

Руководство пользователя

VIKING MIG 200 DOUBLE PULSE PRO SYNERGIC



1. Сварочный ток

Установить заземление перед началом работы; никогда не дотрагиваться до деталей, подключенных к источнику питания, голыми руками или, находясь в мокрых перчатках или одежде.



2. Во время работы внутри помещения, аппарат может излучать радио-волны, поэтому пользователь обязан принять все необходимые меры безопасности.

3. Пожалуйста, убедитесь в том, что аппарат обесточен, прежде чем производить необходимые соединения.

4. Если расстояние между рабочим местом и аппаратом слишком большое (>50м), и сварочные кабели слишком длинные, выберите кабель с большей площадью сечения, чтобы снизить потери напряжения и перегрева.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Пожалуйста, соблюдайте максимальную защиту, чтобы предотвратить вредные воздействия при дуговой сварке. Для больших указаний, обратитесь к руководству по безопасности, в котором вы найдете все необходимые требования к работе.



Удар электричеством может быть смертельным

Установите кабель заземления в соответствии с требованиями. Не касайтесь частей, через которые проходит электричество голыми или мокрыми руками, а также в мокрой одежде. Убедитесь в том, что вы и ваше рабочее место изолированы от воздействия электрического тока.



Дым и газ могут быть вредным для здоровья. Избегайте вдыхания дыма и газа во время сварки. При сварке нужно находиться в хорошо проветриваемом помещении.



Излучение сварочной дуги может быть вредным для вашей кожи и глаз

Носите удобную сварочную маску и одежду, чтобы защитить ваши глаза и кожу. Используйте экран или занавеску необходимого размера, чтобы закрыть процесс сварки от людей.



Огонь

Искры от сварки могут вызвать пожар, убедитесь в том, что сварщик работает рядом с невозгораемым окружением



Чрезмерный шум может быть вреден для органов слуха

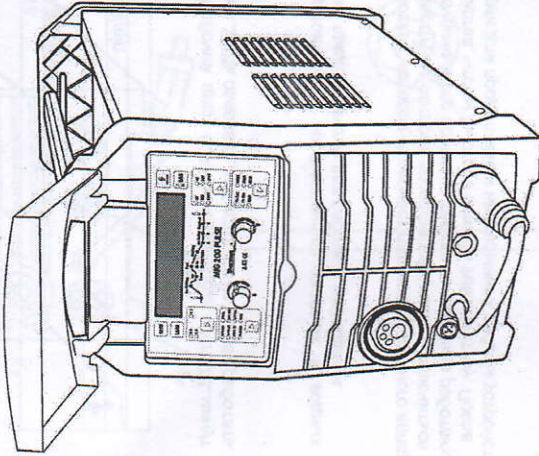
Необходимо использовать защиту, чтобы уберечь ваши уши от шума. Предупредите людей, что шум может нанести вред их здоровью



1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Импульсный сварочный аппарат synergic MIG 200 используется для ручной сварки стали и цветных металлов. Позволяет сварки MMA, MMA пульс, TIG Lift, TIG Lifts пульс, и MIG / MAG. Сварка MIG / MAG может осуществляться с использованием одиночного и двойного импульса. Метод MIG / MAG может использоваться как в ручном, так и в синергическом режиме, что упрощает его эксплуатацию и позволяет использовать сварочный аппарат людям с небольшим опытом и любителям. Изменяя полярность, устройство позволяет производить сварку MIG / MAG как стандартными сварочными проволоками, так и порошковыми проволоками. Устройство позволяет соединить сварочную горелку Spool Gun (SG) с установленной в ней мини-катушки проволоки.

Устройство выполнено по технологии IGBT, что позволяет значительно снизить массу и габариты сварочного аппарата и повысить КПД при одновременном снижении энергопотребления.



1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

1.1 СВАРКА

Напряжение сети:	AC 230V 50Hz
Потребляемая мощность:	7,7 kVA
Сварочный ток / рабочий цикл	MIG: 200A / 60%; MMA: 200A / 60%; TIG: 200A / 60%
Номинальное напряжение в режиме холостого хода	56 V (9V VRD)
Диаметр катушки сварочной проволоки:	100mm, 200mm
Потребляемый ток	MIG: 26,5 A; MMA: 33,7 A; TIG: 21,5 A
Масса:	12 Kg
Размеры [mm]:	495 x 210 x 345
Класс защиты:	IP21

1.1.1 диапазоны регулировки параметров

Сварочный ток:	MIG: 24 – 200 A; MMA: 20 – 200 A; TIG: 10 – 200 A
Сварочное напряжение:	MIG: 17,5 – 24,7 V
Скорость подачи проволоки:	2 – 14 м/мин
Индуктивность:	-99 – +50%
Предварительная подача газа	0 – 10 s
Подача газа по окончании сварки	0,1 – 50 s
Частота импульсов	TIG, MMA: 0,1 – 99 Hz; D-PULSE MIG: 0,5 – 5 Hz.
ARC FORCE (MMA):	0 – 100 %
HOT START (MMA) - ток:	20 – 200 A
HOT START (MMA) - время:	0 – 99 ms

1.2 MIG torch

Тип:	TW-15
Максимальная пропускная способность по току:	200 A (CO2)
Тип охлаждения:	gas
Скорость охлаждающего газа:	10-18 л/мин
Длина:	3 м

