

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ  
ИНВЕРТОРНОГО ТИПА (MIG/MMA/TIG-LIFT)

# SAGGIO MIG 200-S

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Перед началом эксплуатации аппарата внимательно изучите данное руководство и храните его в доступном месте.

Введение. Нормы безопасности .....	3
Описание аппарата.....	5
• Технические характеристики.....	5
• Знакомство с устройством аппарата .....	6
Описание LCD дисплея.....	7
Подключение оборудования .....	11
Сетевой удлинитель .....	12
Подключение защитного газа .....	12
Режим полуавтоматической сварки MIG/MAG.....	13
Выбор защитного газа .....	14
Режим ручной дуговой сварки штучным электродом (MMA) .....	14
Режим аргонодуговой сварки неплавящимся электродом постоянным током (TIG Lift) .....	15
Возможные неисправности .....	16
Техническое обслуживание .....	17
Гарантийные обязательства .....	17

Мы благодарим за внимание к нашей продукции и надеемся, что она обеспечит выполнение сварочных работ в полном объеме.

При правильной эксплуатации данное устройство гарантирует безопасную работу, поэтому мы настоятельно рекомендуем соблюдать нормы безопасности при проведении сварочных работ.

**ВАЖНО:** Данное руководство должно быть прочитано пользователем до подключения или использования сварочного аппарата. В случае затруднений обращайтесь в службу сервиса организации, через которую был приобретен аппарат.



### ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Перед установкой сварочного оборудования пользователю необходимо оценить возможные электромагнитные проблемы в окружающем пространстве. Следует обращать внимание на:

- Другие сетевые кабели, кабели и провода управления, телефонные и охранные кабели вверху, внизу и рядом со сварочным оборудованием.
- Радио и телевизионные приемники и передатчики.
- Компьютеры и другую оргтехнику.
- Оборудование, отвечающее за безопасность производственных объектов.
- Устройства, связанные со здоровьем окружающих людей (напр. электронные стимуляторы сердца, слуховые аппараты).
- Электронные контрольно-измерительные приборы.



### ЗАЩИТА ОТ ОЖОГОВ

Искры, шлак, горячий металл и излучение дуги могут нанести серьезный вред глазам и коже, причём, чем ближе человек находится к сварочной дуге, тем серьезнее могут быть травмы. Поэтому и сварщику, и другим людям, находящимся в зоне проведения сварочных работ, необходимо иметь соответствующие средства защиты.

Мы настоятельно рекомендуем использование головного убора, перчаток/краг сварщика, огнезащитного костюма/куртки и штанов, ботинок/сапог, которые должны закрывать все участки тела.



### ЗАЩИТА ОТ ОБЛУЧЕНИЯ

Ультрафиолетовое излучение сварочной дуги может нанести непоправимый вред глазам и коже, поэтому обязательно используйте сварочную маску/щиток и защитную одежду. Маска должна быть оборудована светофильтром со степенью затемнения C3 (DIN 10) и выше, соответственно току сварки. Маска должна быть полностью исправна, в противном случае её следует заменить, поскольку излучение сварочной дуги может нанести вред глазам. Считается опасным смотреть незащищенными глазами на дугу на расстоянии менее 15 метров.



### ЗАЩИТА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Некоторые хлорсодержащие растворители под воздействием ультрафиолетового излучения дуги могут выделять отравляющий газ (фосген). Избегайте использования этих растворителей на свариваемых материалах; удалите ёмкости с этими и другими растворителями из ближайшей зоны сварки.

Металлы, имеющие в составе или покрытии свинец, кадмий, цинк, ртуть и бериллий, могут выделять ядовитые газы в опасных концентрациях под воздействием сварочной дуги. При необходимости сварки таких материалов обязательно должно быть либо наличие вытяжной вентиляции, либо наличие индивидуальных средств защиты органов дыхания, обеспечивающих фильтрацию или подачу чистого воздуха. Если покрытие из таких материалов невозможно удалить с места сварки и средства защиты отсутствуют, проводить сварку таких материалов **ЗАПРЕЩЕНО**.



