьте резьбу перед дальнейшей установкой.

На этом процедура замены завершается.

РАЗДЕЛ 6: ПЕРЕЧЕНЬ ЧАСТЕЙ

6.01 Введение

А. Разбивка перечня запасных частей

Запасные части в перечне разбиты по категориям. Перечни запасных частей организованы следующим образом:

6.03	Замена источника питания
6.04	Запасные части источника питания
6.05	Дополнительные принадлежности
6.06	Внешние Сменные части (Пластмасса)
6.07	Запасные части для ручной горелки
6.08	Расходные части горелки (SL60 / SL60QD™)
6.09	Расходные части горелки SL100



ПРИМЕЧАНИЕ!

Детали и узлы без позиционных обозначений не показаны, но могут быть заказаны по каталожному номеру.

В. Возврат

Если изделие необходимо вернуть для обслуживания, свяжитесь со своим дистрибьютором. Материалы, возвращенные без должного согласования, не принимаются.

6.02 Информация для заказа

Заказывайте запасные части по каталожному номеру и полному описанию детали или узла, указанному в перечне запасных частей для каждой позиции. Укажите также модель и серийный номер источника питания. Направляйте все запросы своему уполномоченному дистрибьютору.

6.03 Замена источника питания

С запасным источником питания поставляются следующие позиции: рабочий кабель с зажимом, кабель питания, газовый регулятор и фильтр и руководство по эксплуатации.

Кол.	Описание	Каталожный №
1	CutMaster 60i источник питания 400 В Перемен. ток, 3 ФАЗА , 60Hz, с Кабель входного питания и Штекер	0559356304

6.04 Запасные части источника питания

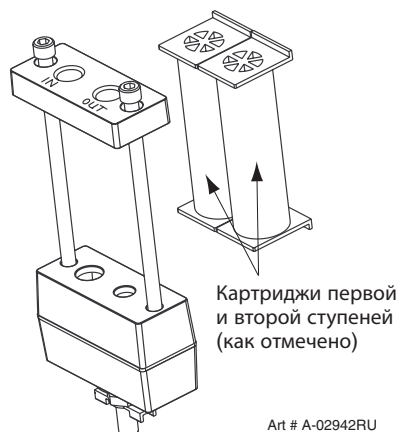
Кол.	Описание	Каталожный №
1	Заменяемый элемент фильтра (Fперем. токтору ФИЛЬТР)	9-0116
1	3 ФАЗА Входной силовой шнур с штепселем для 400 В СЕ Источник Питания	9-9711
1	Электродвигатель Штекер Р 416-6 (для Шнур питания)	0349891207

6.05 Дополнительные принадлежности

Кол.	Описание	Каталожный №
1	Комплект одноступенчатого фильтра (включает фильтр и шланг)	7-7507
1	Запасной корпус фильтра	9-7740
1	Запасной шланг фильтра (не показан)	9-7742
2	Запасной фильтрующий элемент	9-7741
1	Комплект двухступенчатого фильтра (в комплект входят шланг и монтажные винты)	9-9387
1	Узел двухступенчатого воздушного фильтра	9-7527
1	Картридж первой ступени	9-1021
1	Картридж второй ступени	9-1022
1	Рабочий кабель #8 с 50mm Dinse Штекер	9-9692
1	Универсальная тележка	7-8888
1	Фильтр ключ (Fперем. токтору фильтр)	9-9675



