

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 приёме

Модель:

Зав. №

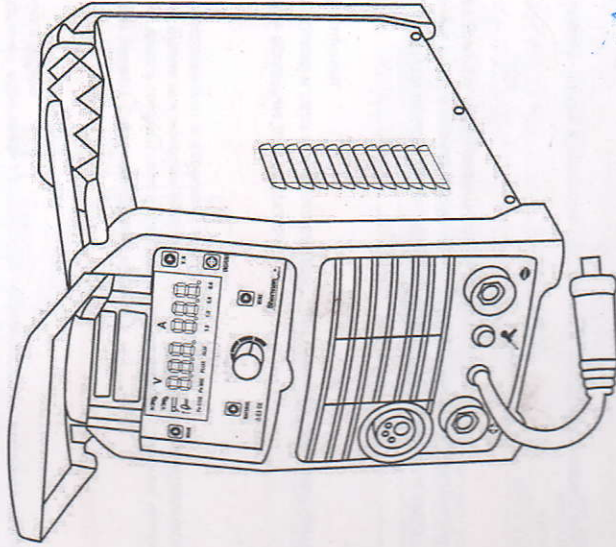
Срок гарантии: 12 месяцев

Представитель поставщика ООО «ТОР»

Дата отгрузки 12.02.2021



Руководство пользователя



VIKING MIG 200 синергия

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 большой 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 вредными 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.

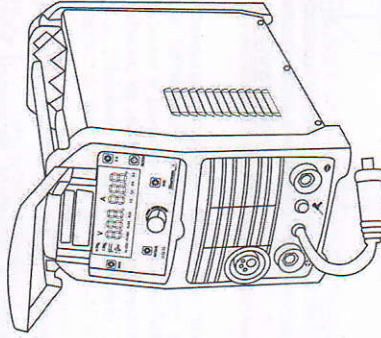


Чрезмерный шум может быть вреден для органов слуха

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

1. ОПИСАНИЕ

Сварочный аппарат VIKING SYNERGIC используется для ручной сварки стали и цветных металлов. Он осуществляет сварку MMA (покрытый электрод), TIG и MIG / MAG методами. Метод MIG / MAG можно использовать в ручном и синергетическом режиме. Синергетический режим упрощает работу сварщика, а также позволяет работать людям с небольшим опытом и любителями. В аппарате предусмотрено изменение поляриности. При сварке MIG / MAG можно использовать как стандартную автономную горелку Spool Gun (SG) с мини катушкой для проволоки. Устройство изготовлено по технологии IGBT, что позволяет значительно снизить вес и габариты сварочного аппарата при одновременном снижении энергопотребления. Сварочный аппарат используется в закрытых или открытых помещениях, не подверженных напрямую воздействию погоды.



2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Аппарат

модель	VIKING MIG-160E	VIKING MIG-200E	VIKING MIG-250E
Напряжение сети	AC 230V 50/60Hz	AC 230V 50/60Hz	AC 230V 50/60Hz
Мак. выходная мощность	4,8 kVA	6,6 kVA	9,1 kVA
Сварочный ток / раб. цикл	MIG: 160A / 60%; MMA: 140A / 60%; TIG: 200A / 60%	MIG: 200A / 45%; MMA: 200A / 45%; TIG: 200A / 45%	MIG: 250A / 30%; MMA: 200A / 30%; TIG: 250A / 30%
Напр. холостого хода	56 V	56 V	65 V
Диаметр катушки сварочн. проволоки	100mm, 200mm	100mm, 200mm	100mm, 200mm
Потребляемый ток	MIG: 21 A; MMA: 21 A; TIG: 13 A	MIG: 28 A; MMA: 29 A; TIG: 18 A	MIG: 39 A; MMA: 33 A; TIG: 21 A
Вес	13 kg	13 kg	13 kg
Размеры [мм]:	480 x 200 x 330	480 x 200 x 330	480 x 200 x 330
Класс защиты	IP21	IP21	IP21

2.2 Диапазоны регулировки параметров

Сварочный ток	SYN MIG: 50 – 160; SPL MIG: 30 – 160; MMA: 40 – 140 A; TIG: 15 – 140 A	SYN MIG: 50 – 200; SPL MIG: 30 – 200; MMA: 40 – 180 A; TIG: 15 – 180 A	SYN MIG: 50 – 250; SPL MIG: 30 – 250; MMA: 40 – 200 A; TIG: 15 – 200 A
---------------	---	---	---