### ЗАЩИТА ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Любое поражение током имеет вероятность смертельного исхода, поэтому всегда избегайте касания открытых токопроводящих частей электрододержателя, проводов, свариваемого изделия. Используйте изолирующие коврики и перчатки; одежда должна быть всегда сухой. Старайтесь не проводить сварочные работы в местах с избыточной влажностью.

Регулярно проводите визуальный осмотр сетевого шнура от аппарата на наличие повреждений, при обнаружении произведите замену кабеля. При замене кабеля, а также в случаях снятия крышки с аппарата, обязательно отсоедините аппарат от сети. При подключении к сети убедитесь в наличии предохранительных устройств (сетевых автоматов, УЗО и пр.) и наличия заземления.

**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.



### ЗАЩИТА ОТ ВЗРЫВА ГАЗОВЫХ БАЛЛОНОВ

Баллоны с газом находятся под давлением, любое неаккуратное обращение с баллоном может привести к взрыву. При проведении сварочных работ придерживайтесь следующих правил:

- не проводите сварочные работы рядом с баллонами.
- всегда устанавливайте баллоны в горизонтальном положении на ровной поверхности или размещайте баллоны на специальной тележке, исключив возможность падения баллонов.
- используйте стандартный редуктор и шланги.

**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СВАРОЧНЫХ РАБОТ СУЩЕСТВУЕТ ВЕРОЯТНОСТЬ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ И ВЗРЫВА. РЕКОМЕНДУЕМ ДЕРЖАТЬ ОГНЕТУШИТЕЛЬ РЯДОМ С ПЛОЩАДКОЙ ДЛЯ СВАРОЧНЫХ РАБОТ, А ТАКЖЕ ДРУГИЕ СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ПОГАСИТЬ ПЛАМЯ.**



### ПОЖАРО-, ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ

Убедитесь, что средства пожаротушения (огнетушитель, вода, песок, пр.) доступны в ближней зоне сварки. Все огне-, взрывоопасные материалы должны быть удалены на минимальное расстояние 10 метров от места проведения сварочных работ.

Никогда не сваривайте закрытые ёмкости, содержащие токсические или потенциально взрывчатые вещества (например бензобак автомобиля) – в таких случаях необходимо провести предварительную тщательную очистку ёмкости до сварки.

Никогда не проводите сварочные работы в атмосфере с большой концентрацией пыли, огнеопасного газа или испарений горючих жидкостей.

После каждой операции убедитесь, что свариваемое изделие достаточно остыло, прежде чем касаться его руками или горючими/взрывоопасными материалами.



### ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ

Людам, использующим жизнеобеспечивающие электронные приборы (напр. электронный стимулятор сердца), настоятельно рекомендуется проконсультироваться со своим лечащим врачом перед тем, как проводить или находиться в непосредственной близости от сварочных работ.

Правильное функционирование оборудования гарантируется лишь при правильном подключении. Убедитесь, что напряжение в сети соответствует напряжению питания, указанному на аппарате.

**ВСЕГДА** подсоединяйте заземление.

**ПРАВИЛЬНОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ГАРАНТИРУЕТСЯ ЛИШЬ ПРИ ПРАВИЛЬНОМ ПОДКЛЮЧЕНИИ. УБЕДИТЕСЬ, ЧТО НАПРЯЖЕНИЕ В СЕТИ СООТВЕТСТВУЕТ НАПРЯЖЕНИЮ ПИТАНИЯ, УКАЗАННОМУ НА АППАРАТЕ. ВСЕГДА ПОДСОЕДИНЯЙТЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ.**



Многофункциональный сварочный аппарат инверторного типа с микропроцессорным управлением предназначен для полуавтоматической сварки (MIG / MAG), ручной дуговой сварки (MMA), аргонодуговой сварки на постоянном токе (TIG Lift).

Данный аппарат позволяет сваривать изделия из углеродистой и нержавеющей стали, а также алюминиевых сплавов.

Особенностью данного аппарата является наличие синергетического режима управления сварочным процессом. Все параметры и режимы настройки выводятся на цифровой LCD дисплей, что позволяет оптимизировать процесс настройки.

