

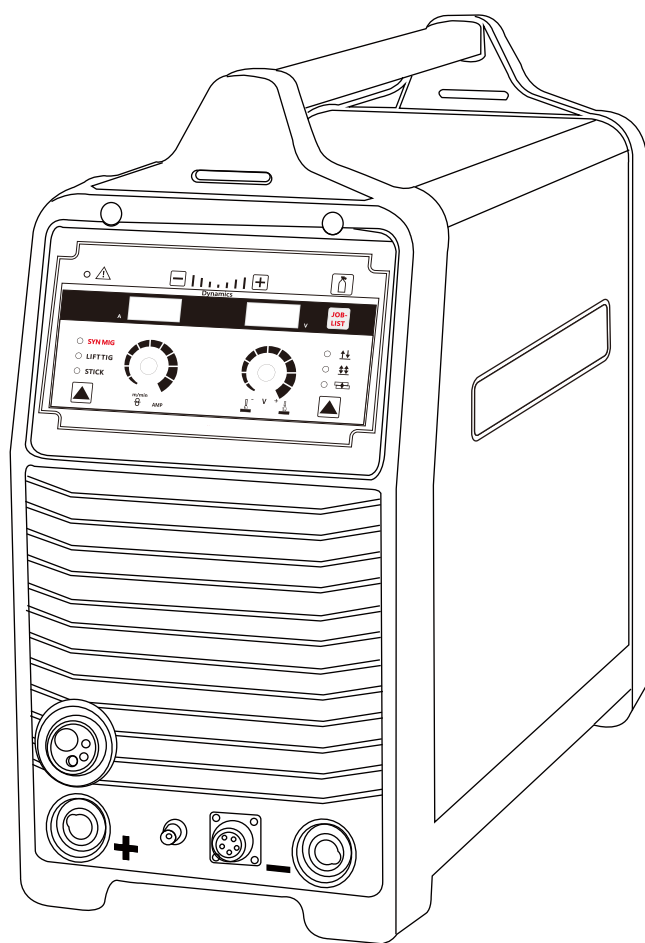


Henrik's

Welding & Cutting

MIG 200 Xpulse

PROFESSIONAL IN WELDING



СОДЕРЖАНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	1
ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.....	2
ПОДГОТОВКА.....	7
ОПИСАНИЕ АППАРАТА - КРАТКИЙ ОБЗОР.....	10
МЕТОД СВАРКИ.....	14
РЕКОМЕНДАЦИИ.....	20
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА.....	24
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	25
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.....	26

Сварочный инверторный аппарат для полуавтоматической сварки

MIG 200 Xpulse

Инвертор MIG 200 Xpulse – это профессиональный инверторный полуавтомат, предназначенный для сварки в режимах MIG/MAG (со стандартной или порошковой проволокой), LIFT TIG и MMA. Инвертор подходит для сварки алюминия (чистого и сплавов), стали, меди, чугуна и никеля.

Импульсный режим, реализованный в аппарате, позволяет сваривать заготовки с более высоким качеством соединения, чем при использовании классической полуавтоматической сварки. Регулировка индуктивности, пред и пост газ, Burn-back и другие дополнительные режимы обеспечивают хороший контроль над процессом. За простоту настройки отвечает реализованный в аппарате Job List на несколько готовых программ.

Основные параметры и характеристики оборудования

Артикул	MIG 200 Xpulse
Входное напряжение (В)	1 фаза~230В ±15%
Максимальная потребляемая мощность	8,75 кВ-А
Диапазон сварочного тока/напряжения	MIG: 10А/14,5В~200А/24В MMA: 20А/20,8В~200А/28В TIG: 5А/10,2В~200А/18В
Продолжительность нагрузки при 40°C: 35%	MIG: 200А/24В MMA: 200А/28В TIG: 200А/18В
100%	MIG: 130А/20,5В MMA: 130А/25,2В TIG: 130А/15,2В
Напряжение холостого хода	70В~80В
Коэффициент мощности	0,8
КПД	80%
Механизм подачи проволоки	4 ролика
Скорость подачи проволоки	0,1~22м/мин
Вес катушки с проволокой	200мм (5кг)
Диаметр проволоки (мм): Fe, Ss, AL	0,6~1,0мм
Габариты (длина x ширина x высота)	490x230x385мм
Вес:	20кг

Комплектность:

Горелка SGB240A/3м	1 шт.
Держатель электрода 3м	1 шт.
Клемма заземления 3м	1 шт.

Правила техники безопасности

ВНИМАНИЕ!

Дуговая сварка опасна! Примите меры для защиты себя и окружающих от возможных травм или смерти. Не подпускайте близко детей! Лицам, использующим ритмоводители (кардиостимуляторы), перед началом эксплуатации следует проконсультироваться с лечащим врачом. Примите к сведению особенности эксплуатации оборудования, приведенные ниже. Если вам необходима дополнительная информация по мерам безопасности, то рекомендуем приобрести копию руководства «Меры предосторожности при сварке и резке» в местном обществе сварщиков. Убедитесь, что все работы по установке, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту осуществляются только квалифицированным персоналом.

Электромагнитное поле опасно

Электрический ток, протекающий в любом проводнике, создает локализованное электромагнитное поле (ЭМП). Сварочный ток образует ЭМП вокруг кабелей и сварочных установок. ЭМП может влиять на работу кардиостимуляторов, поэтому сварщикам, использующим электрокардиостимуляторы, необходимо проконсультироваться со своим лечащим врачом перед тем, как приступить к сварочным работам. Воздействие ЭМП в процессе сварки может иметь другие, малоизученные последствия для здоровья.

Для минимизации воздействия ЭМП от сварочной цепи необходимо принять следующие меры предосторожности:

- Соединить сварочный электрод и рабочие кабели, по возможности закрепить.
- Никогда не обматывать вокруг себя провод, ведущий к электроду.
- Не занимать положение между электродом и рабочим кабелем. Если кабель электрода находится справа от вас, то и рабочий кабель должен быть с правой стороны.

Поражение электрическим током может быть смертельно

Когда сварочная установка включена, электрод и рабочая цепь (или цепь заземления) находятся под напряжением. Не прикасайтесь к открытым проводящим частям незащищенными участками кожи или мокрой одеждой! Для защиты рук используйте только сухие неповрежденные перчатки. Изолируйте себя от обрабатываемого изделия и земли с помощью сухого изоляционного материала. Убедитесь, что площадь изоляционного материала достаточно велика и покрывает всю область физического контакта с обрабатываемым изделием и землей.

В случае проведения сварочных работ в условиях, неблагоприятных с точки зрения электрической безопасности (сырые помещения, мокрая одежда сварщика, неудобное положение работника, когда есть риск соприкосновения со свариваемым изделием), рекомендуется использовать следующее оборудование:

- Полуавтоматическая сварочная установка с источником питания от постоянного тока.
- Установка для ручной сварки штучным электродом с источником питания от постоянного тока.
- Сварочная установка с источником питания от переменного тока с управлением пониженным напряжением.

При полуавтоматической или автоматической сварке электрод, катушка, сварочная головка, сопло или горелка сварочной установки также находятся под напряжением.

Всегда следите за тем, чтобы рабочий кабель хорошо соединялся со свариваемым металлом. Соединение со свариваемой областью должно быть максимально близким.

Обеспечьте хорошее заземление свариваемого изделия или металла. Поддерживайте держатель электрода, зажим свариваемого изделия, сварочный кабель и сварочную установку в исправном рабочем состоянии.

Всегда заменяйте поврежденную изоляцию.

Никогда не погружайте электрод в воду для охлаждения. Не прикасайтесь одновременно к деталям держателей электродов, подсоединенных к двум сварочным установкам, так как напряжение между ними может равняться напряжению открытой сварочной цепи обеих сварочных установок.

При работе выше уровня пола используйте ремень безопасности (во избежание падения при поражении электрическим током).

Излучение дуги может стать причиной ожогов

В процессе сварки или при наблюдении за дуговой сваркой всегда используйте защитную маску с соответствующим фильтром для защиты глаз от искр и излучения дуги. Щит сварщика и светофильтры должны соответствовать стандарту ANSI Z87. 1. / ГОСТ 12.4.254-2013.

Для защиты своей кожи и кожи ассистентов от излучения сварочной дуги надевайте специальную одежду из прочного огнестойкого материала.

Обеспечьте защиту работникам, находящимся вблизи от места работы, с помощью специальных огнестойких экранов и/или предупредите каждого работника о том, что нельзя смотреть на сварочную дугу, подвергать себя воздействию излучения дуги, а также о необходимости беречься от попадания горячих брызг и соприкосновения с раскаленным материалом.

Испарения и газы опасны

В процессе сварки могут выделяться газы и испарения, опасные для здоровья, которые нельзя вдыхать. В процессе сварки следите, чтобы испарения не скапливались вокруг головы. Область сварки должна быть обеспечена хорошей системой вентиляции и/или выхлопной системой для отвода газов и испарений из зоны дыхания.

Не осуществляйте сварку в зонах испарения хлорированного углеводорода, возникающего в результате процессов обезжиривания, очистки или разбрызгивания. Дуговой нагрев и дуговое излучение могут вступить в реакцию с испарениями растворителя, образуя фосген, высокотоксичный газ или другие вредные продукты. Защитные газы, используемые при дуговой сварке, могут вытеснить воздух и стать причиной травм и даже привести к смерти. Обеспечьте хорошую вентиляцию, особенно при работе в закрытых помещениях.

Ознакомьтесь и следуйте рекомендациям производителя данного оборудования и используемых расходных материалов, а также инструкции по безопасному обращению с материалом. Следуйте инструкциям по безопасности, применяемым вашим работодателем.

Искры при сварке и резке могут стать причиной пожара или взрыва

Уберите все воспламеняемые предметы и материалы из рабочей зоны. Если это невозможно, накройте их во избежание возгорания от искр, возникающих во время сварки. Помните, что искры и раскаленные материалы могут с легкостью проникать через небольшие трещины и отверстия на близлежащие поверхности. Не рекомендуется проводить сварочные работы вблизи гидравлических линий. Держите огнетушитель под рукой.

Если на рабочей площадке применяется сжатый газ под давлением, то во избежание возникновения опасных ситуаций необходимо принять особые меры. Ознакомьтесь с главой «Безопасность при резке и сварке», а также с информацией по эксплуатации применяемого оборудования.

При остановке сварочного процесса убедитесь, что ни одна часть электродной цепи не соприкасается с обрабатываемым изделием или землей/заземлением. Случайный контакт может привести к перегреву и создать угрозу возгорания.