Технологический цикл

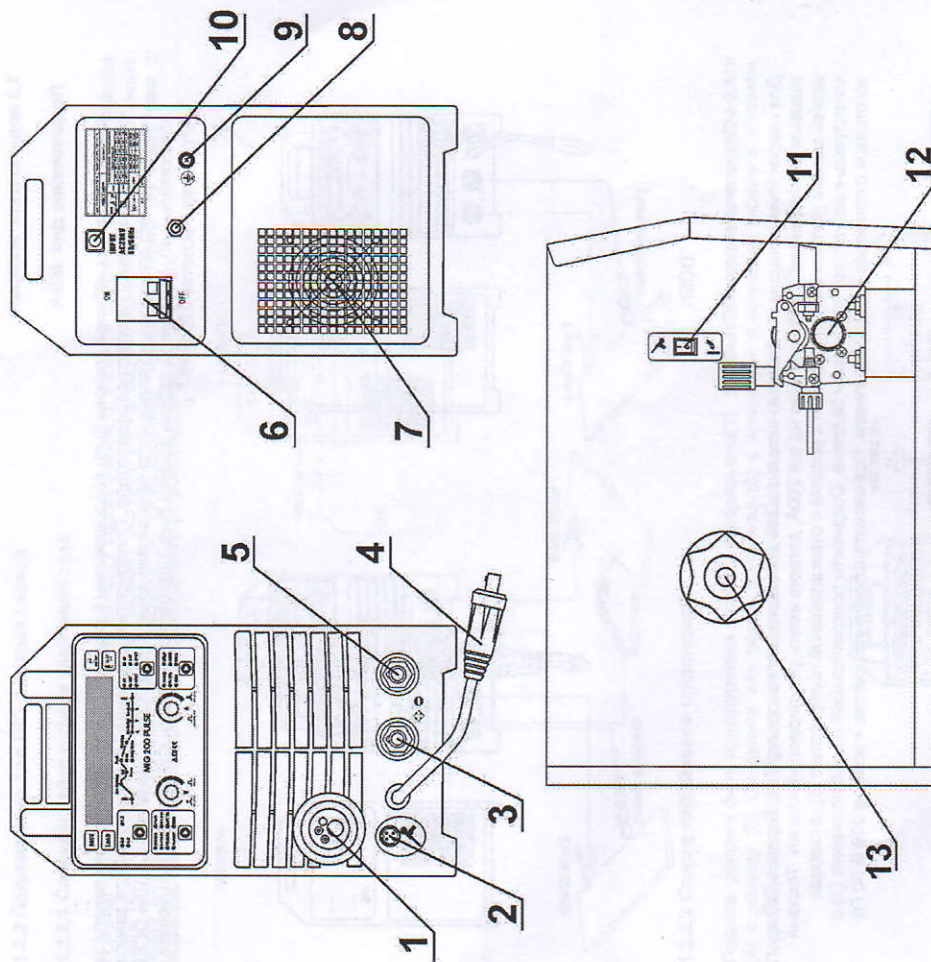
Рабочий цикл основан на 10-минутном периоде. Рабочий цикл 60% означает, что после 6 минут работы требуется 4-минутный перерыв. Рабочий цикл 100% означает, что устройство может работать непрерывно без перерывов.

Уровень безопасности

IP определяет степень, в которой устройство устойчиво к проникновению твердых и водных загрязняющих веществ. IP21 означает, что устройство предназначено для работы в помещении.

Защита от перегрева

Модуль IGBT защищен от перегрева защитной установкой, которая отключает питание сварочного аппарата. Через несколько минут устройство остывает до температуры, которая позволяет ему снова включиться автоматически. Не отключайте источник питания в течение этого времени, так как непрерывно работающий вентилятор охлаждает внутренние радиаторы устройства, чтобы быстрее снизить температуру. После перезапуска не забудьте ограничить параметры сварки для продолжения непрерывной работы устройства.

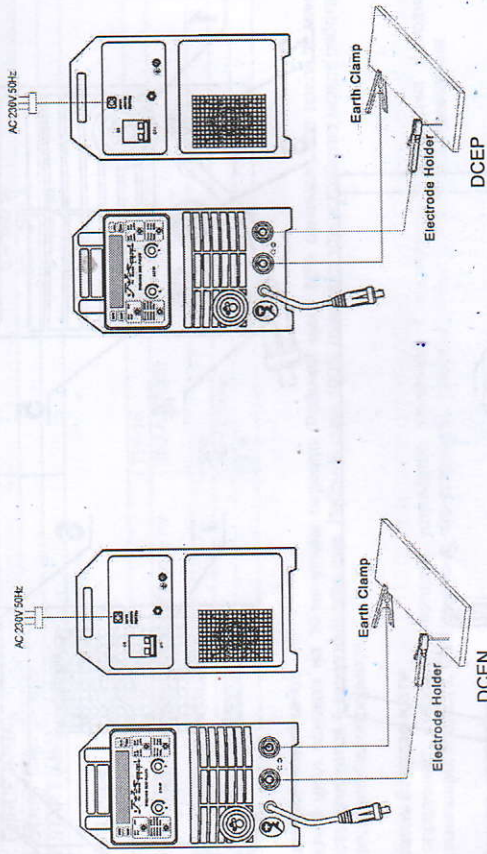


1. Евроразъем
2. разъем ручного пистолета Spool Gun
3. "+" клемма
4. Штекер для смены полярности
5. "-" клемма
6. Автомат включения
7. Вентилятор
8. Штуцер подключения газа
9. Клемма заземления
10. Шнур питания
11. переключатель ручного пистолета Spool Gun
12. Устройство подачи проволоки
13. Стержень для катушки проволоки

1.3 подключение аппарата

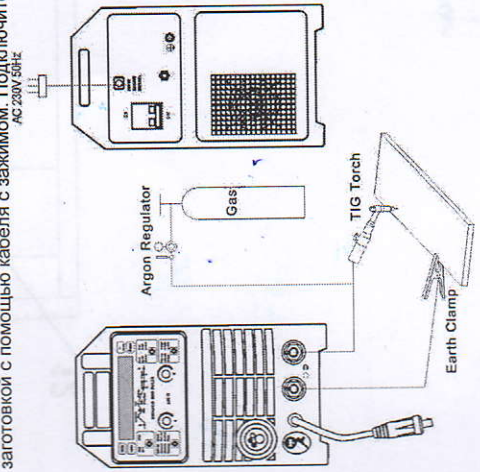
Подключение для MMA

Концы сварочных кабелей должны быть подсоединены к гнездам (3) и (5) на передней панели таким образом чтобы "+" находился на электрододержателе. Полярность соединения сварочного кабеля зависит от типа используемого электрода и указывается на упаковке электрода (DCEN отрицательный или DCEP положительный). Минусовой кабель должен быть надежно прикреплён к заготовке. Подключите штекер устройства к розетке 220 В 50 Гц.



1.2.1 Подключение для TIG

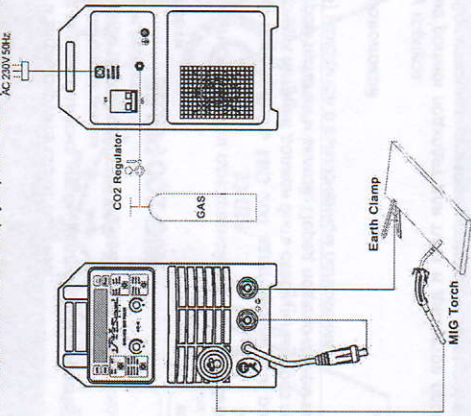
Для сварки этим методом необходимо использовать дополнительную горелку TIG. Горелка TIG с газовым охлаждением и рассчитанная на ток 200А, должна иметь регулирующий клапан. Токвый зажим должен быть подключен к розетке с отрицательной полярностью (5), а газовая магистраль - к регулятору на газовом баллоне. Соедините положительный полюс источника (3) с заготовкой с помощью кабеля с зажимом. Подключите штекер устройства к розетке 230 В 50 Гц



