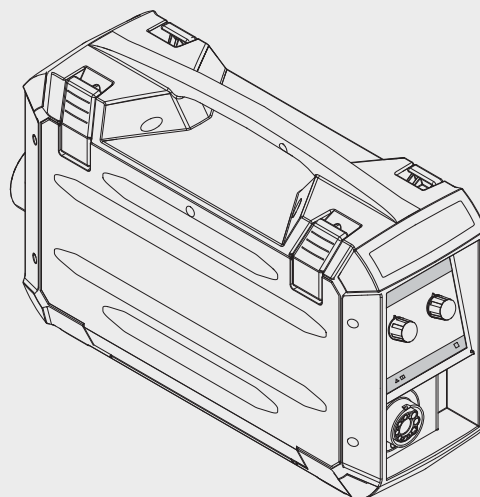


WF 25i Case D200
WF 25i Case D300

RU

Руководство по эксплуатации

Устройство подачи проволоки



42,0426,0187,RU 017-14092020

Оглавление

Правила техники безопасности.....	5
Разъяснение инструкций по технике безопасности	5
Общие сведения.....	5
Надлежащее использование.....	6
Окружающие условия.....	6
Обязанности владельца.....	7
Обязанности персонала.....	7
Подключение к сети	7
Защита себя и других лиц.....	7
Опасность отравления вредными газами и парами.....	8
Опасность разлетаания искр.....	9
Угрозы, связанные с сетевым и сварочным током.....	9
Блуждающий сварочный ток.....	11
Классификация устройств по электромагнитной совместимости.....	11
Меры по предотвращению электромагнитных помех.....	11
Мероприятия, связанные с электромагнитным излучением.....	12
Особые опасности.....	12
Требования к защитному газу.....	13
Опасность при использовании баллонов с защитным газом.....	14
Опасность утечки защитного газа.....	14
Меры безопасности в месте установки и при транспортировке.....	14
Меры безопасности при нормальной эксплуатации.....	15
Ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и наладка.....	16
Проверка на безопасность.....	16
Утилизация.....	16
Маркировка безопасности.....	17
Защита данных.....	17
Авторские права.....	17
Общие сведения	19
Общие сведения.....	21
Концепция устройства.....	21
Предупреждающие надписи на устройстве.....	21
Транспортировка при помощи крана.....	23
Элементы управления, разъемы и механические компоненты	25
Элементы управления, соединения и механические компоненты WF 25i Case D200.....	27
Безопасность.....	27
Передняя панель механизма подачи проволоки.....	27
Механизм подачи проволоки — вид сбоку.....	28
Элементы управления, соединения и механические компоненты WF 25i Case D300.....	29
Безопасность.....	29
Передняя панель механизма подачи проволоки.....	29
Механизм подачи проволоки — вид сбоку.....	30
Дополнительные панели управления.....	31
Безопасность.....	31
Общие сведения.....	31
Панель управления OPT/i WF POT.....	31
Проверка газа и подача проволоки.....	32
Панель управления OPT/i WF Standard.....	34
Монтаж и ввод в эксплуатацию	39
Перед установкой и вводом в эксплуатацию.....	41
Безопасность.....	41
Надлежащее использование.....	41
Инструкции по монтажу.....	41
Подключение соединительного шлангового пакета к сварочным горелкам MIG/MAG.....	42
Безопасность.....	42

Общие сведения.....	42
Подключение соединительного шлангового пакета.....	42
Присоединение сварочной горелки MIG/MAG.....	43
Установка и замена подающих роликов.....	44
Безопасность.....	44
Общие сведения.....	44
Установка/замена подающих роликов.....	44
Установка катушки с проволокой, установка корзиночной катушки.....	46
Безопасность.....	46
Установка катушки с проволокой: модель D200.....	46
Установка катушки с проволокой: модель D300.....	47
Установка корзиночной катушки с проволокой: модель D300.....	47
Заправка проволочного электрода.....	48
Общие сведения.....	48
Подготовительные меры.....	48
Заправка проволочного электрода.....	49
Регулировка прижимного усилия.....	50
Регулировка тормоза.....	51
Общие сведения.....	51
Регулировка тормоза: модель D200.....	51
Регулировка тормоза: модель D300.....	52
Регулировка тормоза: модель D200.....	53
Регулировка тормоза: модель D300.....	53
Ввод в эксплуатацию.....	54
Безопасность.....	54
Предварительные требования.....	54
Общие сведения.....	54
Поиск и устранение неисправностей, техническое обслуживание и утилизация	55
Диагностика и устранение ошибок.....	57
Безопасность.....	57
Диагностика и устранение ошибок.....	57
Уход, техническое обслуживание и утилизация.....	61
Общие сведения.....	61
Безопасность.....	61
При каждом запуске.....	61
Каждые 6 месяцев.....	62
Утилизация.....	62
Технические характеристики	63
Технические характеристики.....	65
WF 25i Case D200.....	65
WF 25i Case D300.....	65
HP 70i Case.....	66
HP 95i Case.....	66

Правила техники безопасности

Разъяснение инструкций по технике безопасности

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Указывает на непосредственную опасность.

- ▶ Если ее не предотвратить, возможны несчастные случаи с серьезными последствиями вплоть до смертельного исхода.

ОПАСНОСТЬ!

Указывает на потенциально опасную ситуацию.

- ▶ Если ее не предотвратить, возможны несчастные случаи с серьезными последствиями вплоть до смертельного исхода.

ОСТОРОЖНО!

Указывает на ситуацию, сопровождающуюся риском повреждения имущества или травмирования персонала.

- ▶ Если опасность не предотвратить, возможно получение легких травм и/или незначительное повреждение имущества.

УКАЗАНИЕ!

Указывает на риск получения дефектных изделий и повреждения оборудования.

Общие сведения

Данное устройство изготовлено с использованием современных технологий и с учетом общепризнанных требований техники безопасности. Однако при неправильном или халатном использовании устройства возможно возникновение опасных ситуаций:

- угрожающих здоровью и жизни оператора или третьих лиц;
- ведущих к повреждению устройства и других материальных ценностей владельца;
- мешающих эффективному использованию устройства.

Все лица, участвующие в вводе в эксплуатацию, эксплуатации и техническом обслуживании устройства, должны:

- иметь соответствующую квалификацию;
- обладать знаниями в области сварки;
- полностью прочитать данное руководство по эксплуатации и точно его соблюдать.

Это руководство по эксплуатации должно постоянно храниться в месте эксплуатации устройства. Кроме инструкций, приведенных в данном руководстве по эксплуатации, также должны соблюдаться общие и местные правила предотвращения несчастных случаев и предписания в области защиты окружающей среды.

Все приведенные на устройстве указания, относящиеся к технике безопасности, и предупреждения необходимо:

- поддерживать в легко читаемом состоянии;
- не повреждать;
- не удалять;
- не закрывать, не клеивать и не закрашивать.

Расположение инструкций по технике безопасности и предупреждений об опасности на устройстве описано в разделе «Общие сведения» руководства по эксплуатации Вашего устройства.
Неисправности, которые могут снизить уровень безопасности, следует устранить до включения устройства.

Это необходимо для Вашей безопасности!

**Надлежащее
использование**

Данное устройство предназначено для использования только по назначению.

Устройство предназначено исключительно для метода сварки, указанного на заводской табличке.

Иное использование или использование, выходящее за рамки предусмотренного в руководстве по эксплуатации, является использованием не по назначению. Производитель не несет ответственности за повреждения, возникающие в результате таких нарушений.

Для использования по назначению также необходимо:

- внимательное прочтение и соблюдение всех указаний, приведенных в руководстве по эксплуатации;
- внимательное прочтение и соблюдение всех указаний по технике безопасности и предупреждений об опасности;
- регулярное проведение инспектирования и работ по техническому обслуживанию.

Запрещается использовать устройство в следующих целях:

- размораживание труб;
- зарядка батарей/аккумуляторных батарей;
- запуск двигателей.

Устройство предназначено для применения в промышленности и на небольших предприятиях. Производитель не несет ответственности за убытки, которые могут возникнуть в случае применения устройства в жилых помещениях.

Производитель также не несет ответственности за неудовлетворительные или некачественные результаты работы.

**Окружающие
условия**

Использование или хранение устройства с несоблюдением приведенных выше требований расценивается как использование не по назначению. Производитель не несет ответственности за повреждения, возникающие в результате таких нарушений.

Диапазон допустимых температур окружающего воздуха:

- во время эксплуатации: от -10 °C до +40 °C (от 14 °F до 104 °F);
- при транспортировке и хранении: от -20°C до +55°C (от -4°F до 131°F).

Относительная влажность воздуха:

- до 50 % при температуре 40 °C (104 °F).
- до 90 % при температуре 20 °C (68 °F).

Окружающий воздух: не содержит пыли, кислот, коррозионных газов или субстанций и т. д.

Высота над уровнем моря: до 2000 м (6561 ft. 8,16 in.).

**Обязанности
владельца**

Владелец обязуется допускать к работе с устройством только лиц, которые:

- ознакомлены с основными предписаниями в области безопасности труда и предотвращения несчастных случаев, а также проинструктированы по вопросам обращения с устройством;
- ознакомлены с положениями данного Руководства по эксплуатации, и в частности главы «Правила техники безопасности», поняли их и подтвердили собственноручной подписью готовность их соблюдать;
- имеют образование, соответствующее характеру предполагаемых работ.

Через регулярные промежутки времени проверяйте соблюдение персоналом правил техники безопасности на рабочем месте.

**Обязанности
персонала**

Все лица, привлекающиеся к работе с устройством, перед началом работы обязуются:

- соблюдать основные предписания в области безопасности труда и предотвращения несчастных случаев;
- прочесть данное Руководство по эксплуатации, и в частности, главу «Правила техники безопасности», и подтвердить собственноручной подписью их понимание и готовность их соблюдать.

Перед тем как покинуть рабочее место, убедитесь в том, что в ваше отсутствие не может быть причинен ущерб людям или оборудованию.

**Подключение к
сети**

Устройства с более высокими номинальными мощностями из-за значительного потребления энергии могут повлиять на параметры напряжения и тока в электросети.

Это может сказаться на работе других типов устройств в следующих аспектах:

- ограничения на подключение;
- требования, касающиеся максимально допустимого полного электрического сопротивления сети *);
- требования, касающиеся минимальной мощности короткого замыкания *).

* Информацию о подключении к общей электросети см. в разделе «Технические данные».

В данном случае энергетик завода или лицо, использующее устройство, должны убедиться, что устройство можно подключать к электросети, и при необходимости обсудить соответствующие вопросы с компанией, отвечающей за электроснабжение.

ВАЖНО! Убедитесь, что при подключении к сети обеспечено надлежащее заземление.

**Защита себя и
других лиц**

Персонал, работающий с устройством, подвергается различным опасностям, например:

- летящие искры и раскаленные металлические детали;
- излучение сварочной дуги, которое может повредить глаза и кожу;
- опасное воздействие электромагнитных полей, которое может угрожать жизни людей, использующих кардиостимуляторы;
- риск смертельного поражения сетевым или сварочным током;
- повышенное шумовое воздействие;
- вредный сварочный дым и газы.

При работе с устройством необходимо надевать подходящую защитную спецодежду. Защитная спецодежда должна соответствовать следующим требованиям:

- изготовлена из негорючих материалов;
- изолирующая и сухая;
- покрывает все тело, не имеет повреждений и находится в хорошем состоянии;
- включает защитный шлем;
- штанины не должны быть завернуты.

Защитная спецодежда включает в себя различные предметы. Операторы должны:

- защищать свои глаза и лицо от УФ-лучей, тепла и искр при помощи защитной маски и дыхательного фильтра;
- надевать под маску предписанные защитные очки с боковой защитой;
- носить прочную обувь, которая обеспечивает изоляцию даже в условиях влажности;
- надевать на руки подходящие защитные перчатки (электрически изолированные и защищающие от воздействия высоких температур);
- надевать защитные наушники для уменьшения вредного влияния шума и предотвращения травм.

Не допускайте посторонних лиц, особенно детей, на производственные участки, где работает оборудование или производится сварка. Если все же поблизости находятся другие люди:

- проинформируйте их обо всех опасных факторах (риск повреждения зрения светом сварочной дуги, опасность ожогов от разлетающихся искр, удушливый сварочный дым, шум, опасность поражения электрическим и сварочным током и т. п.);
- предоставьте соответствующие средства защиты;
- либо же установите необходимые защитные экраны или шторы.

Опасность отравления вредными газами и парами

Дым, который выделяется при сварке, содержит вредные газы и пары.

Сварочный дым содержит вещества, которые, по данным из 118 тома монографий Международного агентства по изучению рака (МАИР), могут вызывать онкологические заболевания.

Пользуйтесь средствами дымоудаления, установленными на источнике и/или в помещении.

При возможности используйте сварочную горелку со встроенными средствами дымоудаления.

Не допускайте контакта головы со сварочным дымом и газами.

Придерживайтесь следующих мер предосторожности:

- не вдыхайте вредные газы и пары;
- обеспечьте их вывод из рабочей зоны с использованием соответствующего оборудования.

Обеспечьте достаточную подачу свежего воздуха. Убедитесь, что объем приточного воздуха составляет не менее 20 м³/ч.

Используйте сварочный шлем с подачей воздуха в случае недостаточной вентиляции.

Если вы подозреваете, что мощность всасывания недостаточна, сравните измеренные значения выбросов вредных веществ с допустимыми предельными значениями.

Уровень опасности сварочного дыма определяют следующие компоненты, используемые при сварке:

- металлы, которые входят в состав детали;
- электроды;
- покрытия;
- чистящие, обезжиривающие и подобные средства;
- используемый процесс сварки.

Сведения об указанных выше компонентах содержатся в соответствующих паспортах безопасности для материалов и инструкциях производителя.

Рекомендации касательно сценариев воздействия, мер по учету факторов риска и определения эксплуатационных условий можно найти на веб-сайте European Welding Association в разделе Health & Safety (<https://european-welding.org>).