Не нагревайте и не осуществляйте сварку и резку баков, баллонов или контейнеров до тех пор, пока не убедитесь в том, что подобные процедуры не приведут к возникновению воспламеняемых или токсичных испарений от материалов, находящихся внутри. Они могут привести к взрыву, даже если были «очищены». Для получения дополнительной информации приобретите издание «Рекомендации по мерам безопасности при подготовке к сварке или резке контейнеров и трубопроводов, содержащих опасные материалы». Проветрите пустые баллоны или контейнеры перед нагревом, сваркой или резкой.

В процессе сварки от сварочной дуги отлетают искры и брызги. Носите защитную одежду, изготовленную из материалов без содержания масел (например, кожаные перчатки, плотную рубашку, брюки без отворотов, высокую обувь, защитную шапочку, закрывающую волосы). Используйте беруши при сварке в стесненных условиях или в закрытых помещениях. Находясь в рабочей зоне, всегда надевайте защитные очки с боковым экранированием.

Соединение рабочего кабеля и обрабатываемого изделия должно производиться как можно ближе к месту проведения сварочных работ. Рабочие кабели, подсоединенные к каркасу здания или в других местах за пределами сварочной зоны, могут увеличить возможность прохождения сварочного тока через подъемные цепи, крановые кабели или прочие схемы. Это может создать опасность возгорания или привести к перегреву подъемных цепей или кабелей и их повреждению. Не используйте сварочную установку для очистки обледенения труб.

Поврежденный газовый баллон может взорваться!

Используйте только баллоны со сжатым газом, содержащие пригодный для выполняемого процесса защитный газ с исправно работающими регуляторами, соответствующие применяемому газу и используемому давлению. Все шланги, крепления и т. п., должны содержаться в хорошем состоянии и быть пригодными для эксплуатации.

Следите, чтобы баллоны всегда находились в вертикальном положении и были надежно закреплены на тележке или неподвижной опоре.

Баллоны должны находиться:

- вне зон, где существует опасность удара или вероятность физического повреждения;
- на безопасном расстоянии от места проведения дуговой сварки или резки, а также от любых других источников тепла, искр и пламени.

Никогда не допускайте соприкосновения баллона с электродом, держателем электрода или с любой другой деталью под напряжением.

При открытии клапана баллона не приближайте лицо и голову к выпускному отверстию. Если баллон не используется или не подсоединен, всегда необходимо устанавливать и вручную закреплять/затягивать предохранительные крышки клапанов.

Ознакомьтесь и следуйте инструкциям по использованию баллонов со сжатым газом и сопутствующего оборудования в издании «Меры предосторожности для безопасной эксплуатации цилиндров со сжатым газом».

Для оборудования с электроприводом

Перед началом эксплуатации оборудования отключите подачу питания с помощью выключателя, расположенного на предохранительном щитке.

Установите оборудование в соответствии с техническими нормами вашего производства и рекомендациями производителя.

Осуществите заземление оборудования в соответствии с техническими нормами вашего производства и рекомендациями производителя.

ОЦЕНКА РАБОЧЕЙ ЗОНЫ

Перед установкой сварочного оборудования пользователь должен оценить вероятность возникновения проблем с электромагнитной совместимостью в близлежащей зоне.

Примите во внимание следующие факторы:

- Наличие питающих кабелей, управляющих кабелей, сигнальных и телефонных кабелей, расположенных над или под оборудованием или прилегающих к нему.
- Наличие радио и телевизионных приемников и передающих устройств.
- Наличие компьютеров и прочих контрольно-измерительных приборов.
- Наличие оборудования, обеспечивающего особые требования безопасности (например, предохранителей промышленного оборудования).
- Состояние здоровья людей, находящихся в рабочей зоне (например, использование ими кардиостимуляторов и слуховых аппаратов).
- Наличие калибровочного или измерительного оборудования.
- Совместимость с другим оборудованием, находящимся в рабочей зоне, и защищенность данного оборудования. Пользователь должен убедиться, что прочее оборудование в рабочей зоне совместимо со сварочным оборудованием. Возможно, потребуются принять дополнительные меры безопасности.
- Время суток, в которое планируется проводить сварочные или прочие работы.

Электромагнитная совместимость (ЭМС)

СООТВЕТСТВИЕ

Вся продукция со значком CE соответствует Директиве Европейского Сообщества от 3 мая 1989 года «О тождественности законов, правил и административных документов государств-членов ЕС в области электромагнитной совместимости» (89/336/ЕЕС).

Продукция соответствует согласованному стандарту EN 50 199(EN60974-10) (Стандарт электромагнитной совместимости продукции для оборудования дуговой сварки). Этот стандарт применяется при изготовлении данного сварочного оборудования, предназначенного для производственного и профессионального применения.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Любое электрическое оборудование является источником электромагнитного излучения в небольших количествах. Электромагнитное излучение может передаваться по линиям электропередач или беспроводным способом, например, с помощью радиопередатчиков. При воздействии электромагнитного излучения на другие приборы существует вероятность возникновения электромагнитных помех. Электрическое излучение может оказывать влияние на различное электрическое оборудование, находящееся поблизости сварочное оборудование, радио и телеприемники, телефонные и компьютерные системы, оборудования с ЧПУ. Помните, что при использовании сварочного источника питания в жилых помещениях могут возникать помехи, а также потребоваться дополнительные меры предосторожности.

МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Пользователь несет ответственность за то, чтобы монтаж и эксплуатация оборудования для дуговой сварки осуществлялись в соответствии с инструкциями производителя. При возникновении электромагнитных помех пользователь сварочного оборудования обязан устранить проблему при технической поддержке производителя. В некоторых случаях операция по устранению помех может быть очень простой (например, заземление сварочной цепи). В других случаях может потребоваться установка электромагнитного экрана, ограждающего источник питания и соответствующие входные фильтры. В любом случае электромагнитные помехи необходимо сократить до такой степени, чтобы они больше не представляли проблем. Сварочная цепь может быть заземлена или не заземлена по соображениям безопасности. Изменение заземления разрешается проводить только квалифицированному специалисту, который может определить, увеличат ли данные изменения риск получения травм. Например, запараллеливание путей замыкания сварочного тока может привести к повреждению цепи заземления и другого оборудования.

ЭКВИПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ (РАВНОМОЩНЫЕ) СОЕДИНЕНИЯ

Следует учитывать заземление всех металлических компонентов сварочной установки, а также компонентов, расположенных вблизи нее. Присоединение металлических компонентов к обрабатываемому изделию увеличивает опасность поражения электрическим током, если работник одновременно дотронется до этих компонентов и электрода. Необходимо обеспечить защиту работника от соприкосновения со всеми заземленными металлическими компонентами. Эквипотенциальное соединение должно быть выполнено в соответствии с национальными нормативами и предписаниями.

ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОБРАБАТЫВАЕМОГО ИЗДЕЛИЯ

Если обрабатываемое изделие не заземлено по соображениям электробезопасности или из-за своего размера или положения, то необходимо позаботиться о том, чтобы заземление обрабатываемого изделия не привело к увеличению риска получения травм рабочих и повреждению другого оборудования. Заземление обрабатываемого изделия может уменьшить излучение в некоторых (но не во всех) случаях. Заземление должно быть выполнено в соответствии с национальными нормативами и предписаниями.

ЭКРАНИРОВАНИЕ И ИЗОЛЯЦИЯ

Выборочное экранирование, изоляция некоторых кабелей и оборудования, расположенного вблизи рабочей зоны, может частично решить проблему электромагнитного взаимодействия. В особых случаях можно рассмотреть возможность экранирования всей сварочной установки.

ВНИМАНИЕ!

Не допускайте перенапряжения сварочных кабелей, так как перегрузка может привести к потерям напряжения и перегреву.

Подключите зажим заземления непосредственно к изделию таким образом, чтобы контактная поверхность была максимально возможной. Контактная поверхность не должна быть покрыта краской или коррозией.

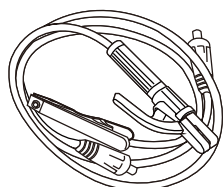
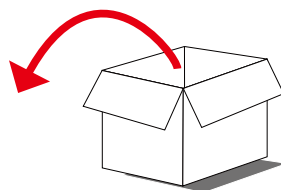
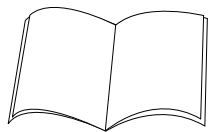
- Неправильно проложенные кабели сварочного тока могут привести к нарушению (мерцанию) сварочной дуги!
- Необходимо проложить кабель массы и пакет шлангов от источников тока без ВЧ-устройства зажигания (MIG/MAG) параллельно, на максимальную длину и как можно ближе друг к другу.
- Прокладывайте кабель массы и пакет шлангов источников тока с ВЧ-устройством зажигания (TIG) на максимальную длину, параллельно, на расстоянии примерно 20 см друг от друга, чтобы избежать ВЧ-пробоев.
- Соблюдайте расстояние не менее 20 см к кабелям других источников тока, чтобы избежать их нежелательных воздействий друг на друга.
- Длина кабелей ни в коем случае не должна быть больше предписанной. Для оптимальных результатов сварки длина должна быть не более 30 м (кабель массы + промежуточный пакет шлангов + кабель горелки).
- Для каждого аппарата использовать кабель массы из его комплекта поставки!
- Кабели сварочного тока, пакеты шлангов горелок и промежуточные пакеты шлангов полностью смотать. Избегать образования петель!
- Длина кабелей ни в коем случае не должна быть больше предписанной.
- Если кабель слишком длинный, его следует укладывать волнообразно.

Требования к месту проведения работ:

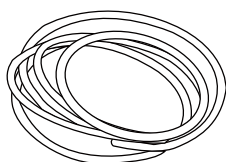
- Относительная влажность: не более 90 % (среднемесячная температура воздуха не выше 20 °С).
- Температура окружающей среды: -10 ... +40 °С.
- На месте проведения сварки должны отсутствовать опасные газы, химикаты, огнеопасные или легко воспламеняемые материалы, взрывоопасная или коррозионная среда, а также сильная вибрация или толчки.
- Избегайте воды. Эксплуатация во время дождя запрещена.

А. Подготовка

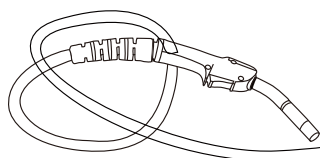
Проверьте содержимое упаковки.



