



МЕХАНИЗМ ПОДАЧИ

FOXWELD-WECO

WF 204

WF 205

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Перед началом эксплуатации внимательно изучите данную инструкцию и храните её в доступном месте.

1. Введение	5
1.1 Нормы безопасности	6
1.2 Описание	8
2 Установка и сборка	9
2.1 Устройство механизма подачи	9
2.2 Подготовка к работе аппарата в режиме MIG/MAG	11
2.3 Установка катушки проволоки в механизм подачи	13
2.4 Подготовка к ручной дуговой сварке (MMA)	15
2.5 Подготовка к аргонодуговой сварке (TIG LIFT)	17
3 Панель управления	18
3.1 Главный экран	21
3.2 Настройка параметров сварки	22
4 Предварительные настройки	25
4.1 Выбор языка	25
4.2 Обновление встроенного программного обеспечения	26
4.3 Установка даты и времени	28
4.3.1 Установка часового пояса	29
4.3.2 Установка даты	30
4.3.3 Установка времени	31
4.4 Настройка сварочного аппарата	32
4.4.1 Настройка скорости подачи проволоки	32
4.4.2 Настройка блока охлаждения	34
4.4.3 Настройка дисплея	35
4.4.4 Блокировка/разблокировка аппарата	36
4.4.5 Импорт/экспорт	39
4.4.6 Установка защитных пределов	42
5 Полуавтоматическая сварка (MIG/MAG)	45
5.1 Калибровка сварочного контура	45
5.2 Настройка расхода защитного газа	46
5.2.1 Вариант настройки защитного газа без расходомера	46
5.2.2 Вариант настройки защитного газа с расходомером	48
5.3 Подключение горелки	50
5.4 Настройка параметров сварки	50
5.4.1 Процессы полуавтоматической сварки (MIG/MAG)	53
5.4.2 Режимы полуавтоматической сварки MIG/MAG	54
5.5 Настройка режима кнопки горелки	56
5.5.1 Параметры процесса 2 тактом и 4 тактом режимах	57
5.5.2 Параметры процесса в режиме «SPECIAL 2T»	58
5.5.3 Параметры процесса в режиме «SPECIAL 4T»	59

5.5.4 Работа в 2 тактном режиме.	61
5.5.5 Работа в 2 тактном режиме с включением «SPOT»	61
5.5.6 Работа в 4 тактном режиме.	62
5.5.7 Работа в 4 тактном режиме с включением «B-LEVEL»	63
5.5.8 Режим работы «SPECIAL 2T»	64
5.5.9 Работа в режиме «SPECIAL 2T» с включением «SPOT»	65
5.5.10 Режим работы «SPECIAL 4T»	65
5.5.11 Работа в режиме «SPECIAL 4T» с включением «B-LEVEL»	66
5.6 Настройка параметров.	67
5.6.1 Настройка параметров процесса.	68
5.6.2 Настройка параметров режима «DOUBLE PULSE»	70
5.6.3 Параметры режима «DOUBLE PULSE»	71
5.7 Настройка выбора задания	71
5.8 Настройка режима «B-LEVEL»	73
5.9 Настройка режима «SPOT» (сварка по времени).	75
5.10 Настройка режима «K DEEP»	77
6 Ручная дуговая сварка «MMA»	79
6.1 Выбор процесса сварки «MMA»	79
6.2 Настройка параметров процесса сварки «MMA»	80
6.2.1 Меню параметров процесса сварки «MMA»	81
6.2.2 Параметры сварки «MMA» (главный экран)	82
7 Воздушно-дуговая строжка «ARC AIR»	83
7.1 Выбор процесса «ARC AIR»	83
7.2 Настройка параметров процесса «ARC AIR»	83
8 Аргонодуговая сварка «TIG LIFT»	85
8.1 Выбор процесса сварки «TIG LIFT»	85
8.2 Режимы работы кнопки горелки при сварке «TIG LIFT»	85
8.2.1 Параметры режима 2Т и 4Т при сварке «TIG LIFT»	87
8.2.2 Режим работы 2Т	88
8.2.3 Режим работы 4Т	88
9 Сохранение программ сварки (заданий).	89
9.1 Создание задания	89
9.1.1 Функции клавиатуры.	90
9.1.2 Присвоение имени задания.	90
9.2 Переименование задания	90
9.3 Загрузка задания.	92
9.4 Удаление задания	92
9.5 Экспорт заданий	93
9.6 Импорт заданий	94
9.7 Добавление заданий	95
10 Настройка работы кнопки «ИЗБРАННОЕ»	95
11 Сброс настроек.	96