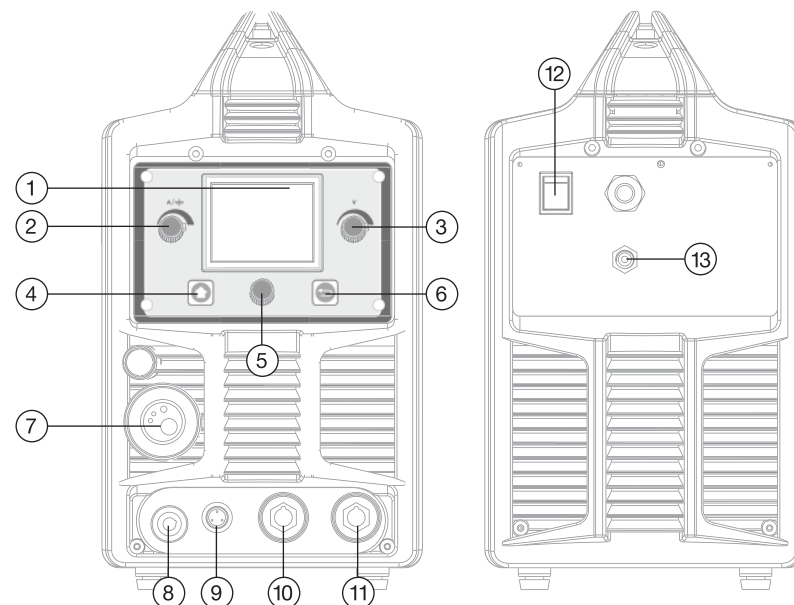
Этот аппарат позволяет сохранять настройки установленных параметров сварки и воспроизводить их при необходимости.

Аппарат идеально подходит как для работ в небольших автомастерских, так и на производстве и монтаже металлоконструкций.

• ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ
Модель	SAGGIO MIG 200-S
Напряжение сети, В	220
Частота, Гц	50/60
Первичный ток, А	36
Потребляемая мощность, кВА	7,9
Напряжение холостого хода, В	65
Пределы регулирования сварочного тока при MIG/MMA/TIG сварке, А	30–200/10–180/10–180
ПВ, %	60
КПД, %	85
Коэффициент мощности	0,75
Тип изоляции	Н
Класс защиты	IP21S
Вид охлаждения	воздушное
Габариты, мм	557 x 242 x 437
Вес, кг	17

• ЗНАКОМСТВО С УСТРОЙСТВОМ АППАРАТА



1. LCD ДИСПЛЕЙ.

На дисплей выводятся все параметры сварки в режиме настройки и во время сварочного процесса.

2. РЕГУЛЯТОР ТОКА.

Позволяет установить необходимое значение скорости подачи проволоки в режиме полуавтоматической сварки. В режимах аргонодуговой и ручной дуговой сварки позволяет регулировать сварочный ток.

3. РЕГУЛЯТОР НАПЯЖЕНИЯ.

Позволяет установить необходимое значение сварочного напряжения. В режиме MMA осуществляет настройку функции Arc force.

4. КЛАВИША «ГЛАВНОЕ МЕНЮ».

Возврат в главное меню.

5. ОСНОВНОЙ РЕГУЛЯТОР.

Позволяет выбрать любой параметр сварки нажатием на регулятор и установить необходимые значения выбранного параметра вращением регулятора по или против часовой стрелки. Также этот регулятор работает в режиме кнопки для подтверждения выполняемых операций.

6. КЛАВИША «ВОЗВРАТ».

Возврат к предыдущему шагу.

7. РАЗЪЕМ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ MIG ГОРЕЛКИ.

8. КАБЕЛЬ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ MIG ГОРЕЛКИ.

9. РАЗЪЕМ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ГОРЕЛКИ SPOOL GUN.

10. СИЛОВАЯ КЛЕММА "+"

11. СИЛОВАЯ КЛЕММА "-"

12. СЕТЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

13. РАЗЪЕМ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ГАЗА.

