

OPTIMAL

МОДЕЛЬ: Optimal 240 Pro



ВНИМАНИЕ: Пожалуйста, используйте инструмент после тщательного ознакомления с инструкциями по эксплуатации.

1. Для обеспечения безопасного использования необходимо назначить квалифицированный персонал, ответственный за установку, техническое обслуживание, периодические осмотры и ремонт устройства;
2. Для обеспечения безопасности перед работой с устройством внимательно и полностью прочитайте следующую инструкцию по эксплуатации;
3. Прочитав следующую инструкцию по эксплуатации, поместите ее в место, доступное для других пользователей устройства.

Оглавление

1. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
3. ПРИНЦИПЫ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	4
4. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ СВАРКЕ.....	4
5. ОБЪЯСНЕНИЕ СИМВОЛОВ.....	5
6. ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ АППАРАТА.....	6
7. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	9
8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ.....	9
8.1. Подключение к сети.....	9
8.2 Установка сварочных кабелей.....	10
8.3 Подключение защитного газа для метода TIG.....	10
8.4 Сварка MMA.....	10
8.5 Сварка TIG.....	10
8.6 Плазменная резка.....	10
8.7 Выбор параметров плазменной резки.....	11
8.8 Техника резки.....	11
8.9 Правильная работа.....	13
9. ЧИСТКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	13
10. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТ.....	14
11. УТИЛИЗАЦИЯ.....	14
12. ГАРАНТИЯ.....	14
13. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ.....	15

1. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Устройство Optimal 240 Pro является профессиональным сварочным инвертором, предназначенным для ручной сварки TIG и сварки MMA, а также для ручной плазменной резки, электропроводящих элементов из углеродистой и легированной стали, алюминия и его сплавов, латуни, меди, и чугуна.

Он предназначен для указанных видов сварки и резки, в слесарных мастерских, ремонтных мастерских, промышленных цехах, заводах и т. д.

Устройство оснащено интуитивно понятным интерфейсом панели управления, позволяющей устанавливать все необходимые функции сварки (запуск/ заварка кратера / сварка / базовый ток, время нарастания и падения тока, расход газа до и после сварки, частота импульсов, баланс и т. д.).

Источник питания построен на основе новейших технологий с использованием IGBT-транзисторов, что приводит к уменьшению электромагнитных помех, снижению потерь мощности, повышению эффективности и надежности источника питания и снижению энергопотребления.

Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате использования инвертора не по прямому его назначению.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	TIG 200 AC/DC + PLASMA				
Потребление	$U_1 = 230V$				
TIG	50Hz	5A/10.2V-200A/18V			
		X	40%	60%	100%
	$U_0 = 65V$	I_2	200A	163A	126A
		U_2	18V	16.52V	15.04V
MMA		10A/20.4V-160A/26.4V			
		X	40%	60%	100%
	$U_0 = 65V$	I_2	160A	131A	101A
		U_2	26.4V	25.24V	24.04V
PLASMA		20A/88V-40A/96V			
		X	-	60%	100%
	$U_0 = 65V$	I_2	-	40A	31A
		U_2	-	96V	92.4V

3. ПРИНЦИПЫ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



Прочтите все правила техники безопасности и все инструкции. Несоблюдение правил и инструкций по охране труда и технике безопасности может привести к поражению электрическим током, пожару и / или серьезным травмам.

Все правила безопасности и инструкции должны быть сохранены для использования в будущем.



Дети не должны находиться рядом с рабочим местом. Если у вас есть кардиостимулятор перед началом работы с устройством, обратитесь к врачу. Обслуживание и ремонт устройства могут выполняться квалифицированным персоналом, соблюдая условия безопасности работы, применимые к электрическим устройствам. Самостоятельный ремонт может привести к изменению функциональных характеристик устройства или ухудшению параметров сварки. Любые сторонние изменения устройства могут привести к снятию с гарантии и могут привести к ухудшению условий безопасности использования и подверженности пользователя риску поражения электрическим током. Неправильные условия работы и неправильное обращение могут привести к повреждению устройства и аннулированию гарантии.

4. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ СВАРКЕ.

Перед началом работы с инвертором необходимо ознакомиться с ГОСТ 12.3.003-86 «РАБОТЫ ЭЛЕКТРОСВАРОЧНЫЕ» ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5. ОБЪЯСНЕНИЕ СИМВОЛОВ



Чтобы ограничить возможность получения травмы, пользователь должен сначала прочитать все руководство.



Общий предупреждающий знак привлекает внимание каждого пользователя к общим опасностям. Неисправность, связанная с другими предупреждениями или другими символами, может привести к травме или повреждению оборудования.



Продукт соответствует требованиям директив Европейского Союза



Для утилизации электрических и электронных устройств см. УТИЛИЗАЦИЯ в этом руководстве.



Используйте сварочный экран или маску



Используйте защитные перчатки для сварки.



Используйте защитную обувь.



Используйте защитную одежду



Закрепите баллон от опрокидывания.

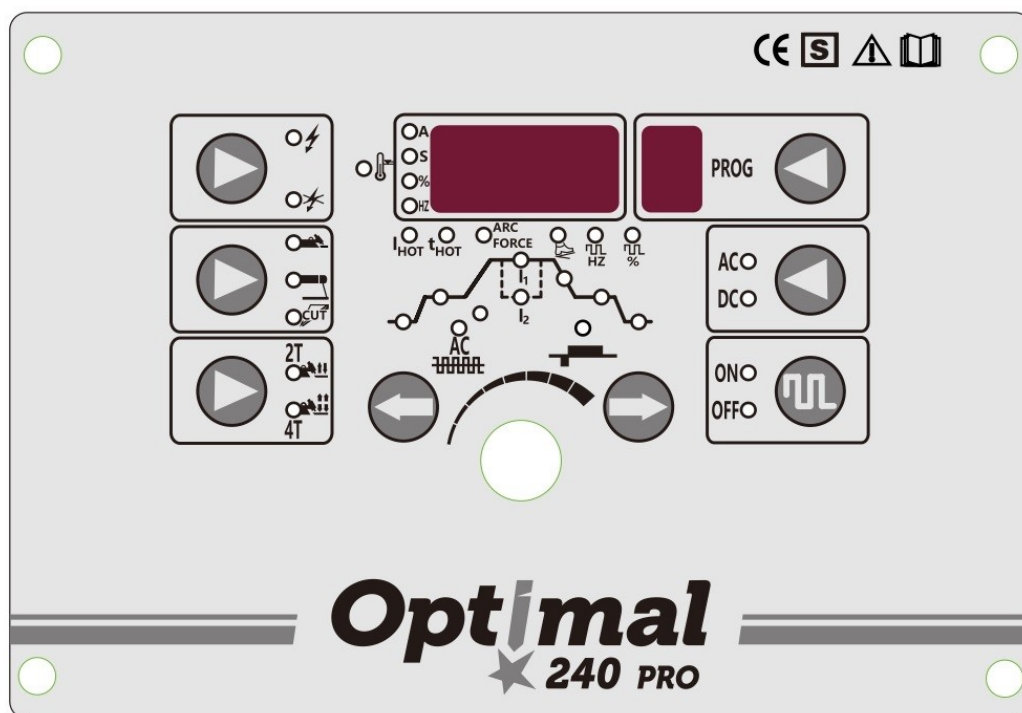


Опасность поражения электрическим током

6. ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ АППАРАТА

1. Панель управления.
2. Управляющий разъем.
3. Газовыпускное гнездо (защитное и плазменное).
4. Разъем выходного тока -.
5. Токовый выход +.
6. Главный выключатель.
7. Выход силового кабеля.
8. Адаптер для подключения защитного газа и воздуха (штыревой разъем быстроразъемного соединения типа 21).

Описание панели управления.



Выбор способа поджига электрода для метода TIG:



Высокочастотное возбуждение дуги (без касания),

Возбуждение дуги касанием электродом изделия.