Сварочное напряжение	MIG: 13 – 24,7 V	MIG: 13 – 24,7 V	MIG: 13 – 24,7 V
Скорость протяжки проволоки	2 – 15 m/min	2 – 15 m/min	MIG: 13 – 24,7 V 2 – 15 m/min
Hotstart	0-10A	0-10A	0-10A
Arc-start speed	0-10ms	0-10ms	0-10ms
2T/4T	ДА	ДА	ДА
ARC FORCE (MMA)	0 – 10A	0 – 10A	0 – 10A
Anti-Stick (MMA)	ДА	ДА	ДА
VRD (MMA)	ДА	ДА	ДА

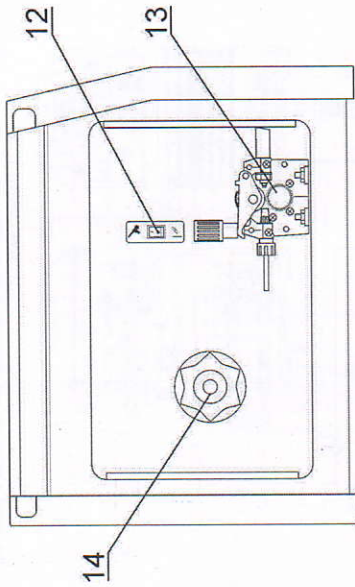
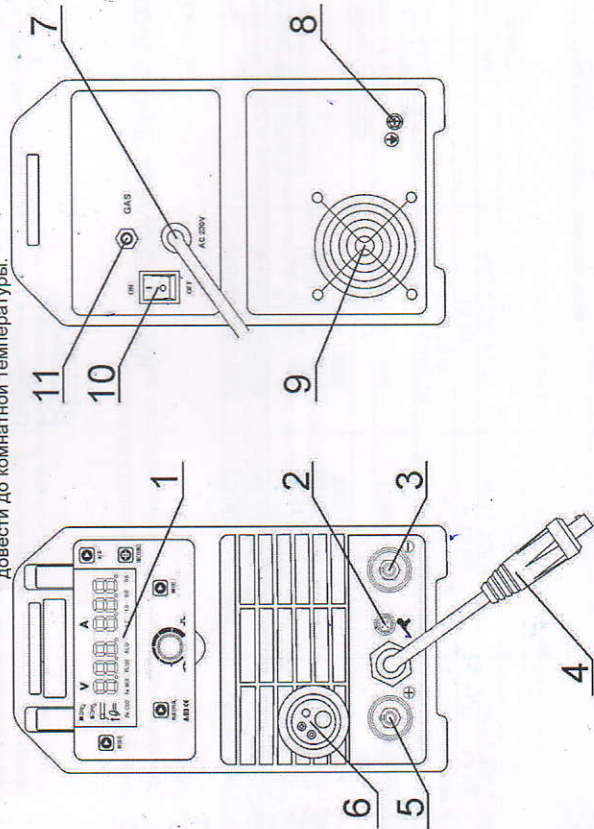
Технологический цикл.
Рабочий цикл основан на 10-минутном периоде. Рабочий цикл 45% означает, что после 4,5 минут работы требуется 5,5-минутный перерыв. Рабочий цикл 60% означает, что после 6 минут работы требуется 4-минутный перерыв. Рабочий цикл 100% означает, что устройство может работать непрерывно 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 оснащен защитой от перегрева, которая отключает питание сварочного аппарата. Через несколько минут аппарат остывает до температуры, позволяющей автоматически включить его снова. 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 дальнейшей непрерывной работы устройства.

3. ПОДГОТОВКА АППАРАТА К РАБОТЕ

Если аппарат хранился или транспортировался в холодных условиях, то перед началом работы его следует довести до комнатной температуры.