11.1 Сброс параметров	97
11.2 Сброс параметров и заданий.	98
11.3 Сброс настроек дисплея.	99
11.4 Сброс до заводских настроек	101
12 Сигналы тревоги.	102
13 Системные данные.	110
14 Журнал сварки	113
15 Сервис	116
16 Технические характеристики	117
16.1 Технические характеристики WF-204	117
16.2 Технические характеристики WF-205.	118
17 Электрическая схема.	119
17.1 Электрическая схема WF-204.	119
17.2 Электрическая схема WF-205	120
17.3 Кабель управления: источник питания – механизм подачи.	121
17.4 Разъем дистанционного управления	122
18 Запчасти.	124
18.1 WF-204	124
18.2 WF-205	126
18.3 Мотор-редуктор в сборе	128
18.4 Подающие ролики	130
19 Условия эксплуатации	134
20 Транспортировка, хранение и реализация оборудования.	134
21 Утилизация	135

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектацию, не влияющие на правила и условия эксплуатации, без отражения в документации.

СЕРИЯ WECO

Аппараты FoxWeld серии WECO собрали в себе весь опыт разработки и эксплуатации профессионального сварочного оборудования, начиная с 1998 г. Все аппараты линейки WECO разрабатываются и производятся в Италии на заводе Corso Noblesville, n. 8, 35013, Cittadella, (PD) Italy. Наше производство получило европейский сертификат UNI EN ISO 9001: 2015 «QUALITY CERTIFICATE», выданный институтом TUV Rheinland, одним из самых авторитетных органов сертификации в мире. Отличительными особенностями линейки являются полное адаптивное синергетическое управление, модульная конструкция, простота настройки и обслуживания аппаратов. Высокое качество производства и надежность наших аппаратов позволяет обеспечивать расширенную гарантию на всю линейку FoxWeld серии WECO.



ВАЖНО!

Данная инструкция должна быть предоставлена пользователю до начала монтажа и ввода устройства в эксплуатацию.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ОПАСНОСТЬ!

Несоблюдение правил и мер, отмеченных этим знаком, влечёт угрозу серьёзных травм и угрозу жизни персоналу.



ВНИМАНИЕ!

Пункты, отмеченные этим знаком, требуют повышенного внимания и осторожности. Несоблюдение правил и мер влечет угрозу травмирования персонала и вывода оборудования из строя.



ОСТОРОЖНО!

Этот знак предупреждает о потенциально опасной ситуации.



ИНФОРМАЦИЯ!

Этот знак содержит важную информацию, касающуюся выполнения соответствующих действий.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Рисунки в данном руководстве носят чисто рекомендательный характер, и изображения могут содержать различия по отношению к фактическому оборудованию, к которому они относятся.

1.1 НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

ВАЖНО!

Данное руководство должно быть прочитано пользователем до подключения или использования сварочного оборудования. В случае затруднений обращайтесь в службу сервиса организации, через которую был приобретен аппарат.



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ.

Перед установкой и эксплуатацией сварочного оборудования пользователю необходимо оценить возможные электромагнитные воздействия на окружающее пространство в непосредственной близости.

Следует обращать внимание на:

- Другие сетевые кабели, кабели и провода управления, телефонные и охранные кабели по близости со сварочным оборудованием и/или в непосредственной близости от проведения сварочных работ.
- Радио и телевизионные приемники и передатчики.
- Компьютеры и другую оргтехнику.
- Оборудование, отвечающее за безопасность производственных объектов.
- Устройства, связанные со здоровьем окружающих людей (напр. электронные стимуляторы сердца, слуховые аппараты).
- Электронные контрольно-измерительные приборы.



ЗАЩИТА ОТ ОЖОГОВ.

Искры, шлак, горячий металл и излучение дуги могут нанести серьезный вред глазам и коже, причём, чем ближе человек находится к сварочной дуге, тем серьезнее могут быть травмы. Поэтому и сварщику, и другим людям, находящимся в зоне проведения сварочных работ, необходимо иметь соответствующие средства защиты.

Мы настоятельно рекомендуем использование головного убора, перчаток/краг сварщика, огнезащитного костюма/куртки и штанов, ботинок/сапог, которые должны закрывать все участки тела.



ЗАЩИТА ОТ ИЗЛУЧЕНИЯ.

Ультрафиолетовое и инфракрасное излучение сварочной дуги может нанести непоправимый вред глазам и коже, поэтому обязательно средства индивидуальной защиты (сварочную маску/щиток, сварочные краги и защитную одежду). Маска должна быть оборудована светофильтром со степенью затемнения не менее C3 (DIN 10) или выше, соответственно току

сварки. Маска с автоматическим светофильтром должна быть полностью исправна, в противном случае её следует заменить, поскольку излучение сварочной дуги может нанести непоправимый вред глазам. Считается опасным смотреть незащищенными глазами на дугу на расстоянии менее 15 метров.



ЗАЩИТА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.