Комплект дополнительного одноступенчатого фильтра



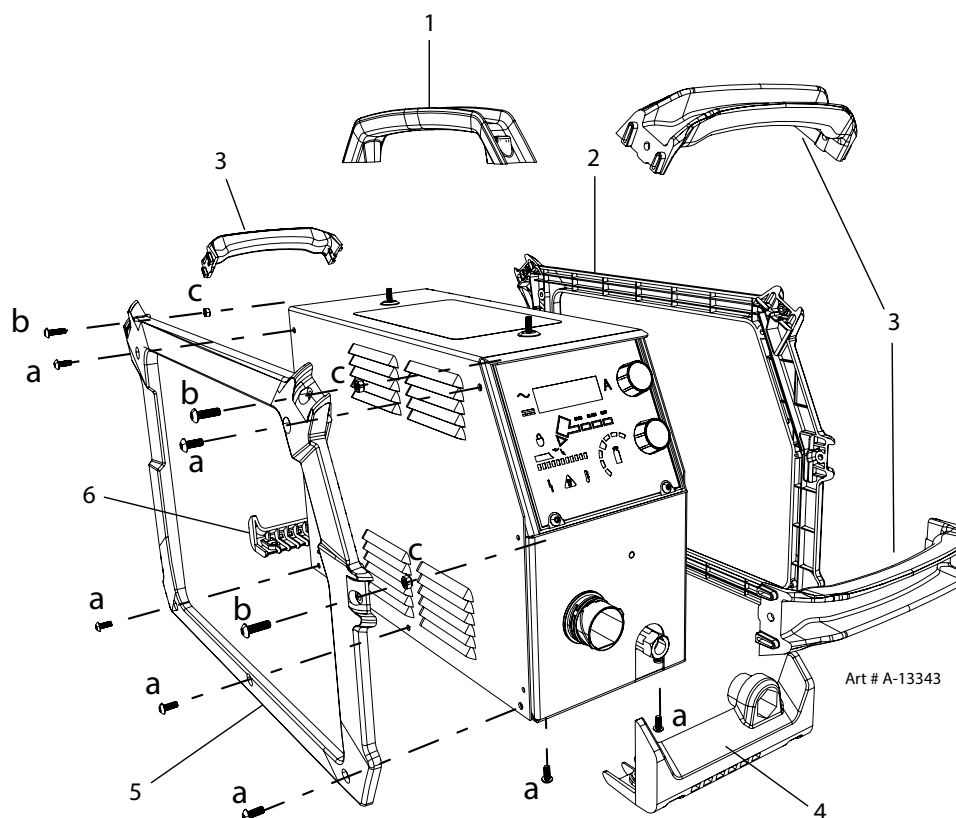
Комплект дополнительного двухступенчатого фильтра

6.06 Внешние Сменные части (Пластмасса)

Поз.	Кол.	Описание	Каталожный №
1	1	Ручка для вершины случая	9-9702
2	1	Грань драгоценного камня, Структура Правой стороны	9-9703
3	1	Ручка, CM60i (3 Общий)	9-9665
4	1	Нога для Фронта Случая	9-9694
5	1	Грань драгоценного камня, Структура Стороны Левой руки	9-9704
6	1	Нога для Тыла Случая	9-9693

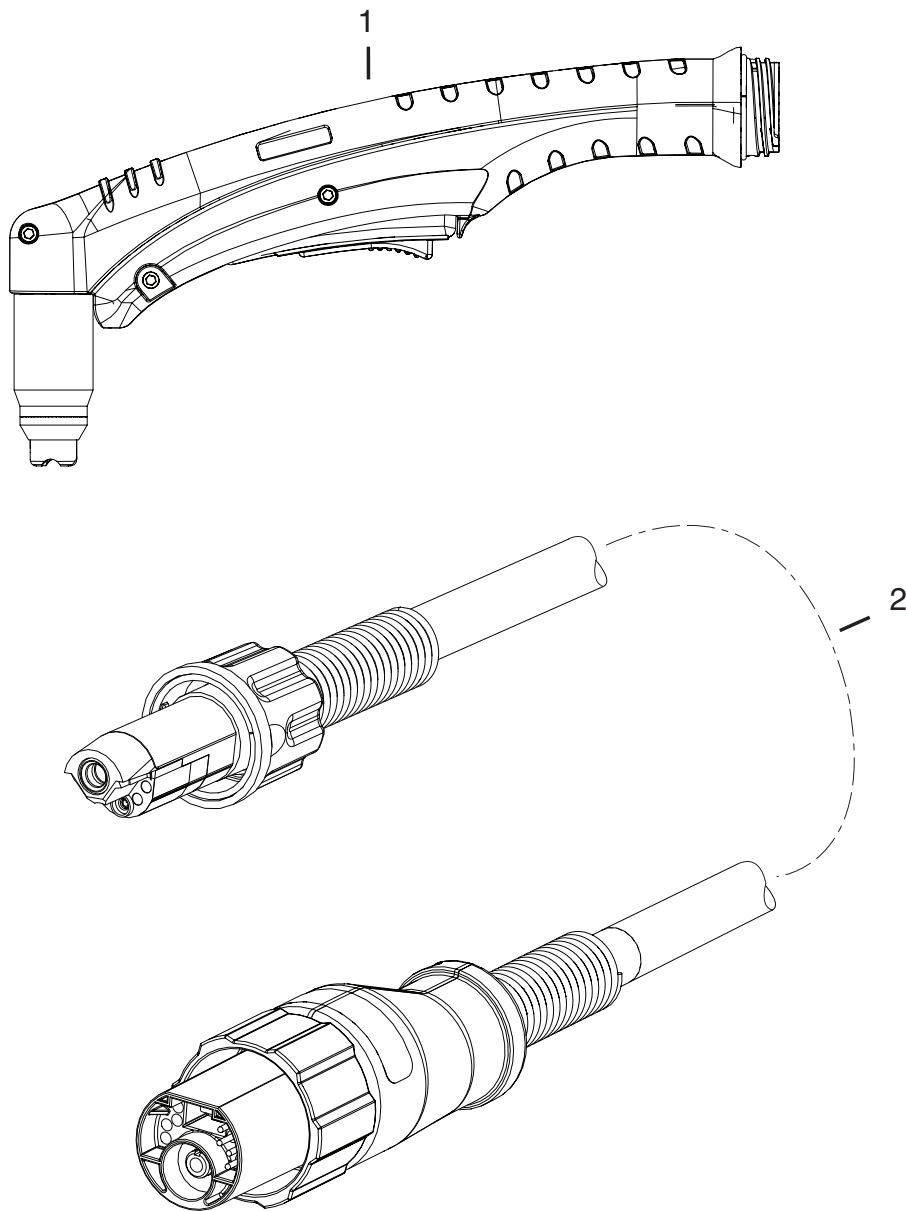
Винты и орехи могут быть получены в местной скобяной лавке.