Воспламеняющиеся пары (например, пары растворителей) не должны попадать в зону излучения дуги.

Закончив сварку, закройте вентиль баллона с защитным газом или основной канал его подачи.

Опасность разлетания искр

Разлетание искр может вызвать возгорание и взрыв.

Запрещается производить сварку в непосредственной близости от горючих материалов.

Горючие материалы должны находиться на расстоянии не менее 11 м (36 ft. 1,07 in.) от сварочной дуги, либо быть надежно укрыты.

Держите в готовности подходящие, проверенные огнетушители.

Искры и раскаленные металлические детали могут попасть в окружающую зону через мелкие щели и отверстия. Примите соответствующие меры по устранению опасности получения травм и ожогов.

Не производите сварку в пожаро- и взрывоопасных помещениях и на соединенных с другим оборудованием емкостях, бочках и трубах, если последние не подготовлены согласно соответствующим национальным и международным нормам.

На резервуарах, в которых хранятся/хранились газы, топливо, минеральные масла и т.п., проведение сварки запрещено. Остатки хранившихся в них материалов создают опасность взрыва.

Угрозы, связанные с сетевым и сварочным током

Поражение электрическим током может привести к смертельному исходу.

Не прикасайтесь к внутренним или внешним токоведущим компонентам устройства.

В ходе сварки MIG/MAG и TIG сварочная проволока, катушка с проволокой, подающие ролики и все металлические детали, контактирующие со сварочной проволокой, находятся под напряжением.

Всегда устанавливайте механизм подачи проволоки на надлежащим образом изолированной поверхности или используйте подходящее изолированное крепление для устройства подачи проволоки.

Убедитесь, что потенциал заземления имеет сухое, должным образом изолированное основание или крышку и обеспечивает надлежащую защиту.

Основание или крышка должны прикрывать всю зону, где части тела могут войти в контакт с потенциалом заземления.

Все кабели и провода должны быть закреплены, изолированы и иметь правильный размер. Повреждения кабелей не допускаются. Соединения со слабым контактом, обожженные, поврежденные или имеющие ненадлежащий размер кабели следует немедленно заменять.

Перед каждым использованием необходимо закреплять соединения с помощью рукоятки.

Если силовой кабель оснащен байонетным разъемом, нужно повернуть его вокруг продольной оси как минимум на 180° и проверить предварительное натяжение.

Кабели или отводы воспрещается оборачивать вокруг тела или его частей.

При работе с электродом (пруток, вольфрамовый, сварочная проволока и т. д.) необходимо руководствоваться следующими принципами:

- электрод нельзя погружать в жидкость для охлаждения;
 - к электроду категорически воспрещается прикасаться, когда источник питания включен.
-

Между сварочными электродами двух источников питания может возникнуть двойное напряжение холостого хода. Прикосновение к потенциалам обоих электродов одновременно при определенных обстоятельствах может привести к несчастному случаю со смертельным исходом.

Квалифицированные электрики должны регулярно проверять сетевую кабель на наличие надлежащего защитного соединения с заземлением.

Для надлежащей работы устройств с классом защиты I необходимо использовать электросеть с защитным соединением с заземлением и систему разъемов с контактом защитного соединения с заземлением.

Подключение устройства к электросети без защитного соединения с заземлением и розетке без контакта защитного соединения с заземлением разрешено только в случае соблюдения всех государственных нормативных требований, относящихся к защитному разделению.

В противном случае такие действия являются серьезным нарушением правил безопасности. Производитель не несет ответственности за какой-либо ущерб, понесенный вследствие ненадлежащего использования.

При необходимости следует обеспечить надлежащее заземление детали.

Неиспользуемые устройства необходимо отключать.

При работе на высоте следует применять соответствующее защитное снаряжение.

Перед началом каких-либо работ по ремонту или обслуживанию устройства необходимо отключить его и отсоединить сетевой штекер.

Поместите на устройство хорошо заметную предупреждающую табличку с четко сформулированным указанием не включать устройство и не подключать его к сети.

После открытия устройства:

- разрядите все токоведущие компоненты;
 - убедитесь, что на компонентах отсутствуют остаточные заряды.
-

Если необходимо производить работы с компонентами под током, задействуйте еще одного человека, который должен будет в нужный момент отключить питание.

Блуждающий сварочный ток

Несоблюдение следующих инструкций может привести к возникновению блуждающего сварочного тока, которое чревато рядом нежелательных последствий, таких как:

- угроза возгорания;
- перегрев компонентов, соединенных с деталью;
- необратимое повреждение защитных соединений с заземлением;
- повреждение устройства и другого электрического оборудования.

Убедитесь, что деталь надежно закреплена с помощью хомута.

Установите хомут как можно ближе к области проведения сварочных работ.

Расположите надлежащим образом изолированное устройство относительно токопроводящей области, например, изоляцию относительно электропроводящего пола или изоляцию в направлении электропроводящих стоек.

При использовании распределительных щитов, креплений с двумя шпindelными головками и пр. необходимо учитывать следующее. Электрод неиспользуемой сварочной горелки или электрододержателя находится под напряжением. Убедитесь, что неиспользуемые сварочная горелка или электрододержатель изолированы надлежащим образом.

При использовании автоматизированных сварочных систем MIG/MAG следите за тем, чтобы с барабана для сварочной проволоки, большой катушки механизма подачи проволоки или катушки с проволокой в механизм подачи проволоки подавался только изолированный проволочный электрод.

Классификация устройств по электромагнитной совместимости

Устройства с классом эмиссии А:

- предназначены для использования только в промышленных районах;
- в других местах могут создавать помехи в проводных и беспроводных сетях.

Устройства с классом эмиссии В:

- отвечают требованиям по части эмиссии в жилых и промышленных районах. Это также касается жилых районов, где энергоснабжение осуществляется через низковольтную сеть общего пользования.

Классификация электромагнитной совместимости устройства указана на заводской табличке или в технических характеристиках.

Меры по предотвращению электромагнитных помех

В ряде случаев, несмотря на то что параметры излучений устройства не превышают предельных значений, оговоренных стандартами, его работа может вызывать помехи в месте эксплуатации (например, если рядом расположено чувствительное оборудование или поблизости от места установки находятся радио-либо телевизионные приемники).

В подобных случаях оператор обязан предпринять меры по исправлению ситуации.

Проверьте расположенные рядом устройства на предмет устойчивости к помехам согласно государственным и международным нормативам. Среди других устройств, которые могут быть подвержены действию помех с стороны данного устройства, можно назвать следующие:

- устройства безопасности;
- силовые, сигнальные и телекоммуникационные кабели;
- вычислительная техника и телекоммуникационное оборудование;
- измерительные и калибровочные приборы.

Дополнительные меры по предотвращению электромагнитных помех

1. Подача питания
 - Если электромагнитные помехи возникают даже при правильном подключении к сети, необходимо предпринять дополнительные меры (например, использовать подходящий сетевой фильтр).
2. Провода для подачи сварочного тока должны:
 - иметь минимально возможную длину;
 - должны быть расположены как можно ближе друг к другу (во избежание помех);
 - должны располагаться отдельно от других проводов.
3. Выравнивание потенциалов
4. Заземление детали
 - При необходимости, подключите деталь к заземлению, используя подходящие конденсаторы.
5. Экранирование (при необходимости)
 - Экранируйте другие устройства, расположенные поблизости.
 - Экранируйте всю сварочную установку.

Мероприятия, связанные с электромагнитным излучением

Электромагнитные поля могут оказывать на здоровье вредные воздействия, ещё не до конца изученные медициной:

- на здоровье находящихся поблизости людей, особенно пользующихся электростимулятором сердца или слуховым аппаратом
- Перед тем как приближаться непосредственно к аппарату или месту выполнения сварочных работ, пользователям электростимуляторов необходимо проконсультироваться с врачом
- По соображениям безопасности выдерживать максимальное расстояние между сварочными кабелями и верхней частью/остовом сварки
- Не переносить сварочные кабели и шланговые пакеты, перекинув через плечо, и не наматывать на корпус и элементы корпуса

Особые опасности

Избегайте контакта рук, волос, одежды и инструментов с движущимися компонентами, такими как:

- вентиляторы;
- шестерни;
- ролики;
- оси;
- катушки с проволокой и сварочная проволока.

Не касайтесь вращающихся шестерен или других движущихся компонентов механизма подачи проволоки.

Крышки и боковые панели могут быть открыты или сняты исключительно при проведении технического обслуживания или ремонта.

Во время работы

- Убедитесь, что все крышки закрыты и все боковые панели правильно закреплены.
- Следите за тем, чтобы все крышки и боковые панели были закрыты.

Сварочная проволока, выходящая из горелки, создает высокий риск получения травмы (проникающего ранения ладони, травм лица или глаз и т. п.).

Поэтому при работе со сварочным оборудованием, оснащенным механизмом подачи проволоки, не направляйте сварочную горелку на себя и надевайте подходящие защитные очки.

Не касайтесь детали во время и сразу после завершения процесса сварки во избежание ожогов.

При охлаждении деталей от них может отлетать шлак. Поэтому при работе с деталями необходимо надевать необходимые защитные приспособления и следить за тем, чтобы другие люди также были защищены надлежащим образом.

Сварочным горелкам и другим компонентам с высокими рабочими температурами нужно дать остыть, прежде чем их можно будет брать в руки.

В зонах с высокой опасностью возникновения пожара или взрыва необходимо соблюдать специальные меры предосторожности, изложенные в применимых государственных и международных нормативных документах.

При работе в зонах с высокой опасностью поражения электрическим током (например, рядом с водяными котлами) источники тока должны быть снабжены знаком «Опасно!». Избегайте размещения источников тока в подобных зонах.

Существует риск ожога при утечке охлаждающей жидкости. Отключите охлаждающий модуль, перед тем как отсоединять прямой или обратный проток охлаждающей жидкости.

При работе с охлаждающей жидкостью соблюдайте указания, приведенные в ее паспорте безопасности. Паспорт безопасности охлаждающей жидкости можно получить в сервисном центре или загрузить с веб-сайта производителя.

Для перемещения устройства при помощи крана используйте только подходящие грузозахватные приспособления.

- Закрепите крюки на концах цепей или тросов на всех точках подвеса грузозахватных приспособлений.
- Цепи или тросы должны быть расположены под наименьшим возможным углом к вертикали.
- Снимите газовый баллон и механизм подачи проволоки (сварочные аппараты MIG/MAG и TIG).

Если во время сварки механизм подачи проволоки закреплен на кране, всегда используйте подходящую изолированную подвеску (сварочные аппараты MIG/MAG и TIG).

Весь грузоподъемный такелаж (тросы, крепления, цепи и т. п.), используемый для перемещения устройства и его компонентов, должен регулярно проверяться на предмет механических повреждений, коррозии, изменений, вызванных прочими факторами окружающей среды, и т. п.

Интервалы и объемы проверок должны соответствовать, по меньшей мере, применимым государственным стандартам и нормативам.

Если разъем для подачи защитного газа подсоединяется к баллону через редуктор, возможна незаметная утечка газа, т. к. он не имеет цвета и запаха. Перед сборкой магистрали защитного газа герметизируйте разъем редуктора для подачи защитного газа к устройству, используя подходящую тефлоновую ленту.

Требования к защитному газу

Загрязненный защитный газ, особенно в кольцевых проводах, может привести к повреждению оборудования и снижению качества сварки.

Соблюдайте следующие требования к качеству защитного газа:

- размер твердых частиц < 40 мкм;
- точка конденсации под давлением < -20 °С;
- максимальное содержание масла < 25 мг/м³.

При необходимости используйте фильтры.

Опасность при использовании баллонов с защитным газом

Баллоны с защитным газом содержат газ под высоким давлением и могут взорваться при повреждении. Поскольку баллоны с защитным газом входят в состав сварочного оборудования, они требуют максимально осторожного обращения.

Не подвергайте баллоны со сжатым защитным газом воздействию избыточного тепла, шлака, открытого пламени, искр и дуги, а также механическим ударам.

Во избежание падения баллоны с защитным газом необходимо устанавливать вертикально и крепить согласно инструкциям.

Баллоны с защитным газом должны находиться вдали от сварочных и прочих контуров тока.

Запрещается подвешивать сварочную горелку на газовом баллоне.

Исключите возможность контакта электрода с баллоном с защитным газом.

Опасность взрыва: не пытайтесь заваривать баллон с защитным газом, находящийся под давлением.

Используйте только баллоны с защитным газом и сопутствующие принадлежности (регулятор, шланги и фитинги), которые подходят для выполняемой задачи. Используемые баллоны с защитным газом и сопутствующие принадлежности должны быть в хорошем состоянии.

Открывая вентиль баллона с защитным газом, поверните лицо в сторону.

Закончив сварку, закройте вентиль баллона с защитным газом.

Если баллон с защитным газом не подсоединен, закройте вентиль колпачком.

Необходимо соблюдать указания производителя, а также применимые государственные и международные стандарты, касающиеся баллонов с защитным газом и сопутствующих принадлежностей.

Опасность утечки защитного газа

При неконтролируемой утечке защитного газа существует опасность задохнуться.

Защитный газ не имеет цвета и запаха, поэтому в случае утечки он может вытеснять кислород из окружающего воздуха.

- Обеспечьте подачу достаточного количества свежего воздуха с интенсивностью вентиляции не менее 20 м³/час.
- Соблюдайте инструкции по технике безопасности при работе с газовыми баллонами или газовыми магистралями и соответствующие инструкции по их обслуживанию.
- Закончив сварку, закройте защитный вентиль баллона с газом или основной канал его подачи.
- Перед началом работы всегда проверяйте баллон с защитным газом или газовую магистраль на предмет неконтролируемых утечек газа.

Меры безопасности в месте установки и при транспортировке

Опрокидывание устройства может привести к несчастному случаю со смертельным исходом. Разместите устройство на твердой ровной поверхности таким образом, чтобы обеспечить его устойчивость.

- Максимальный допустимый угол наклона составляет 10°.