1.2.2 Подключение для MIG и сварки пайкой

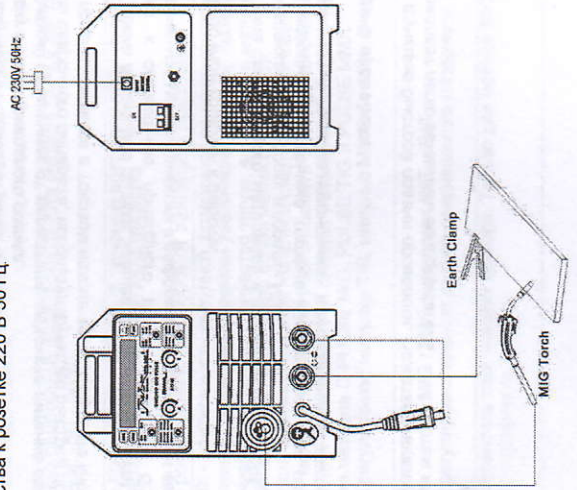
1.2.2.1 Сварка и пайка в среде защитного газа

Горелка должна быть подсоединена к гнезду евроразъема(1). Газовая трубка от регулятора должна быть подсоединена и закреплена к газовому разьему (8) на задней панели устройства. Вставьте вилку для смены полярности (4) в розетку (3). Подсоедините полюс источника (5) к заготовке с помощью кабеля с зажимом. Подключите штекер устройства к розетке 220 В 50.



1.2.2.2 Сварка порошковой проволокой.

Горелка должна быть подсоединена к гнезду евроразъема(1). Вставьте вилку для смены полярности (4) в розетку (5). Соедините «+» полюс источника (3) с заготовкой (3) с заготовкой с помощью кабеля с зажимом. Подключите штекер устройства к розетке 220 В 50 Гц



5.1.3.3 Сварка сварочной горелкой Spool Gun (опционно)

Горелка должна быть подсоединена к гнезду вверзаема(1). Вставьте вилку для смены полярности (4) в розетку (3). Подсоедините полюс источника (5) к заготовке с помощью кабеля с зажимом. Подключите штекер устройства к розетке 230 В 50 Гц. Переключатель (11), расположенный внутри камеры подачи, устанавливается в положение Spool Gun гарелка.

5.2 Подключение защитного газа.

1. Закрепите газовый баллон и зафиксируйте его от падения.
2. Кратковременно откройте клапан баллона, чтобы удалить все загрязнения.
3. Установите редуктор с газовым штурцером (8) на задней панели сварочного аппарата.
4. Соедините редуктор с газовым штурцером (8) на задней панели сварочного аппарата.
5. Откройте клапан баллона и редуктор.

5.3 Подключение к электросети

1. Аппарат должен использоваться только в однофазной трехпроводной системе электроснабжения с заземленной нулевой точкой.
2. Импульсный инверторный выпрямитель MIG 200 адаптирован для работы с сетью 220В/50Гц, с предохранителями 25А. Источник питания должен быть стабильным, без перепадов напряжения.
3. Устройство оснащено шнуром питания и вилкой. Перед подключением источника питания убедитесь, что выключатель питания (6) находится в выключенном положении.

5.4 Установка катушки с проволокой

1. Откройте боковую крышку корпуса.
2. Убедитесь, что приводные ролики подходят для типа и диаметра проволоки. При необходимости установите нужный ролик. Для стальной проволоки следует использовать ролики с V-образными канавками, а для алюминиевых проволок - с U-образными канавками.
3. Вставьте катушку проволоки на оправку.
4. Закрепите катушку от падения.
5. Отпустите подающие ролики.
6. Выпрямите конец проволоки.
7. Вставьте проволоку через подающий ролик в держатель.
8. Вдавите проволоку в пазы приводного ролика.
9. Отвинтите контактный наконечник от держателя, включите питание сварочного аппарата и втяните провод в держатель сварочного аппарата, используя функцию быстрой подачи проволоки.
10. После того как провод появится в токовом наконечнике, отпустите кнопку и прикрутите контактный наконечник.
11. Отрегулируйте зажим подающего ролика, вращая ручку на подающем механизме. Слишком низкое давление приведет к скольжению приводного ролика, слишком большое давление увеличит сопротивление подачи, что может привести к деформации проволоки и ее повреждению.

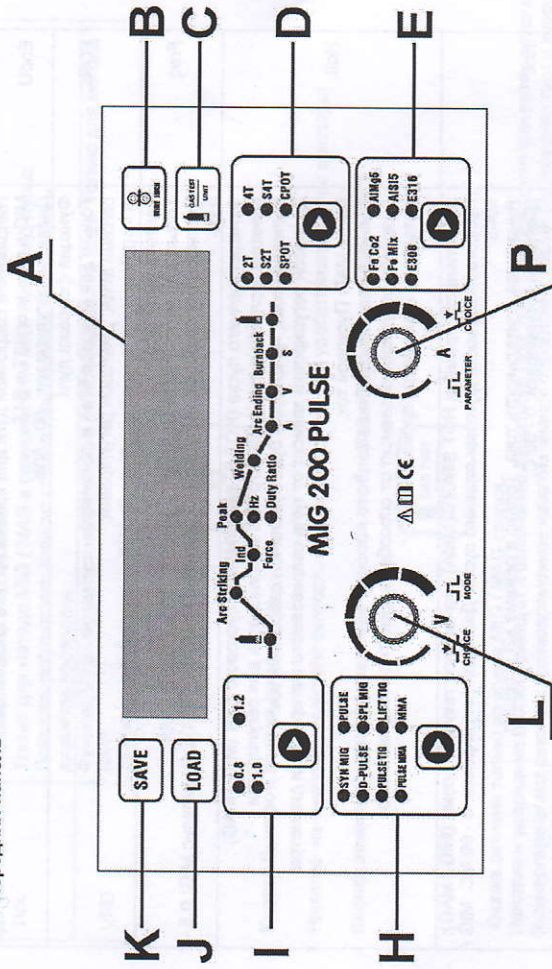
5.5 Подготовка сварочной горелки к работе.

В зависимости от типа свариваемого материала и диаметра проволоки вставьте нужный контактный наконечник и направляющую проволоку в горелку MIG. Для сварки стали используют стальные токовые наконечники. При сварке алюминия используйте алюминиевые алюминиевые токовые наконечники и тефлоновую вставку.

5.5.1 Быстрая подача проволоки

Устройство имеет функцию быстрой подачи проволоки. Нажатие кнопки (B) вызывает быструю подачу проволоки, что позволяет легко вставлять ее в держатель.

Передняя панель



A - Дисплей

На дисплее отображаются названия и значения параметров, номера наборов настроек, сохраненных в памяти, а также коды ошибок.