Выбор способа сварки или процесса плазменной резки



TIG (Аргонодуговая сварка с среде защитного газа)

MMA (сварка покрытым электродом)

PLASMA (плазменная резка)

Выбор режима работы горелки при сварке TIG:



2Т - двухтактный,

4Т - четырехтактный.

Выбор рода тока для сварки TIG



AC – сварка на переменном токе

DC – сварка на постоянным токе

Включение импульсной сварки, применимо для TIG сварки на постоянном токе.



ON – импульс включен

OFF – импульс выключен

Выбор сохранённых параметров сварки 1 - 9



Устройство автоматически запоминает последние настройки для каждой ячейки памяти отдельно. Например, если пользователь выбрал ячейку №5 и выполнил некоторые настройки, они будут автоматически сохранены в этой ячейке. После выключения и повторного включения устройство «запоминает» последние настройки и запускается в предыдущей конфигурации. Если пользователь работал, например, «в ячейке 9» и выключил устройство, то после повторного включения ячейки №9 автоматически будет с предыдущими настройками.

Отображение величины измерения выбранного параметра



A - ток [Амперы]

S - время [секунды],

% - процент [%],

Hz - частота [Гц].



Индикация перегрева источника

Информация о выбранном параметре с указанием пределов регулировки



I_{HOT} - «Горячий старт». Эта функция доступна для сварки MMA.

Регулирование горячего старта происходит в диапазоне: 0 - 100 [%].

t_{HOT} - Продолжительность «горячего старта» I_{HOT}.

Регулирование в диапазоне: 0,5 - 2,0 [сек].

ARC FORCE - форсированная дуга. Эта функция доступна для сварки MMA.

Регулирование в диапазоне: 0 - 100 [%].



- Индикация подключения дистанционного управления (ножной педали)

HZ - Регулировка частоты для сварки TIG на переменном токе и в импульсном режиме на постоянном токе.

Диапазон регулировки для TIG DC: 0,5 - 500 [Гц].

Диапазон регулировки для TIG AC: 0,5 - 10 [Гц].

% - Регулировка баланса при сварке TIG Pulse.

Диапазон регулировки составляет 20 - 80 [%].



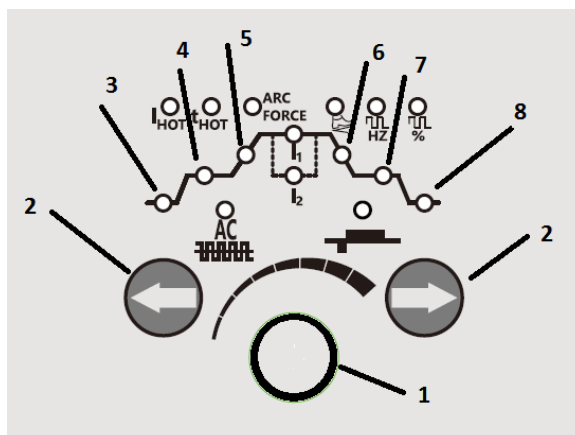
Регулировка частоты для метода TIG при сварке на переменном токе AC.

Регулировка в диапазоне 35 - 250 [Гц].



БАЛАНС. Функция активна при сварке ВИГ с переменным током.

Регулирование в диапазоне от - 50 до 0 [%].



1 - Многофункциональная ручка для установки значения всех возможных параметров

2 - Кнопки для перемещения (пропуска) между параметрами, значения которых для данной функции могут быть скорректированы. Затем выделяется диод символа заданного параметра. Если настройка не начинается в течение трех секунд, устройство автоматически настраивается на регулировку основного тока.

3 - Предварительная подача газа перед сваркой. Регулирование, доступное для метода TIG.

Диапазон регулировки составляет 0 - 10 [с].

4 - Начальный сварочный ток. Регулирование, доступно для метода TIG в четырехтактном режиме.

Диапазон регулировки составляет 1 - 100 [%] от первичного тока I₁

5 – Индикатор параметра время нарастания сварочного тока. Регулирование, доступное для метода TIG.

Диапазон регулировки составляет 0 - 10 [с].

