

БЛОК ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ PARKER AF TIG Coldwire Pulse

Артикул: SGTCW-UNIT

(перед использованием обязательно ознакомьтесь с инструкцией)



Инструкция по эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

1. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	3
1.1. Индивидуальная защита.....	3
1.2. Пожарная безопасность.....	3
1.3. Поражение электрическим током	4
1.4. Вентиляция.....	4
1.5. Техническое обслуживание оборудования	5
1.6. Использование сварочного оборудования или оборудования для газовой резки	5
1.7. Работа с защитными газами.....	5
2. ОБЛАСТЬ И ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ.....	6
2.1. Принцип работы	6
2.2. Области применения	6
3. КОНФИГУРАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ.....	6
3.1. Передняя панель	7
3.2. Панель управления	8
3.3. Задняя панель	10
3.4. Подача проволоки.....	11
3.5. Горелка TIG с подачей холодной проволоки.....	11
3.6. Ручка для подачи проволоки	12
4. УСТАНОВКА И ФУНКЦИОНАЛ.....	12
4.1. Подключение к сварочному источнику.....	13
4.2. Установка трубки подающего канала.....	13
4.3. Выбор диаметра проволоки	15
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	15
6. ОБСЛУЖИВАНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	15
6.1. Обслуживание.....	15
6.2. Устранение неисправностей	15
7. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА.....	16
8. СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ.....	17
9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	17

1. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Предписания по технике безопасности, приведённые в данном руководстве, не заменяют, а дополняют требования действующих на предприятии правил техники безопасности. Перед установкой, эксплуатацией или обслуживанием сварочного оборудования внимательно прочитайте и изучите действующие правила техники безопасности для предотвращения несчастных случаев.

Оборудование должно эксплуатироваться только квалифицированным или прошедшим соответствующее обучение персоналом. Рабочая зона должна соответствовать требованиям предприятия по технике безопасности. Соблюдение данных минимальных условий обеспечивает безопасность окружающих людей и обстановки.

1.1. Индивидуальная защита

Излучение от электродуговой сварки может привести к серьёзным ожогам кожи или глаз.

- Необходимо использовать маску сварщика с защитным фильтром для защиты глаз, лица, шеи, ушей.
- Необходимо использовать полную экипировку (огнестойкие защитные краги, одежду с длинными рукавами, брюки без складок, фартук, шапку для защиты волос) для обеспечения безопасности от излучения. Не допускается вести работы в одежде с карманами или складками во избежание попадания в них раскалённых сварочных брызг.
- Необходимо использовать защитный экран (ширму) вокруг зоны сварки для обеспечения безопасности окружающих людей.
- Необходимо использовать защитные очки как сварщику, так и окружающим людям.

Коэффициент защиты (1) и рекомендуемое применение для дуговой сварки

Процессы / технологии сварки	Сварочный ток (А)																							
	0,5	1	2,5	5	10	15	20	30	40	60	80	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400	450	500
ММА (ручная сварка)							9	10				11				12				13				14
MIG (твёрдые сплавы) (2)											10	11			12				13				14	
MIG (мягкие сплавы)											10	11			12			13		14			15	
TIG				9			10		11			12			13			14						
MAG							10				11		12		13				14			15		
Строжка													10		11		12		13		14		15	
Плазменная резка			9				10				11			12			13							

(1) – В зависимости от условий, может быть использовано предыдущее значение.

(2) – К твёрдым сплавам относятся: сталь и её сплавы, медь и её сплавы.

1.2. Пожарная безопасность

При работе с горючими веществами, жидкостями или газами высока вероятность возникновения пожара.

- a. Необходимо держать все горючие и легковоспламеняющиеся материалы и вещества (шерсть, опилки, одежда, баллоны с природным газом, ацетиленом, пропаном и т.д.) вдали от места сварки, по возможности накрыть их термозащитными одеялами.
- b. Необходимо учитывать, что сварочные брызги могут попасть в любые трещины в зоне производства сварочных работ (в полу, стенах и т.д.). При попадании в них брызги могут вызвать возгорание.
- c. При сварке ёмкостей или баков изнутри, а также в стеснённых или узких местах необходимо убедиться, что все поверхности были очищены от любых покрытий или материалов, способных выделять ядовитые пары, и обеспечить вентиляцию пространства.
- d. Огнетушитель или песок должны находиться в свободном доступе в случае пожара.
- e. По завершению работ необходимо убедиться в отсутствии горячих материалов, которые могут стать причиной дальнейшего возгорания.

1.3. Поражение электрическим током

Тяжёлые ожоги или смертельные поражения электрическим током могут быть вызваны напряжением сети 110В и ниже.

- a. Необходимо не допускать контакта открытых участков тела или влажной одежды с металлическими частями, использовать только хорошо высушенную одежду и экипировку.
- b. При необходимости проведения работ во влажном помещении сварщик обязан надеть сухие перчатки, одежду, резиновые ботинки, а также проводить работы, стоя на сухом полу, изолированном от электрического тока.
- c. Сварочный аппарат должен быть подключен к электрощиту с соответствующими показателями напряжения и заземлением. Сечение провода заземления должно соответствовать требованиям.
- d. В то время, когда оборудование не используется, необходимо отключить его от сети, поскольку замыкание электрической сети может также стать причиной пожара.
- e. Ни в коем случае нельзя наматывать кабель на тело.
- f. Длина кабеля на изделие должна быть минимальной. При нахождении заготовки вдали от сварочного аппарата необходимо, чтобы кабель проходил через металлические возвышения.

1.4. Вентиляция

Дым, образующийся в процессе сварки, вредит здоровью при длительном его вдыхании.

