

MegaTec PRO



MIG/TIG/MMA СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ
SMARTMIG 200

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВНИМАНИЕ!

1. Перед использованием аппарата внимательно прочитайте руководство по эксплуатации.
2. Не допускается внесение изменений или выполнение каких-либо действий при использовании аппарата, не предусмотренных данным руководством.
3. По всем вопросам, которые возникли в ходе эксплуатации и обслуживания аппарата, Вы можете получить консультацию у специалистов официальных сервисных центров.
4. Производитель не несет ответственность за травмы, ущерб, упущенную выгоду или иные убытки, полученные в результате неправильной эксплуатации аппарата или самостоятельного внесения изменений в конструкцию аппарата, за возможные последствия или некорректное выполнение рекомендаций, изложенных в руководстве.
5. Производитель ведет дальнейшую работу по усовершенствованию конструкции и функционала аппарата, поэтому некоторые конструктивные изменения могут быть не отражены в настоящем руководстве по эксплуатации.

ОПИСАНИЕ АППАРАТА

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.

Производитель может вносить изменения в конструкцию и комплектацию, не влияющую на условия эксплуатации, без отражения в документации.

Аппараты полуавтоматической сварки металлов в среде защитных газов SMARTMIG произведены с использованием высококачественных мощных IGBT транзисторов. Выходная мощность источника регулируется при помощи ШИМ (PWM). Применение передовых инверторных технологий позволило увеличить КПД до 80% и увеличить производительность сварки на 30%.



Особенности:

Современный сварочный цифровой полуавтомат для сварки в среде защитных газов с синергетикой. Синергетические настройки управления сварочным процессом позволяют выбирать оптимальные параметры импульсов и сварочного тока. При этом учитывается толщина, свойства металлического изделия и сварочных материалов – диаметр сварочной проволоки, вид и состав защитного газа.

Наличие режима MIG сварки в углекислом газе MIG/CO₂ и в сварочной смеси Ar/CO₂ MIG/MIX.

Возможность выбора 2-тактного и 4-тактного режимов работы сварочной горелки. Функция применима при сварке коротких или длинных швов.

Дополнительная функция аргонодуговой сварки LIFT TIG. Позволяет использовать вольфрамовые электроды диаметром от 1,0 до 4,0 мм.

Дополнительная функция ручной дуговой сварки MMA. Позволяет использовать покрытые электроды

диаметром от 1,5 до 5,0 мм.

Функция VRD в режиме MMA.

В режиме MMA, при нажатии кнопки Меню, возможна настройка горячего старта, форсажа дуги и индуктивности. Диапазон регулировок:

Горячий старт. Ток горячего старта, %: 0—50.

Время горячего старта, сек: 0—2,0.

Форсаж дуги. Ток форсажа дуги, %: 0—80.

Индуктивность. Настройка в диапазоне от -2 до 2.

Цифровая индикация позволяет производить точную настройку параметров. Функция термозащиты с индикацией перегрева

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

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.

Никогда не сваривайте закрытые ёмкости, содержащие токсические или потенциально взрывчатые вещества (напр., 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.

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.

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.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Рекомендуем использовать аппарат строго по назначению, при помощи обученного и квалифицированного персонала. Производитель и продавец не несут ответственности за поломку оборудования в гарантийный и постгарантийный период, если будет доказано, что оборудование использовалось не по назначению, были нарушены правила эксплуатации. Все работы должны проводиться при влажности воздуха не более 75%. Не допускается использование оборудования в условиях, не предусмотренных классом защиты и классом изоляции. Перед включением аппарата убедитесь, что сетевой кабель подключения не натянут, аппарат устойчиво стоит на поверхности, и нет очевидного риска падения. Перед включением аппарата убедитесь, что вентиляционная решетка не прикрыта посторонними предметами.

КЛАСС ЗАЩИТЫ ПО IP

Аппараты MEGATEC SMARTMIG произведены по классу защиты IP21. Корпус аппаратов отвечает следующим требованиям:

Защита от посторонних предметов, имеющих диаметр более 12 мм, в том числе защита от случайного попадания пальцев рук в технологические отверстия аппарата.