- a M5x0,8x12mm винт
- b M5x0,8x16mm винт
- c M5x0,8 орех



6.07 Запасные части для ручной горелки

Поз.	Кол.	Описание	Каталожный №
1	1	Ручка горелки Сборка Заменитемент	7-5680
2		Кабельные Собрания с соединителем управления воздушным движением и Быстрыми Соединителями	
	1	SL60QD™, 20 - футов Собрание Свинца с управлением воздушным движением и соединителями QD	4-5604
	1	SL60QD™, 50 - футов Собрание Свинца с управлением воздушным движением и соединителями QD	4-5605
1&2	1	Горелка и кабели Сборка, 20 - футов	7-5604
1&2	1	Горелка и кабели Сборка, 50 - футов	7-5605



Art # A-13248_AB

6.08 Расходуемые детали горелки (SL60)

SL60 Предметы потребления

1forch®

with SURELOK® Technology

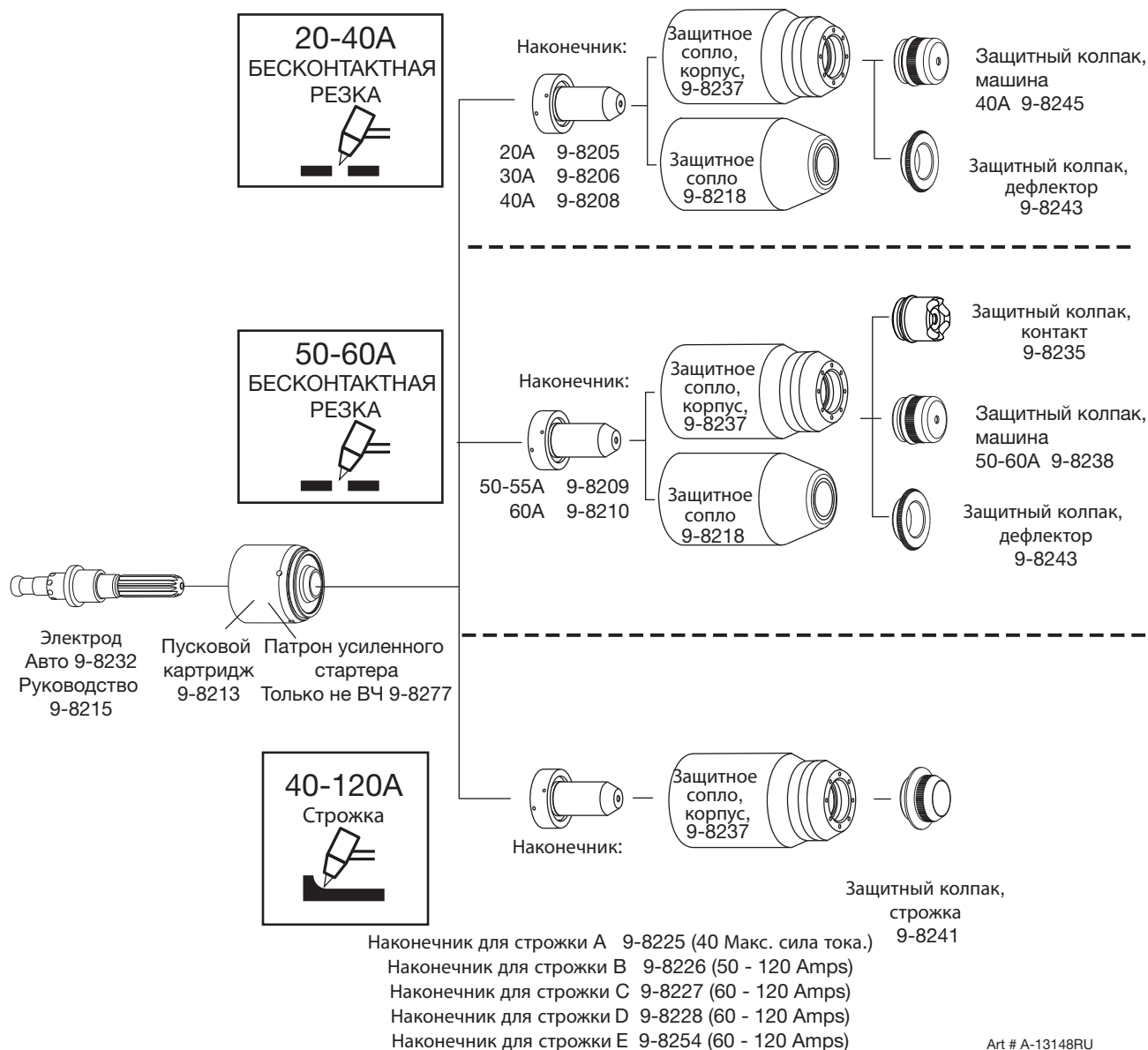


Замените Предметы потребления.



Art # A-13147RU_AC

6.09 Расходные части горелки (SL100)



Art # A-13148RU

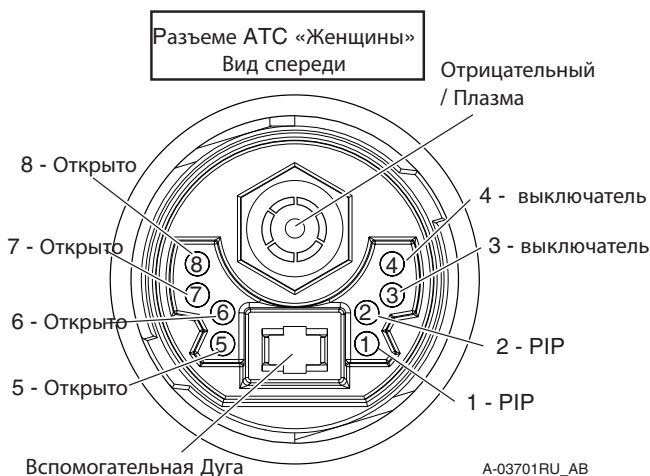
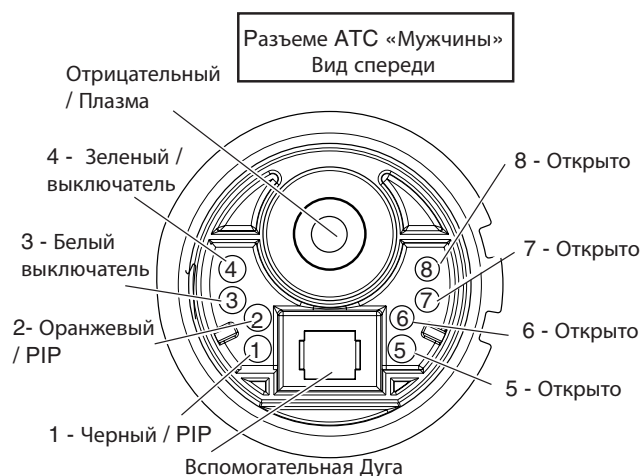
ПРИМЕЧАНИЕ:

- ## Стандартные символы

Art # A-13265RU

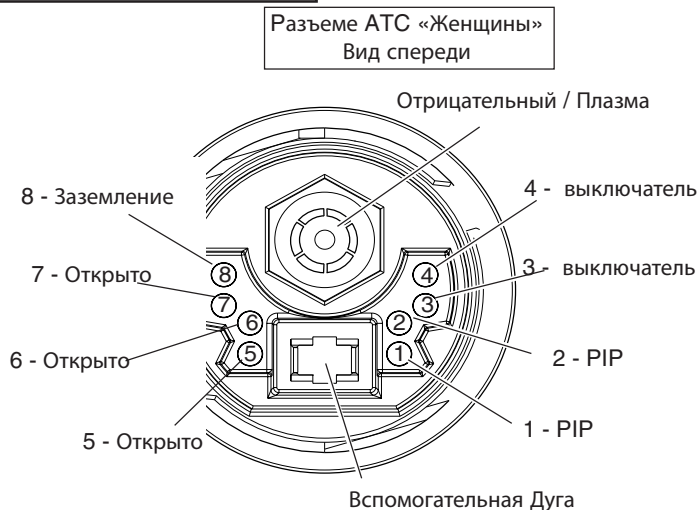
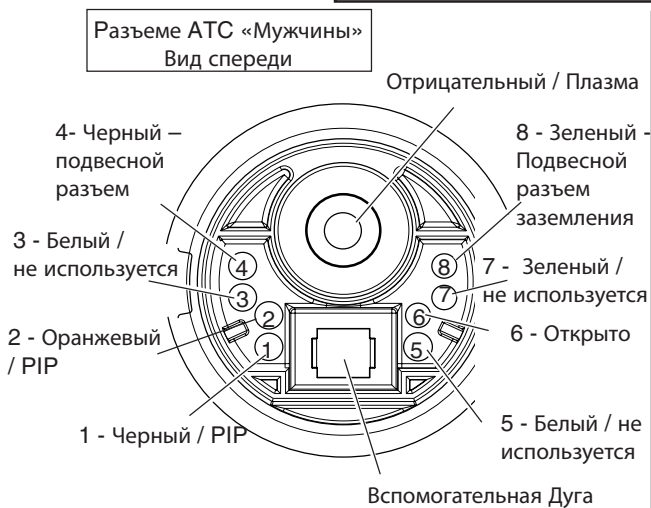
ПРИЛОЖЕНИЕ 2: РАСПОЛОЖЕНИЕ ВЫВОДОВ ГОРЕЛКИ