- a. Всегда обращайтесь особое внимание на наличие надлежащей вентиляции в местах сварки. Не сваривайте оцинкованные материалы, кадмий, свинец или бериллий без обеспечения необходимой вентиляции, чтобы избежать задымления и отравления испарениями.
- b. Не производите сварку в местах, содержащих пары хлорированных углеводородов, образующихся в результате операций по обезжириванию. Пары растворителей могут вызвать реакцию с выделением токсичного или раздражающего газа под воздействием тепла электрической сварочной дуги.
- c. Раздражение глаз, носа или горла в процессе сварки означает, что система вентиляции не работает должным образом. В этом случае необходимо увеличить вентиляцию в зоне сварки. Прекратите сварочные работы, если раздражение сохраняется.

1.5. Техническое обслуживание оборудования

Качество процесса сварки зависит от исправности сварочного оборудования. Чтобы поддерживать его в хорошем состоянии и защитить сварщика, необходимо периодически проводить техническое обслуживание. В случае отсутствия технического обслуживания могут произойти несчастные случаи из-за пожара или поражения электрическим током.

- a. Установка и обслуживание оборудования должны выполняться квалифицированным персоналом.
- b. Перед началом любого технического обслуживания сварочное оборудование должно быть отключено от электросети.
- c. Сварочные кабели, кабель питания и сварочное оборудование должны содержаться в хорошем рабочем состоянии. Запрещается использовать оборудование в ненадлежащих условиях.
- d. Держите аппарат вдали от источников нагрева, печей или других источников тепла, от влажных мест, коррозионных сред или неблагоприятной погоды. Обращайтесь с оборудованием с осторожностью.
- e. Поддерживайте системы безопасности и корпус оборудования в надлежащем рабочем состоянии.
- f. Используйте сварочное оборудование только для тех работ, которые соответствуют характеристикам оборудования.

1.6. Использование сварочного оборудования или оборудования для газовой резки

- a. Оператор сварочного оборудования для газовой резки должен знать его технические характеристики и особенности эксплуатации.
- b. Давление газа должно соответствовать рекомендациям производителя.
- c. Сварочные горелки, шланги и редукторы должны быть хорошо затянуты и очищены от масел и смазок.
- d. Редукторы не должны подвергаться резким изменениям давления и должны использоваться в соответствии со спецификациями производителя. Не производите монтаж оборудования, не оснащенного соответствующими предохранительными клапанами.
- e. Необходимо периодически проверять оборудование на предмет обнаружения возможных утечек газа или других дефектов. Техническое обслуживание должен выполнять квалифицированный персонал.

1.7. Работа с защитными газами.

Пользователь должен знать и соблюдать правила техники безопасности при хранении, использовании и транспортировке сжатых, сжиженных и растворенных газов под давлением, используемых при сварке или резке.

Помимо указанных норм, необходимо руководствоваться теми, которые касаются вида используемого сварочного процесса (MMA, TIG, MIG/MAG, плазменная сварка/резка, лазерная сварка/резка и т.д.), а также специфических характеристик оборудования, условий электропитания, норм гигиены и безопасности на рабочем месте и правил безопасности оборудования. Соблюдение настоящих норм безопасности не гарантирует, что содержание данной инструкции является достаточным для всех случаев или условий, или делает недействительным соблюдение норм техники безопасности предприятия.

2. ОБЛАСТЬ И ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Механизм подачи проволоки PARKER AF TIG Coldwire Pulse разработан таким образом, чтобы воспроизводить движения руки сварщика, исключая потери присадочного материала и облегчая его труд, тем самым улучшая производительность работы.

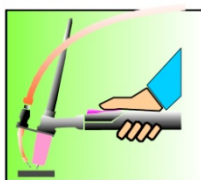
2.1. Принцип работы

Оборудование производит подачу проволоки с постоянной или колеблющейся скоростью, обеспечивая импульсное движение. Благодаря этому импульсному движению обеспечивается наилучший перенос присадочного металла, что позволяет получить качественный сварной шов при оптимальном расходе материала.

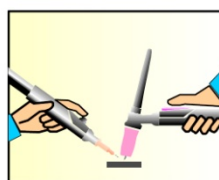
2.2. Области применения

Может применяться во всех областях аргодуговой TIG сварки:

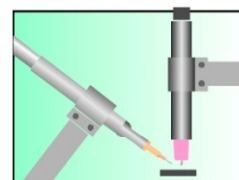
- ручная, механизированная, орбитальная, роботизированная;
- сварка тонко- и толстолистного металла, труб, заполнение проходов;
- замена MIG/MAG сварки в некоторых случаях с получением лучшей поверхности шва.