Вертикальное кратковременное попадание капель воды на корпус аппарата в виде осадков при работе на улице, что не сможет помешать нормальной работе устройства.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПАРАМЕТРЫ	SMARTMIG 200
Напряжение питающей сети, В	220±15%
Частота питающей сети, Гц	50/60
Диапазон регулировки сварочного тока MIG, А	50—200
Диапазон регулировки сварочного тока TIG, А	15—180
Диапазон регулировки сварочного тока MMA, А	15—160
Потребляемый ток MIG, А	35,7
Потребляемый ток TIG, А	27,5
Потребляемый ток MMA, А	34
Диапазон регулировки напряжения MIG, В	16,5—24
Диапазон регулировки напряжения TIG, В	10,6—17,2
Диапазон регулировки напряжения MMA, В	20,6—26,4
Напряжение холостого хода MMA, В	56
Напряжение холостого хода MMA VRD, В	17
Ток горячего старта в режиме MMA, %	0—50
Время горячего старта в режиме MMA, сек	0—2,0
Ток форсажа дуги в режиме MMA, %	0—80
Коэффициент мощности	0,73
ПВ, %	60%/20°C 25%/40°C
КПД, %	80
Тип подающего механизма	Встроенный
Скорость подачи проволоки, м/мин	3—12
Диаметр сварочной проволоки MIG, мм	0,6—1,0
Диаметр электрода TIG, мм	1,0—4,0
Диаметр электрода MMA, мм	1,5—5,0
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP21
Габариты аппарата, мм	386x170x300
Вес аппарата, кг	8
Наличие синергетических настроек	Да
Наличие функции TIG	Да
Наличие режима 2T/4T	Да
Наличие функции MMA	Да

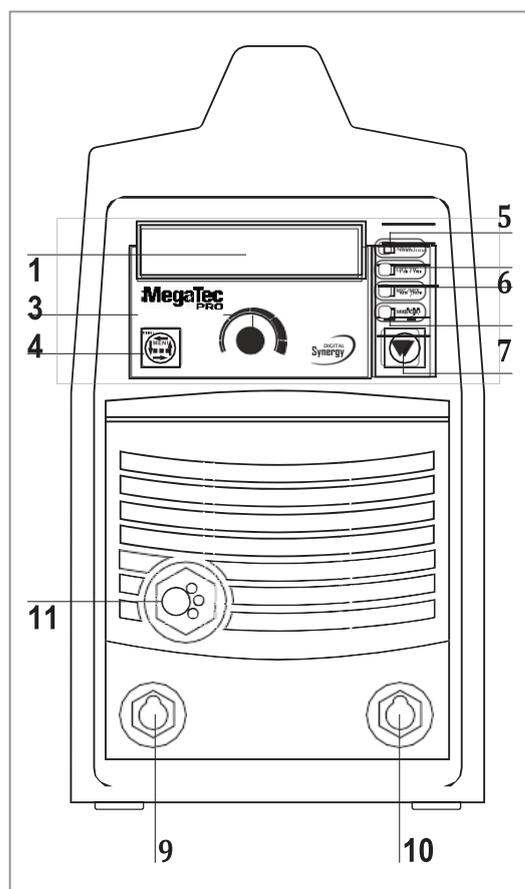
КОМПЛЕКТАЦИЯ

Инверторный аппарат полуавтоматической сварки	1 шт.
Сварочная грелка MIG 15 серии (кабель 3 метра)	1 шт.
Клемма заземления (кабель 3 метра)	1 шт.
ЗИП и комплектующие	1 набор
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Гарантийный талон	1 шт.