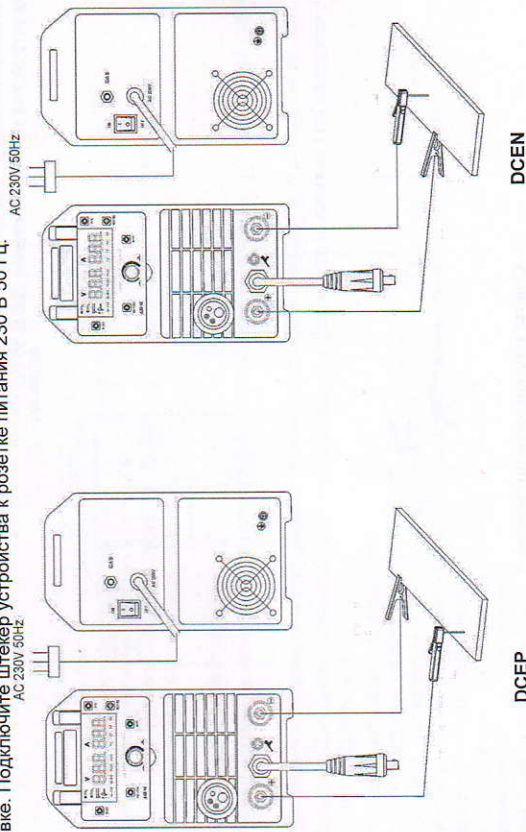


1. Панель управления
2. Разъем Spool Gun
3. " - " клемма
4. Штекер для смены полярности 5. " + " клемма
6. Евроразъем MIG 7. Кабель питания
8. Винт «Земля»
9. Вентилятор
10. Выключатель сети
11. Газовый штуцер
12. переключатель горелки Spool Gun.
13. Механизм протяжки
14. Держатель катушки проволоки

3.1 Подключение аппарата к работе

3.1.1 MMA

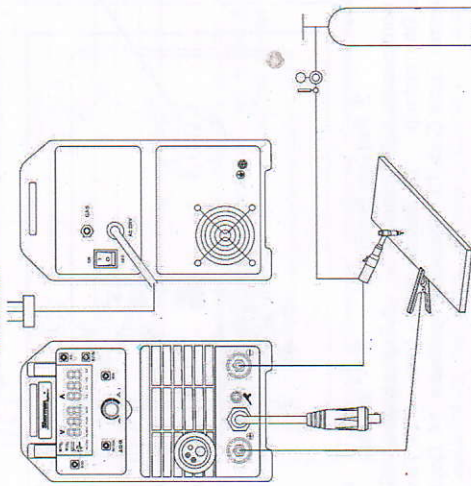
Концы сварочных кабелей должны быть подсоединены к гнездам (3) и (5) на передней панели таким образом, чтобы «+» находился на электрододержателе. Полярность соединения сварочного кабеля зависит от типа используемого электрода и указывается на упаковке электрода (DCEN отрицательный или DCEP положительный). Зажим заземления должен быть надежно закреплен на заготовке. Подключите штекер устройства к розетке питания 230 В 50 Гц.



3.1.2 LIFT-TIG

Для сварки этим методом необходимо использовать дополнительную горелку TIG. Горелка должна быть с газовым охлаждением и расчина на ток 200А, оснащенная регулирующим клапаном защитного газа. Зажим горелки должен быть подключен к клемме с отрицательной полярностью (3), а газовая магистраль-к регулятору на газовом баллоне. Соедините положительный полюс источника (5) с

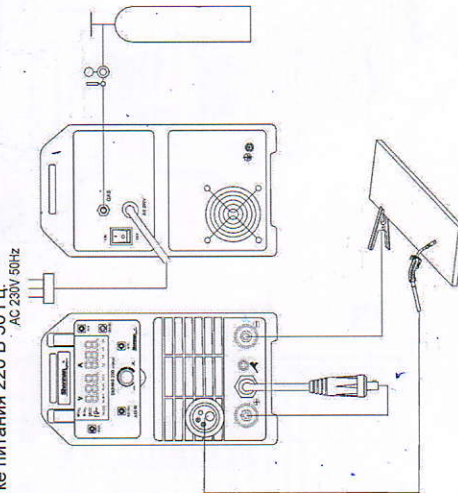
заготовкой с помощью кабеля с зажимом. Подключите штекер устройства к розетке 220В 50 Гц.