подача
с горелки



ручная подача



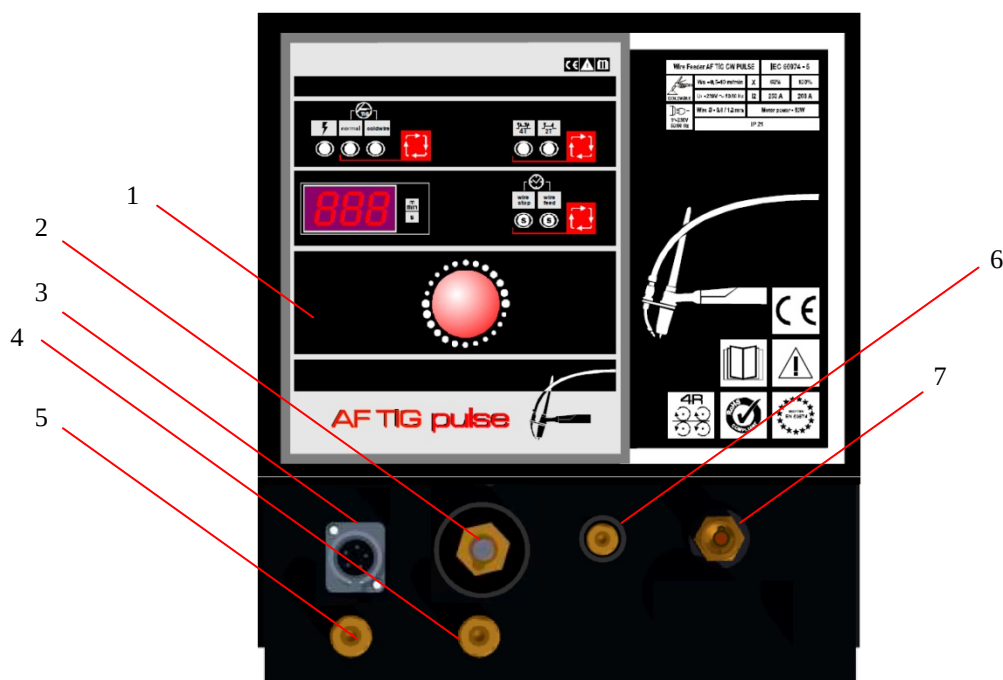
механизированная
подача

3. КОНФИГУРАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ



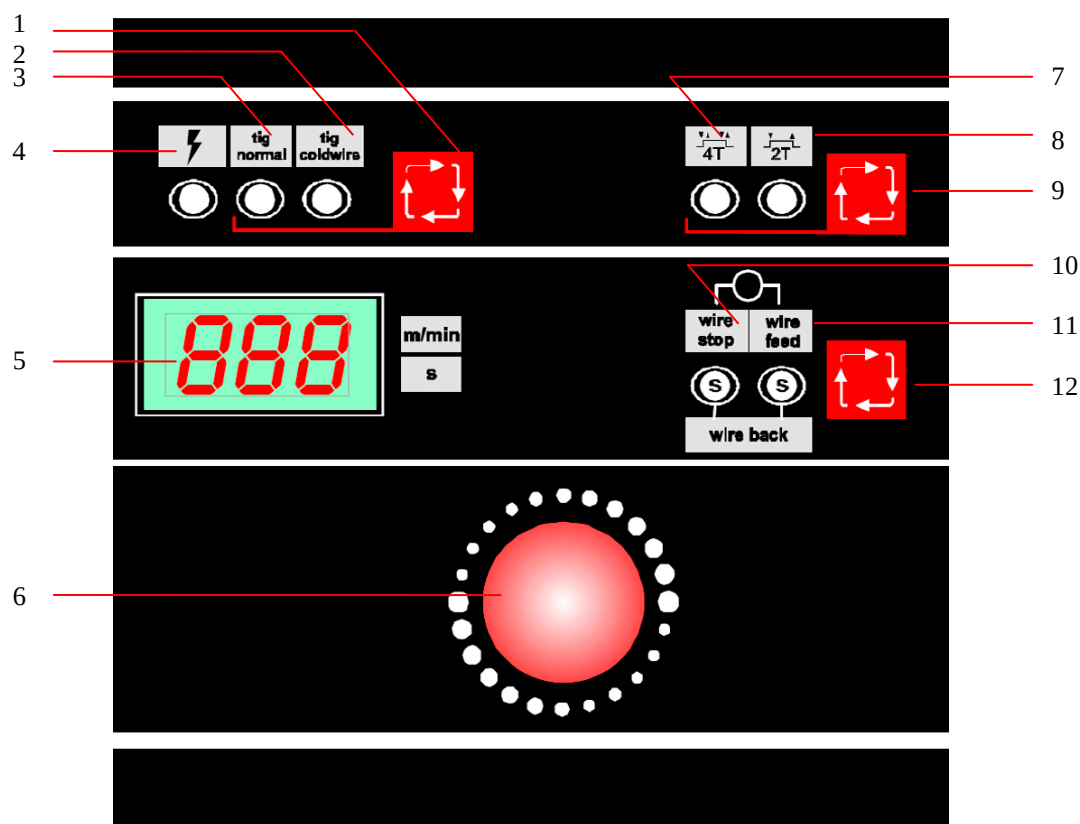
№	Наименование детали
1	Панель управления
2	Гнезда разъёмов подключения горелки
3	Держатель катушки
4	Кабель подключения к сети
5	Кабель подключения к аппарату