СТРОЕНИЕ АППАРАТА

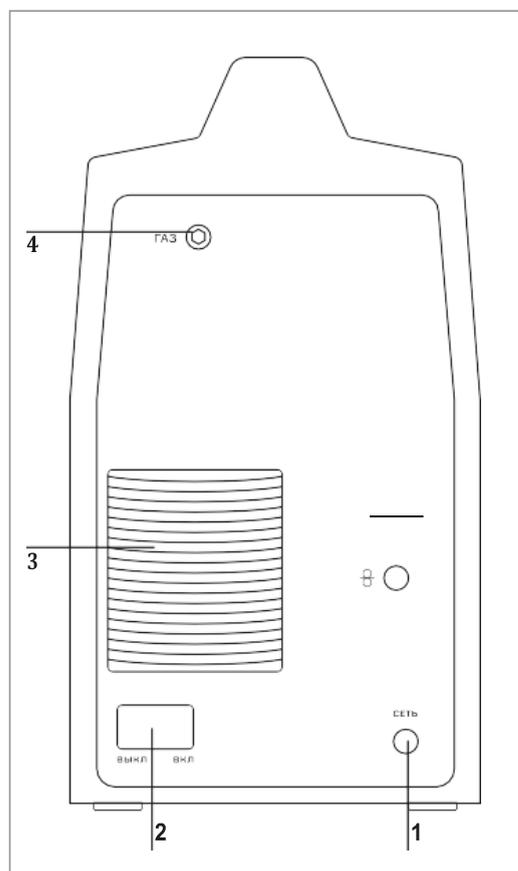
Передняя панель:

1. Цифровой дисплей
2. Кнопка МЕНЮ, переключение между параметрами
3. Регулятор параметров сварки
4. Кнопка выбора режима сварки
5. Индикатор режима сварки MMA
6. Индикатор режима сварки LIFT TIG
7. Индикатор режима сварки MIG/MIX
8. Индикатор режима MIG/CO2
9. Разъем подключения «+»
10. Разъем подключения «-»
11. Разъем подключения горелки

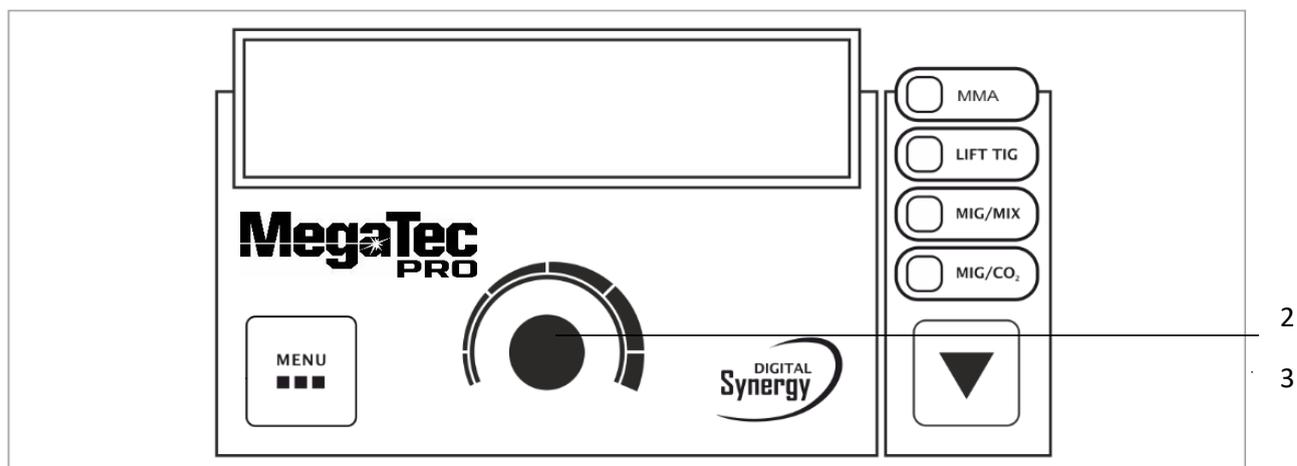


Задняя панель:

1. Сетевой кабель (220 В)
2. Кнопка подключения к сети (ВКЛ/ВЫКЛ)
3. Вентиляционное отверстие
4. Штуцер подачи газа



ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



1) Кнопка МЕНЮ, переключение между параметрами:

Нажмите и удерживайте кнопку 3 секунды, чтобы переключиться в режим VRD (MMA), или переключить 2Т/4Т режим работы сварочной горелки (MIG/MAG). Нажмите в режиме (MIG/MAG), чтобы настроить величину напряжения или индуктивности.