В пожароопасных и взрывоопасных зонах действуют особые правила.

- Соблюдайте соответствующие государственные и международные нормативные требования.
-

Разработайте внутренние правила и процедуры проверки, чтобы гарантировать, что рабочее место постоянно содержится в чистоте и порядке.

Настройку и эксплуатацию устройства необходимо производить только в соответствии со степенью защиты, указанной на заводской табличке;

При настройке устройства следите за наличием вокруг него свободного пространства шириной 0,5 м (1 фут 7,69 дюйма), обеспечивающего нормальную циркуляцию охлаждающего воздуха.

При транспортировке устройства соблюдайте соответствующие государственные и международные нормативные требования, а также правила предупреждения несчастных случаев. Это, в частности, относится к нормам, касающимся рисков при транспортировке.

Подъем или транспортировка работающих устройств не допускается. Перед транспортировкой или подъемом обязательно отключите устройства.

Перед транспортировкой устройства полностью слейте охлаждающую жидкость и отсоедините указанные ниже компоненты.

- Механизм подачи проволоки
- Катушка с проволокой
- Баллон с защитным газом

После транспортировки и перед вводом в эксплуатацию устройство необходимо проверить на предмет повреждений. Перед вводом устройства в эксплуатацию любые повреждения должны быть устранены сервисным персоналом, прошедшим курс надлежащей подготовки.

Меры безопасности при нормальной эксплуатации

Эксплуатируйте устройство, только если все защитные устройства находятся в полностью работоспособном состоянии. Неправильная работа защитных приспособлений может привести к:

- травмированию или гибели оператора либо посторонних лиц;
- повреждению устройства и других материальных ценностей, принадлежащих эксплуатирующей компании;
- неэффективной работе устройства.

Прежде чем включать устройство, необходимо устранить любые неисправности защитных приспособлений.

Запрещается отключать защитные приспособления или блокировать их работу.

Прежде чем включать устройство, убедитесь, что его работа не угрожает ничьей безопасности.

Проводите проверку защитных приспособлений на предмет повреждений и неисправности не реже одного раза в неделю.

Надежно закрепите баллон с защитным газом и заблаговременно снимайте его, если устройство планируется перемещать при помощи крана.

В наших устройствах необходимо использовать только оригинальную охлаждающую жидкость с нужными свойствами (электропроводность, средство против замерзания, совместимость с материалами, горючесть и т. п.).

Используйте только подходящую оригинальную охлаждающую жидкость от производителя.

Не смешивайте оригинальную охлаждающую жидкость с другими охлаждающими жидкостями.

К охлаждающему контуру можно подключать только системные компоненты от производителя охлаждающего устройства.

Производитель не несет ответственности за ущерб вследствие использования системных компонентов других производителей или неоригинальной охлаждающей жидкости. Кроме того, гарантия на подобные случаи не распространяется.

Охлаждающая жидкость FCL 10/20 не воспламеняется. В определенных условиях охлаждающая жидкость на основе этанола может воспламениться. Охлаждающую жидкость необходимо транспортировать только в оригинальных герметизированных емкостях и держать вдали от источников возгорания.

Утилизация использованной охлаждающей жидкости должна производиться только в соответствии с применимыми государственными и международными нормативными требованиями. Паспорт безопасности охлаждающей жидкости можно получить в сервисном центре или загрузить с веб-сайта производителя.

Перед началом сварки, пока система не прогрелась, проверьте уровень охлаждающей жидкости.

Ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и наладка

Невозможно гарантировать, что покупные детали разработаны и изготовлены в полном соответствии с назначением или требованиями безопасности.

- Используйте только оригинальные запасные и быстроизнашивающиеся детали (это также относится к стандартным деталям).
 - Не вносите в устройство модификации или изменения без предварительного согласия производителя.
 - Компоненты, состояние которых не идеально, должны быть немедленно заменены.
 - При заказе указывайте точное название, номер по каталогу и серийный номер устройства, которые приведены в списке запасных частей.
-

Винты корпуса обеспечивают защитное соединение с заземлением для всех его компонентов.

Обязательно используйте надлежащее количество оригинальных винтов корпуса и соблюдайте указанный момент затяжки.

Проверка на безопасность

Завод-производитель рекомендует проводить проверку на безопасность не реже одного раза в 12 месяцев.

С такой же периодичностью в 12 месяцев рекомендуется производить калибровку источников тока.

Рекомендуется проверка на безопасность, осуществляемая квалифицированным электриком:

- после внесения изменений;
 - после внесения каких-либо конструктивных изменений;
 - после ремонта, ухода и технического обслуживания;
 - не реже, чем раз в двенадцать месяцев.
-

Проверка на безопасность должна производиться в соответствии с местными и международными стандартами и инструкциями.

Более подробную информацию о проведении проверки на безопасность и калибровки можно получить в центре технического обслуживания. Там при необходимости можно запросить соответствующую документацию.

Утилизация

Запрещается выбрасывать устройство вместе с бытовым мусором! Согласно директиве Европейского Союза по утилизации отходов производства электрического и электронного оборудования и ее эквиваленту в национальном

законодательстве изношенный электроинструмент собирается отдельно и подлежит передаче на экологически безопасную вторичную переработку. Обязательно передайте отработавшее свой срок устройство дилеру, либо узнайте необходимую информацию о местной системе сбора и утилизации данного оборудования. Игнорирование директивы ЕС может иметь потенциальные последствия для окружающей среды и вашего здоровья!

Маркировка безопасности

Устройства, имеющие маркировку CE, соответствуют основным требованиям директив, касающихся низковольтного оборудования и электромагнитной совместимости (например, применимым стандартам на продукты серии EN 60 974).

Fronius International GmbH настоящим заявляет, что устройство соответствует требованиям директивы 2014/53/EU. Полный текст сертификата соответствия ЕС можно найти по адресу <http://www.fronius.com>

Устройства, отмеченные знаком CSA, соответствуют требованиям применимых стандартов Канады и США.

Защита данных

За сохранность данных, отличных от заводских настроек, несет ответственность пользователь устройства. Производитель не несет ответственности за потерю персональных настроек.

Авторские права

Авторские права на данное руководство по эксплуатации принадлежат производителю устройства.

Текст и иллюстрации отражают технический уровень на момент публикации. Компания оставляет за собой право на внесение изменений. Содержание руководства по эксплуатации не может быть основанием для претензий со стороны покупателя. Предложения и сообщения об ошибках в руководстве по эксплуатации принимаются с благодарностью.

Общие сведения



Перед использованием описанных в настоящем руководстве функций необходимо внимательно ознакомиться с перечисленными ниже документами.

- Настоящее руководство по эксплуатации.
 - Руководства по эксплуатации всех системных компонентов, в особенности правила техники безопасности.
-



Сварка — потенциально опасный процесс. Чтобы обеспечить надлежащее использование оборудования, следует соблюдать изложенные ниже основные требования.

- Сварщики должны иметь необходимую квалификацию.
 - Следует использовать соответствующие требованиям защитные устройства.
 - Все лица, не участвующие в работах, должны находиться на безопасном расстоянии от механизма подачи проволоки и места, в котором производится процесс сварки.
-



Не утилизируйте использованные устройства вместе с бытовыми отходами. Устройства следует утилизировать согласно правилам техники безопасности.



Избегайте контакта рук, волос, одежды и инструментов с движущимися компонентами, такими как:

- шестерни;
- подающие ролики;
- катушки с проволокой и проволочные электроды.

Не касайтесь вращающихся шестерен или других движущихся компонентов механизма подачи проволоки.

Крышки и боковые панели могут быть открыты или сняты исключительно при проведении технического обслуживания или ремонта.

Во время работы

- Убедитесь, что все крышки закрыты и все боковые панели правильно закреплены.
 - Следите за тем, чтобы все крышки и боковые панели были закрыты.
-

Транспортировка при помощи крана

Для перемещения механизма подачи проволоки при помощи крана используется специальная ручка на корпусе устройства.

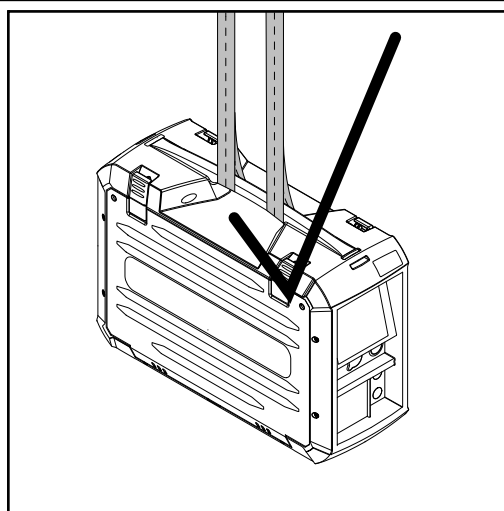
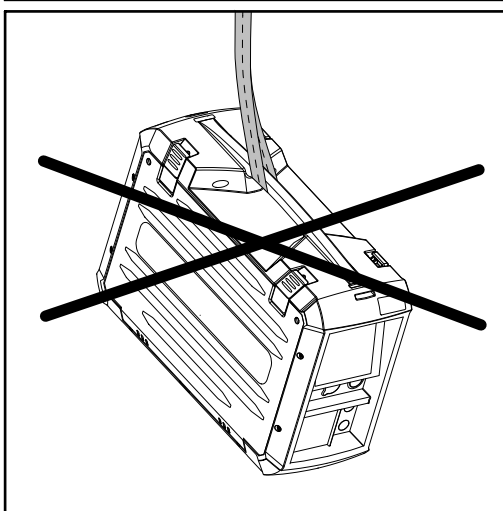
Допустимая нагрузка на ручку зависит от модели:

- D200: 15 кг (33,07 фн)
- D300: 35 кг (77,16 фн)

ОПАСНОСТЬ!

Падение оборудования может привести к серьезному травмированию вплоть до смертельного исхода.

- ▶ При транспортировке устройств с помощью крана используйте подходящий подъемный такелаж (например, ремень с круглыми стропами).
- ▶ Такелаж должен находиться в хорошем состоянии и не иметь повреждений.
- ▶ Обязательно закрепляйте грузоподъемный такелаж за оба конца ручки — см. рис. ниже.
- ▶ Не прикрепляйте к ручке никакие грузы, кроме самого механизма подачи проволоки.
- ▶ Не хватайтесь за механизм подачи проволоки во время его перемещения.



Перед транспортировкой при помощи крана выполните следующие действия:

- смотайте проволочный электрод и извлеките катушку;
- отсоедините шланговый пакет сварочной горелки и соединительный шланговый пакет от механизма подачи проволоки;
- отсоедините магистрали охлаждения (при наличии).

Элементы управления, разъемы и механические компоненты

Элементы управления, соединения и механические компоненты WF 25i Case D200

Безопасность

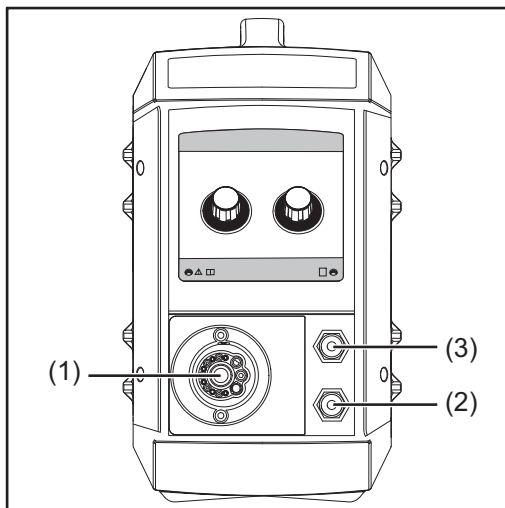
ОПАСНОСТЬ!

Опасность из-за неправильной эксплуатации.

Это может привести к серьезным травмам и повреждению имущества.

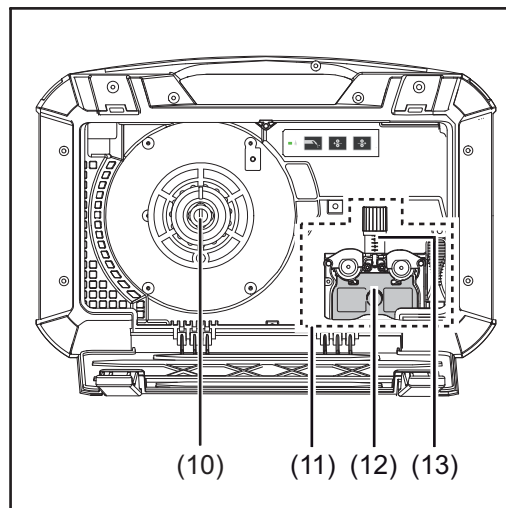
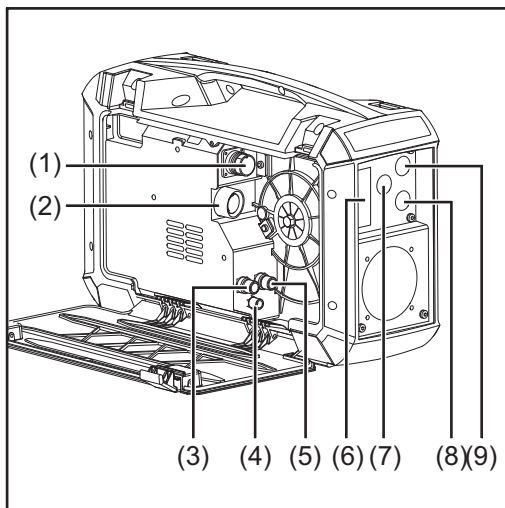
- ▶ Все описанные в настоящем документе функции должны использоваться обученными и квалифицированными специалистами.
- ▶ Тщательно ознакомьтесь с настоящим документом.
- ▶ Тщательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации системных компонентов, в частности с правилами техники безопасности.

