





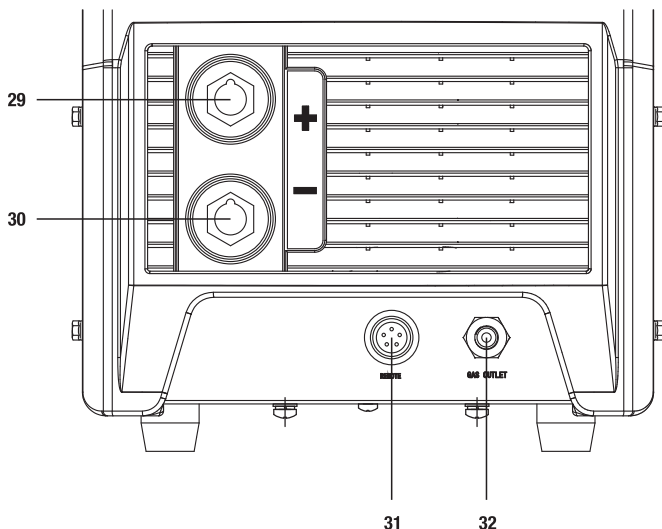
13. ВРЕМЯ НАРАСТАНИЯ СВАРОЧНОГО ТОКА (в режиме 4Т): устанавливает время перехода от начального к основному значению сварочного тока.
14. ТОК СВАРКИ: устанавливает основное значение сварочного тока.
15. ТОК ИМПУЛЬСА (в режиме Pulse): устанавливает величину сварочного тока в режиме Pulse.
16. ВРЕМЯ ИМПУЛЬСА (в режиме Pulse): позволяет регулировать длительность (ширину) импульсов, время импульса ко времени паузы, в процентном соотношении.
17. ЧАСТОТА ИМПУЛЬСА (в режиме Pulse): позволяет изменять частоту импульсов. С увеличением частоты сварочная дуга концентрируется, уменьшается ширина конуса дуги, увеличивается проплавление свариваемой детали.
18. ТОК ПАУЗЫ (в режиме Pulse): устанавливает величину сварочного тока во время паузы импульсного режима сварки, в процентном отношении к величине тока импульса.
19. ЗАВАРКА КРАТЕРА (в режиме 4Т): устанавливает время плавного снижения тока после завершения сварки в зоне конечного кратера. Позволяет избежать образованию воронки в конце сварного шва.
20. КОНЕЧНЫЙ ТОК (в режиме 4Т): устанавливает величину сварочного тока в конце сварке.
21. ПРОДУВКА ПОСЛЕ СВАРКИ: позволяет регулировать время продувки после сварки, чтобы избежать окисления разогретых электрода и детали.

КЛАВИШИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ:

22. СЕТЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ. Включение/выключение установки (расположен на задней панели аппарата).
23. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМОВ СВАРКИ:
 -  Аргонодуговая сварка с возбуждением дуги бесконтактным способом с помощью высокочастотного осциллятора (TIG HF).
 -  Аргонодуговая сварка с возбуждением дуги касанием вольфрамового электрода (TIG Lift).
 -  Ручная дуговая сварка (MMA).
24. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПЕРЕМЕННОГО/ПОСТОЯННОГО ТОКА (AC/DC): поставьте в положение «AC» для сварки переменным током (алюминиевые и магниевые сплавы). Для сварки постоянным током – в положение «DC» (различные стали, титан, медные сплавы)
25. КНОПКИ ДЛЯ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ СВАРКИ: позволяют выбрать любой параметр сварки для его последующей настройки.
26. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМА PULSE: позволяет перейти на импульсный режим сварки.
27.  ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМА 2Т/4Т: позволяет установить 2-х тактный или 4-х тактный режим управления циклом сварки. 2-х тактный режим («быстрый»): при нажатии кнопки на аргонодуговой горелке начинается цикл сварки, отпускаете – заканчивается. 4-х тактный режим («долгий»): обычно используется для длинных швов (при кратковременном нажатии кнопки на аргонодуговой горелке начинается сварочный процесс, при повторном кратковременном нажатии – заканчивается). Также режим 4Т позволяет активировать следующие параметры сварки: начальный ток, время нарастания тока, заварка кратера и конечный ток.
28. КНОПКА ДЛЯ ПРОДУВКИ ЗАЩИТНОГО ГАЗА: позволяет точно настроить расход защитного газа, не используя при этом кнопку на аргонодуговой горелке.

РАЗЪЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ ДЛЯ СВАРКИ:

- 29. Силовая клемма «+».
- 30. Силовая клемма «-».
- 31. Разъем для управления кнопкой на аргонодуговой горелке.
- 32. Разъем для подключения защитного газа к аргонодуговой горелке.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

1. Подключите сетевую кабель, соответствующий требуемому питающему напряжению и мощности аппарата. Проверьте напряжение в сети*.
**Аппараты снабжены системой компенсации колебаний входного напряжения, поэтому допустимы колебания в пределах 15% от номинала.*
2. Включите аппарат, начнет работать вентилятор и индикатор сети на передней панели. Удостоверьтесь, что вентиляционные отверстия не заблокировано или закрыто.
3. Присоедините рукав от редуктора с защитным газом к штуцеру на задней панели аппарата. Отрегулируйте давление на выходе редуктора до требуемого.
4. Присоедините кабель заземления к клемме «+», другой конец закрепите на изделии.
5. Подключите аргонодуговую горелку к клемме «-».

ИНСТРУКЦИИ ПО СВАРКЕ НА ПЕРЕМЕННОМ ТОКЕ AC TIG HF

1. Включите электропитание, начнет работать вентилятор.
2. С помощью переключателя выберете режим аргонодуговая сварка (TIG HF).
3. Расположите переключатель «AC/DC» в положение «AC», установите требуемые параметры: сварочный ток, частота переменного тока и т.д. Для сварки тонколистового металла активируйте режим PULSE и настройте следующие параметры: частота импульсов, время импульсов и тока паузы, чтобы достичь нужного сварочного эффекта.

Внимание: при настройке импульсного режима значение тока паузы не должно превышать значение тока импульса.

Сварочный ток А	Аргон (л/мин)	Гелий (л/мин)
50	7	14
100	7	14
150	8	20
200	9	20

4. Включите подачу защитного газа (аргона или гелия), отрегулируйте подачу газа в соответствии со стандартным диапазоном (см.таблицу)
5. В зависимости от степени окисления поверхности изделия, отрегулируйте регулятор баланса переменного тока.
6. Нажмите кнопку на рукоятке горелки. Вы должны услышать «треск» работающего высокочастотного разряда. Из сопла горелки должен начать поступать защитный газ.

Внимание: если сварка происходит в первый раз, пожалуйста, поддержите кнопку в течение нескольких секунд перед сваркой, не начиная сваривать, пока весь воздух не выйдет из горелки. После окончания сварки в течение нескольких секунд все еще будет выходить газ. Это необходимо, чтобы защитить место сварки, поэтому в течение нескольких секунд не убирайте горелку.

7. Установите время предварительной продувки, время продувки после сварки время спада дуги (заварка кратера).
8. Установите горелку так, чтобы между концом вольфрамового электрода и изделием было расстояние 2-4 мм, нажмите кнопку на горелке, между электродом и изделием возникнет электрический разряд высокой частоты; после зажигания и стабилизации дуги, начинайте сварочный процесс.

ИНСТРУКЦИИ ПО СВАРКЕ НА ПОСТОЯННОМ ТОКЕ DC TIG HF

Сварка на постоянном токе происходит аналогично описанному выше процессу, но без регулировок баланса полуволн.