### 1. ГЛАВНОЕ МЕНЮ.

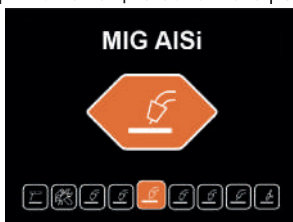
Позволяет выбрать способ сварочного процесса:

- MIG Fe CO<sub>2</sub> – Полуавтоматическая сварка углеродистых сталей в среде углекислого газа (CO<sub>2</sub>);
- MIG Fe Mix – Полуавтоматическая сварка углеродистых сталей в среде сварочной смеси (ArCO<sub>2</sub>);
- MIG CrNi – Полуавтоматическая сварка нержавеющей сталей;
- MIG AlMg – Полуавтоматическая сварка алюминиево-магниевых сплавов;
- MIG AlSi – Полуавтоматическая сварка алюминиево-кремнистых сплавов;
- FCW – Полуавтоматическая сварка порошковой проволокой без использования защитного газа;
- TIG – Аргонодуговая сварка на постоянном токе с возбуждением дуги касанием вольфрамового электрода (TIG Lift);
- MMA – Ручная дуговая сварка штучным электродом с покрытием



### 2. ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ СВАРКА (MIG/MAG)

1. Выберите способ сварки с помощью основного регулятора.

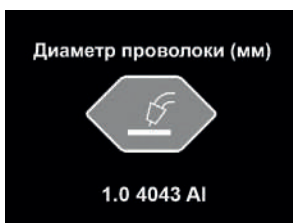


2. Далее на экране отобразится выбор полярности подключения сварочных проводов и используемого сварочного газа в зависимости от выбранного способа сварки.

**Примечание:** Подсоедините кабель подключения сварочной горелки в соответствии с выбранной программой.



3. Затем необходимо выбрать диаметр сварочной проволоки.



4. Установите толщину свариваемого изделия.




5. После введения значения толщины на экране дисплея отобразится настроенный режим сварки. Его можно скорректировать с помощью регулятора тока и напряжения.

**Примечание:** Интервал, выделенный зеленым цветом, обозначает диапазон рекомендуемых значений скорости подачи проволоки и сварочного напряжения.







6. Установите значения индуктивности с помощью основного регулятора.

 Индуктивность – позволяет дополнительно регулировать сварочную дугу (более мягко или жестко), в зависимости от задачи.

7. При нажатии на основной регулятор активируются следующие параметры сварки:



-  Продувка перед сваркой – позволяет регулировать время продувки газом перед сваркой.
-  Soft start – позволяет установить замедленную скорость подачи проволоки до начала сварочного процесса, для обеспечения плавного зажигания дуги. Задается в процентном отношении к основной скорости подачи проволоки.
-  Продувка после сварки – позволяет регулировать время продувки после сварки, что обеспечивает дополнительную защиту сварочной ванны.
-  Режим управления циклом сварки:
  - 2-х тактный режим («быстрый»): при нажатии кнопки на сварочной горелке начинается цикл сварки, отпускаете – заканчивается.
  - 4-х тактный режим («долгий»): обычно используется для длинных швов (при кратковременном нажатии кнопки на сварочной горелке начинается сварочный процесс,

при повторном кратковременном нажатии – заканчивается).  
 - Точечная сварка (Сварка по времени) – позволяет установить время горения сварочной дуги.

- Программы для сохранения и загрузки установленных настроек сварочного процесса.

**Примечание:** Все параметры настраиваются с помощью основного регулятора.

### 3. АРГОДУГОВАЯ СВАРКА (TIG)

1. Выберите способ сварки с помощью основного регулятора.
2. Далее на экране отобразится выбор полярности подключения сварочных проводов и используемого сварочного газа.

**Примечание:** Горелка для аргодуговой сварки подсоединяется на силовую клемму «-».

3. Затем необходимо выбрать диаметр вольфрамового электрода.

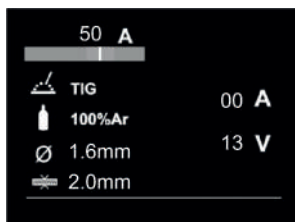


4. Установите толщину свариваемого изделия.