Передняя панель механизма подачи проволоки



- (1) Разъем для подключения сварочной горелки для подключения горелки.
- (2) Фланец подачи охлаждающей жидкости (синий) — дополнительно. для подключения магистрали охлаждающей жидкости шлангового пакета сварочной горелки
- (3) Фланец обратной магистрали охлаждающей жидкости (красный) — дополнительно. для подключения магистрали охлаждающей жидкости шлангового пакета сварочной горелки

**Механизм
подачи
проволоки —
вид сбоку**



-
- (1) **Разъем SpeedNet**
для подключения кабеля SpeedNet соединительного шлангового пакета.
-
- (2) **(+) — разъем подачи тока с мелкой резьбой**
для подключения силового кабеля соединительного шлангового пакета.
-
- (3) **Фланец обратной магистрали охлаждающей жидкости (красный) — дополнительно.**
для подключения магистрали охлаждающей жидкости соединительного шлангового пакета.
-
- (4) **Разъем для подачи защитного газа**
-
- (5) **Фланец подачи охлаждающей жидкости (синий) — дополнительно.**
для подключения магистрали охлаждающей жидкости соединительного шлангового пакета.
-
- (6) **Заглушка**
для дополнительного датчика потока газа.
-
- (7) **Заглушка**
для дополнительного компонента.
-
- (8) **Заглушка**
для дополнительного компонента.
-
- (9) **Заглушка**
для дополнительного компонента.
-
- (10) **Крепление катушки с тормозом**
для установки стандартных катушек с проволокой, имеющих максимальный внешний диаметр 200 мм (7,87 дюйма) и максимальную массу 5 кг (11,02 фун).
-
- (11) **4-роликовый привод**
-
- (12) **Защитный кожух для 4-роликового привода**
-
- (13) **Ручка прижима**
для установки прижимного усилия подающих роликов
-

Элементы управления, соединения и механические компоненты WF 25i Case D300

Безопасность

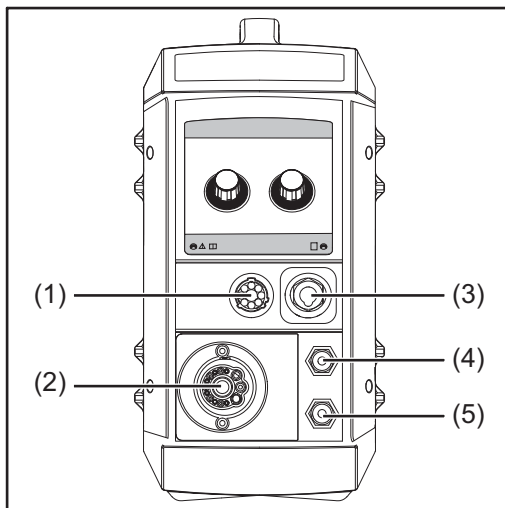
ОПАСНОСТЬ!

Опасность из-за неправильной эксплуатации.

Это может привести к серьезным травмам и повреждению имущества.

- ▶ Все описанные в настоящем документе функции должны использоваться обученными и квалифицированными специалистами.
- ▶ Тщательно ознакомьтесь с настоящим документом.
- ▶ Тщательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации системных компонентов, в частности с правилами техники безопасности.

Передняя панель механизма подачи проволоки



(1) **Разъем SpeedNet — дополнительно.**
для подключения дополнительных компонентов (например, устройства ДУ).

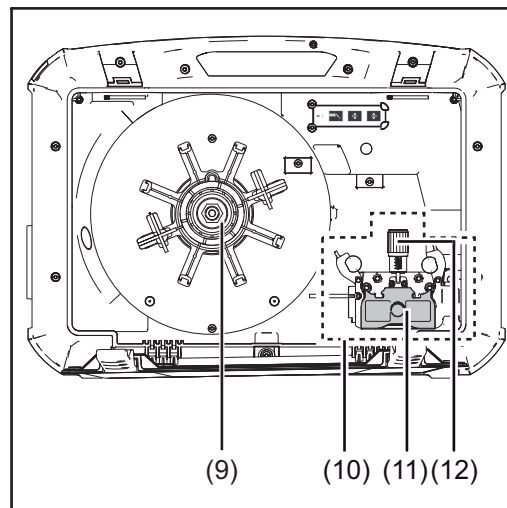
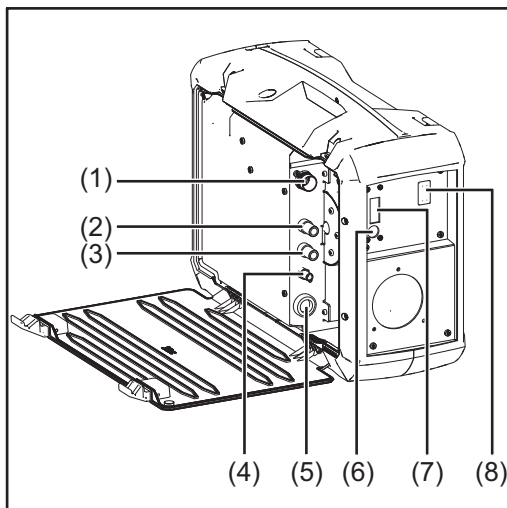
(2) **Разъем для подключения сварочной горелки**
для подключения горелки.

(3) **гнездо (+) с байонетным соединением — дополнительно**
для подключения электрододержателя.

(4) **Фланец обратной магистрали охлаждающей жидкости (красный) — дополнительно.**
для подключения магистрали охлаждающей жидкости шлангового пакета сварочной горелки

(5) **Фланец подачи охлаждающей жидкости (синий) — дополнительно.**
для подключения магистрали охлаждающей жидкости шлангового пакета сварочной горелки

Механизм подачи проволоки — вид сбоку



-
- (1) **Разъем SpeedNet**
для подключения кабеля SpeedNet соединительного шлангового пакета.
-
- (2) **Фланец обратной магистрали охлаждающей жидкости (красный) — дополнительно.**
для подключения магистрали охлаждающей жидкости соединительного шлангового пакета.
-
- (3) **Фланец подачи охлаждающей жидкости (синий) — дополнительно.**
для подключения магистрали охлаждающей жидкости соединительного шлангового пакета.
-
- (4) **Разъем для подачи защитного газа**
-
- (5) **(+) — разъем подачи тока с мелкой резьбой**
для подключения силового кабеля соединительного шлангового пакета.
-
- (6) **Заглушка**
для дополнительного компонента.
-
- (7) **Заглушка**
для дополнительного компонента.
-
- (8) **Заглушка**
для дополнительного компонента.
-
- (9) **Крепление катушки с тормозом**
для установки стандартных катушек с проволокой, имеющих максимальный внешний диаметр 300 мм (11,81 дюйма) и максимальную массу 19 кг (41,89 фн).
-
- (10) **4-роликовый привод**
-
- (11) **Защитный кожух для 4-роликового привода**
-
- (12) **Ручка прижима**
для установки прижимного усилия подающих роликов
-

Дополнительные панели управления

Безопасность

ОПАСНОСТЬ!

Опасность из-за неправильной эксплуатации.

Это может привести к серьезным травмам и повреждению имущества.

- ▶ Все описанные в настоящем документе функции должны использоваться обученными и квалифицированными специалистами.
- ▶ Тщательно ознакомьтесь с настоящим документом.
- ▶ Тщательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации системных компонентов, в частности с правилами техники безопасности.

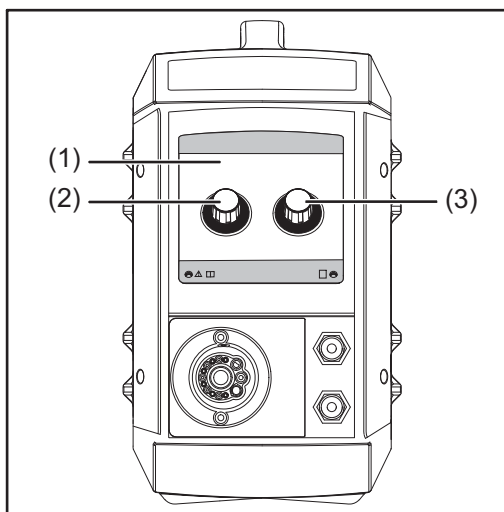
Общие сведения

УКАЗАНИЕ!

Для механизмов подачи проволоки WF 25i Case D200 и WF 25i Case D300 доступны дополнительные панели управления.

Конструкция и расположение этих панелей управления в обоих механизмах подачи проволоки одинаковы.

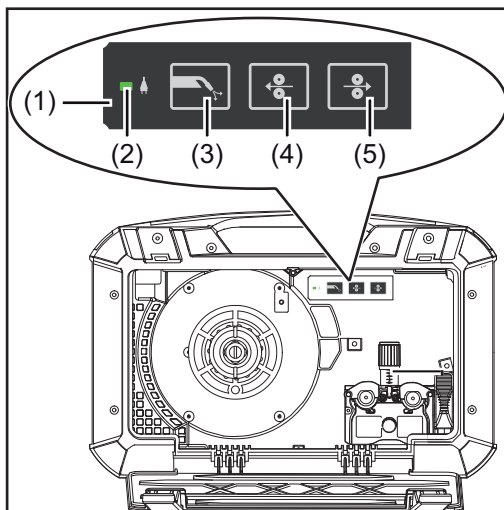
Панель управления OPT/i WF POT



№	Назначение
(1)	Панель управления OPT/i WF POT
(2)	- Настройка мощности сварки (во время стандартной сварки MIG/MAG с режимом Synergic: Standard, Puls, PMC, LSC)
	- Регулировка скорости подачи проволоки (во время стандартной сварки MIG/MAG в ручном режиме).

№	Назначение
(3)	- Регулировка длины дуги (во время стандартной сварки MIG/MAG с режимом Synergic: Standard, Puls, PMC, LSC) - = уменьшение длины дуги 0 = средняя длина дуги + = увеличение длины дуги.
	- Регулировка сварочного напряжения (во время стандартной сварки MIG/MAG в ручном режиме).

**Проверка газа и
подача
проволоки**



№	Назначение
(1)	Проверка газа и подача проволоки
(2)	Светодиод эксплуатационной готовности светится зеленым, когда устройство готово к работе.
(3)	Кнопка «Проверка газа» для установки необходимого расхода газа на регуляторе давления. - После нажатия кнопки «Проверка газа» газ будет подаваться в течение 30 с. Чтобы остановить проверку газа до окончания этого периода, нажмите кнопку еще раз.

№	Назначение
---	------------

- | | |
|-----|--|
| (4) | Кнопка «Обратный ход проволоки»
для перемещения проволочного электрода в обратном направлении без сопровождающего потока газа или электрического тока. |
|-----|--|

Перемещение электрода в обратном направлении можно обеспечить одним из двух способов.

Вариант 1

Перемещение проволочного электрода в обратном направлении с использованием заданной скорости обратного хода проволоки.

- Нажмите и удерживайте кнопку «Обратный ход проволоки».
- После нажатия кнопки «Обратный ход проволоки» проволочный электрод будет перемещен в обратном направлении на 1 мм (0,039 дюйма).
- После короткой паузы механизм подачи проволоки продолжает перемещать проволочный электрод в обратном направлении. Если кнопка «Обратный ход проволоки» остается нажатой, скорость увеличивается каждую секунду на 10 м/мин (393,70 дюйма/мин), пока не будет достигнута заданная скорость обратного хода проволоки.

Вариант 2

Перемещение проволочного электрода в обратном направлении с ходом 1 мм (0,039 дюйма) — обязательно удерживайте кнопку «Обратный ход проволоки» нажатой не дольше одной секунды (короткое нажатие).

УКАЗАНИЕ!

Следите за тем, чтобы проволочный электрод не перемещался в обратном направлении на большую длину, поскольку во время обратного хода он не наматывается на катушку.

УКАЗАНИЕ!

Если до нажатия кнопки «Обратный ход проволоки» было обеспечено присоединение к массе с контактной трубкой, то при нажатии кнопки проволочный электрод будет перемещаться в обратном направлении до тех пор, пока не перейдет в режим короткого замыкания — с каждым нажатием кнопки он перемещается не более чем на 10 мм (0,39 дюйма).

Если проволочный электрод необходимо переместить в обратном направлении на большее расстояние, нажмите кнопку «Обратный ход проволоки» еще раз.

№	Назначение
(5)	<p>Кнопка «Заправка проволоки» для заправки проволочного электрода в шланговый пакет сварочной горелки без сопровождающего потока газа или электрического тока.</p> <p>Доступны два варианта заправки проволоки.</p> <p>Вариант 1</p> <p>Заправка проволочного электрода с заданной скоростью.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Нажмите и удерживайте кнопку «Заправка проволоки». - После нажатия кнопки «Заправка проволоки» электрод будет заправлен на 1 мм (0,039 дюйма). - После короткой паузы механизм подачи проволоки продолжит подавать проволочный электрод. Если кнопка «Заправка проволоки» остается нажатой, скорость заправки увеличивается каждую секунду на 10 м/мин (393,70 дюйма/мин), пока не будет достигнуто заданное значение. - Если электрод контактирует с присоединением к массе, подача проволоки останавливается и проволочный электрод вновь подается в обратном направлении на 1 мм (0,039 дюйма). <p>Вариант 2</p> <p>Подача проволочного электрода с ходом 1 мм (0,039 дюйма) — обязательно удерживайте кнопку «Обратный ход проволоки» нажатой не дольше одной секунды (короткое нажатие).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Если электрод контактирует с присоединением к массе, подача проволоки останавливается и проволочный электрод вновь подается в обратном направлении на 1 мм (0,039 дюйма).