3.1.3 MIG сварка и сварка припоём

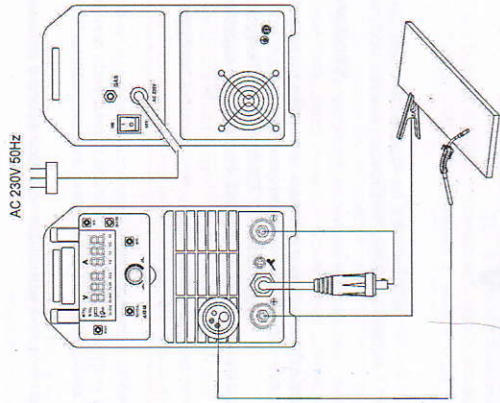
3.1.3.1 MIG сварка и сварка припоём в защитных газах

Евроразъём горелки должен быть подсоединен к гнезду горелки MIG (6). Газовая трубка от регулятора должна быть подсоединена к газовому разъему (11) на задней панели устройства. Вставьте вилку для смены полярности (4) в розетку (5). Подсоедините отрицательный полюс источника (3) к заготовке с помощью кабеля с зажимом. Установите переключатель (12), расположенный внутри камеры подачи, в положение стандартного держателя MIG, подключите вилку устройства к розетке питания 220 В 50 Гц.



Сварка порошковой проволокой

Евроразъём горелки должен быть подсоединен к гнезду горелки MIG (6). Вставьте вилку для смены полярности (4) в розетку (5). Соедините положительный полюс источника (3) с заготовкой с помощью кабеля с зажимом. Переключатель (12), расположенный внутри питающей камеры в положении стандартного держателя MIG, подсоедините вилку устройства к розетке питания 220 В 50 Гц



3.1.3.2 Сварка с помощью Spool Gun (опция)

Евроразъём горелки должен быть подсоединен к гнезду горелки MIG (6). Вставьте вилку для смены полярности (4) в розетку (5). Подсоедините отрицательный полюс источника (3) к заготовке с помощью кабеля с зажимом. Переключатель (12), расположенный внутри камеры подачи, установлен в положение (Spool Gun). Подключите штекер устройства к розетке питания 230 В 50 Гц.

3.2 Подключение защитного газа

1. Закрепите газовый баллон против опрокидывания.
2. На мгновение открутите клапан баллона, чтобы удалить загрязнения.
3. Установите редуктор на баллон.
4. Соедините регулятор с газовым шлангом (11) на задней панели сварочного аппарата.
5. Отвинтите клапан баллона и регулятор.

3.3 Подключение к электросети

1. Прибор должен использоваться только в однофазной трехпроводной сети с заземленной нулевой точкой.
2. Инверторный выпрямитель адаптирован для работы с сетью 220В /50 Гц, с автоматом на 25А.
3. Перед подключением источника питания убедитесь, что выключатель питания (10) находится в выключенном положении.

3.4 Установка катушки с проволокой

1. Откройте боковую крышку корпуса.
2. Убедитесь, что приводные ролики подходят для типа и диаметра проволоки. Для стальных проволок следует использовать валки с U-образными канавками, а для алюминиевых проволок - U-образными канавками.
3. Вставьте катушку проволоки на оправку.
4. Закрепите катушку от падения.
5. Отпустите подающие ролики.
6. Выровняйте 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 потяните проволоку в держатель сварочного аппарата с функцией быстрой


подачи проволоки.

10. После того как провод появится в сопле горелки, отпустите кнопку и прикрутите контактный наконечник.
 11. Отрегулируйте давление подающего ролика, повернув ручку давления. Слишком низкое давление приведет к скольжению приводного ролика, слишком большое давление увеличит сопротивление подачи, что может привести к деформации проволоки и повреждению горелки.