I_1 – основное значение сварочного тока для всех методов. Это параметр по умолчанию, который можно настроить в любое время во время работы - он не подсвечен.

В случае сварки TIG Pulse DC - это верхнее значение сварочного тока (пиковый ток).

I_2 – Нижнее значение сварочного тока для метода сварки TIG Pulse DC

Регулирование в диапазоне 1 - 100 [%] от I_1

6 - Индикатор параметра время спада сварочного тока. Регулирование, доступное для метода TIG.

Диапазон регулировки составляет 0 ÷ 10 [с].

7 - Конечный сварочный ток (ток заполнения кратера), доступно для метода TIG в четырехтактном режиме.

Диапазон регулировки составляет 1 - 100 [%] от первичного тока I_1

8 - подача газа «после сварки» или резки. Регулирование, доступное для метода TIG, и для PLASMA. Диапазон регулировки составляет 0 - 25 [с].

Возврат к заводским настройкам зажать кнопку «1» на восемь секунд.

7. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Источник питания – 1шт.
- Сварочная горелка TIG – 1шт.
- Кабель РДС – 1шт.
- Кабель обратный с массовым зажимом – 1шт.
- Плазматрон с комплектом ЗИП – 1шт.
- Руководство пользователя – 1шт.

8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

8.1. Подключение к сети.



Перед подключением данного устройства к электросети проверьте напряжение, количество фаз и частоту.

Параметры напряжения питания приведены в главе с техническими данными данного руководства и на паспортной табличке устройства.

Проверьте соединения заземляющих проводов устройства с сетью.

Убедитесь, что сеть электропитания может покрыть потребляемую мощность для этого устройства при его нормальной работе.

Размер предохранителя и параметры силового кабеля приведены в технических данных данного руководства.

Питающая сеть должна иметь стабильное напряжение. Сечение проводов источника питания должно быть не менее 2,5 мм.



Подключение и замена шнура питания и вилки должны выполняться квалифицированным электриком.

Провод в желто-зеленой изоляции заземляется и всегда должен быть подключен к розетке, обозначенной символом заземления, независимо от того, имеем ли мы напряжение питания 230В или 400В

8.2 Установка сварочных кабелей.

ВНИМАНИЕ! Перед выполнением каких-либо работ с устройством вытащите вилку из розетки.

1. Убедитесь, что устройство не подключено к электросети;
2. Проверьте, не заземлен ли провод заземления зажимом или винтовым зажимом;
3. Подсоедините штекер заземляющего провода к розетке источника, отмеченной знаком плюс или минус на передней панели (в зависимости от выбранной полярности), нажмите и поверните; Слишком слабое соединение вилки приводит к преждевременному выгоранию вилки и токовой розетки. То же самое относится и к рабочему проводу TIG или MMA.

В случае сварки MMA устройство готово к работе.

Для метода TIG, выполните следующие шаги в дополнение к вышеуказанным:

4. Вставьте штекер управления кабелем TIG в гнездо управления TIG на передней панели сварочного аппарата, затем затяните его рукой;
5. Подсоедините провод защитного газа горелки TIG к выходу защитного газа.

8.3 Подключение защитного газа для метода TIG

1. Баллон с соответствующим защитным газом должен быть расположен рядом с устройством и защищен от падения, закрепив его на соответствующем кронштейне с помощью цепи или ремней.
2. Снимите защитную крышку и на мгновение открутите клапан баллона, чтобы удалить все загрязнения.
3. Установите регулятор так, чтобы манометры находились в вертикальном положении.
4. Соедините сварочный аппарат с цилиндром (выход из регулятора) с помощью подходящего шланга. Разъем для подключения газа расположен на задней панели устройства (штекер TYP21).
5. Откручивайте регулирующий клапан только перед сваркой. После сварки клапан баллона должен быть закрыт.
6. Избегайте сварки в открытом пространстве или в сквозняке - взрыв воздуха может нарушить поток защитного газа и лишит жидкий металл защиты.