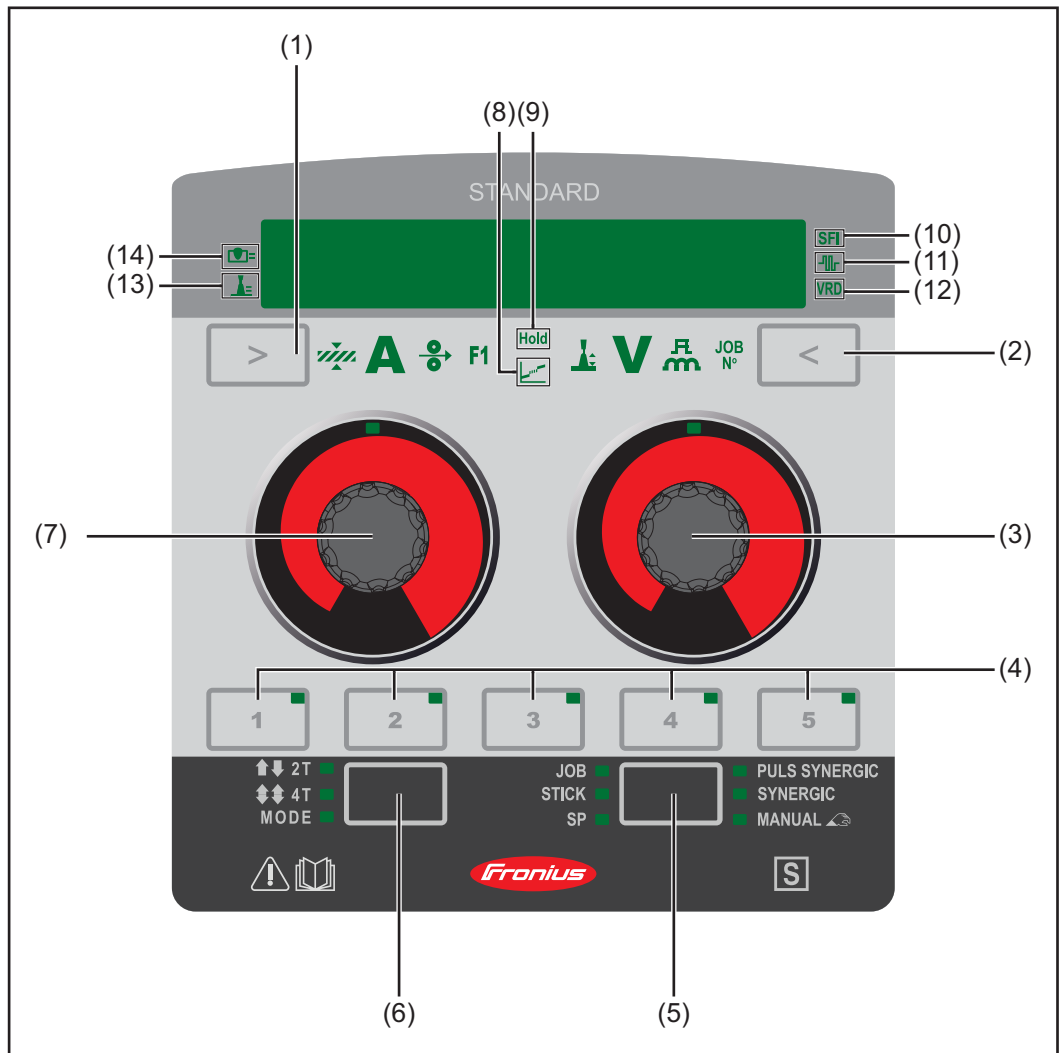
УКАЗАНИЕ!




Если перед нажатием кнопки подачи проволоки между контактной трубкой и заземлением существует хороший контакт, при нажатии кнопки проволочный электрод будет втянут.






При каждом нажатии кнопки проволочный электрод будет втягиваться до момента разрыва короткого замыкания на длину более 10 мм (0,39 дюйма).





Если после втягивания проволочного электрода на эту длину контакт между контактной трубкой и заземлением всё еще существует, при повторном нажатии кнопки проволочный электрод будет опять втянут на длину не более 10 мм (0,39 дюйма). Процесс будет повторяться до тех пор, пока не будет разорван контакт между заземлением и контактной трубкой.





Панель
управления
OPT/i WF
Standard



Номер	Орган управления	Индикатор	Назначение
(1)			<p>Кнопка выбора параметров (слева)</p> <p>для выбора перечисленных ниже параметров. При выборе параметра подсвечивается соответствующий индикатор.</p>
		 A  F1	<p>Толщина металла *)</p> <p>в мм или дюймах</p> <p>Ток *)</p> <p>ток в А Перед началом сварки устройство автоматически покажет стандартное значение в зависимости от запрограммированных параметров. Во время сварки отображается фактическое значение.</p> <p>Скорость подачи проволоки *)</p> <p>в м/мин или дюйм/мин</p> <p>Специальная функция может быть выбрана, если при помощи кнопки «Процесс сварки» (5) сначала выбрать процесс сварки SP и специальную программу LSC или PMC.</p> <p>Указанные ниже параметры управления процессом можно выбрать и настроить на всех устройствах.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Стабилизатор проплавления. - Стабилизатор длины дуги <p>Если выбрать F1, текущий настраиваемый параметр управления процессом отмечен на дисплее стрелкой. Нажмите левую кнопку «Parameter selection» (Выбор параметров, 1), чтобы выбрать параметр скорости подачи проволоки.</p> <p>В зависимости от конфигурации можно выбрать указанные ниже специальные функции.</p>
			<p>*) = Параметр Synergic При изменении параметра Synergic соответствующая функция автоматически меняет все другие связанные параметры.</p>

Номер	Орган управления	Индикатор	Назначение
(2)			<p>Кнопка выбора параметров (справа)</p> <p>для выбора перечисленных ниже параметров. При выборе параметра подсвечивается соответствующий индикатор.</p>
		   JOB №	<p>Коррекция длины сварочной дуги</p> <p>для коррекции длины сварочной дуги</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... сокращение дуги 0 ... нейтральная дуга + ... удлинение дуги <p>Напряжение *)</p> <p>напряжение в В Перед началом сварки устройство автоматически покажет стандартное значение в зависимости от запрограммированных параметров. Во время сварки отображается фактическое значение.</p> <p>Коррекция импульса/динамики</p> <p>для коррекции энергии импульса во время импульсной электродуговой сварки</p> <ul style="list-style-type: none"> - ... уменьшение энергии отрыва капли 0 ... нейтральная энергия отрыва капли + увеличение энергии отрыва капли <p>Номер задания</p> <p>может быть выбрана, только если при помощи кнопки «Процесс сварки» (5) сначала выбрать сварку по программе JOB.</p> <p>для выбора номера задания</p>
			<p>*) = Параметр Synergic При изменении параметра Synergic соответствующая функция автоматически меняет все другие связанные параметры.</p>
(3)			<p>Регулировочная ручка с функциями поворота и нажатия</p> <ul style="list-style-type: none"> - для регулировки параметров коррекции длины сварочной дуги, напряжения и импульса/динамики дуги. - для выбора номера задания

Номер	Орган управления	Индикатор	Назначение
(4)			<p>Кнопка EasyJob</p> <p>для сохранения, вызова и удаления заданий EasyJob. При выборе задания EasyJob загорается светодиод на кнопке.</p> <p>Принцип работы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Нажмите и удерживайте кнопку в течение 3 секунд = сохранение EasyJob (все текущие настройки будут сохранены). После сохранения светодиод на кнопке загорится и на дисплее появится надпись «Store». - Нажмите и удерживайте кнопку в течение 5 секунд = удаление EasyJob. На дисплее в течение 3 секунд отобразится надпись «Store». Через 5 секунд отобразится надпись «Clear» и светодиод на кнопке погаснет. - Короткое нажатие кнопки = выбор сохраненного задания EasyJob.
(5)			<p>Кнопка «Процесс сварки»</p> <p>для выбора процесса сварки</p> <ul style="list-style-type: none"> - PULS SYNERGIC — импульсная сватка MIG/MAG с режимом Synergic - SYNERGIC — стандартная сварка MIG/MAG с режимом Synergic - MANUAL — стандартная сварка MIG/MAG в ручном режиме - JOB — режим заданий - STICK — сварка стержневым электродом - SP (SP = специальные программы: LSC, PMC, TIG и т. п.) — в зависимости от доступного пакета функций можно выбрать различные процессы сварки. Нажмите кнопку, чтобы увидеть доступные процессы сварки, которые последовательно отображаются на дисплее.
(6)		<p>↑↓ 2Т</p> <p>↕↔ 4Т</p> <p>MODE</p>	<p>Кнопка режима</p> <p>для выбора режима работы:</p> <p>2-тактный режим</p> <p>4-тактный режим</p> <p>В зависимости от набора функций можно выбрать различные специальные режимы работы. Нажмите кнопку, чтобы увидеть доступные режимы работы, которые последовательно отображаются на дисплее.</p>
(7)			<p>Регулировочная ручка с функциями поворота и нажатия</p> <ul style="list-style-type: none"> - для изменения параметров толщины металла, тока, скорости подачи проволоки и специальных функций. - для выбора и изменения параметров в меню настройки

Номер	Индикатор	Назначение
(8)	Hold	<p>Индикатор HOLD</p> <p>в конце каждой операции сварки автоматически отображаются фактические значения (ток, напряжение, скорость подачи проволоки и т. п. Фактические значения отображаются, когда загорается индикатор HOLD.</p>
(9)		<p>Индикатор переходной дуги</p> <p>между фазами короткой дуги и капельной дуги наблюдается переходная дуга, склонная к образованию брызг. Индикатор переходной дуги загорается, чтобы привлечь внимание к этому критичному этапу.</p>
(10)	SFI	<p>Индикатор SFI (Spatter Free Ignition)</p> <p>загорается, когда активна функция Spatter Free Ignition.</p>
(11)		<p>Индикатор SynchroPuls</p> <p>загорается, когда активна функция SynchroPuls.</p>
(12)	VRD	<p>Индикатор VRD (Voltage Reduction Device)</p> <p>загорается, когда активно устройство понижения напряжения (VRD).</p>
(13)		<p>Индикатор стабилизатора проплавления</p> <p>загорается, когда активен стабилизатор проплавления.</p>
(14)		<p>Индикатор стабилизатора длины дуги</p> <p>загорается, когда активен стабилизатор длины дуги.</p>

Монтаж и ввод в эксплуатацию

Перед установкой и вводом в эксплуатацию

Безопасность

ОПАСНОСТЬ!

Опасность из-за неправильной эксплуатации и работ, выполняемых ненадлежащим образом.

Это может привести к серьезным травмам и повреждению имущества.

- ▶ Все описанные в настоящем документе функции должны использоваться обученными и квалифицированными специалистами.
- ▶ Тщательно ознакомьтесь с настоящим документом.
- ▶ Тщательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации системных компонентов, в частности с правилами техники безопасности.

Надлежащее использование

Устройство предназначено исключительно для подачи проволоки в процессе сварки MIG/MAG при использовании совместно с системными компонентами Fronius. Использование для любой другой цели или любым другим способом считается ненадлежащим.

Производитель не несет никакой ответственности за ущерб вследствие такого ненадлежащего использования.

Надлежащее использование подразумевает:

- внимательное ознакомление с настоящим руководством по эксплуатации;
- соблюдение всех указаний и правил техники безопасности, изложенных в настоящем руководстве;
- выполнение всех предписанных проверок и работ по техническому обслуживанию.

Инструкции по монтажу

ОПАСНОСТЬ!

Падение или опрокидывание устройства может привести к несчастному случаю с серьезными последствиями и даже со смертельным исходом.

Все системные компоненты, вертикальные консоли и тележки должны быть установлены на твердой и ровной поверхности таким образом, чтобы была обеспечена их максимальная устойчивость. Если используется крепежное приспособление, убедитесь, что механизм подачи проволоки надежно закреплен на поворотном штифте приспособления.

Устройство испытано на соответствие степени защиты IP 23, что подразумевает:

- защиту от проникающих повреждений, нанесенных твердыми инородными телами диаметром свыше 12,5 мм (0,49 дюйма);
- защиту от водяных брызг под углами до 60° относительно вертикали.

Устройство можно устанавливать и эксплуатировать вне помещений в соответствии со степенью защиты IP23. Избегайте прямого попадания воды (например, дождевых капель).

Подключение соединительного шлангового пакета к сварочным горелкам MIG/MAG

Безопасность

ОПАСНОСТЬ!

Опасность от удара электрическим током.

Это может привести к серьезным травмам и повреждению имущества.

- ▶ Переведите выключатель на источнике тока в положение «О».
- ▶ Отключите источник тока от электросети.
- ▶ Следите за тем, чтобы источник тока был отключен от электросети до окончания всех работ.

Общие сведения

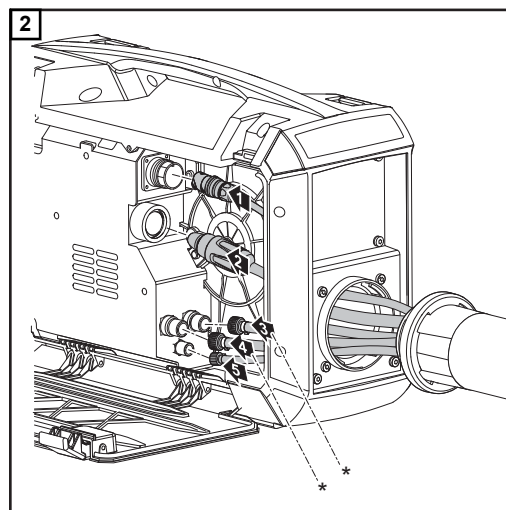
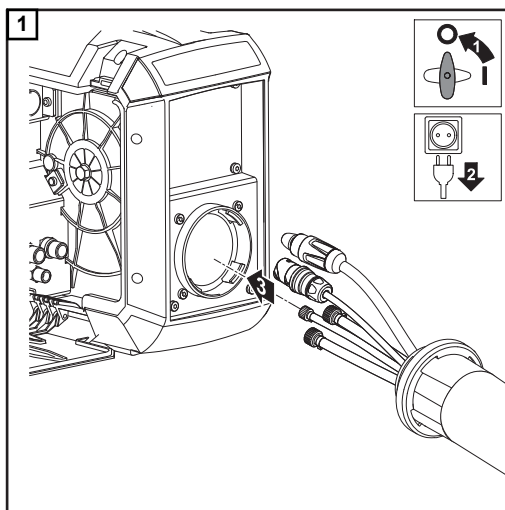
Устройство подачи проволоки соединено с источником тока комплектом шлангов.