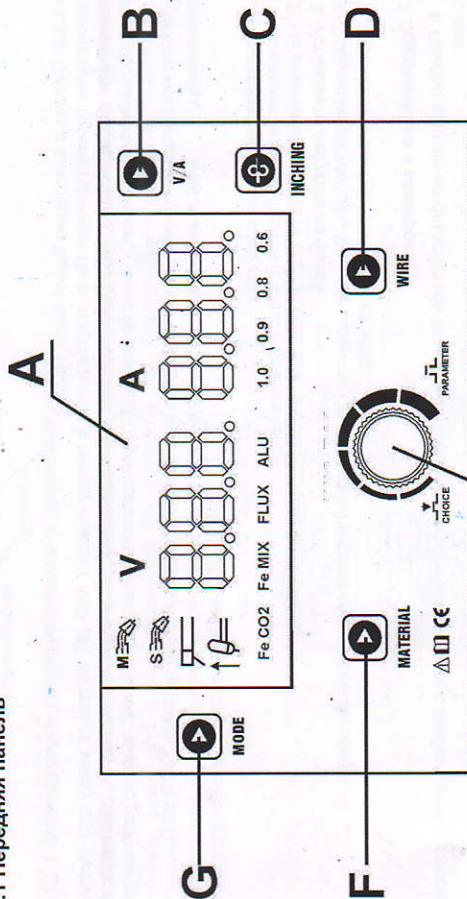
3.5 Подготовка горелки MIG к работе

В зависимости от типа свариваемого материала и диаметра проволоки вставьте правильный контактный наконечник и направляющую проволоку в горелку MIG.
 Для сварки стали используют стальной сварочный наконечник и стальную вставку. При сварке алюминия используйте алюминиевые сварочные клеммы и тefлоновую вставку.

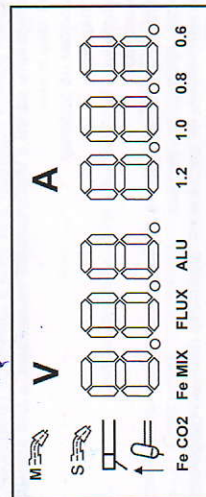
3.5.1 Быстрая подача проволоки

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

3.1 Передняя панель



A – Дисплей



Дисплей отображает параметры, значения и коды ошибки

U	V	Напряжение сварки
I	I	Сварочный ток
SPd	Spd	Скорость подачи проволоки
Cur	Cur	Сварочный ток
Ind	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: -10 - +10.
ARL	ArL	Диапазон регулировки коррекции сварочного напряжения: -5 - +5.
Hs	Hs	HOT START - в народе ее называют горячим стартом. Он работает, когда дуга воспламеняется, временно увеличивается сварочный ток выше значения, установленного сварщиком. Горячий старт предназначен для предотвращения залипания электрода и являются большим подспорьем при зажигании дуги. При сварке мелких деталей рекомендуется отключить эту функцию, так как она может привести к прогоранию металла. Диапазон регулировки: 0 - 10.
bbt	Bbt	Back time - время, в течение которого напряжение на выходе устройства сохраняется после прекращения подачи проволоки. Диапазон регулировки: 0 - 10.
dig	Dig	Функция 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 высокий уровень, вы можете сварить, сохраняя дугу с минимальной длиной и высокой скоростью плавления электрода Диапазон регулировки: 0 - 10.
Ant	Ant	ANTI STICK - это функция короткого замыкания. Он уменьшает сварочный ток до минимального значения, когда электрод прилипает к материалу сваренный. Это облегчает отсоединение электрода от свариваемого материала и защищает электродержатель от повреждений. Скорость подачи проволоки до зажигания дуги. Диапазон регулировки: 0 - 10.
Rin	Rin	Работа в режимах (2T / 4T).
Stp	Stp	В режиме 2T нажатие переключателя на рукоятке рукоятки зажмет дугу. Сварка осуществляется при нажатом переключателе. Отпускание выключателя приведет к окончанию сварки
2T	2T	В четырехтактном режиме 4T нажатие переключателя на рукоятке рукоятки зажмет дугу, затем отпустите переключатель и выполните сварку.
4T	4T	Повторное нажатие переключателя приведет к окончанию сварки.
Vrd	Vrd	Функция VRD снижает напряжение в режиме холостого хода. Правильное значение напряжения не восстанавливается до тех пор, пока непосредственно перед началом дуги не возникнет искра. Это сводит к минимуму риск поражения электрическим током, однако в некоторых случаях может помешать воспламенению дуги
On	On	Включение аппарата
Off	Off	Выключение аппарата
Err1	Err1	Перегрев
Err2	Err2	Защита от перепада напряжения

B – кнопка **V/A**



V/A

Кнопка активна только во время MIG/MAG - сварки. В синергетическом режиме нажатие кнопки вызовет переход между регулированием тока и коррекцией сварочного напряжения, а в ручном режиме-переход между регулированием скорости подачи проволоки и сварочным током.