3.1. Передняя панель



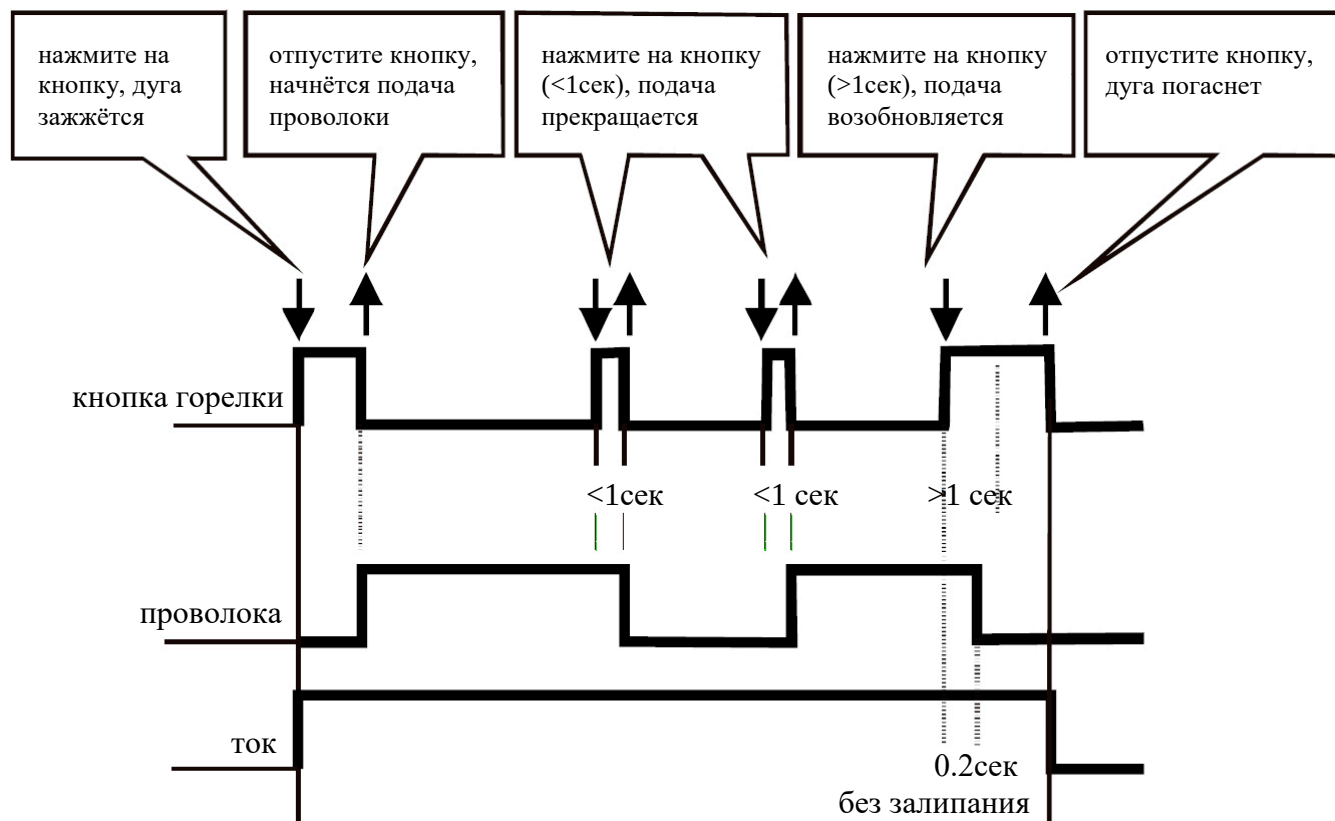
№	Наименование детали
1	Панель управления
2	Гнездо силового разъёма
3	Гнездо разъёма возврата охлаждающей жидкости
4	Гнездо разъёма управления
5	Гнездо разъёма подачи охлаждающей жидкости
6	Гнездо разъёма шланга подачи газа
7	Гнездо разъёма подачи проволоки

3.2. Панель управления



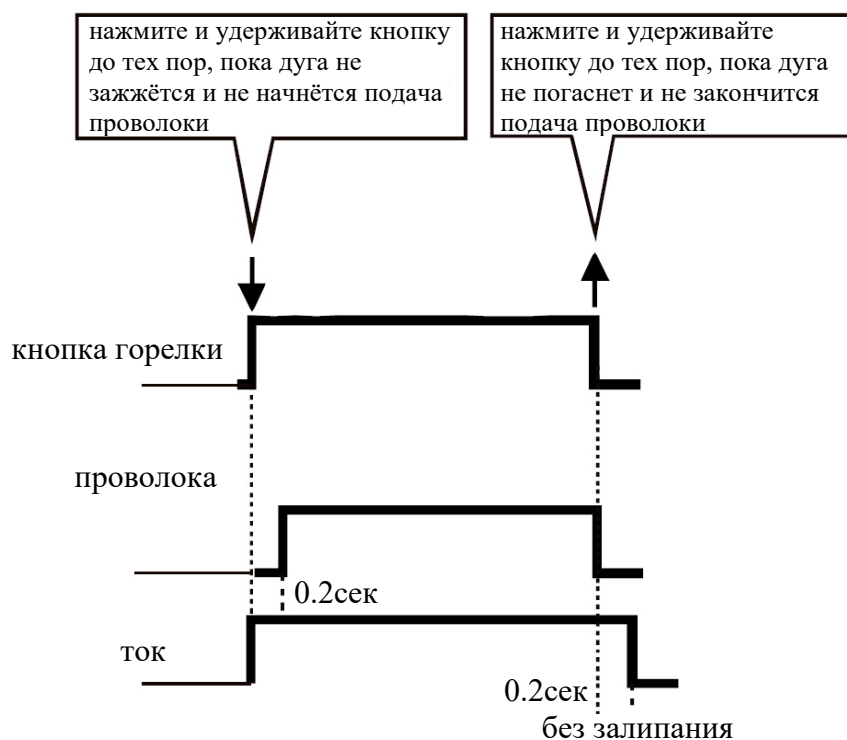
№	Наименование детали	Пояснение
1	Переключатель выбора проволоки	Выбор подачи стандартной или холодной проволоки.
2	Индикатор выбора холодной проволоки	Отображает готовность к сварке холодной проволокой. Индикатор остаётся мигающим при включенном двигателе.
3	Индикатор выбора стандартной проволоки	Отображает готовность к сварке стандартной проволокой (без подачи).
4	Индикатор питания	Отображает, что устройство находится под напряжением.
5	Цифровой дисплей	Отображает значения параметров.
6	Кнопка регулировки параметров	Настройка параметров сварки.
7	Индикатор 4T	Отображает, что оборудование готово к режиму сварки 4T

Режим сварки 4T



№	Наименование детали	Пояснение
8	Индикатор 2T	Отображает, что оборудование готово к режиму сварки 2T