Подключение соединительного шлангового пакета

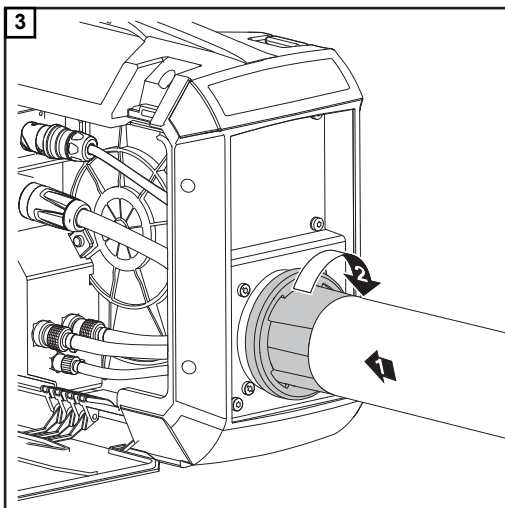
ОСТОРОЖНО!

Существует опасность получения травм и повреждения имущества из-за неплотности соединений.

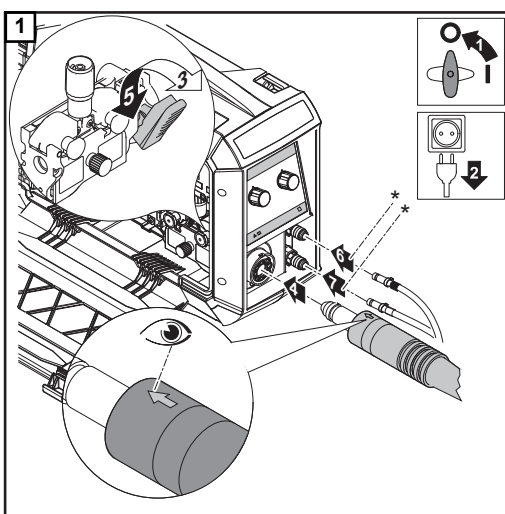
Все кабели, провода и шланговые пакеты должны быть надлежащим образом закреплены, изолированы и иметь правильный размер. Повреждения указанных компонентов не допускаются.



* Только если к механизму подачи проволоки присоединены магистрали охлаждающей жидкости и используется сварочная горелка с жидкостным охлаждением.



Присоединение сварочной горелки MIG/MAG



⚠ ОСТОРОЖНО!

Существует опасность получения травм и повреждения имущества из-за неплотности соединений.

Все кабели, провода и шланговые пакеты должны быть надлежащим образом закреплены, изолированы и иметь правильный размер.

Повреждения указанных компонентов не допускаются.

* Только если к механизму подачи проволоки присоединены магистрали охлаждающей жидкости и используется сварочная горелка с жидкостным охлаждением.

Установка и замена подающих роликов

Безопасность

ОПАСНОСТЬ!

Опасность от удара электрическим током.

Это может привести к серьезным травмам и повреждению имущества.

- ▶ Переведите выключатель на источнике тока в положение «О».
- ▶ Отключите источник тока от электросети.
- ▶ Следите за тем, чтобы источник тока был отключен от электросети до окончания всех работ.

Общие сведения При первой доставке устройства подающие ролики не установлены.

Чтобы обеспечить оптимальную подачу проволочного электрода, подающие ролики необходимо выбирать, исходя из диаметра и материала используемой сварочной проволоки.

УКАЗАНИЕ!

Опасность при использовании ненадлежащих подающих роликов.

Это может привести к ухудшению сварочных характеристик устройства.

- ▶ Необходимо, чтобы тип подающих роликов соответствовал применяемому проволочному электроду.

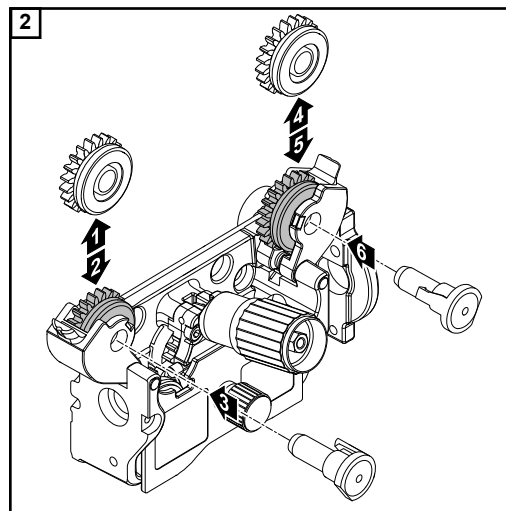
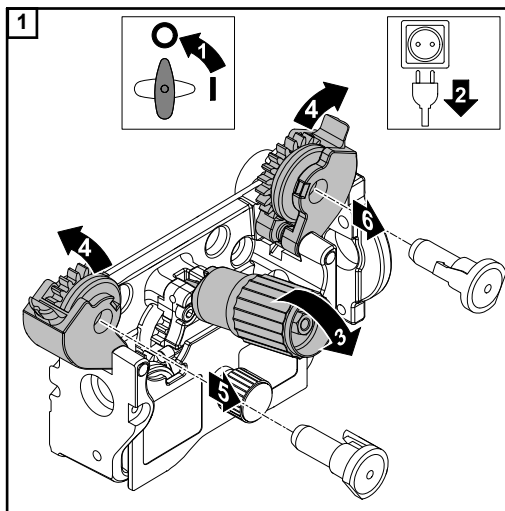
Общие сведения о доступных подающих роликах и их возможных областях применения можно найти в списках запасных частей.

Установка/ замена подающих роликов

ОСТОРОЖНО!

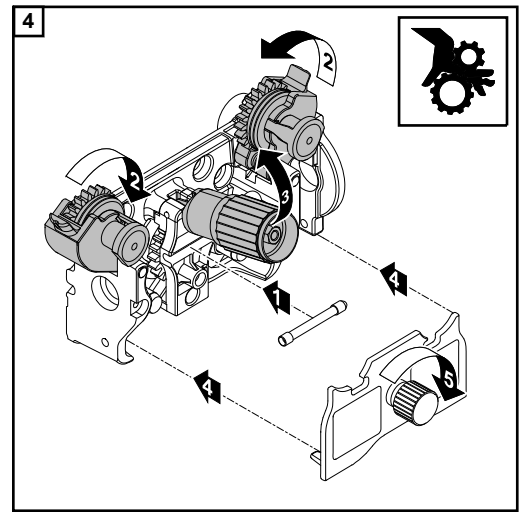
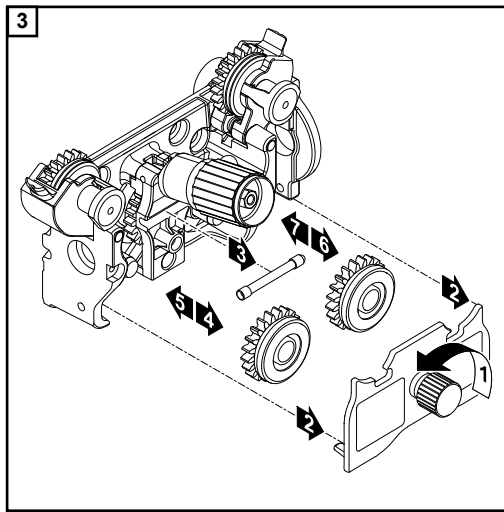
Существует риск травмирования при вылете ролика.

Во время разблокировки зажимного рычага избегайте контакта пальцев с областями слева и справа от него.



⚠ ОСТОРОЖНО!

Высока вероятность травмирования открытыми подающими роликами.
После замены подающего ролика обязательно устанавливайте защитный кожух 4-роликового привода.



Установка катушки с проволокой, установка корзиночной катушки

Безопасность

ОПАСНОСТЬ!

Опасность от удара электрическим током.

Поражение электрическим током может привести к смертельному исходу.

- ▶ Переведите выключатель на источнике тока в положение «О».
- ▶ Отключите источник тока от электросети.
- ▶ Следите за тем, чтобы источник тока был отключен от электросети до окончания всех работ.

ОСТОРОЖНО!

Опасность по причине эластичности проволочного электрода.

Это может привести к серьезным травмам.

- ▶ Вставляя катушку с проволокой / корзиночную катушку, прочно удерживайте конец проволоки, чтобы избежать получения травм вследствие отскакивания проволочного электрода.

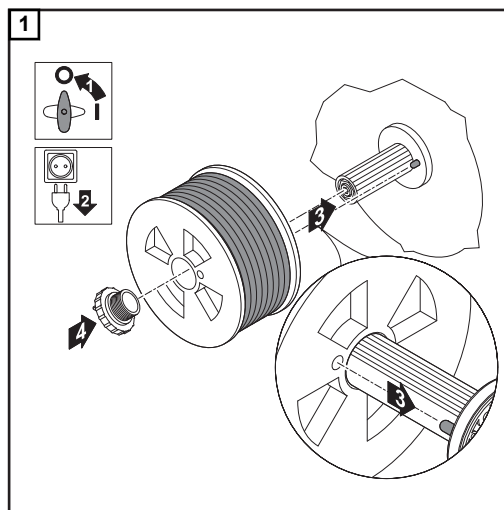
ОСТОРОЖНО!

Опасность при падении катушки с проволокой / корзиночной катушки.

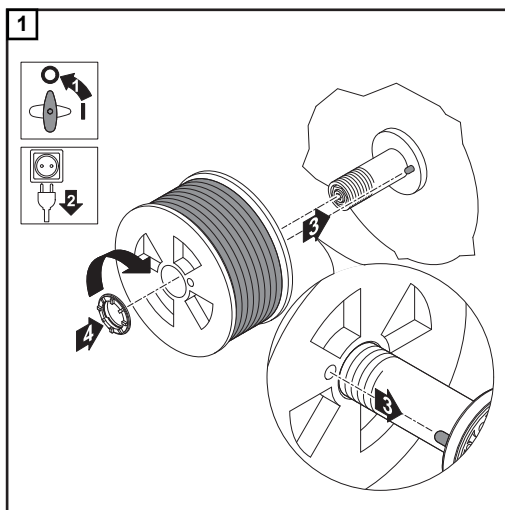
Это может привести к серьезным травмам.

- ▶ Убедитесь, что обычная катушка с проволокой / корзиночная катушка с адаптером надежно закреплена в держателе.

Установка катушки с проволокой: модель D200



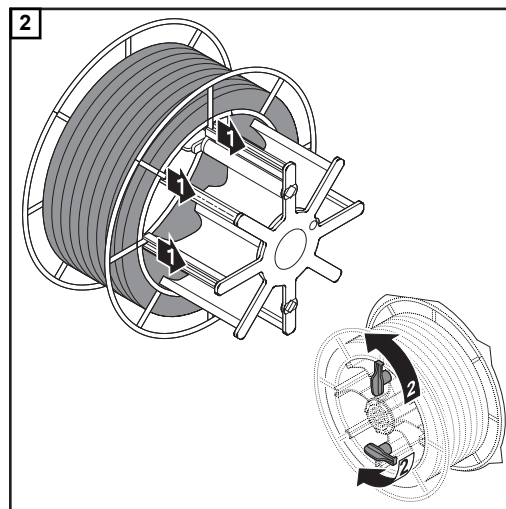
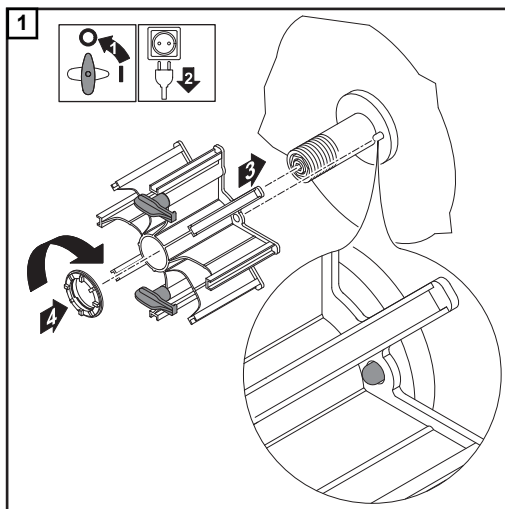
Установка катушки с проволокой: модель D300



Установка корзиночной катушки с проволокой: модель D300

⚠ ОСТОРОЖНО!

Падение корзиночной катушки с проволокой может привести к травме или повреждению имущества. Размещайте корзиночную катушку в адаптере таким образом, чтобы ребра катушки находились внутри направляющих адаптера.



Заправка проволочного электрода

Общие сведения

УКАЗАНИЕ!

При отсутствии кнопки «Заправка проволоки» на механизме подачи проволоки используйте для заправки такую кнопку на другом системном компоненте от производителя, например на источнике питания.

Кнопка «Заправка проволоки» работает одинаково для всех системных компонентов от того же производителя.

УКАЗАНИЕ!

Дополнительные сведения о работе кнопки «Заправка проволоки» можно найти в ее описании (раздел «Дополнительные панели управления», подраздел «Проверка газа и заправка проволоки в устройстве OPT/i WF»).

Подготовительные меры

ОСТОРОЖНО!

Существует опасность получения травмы и повреждения имущества вследствие поражения сварочным током и случайного поджига дуги.

Перед началом работ отключите присоединение к массе между сварочной системой и деталью.

ОСТОРОЖНО!