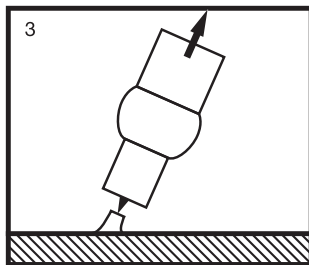
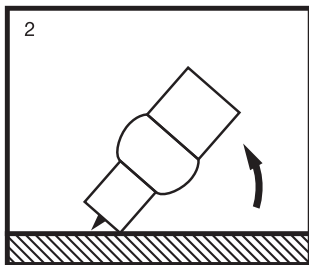
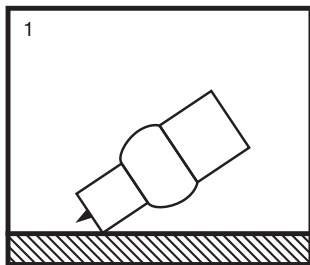
1. Установите переключатель «AC/DC» в положение «DC».
2. Далее следуйте процедуре настройки как для переменного тока.

ИНСТРУКЦИИ ПО СВАРКЕ НА ПОСТОЯННОМ ТОКЕ DC TIG LIFT

1. Установите переключатель режима сварки в положение «TIG Lift».
2. Установите переключатель «AC/DC» в положение «DC»
3. Подготовка:

Кабель с зажимом массы присоедините в гнездо «+». В гнездо «-» присоединяем горелку TIG с механическим клапаном(вентилем). Соедините свариваемую деталь с зажимом массы. Шланг горелки подключите к редуктору. Откройте вентиль горелки, отрегулируйте на редукторе давление газа.

4. Запуск. Включ е аппарат.



1. Поставьте керамическое сопло горелки на изделие, не касаясь при этом вольфрамом детали. Держите расстояние 2-3 мм. Откройте вентиль горелки.
2. Выравнивайте горелку до касания электродом изделия. Появилась электрическая дуга
3. Выравниваем горелку до рабочего положения. Держим сварочную дугу (вольфрам на расстоянии 1-2 мм от обрабатываемой детали). Сварку проводят справа налево.
4. Окончание. Резко оборвите сварочную дугу. Закрыть вентиль горелки.

ИНСТРУКЦИИ ПО РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКЕ ММА

Данное устройство позволяет проводить сварку электродами как для постоянного, так и переменного тока, с любыми видами покрытий, включая целлюлозные и электроды по алюминию.

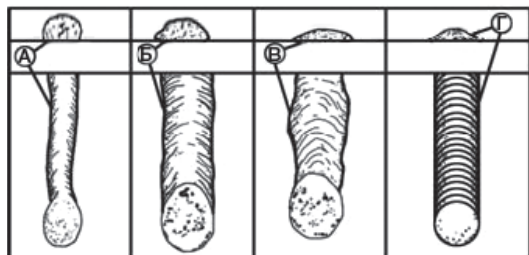
1. Подсоедините разъемы кабелей электрододержателя и зажима на массу к аппарату, соблюдая полярность, рекомендованную производителем электродов (обычно электрододержатель к «+», зажим на массу к «-»). Избегайте прямого электрического контакта электрододержателя и зажима на массу. Закрепите зажим на массу на свариваемом изделии, стараясь обеспечить хороший электрический контакт и минимальное удаление от места сварки.
2. Убедитесь, что напряжение в сети соответствует паспортному напряжению питания у аппарата и что сетевой автомат рассчитан на ток потребления аппарата. Подключите аппарат к сети и включите аппарат, убедитесь в готовности аппарата к работе по индикатору сети.
3. Установите переключатель режима сварки в положение ММА.
4. Установите сварочный ток и другие параметры сварки (функции Hot Start, Arc Force) согласно диаметру электрода, положению сварки и типу соединения.
5. После окончания сварки выключите аппарат и удалите электрод из электрододержателя.

ВНИМАНИЕ! При обработке металла инструментом (УШМ, дрель и т.д.) рядом с аппаратом убедитесь, что он защищен от попадания внутрь металлической пыли/стружки.