2) Регулятор параметров сварки:

Грубая регулировка нажатием и поворотом ручки. Точная регулировка путем прямого поворота ручки.

3) Кнопка выбора режима сварки:

Выберите необходимый режим сварки:

- **MMA** – ручная дуговая сварка штучным покрытым электродом.
- **LIFT TIG** – аргонодуговая сварка в среде защитных газов горелкой с контактным поджигом дуги.
- **MIG/MIX** – полуавтоматическая сварка в среде сварочной смеси Ar+CO₂.
- **MIG/CO₂** – полуавтоматическая сварка в среде углекислоты CO₂.

РАБОТА В РЕЖИМЕ ММА

Включите источник сварочного тока: на передней панели должны появиться обозначения как на рисунке 1.

Дисплей сварочного тока будет мигать около 5 сек. (если нет, нажмите на любую кнопку или рычаг на передней панели), и аппарат перейдет в режим сварки, который был использован при последнем включении.

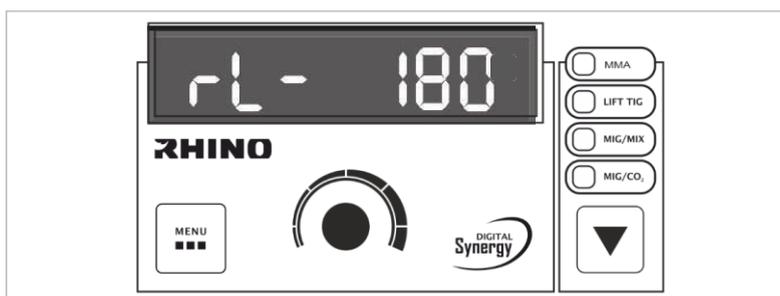


Рисунок 1. Установка интерфейса дисплея

а) Когда сварка остановится, нажмите кнопку переключения режима сварки: загорится индикатор ММА и включится режим ММА.

б) Нажмите кнопку дополнительных параметров для выбора требуемого значения. Поверните кнопку установки параметров, чтобы установить нужное значение в соответствии с приведёнными иллюстрациями

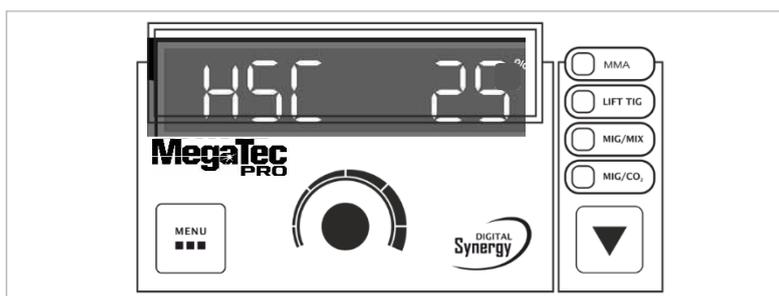


Рисунок 2. Установка тока горячего старта. Диапазон 0 ~ 50%

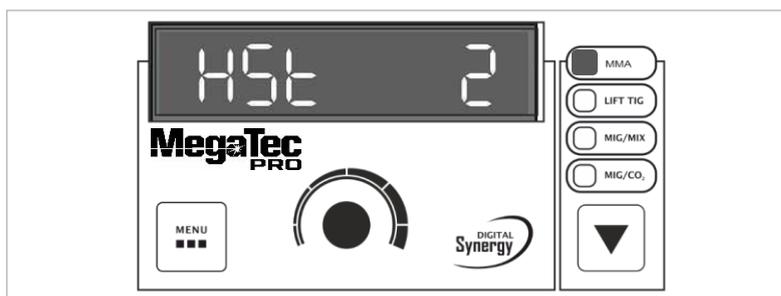


Рисунок 3. Установка времени горячего старта. Диапазон 0.2~2 сек.