C – Кнопка быстрой подачи проволоки



INCHING

Нажатие кнопки увеличит скорость подачи проволоки. Ее можно использовать при установке катушки с проволокой, чтобы быстрее вставить ее в сварочный пистолет.

D – Кнопка выбора диаметра проволоки



WIRE

1.2 1.0 0.8 0.6

Кнопка используется для выбора диаметра используемой проволоки. Выбор правильного диаметра подтверждается подсветкой соответствующего диода.

E – Ручка управления / кнопка



CHOICE PARAMETER

Ручка используется для регулировки параметров сварки. Поворот ручки влево уменьшает его, а поворот вправо увеличивает значение параметра. Нажатие на ручку запоминает текущий, установленный параметр и переходит к следующему параметру

F – Кнопка выбора материала сварки.



MATERIAL

Fe CO2 Fe MIX FLUX ALU

Кнопка активна только во время сварки MIG / MAG. Выбор правильного материала подтверждается подсветкой диода.

Fe CO2 – Сварка углеродистой стали в CO2.

Fe MIX – сварка углеродистых сталей в смеси Ar / CO2.

Рекомендуемое соотношение смеси составляет 82% Ar 18% CO2.

FLUX – сварка порошковой проволокой.

ALU – сварка алюминиевых сплавов.

G – Кнопка выбора способа сварки



MODE



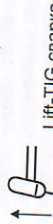
Кнопка используется для выбора способа сварки. Выбор правильного режима подтверждается подсветкой диода.

M – MIG сварка с ручным выбором настроек

S – 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 оп.



ММА сварка



Lift-TIG сварка

4. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

4.1 MMA

После выбора метода MMA можно настроить сварочный ток и силу дуги, а также функции горячего пуска, а также включить / отключить функции VRD и ANTI STICK.

VRD

Функция VRD снижает напряжение в режиме холостого хода. Правильное значение напряжения не восстанавливается до тех пор, пока непосредственно перед началом дуги не возникнет искра. Это снижает к минимуму риск поражения электрическим током, однако в некоторых случаях может помешать воспламенению дуги.

ARC FORCE

Функция ARC FORCE позволяет регулировать динамику сварочной дуги. Сокращение длины дуги сопровождается увеличением сварочного тока, который стабилизирует дугу. Уменьшение значения дает глубокое проплавление и возможность короткой дуговой сварки. Когда функция силы дуги установлена на высоком уровне, вы можете варить, сохраняя дугу с минимальной длиной и высокой скоростью плавления электрода

HOT START

Функция HOT START в народе называется горячим стартом. Он работает, когда дуга воспламеняется, временно увеличивая сварочный ток выше значения, установленного сварщиком. HOT START направлен на предотвращение прилипания электрода к материалу и является большим подспорьем при заживлении заготовки.

ANTI STICK

ANTI STICK - это функция короткого замыкания. Он уменьшает сварочный ток до минимального значения, когда электрод приклеивается к заготовке. Это облегчает отсоединение электрода.

дает хорошие результаты. Из-за требуемой формы сварного шва индуктивность должна быть выбрана экспериментально в зависимости от толщины и типа свариваемого материала. В качестве дополнительного материала чаще всего используются материалы на основе меди.

4.4 Сохранение настроек

Устройство имеет память последних настроек, т. е. после выключения и повторного включения восстанавливаются самые последние заданные параметры. Чтобы сохранить настройки, не меняйте ни один из параметров по крайней мере в течение минуты.

5. СВАРКА АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ

В синергетическом режиме вы можете выбрать программу сварки алюминия. 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 соответствующего типа материалов и типов проволоки. В зависимости от потребности для достижения желаемого эффекта необходимо внести соответствующие поправки на напряжение и индуктивность. Прежде всего, следует помнить о нескольких важных вещах, которые существенно влияют на внешний вид сварного шва и влияют на процесс сварки. 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 данного диаметра сварочной проволоки. Использование не соответствующих роликов вызовет деформацию проволоки и проблемы со сваркой.

--Убедитесь, что подающие ролики не слишком плотно прижимают проволоку. Чрезмерное натяжение проволоки может вызвать проблемы с подачей.