А. Расположение выводов ручной горелки



В. Расположение выводов механизированной горелки

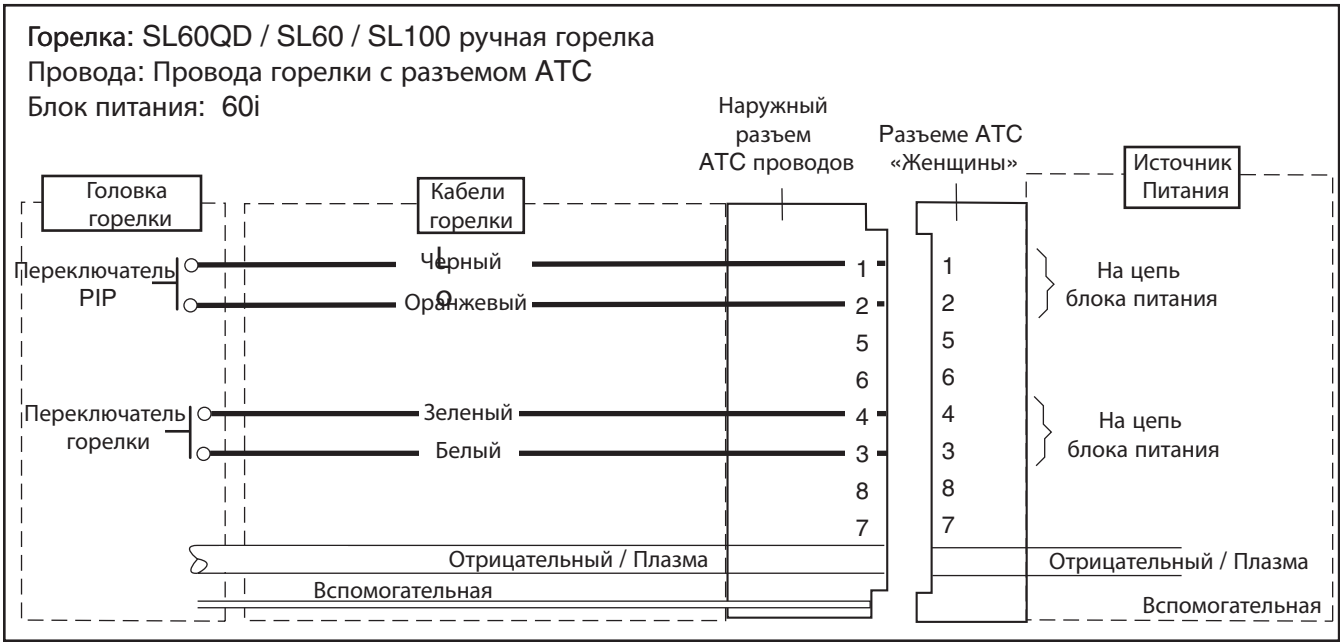
МАШИННАЯ ГОРЕЛКА БЕЗ ЗАЩИТНОЙ СРЕДЫ



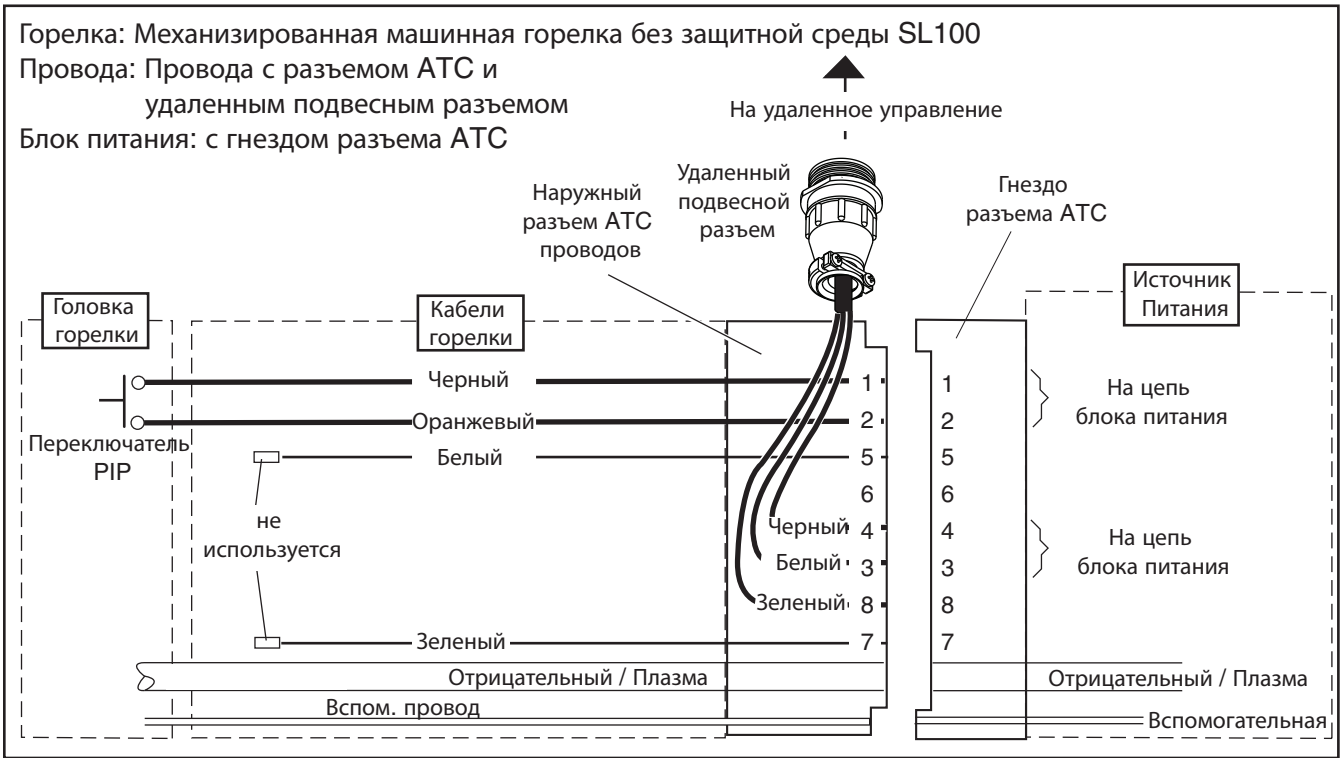
Art # A-03799RU

ПРИЛОЖЕНИЕ 3: СХЕМЫ ПОДСОЕДИНЕНИЯ ГОРЕЛКИ

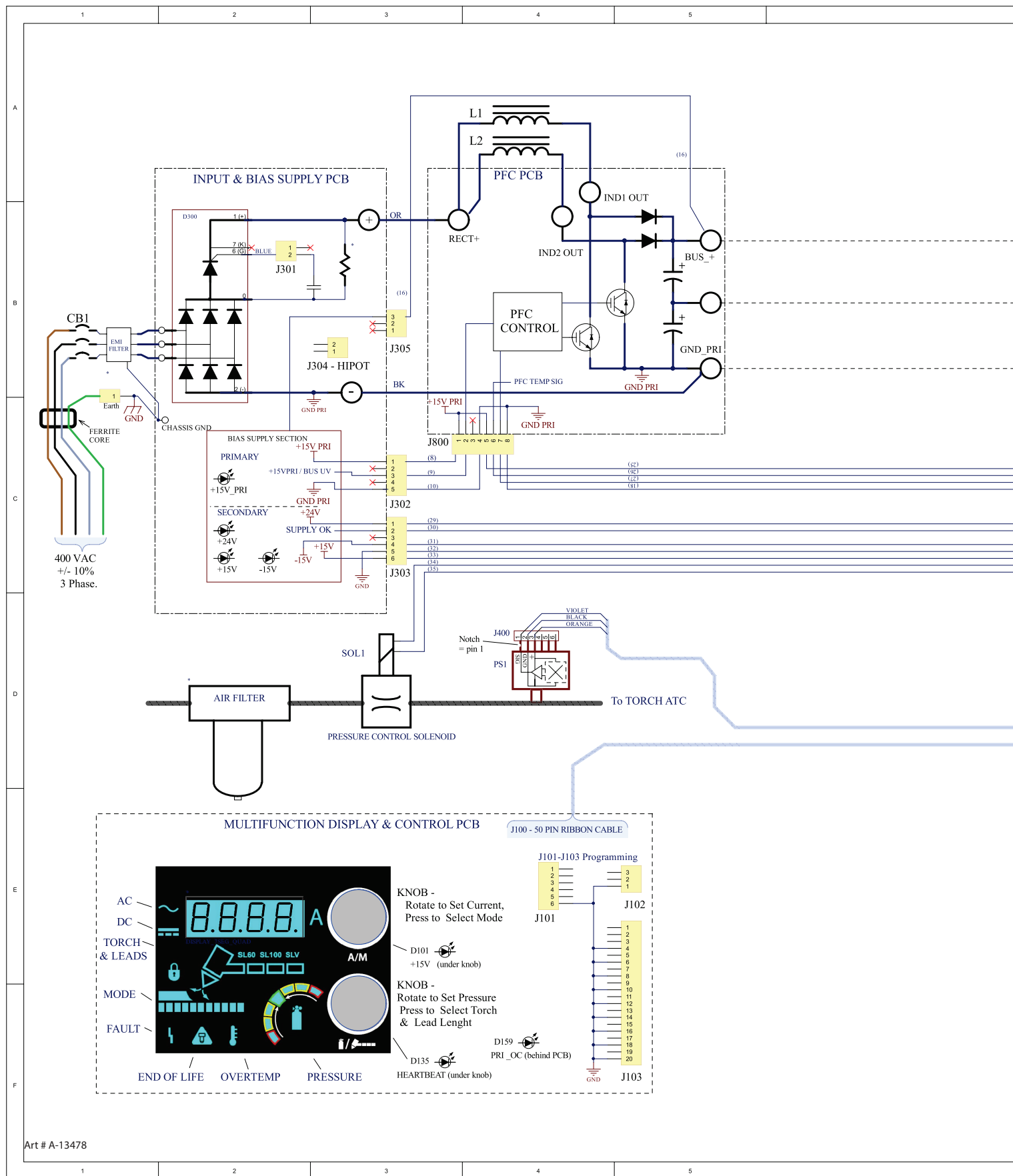
А. Схема подсоединения ручной горелки

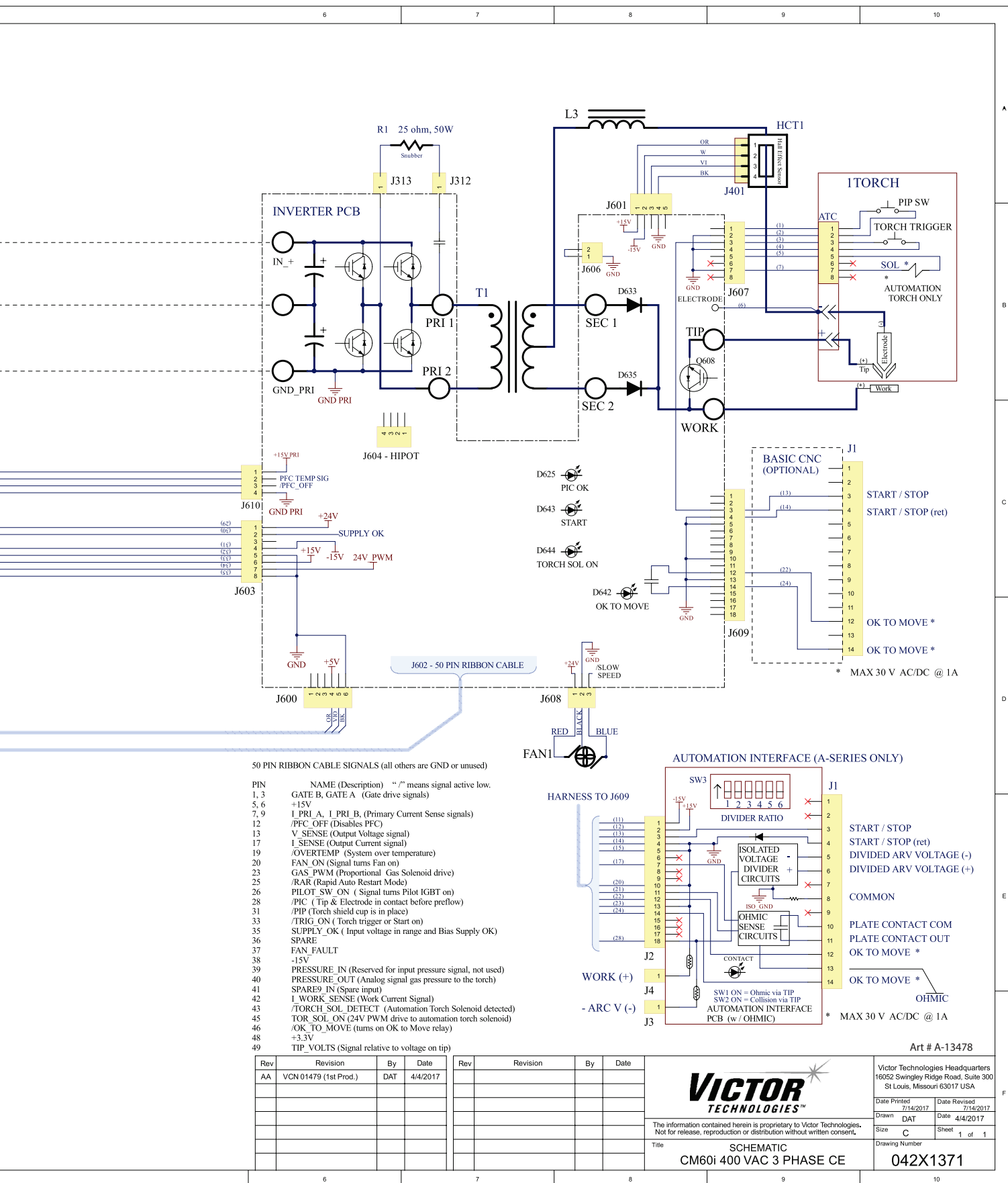


В. Схема подсоединения механизированной горелки



ПРИЛОЖЕНИЕ 4: Схема системы, 3 фазы 400 В СЕ Поз.