5. После введения значения толщины на экране дисплея отобразится настроенный режим сварки. Его можно скорректировать с помощью регулятора тока.

**Примечание:** Интервал, выделенный зеленым цветом, обозначает рекомендуемый диапазон сварочного тока.



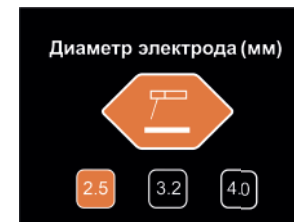
### 4. РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (MMA)

1. Выберите способ сварки с помощью основного регулятора.
  2. Далее на экране отобразится выбор полярности подключения сварочных проводов.
- Примечание:** Выбор полярности зависит от используемых электродов (указана в паспорте электродов).

3. Затем выберите тип покрытия электрода:  
 RUTIL – электроды с рутиловым покрытием.  
 BASIC – электроды с основным покрытием.



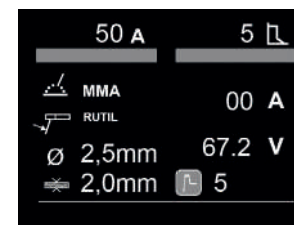
4. Выберите диаметр электрода.



5. Установите толщину свариваемого изделия.



6. После введения значения толщины на экране дисплея отобразится настроенный режим сварки. Его можно скорректировать с помощью регулятора тока.



7. При ручной дуговой сварки (MMA) можно устанавливать значение сварочного тока, а также регулировать следующие функции:
- Hot start – позволяет регулировать в начальный момент времени сварки кратковременное повышение величины сварочного тока, по сравнению с установленной, для облегчения зажигания дуги.

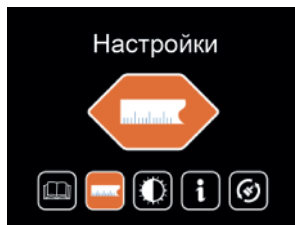
**Примечание:** Настройка параметра осуществляется помощью основного регулятора.

- Arc force – позволяет стабилизировать дугу в процессе сварки.
- Примечание:** Настройка параметра осуществляется помощью регулятора

напряжения.

## 5. НАСТРОЙКИ LCD ДИСПЛЕЯ

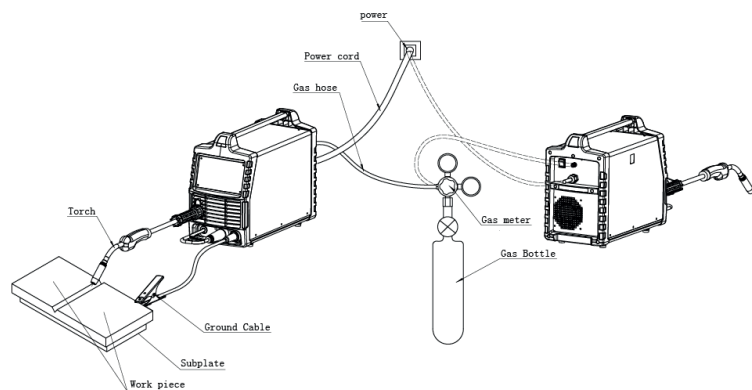
Позволяет изменять язык ввода, единицы измерения, яркость дисплея, восстановить заводские настройки.



## 6. СИГНАЛЬНЫЙ ИНДИКАТОР

Если аппарат работает непрерывно долгое время на большом токе, температура его внутренних компонентов может превысить допустимую. Появление данного сигнала говорит о том, что включился режим термозащиты. При этом напряжение на выходных клеммах автоматически отключается, но вентилятор продолжает работать. Прекратите работу, но не выключайте аппарат. Через некоторое время, он сможет восстановить свою работоспособность и сигнал пропадет. Если сигнал не пропадает обратитесь пожалуйста в сервисный центр.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ



Для подключения оборудования требуется 1 фаза 220 В 50–60 Гц, автомат должен быть на 40 А при максимальном сварочном токе.

### ВНИМАНИЕ!

Оборудование находится под напряжением! Без заземления не включать! Подключение оборудования должен проводить квалифицированный специалист.