Некоторые хлорсодержащие растворители под воздействием ультрафиолетового излучения дуги могут выделять отравляющий газ (фосген). Избегайте использования этих растворителей на свариваемых материалах; удалите ёмкости с этими и другими растворителями из зоны сварки и прилегающего пространства.

Металлы, имеющие в составе или покрытии свинец, кадмий, цинк, ртуть и бериллий, могут выделять ядовитые газы в опасных концентрациях под воздействием сварочной дуги. При необходимости сварки таких материалов обязательно должно быть либо наличие вытяжной вентиляции, либо наличие индивидуальных средств защиты органов дыхания, обеспечивающих фильтрацию или подачу чистого воздуха. Если покрытие из таких материалов невозможно удалить с места сварки и средства защиты отсутствуют, проводить сварку таких материалов **ЗАПРЕЩЕНО**.



ЗАЩИТА ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ.

Любое поражение током имеет вероятность смертельного исхода, поэтому всегда избегайте касания открытых токопроводящих частей электрододержателя, проводов, свариваемого изделия. Используйте изолирующие коврики и перчатки; одежда должна быть всегда сухой. Старайтесь не проводить сварочные работы в местах с избыточной влажностью.

Регулярно проводите визуальный осмотр сетевого шнура от аппарата на наличие повреждений, при обнаружении произведите замену кабеля. При замене кабеля, а также в случаях снятия крышки с аппарата, обязательно отсоедините аппарат от сети. При подключении к сети убедитесь в наличии предохранительных устройств (сетевых автоматов, УЗО и пр.) и наличия заземления.

ВСЕГДА производите ремонт в авторизованных сервисных центрах. При их отсутствии, к ремонту должны допускаться лица, имеющие соответствующую квалификацию, допуски и представление о степени риска работы с высоким напряжением.



ЗАЩИТА ОТ ВЗРЫВА ГАЗОВЫХ БАЛЛОНОВ.

Баллоны с газом находятся под давлением, любое неаккуратное обращение с баллоном может привести к взрыву.

При проведении сварочных работ придерживайтесь следующих правил:

- не проводите сварочные работы рядом с баллонами;
- всегда устанавливайте баллоны в горизонтальном положении на ровной поверхности или размещайте баллоны на специальной тележке, исключив возможность падения баллонов;
- используйте стандартный редуктор и шланги.

При проведении сварочных работ существует вероятность воспламенения и/или взрыва. Рекомендуем держать огнетушитель рядом с местом проведения сварочных работ, а также другие или иные средства пожаротушения, позволяющие погасить пламя.



ПОЖАРО-, ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ.

Убедитесь, что средства пожаротушения (огнетушитель, вода, песок, пр.) доступны в ближней зоне сварки. Все огне-, взрывоопасные материалы должны быть удалены на минимальное расстояние 10 метров от места проведения сварочных работ.

Никогда не сваривайте закрытые ёмкости, содержащие токсические или потенциально взрывчатые вещества (напр., бензобак автомобиля) - в таких случаях необходимо провести предварительную тщательную очистку ёмкости до сварки.

Никогда не проводите сварочные работы в атмосфере с большой концентрацией пыли, огнеопасного газа или испарений горючих жидкостей.

После каждой операции убедитесь, что свариваемое изделие достаточно остыло, прежде чем касаться его руками или горючими/взрывоопасными материалами.



ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ

Людам, использующим жизнеобеспечивающие электронные приборы (напр, электронный стимулятор сердца), настоятельно рекомендуется проконсультироваться со своим лечащим врачом перед тем, как проводить или находиться в непосредственной близости от сварочных работ.

Правильное функционирование оборудования гарантируется лишь при правильном подключении. Убедитесь, что напряжение в сети соответствует диапазона напряжения питания, указанному на оборудовании.

ВСЕГДА используйте защитное заземление.

1.2 ОПИСАНИЕ

WF-204 и **WF-205** был разработан для обеспечения сварщиков легким и мобильным сварочным аппаратом, который благодаря уменьшенному объему можно легко перемещать в любом месте, в том числе при проведении сварочных работ в труднодоступных местах. Наличие комплекта колес (опция) еще больше увеличивает мобильность аппарата. Перемещение механизма подачи также облегчается благодаря эргономичной верхней ручке, которая обеспечивает сбалансированный захват.

Надежное крепление кабеля управления и кабеля питания продлевает срок службы при возможном использовании различной длины кабель-пакета. Сварщик может поддерживать связь с источником питания на расстоянии до 50 метров.

Механизм подачи предельно компактный с отсеком катушки, защищенным от пыли, металлических опилок и т.п., а также электрически изолированным.

Защитный экран защищает переднюю панель от сварочных брызг и предотвращает от повреждения. Светодиодная подсветка в отсеке подачи проволоки облегчает установку и замену роликов даже в плохо освещенных местах.