Тип электрода	Свойства	Типичные марки
Рутиловое покрытие	Просто в использовании	MP-3C, O3C-12 / LE Omnia 46 AS R-143 / Boehler Fox OHV
Основное покрытие	Хорошие механические свойства	УОНИ 13/55 / LE Basic One AS B-248 / Boehler Fox EV50

Средние показатели сварочного тока* (А)					
Диаметр электрода	1,60	2,00	2,50	3,25	4,00
Электрод с рутиловым покрытием	30-55	40-70	50-100	80-130	120-170
Электрод с основным покрытием	50-75	60-100	70-120	110-150	140-200

Рисунки видов сварочных валиков при режиме ММА



- А. Скорость сварки слишком быстрая.
- Б. Скорость сварки слишком медленная.
- В. Дуга слишком длинная.
- Г. Идеальная скорость и длина дуги.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Эксплуатация данной установки должна проводиться в сравнительно сухом воздухе, влажностью не больше 90 %.
2. Температура окружающей среды должна быть от -10 °С до 40 °С.
3. Избегайте работать под дождем, не допускайте проникновение воды или капель дождя внутрь аппарата.
4. Избегайте работать в условиях высокой запыленности или воздушной среде с агрессивными газами. Избегайте попадания токопроводящей пыли, например, от шлифовальных машин, внутрь аппарата.

В целях безопасности сварочные аппараты оборудованы защитой от перенапряжения и перегрева. Работа сверх указанных режимов или длительная эксплуатация на максимальных токах может повредить установку, поэтому обращайтесь внимание на следующее:

1. Убедитесь в хорошей вентиляции сварочных аппаратов. Удостоверьтесь, что вентиляторы не заблокированы или закрыты. Дистанция между аппаратами и окружающими предметами (стеной, перегородкой, пр.) должна быть не менее 0,3 м. Пользователи должны всегда обращать внимание на следующие условия эксплуатации машины, потому что это очень важно для качества выполняемых работ и срока службы аппарата.
2. Избегайте повышенного входящего напряжения и скачков! Питающее напряжение указано в таблице «Технические характеристики». Если напряжение превышает дозволённый уровень, машина может быть повреждена. Оператор должен контролировать входное напряжение и предпринять действия, чтобы это предотвратить.
3. Перед началом работ, пожалуйста, выберите кабель, сечение которого больше 6 мм², и заземлите корпус аппарата, чтобы избежать несчастных случаев, которые могут быть вызваны утечкой электричества.

4. Если рабочее время на установленном сварочном токе превзойдет расчетное, машина может перейти в режим защиты и прекратить работать. При этом срабатывает индикатор перегрева, красная контрольная лампочка на передней панели. При таких обстоятельствах не нужно отключать аппарат от сети, чтобы вентилятор мог продолжать работать. Когда температура уменьшится до рабочей, индикатор погаснет, и вы можете продолжить сварку.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

ВЫ ЧУВСТВУЕТЕ УДАР ТОКОМ, ПРИКАСАЯСЯ К КОРПУСУ АППАРАТА.

- Выключите аппарат и убедитесь, что провод заземления подключен к нужному разъёму розетки, а провод заземления аппарата подключен к нужному разъёму вилки.

УСТРОЙСТВО ВКЛЮЧЕНО, ИНДИКАТОР СЕТИ ГОРИТ, ВЕНТИЛЯТОР РАБОТАЕТ, НО ЭЛЕКТРОД НЕ ЗАЖИГАЕТ ДУГУ.

- Проверьте подключение сварочных кабелей, контакт зажима заземления с деталью.
- Проверьте установку регулятора сварочного тока на лицевой панели аппарата – возможно, он установлен на минимальные позиции сварочного тока; установите требуемый ток и начните сварку.

В ПРОЦЕССЕ СВАРКИ, СЕТЕВОЙ АВТОМАТ-ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ («ВЫШИБАЕТ ПРОБКИ»).

- Выключите аппарат и убедитесь, что ток потребления аппарата (см. таблицу на задней панели устройства) не превышает тока, на который рассчитан сетевой автомат (напр. 16 А, 25 А, 32 А) – в противном случае поставьте автомат, рассчитанный на больший ток.

ГОРИТ ИНДИКАТОР ТЕРМОЗАЩИТЫ НА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ.