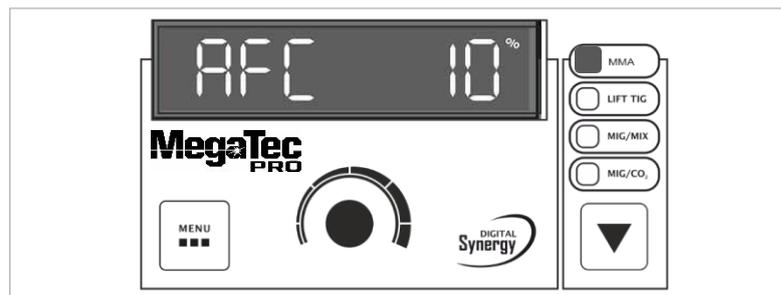


Рисунок 4. Установка форсажа дуги. Диапазон 0~80%

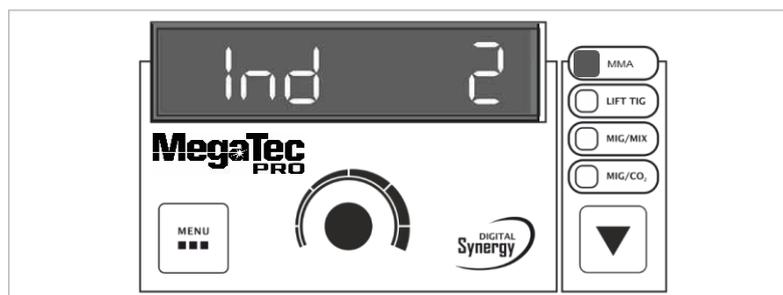


Рисунок 5. Установка индуктивности. Диапазон – 2 ~ 2

в) В режиме MMA, держите кнопку дополнительных параметров VRD/2T/4T 5 секунд, затем выберите функцию VRD; функция станет доступна, когда загорится индикатор, и отобразится на дисплее. Функция VRD недоступна, если индикатор не горит, как показано на рисунке.

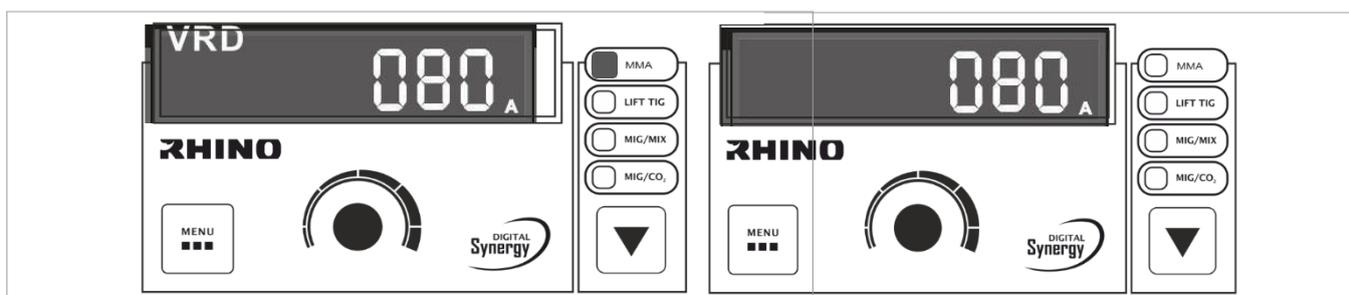


Рисунок 6. Установленный ток с включенной и выключенной функцией VRD в режиме MMA

- г) Дисплей показывает значение предварительно установленного тока «080А» в Амперах (А).
- д) Вращая кнопку установки параметров, вы можете изменить значение сварочного тока во время процесса сварки. Это отобразится на дисплее.
- е) Через 3 секунды после установки параметров сварки цифровой дисплей должен мигнуть один раз – это будет означать, что данные сохранены. При следующем запуске аппарата на панели должны отобразиться эти же данные, если параметры не будут изменены.
- ж) в процессе сварки на дисплее отображается текущее сварочное напряжение и ток. Через 5 секунд аппарат возвращается к предварительно заданному значению

РАБОТА В РЕЖИМЕ TIG

- а) Когда процесс сварки будет окончен, нажмите кнопку переключения режима сварки, загорится индикатор TIG и включится режим TIG.
- б) В режиме TIG, дисплей будет выглядеть так, как показано на рисунке.