BU	Напряжение сварочной дуги. Только для метода D-PULSE MIG. Диапазон регулировки: -50 - 50%.
Burn	Задержка проволоки - время, в течение которого подача проволоки продолжается после того, как дуга погасла.
Cur	Диапазон регулировки: -50 - 50% от заводских настроек. Pulse width - длительность импульса, позволяющая регулировать глубину проникновения. Увеличение ширины увеличивает глубину проникновения, уменьшение ограничивает количество тепла, вводимого в материал, уменьшая риск горения более тонких листов или более мелких элементов. Более низкие значения ширины импульса следует использовать для более высоких токов. Для малых токов следует использовать большую ширину импульса, например, для токов ниже 100А следует использовать ширину импульса, только для методов D-PULSE MIG, PULSE TIG и PULSE MMA. Диапазон регулировки: импульс TIG, импульс MMA: 5 - 95%; D-импульс MIG: 20 - 80%.
Duty	Ток заварки кратера. Только для метода MIG / MAG в режимах S2T и SAT. Диапазон регулировки зависит от типа свариваемого материала и диаметра проволоки. Длительность тока заварки кратера. Только для метода MIG в режиме S2T
Endl	
Endt	Диапазон регулировки: 0 - 50 с

EndU	Напряжение сварочной дуги для конечного тока заварки кратера. Только для метода MIG в режимах S2T и S4T. Диапазон регулировки: -50 - 50%
FORC	Функция форсажа дуги. Только для методов MMA и точечного режима MMA. Диапазон регулировки: 0 - 100%.
Freq	Частота импульсов. Только для методов D-PULSE MIG, PULSE TIG и PULSE MMA. Диапазон регулировки: импульс TIG, импульс MMA: 0,1 - 99 Гц; D-импульс MIG: 0,5 - 5 Гц.
HotI	Функция горячего пуска (HOT START) (MMA) / пускового тока (MIG / MAG): величины тока, на который будет увеличен сварочный ток. Диапазон регулировки зависит от типа свариваемого материала и диаметра проволоки. MIG / MAG: Пусковой ток. Только в режимах S2T и S4T. Диапазон регулировки зависит от способа сварки, типа свариваемого материала и диаметра проволоки.
HotH	Длительность времени HOT START (MMA) / начальное текущее время (MIG / MAG): Продолжительность функции горячего пуска. Диапазон регулировки: 0 - 99 мс. MIG / MAG. Начальная длительность тока. Только в режиме s2t успешно. Диапазон регулировки: 0 - 50 С.
HotU	Начальное напряжение дуги. Только для метода MIG / MAG в режимах S2T и S4T. Диапазон регулировки: -50 - 50%.
IND	Индуктивность - ее регулировка позволяет оптимизировать характеристики дуги в зависимости от толщины заготовки, а также способа и условий сварки. Только для метода MIG / MAG. Диапазон регулировки: -99 - 50%.
Ip-p	Величина пикового тока. Только для D-PULSE MIG, PULSE TIG и PULSE MMA. Диапазон регулировки: MIG / MAG 5 - 50%, импульс TIG 1 - 500%, импульс MMA 1 - 50%.
Load	Номер загружаемого из памяти набора параметров.
Post	Послегаз-время, в течение которого продолжает идти защитный газ после выключения дуги. Только для метода MIG / MAG. Диапазон регулировки: 0,1 - 50 С.
Preg	Предгаз - время, в течение которого протекает защитный газ перед воспламенением дуги. Только для метода MIG / MAG. Диапазон регулировки: 0 - 10 С.
PU	Напряжение дуги для пикового тока. Только для метода D-PULSE MIG. Диапазон регулировки: -50 - 50%.
Save	Номер под которым сохраняется новый набор параметров
Slop CC	Характеристики дуги - режим постоянного тока. Только для метода MMA.
Sptt	Продолжительность точечной сварки. Только для метода MIG / MAG в режиме точечной сварки SPOT. Диапазон регулировки: 0,1 - 9,9 С.
SIFd	Скорость подачи проволоки перед зажиганием дуги. Диапазон регулировки: 1 - 15 м.
Stop	Время паузы между циклическими зажиганием дуги. Только для метода MIG / MAG в непрерывном режиме точечной сварки SPOT. Диапазон регулировки: 0,1 - 25,5 С

Tick	Толщина сварного материала. Только для метода MIG / MAG в режимах SYN MIG, Пульс и D-пульс. Диапазон регулировки зависит от типа свариваемого материала и диаметра проволоки.
VRD	Функция VRD - понижает напряжение в режиме холостого хода. Только для метода MMA. Диапазон регулировки - ВКЛ (Вкл) / Выкл (выкл).



Кнопка быстрой подачи проволоки

Нажатие на кнопку увеличивает скорость подачи проволоки для удобства зарядки ее в аппарат

Кнопка защитного газа / изменение способа отображения параметров MIG / MAG



Кнопка активна только во время MIG / MAG сварки.

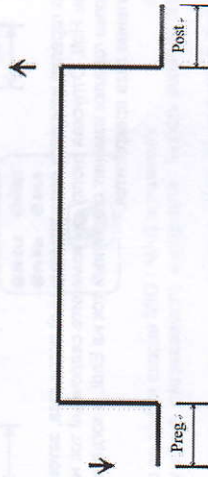
Нажатие и удержание кнопки приведет к включению защитного газа, а ее освобождение прекратит поток газа. В синергетических режимах кратковременное нажатие кнопки переключит вас на регулировку тока и коррекцию сварочного напряжения, а на дисплее отобразится сварочный ток (справа) и информация о нем, процентная коррекция сварочного напряжения по сравнению с заводскими синергетическими настройками.

Кнопка управления источником



Кнопка активна только для MIG / MAG. Она позволяет выбрать режим работы аппарата. Индикация выбранного режима осуществляется светодиодом.

● 2T



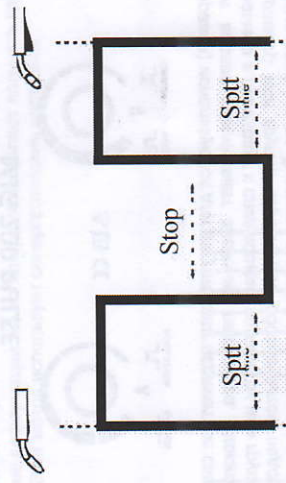
При нажатие кнопки на горелке начнется подача газа и затем зажется дуга-можно начинать сварку. После отпущения кнопки дуга погаснет и прекратится подача газа.

● SPOT



Точечная сварка. При нажатии кнопки на горелке начнется выходу газа и воспламенение дуги. По истечении времени Sptt дуга погаснет и поступление газа прекратится. Более раннее отпущание кнопки быстро погасит дугу и подачу газа..

● SPOT



Непрерывная точечная сварка. При нажатии кнопки на горелке начнется выходу газа и воспламенение дуги. По истечении времени Sptt дуга будет погашена. По истечении времени Stop дуга снова загорится, и цикл будет продолжаться до тех пор, пока кнопка не будет отпущена, затем дуга погаснет и прекратиться подача газа.

Кнопка выбора сварочного материала.