## СЕТЕВОЙ УДЛИНИТЕЛЬ

Для нормальной эксплуатации аппарата сетевой удлинитель не нужен. Если есть необходимость в сетевом удлинителе, то нужно правильно подбирать сечение кабеля. Чем длиннее кабель, тем толще сечение. Минимальное сечение кабеля от 2,5 мм<sup>2</sup>.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАЩИТНОГО ГАЗА

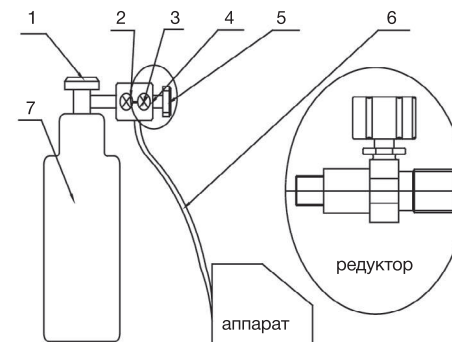
Баллоны с газом находятся под давлением, любое неаккуратное обращение с баллоном может привести к взрыву. При проведении сварочных работ придерживайтесь следующих правил:

- не проводите сварочные работы рядом с баллонами;
- всегда устанавливайте баллоны в горизонтальном положении на ровной поверхности или размещайте баллоны на специальной тележке, исключив возможность падения баллонов;
- используйте сертифицированные редуктор и шланги.

## • ПОДКЛЮЧЕНИЕ БАЛЛОНА К АППАРАТУ

Прикрепите один конец газового шланга к газовому редуктору, установленному на баллоне, а другой конец к штуцеру, который находится на задней панели аппарата. Надежно зафиксируйте соединения хомутами.

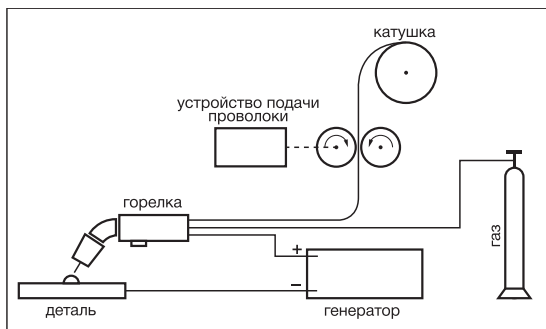
См. иллюстрацию ниже.



1. Вентиль баллона
2. Манометр входной
3. Манометр выходной
4. Редуктор
5. Регулятор редуктора
6. Шланг
7. Баллон

Система для полуавтоматической сварки состоит из источника постоянного тока, устройства подачи проволоки, катушки, горелки и газового баллона.

Ток подается на дугу по сварочной проволоке (проволока подключается к положительному полюсу), которая, расплавляясь, переносится на свариваемый металл. Непрерывная подача проволоки необходима, поскольку материал проволоки постоянно расходуется в процессе сварки.



**СВАРКА С ГАЗОМ (MIG/MAG) СПЛОШНОЙ ПРОВОЛОКОЙ:**

- короткий кабель с разъемом, находящийся внизу на передней панели аппарата, подключите к разьему на передней панели (клемма «+»).
- закрепите клемму заземления на свариваемой детали, соединитель на другом конце кабеля подключите к разьему на передней панели (клемма «-»).
- проверьте маркировку подающего ролика в соответствии с диаметром используемой проволоки.
- вставьте катушку с проволокой в гнездо.
- заправьте проволоку в горелку, откинув прижим ролика и введя проволоку в канал через канавку в ролике.
- закройте прижим ролика, слегка подтянув зажимной винт.
- убедитесь в соответствии диаметра отверстия наконечника горелки и диаметра проволоки.
- перед протяжкой проволоки необходимо снять наконечник с горелки.
- включите аппарат и прогоните проволоку до выхода, нажав кнопку на горелке.
- установите наконечник и газовое сопло на горелку.
- подключите шланг от газового редуктора к штуцеру на задней панели аппарата.
- откройте вентиль на баллоне с защитным газом, нажмите на кнопку горелки и отрегулируйте подачу газа редуктором.
- установите требуемый режим сварки при помощи регуляторов и программ настройки аппарата.