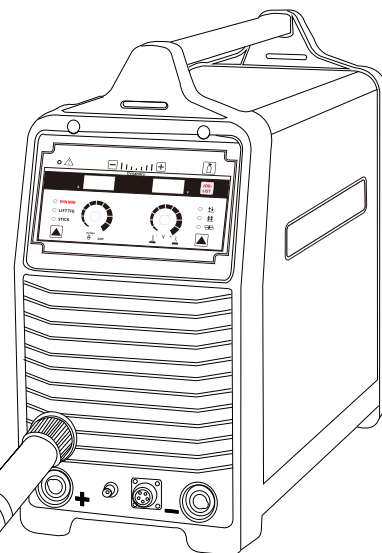
Держатель электрода
и клемма заземления



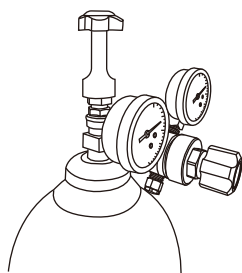
Газовый шланг



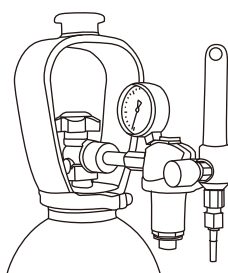
MIG-24KD
(с тефлоновым направляющим
каналом для алюминия)



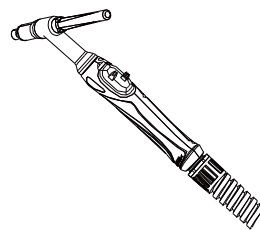
Вам также понадобится:



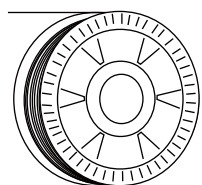
Регулятор аргона



Регулятор CO2



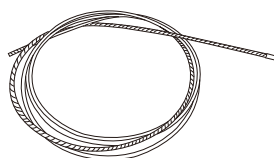
TIG 26



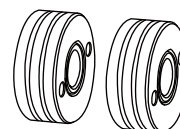
Катушка для проволоки 200мм



Маска



Направляющий канал
для мягкой/нержавеющей стали

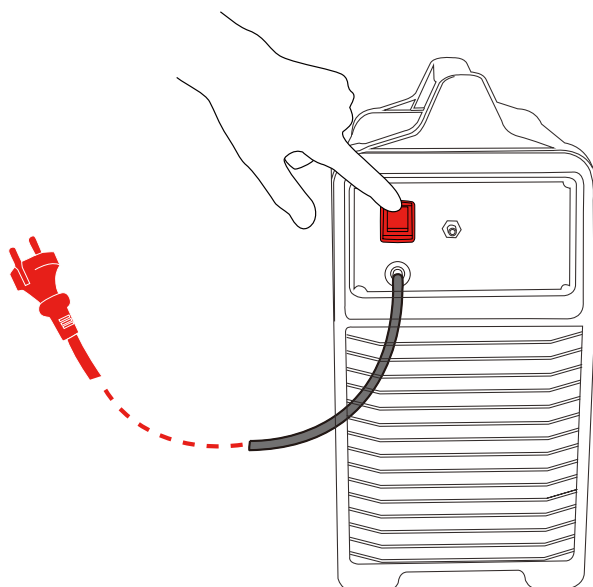


Ролик с V-образной
канавкой для мягкой/
нержавеющей стали
(0.8/1.0мм)

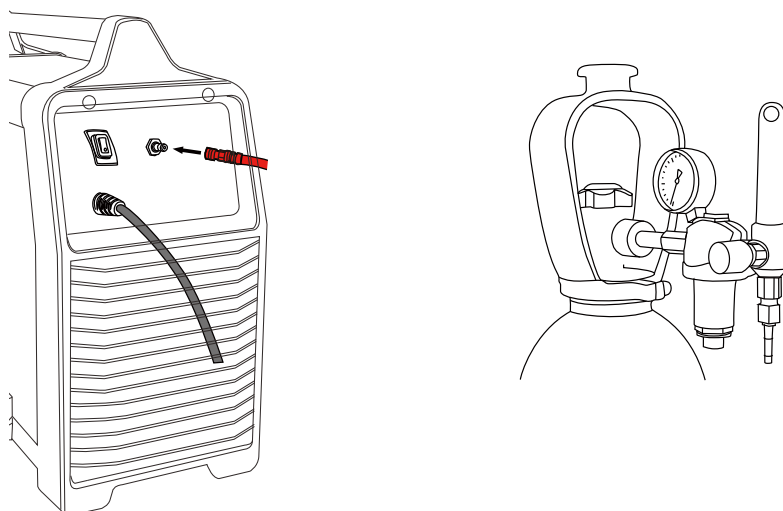
Подсоединение к источнику питания и включение.

Напряжение источника питания: 230 В ±10%

Частота: 50/60 Гц



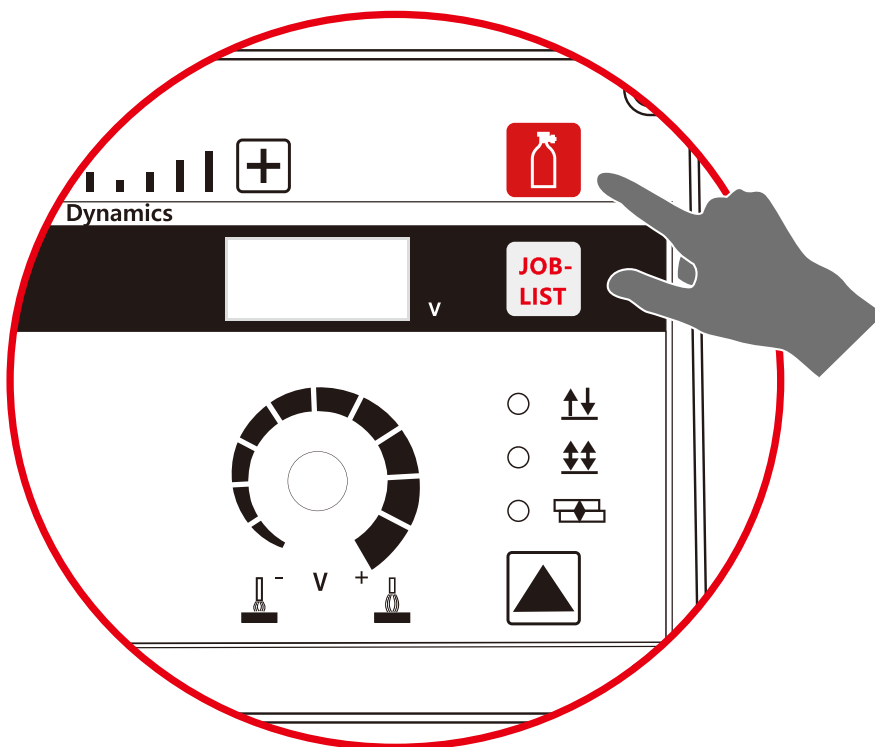
Подсоедините защитный газ



Мягкая сталь	Нержавеющая сталь	Алюминий
100%CO2	98% Ar + 2% CO2	100% Ar
82% Ar + 18% CO2		

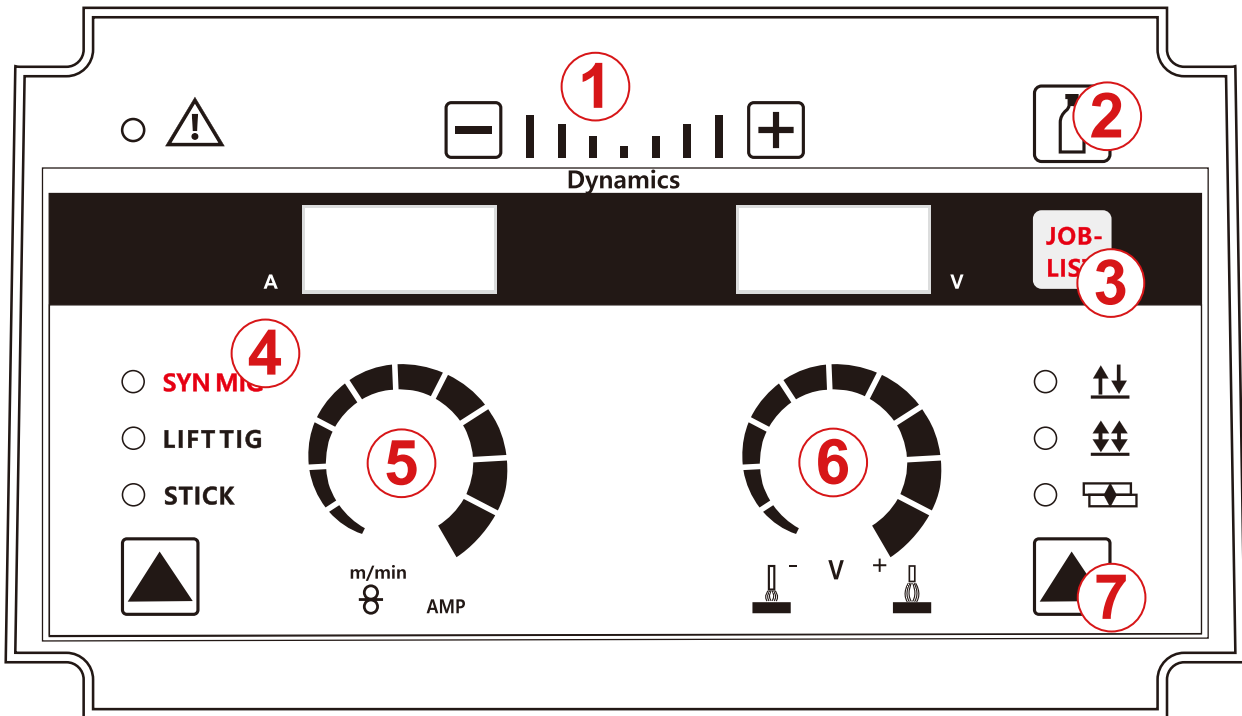
Проверка газа.

Проверка газа и регулировка расхода - стандартный расход защитного газа составляет от 10 до 18 куб. метров в минуту.