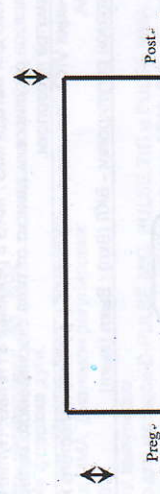


Кнопка активна только во время сварки MIG / MAG в режимах SYN MIG PULSE D-PULSE. Выбор режима подтверждается подсветкой управляющего диода. В режиме SYN MIG доступны все типы материалов в режиме PULSE ,D-PULSE недоступно FeCo2

● Fe Co2 - Сварка углеродной стали.

● AlMg5 - сварка алюминий-магневых сплавов в аргонном среде.

● 4T



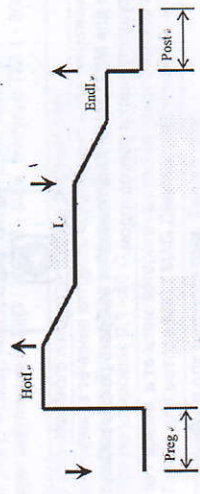
При нажатии и отпущении кнопки на горелке начнется подача газа и затем зажжется дуга-можно начинать сварку. После повторного нажатия и отпущения кнопки дуга погаснет, и подача газа прекратится

● S2T



При нажатии кнопки на горелке начнется предварительный поток газа, затем зажжется дуга и начнется сварка с током HotI. По истечении времени HotI сварочный ток изменится на заданное значение. Отпущая кнопку горелки, вы измените сварочный ток на EndI, а по истечении времени EndI дуга погаснет и поступление газа прекратится

● S4T



При нажатии кнопки на горелке начнется предварительный поток газа, затем зажжется дуга и начнется сварка с током HotI. Отпущая кнопку, вы измените сварочный ток на заданное значение. Повторное нажатие кнопки горелки изменит сварочный ток на EndI, а когда кнопка будет отпущена, дуга погаснет и поступление газа прекратится.

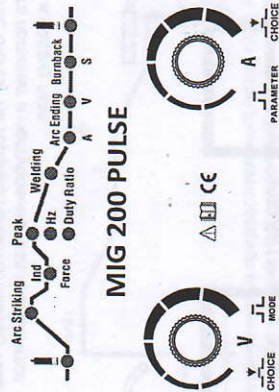
● **Fe Mix** - сварка углеродистых сталей в защитной смеси Ar / CO₂. Рекомендуемое соотношение смеси составляет 82% Ar / 18% CO₂.

● **AISI5** - сварка кремниевых сплавов в аргоне.

● **E308** - сварка нержавеющей сталей в защитной смеси Ar / CO₂. Рекомендуемое соотношение смеси составляет 98% Ar / 2% CO₂.

● **E316** - сварка нержавеющей сталей в защитной смеси Ar / CO₂. Рекомендуемое соотношение смеси составляет 98% Ar / 2% CO₂.

Ручки управления / кнопки и диаграмма параметров



Ручки (L-левая) и (P-правая) используются для регулировки параметров сварки. Поворот ручек влево уменьшает, а поворот вправо увеличивает значение параметра. Нажатие кнопки (P) сохраняет текущий заданный параметр и переходит к следующему параметру или группе параметров. Заданный в данный момент параметр или группа параметров обозначается подсветкой соответствующего светодиода на диаграмме параметров. В случае группы параметров нажатие кнопки (L) переключает отдельные параметры в группе. С помощью ручки (P) настраивается большинство параметров, с помощью ручки (L) можно регулировать только сварочный ток при сварке методом SPL MIG или коррекцию напряжения при сварке методами MIG с использованием синергетических

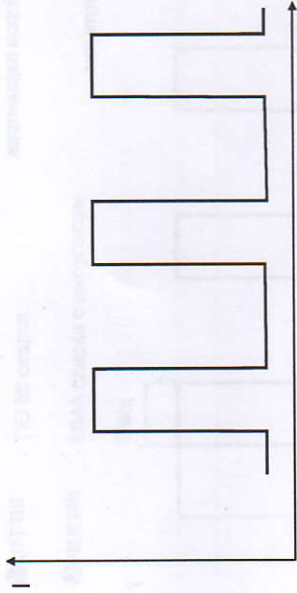
Кнопка выбора способа сварки



Кнопка используется для выбора способа сварки. Выбранный метод подсвечивается светодиодом.

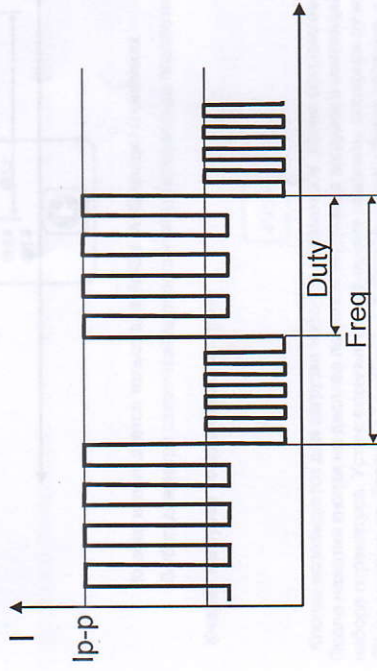
● **SYN MIG** - Сварка MIG / MAG с использованием синергетических настроек. Устройство выбирает параметры сварки в зависимости от выбранного типа и толщины материала. Эти параметры могут быть изменены пользователем

● **PULSE** - Сварка MIG / MAG импульсом. Это усовершенствованная форма сварки, использующая наилучшую форму переноса расплавленного электродного проволочного материала на свариваемый предмет. Значительно снижает образование окисины и позволяет проводить сварку во всех положениях. уменьшенный выход тепла исключает горение тонких материалов. Этот метод использует синергетические настройки.



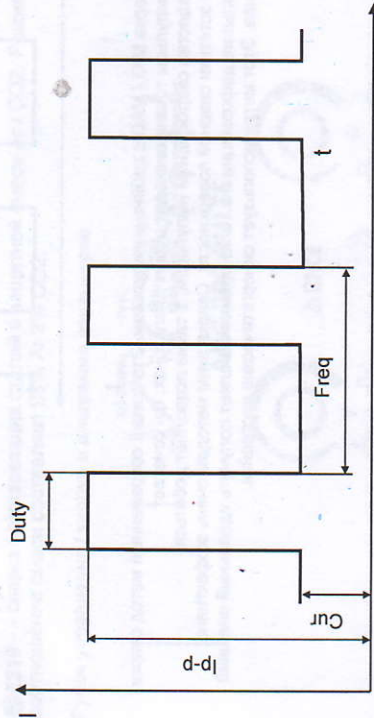
Сварка MIG / MAG с двойным импульсом. Это самый современный метод сварки, при котором импульсы тока происходят в двух диапазонах. Он сочетает в себе преимущества сварки одним импульсом, а также позволяет добиться очень высокой эстетики сварной поверхности. Сварка этим методом очень эффективна, вызывает небольшие деформации и в то же время позволяет получить идеальный внешний вид сварного шва. Этот метод использует синергетические настройки.