8.4 Сварка MMA

Устройство, описанное в этом руководстве, может быть использовано для метода MMA, то есть сварка покрытыми электродами. Рекомендуемый сварочный ток, полярность, требования к сушке и т. д. указаны изготовителями электродов на их упаковке.

8.5 Сварка TIG

Рекомендации и картинки по сварке TIG находятся в приложении к тому руководству отдельным документом.

8.6 Плазменная резка.

Для работы данного устройства в режиме плазменной резки необходимо обеспечить подачу чистого, сухого воздуха. Воздух не должен содержать масла, воды и других загрязнений. Чтобы обеспечить высокую чистоту воздуха, необходимо использовать качественные, правильно установленные антималяные фильтры и осушители.

Источник газа должен обеспечивать давление 5 бар и расход 165 л / мин.

Несоблюдение этих условий может привести к повреждению горелки.

1. Подключите устройство к источнику сжатого воздуха, обращая внимание на требуемые значения давления и расхода.
2. Установите давление сжатого воздуха, подаваемого на устройство.
3. Установите держатель плазмы и нажмите на курок. Воздух будет проходить через плазматрон. Используйте индикатор расхода (опция - не входит в комплект), чтобы установить правильный расход газа.

8.7 Выбор параметров плазменной резки

Основными параметрами плазменной резки являются:

◆ ток резки [А]. ◆ напряжение дуги [В]. ◆ скорость резания [м / мин]. ◆ давление [бар] и расход плазмообразующего газа [л / мин]. ◆ тип и конструкция электрода. Ø диаметр сужающего сопла в [мм]. ◆ положение резака относительно обрабатываемой детали.

При ручной плазменной резке оператор регулирует только скорость резания и расстояние от сопла до обрабатываемой детали, а остальные параметры фиксируются, поддерживаемые системой управления устройства. Благодаря высокой тепловой энергии плазменной дуги процесс резки может осуществляться в относительно широком диапазоне скоростей резки.

Скорость резки определяет качество резки, особенно в случае ручной резки. Когда скорость резания увеличивается, качество резания уменьшается, ширина зазора уменьшается, металлический выступ на нижней кромке оказывается трудным для удаления, и, в конце концов, никаких разрезов не делается. Слишком низкая скорость резания приводит к увеличению ширины зазора и закругления верхнего края и большей ширины в верхней части, чем в нижней части зазора, а также к появлению металла и шлака над нижним краем.

Скорость потока плазмы из горелки и его температура зависят от силы тока, диаметра и формы сужающегося сопла, расстояния горелки от обрабатываемой детали и давления газа.

8.8 Техника резки

Процесс плазменной резки включает плавление и выталкивание металла из зазора резки высококонцентрированной плазменной электрической дуги, светящейся между электродом и обрабатываемой деталью. Плазменная электрическая дуга - это сильно ионизированный газ с высокой кинетической энергией, движущийся от плазменного сопла, сужающийся к промежутку резания, со скоростью, близкой к скорости звука. Температура плазменного потока находится в диапазоне 10000 - 30000К и зависит от силы тока, степени сужения дуги, а также типа и состава плазменного газа.

Только постоянный ток с отрицательной полярностью (масса на плюс) используется для плазменной резки.

Для резки металлов используются только плазменные горелки с зависимой дугой. Воспламенение дуги в горелках с зависимой дугой происходит с помощью тока высокого напряжения или тока высокой частоты (ВЧ). Можно резать все конструкционные токопроводящие материалы.

Недостатком процесса является очень высокий уровень шума, пожароопасность, сильное световое излучение дуги, большое количество газов и паров.

Отрежьте кусок от края материала. Чтобы начать процесс, слегка коснитесь соплом плазменной горелки заготовки. Дуга загорится, и начнется процесс резки, который будет продолжаться до тех пор, пока кнопка не отпущена на рукоятке. Во избежание влияния дугового свечения при резке перемещение держателя относительно материала должно быть равномерным, а сопло плазматрона должно быть расположено под углом 80°-90° к режущему элементу на фиксированном расстоянии от него, так же конструкция плазматрона позволяет производить рез опираясь соплом плазматрона на изделие, выполнять резку по шаблону или по направляющей.