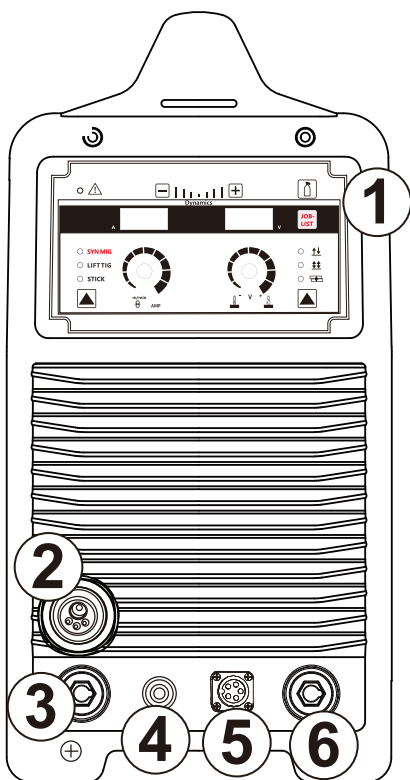
В. Описание аппарата - краткий обзор.





Управление аппаратом - элементы управления.



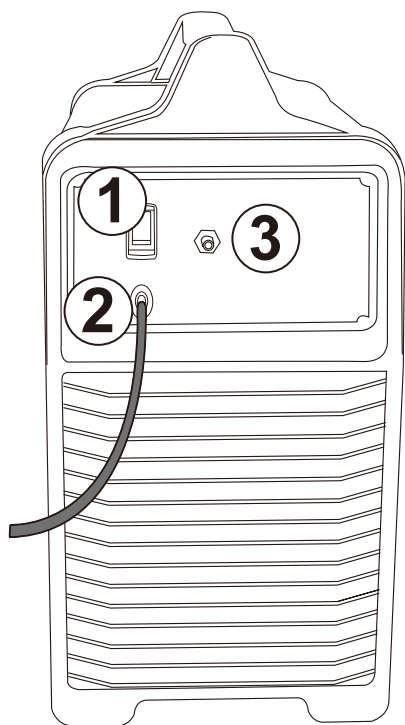
№	Символ	Описание
①		Управление индуктивностью + : Увеличение для более жесткой дуги - : Уменьшение для более мягкой дуги
②		Проверка газа: Проверка газа.
③		Job-list: Выбор типа работ
④	<input type="radio"/> SYN MIG <input type="radio"/> LIFT TIG <input type="radio"/> STICK 	SYN MIG: Синергетическая сварка MIG LIFT TIG: Сварка DC LIFT TIG STICK: Сварка MMA/STICK
⑤		Датчик: установка силы тока
⑥		Датчик: настройка напряжения и длины дуги
⑦	<input type="radio"/> ⚡ <input type="radio"/> ⚡⚡ <input type="radio"/> ⚡⚡⚡ 	⚡ : режим 2Т ⚡⚡ : режим 4Т ⚡⚡⚡ : режим Spot arc


Вид спереди



№	Символ	Описание
①		Панель управления См. Управление аппаратом - элементы управления на стр.14 М
②		Соединительный разъем Подсоединение горелки MIG
③		Соединительный разъем, “+” сварочный ток <ul style="list-style-type: none"> • Сварка MMA: Подключение к обрабатываемому изделию • Сварка MIG/MAG: Подключение сварочного тока для сварочной горелки • Сварка порошковой проволокой: Подключение к обрабатываемому изделию • Сварка TIG: Подключение к обрабатываемому изделию Газовый разъем
④		Для соединения с горелкой TIG
⑤		Разъем подключения (5-штырьковый) Для соединения с горелкой TIG
⑥		Соединительный разъем, “-” сварочный ток <ul style="list-style-type: none"> • Сварка MMA welding: Подключение держателя электрода • Сварка MIG/MAG: Подключение к обрабатываемому изделию Сварка порошковой проволокой: Подключение сварочного тока к сварочной горелке • Сварка TIG: Подключение сварочного тока к сварочной горелке.

Вид сзади



№	Символ	Описание
①		Кнопка питания Включение и выключение аппарата
②		Основной кабель питания
③		Газовый разъем

ХРАНЕНИЕ

Аппарат следует хранить в оригинальной упаковке в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре от минус 30 до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха не более 80%. Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается. После хранения при низкой температуре аппарат должен быть выдержан перед эксплуатацией при комнатной температуре не менее шести часов в упаковке и не менее двух часов – без упаковки.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Аппарат может транспортироваться всеми видами закрытого транспорта в соответствии с правилами перевозок, действующими на каждом виде транспорта.

Климатические условия перевозки:

- температура окружающего воздуха от минус 30 до плюс 50 °С;
- относительная влажность воздуха - не более 80%.

Во время перевозки и погрузочно-разгрузочных работ упаковка с аппаратом не должна подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков. Надёжно закрепите груз в кузове транспортного средства. Транспортная тара с упакованным аппаратом должна иметь устойчивое положение и отсутствие возможности ее самопроизвольного перемещения во время перевозки.

УТИЛИЗАЦИЯ

Запрещено утилизировать инструмент, комплектующие детали и упаковку вместе с бытовыми отходами. Использованное оборудование должно быть собрано отдельно и вывезено на экологически безопасные предприятия по переработке, согласно действующим нормам и правилам местного законодательства в сфере охраны окружающей среды.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СВАРОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Необходимо проводить периодическое техническое обслуживание сварочного оборудования в соответствии с рекомендациями производителя. В процессе работы сварочного оборудования все люки для обслуживания, эксплуатационные дверцы и защитные крышки должны быть закрыты и надёжно закреплены. Нельзя вносить изменения в конструкцию сварочного оборудования.

Проверьте качество всех соединений шлангов и проводов (особенно розетки) и затяните неплотные соединения; при возникновении окисления, удалите его с помощью шкурки, обеспечьте надёжный контакт.

Всегда вытирайте воду и капли дождя сразу после их обнаружения.

Сразу прекращайте сварку при обнаружении каких-либо неполадок в работе оборудования.

Если оборудование не используется в течение длительного времени, храните его в оригинальной упаковке в сухом месте.

ВНИМАНИЕ!

Внимание! В целях безопасности при проведении технического обслуживания сварочной установки отключите питание и подождите 5 минут, пока остаточное емкостное напряжение не упадет до безопасного уровня 36В.

Периодичность	Процедуры
Ежедневно	<p>Проверьте легкость нажатия ручки и выключателя питания на передней и задней панелях сварочной установки и установите их в правильное положение.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если ручка находится в неправильном положении, исправьте. • Если вы не можете изменить положение или исправить ручку, немедленно замените ее. • Если переключатель питания на задней панели не нажимается или его невозможно установить в правильное положение, то немедленно замените его. • Если у вас нет в наличии необходимых аксессуаров, обратитесь к продавцу оборудования или компании, или в наш отдел технического обслуживания. После включения питания убедитесь в отсутствии аномальной вибрации, свистящих звуков или необычных запахов от установки дуговой сварки. • При обнаружении хотя бы одной из вышеуказанных проблем постарайтесь определить причину ее возникновения. • Если вы не можете определить причину самостоятельно, свяжитесь с локальным представителем или агентом производителя оборудования. Убедитесь, что ЖК-дисплей исправен и не имеет повреждений, все цифры отображаются корректно. • В противном случае замените поврежденный ЖК-дисплей. • Если дисплей не работает, замените плату управления. <p>Убедитесь, что минимальное/максимальное значение на ЖК-экране соответствует установленному значению.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если они отличаются и это мешает сварочному процессу, отрегулируйте его. Проверьте, не поврежден ли вентилятор, нормально ли он вращается и отвечает ли на управление. • Если вентилятор поврежден, то немедленно замените его. • Если вентилятор не включается после зарегистрированного перегрева сварочной установки, убедитесь, что в лопасти вентилятора не попал посторонний предмет. При необходимости освободите лопасти от него. • Если вентилятор не вращается после того, как посторонний предмет убран, то слегка подтолкните лопасть в направлении вращения вентилятора. • Если после этого вентилятор вращается нормально, замените стартовый конденсатор. Если нет – замените вентилятор. <p>Убедитесь, что коннектор быстроразъемного соединения не перегрет, и что соединение не ослабло. В противном случае замените или закрепите коннектор. Убедитесь, что кабель выходного тока не поврежден. При повреждении, восстановите изоляцию или замените кабель.</p>
Раз в месяц	<p>Проведите чистку внутренних частей сварочной установки с помощью сжатого воздуха. Обратите особое внимание на очистку от пыли и грязи радиатора, главного преобразователя напряжения, катушек индуктивности, диода с накоплением заряда, печатной платы и т.п. Проверьте болт заземления сварочной установки.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Закрутите, если он ослаб. • Замените, если он поврежден. • Снимите ржавчину, если он заржавел.
Раз в квартал	<p>Убедитесь, что отображаемый на дисплее ток соответствует истинному значению.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если эти значения не совпадают, то необходимо выполнить регулировку.
Раз в год	<p>Измерьте изолирующее сопротивление между основной схемой, печатной платой и корпусом. Если оно меньше 1 МΩ, то изоляция может быть повреждена и требует замены или усиления.</p>

ВНИМАНИЕ!

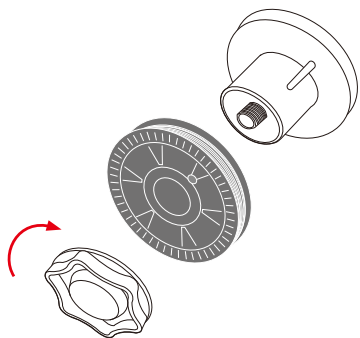
Необходимость допусков сварщиков с разрядом не ниже 2-го в зависимости от требований технического задания, квалификация при работе с оборудованием подтверждается квалификационным удостоверением.

С. Метод сварки.

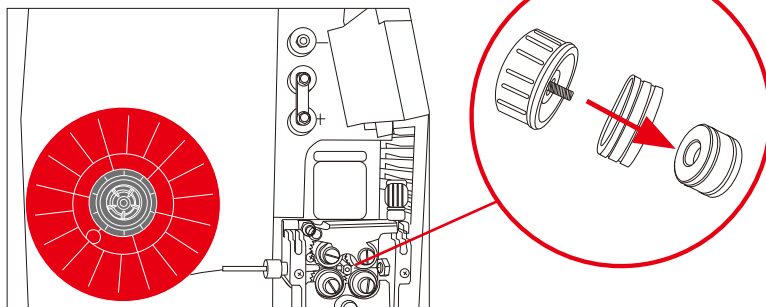
Сварка MIG.

Подсоединение присадочной проволоки.