● **D-PULSE**



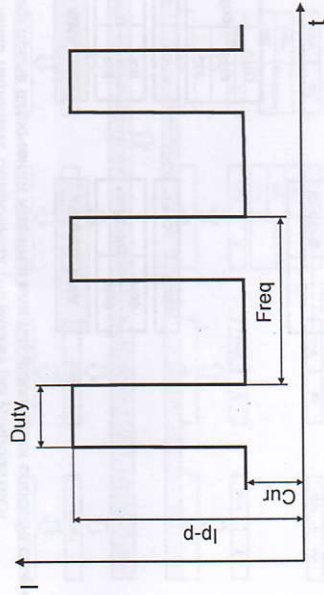
● **SPL MIG** - MIG с ручным выбором параметров.

● **PULSE TIG** - TIG lift сварка с импульсом.



● **LIFT TIG** - TIG lift сварка.

● **PULSE MMA** - MMA сварка с импульсом.



● **MMA** - MMA сварка.

Кнопка выбора диаметра проволоки



SYN MIG, PULSE i D-PULSE.

Кнопка используется только для MIG / MAG сварки в режимах

Выбор диаметра сварочной проволоки подтверждается подсветкой

Кнопка загрузки сохраненных настроек

LOAD

Кнопка используется для загрузки наборов параметров, ранее сохраненных в памяти устройства. После нажатия кнопки на дисплее появится индикатор загрузки и мигающий номер загружаемого набора параметров. Установленный номер можно изменить, повернув ручку (P). После нажатия кнопки (P) на дисплее отобразится LoadData, и выбранный файл будет загружен с набор параметров. Чтобы выйти из режима загрузки настроек и войти в режим настройки параметров, нажмите кнопку (L).

Кнопка сохранения набора параметров

SAVE

Кнопка используется для сохранения заданных в данный момент параметров. Вы можете сохранить 35 наборов параметров. После нажатия кнопки на дисплее появится надпись SAVE и мигающий номер набора параметров, под которым будут сохранены текущие параметры. Установленный номер можно изменить, повернув ручку (P). После нажатия кнопки (P) на дисплее отобразятся сохраненные данные, а текущие параметры будут сохранены в памяти устройства.

6. НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ

6.1 Сварка MMA или PULSE MMA

После выбора метода MMA или импульсного MMA параметры можно регулировать в соответствии с приведенной ниже таблицей. Сварочный ток может регулироваться регуляторовочной ручкой сразу же после включения машины или переключения способа сварки.

MMA		PULSE MMA	
Arc Striking	Hotl Hotl	Arc Striking	Hotl Hotl
Force	Force	Force	Force
Welding	Cur Slop VRD	Welding	Cur VRD

VRD

Функция VRD снижает напряжение в режиме холостого хода. Нормальное значение напряжения не восстанавливается до тех пор, пока не зажжется дуга. Это минимизирует риск поражения электрическим током, однако в некоторых случаях может помешать воспламенению дуги.

ARC FORCE

ARC FORCE позволяет регулировать динамику сварочной дуги. Сокращение длины дуги сопровождается увеличением сварочного тока, который стабилизирует дугу. Уменьшение значения дает мягкую дугу и меньшую глубину проплавления, в то время как увеличение значения вызывает более глубокое проплавление и возможность короткой дуговой сварки. Когда функция ARC FORCE установлена на высоком уровне, происходит сварка при которой сохраняется дуга с минимальной длиной и высокой скоростью плавления электрода.

HOT START

HOT START функция в народе называется горячим стартом. Он работает, когда дуга воспламеняется, временно увеличивая сварочный ток выше значения, установленного сварщиком. HOT START направлен на предотвращение залипания электрода к материалу и является большим подспорьем при зажигании дуги. При сварке мелких деталей рекомендуется отключить эту функцию, так как она может привести к прогоранию.

6.2 LIFT TIG и PULSE TIG

После выбора метода MMA или импульсного MMA параметры можно регулировать в соответствии с приведенной ниже таблицей. Сварочный ток может регулироваться регуляторовочной ручкой сразу же после включения машины или переключения способа сварки.

LIFT TIG		PULSE TIG	
Welding	Cur	Peak	Ip-p
Serial number		Hz	Freq
		Duty Ratio	Duty
		Welding	Cur

6.3 SYN MIG, PULSE, D-PULSE, SPL MIG

Во время сварки MIG устройство может работать в синергетическом (SYN MIG, PULSE, D-PULSE) и ручном (SPL MIG) режимах. Синергетический режим позволяет выбрать параметры сварки для менее опытных пользователей. В этом режиме устройство автоматически выбирает сварочный ток и скорость подачи проволоки в зависимости от типа свариваемого материала и диаметра электродной проволоки. Можно скорректировать сварочное напряжение.

Ручной режим позволяет пользователю выбрать сварочное напряжение и скорость подачи проволоки по мере необходимости.

В зависимости от выбранного режима управления и способа сварки возможна регулировка в соответствии с приведенной ниже таблицей.