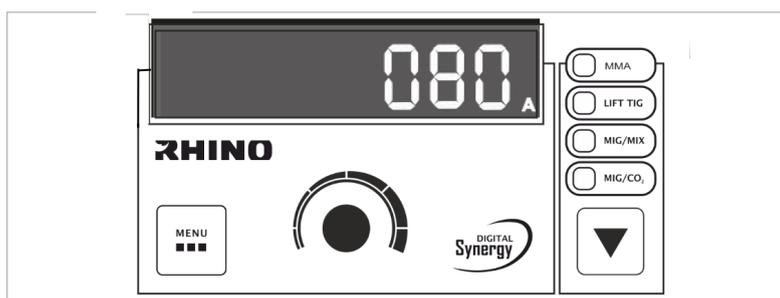


Рисунок 7. Установленный ток в режиме TIG

- с) На дисплее отображается установленное значение тока «080А» в Амперах (А).
- д) Регулируя многофункциональную кнопку установки параметров, вы можете изменить значение сварочного тока во время процесса сварки. Это отображается на дисплее.
- е) Через 3 секунды после установки параметров сварки дисплей должен мигнуть один раз – это будет означать, что данные сохранены.
- ф) В процессе сварки на дисплее отображается текущее сварочное напряжение и ток. Через 5 секунд аппарат возвращается к предварительно заданному значению.

РАБОТА В РЕЖИМЕ MIG

- a) Когда процесс сварки будет окончен, нажмите кнопку изменения режима сварки, индикатор MIG загорится и включится режим MIG.
- b) В данном режиме главный дисплей отображает заданное напряжение и заданную скорость подачи проволоки, как показано на рисунке.

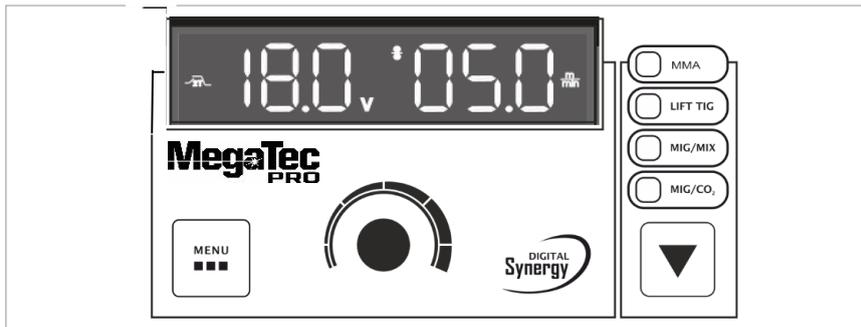


Рисунок 8. Установленное напряжение в режиме MIG

- c) Нажмите кнопку меню, главный дисплей отобразит точный диапазон установленного сварочного тока. Поверните кнопку установки параметров, чтобы установить диапазон от -20% до +20%, как показано на рисунке.

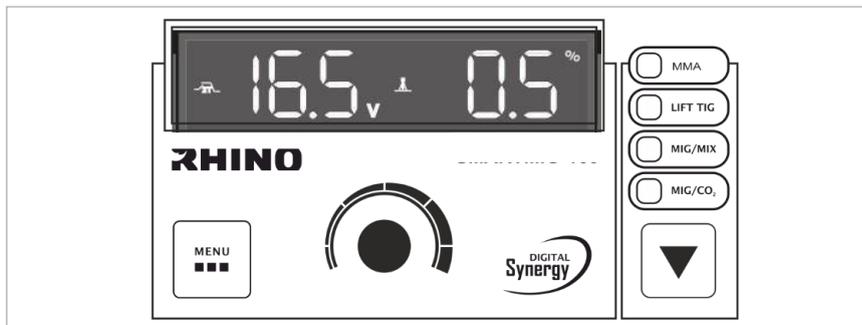


Рисунок 9. Точная регулировка установленного напряжения в режиме MIG

- d) Нажмите повторно кнопку **МЕНЮ**, главный дисплей отобразит точный диапазон индуктивности. Поверните кнопку установки параметров, чтобы установить диапазон от -10% до +10%, как показано на рисунке.