- Возможно, включилась автоматическая термозащита – выключать аппарат необязательно, подождите (обычно не более 5 минут) пока не закончится режим охлаждения и продолжайте сварку.
- Также это может говорить об избыточном или недостаточном напряжении в сети – подождите, пока оно придет в норму, либо используйте устройства стабилизации сетевого напряжения, рассчитанные на мощность сварочного устройства.

ЭЛЕКТРОД ЗАЖИГАЕТ ДУГУ, НО СРАЗУ ЖЕ ПРИЛИПАЕТ.

- Установлен недостаточный сварочный ток, увеличьте его.
- Также это может говорить о недостаточном напряжении в сети. Замерьте напряжение в сети, если оно ниже допустимого, используйте устройства стабилизации сетевого напряжения, рассчитанные на мощность сварочного устройства.
- Проверьте контакт зажима заземления и детали.
- Попробуйте разогреть электрод, чиркнув несколько раз по поверхности изделия или немного увеличьте значение сварочного тока. Добившись устойчивого горения дуги, можно уменьшить ток до требуемого значения. Также можно добиться легкого зажигания дуги, держа его не вертикально, а под углом 45° к поверхности изделия.

ВО ВРЕМЯ СВАРКИ, ДУГА СРЫВАЕТСЯ И ГАСНЕТ.

- Держите меньшее расстояние между концом электрода и изделием.

ЭЛЕКТРОДЫ ПРИ СВАРКЕ ВЕДУТ СЕБЯ ПО-РАЗНОМУ.

- Проверьте состояние электродов. Обращайте внимание на диаметр, полярность и тип электродов: различные типы электродов требуют различной величины сварочного тока, а также различной полярности (обычно это указывается на упаковке – диапазон сварочного тока данными электродами, полярность DC+ или DC- или прямая полярность «+», обратная полярность «-»).

ВСЕГДА производите ремонт в авторизованных сервисных центрах. При их отсутствии, к ремонту должны допускаться лица, имеющие соответствующую квалификацию и представление о степени риска работы с высоким напряжением.

ВНИМАНИЕ: Все работы по обслуживанию и проверке аппарата должны выполняться при отключенном электропитании. Убедитесь, что сетевой кабель отключен от сети, прежде чем Вы откроете корпус.

1. Используйте сухой чистый сжатый воздух, чтобы периодически удалять пыль из аппарата. Если сварочный аппарат работает в условиях сильно загрязненной окружающей среды, проводите очистку два раза в месяц.
2. При продувке будьте осторожны: сильное давление воздуха может повредить небольшие части аппарата.
3. Проверяйте состояние клемм и контактов: если есть ржавчина или расшатавшиеся контакты, используйте наждачную бумагу для удаления ржавчины или окислов, и повторно закрепите их.
4. Не допускайте попадания воды или водяного пара во внутренние части сварочного аппарата.
5. Если аппарат долгое время не используется, поместите его в коробку и храните в сухом месте.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийные обязательства обеспечиваются гарантийным талоном, выданным продавцом.

1. Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев со дня продажи, при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, хранения и транспортировки.
2. Все претензии по качеству рассматриваются только после проверки изделия в авторизованном сервисном центре / пункте проверки продукции продавца.
3. Условия гарантии предусматривают бесплатную замену деталей и узлов изделия, в которых обнаружен производственный дефект (заводской брак).
4. Гарантия не распространяется на части, подверженные естественному износу.
5. Условия гарантии не предусматривают профилактику и чистку изделия, регулировку рабочих параметров, а также выезд мастера к месту эксплуатации изделия с целью его настройки, ремонта или консультаций.
6. Сервисный центр имеет право отказа от бесплатного гарантийного ремонта в следующих случаях:
 - при отсутствии документов, подтверждающих дату покупки данного изделия;
 - при наличии механических повреждений.
 - при наличии оплавления выходных клемм аппарата.
7. Транспортные расходы не входят в объем гарантийного обслуживания.

Адреса гарантийных сервисных центров вы можете посмотреть на сайте: foxweld.ru/servis
Телефон горячей линии: +7 (968) 583-55-00
E-mail сервисного центра: help@foxweld.ru