Режим сварки 2T



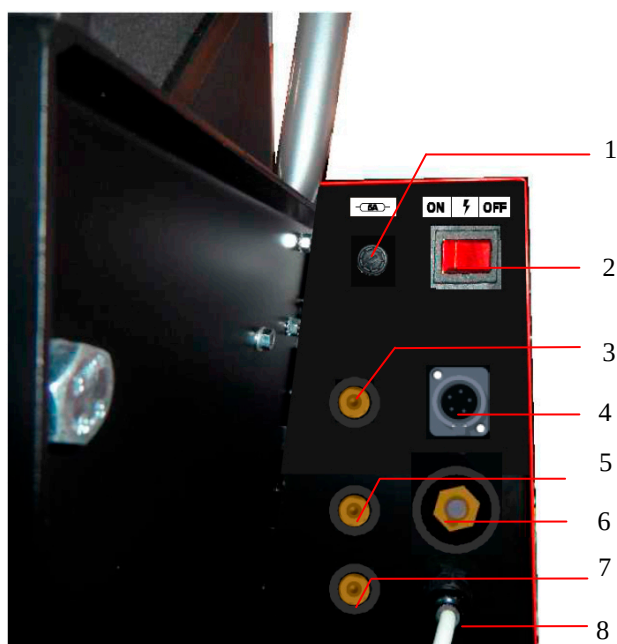
№	Наименование детали	Пояснение
9	Переключатель выбора режима	Выбор режима 2Т или 4Т
10	Индикатор времени остановки подачи проволоки	При включённом индикаторе возможно регулировать время остановки подачи проволоки с помощью кнопки регулировки параметров (6) в диапазоне от 0,00 до 1,00 сек.
11	Индикатор времени подачи проволоки	При включённом индикаторе возможно регулировать время подачи проволоки с помощью кнопки регулировки параметров (6) в диапазоне от 0,05 до 1,00 сек. Для обеспечения непрерывной подачи проволоки (без импульса) время остановки подачи проволоки должно быть установлено на 0,00 секунды.
12	Переключатель выбора времени подачи / остановки / возврата проволоки	Выбор времени подачи / остановки / возврата проволоки

Возврат проволоки – для регулирования времени возврата проволоки в конце сварки, необходимо нажимать на переключатель 12 до тех пор, пока оба индикатора (10 и 11) не загорятся. На дисплее отобразится время возврата проволоки в диапазоне от 0,00 до 1,00 сек.

Импульсная подача проволоки – для регулировки времени импульса:

- отрегулируйте время паузы подачи проволоки на 0,00 сек;
- нажмите на кнопку 12, пока не загорится индикатор подачи проволоки;
- с помощью кнопки 12 настройте время импульса в диапазоне от 0,05 до 1,00 сек. На дисплее отобразится время импульса.

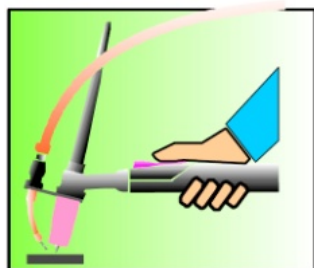
3.3. Задняя панель



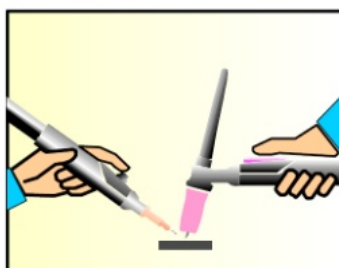
№	Наименование детали
1	Предохранитель 1А
2	Переключатель питания
3	Гнездо разъёма возврата охлаждающей жидкости
4	Гнездо разъёма управления
5	Гнездо разъёма подачи охлаждающей жидкости
6	Гнездо силового разъёма
7	Разъём подачи газа
8	Кабель подключения к сети

3.4. Подача проволоки

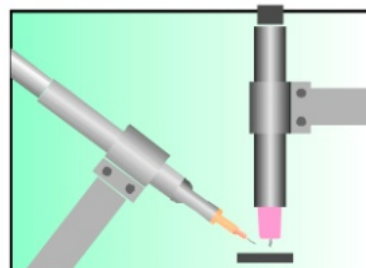
Механизм подачи проволоки PARKER AF TIG Coldwire Pulse позволяет использовать следующие режимы подачи:



подача с горелки

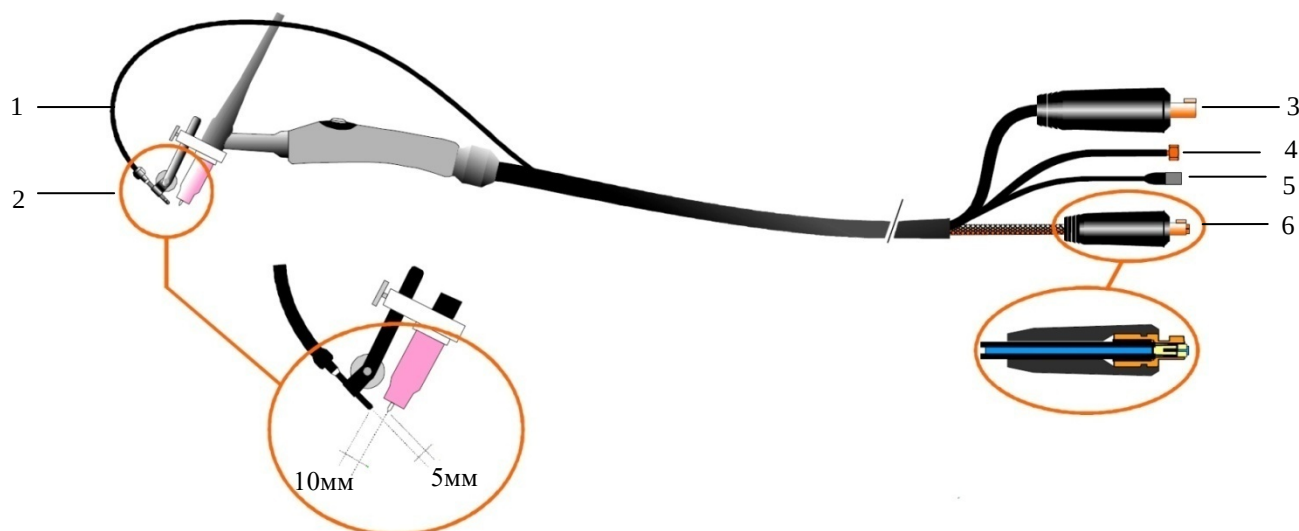


ручная подача



механизированная
подача

3.5. Горелка TIG с подачей холодной проволоки



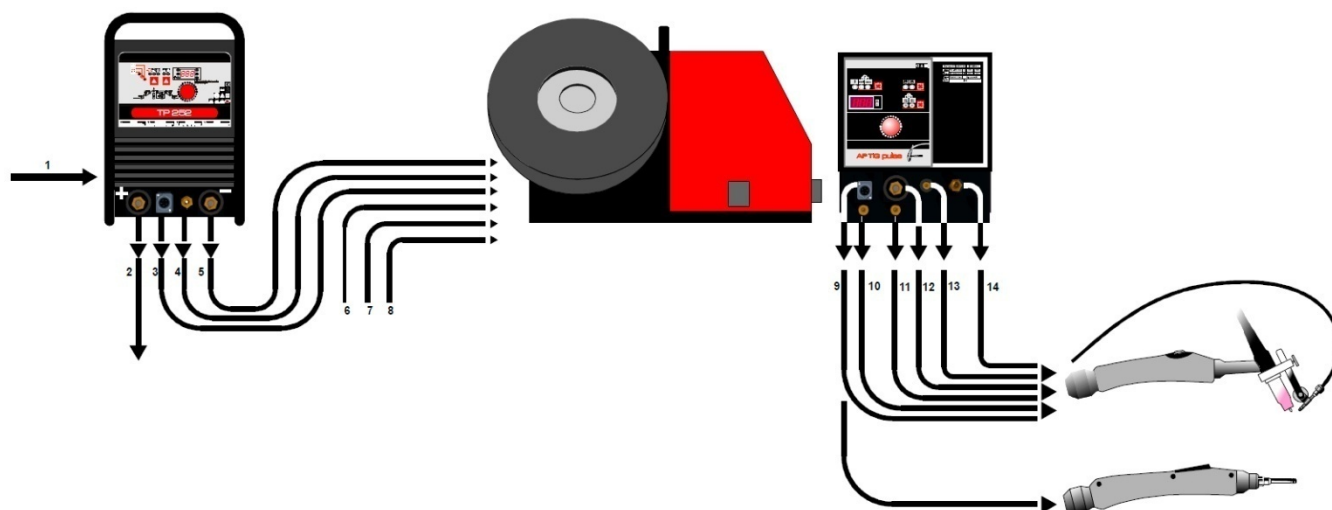
№	Наименование детали
1	Изоляционная трубка
2	Контактный наконечник
3	Силовой разъём
4	Разъём подачи газа
5	Разъём управления
6	Разъём подключения подачи проволоки

3.6. Ручка для подачи проволоки



№	Наименование детали
1	Кнопка горелки
2	Контактный наконечник
3	Разъём подключения подачи проволоки
4	Разъём управления

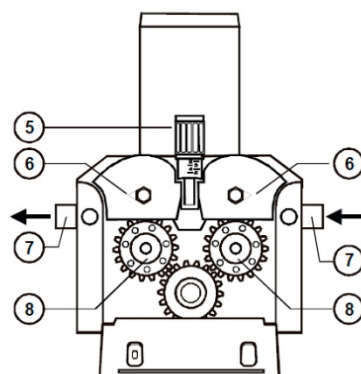
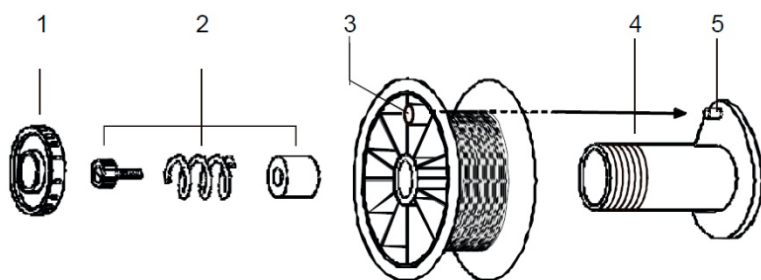
4. УСТАНОВКА И ФУНКЦИОНАЛ



№	Наименование детали	№	Наименование детали
1	Питание от сети	8	Возврат охлаждающей жидкости (к блоку охлаждения)
2	Подключение заземления (+) к заготовке	9	Разъём на управление
3	Подключение кабеля управления	10	Возврат охлаждающей жидкости (от горелки)
4	Разъём подачи газа	11	Подача охлаждающей жидкости (к горелке)
5	Силовое соединение (-)	12	Подключение горелки (силовое)
6	Питание от сети	13	Подача газа
7	Подача охлаждающей жидкости (от блока охлаждения)	14	Подача проволоки (к горелке или ручке)

4.1. Подключение к сварочному источнику

- 4.1.1. Подключите силовой кабель, шланг подачи газа, кабель управления и шланги подачи и возврата охлаждающей жидкости (если имеются) механизма подачи проволоки к сварочному источнику.
- 4.1.2. Подключите кабель питания от сети. Перед подключением кабеля к электросети проверьте напряжение (220В / 230В) и заземление.
- 4.1.3. Установите катушку проволоки весом 5 или 15 кг на держатель катушки (4), проверяя правильность расположения тормоза (3) на шпинделе держателя (5) для правильной работы системы остановки проволоки. Ролики устройства подачи проволоки (8) должны соответствовать диаметру проволоки.