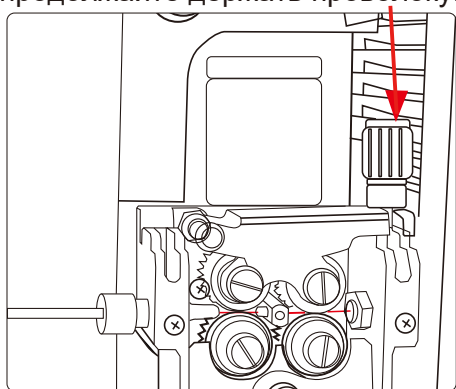
1. Закрепите катушку



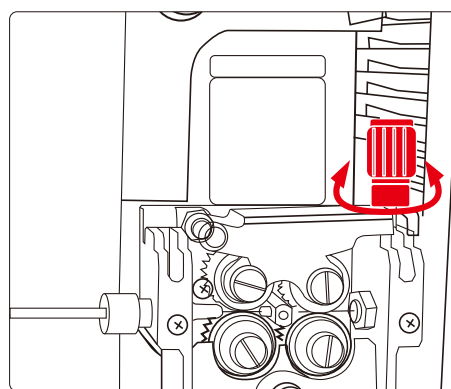
2. Проверьте и отрегулируйте приводной ролик присадочной проволоки. Ролик с V-образной канавкой для мягкой стали/нержавеющей стали; Ролик с U-образной канавкой для алюминия.



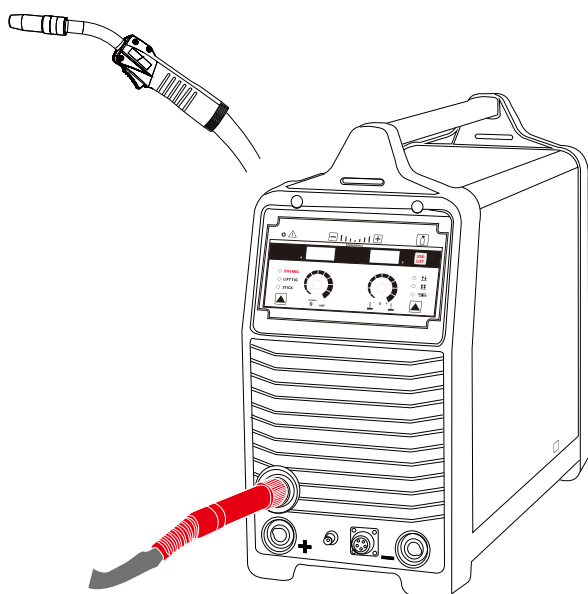
3. Протолкните проволоку через направляющие в Горелку; продолжайте держать проволоку.



4. Закройте и затяните прижимной узел и отпустите проволоку.



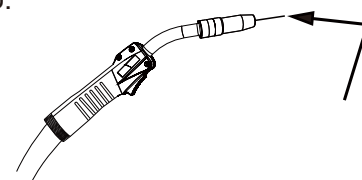
5. Подсоедините горелку MIG .



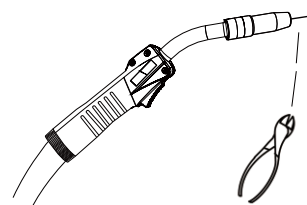
6. Снимите сопло пистолета и контактный наконечник.



7. Нажимайте на кнопку горелки, пока проволока не выйдет из нее. Установите на место контактный наконечник и сопло.

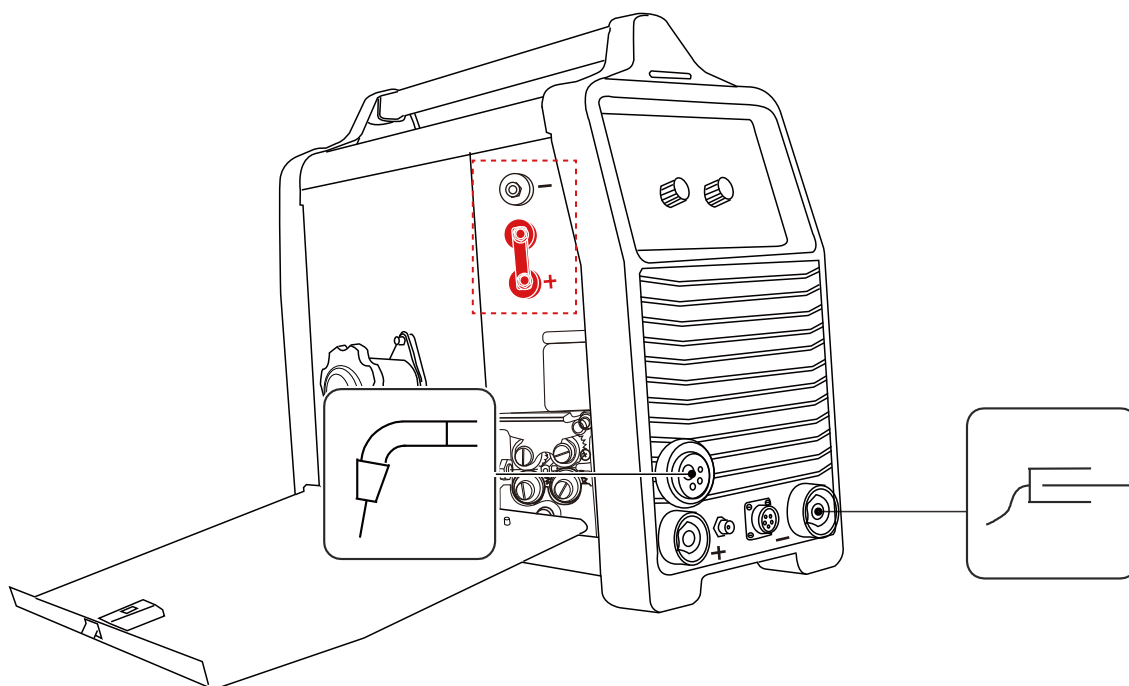


8. Отрежьте проволоку.

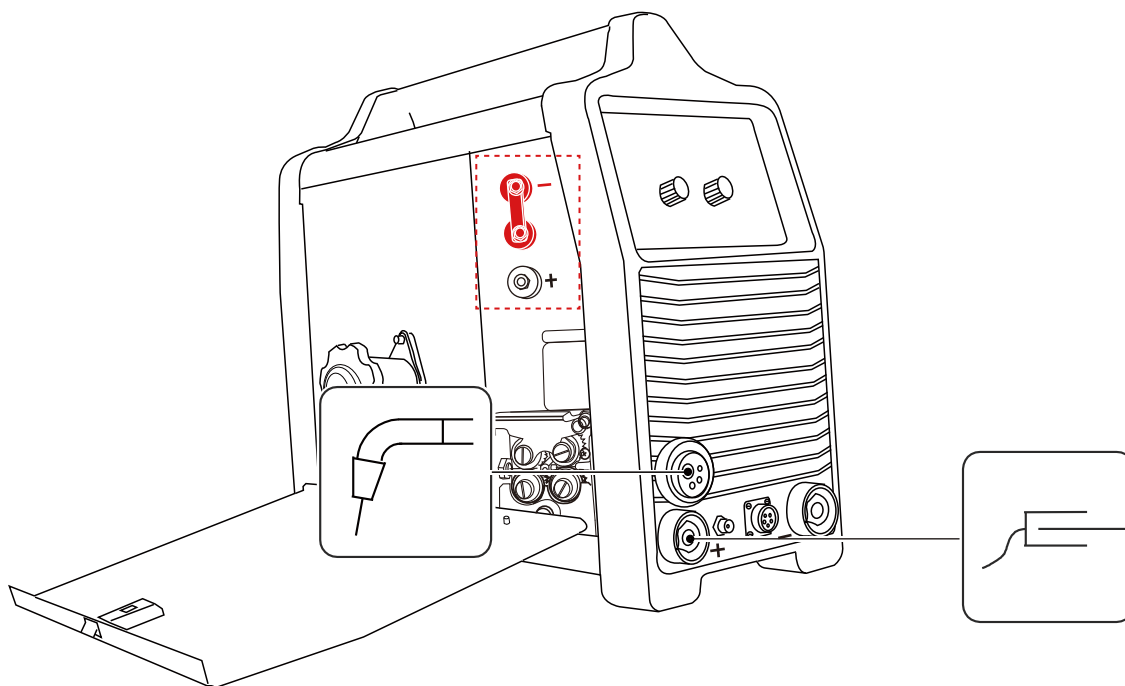


9. Подсоединение клеммы заземления

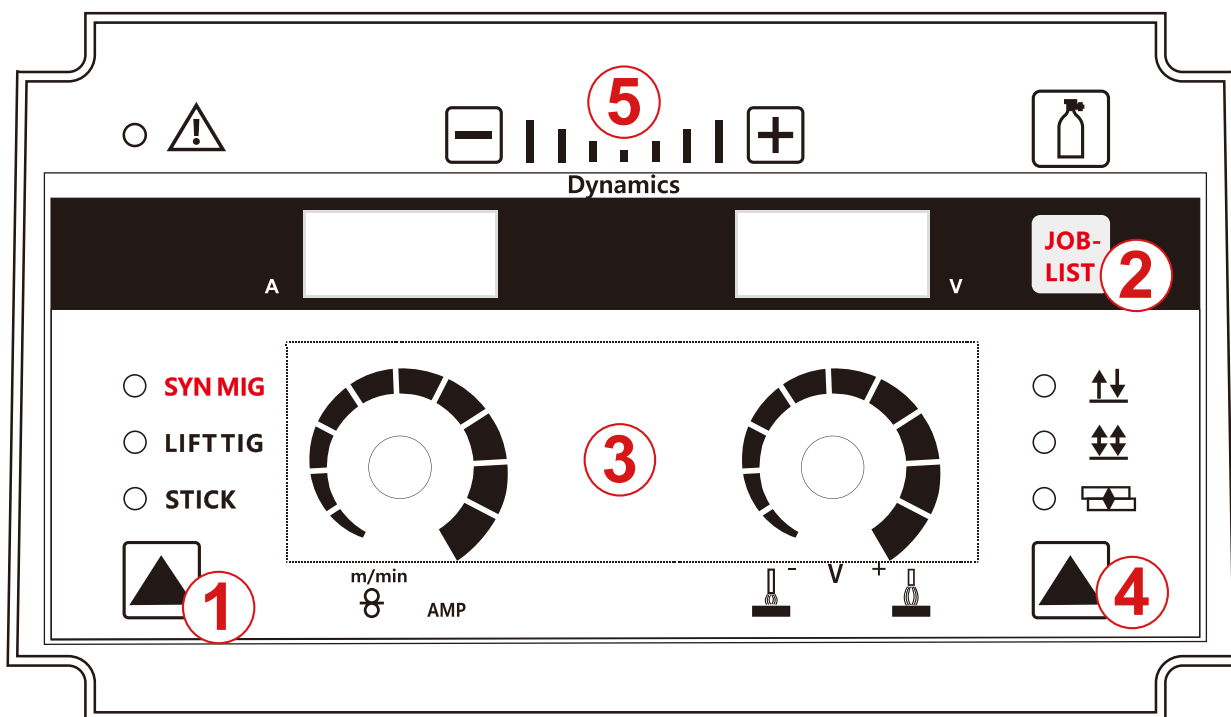
9.1 Сварка проволокой сплошного сечения на положительной электроде.