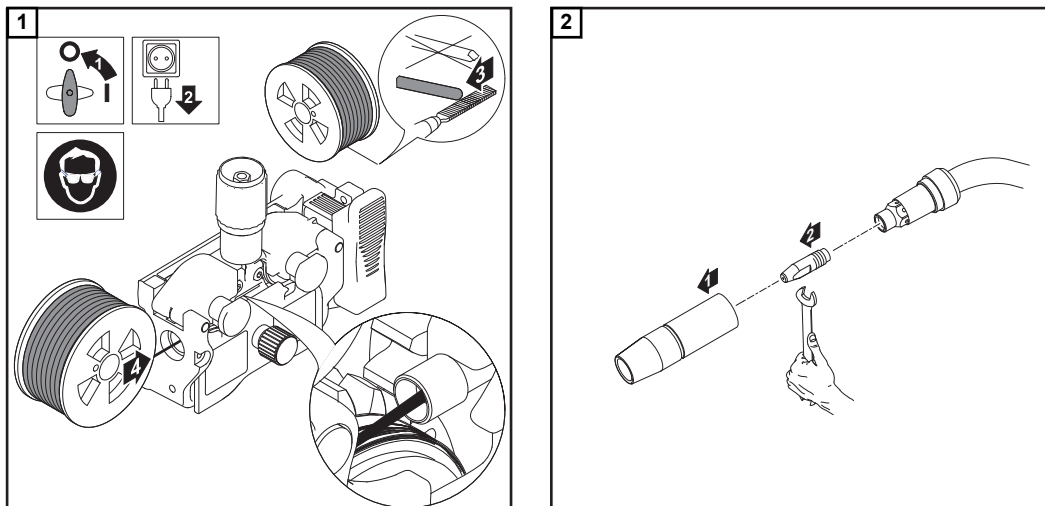
Существует опасность повреждения сварочной горелки острым концом проволочного электрода.

Снимите заусеницы с конца проволочного электрода перед его подачей.

ОСТОРОЖНО!

Существует опасность получения травм из-за пружинистости намотанного проволочного электрода.

При установке проволочного электрода в 4-роликовый привод надежно удерживайте конец электрода, чтобы избежать травмирования вследствие спружинивания проволоки.



Заправка проволочного электрода

⚠ ОСТОРОЖНО!

Опасность, связанная со сварочным током и случайным возгоранием сварочной дуги.

Это может привести к серьезным травмам и повреждению имущества.

- ▶ Перед началом работ отключите присоединение к массе между сварочной системой и деталью.

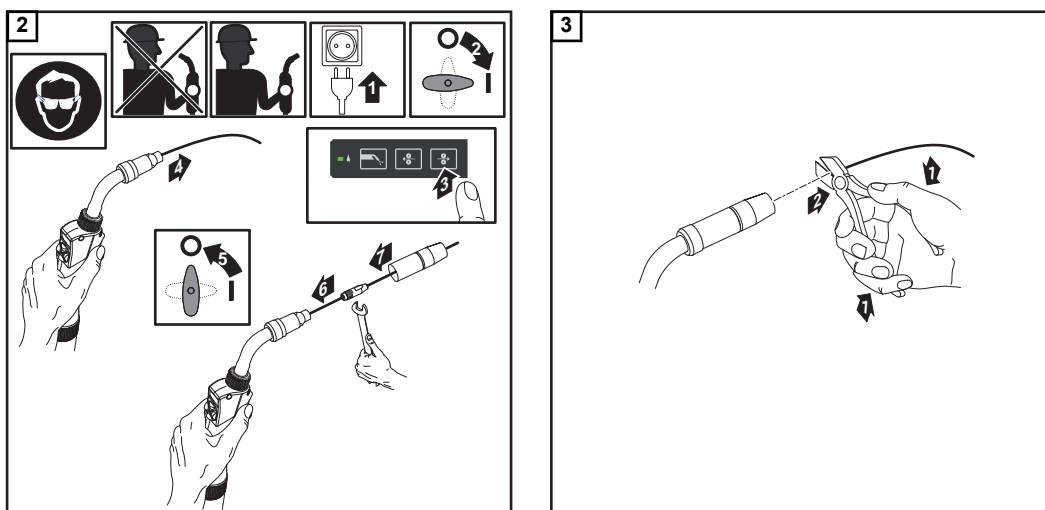
⚠ ОСТОРОЖНО!

Опасность травмирования выходящим проволочным электродом.

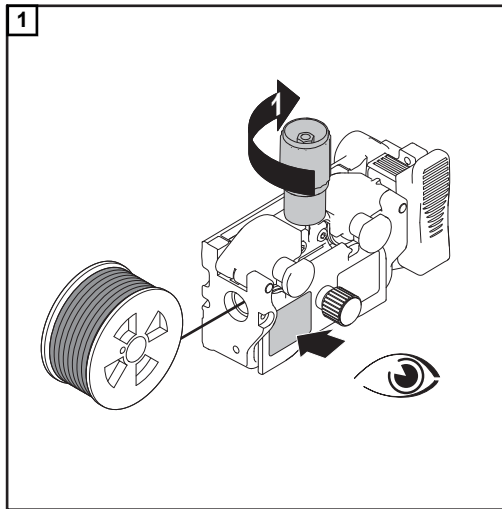
Это может привести к серьезным травмам и повреждению имущества.

- ▶ Не направляйте сварочную горелку в сторону лица или других частей тела.
- ▶ Надевайте соответствующие защитные очки.
- ▶ Не направляйте сварочную горелку на других людей.
- ▶ Следите за тем, чтобы проволочный электрод не прикасался к электропроводящим или заземленным компонентам оборудования, таким как корпус и т. п.

1 Прокладывайте шланговый пакет сварочной горелки ровно



Регулировка
прижимного
усилия



УКАЗАНИЕ!

Настройте прижимное усилие таким образом, чтобы проволочный электрод не деформировался и в то же время обеспечивал надлежащую подачу проволоки.

Стандартные значения прижимного усилия см. на наклейке, прикрепленной к защитному кожуху.

Регулировка тормоза

Общие сведения

ОСТОРОЖНО!

Существует опасность получения травмы и повреждения имущества вследствие поражения сварочным током и случайного поджига дуги. Перед началом работ отключите присоединение к массе между сварочной системой и деталью.

ОСТОРОЖНО!

Существует риск причинения травмы или ущерба движущимся проволочным электродом.

При работе соблюдайте следующие правила:

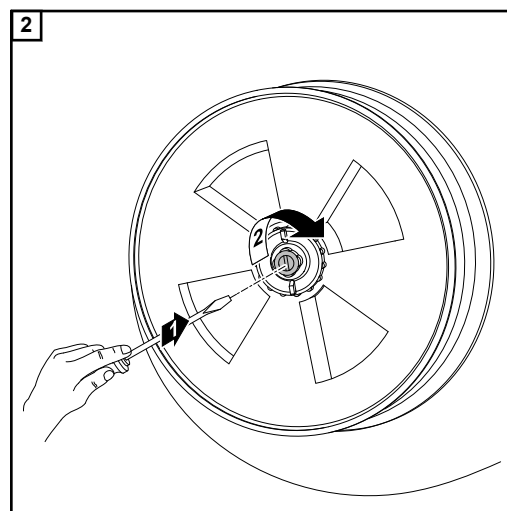
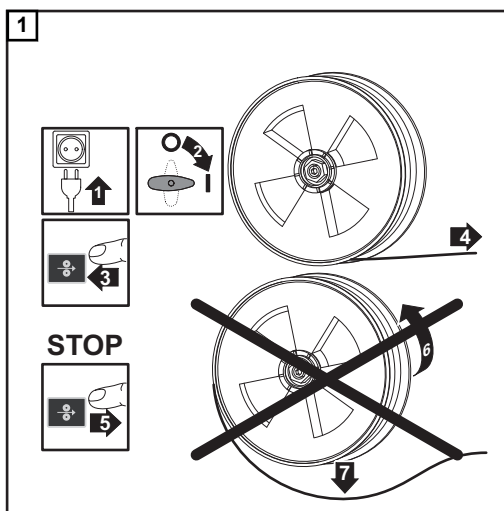
- ▶ не направляйте сварочную горелку в сторону лица или других частей тела;
- ▶ надевайте соответствующие защитные очки;
- ▶ не направляйте сварочную горелку на других людей;
- ▶ следите за тем, чтобы проволочный электрод не прикасался к электропроводящим или заземленным компонентам оборудования, таким как корпус и т. п.

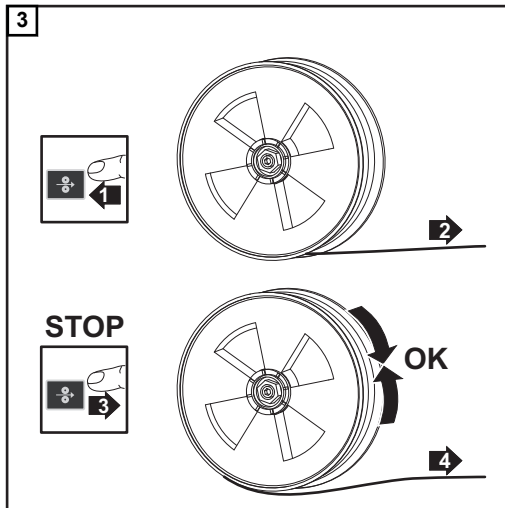
УКАЗАНИЕ!

После отпускания кнопки горелки катушка должна остановиться.

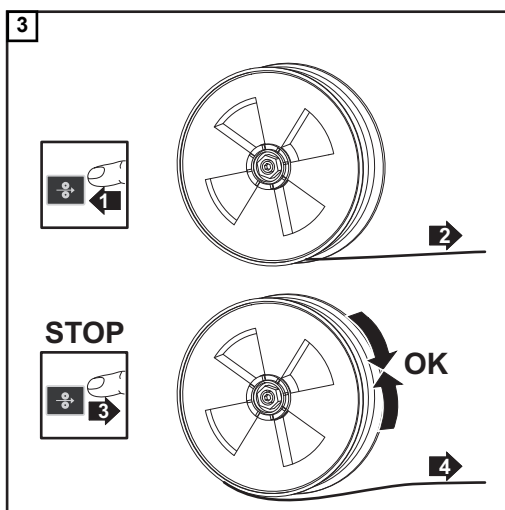
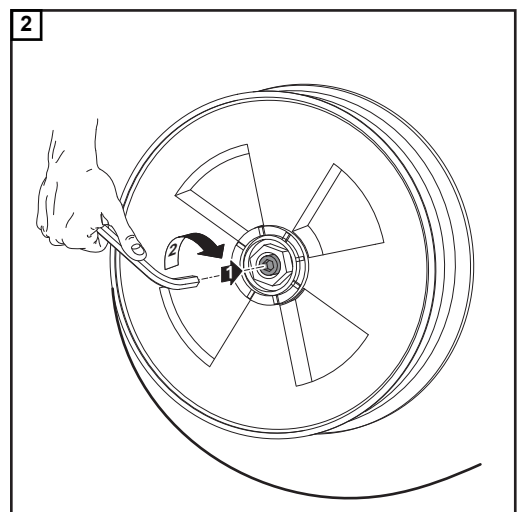
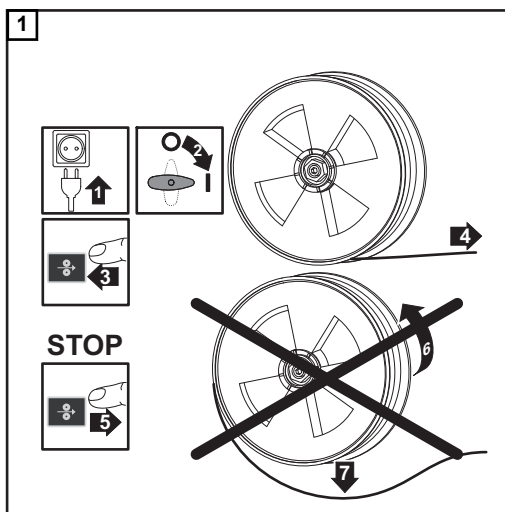
Если она продолжает вращаться, отрегулируйте тормоз.

Регулировка тормоза: модель D200





**Регулировка
тормоза: модель
D300**



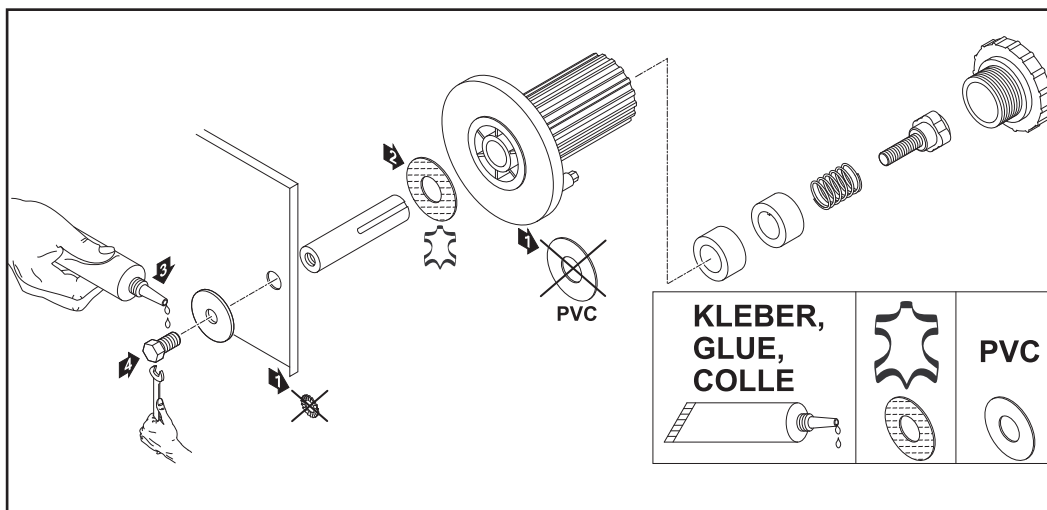
Регулировка
тормоза: модель
D200

⚠ ОПАСНОСТЬ!

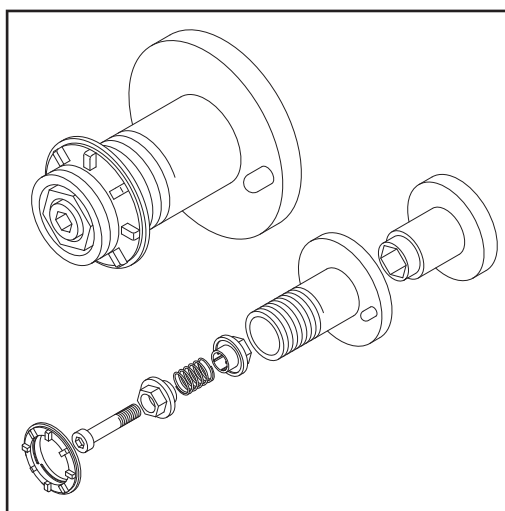
Неправильный монтаж оборудования может привести к серьезной травме или ущербу.