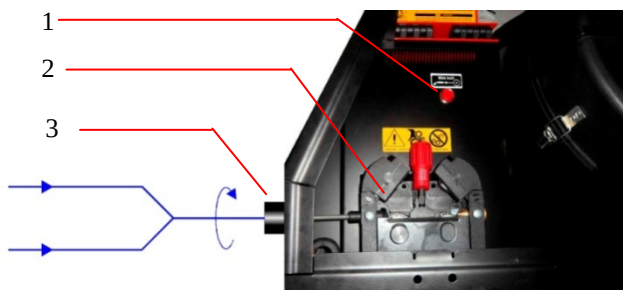


- 4.1.4. Подключите горелку к механизму подачи проволоки (силовой кабель, шланг подачи газа, кабель управления, шланги подачи и возврата охлаждающей жидкости (если имеются), канал подачи проволоки). После подключения шлангов подачи газа и возврата / подачи охлаждающей жидкости рекомендуется проверить механизм и горелку на возможные протечки.

4.2. Установка трубки подающего канала

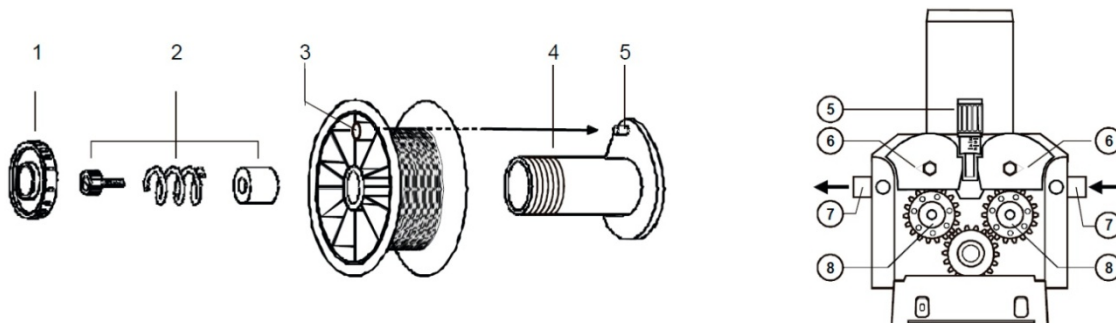
Внимание: перед любыми манипуляциями с этой деталью убедитесь, что выключатель находится в положении OFF.

- 4.2.1. Туго затяните разъём подачи проволоки горелки (п. 3.5) или ручки (п. 3.6) к гнезду подачи проволоки на передней панели с помощью быстроразъемного соединения $\frac{1}{4}$.

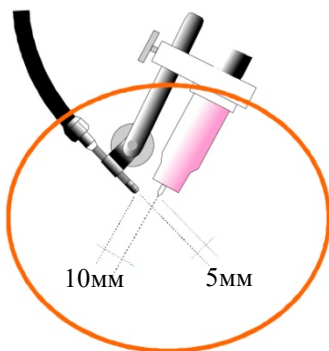


№	Наименование
1	Кнопка ручной подачи проволоки
2	Двигатель подачи проволоки
3	Внешний адаптер для подачи проволоки для подключения горелки или ручки

- 4.2.2. После подключения горелки или ручки необходимо вручную провести проволоку на несколько сантиметров через подающие ролики (8), трубку подающего канала (7) и канал подачи проволоки. После этого закройте тяговые рычаги (6), убедившись в правильном расположении проволоки в канавках роликов.



- 4.2.3. Включите механизм и нажмите на кнопку ручной подачи проволоки, чтобы вывести проволоку из контактного наконечника. При необходимости открутите контактный наконечник или рукоятку горелки и протяните проволоку через подающий канал.
- 4.2.4. Регулировка давления на подающих роликах должна выполняться при работающем двигателе. Проволока должна проходить без проскальзывания. Но при этом давление должно быть минимально необходимым, чтобы предотвратить защемление проволоки.
- 4.2.5. Необходимо производить регулировку держателя катушки таким образом, чтобы при работе катушка вращалась и останавливалась одновременно с двигателем.
- 4.2.6. Включите питание механизма подачи проволоки. Нажмите и удерживайте кнопку ручной подачи проволоки до тех пор, пока проволока не выйдет из наконечника горелки или ручки. При необходимости, для лучшего позиционирования проволоки, открутите контактный наконечник и выпрямите подающий канал.



- 4.2.7. Расстояние между вольфрамовым электродом и осью наконечника должно составлять 5 мм.
- 4.2.8. Расстояние между контактным наконечником и осью вольфрамового электрода должно составлять 10 мм.
- 4.2.9. Отрегулируйте расход газа в диапазоне от 6 до 12 л/мин. Во время этой регулировки выполните продувку газового шланга горелки.
- 4.2.10. Туго затяните кабели заземления и питания на соответствующих разъёмах. Необходимо соблюдать особую осторожность при подключении зажима заземления к свариваемому изделию, чтобы избежать неправильного электрического контакта, который может снизить качество сварки.
- 4.2.11. Устройство подачи проволоки готово к запуску. При необходимости проверьте все параметры сварки на образце.
- 4.2.12. Перед началом сварки позаботьтесь о безопасности людей, находящихся в зоне сварки (см. главу 1).