0.8 / 1.0		1.0 / 1.2		0.8 / 1.0		1.0 / 1.2		0.8 / 1.0		0.8 / 1.0		0.8 / 1.0	
Fc-Co2		AlMg5		Fe MIX		AISI5		E308		E316			
SYN MIG / PULSE / D-PULSE / SPL MIG													
Труба алюминия													
2T		4T		S2T		S4T		SPOT		CPOT			
Prep		Prep		Prep		Prep		Prep		Prep		Prep	
Ind		IND		IND		IND		IND		IND		IND	
Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p	
Peak		Peak		Peak		Peak		Peak		Peak		Peak	
PU		PU		PU		PU		PU		PU		PU	
BU		BU		BU		BU		BU		BU		BU	
Hz		Hz		Hz		Hz		Hz		Hz		Hz	
Freq		Freq		Freq		Freq		Freq		Freq		Freq	
Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio	
Welding		Welding		Welding		Welding		Welding		Welding		Welding	
Tick		Tick		Tick		Tick		Tick		Tick		Tick	
SPFd		SPFd		SPFd		SPFd		SPFd		SPFd		SPFd	
Burrback		Burrback		Burrback		Burrback		Burrback		Burrback		Burrback	
Burn		Burn		Burn		Burn		Burn		Burn		Burn	
Post		Post		Post		Post		Post		Post		Post	
Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking	
Hotl		Hotl		Hotl		Hotl		Hotl		Hotl		Hotl	
IND		IND		IND		IND		IND		IND		IND	
Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p	
PU		PU		PU		PU		PU		PU		PU	
BU		BU		BU		BU		BU		BU		BU	
Hz		Hz		Hz		Hz		Hz		Hz		Hz	
Freq		Freq		Freq		Freq		Freq		Freq		Freq	
Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio	
Welding		Welding		Welding		Welding		Welding		Welding		Welding	
Tick		Tick		Tick		Tick		Tick		Tick		Tick	
SPFd		SPFd		SPFd		SPFd		SPFd		SPFd		SPFd	
Burrback		Burrback		Burrback		Burrback		Burrback		Burrback		Burrback	
Burn		Burn		Burn		Burn		Burn		Burn		Burn	
Post		Post		Post		Post		Post		Post		Post	
Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking	
Hotl		Hotl		Hotl		Hotl		Hotl		Hotl		Hotl	
IND		IND		IND		IND		IND		IND		IND	
Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p	
PU		PU		PU		PU		PU		PU		PU	
BU		BU		BU		BU		BU		BU		BU	
Hz		Hz		Hz		Hz		Hz		Hz		Hz	
Freq		Freq		Freq		Freq		Freq		Freq		Freq	
Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio	
Welding		Welding		Welding		Welding		Welding		Welding		Welding	
Tick		Tick		Tick		Tick		Tick		Tick		Tick	
SPFd		SPFd		SPFd		SPFd		SPFd		SPFd		SPFd	
Burrback		Burrback		Burrback		Burrback		Burrback		Burrback		Burrback	
Burn		Burn		Burn		Burn		Burn		Burn		Burn	
Post		Post		Post		Post		Post		Post		Post	
Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking	
Hotl		Hotl		Hotl		Hotl		Hotl		Hotl		Hotl	
IND		IND		IND		IND		IND		IND		IND	
Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p	
PU		PU		PU		PU		PU		PU		PU	
BU		BU		BU		BU		BU		BU		BU	
Hz		Hz		Hz		Hz		Hz		Hz		Hz	
Freq		Freq		Freq		Freq		Freq		Freq		Freq	
Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio	
Welding		Welding		Welding		Welding		Welding		Welding		Welding	
Tick		Tick		Tick		Tick		Tick		Tick		Tick	
SPFd		SPFd		SPFd		SPFd		SPFd		SPFd		SPFd	
Burrback		Burrback		Burrback		Burrback		Burrback		Burrback		Burrback	
Burn		Burn		Burn		Burn		Burn		Burn		Burn	
Post		Post		Post		Post		Post		Post		Post	
Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking	
Hotl		Hotl		Hotl		Hotl		Hotl		Hotl		Hotl	
IND		IND		IND		IND		IND		IND		IND	
Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p	
PU		PU		PU		PU		PU		PU		PU	
BU		BU		BU		BU		BU		BU		BU	
Hz		Hz		Hz		Hz		Hz		Hz		Hz	
Freq		Freq		Freq		Freq		Freq		Freq		Freq	
Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio	
Welding		Welding		Welding		Welding		Welding		Welding		Welding	
Tick		Tick		Tick		Tick		Tick		Tick		Tick	
SPFd		SPFd		SPFd		SPFd		SPFd		SPFd		SPFd	
Burrback		Burrback		Burrback		Burrback		Burrback		Burrback		Burrback	
Burn		Burn		Burn		Burn		Burn		Burn		Burn	
Post		Post		Post		Post		Post		Post		Post	
Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking	
Hotl		Hotl		Hotl		Hotl		Hotl		Hotl		Hotl	
IND		IND		IND		IND		IND		IND		IND	
Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p	
PU		PU		PU		PU		PU		PU		PU	
BU		BU		BU		BU		BU		BU		BU	
Hz		Hz		Hz		Hz		Hz		Hz		Hz	
Freq		Freq		Freq		Freq		Freq		Freq		Freq	
Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio	
Welding		Welding		Welding		Welding		Welding		Welding		Welding	
Tick		Tick		Tick		Tick		Tick		Tick		Tick	
SPFd		SPFd		SPFd		SPFd		SPFd		SPFd		SPFd	
Burrback		Burrback		Burrback		Burrback		Burrback		Burrback		Burrback	
Burn		Burn		Burn		Burn		Burn		Burn		Burn	
Post		Post		Post		Post		Post		Post		Post	
Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking	
Hotl		Hotl		Hotl		Hotl		Hotl		Hotl		Hotl	
IND		IND		IND		IND		IND		IND		IND	
Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p	
PU		PU		PU		PU		PU		PU		PU	
BU		BU		BU		BU		BU		BU		BU	
Hz		Hz		Hz		Hz		Hz		Hz		Hz	
Freq		Freq		Freq		Freq		Freq		Freq		Freq	
Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio	
Welding		Welding		Welding		Welding		Welding		Welding		Welding	
Tick		Tick		Tick		Tick		Tick		Tick		Tick	
SPFd		SPFd		SPFd		SPFd		SPFd		SPFd		SPFd	
Burrback		Burrback		Burrback		Burrback		Burrback		Burrback		Burrback	
Burn		Burn		Burn		Burn		Burn		Burn		Burn	
Post		Post		Post		Post		Post		Post		Post	
Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking	
Hotl		Hotl		Hotl		Hotl		Hotl		Hotl		Hotl	
IND		IND		IND		IND		IND		IND		IND	
Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p	
PU		PU		PU		PU		PU		PU		PU	
BU		BU		BU		BU		BU		BU		BU	
Hz		Hz		Hz		Hz		Hz		Hz		Hz	
Freq		Freq		Freq		Freq		Freq		Freq		Freq	
Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio		Duty Ratio	
Welding		Welding		Welding		Welding		Welding		Welding		Welding	
Tick		Tick		Tick		Tick		Tick		Tick		Tick	
SPFd		SPFd		SPFd		SPFd		SPFd		SPFd		SPFd	
Burrback		Burrback		Burrback		Burrback		Burrback		Burrback		Burrback	
Burn		Burn		Burn		Burn		Burn		Burn		Burn	
Post		Post		Post		Post		Post		Post		Post	
Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking		Ac-Stroking	
Hotl		Hotl		Hotl		Hotl		Hotl		Hotl		Hotl	
IND		IND		IND		IND		IND		IND		IND	
Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p		Ip-p	
PU		PU		PU		PU		PU		PU		PU	
BU		BU		BU		BU		BU		BU		BU	
Hz		Hz											

Ширина импульса

Ширина импульса-это длительность импульса, позволяющая регулировать глубину проварки. Увеличение ширины увеличивает глубину проварки, уменьшение ограничивает количество тепла, вводимого в материал, уменьшая риск прогорания более тонких листов или более мелких элементов.

Более низкие значения ширины импульса следует использовать для более высоких токов. Для малых токов следует использовать большую ширину импульса, например, для токов ниже 100А следует использовать ширину выше 50%.