Дата публикации Изм..		Изменения
9 июня 2017	AA	Выпуск руководств VCN-02255.
18 окт. 16, 2017	AB	Добавленные переведенные предупреждения безопасности

Эта страница намеренно оставлена незаполненной.

ESAB subsidiaries and representative offices

Europe

AUSTRIA

ESAB Ges.m.b.H
Vienna-Liesing
Tel: +43 1 888 25 11
Fax: +43 1 888 25 11 85

BELGIUM

S.A. ESAB N.V.
Heist-op-den-Berg
Tel: +32 70 233 075
Fax: +32 15 257 944

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

AUSTRALIA

ESAB South Pacific
Archerfield BC QLD 4108
Tel: +61 1300 372 228
Fax: +61 7 3711 2328

CHINA

Shanghai ESAB A/P
Shanghai
Tel: +86 21 2326 3000
Fax: +86 21 6566 6622

INDIA

ESAB India Ltd
Calcutta
Tel: +91 33 478 45 17
Fax: +91 33 468 18 80

INDONESIA

P.T. ESABindo Pratama
Jakarta
Tel: +62 21 460 0188
Fax: +62 21 461 2929

JAPAN

ESAB Japan
Tokyo
Tel: +81 45 670 7073
Fax: +81 45 670 7001

MALAYSIA

ESAB (Malaysia) Snd Bhd
USJ
Tel: +603 8023 7835
Fax: +603 8023 0225

SINGAPORE

ESAB Asia/Pacific Pte Ltd
Singapore
Tel: +65 6861 43 22
Fax: +65 6861 31 95

SOUTH KOREA

ESAB SeAH Corporation
Kyungnam
Tel: +82 55 269 8170
Fax: +82 55 289 8864

UNITED ARAB EMIRATES

ESAB Middle East FZE
Dubai
Tel: +971 4 887 21 11
Fax: +971 4 887 22 63

Africa

EGYPT

ESAB Egypt
Dokki-Cairo
Tel: +20 2 390 96 69
Fax: +20 2 393 32 13

SOUTH AFRICA

ESAB Africa Welding & Cutting Ltd
Durbanvill 7570 - Cape Town
Tel: +27 (0)21 975 8924

Distributors

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



www.esab.eu

©2017 ESAB Welding and Cutting Products