- ▶ Не разбирайте тормоз.
- ▶ Ремонт и профилактическое обслуживание тормозных устройств должны производиться только квалифицированными специалистами.

Тормоза поставляются в виде собранного устройства.
Данный рисунок приведен только для информации.



Регулировка
тормоза: модель
D300



⚠ ОПАСНОСТЬ!

Неправильный монтаж оборудования может привести к серьезной травме или ущербу.

- ▶ Не разбирайте тормоз.
- ▶ Ремонт и профилактическое обслуживание тормозных устройств должны производиться только квалифицированными специалистами.

Тормоза поставляются в виде собранного устройства.
Данный рисунок приведен только для информации.

Ввод в эксплуатацию

Безопасность



ОПАСНОСТЬ!

Опасность из-за неправильной эксплуатации и работ, выполняемых ненадлежащим образом.

Это может привести к серьезным травмам и повреждению имущества.

- ▶ Все описанные в настоящем документе функции должны использоваться обученными и квалифицированными специалистами.
 - ▶ Тщательно ознакомьтесь с настоящим документом.
 - ▶ Тщательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации системных компонентов, в частности с правилами техники безопасности.
-

Предварительные требования

При вводе механизма подачи проволоки в эксплуатацию должны быть выполнены перечисленные ниже требования.

- Механизм подачи проволоки подключен к источнику тока при помощи соединительного шлангового пакета.
 - Сварочная горелка подключена к механизму подачи проволоки.
 - В механизме подачи проволоки установлены подающие ролики.
 - В механизм подачи проволоки установлены обычная или корзиночная катушка с проволокой и адаптер.
 - Проволочный электрод заправлен.
 - Установлено прижимное усилие подающего ролика.
 - Отрегулирован тормоз.
 - Все крышки и боковые панели закрыты; все защитные устройства установлены и находятся в рабочем состоянии.
-

Общие сведения

Запуск механизма подачи проволоки осуществляется нажатием кнопки горелки (при полуавтоматической сварке) или путем подачи сигнала начала сварки (в автоматических системах).

Поиск и устранение неисправностей, техническое обслуживание и утилизация

Диагностика и устранение ошибок

Безопасность

ОПАСНОСТЬ!

Опасность из-за работ, выполняемых ненадлежащим образом.

Это может привести к серьезным травмам и повреждению имущества.

- ▶ Все работы, описанные ниже, должны выполняться обученными и квалифицированными специалистами.
- ▶ Тщательно ознакомьтесь с настоящим документом.
- ▶ Тщательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации системных компонентов, в частности с правилами техники безопасности.

ОПАСНОСТЬ!

Опасность от удара электрическим током.

Поражение электрическим током может привести к смертельному исходу.

- ▶ Переведите выключатель на источнике тока в положение «О».
- ▶ Отключите источник тока от электросети.
- ▶ Следите за тем, чтобы источник тока был отключен от электросети до окончания всех работ.
- ▶ После открытия устройства, используя соответствующий измерительный прибор, убедитесь, что содержащие электрический заряд компоненты (например конденсаторы) разряжены.

ОСТОРОЖНО!

Опасность при контакте с горячими системными компонентами.

Это может привести к серьезным травмам и повреждению имущества.

- ▶ Перед началом работ дождитесь, пока горячие системные компоненты не остынут до комнатной температуры (+25 °C, +77 °F). Например:

Примеры горячих системных компонентов включают в себя:

- Охлаждающая жидкость.
- Системные компоненты с водяным охлаждением.
- Приводной двигатель механизма подачи проволоки.

Диагностика и устранение ошибок

Запишите серийный номер и конфигурацию устройства и обратитесь в наш отдел послепродажного обслуживания, предоставив подробное описание ошибки, если:

- произошла ошибка, не описанная ниже;
- меры по устранению неполадок не дали результата.

Источник тока не работает.

Питание включено, но индикаторы не горят.

Причина: Обрыв сетевого кабеля; сетевой штекер не вставлен в розетку.

Способ устранения: Проверьте сетевой кабель, при необходимости вставьте сетевой штекер в розетку.

Причина: Сетевой штекер или розетка неисправны.

Способ устранения: Замените неисправные детали.

Причина: Сетевой плавкий предохранитель.

Способ устранения: Замените предохранитель.

Причина: Короткое замыкание в цепи с напряжением 24 В разъема SpeedNet или внешнего датчика.

Способ устранения: Отсоедините подключенные компоненты.

Нет реакции на нажатие кнопки горелки

Сетевой выключатель источника тока включен, индикаторы горят

Причина: только на сварочной горелке со внешним штекером управления: не вставлен штекер управления

Устранение вставить штекер управления

:

Причина: сварочная горелка или ее кабель управления неисправны

Устранение замените сварочную горелку

:

При нажатии кнопки горелки ничего не происходит

Источник тока включен, его дисплей работает, а индикаторы на механизме подачи проволоки не работают.

Причина: Неисправность или неправильное подключение соединительного шлангового пакета.

Способ устранения: Подключите соединительный шланговый пакет правильно или замените его.

Сварочный ток не подается

Устройство включено, индикаторы горят.

Причина: Неправильное заземление.

Способ устранения: Проверьте правильность подключения заземления и полярность подключения вилки.

Причина: Обрыв силового кабеля сварочной горелки.

Способ устранения: Замените сварочную горелку.

Отсутствует защитный газ

Все другие функции выполняются

Причина: газовый баллон пуст

Устранение замените газовый баллон

:

Причина: поврежден редукционный клапан

Устранение замените редукционный клапан

:

Причина: газовый шланг не установлен или поврежден

Устранение установите или замените газовый шланг

:

Причина: сварочная горелка неисправна

Устранение замените сварочную горелку

:

Причина: электромагнитный клапан защитного газа поврежден

Устранение обратитесь в сервисную службу

:

Непостоянная скорость подачи проволоки

Причина Слишком тугий тормоз.

Способ Ослабьте усилие тормоза.
устранения

Причина Слишком узкое отверстие в контактной трубке.

Способ Используйте подходящую контактную трубку.
устранения

Причина Неисправность канала подачи проволоки в сварочной горелке.

Способ Проверьте канал подачи проволоки на предмет перегибов, загрязнения
устранения и т. п.

Причина Подающие ролики не подходят к используемому проволочному электроду.

Способ Используйте подходящие подающие ролики.
устранения

Причина Неверное прижимное усилие подающих роликов.

Способ Отрегулируйте прижимное усилие.
устранения

Проблемы с устройством подачи проволоки

при работе с длинными комплектами шлангов

Причина: неправильная прокладка комплекта шлангов

Устранение Максимально выпрямить комплект шлангов, исключить места изгиба с
: малым радиусом

Сварочная горелка перегревается

Причина Неправильно подобраны параметры сварочной горелки.

Способ Соблюдайте продолжительность включения и следите за тем, чтобы устранения максимальная охлаждающая способность не была превышена.

Причина Только в системах с жидкостным охлаждением: недостаточный проток охлаждающей жидкости.

Способ Проверьте уровень охлаждающей жидкости, ее проток, наличие устранения загрязнений в жидкости и т. п. Более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации охлаждающего модуля.

Ухудшение сварочных характеристик

Причина Неправильные параметры сварки.

Способ Проверьте настройки. устранения

Причина Плохой контакт присоединения к массе.

Способ Обеспечьте хороший контакт с деталью. устранения

Причина Недостаточная подача защитного газа или ее отсутствие.

Способ Проверьте редукционный клапан, газовый шланг, газовый магнитный устранения клапан, газовую магистраль горелки и т. п.

Причина Утечка в сварочной горелке.

Способ Замените сварочную горелку. устранения

Причина Контактная трубка неправильно выбрана или изношена.

Способ Замените контактную трубку. устранения

Причина Неподходящий материал или диаметр проволоки.

Способ Проверьте вставленный проволочный электрод. устранения

Причина Неподходящий материал или диаметр проволоки.

Способ Проверьте сварочные свойства основного металла. устранения

Причина Защитный газ не подходит для данного материала проволоки.

Способ Используйте подходящий защитный газ. устранения

Общие сведения При нормальных условиях эксплуатации устройство требует лишь минимального ухода и обслуживания. Однако необходимо придерживаться ряда важных инструкций, чтобы обеспечить многолетнюю эксплуатацию сварочной системы.

Безопасность

ОПАСНОСТЬ!

Опасность из-за работ, выполняемых ненадлежащим образом.

Это может привести к серьезным травмам и повреждению имущества.

- ▶ Все работы, описанные ниже, должны выполняться обученными и квалифицированными специалистами.
- ▶ Тщательно ознакомьтесь с настоящим документом.
- ▶ Тщательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации системных компонентов, в частности с правилами техники безопасности.

ОПАСНОСТЬ!

Опасность от удара электрическим током.

Поражение электрическим током может привести к смертельному исходу.

- ▶ Переведите выключатель на источнике тока в положение «О».
- ▶ Отключите источник тока от электросети.
- ▶ Следите за тем, чтобы источник тока был отключен от электросети до окончания всех работ.
- ▶ После открытия устройства, используя соответствующий измерительный прибор, убедитесь, что содержащие электрический заряд компоненты (например конденсаторы) разряжены.

ОСТОРОЖНО!

Опасность при контакте с горячими системными компонентами.

Это может привести к серьезным травмам и повреждению имущества.

- ▶ Перед началом работ дождитесь, пока горячие системные компоненты не остынут до комнатной температуры (+25 °C, +77 °F). Например:

Примеры горячих системных компонентов включают в себя:

- Охлаждающая жидкость.
- Системные компоненты с водяным охлаждением.
- Приводной двигатель механизма подачи проволоки.

При каждом запуске

- Проверьте все шланговые пакеты и провода заземления на предмет повреждений. Замените все поврежденные компоненты.
- Проверьте подающие ролики и внутренние каналы подачи проволоки на предмет повреждений. Замените все поврежденные компоненты.
- Проверьте прижимное усилие подающих роликов и отрегулируйте его при необходимости.

**Каждые
6 месяцев**

 **ОСТОРОЖНО!**

Риск повреждения электронных компонентов:

▶ Не подносите сопло воздушной форсунки слишком близко к электронным компонентам.

-
- Откройте крышки, снимите боковые панели устройства и продуйте внутренние компоненты сухим и чистым сжатым воздухом. После очистки верните устройство в исходное состояние.

Утилизация

Утилизацию проводить только с соблюдением действующих национальных и региональных норм.

Технические характеристики

Технические характеристики

WF 25i Case D200

Напряжение питания	24 В пост. тока / 60 В пост. тока		
Номинальный ток	0,5 А / 1,2 А		
Сварочный ток при 10 мин/40 °С (104 °F)	ПВ* 40 %	ПВ* 60 %	ПВ* 100 %
	500 А	450 А	360 А
Максимальное давление защитного газа	7 бар 101,53 фн/дюйм ²		
Охлаждающая жидкость	Оригинальная жидкость Fronius		
Максимальное давление охлаждающей жидкости	5 бар 72,53 фн/дюйм ²		
Скорость подачи проволоки	1–25 м/мин 39,37–984,25 дюйма/мин		
Привод проволоки	4-роликовый привод		
Диаметр проволоки	0,8–1,6 мм 0,03–0,06 дюйма		
Диаметр катушки с проволокой	200 мм макс. 7,87 дюйма макс.		
Масса катушки с проволокой	5 кг макс. 11,02 макс.		
Степень защиты IP	IP 23		
Знак соответствия стандартам	S, CE		
Размеры Д x Ш x В	507 x 200 x 320 мм 9,96 x 7,87 x 12,6 дюйма		
Масса	9,5 кг 20,94 фн		
*) ПВ — продолжительность включения			

WF 25i Case D300

Напряжение питания	24 В пост. тока / 60 В пост. тока		
Номинальный ток	0,5 А / 1,2 А		
Сварочный ток при 10 мин/40 °С (104 °F)	ПВ* 40 %	ПВ* 60 %	ПВ* 100 %
	500 А	450 А	360 А
Максимальное давление защитного газа	7 бар 101,53 фн/дюйм ²		
Охлаждающая жидкость	Оригинальная жидкость Fronius		
Максимальное давление охлаждающей жидкости	5 бар 72,53 фн/дюйм ²		
Скорость подачи проволоки	1–25 м/мин 39,37–984,25 дюйма/мин		
Привод проволоки	4-роликовый привод		

Диаметр проволоки	0,8–1,6 мм 0,03–0,06 дюйма
Диаметр катушки с проволокой	300 мм макс. 11,81 дюйма макс.
Масса катушки с проволокой	19 кг макс. 41,89 фунта макс.
Степень защиты IP	IP 23
Знак соответствия стандартам	S, CE
Размеры Д x Ш x В	613 x 244 x 437 мм 24,13 x 9,61 x 17,2 дюйма
Масса	14,8 кг 32,63 фн

*) ПВ — продолжительность включения

HP 70i Case

Сварочный ток при 10 мин / 40 °C (104 °F)	ПВ* 40 %	ПВ* 60 %	ПВ* 100 %
	400 A	365 A	320 A

*) ПВ — продолжительность включения

HP 95i Case

Сварочный ток при 10 мин / 40 °C (104 °F)	ПВ* 40 %	ПВ* 60 %	ПВ* 100 %
	500 A	450 A	360 A

*) ПВ — продолжительность включения

FRONIUS INTERNATIONAL GMBH

Froniusstraße 1
A-4643 Pettenbach
AUSTRIA
contact@fronius.com
www.fronius.com

Under **www.fronius.com/contact** you will find the addresses
of all Fronius Sales & Service Partners and locations.



Find your
spareparts online



spareparts.fronius.com