--Убедитесь, что горелка имеет тefлоновый наконечник для подачи алюминия. Использование стальных элементов, используемых для подачи стальной проволоки, вызовет проблемы с подачей.

--Убедитесь, что контактный наконечник имеет правильный размер и предназначен для алюминиевой проволоки

Рабочее место:

--Следует обратить внимание на правильную подготовку места проведения сварочных работ: помещение должно быть чистым, хорошо проветриваемым с низкой влажностью воздуха. Недопустимо наличие оксидной пыли железа или пыли после эрозии стали.

--Алюминиевые сварочные стелды следует пылесосить промышленными пылесосами один раз в день, после окончания работ.

--Одежда сварщиков должна быть чистой, перчатки - не засаленными

Подготовка деталей для сварки

--Место сварки должно быть очищено и обезжирено непосредственно перед сваркой,

--Алюминий обезжиривают, протирая чистой тканью, смоченной в обезжиривающем средстве, например ацетоне (спирт не является хорошим обезжиривающим средством, мы не рекомендуем использовать его при очистке алюминия).

--Удалите тяжелые оксидные остатки перед сваркой. Как правило, это делается вручную или механически с помощью стальной проволоочной щетки. В том случае, если материал был сильно загрязнен, вам может понадобиться использовать шлифовальную машину.

--Когда поверхность должным образом подготовлена, процесс сварки должен быть выполнен как можно быстрее.

--Если деталь должна оставаться несваренной в течение длительного периода времени, защитите ее оберточной бумагой и закрепите скотчем

Правильное хранение сварочной проволоки

--Алюминиевая сварочная проволока должна храниться в чистой, сухой среде, предпочтительно в оригинальной упаковке.

--Проволока не должна храниться в кондиционированных помещениях: лучше всего хранить ее в условиях низкой влажности.

Не смачивайте проволоку в воде.

--Высушите проволоку при переходе из холодного помещения в более теплое («точка росы»)

материала и защищает электрододержатель от повреждений

4.2 TIG Lift

После выбора метода сварки TIG сварочный ток можно регулировать.

4.3 Синергетический и ручной метод MIG сварки

Во время сварки MIG устройство может работать в режиме синергии и ручном

Синергетический режим позволяет выбирать 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 регулировать сварочное напряжение и скорость подачи проволоки. Также можно выбрать диаметр проволоки и тип свариваемого материала, что изменяет эксплуатационные характеристики устройства.

Burnback time

Можно регулировать время, в течение которого напряжение все еще подается после прекращения подачи проволоки. Эта функция предотвращает застревание сварочной проволоки в заготовке и подготавливает конец проволоки к следующему зажиганию дуги.

Режим (2T / 4T)

В режиме двойного касания, нажатие переключателя на рукоятке зажжет дугу. Сварка осуществляется при нажатом переключателе. Отпускание выключателя приведет к окончанию сварки. В четырехтактном режиме нажатие переключателя в рукоятке зажжет дугу, затем отпустите переключатель и варите с отпущенным переключателем. Повторное нажатие переключателя приведет к окончанию сварки.

Коррекция сварочного напряжения в синергетических режимах

После установки сварочного тока в синергетических режимах возможна коррекция сварочного напряжения. После установки сварочного тока с помощью ручки (E) вы можете скорректировать сварочное напряжение, нажав кнопку (B) и повернув ручку (E)

Регулирование индуктивности

Регулировка индуктивности позволяет оптимизировать характеристики дуги в зависимости от толщины заготовки, а также способа и условий сварки. Эта функция полезна при MIG / MAG сварке тонких элементов, предотвращая прогорание, а также при пайке оцинкованных элементов.

Уменьшение индуктивности также уменьшает разбрызгивание при сварке в CO₂. Чем выше значение индуктивности (+), тем меньше количество брызг, а при отрицательном значении (-) количество брызг увеличивается. Оптимальная установка величины индуктивности зависит от нескольких факторов и может отличаться от стандартных рекомендаций, поэтому ее следует выбирать экспериментально при проведении сварочных испытаний.

Регулировка этого параметра также позволяет сплавлять тонкие (до 3 мм) оцинкованные элементы из медного сплава проволокой в чистой аргонной среде или в некоторых случаях смесями Ar / CO₂ (82/18).