**СВАРКА БЕЗ ГАЗА (FCW) САМОЗАЩИТНОЙ ПОРОШКОВОЙ ПРОВОЛОКОЙ:**

- короткий кабель с разъемом, находящийся внизу на передней панели аппарата, подключите к разьему на передней панели (клемма «-»).
- закрепите клемму заземления на свариваемой детали, соединитель на другом конце кабеля подключите к разьему на передней панели (клемма «+»).
- проверьте маркировку подающего ролика в соответствии с диаметром используемой проволоки.
- вставьте катушку с проволокой в гнездо.
- заправьте проволоку в горелку, откинув прижим ролика и введя проволоку в канал через канавку в ролике.
- закройте прижим ролика, слегка подтянув зажимной винт.
- убедитесь в соответствии диаметра отверстия наконечника горелки и диаметра проволоки.
- перед протяжкой проволоки необходимо снять наконечник с горелки.
- включите аппарат и прогоните проволоку до выхода, нажав кнопку на горелке.
- установите наконечник и газовое сопло на горелку.
- установите требуемый режим сварки при помощи регуляторов и программ настройки аппарата.

Само название метода полуавтоматической сварки MIG / MAG указывает на использование определенного газа в сварочном процессе: инертного (Ar) для MIG-сварки (Metal Inert Gas) и активного (CO<sub>2</sub>) для MAG-сварки (Metal Active Gas).

**Углекислый газ (CO<sub>2</sub>)**

Использование CO<sub>2</sub> в качестве защитного газа обеспечивает хорошее проплавление металла, возможность подачи проволоки с высокой скоростью и получение швов с хорошими механическими характеристиками при сравнительно невысоких затратах.

Сварка с использованием чистого углекислого газа создает другой ряд проблем, например, значительное разбрызгивание металла при сварке.

**Аргон**

Чистый аргон используется только при сварке легких сплавов. Для сварки нержавеющей сталей с содержанием хрома и никеля лучше использовать смесь с добавлением углекислого газа в количестве 2 %, поскольку это улучшает стабильность дуги и форму шва.

**Смесь Аргон-CO<sub>2</sub>**

Эти смеси используются при сварке черных металлов для получения более стабильного процесса и снижения разбрызгивания металла. Также эти смеси позволяют получить режим струйного переноса. Обычно смесь содержит от 8 % до 20 % углекислого газа.

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

Подсоедините соединители кабелей электрододержателя и зажима заземления к аппарату, соблюдая полярность, рекомендованную производителем электродов (обычно электрододержатель к «+», зажим заземления к «-»). Избегайте прямого электрического контакта электрододержателя и зажима заземления.

Закрепите зажим заземления на свариваемом изделии, стараясь обеспечить хороший электрический контакт и минимальное удаление от места сварки.

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.

Установите сварочный ток согласно диаметру электрода, положению сварки и типу соединения.

ТИП ЭЛЕКТРОДА	СВОЙСТВА	ТИПИЧНЫЕ МАРКИ
С рутиловым покрытием	Прост в использовании (Легкий поджиг, устойчивое горение)	MP-3C, O3C-12 LE Omnia 46 AS R-143 Boehler Fox OHV
С основным покрытием	Хорошие механические свойства (Сварка ответственных конструкций)	УОНИ 13/55 LE Basic One AS B-248 Boehler Fox EV50

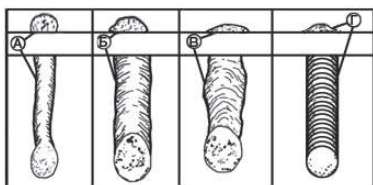


СРЕДНИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СВАРОЧНОГО ТОКА (А)					
Диаметр электрода (мм)	1,60	2,00	2,50	3,25	4,00
Электрод с рутиловым покрытием	30–55	40–70	50–100	80–130	120–170
Электрод с основным покрытием	50–75	60–100	70–120	110–150	140–200

\* Более точные значения параметров смотрите в инструкции от производителя электродов (обычно таблица расположена на упаковке электродов).