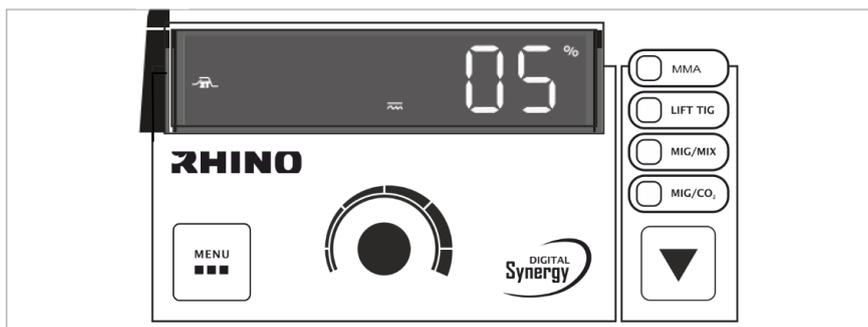


Рисунок 10. Точная регулировка диапазона индуктивности в режиме MIG

е) Протяжка проволоки. Нажмите переключатель, чтобы выбрать режим MIG. После подключения горелки MIG держите кнопку горелки 5 секунд, отключится подача газа и дисплей будет выглядеть так, как показано на рисунке 11. При этом не производите сварку, держите горелку на расстоянии от свариваемых деталей. Предварительно снимите с горелки токопроводящий наконечник, чтобы проволока не застряла внутри.

Катушка проволоки внутри аппарата начнет вращаться, и скорость подачи проволоки будет составлять 11-12 м/мин на протяжении 20 секунд. Затем, процесс автоматически остановится.

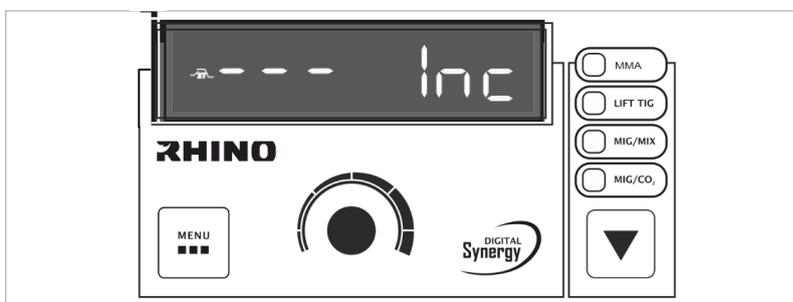


Рисунок 11. Процесс подачи проволоки в режиме MIG

Аппарат имеет функцию 2Т/4Т в режиме MIG.

Режим 2Т: нажмите кнопку меню и держите кнопку 5 секунд; функция 2Т включена, на главном дисплее появится надпись «2Т». Нажмите переключатель горелки, аппарат начнет процесс сварки; если отпустить переключатель, сварка остановится.

Режим 4Т: нажмите кнопку меню и держите кнопку 5 секунд; аппарат перейдет в режим 4Т, на главном дисплее появится надпись «4Т». Нажмите переключатель горелки, аппарат начнет процесс сварки; зажгите дугу. Отпустите переключатель и аппарат начнет сварку. Снова нажмите переключатель, сварочный ток изменится до показателя на кратере. Затем снова отпустите переключатель, и сварка остановится.

f) Регулировка кнопки установки параметров во время сварки позволяет совершать настройку сварочного напряжения и скорости подачи, что отображается на главном дисплее. Диапазон

регулировки от 15.9 В 2.0м/мин. до 20.8 В 11м/мин в режиме MIG/MIX и от 16.9 В 3.0м/мин. до 20.1 В 7м/мин. в режиме ROOT MIG/CO2.

g) При выполнении сварки, на дисплее отображается текущее сварочное напряжение и ток. Через 5 секунд, аппарат возвращается к заданным значениям сварочного напряжения и скорости подачи проволоки.

h) При отпускании переключателя горелки, процесс сварки останавливается. На главном дисплее горит надпись «HOLD» в течение 3 секунд. На главном дисплее снова появляются сварочное напряжение и скорость подачи проволоки.