Сварщик имеет встроенные синергетические программы для выбранных материалов, диаметров проволоки и защитных газов в соответствии с приведенной ниже таблицей

материал	марка	Диаметр проволоки	Защитный газ
Обычная сталь	Fe Co2	0.6/0.8/1.0	CO ₂
	Fe Mix	0.6/0.8/1.0	Ar+CO ₂ (82/18)
	FLUX	1.0	Порошковая проволока-сварка без газа
алюминий	ALU	1.0/1.2	аргон

Ручной выбор параметров, особенно полезен для сварки пайкой. Используя три параметра сварки, установите оптимальный набор для достижения правильного сварного шва. При выборе параметров выберите низкие значения напряжения и высокие скорости подачи проволоки. Рекомендуется использовать аргон в качестве защитного газа, но использование смеси аргона и CO₂ (82/18) также

--После окончания работ проволоку следует извлечь из аппарата и клаковать в полиэтиленовый пакет до следующего использования.

Для сварки алюминиевых сплавов в качестве защитного газа следует использовать чистый аргон высокого качества, рекомендуемый не менее 4,8. Давление газа следует выбирать в соответствии с толщиной и скоростью сварки.

6. СВАРКА 6.1 MMA

1. Слегка прикоснитесь электродом к заготовке и оторвите.
2. В случае отсутствия дуги, нужно ударить электродом несколько раз по твердой поверхности до достижения металлического контакта с заготовкой. Так как при хранении на кончике электрода образуется непроводящий шлак.

6.2 LIFT TIG

Открутите клапан на горелке TIG для выхода защитного газа. Слегка прикоснитесь электродом к заготовке, отсоедините электрод от заготовки. Наклонив горелку так, чтобы газовое сопло почти касалось заготовки. После зажигания дуги выпрямите ручку и приступайте к сварке.

6.3 MIG/MAG

1. Переместите сопло горелки к заготовкам так, чтобы расстояние между соплом и заготовкой составляло около 10 мм.
2. Нажмите кнопку сварочного пистолета и начните сварку.

7. РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

В пространстве, где происходит сварка не должно быть агрессивных компонентов и высокой влажности. Не устанавливайте устройство в пыльных местах, вблизи работающих шлифовальных машин и т. д. Запыление и загрязнение металлической стальной плат управления, проводов и соединений внутри устройства может привести к электрическому короткому замыканию и, как следствие, повреждению сварочного аппарата.

Избегайте работы в средах с высокой влажностью.

В случае появления росы на металлических деталях аппарата, например, после помещения холодного устройства в теплое помещение, дождитесь его полного высыхания и прогрейте устройство до температуры окружающей среды. Сварочный аппарат рекомендуется размещать под крышей для защиты от неблагоприятных погодных условий при использовании сварочного аппарата на открытом воздухе.

- изменение значения питающего напряжения не более чем на 10%
- температура окружающей среды от -10 °C до +40 °C
- атмосферное давление от 860 до 1060 гПа
- относительная влажность атмосферного воздуха не более 80%.

8. 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.

9. 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.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

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

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

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

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

11. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1. Гарантийный срок эксплуатации изделия 12 месяцев со дня продажи его со склада ООО «ТОР», либо через официальных дилеров.

11.2. Гарантия не включает в себя проведение пуско-наладочных работ, отработку технических приёмов сварки, проведение технического обслуживания.

11.3. Гарантийные обязательства не распространяются на входящие в комплект поставки расходные комплектующие.

11.4. Не подлежат гарантийному ремонту изделия с дефектами, возникшими вследствие:

- механических повреждений;
- несоблюдения условий эксплуатации или ошибок действий потребителя;
- стихийных действий (молния, пожар, наводнение и т.п.);
- 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;

11.5. Настоящая гарантия не ущемляет законных прав потребителя, предусмотренных действующим законодательством.

11.6. Гарантийные обязательства вступают в силу при соблюдении следующих условий:

- обязательное предъявление потребителем изделия - настоящего паспорта;
- приёмке и датой выпуска;
- при предоставлении сведений о продолжительности эксплуатации, характеристике свариваемого изделия, марке сварочной проволоки, рабочих режимах (ток, напряжение) и описание неисправности.

11.7. Претензии по качеству сварного шва принимаются при предъявлении копии технологической карты.