Правильная оценка скорости резания, по-видимому, основана на наблюдении за продуваемым потоком материала и углом, под которым режущий материал выбрасывается со стороны его нижней кромки, а также на визуальном осмотре поверхности разреза после тестового реза. Наилучшие результаты резания достигаются при использовании максимально допустимых скоростей.

Начало процесса резки требует навыков и осторожности, особенно при резке толстых стальных и алюминиевых листов. В таких случаях разрез должен начинаться медленно, чтобы правильно проникнуть в материал. Скорость резания может быть увеличена после того, как дуга проникла в нижний край разрезаемого материала.

В случае, если скорость резки слишком высока, поток не может расплавить металл в достаточной степени и выбросить его за пределы разрезаемого элемента, что может привести к тому, что некоторое количество расплавленного металла будет направлено к соплу, и, как следствие, к серьезному разрушению рукоятки во время продолжения резки.

Для легированной стали скорость резки должна быть ниже примерно на 5%, а для алюминия - более чем на 20%. Приведенные соотношения показывают распределение скорости реза для одного значения толщины материала с учетом зависимости скорости резания от условий работы. Скорость резки материала зависит от многих факторов:

- толщина и тип разрезаемого материала,
- установка текущего значения резания,
- геометрическая форма линии разреза (прямая или кривая).

В случае вспышек дуги, или когда ее пламя зеленое, или дуга будет издавать какой-либо «ненормальный» звук, устройство следует немедленно отключить и проверить состояние изнашиваемых деталей. Продолжение порезов в "ненормальных" условиях может привести к повреждению или разрушению держателя.

Вырезка отверстий:

Желательно начинать резку с края пластины или отверстия просверленного заранее. При вырезании отверстий рекомендуется сверлить (сверлить) отверстие, с которого начинается вырезание правого отверстия. Прodelывать отверстия без такой процедуры возможно, но это приводит к разбрасыванию материала, что может быть опасно и может повредить сопло, крышку и, следовательно, всю ручку.

Если необходимо сделать отверстия, рекомендуется начинать их, удерживая рукоятку под углом, а затем постепенно выпрямлять ее в вертикальном положении, пока она не пробьет материал. Затем можно сделать отверстие с заданной формой.

Резку можно прервать, отпустив кнопку на рукоятке плазматрона, что приведет к немедленному отключению дуги. Не забудьте установить время выхода газа после резки, достаточное для охлаждения горячих частей ручки. Запрещается выключать устройство, переключая переключатель в нулевое положение, до автоматического закрытия воздушного клапана, после завершения процесса резки.

Наиболее распространенная причина, ограничивающая долговечность изнашиваемых деталей - эксплуатационные повреждения.

Одной из распространенных причин, вызывающих эксплуатационные повреждения, является проникновение материала, который режется в отверстие форсунки, особенно при проделывании отверстий или забивании форсунки куском заготовки.

Рекомендуется сохранять постоянное расстояние от заготовки, работать на максимальной скорости, допустимой для устройства.

8.9 Правильная работа

Рабочие элементы плазматрона, такие как сопла, электроды, крышки и т. д., изнашиваются и не покрываются гарантией!!!

При замене изношенных деталей обращайтесь особое внимание на правильную сборку отдельных деталей - неправильная сборка или использование неправильных деталей приводит к повреждению ручки! Кроме того, плохое качество воздуха (воздух должен быть сухим и без масла) приводит к снижению срока службы рукоятки и изнашивающихся деталей. Перед резкой убедитесь, что все элементы правильно и правильно установлены в держателе. Размер сопла должен соответствовать предполагаемому току и толщине материала. Электрод следует заменить, если кратер достиг размера 1,5-2 мм. Резка использованным электродом не дает ожидаемого качества и может привести к повреждению держателя.

САМЫЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ОШИБКИ ПРИ ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКЕ

- неправильное давление, установка неправильного давления - слишком высокого или слишком низкого - сделает процесс резки трудным или невозможным;

- обратная сборка диффузора, диффузор представляет собой небольшое коричневое кольцо с отверстиями, которые на поверхности выглядят одинаково с обеих сторон, и чье противоположное предположение является частой причиной отказа;

- прикручивать электрод плоскогубцами, затем на электроде появляются «заусенцы», часто его искривление и, как следствие, нарушения оттока плазмы, проколы и т. д.

- неправильная сборка, при замене любых деталей обращайтесь особое внимание на то, предназначены ли они для данной модели и принимаются ли они в правильном порядке.

- не использовать неподготовленный воздух (грязный, влажный воздух).

низкое качество способствует быстрому износу ручки и может привести к повреждению устройства.

- подключение плохой режущей среды (например, кислорода вместо воздуха).



Подключение любого горючего газа, пропана, ацетилена, кислорода к устройству чрезвычайно опасно и угрожает, помимо разрушения устройства, потери здоровья и даже жизни.

9. ЧИСТКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Класс защиты устройства - IP21S, поэтому не используйте устройство под дождем и не подвергайте его воздействию влаги.

ВНИМАНИЕ:

Устройство на основе электронных компонентов. Шлифование и резка металлов вблизи сварщика

может вызвать загрязнение внутренней части устройства, что приведет к его повреждению.

Ущерб, упомянутый выше, не покрывается гарантией!

Если необходимо работать в такой среде, очистите устройство, продув внутреннюю поверхность сварочного аппарата сжатым воздухом.

Чтобы продлить срок службы и надежную работу устройства, необходимо соблюдать несколько правил:

1. Устройство следует размещать в хорошо проветриваемом помещении, где имеется свободная циркуляция воздуха.
2. Не ставьте устройство на влажную поверхность.
3. Установите защитный газовый баллон и зафиксируйте его от риска опрокидывания.
4. Проверьте техническое состояние устройства и сварочных кабелей.
5. Удалите все легковоспламеняющиеся материалы из зоны сварки.
6. Используйте соответствующую защитную одежду для сварки и резки: перчатки, фартук, рабочие ботинки, маску или козырек.

При планировании технического обслуживания устройства следует учитывать интенсивность и условия эксплуатации. Правильное использование устройства и его регулярное обслуживание позволит избежать ненужных помех и перебоев в работе.

Ежедневно:

- Очистить массу и рабочую рукоятку разбрызгиванием, смазать антиразбрызгивающими средствами.
- Убедитесь, что кабели надежно подключены;
- Проверьте состояние проводов. Заменить поврежденные провода;
- Убедитесь, что вокруг устройства есть свободная циркуляция воздуха;
- Заменить или отремонтировать поврежденные или изношенные детали.

Ежемесячно:

- Проверьте состояние электрических соединений внутри источника;
- Очистите окисленные поверхности и затяните ослабленные детали;
- Очистите внутреннюю часть устройства сжатым воздухом.

10. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТ

Рекомендуется хранить устройство в чистом виде, в оригинальной упаковке.

Всегда храните устройство в сухом, проветриваемом месте, недоступном для детей и посторонних лиц.

Защищайте устройство от вибраций и ударов при транспортировке.

11. УТИЛИЗАЦИЯ

Упаковочные материалы пригодны для использования в качестве вторичного сырья.

Утилизация упаковки должна производиться в соответствии с местными правилами.

Упаковочные материалы должны быть защищены от детей, поскольку они являются потенциальным источником опасности.

12. ГАРАНТИЯ.

Импортер / производитель устройства обеспечивает полное гарантийное и послегарантийное обслуживание.

Импортер / производитель: ООО Сварка ЭС, РФ. г. Курган, Ул. Омская 144 оф. 1

Для каждого устройства выдается отдельный, индивидуальный гарантийный талон.

Все записи, касающиеся объема гарантии, правил ее предоставления и других требований, указаны в гарантийном талоне, выпущенном вместе с устройством.

Гарантийное и послегарантийное обслуживание:

Курган, ул.Омская 144 оф.1

телефон: 8 800 777 00 45

13. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