- **Дисплей защиты от перегрева**

Многофункциональный дисплей показывает “-P- -EH-” и продолжительно мигает. В таком случае аппарат отключает все рабочие функции, и переходит в режим охлаждения. При достижении температуры аппарата 55°C, индикация перегрева отключится, и аппарат можно снова использовать.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование осуществляется крытым транспортом любого вида, обеспечивающим сохранность изделия, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта. При транспортировании должны быть исключены любые возможные удары и перемещения упаковки с устройством внутри транспортного средства. При этом необходимо обеспечить защиту от повреждений изделия при падении или ударах.

Хранение прибора следует производить в закрытом вентилируемом помещении при отсутствии воздействия климатических факторов (атмосферные осадки, повышенная влажность и запыленность воздуха) при температуре воздуха от - 25°C до + 55°C с относительной влажностью воздуха не выше 80%.

КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ

Критериями предельного состояния устройства считаются поломки (износ, коррозия, деформация, старение, трещины или разрушения) узлов и деталей или их совокупность при невозможности их устранения в условиях авторизированных сервисных центров оригинальными деталями или экономическая нецелесообразность проведения ремонта. Устройство и его детали, вышедшие из строя и не подлежащие ремонту, необходимо сдать в специальные приёмные пункты по утилизации.

Если товар имеет символ с зачеркнутым мусорным ящиком на колесах, это означает, что товар соответствует Европейской директиве 2012/19/EU.

Ознакомьтесь с местной системой раздельного сбора электрических и электронных товаров.

Соблюдайте местные правила. Утилизируйте старые устройства отдельно от бытовых отходов.

Правильная утилизация вашего товара позволит предотвратить возможные отрицательные последствия для окружающей среды и человеческого здоровья.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 36 месяцев со дня продажи конечному покупателю.

По истечении срока службы необходимо произвести техническое обслуживание квалифицированными специалистами в сервисной службе за счет владельца, с удалением продуктов износа и пыли.

Использование изделия по истечении срока службы допускается только в случае его соответствия требованиям безопасности данного руководства.

В случае если изделие не соответствует требованиям безопасности, его необходимо утилизировать.

Изделие не относится к обычным бытовым отходам. В случае утилизации необходимо доставить его к месту приема соответствующих отходов.

Дефекты сборки изделия, допущенные по вине изготовителя, устраняются бесплатно после проведения сервисным центром диагностики изделия.

Гарантийный ремонт осуществляется при соблюдении следующих условий:

1. Имеется в наличии товарный или кассовый чек и гарантийный талон с указанием в нем заводского (серийного) номера изделия, даты продажи, подписи покупателя, штампа торгового предприятия.
2. Предоставление неисправного изделия в чистом виде.
3. Гарантийный ремонт производится только в течение срока, указанного в данном гарантийном талоне.

Гарантийное обслуживание не предоставляется:

1. При неправильном и нечетком заполнении гарантийного талона; на изделие, у которого не разборчив или изменен серийный номер;
2. На последствия самостоятельного ремонта, разборки, чистки и смазки изделия в гарантийный период (не требуемых по инструкции эксплуатации), о чем свидетельствует, например: заломы на шлицевых частях крепежа корпусных деталей;
3. На изделие, которое эксплуатировалось с нарушениями инструкции по эксплуатации или не по назначению;
4. На повреждения, дефекты, вызванные внешними механическими воздействиями, воздействием агрессивных средств и высоких температур или иных внешних факторов, таких как дождь, снег, повышенная влажность и др.;
5. На неисправности, вызванные попаданием в изделие инородных тел, небрежным или плохим уходом, повлекшим за собой выход из строя изделия;
6. На неисправности, возникшие вследствие перегрузки изделия, которые повлекли за собой выход из строя изделия
7. На естественный износ изделия и комплектующих в результате интенсивного использования;
8. На такие виды работ, как регулировка, чистка, смазка и прочий уход, относящиеся к техническому обслуживанию изделия.
9. Предметом гарантии не является неполная комплектация изделия, которая могла быть