4.3. Выбор диаметра проволоки

Металл	Толщина детали, мм	Диаметр, мм
Нержавеющая сталь / низкоуглеродистая сталь	0,5-3,0	0,6
Нержавеющая сталь / низкоуглеродистая сталь	4,0-8,0	0,8
Нержавеющая сталь / низкоуглеродистая сталь	> 8,0	1,0
Алюминий	1,0-8,0	1,0
Алюминий	> 8,0	1,2

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Номинальное входное напряжение	220В / 230В, 50Гц / 60Гц
Мощность	75Вт
Скорость подачи проволоки	0,5-10,0 м/мин
Диаметр проволоки	0,8-1,2 мм
Напряжение и ПВ	250А при 60%, 200А при 100%
Вес (без катушки)	19 кг
Габаритные размеры (В×Ш×Г)	54×29×72 см

6. ОБСЛУЖИВАНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

6.1. Обслуживание

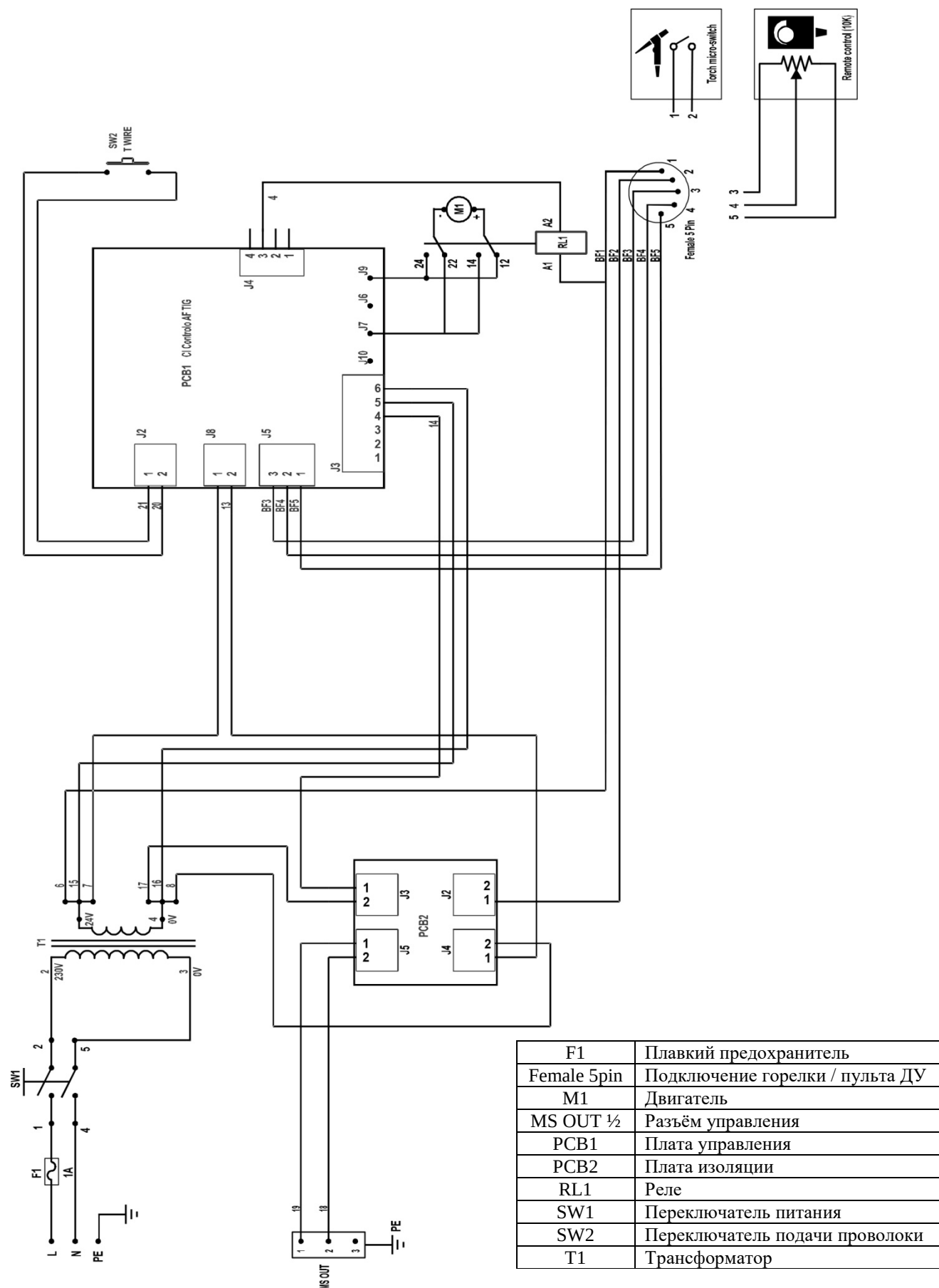
Периодически продувайте трубку подачи проволоки чистым воздухом.

6.2. Устранение неисправностей

В случае если подача проволоки не осуществляется:

- проверьте подключение к сети;
- проверьте плавкий предохранитель 1А на задней панели, в случае необходимости замените;
- проверьте диаметр роликов подачи проволоки – внутренний диаметр не должен быть больше диаметра проволоки на 0,2 мм для нержавеющей стали и на 0,4 мм для алюминия;
- проверьте состояние шланга и роликов подачи проволоки, убедитесь в отсутствии металлических частиц.

7. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



8. СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ



Этот продукт был разработан и произведен из качественных материалов и компонентов, которые могут быть переработаны и использованы повторно.

Этот символ означает, что электрические и электронные устройства по окончании срока службы должны быть утилизированы отдельно от бытовых отходов и сданы в авторизованную компанию по переработке в качестве вклада в сохранение окружающей среды.

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантии составляет 24 месяца при надлежащем соблюдении условий эксплуатации потребителем.

Рекламации принимает официальный эксклюзивный дистрибьютор бренда Parker на территории Российской Федерации – ООО «Сварной» (ИНН 7810096913).

РФ, 196240, г. Санкт-Петербург, 5-й Предпортовый проезд, д. 3, лит. А, пом. 172

сайт: svarnoy.ru

e-mail: market@svarnoy.ru

тел: (812) 670-07-07