9.2 Сварка порошковой проволокой на отрицательном электроде.



Начало сварки



3 шага для получения идеального сварного шва

№	Символ	Описание
①		Выберите SYN MIG
②		Выберите № в перечне работ (JOBs-list).
③		Установите параметры сварочной мощности. См. описание аппарата на стр. 05.

Вам также может потребоваться проверить следующие ручки для некоторых дополнительных функций.

№	Символ	Описание
④		Выберите режим 2T/4T
⑤		Проверьте динамику дуги (мягкая дуга/средняя дуга/жесткая дуга)

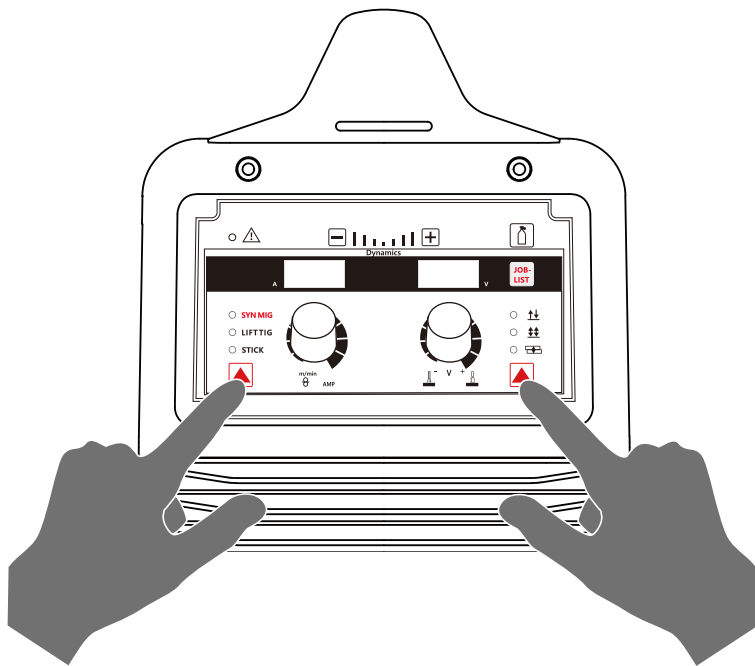
JOBs-list						
Материал	Газ	Проволока				
		0.6	0.8	0.9	1.0	1.2
№ работы						
Мягкая сталь	100%CO ₂	101	102	/	104	/
	82%Ar 18%CO ₂	201	202	/	204	/
Нержавеющая Сталь	98%Ar 2%CO ₂	308	/	302	/	/
		316	/	/	/	/
Алюминий	100%Ar	4043	/	502	/	504
		5356	/	/	/	604
Порошковая проволока	C самозащитой	/	/	/	704	/

Динамическое управление



Программа.

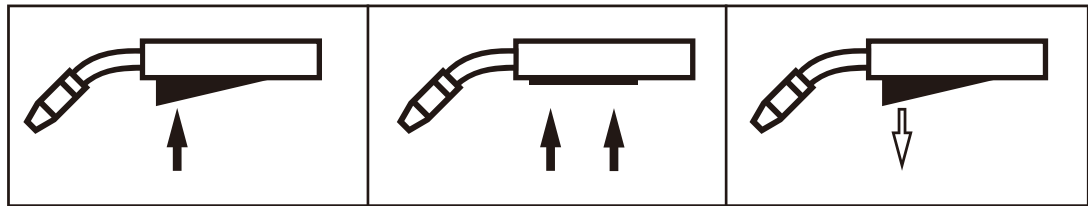
Удерживайте нажатие на обе стрелки примерно 5 секунд, чтобы войти в меню настройки.



Символ	Значение
P00	Время продувки газом до сварки
P01	Время продувки газом после сварки
P02	Медленная подача при зажигании дуги (рекомендуемая настройка: 2)
P03	Время отжига проволоки
P04	Вольтаж отжига проволоки
P05	Время точечной сварки

Сварочный режим

Символ

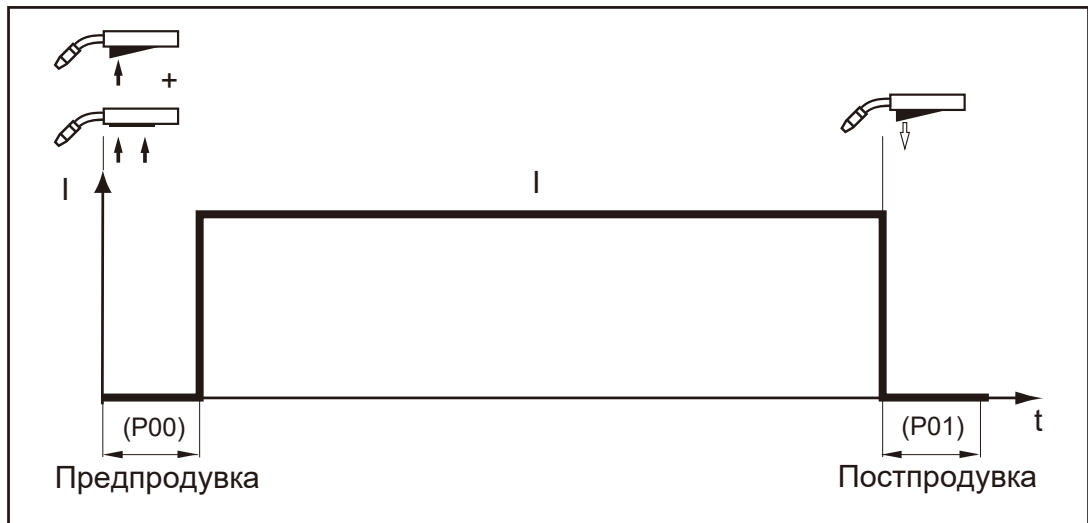


Нажать кнопку

Удерживать

Отпустить

Режим 2Т

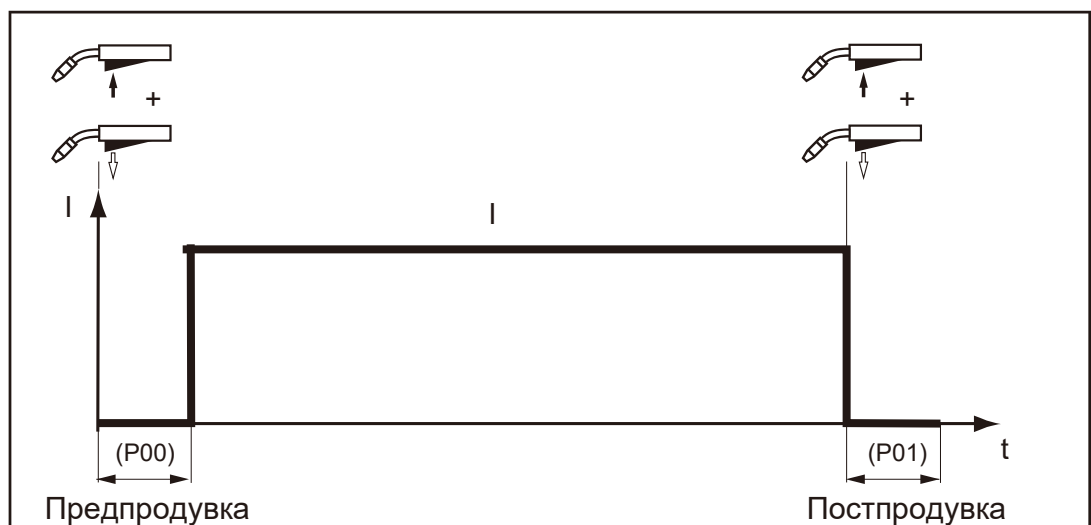


“Режим 2Т” подходит для:

- Прихваточные работы
- Короткие сварные швы.
- Автоматизированная и роботизированная сварка.

Перевод текста выше: Нажмите спусковой крючок горелки. Удерживайте спусковой крючок. Отпустите спусковой крючок.

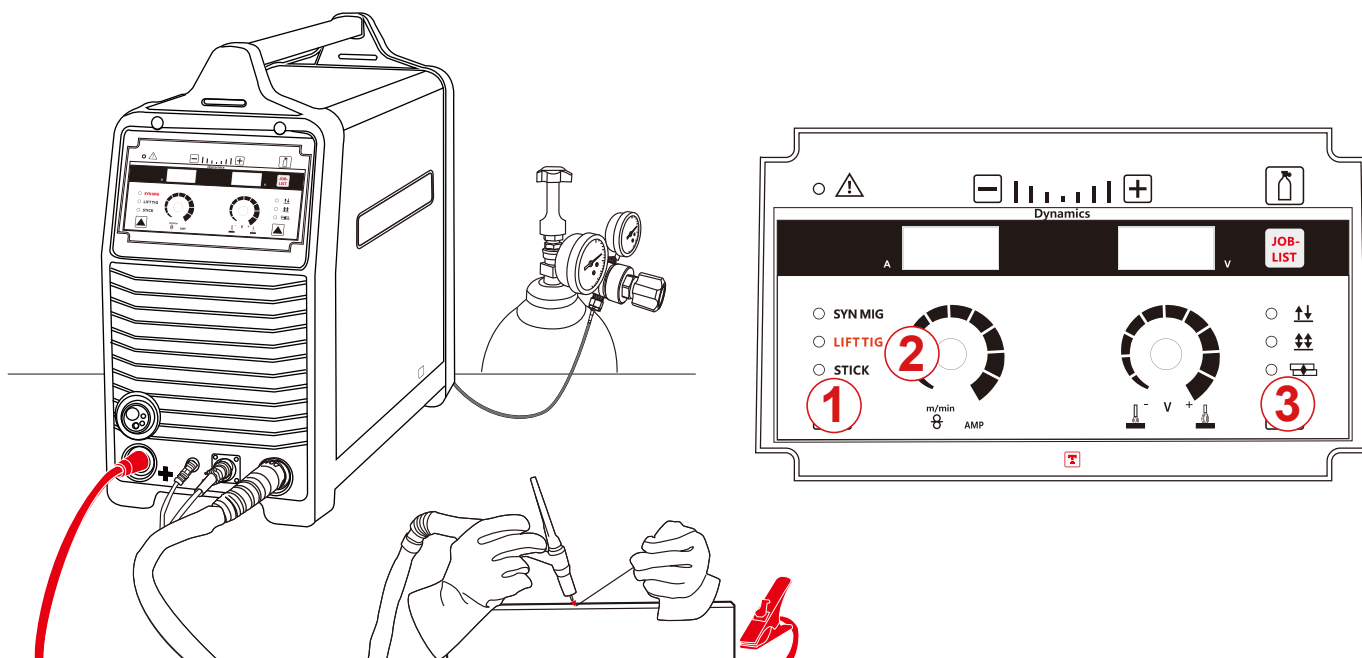
Режим 4Т



“Режим 4Т” подходит для более длинных сварных швов.