Сварщик может воспользоваться встроенными синергетическими программами для выбранных материалов, диаметров проволоки и защитных газов в соответствии с приведенной ниже таблицей:

материал	марка	тип	диаметр проволоки	Защитный газ (рекомендация)
Обычная сталь	Fe Co2		0.8/1.0	CO ₂
	Fe Mix		0.8/1.0	Ar+CO ₂ (82/18)
алюминий	AlMg5	ER5356	1.0/1.2	Argon
	AlSi5	ER4043	1.0/1.2	Argon
нержавеющая сталь	E308	ER308LSi	0.8/1.0	Ar+CO ₂ (98/2)
	E316	ER316LSi	0.8/1.0	Ar+CO ₂ (98/2)

7. СВАРКА АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ.

В синергетическом режиме вы можете выбрать одну из двух программ для сварки алюминия. Программы были выбраны для сварки проволоками AlSi5 типа ER4043, в основном предназначенными для литевого алюминия и проволоками AlMg5 типа ER5356, которые подходят для сварки всех типов конструкций и форм.

Сварка алюминия-это не простая задача, она требует от сварщика наличия опыта, знаний и определенных приемов, которые облегчат сварку алюминиевых элементов. Устройство в синергетической программе выбирает выходные параметры для соответствующих материалов и проволок. Прежде всего, следует помнить о нескольких важных вещах, которые существенно влияют на внешний вид сварного шва и оказывают влияние на правильный ход сварочного процесса. Перед началом сварочных работ на алюминиевых элементах необходимо выполнить следующие операции:

Аппарат

Убедитесь, что подающие ролики предназначены для использования с алюминием: канавка имеет форму буквы "U" и предназначены для правильного диаметра сварочной проволоки. Использование неправильных роликов вызовет деформацию проволоки и проблемы со сваркой.

Рабочее место:

Обратите внимание на правильную подготовку места проведения сварочных работ: помещение должно быть чистым, хорошо проветриваемым, а с низкой влажностью воздуха. Наличие оксидной пыли железа или абразивной пыли недопустимо. Алюминиевую сварочную станцию следует пылесосить промышленными пылесосами один раз в день, после окончания работ. Одежда сварщиков должна быть чистой, перчатки не должны быть засаленными.

8.РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

Работа сварочного аппарата должна происходить в неагрессивной среде с низким уровнем запыленности. Не устанавливайте аппарата в пыльных местах, рядом с шлифовальными станками и т.д. Избегайте эксплуатации в условиях повышенной влажности. При использовании аппарата на открытом воздухе, следите чтобы он располагался под крышей, чтобы защитить его от неблагоприятных погодных условий. Аппарат должен эксплуатироваться в следующих условиях:

- изменение действующего значения питающего напряжения не выше 10%
- температура от -10 °C до + 40 °C
- атмосферное давление от 860 до 1060 ГПа
- относительная влажность атмосферного воздуха не более 80%,%
- высота над уровнем моря до 1000 м

9. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

В рамках ежедневного обслуживания держите сварочный аппарат в чистоте, проверяйте состояние внешних соединений и состояние электрических проводов и кабелей.

Регулярно заменяйте расходные части.

Периодически очищайте внутреннюю часть аппарата, продувая сжатым воздухом платы управления для удаления пыли и металлических опилок

Общий осмотр и состояние электрических соединений должны проводиться не реже одного раза в шесть месяцев, в частности:..

- состояние защиты от поражения электрическим током
- состояние изоляции
- состояние системы безопасности
- правильное функционирование системы охлаждения

Повреждения, возникшие в результате не правильной эксплуатации сварочного аппарата и несоблюдения инструкций по техническому обслуживанию, не подлежат гарантийному ремонту.

10. ИНСТРУКЦИЯ ПО ХРАНЕНИЮ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ

Устройство должно храниться при температуре от -10 ° C до + 40 ° C и относительной влажности воздуха до 80% без агрессивных паров и пыли. Упакованное оборудование должно перевозиться с использованием крытых транспортных средств. Во время транспортировки упакованное устройство должно быть надежно защищено от скопления и правильно расположено.

11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Ремонт и техническая поддержка должна проводиться специалистом, убедитесь в том, что питание оборудование отключено, перед тем как приступить к обслуживанию.

Техническое обслуживание:

11.1 Выдувайте пыль с оборудования потоком чистого сухого воздуха ежемесячно, если аппарат исполь зуется в условиях задымленности или загрязнения воздуха.то в этом случае производите очистку оборудования каждый день.

11.2 Проверяйте надежность соединений в оборудовании, убедитесь в том, что кабели плотно прилегают к разъемам.

11.3 Избегайте попадания воды и пара внутрь оборудования. Если такое произошло, протрите все поверхности и более не используйте аппарат в таких условиях.

11.4 Если вы долго не пользовались сварочным аппаратом, то упакуйте его и храните в сухом месте.

12. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 12.1. Гарантийный срок эксплуатации изделия 12 месяцев со дня продажи его со склада ООО «ТОР», либо через официальных дилеров.
- 12.2. Гарантия не включает в себя проведение пуско-наладочных работ, отработку технических приёмов сварки, проведение технического обслуживания.
- 12.3. Гарантийные обязательства не распространяются на входящие в комплект поставки расходные комплектующие.
- 12.4. Не подлежат гарантийному ремонту изделия с дефектами, возникшими вследствие: - механических повреждений; - несоблюдения условий эксплуатации или ошибочных действий потребителя; - стихийных действий (молния, пожар, наводнение и т.п.), а также других причин находящихся вне контроля продавца и изготовителя;
- попадания внутрь изделия посторонних предметов и жидкостей;
- ремонта или внесения конструктивных изменений без письменного согласия с изготовителем;
- использования изделия в режимах, не предусмотренных настоящим паспортом;
- отклонений питающих сетей от Государственных Технические Стандартов.
- 12.5. Настоящая гарантия не ущемляет законных прав потребителя, предоставленных ему действующим законодательством.
- 12.6. Гарантийные обязательства вступают в силу при соблюдении следующих условий: - обязательное предъявление потребителем изделия - настоящего паспорта с отметками о приёмке и дате выпуска;
- при предоставлении сведений о продолжительности эксплуатации, характеристике свариваемого изделия, марке сварочной проволоки, рабочих режимах (ток, напряжение) и описании неисправности.
- 12.7. Претензии по качеству сварного шва принимаются при предъявлении копии технологической карты.

Контактная информация

ООО «ТОР»
г. Москва, Колодезный пер. 2а
Тел.: +7 (495) 2348420
Факс: +7 (495) 2348420
E-mail: zakaz@svarka.net
www.svarka-viking.ru
www.svarka.net

Сервисные центры на территории РФ
представлены на www.svarka-viking.ru
E-mail: zakaz@svarka.net



Свидетельство о приёмке

Модель:

Зав. №

Срок гарантии: 12 месяцев

Представитель поставщика ООО «ТОР»

Дата отгрузки

15.02