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.



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

## РЕЖИМ АРГОНОДУГОВОЙ СВАРКИ НЕПЛАВЯЩИМСЯ ЭЛЕКТРОДОМ ПОСТОЯННЫМ ТОКОМ (TIG LIFT)

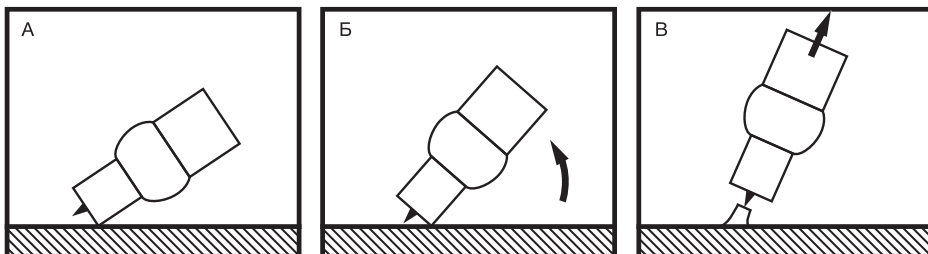
### 1. Подготовка

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

### 2. Запуск. Включите аппарат

**Предупреждение:** контактный поджиг дуги! Вольфрамовый электрод постоянно под напряжением. Не касайтесь изделия!

Контактный поджиг дуги:



А. Поставьте керамическое сопло горелки на изделие, не касаясь при этом вольфрамом детали. Держите расстояние 2–3 мм. Откройте вентиль горелки.

Б. Выравнивайте горелку до касания электродом изделия. Появилась электрическая дуга.

В. Выравнивайте горелку до рабочего положения. Держите сварочную дугу (вольфрам на расстоянии 1–2 мм от обрабатываемой детали). Сварку проводим справа налево.

**3. Окончание.** Резко оборвите сварочную дугу. Закройте вентиль горелки.

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

№	ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
1	Горит сигнальный индикатор	Напряжение слишком высокое	Выключите источник энергии; Проверьте главное питание; Повторно включите аппарат, когда напряжение будет нормальное
		Напряжение слишком низкое	
		Плохой приток воздуха	Улучшите приток воздуха
		Сработала термозащита аппарата (продолжительность включения)	Дайте аппарату остыть и соблюдайте ПВ
2	Нет подачи проволоки	Регулятор скорости подачи проволоки на минимуме	Отрегулируйте
		Залип токовый наконечник	Замените наконечник
		Ролики подачи не соответствуют диаметру проволоки	Поставьте правильный ролик
3	Вентилятор не работает или вращается медленно	Сетевой выключатель не работает	Пожалуйста, обратитесь в сервисный центр
		Вентилятор сломан	Пожалуйста, обратитесь в сервисный центр
		Плохой контакт соединения с вентилятором	Пожалуйста, обратитесь в сервисный центр
4	Слишком большое разбрызгивание	Неподходящая длина дуги	Уменьшите расстояние между наконечником и деталью
		Неверно выбран угол наклона горелки	Измените угол наклона горелки
		Слишком высокое сварочное напряжение	Уменьшите значение сварочного напряжения
		Некорректная динамика сварочного процесса	Отрегулируйте параметры сварки
5	Дуга не зажигается	Обрыв кабеля зажима на массу	Проверьте кабель
		Деталь загрязнена, в краске, в ржавчине	Проведите очистку детали
6	Образование пор и раковин после сварки	Нет доступа защитного газа в зону сварки	Проверьте исправность редуктора подсоединенного к газовому баллону
		Газовый шланг пережат или поврежден	Проверьте газовый шланг
		Износились расходные части горелки (сопло, диффузор)	Замените расходные части горелки
7	Другие		Пожалуйста, обратитесь в сервисный центр

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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. Транспортные расходы не входят в объем гарантийного обслуживания.

Адреса гарантийных сервисных центров вы можете посмотреть на сайте: [www.foxweld.ru](http://www.foxweld.ru)

E-mail сервисного центра: [help@foxweld.ru](mailto:help@foxweld.ru)