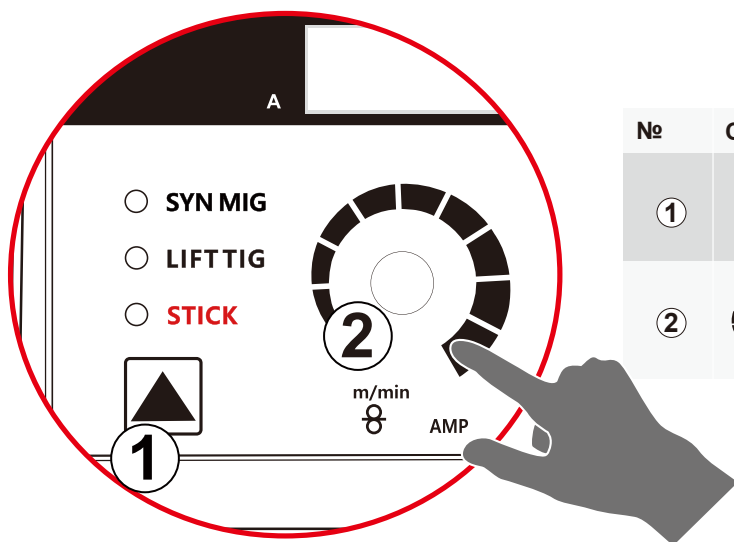
Сварка TIG.

Подсоедините горелку TIG к разъему “-” на аппарате.
Подсоедините клемму заземления к разъему “+” на аппарате.



№	Символ	Описание	№	Символ	Описание
①	▲	Выберите LIFT TIG	③	▲	Дополнительная настройка, удерживайте нажатие на обе стрелки примерно 5 секунд, чтобы войти в меню настройки P00: Время продувки газом до сварки P01: Время продувки газом после сварки P05: Время точечной сварки
②	⦿	В зависимости от типа сварочных работ установите силу сварочного тока.			

Сварка MMA.



№	Символ	Описание
①	▲	Выберите MMA/STICK
②	⦿	Установите силу сварочного тока

D. Рекомендации по сварка Gmaw (mig)

Стандартные технологические соединения GMAypical GMAW (MIG)W (MIG)

⚠ Сварочный ток может повредить электронные детали транспортных средств. Перед выполнением сварочных работ на автомобиле отсоедините оба кабеля аккумуляторной батареи. Расположите рабочий зажим как можно ближе к сварному шву.

Регулятор/
Индикатор расхода

Защитный газ

Устройство подачи
проволоки/источник
сварочного тока

Газ

Пистолет (горелка)

Обрабатываемая деталь

Рабочий зажим

GMAW1 2018-12 (GMAW только) – Ссылка 801909-A

Устранение неполадок – Волнистость шва

Волнистость шва — металл сварного шва, который не параллелен и не покрывает шов, образованный основным металлом..

S-0641

Возможные причины	Действия по исправлению
Сварочная проволока выходит слишком далеко из сопла.	Убедитесь, что сварочная проволока выступает за пределы сопла не более чем на 1/2 дюйма (13 мм).
Неустойчивое положение руки.	Обопритесь рукой о твердую поверхность или используйте две руки.

Устранение неполадок – Деформация

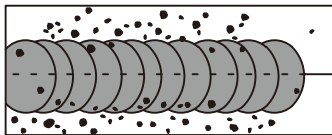
Основной металл движется в направлении сварного шва.

Деформация – сжатие металла сварного шва во время сварки, вызывающее перемещение основного металла.

S-0642

Возможные причины	Действия по исправлению
Чрезмерное тепловложение.	Используйте ограничитель (зажим), чтобы удерживать основной металл на месте.
	Перед началом сварочных работ выполните прихваточные сварные швы вдоль стыка.
	Выберите более низкий диапазон напряжения и/или уменьшите скорость подачи проволоки.
	Увеличьте скорость движения.
	Сваривайте небольшими сегментами и давайте металлу остыть между сварными швами.

Устранение неполадок – Чрезмерное разбрызгивание

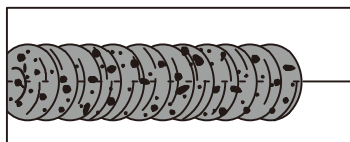


Чрезмерное разбрызгивание — рассеяние частиц расплавленного металла, которые охлаждаются до твердого состояния, и образуются вблизи сварного шва.

S-0636

Возможные причины	Действия по исправлению
Слишком высокая скорость подачи проволоки.	Установите более низкую скорость подачи проволоки.
Слишком высокое напряжение.	Установите более низкий диапазон напряжения.
Слишком длинный вылет электрода.	Работайте с более коротким вылетом электрода.
Грязная обрабатываемая деталь.	Перед сваркой удалите весь жир, масло, влагу, ржавчину, краску, грунтовое покрытие и грязь в рабочей поверхности.
Недостаточное количество защитного газа на сварочной дуге.	Увеличьте подачу защитного газа на регуляторе и/или предотвратите сквозняки вблизи сварочной дуги.
Грязная сварочная проволока.	Используйте чистую и сухую сварочную проволоку.
	Устраните попадание масла или смазки на сварочную проволоку из механизма подачи или направляющей.
Неправильная полярность.	Проверьте полярность, необходимую для сварочной проволоки, и измените ее на правильную полярность на источнике сварочного тока.

Устранение неполадок – Пористость

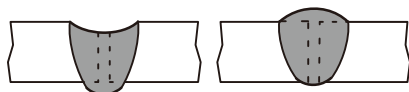


Пористость — небольшие полости или отверстия, возникающие из-за газовых пор в металле сварного шва.

S-0635

Возможные причины	Действия по исправлению
Недостаточное количество защитного газа	Увеличьте подачу защитного газа на регуляторе и/или предотвратите сквозняки вблизи сварочной дуги.
	Удалите брызги с сопла горелки.
	Проверьте газовые шланги на наличие протечек.
	Удерживайте сопло горелки в 6-13 мм от обрабатываемой детали.
Неправильный газ.	Держите горелку рядом со валиком на конце шва, пока расплавленный металл не затвердеет.
	Используйте сварочный защитный газ; перейдите на другой газ.
Грязная сварочная проволока.	Используйте чистую и сухую сварочную проволоку.
	Устраните попадание масла или смазки на сварочную проволоку из механизма подачи или направляющей.
Грязная поверхность обрабатываемой детали.	Перед сваркой удалите весь жир, масло, влагу, ржавчину, краску, грунтовое покрытие и грязь в рабочей поверхности.
	Используйте сварочную проволоку с более высокой степенью раскисления (обратитесь к поставщику).
Сварочная проволока слишком выступает из сопла.	Убедитесь, что сварочная проволока выступает за пределы сопла не более чем на 1/2 дюйма (13 мм).

Устранение неполадок - Чрезмерное проплавление



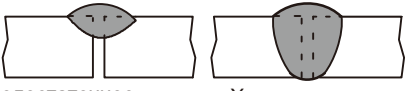
Чрезмерное проплавление Хорошее проплавление

Чрезмерное проплавление: металл сварного шва проплавляется через основной металл и висит под швом.

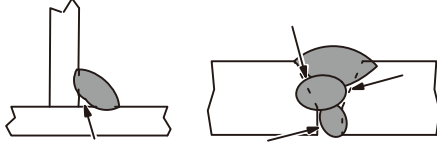
S-0639

Возможные причины	Действия по исправлению
Чрезмерное тепловложение.	Выберите более низкий диапазон напряжения и уменьшите скорость подачи проволоки.
	Увеличьте скорость движения.

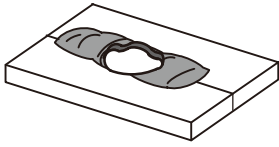
Устранение неполадок – Недостаточное проплавление

		<p>Недостаточное проплавление – неглубокое проваривание металла сварного шва и основного металла.</p>
<p>Недостаточное проплавление</p>	<p>Хорошее проплавление</p>	<p>S-0638</p>
Возможные причины	Действия по исправлению	
Неправильная подготовка шва.	Материал слишком толстый. Подготовка и тип шва должны обеспечивать доступ ко дну канавки, сохраняя при этом надлежащее удлинение сварочной проволоки и характеристики дуги.	
Неправильная техника сварки.	Поддерживайте нормальный угол наклона горелки от 0 до 15 градусов для достижения максимального проплавления.	
	Держите дугу на передней кромке сварочной ванны.	
Недостаточное тепловложение.	Убедитесь, что сварочная проволока выступает за пределы сопла не более чем на 1/2 дюйма (13 мм).	
	Выберите более высокую скорость подачи проволоки и/или выберите более высокий диапазон напряжения.	
Неправильная полярность.	Уменьшите скорость движения.	
	Проверьте полярность, необходимую для сварочной проволоки, и измените ее на правильную полярность на источнике сварочного тока.	

Устранение неполадок – Неполное сплавление

		<p>Неполное сплавление: неспособность металла сварного шва полностью сплавиться с основным металлом или предшествующим сварным валиком.</p>
Неполное сплавление	S-0637	
Возможные причины	Действия по исправлению	
Грязная поверхность обрабатываемой детали.	Перед сваркой удалите весь жир, масло, влагу, ржавчину, краску, грунтовое покрытие и грязь в рабочей поверхности.	
Недостаточное тепловложение.	Повысить диапазон напряжения и/или отрегулируйте скорость подачи проволоки.	
Неправильная техника сварки.	Во время сварки поместите узкий валик в правильном месте соединения.	
	Отрегулируйте рабочий угол или расширьте паз для доступа к нижней части во время сварки.	
	При использовании техники волнистых сварных швов ненадолго удерживайте дугу на боковых стенках паза.	
	Держите дугу на передней кромке сварочной ванны.	
	Держите горелку под правильным углом - 0 до 15 градусов.	

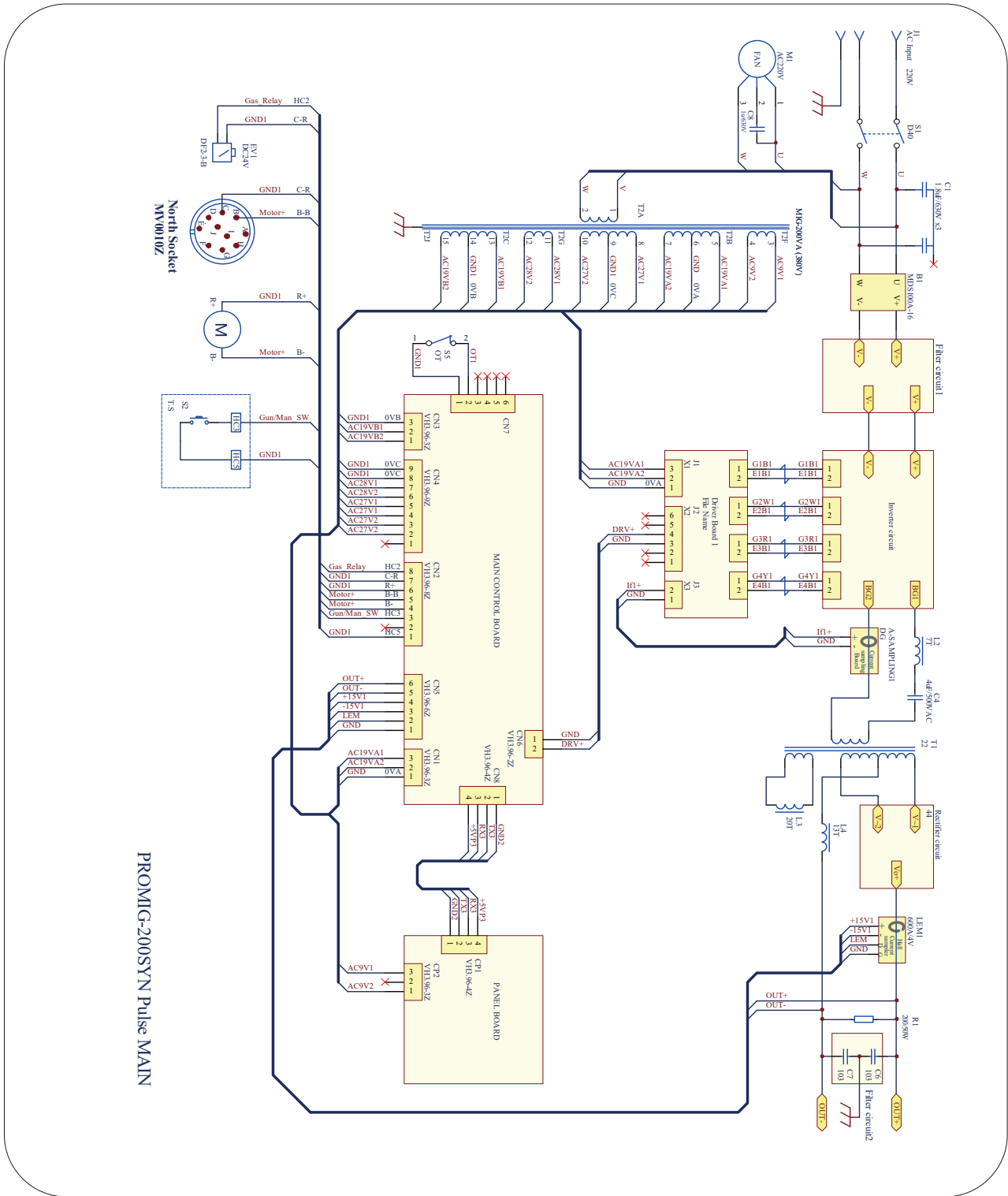
Устранение неполадок – Прожог

		<p>Прожог — металл сварного шва полностью расплавляется насквозь через основной металл, в результате чего образуются отверстия, в которых не остается металла.</p>
Прожог	S-0640	
Возможные причины	Действия по исправлению	
Чрезмерное тепловложение.	Выберите более низкий диапазон напряжения и уменьшите скорость подачи проволоки.	
	Увеличьте и/или поддерживайте постоянную скорость движения..	

Возможные неполадки и способы их устранения

Неполадка	Возможная причина	Способ устранения
Мотор устройства подачи проволоки работает, но подачи проволоки не происходит.	Слишком низкое давление на роликах подачи проволоки.	Увеличьте давление на роликах подачи проволоки.
	Неправильно подобранные ролики для подачи проволоки.	Проверьте размер, нанесенный на роликах подачи проволоки, при необходимости замените размер и тип роликов.
	Слишком высокое давление тормоза катушки подачи проволоки.	Уменьшите давление на тормозе катушки.
	Помехи в горелке и/или неправильная сборка.	Проверьте и замените кабель, горелку и контактный наконечник, если они повреждены. Проверьте размер контактного наконечника и направляющую кабеля, при необходимости замените.
Проволока скручивается перед роликами подачи (образует моток).	Слишком высокое давление на роликах подачи проволоки.	Уменьшите давление на роликах подачи проволоки.
	Неправильно подобранный направляющий канал или размер контактного наконечника.	Проверьте размер контактного наконечника и проверьте длину и диаметр направляющего канала, при необходимости замените.
	Конец горелки неправильно вставлен в корпус привода.	Ослабьте болт крепления горелки в корпусе привода и вставьте конец горелки в корпус таким образом, чтобы он не касался роликов подачи проволоки.
	Грязный или поврежденный (перегнутый) направляющий канал.	Замените направляющий канал.
Подача проволоки осуществляется, но потока газа нет.	Газовый баллон пустой.	Замените пустой газовый цилиндр.
	Засорено газовое сопло.	Очистите или замените газовое сопло.
	Клапан газового баллона не открыт или не отрегулирован счетчик расхода.	Откройте газовый клапан на цилиндре и отрегулируйте расход.
	Помехи на линии подачи газа.	Проверьте газовый шланг между счетчиком расхода и механизмом подачи проволоки, а также газовый шланг на горелке и соединениях кабеля.
	Ослабленные или сломанные провода на газовом электромагнитном клапане.	Обратитесь к авторизованному заводом сервисному агенту для ремонта проводки.
	Газовый электромагнитный клапан не работает.	Обратитесь к авторизованному заводом сервисному агенту для замены электромагнитного клапана.
	К сварочному источнику питания подсоединено неправильное первичное напряжение.	Проверьте первичное напряжение и повторно подключите источник сварочного тока с правильным напряжением.
Нестабильная сварочная дуга.	Проскальзывание проволоки в приводных роликах.	Отрегулируйте давление на роликах подачи проволоки. При необходимости замените изношенные ведущие ролики.
	Неправильно подобранный размер направляющего канала горелки или контактного наконечника.	Подберите направляющий канал и контактный наконечник с соответствии с размером и типом проволоки.
	Неправильная настройка напряжения для выбранной скорости подачи проволоки на источнике сварочного тока.	Отрегулируйте параметры сварки.
	Ослаблены соединения сварочного кабеля горелки или рабочего кабеля.	Проверьте и затяните все соединения.
	Горелка в плохом состоянии или плохое соединение внутри горелки.	Отремонтируйте или замените горелку при необходимости.

Е. Электрическая схема.



Гарантийные обязательства

Гарантийный ремонт производится только при наличии правильно заполненного гарантийного талона и только в специализированных или специально уполномоченных производителем сервисных центрах.

При обнаружении производственного дефекта (заводского брака) в рамках гарантии предоставляется бесплатная замена или ремонт компонентов и узлов изделия. Гарантийные обязательства сохраняются при условии соблюдения требований по монтажу, использованию и нормам технического обслуживания. Срок действия гарантии указан в гарантийном талоне.

Прием оборудования в гарантийную мастерскую осуществляется только при наличии всех комплектующих изделия и заполненного гарантийного талона.

В гарантийном ремонте может быть отказано, если:

1. нет печати или даты продажи на гарантийном талоне или невозможно идентифицировать серийный номер оборудования
2. выявлены несоблюдения предписаний инструкции по эксплуатации
3. отсутствует гарантийный талон или в него были внесены правки, дополнения

Под гарантийные обязательства не подпадает оборудование:

1. с наличием дефектов, вызванных различными внешними воздействиями (механическими), а также проникновением внутрь изделия посторонних предметов -пыли или жидкостей;
2. модифицированное или отремонтированное ранее в неуполномоченной сервисной мастерской;
3. использовавшееся не по назначению;
4. поврежденное в результате подключения к сети с несоответствующими номинальными параметрами указанным в инструкции по эксплуатации;
5. при наличии неисправности, полученной при подключении к генератору, имеющему нестабильные выходные характеристики.
6. неисправность которого вызвана использованием несоответствующих расходных материалов и комплектующих (предохранители и т.п.)

Гарантийные обязательства не распространяются на расходные материалы, детали и аксессуары, вышедшие из строя в следствии естественного износа.

Дата изготовления

Дату изготовления (м/г) смотри на упаковке.

Страна изготовления: Китай

Торговая марка: HENRIKS

Изготовитель:

HANGZHOU TOPWELL TECHNOLOGY CO., LTD.

Адрес: 1902 Wanli Bldg, 398 South Jianghong Road, Hangzhou 310052, Китай Тел.:

+86-571-88231792

www.topwellwelders.com

Импортер:

ООО «ДЕБИВЕР»

Адрес: 197183, г. Санкт-Петербург, ул.Засуадебная, д.15, строение 5, помещение 56, Россия Тел.: +7 (812) 325 98 08

info@de-bever.com



Гарантийный талон

Наименование оборудования _____

Артикул (заводской номер) _____

Гарантийный срок: _____

Продавец: _____

Дата продажи: _____

Подпись _____ / _____

М.П.

Сведения о ремонте:

Сведения о ремонте:

Дата изготовления

Дату изготовления (м/г) смотри на упаковке.

Страна изготовления: Китай

Торговая марка: HENRIKS

Импортер:

ООО «ДЕБИВЕР»

Адрес: 197183, г. Санкт-Петербург, ул.Засуадебная, д.15, строение 5,
помещение 56, Россия Тел.: +7 (812) 325 98 08

info@de-bever.com