Отсек для установки катушки проволоки оснащен смотровым окном, позволяющим сварщику контролировать количество проволоки, оставшейся в бухте.

Система из 4 ведущих роликов (опция) обеспечивает плавную подачу проволоки, особенно при использовании материалов таких как алюминиевые и медные сплавы. Четырех-роlikо-

вый механизм протяжки проволоки с оптическим датчиком обеспечивает более эффективную и точную подачу проволоки.

Наличие мощного микропроцессора позволяет полностью управлять всеми функциями сварки, делая систему пригодной для различных видов сварочного процесса.

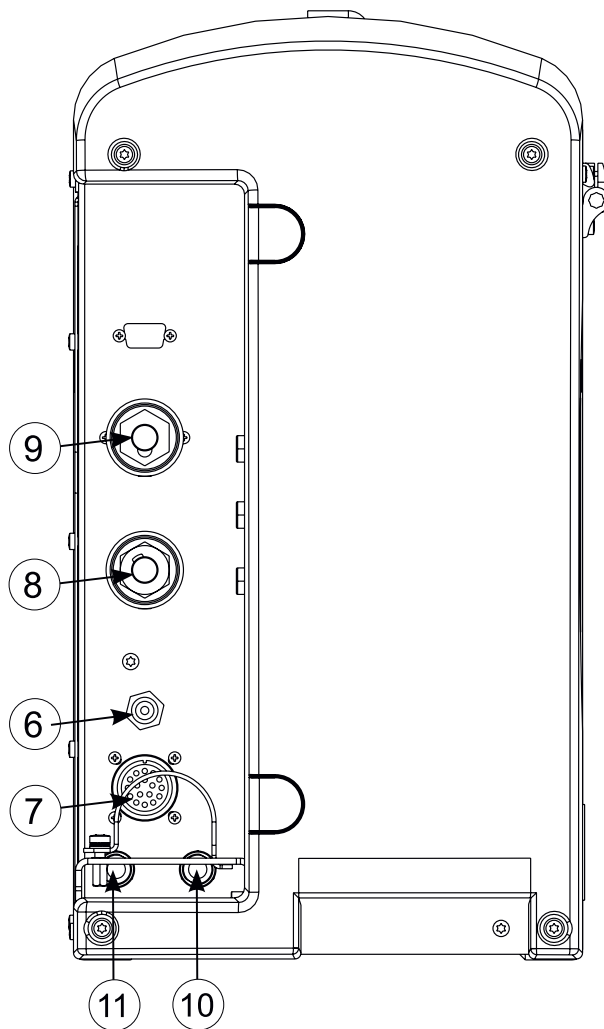
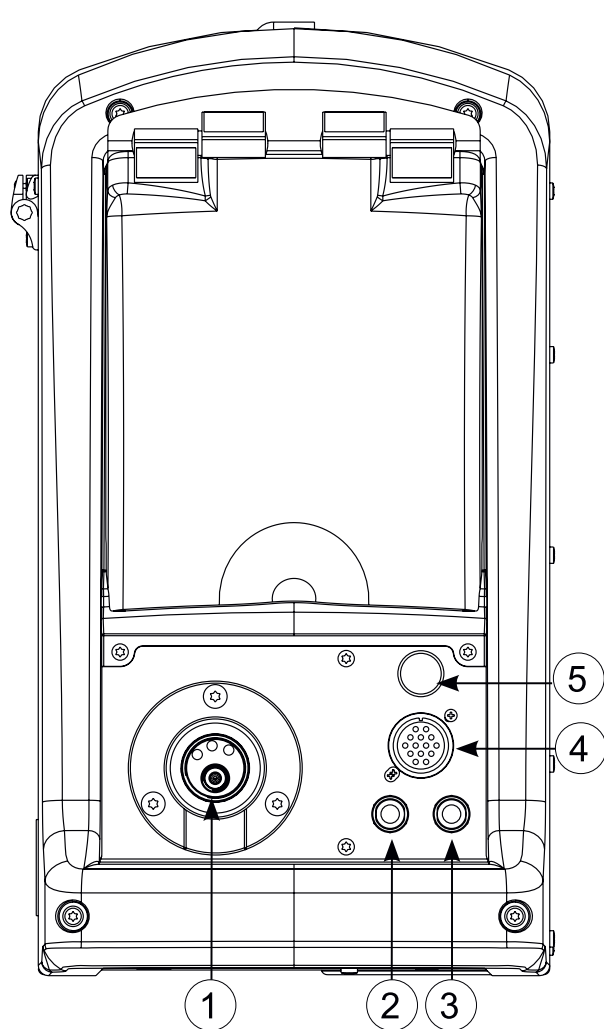
USB-разъем позволяет:

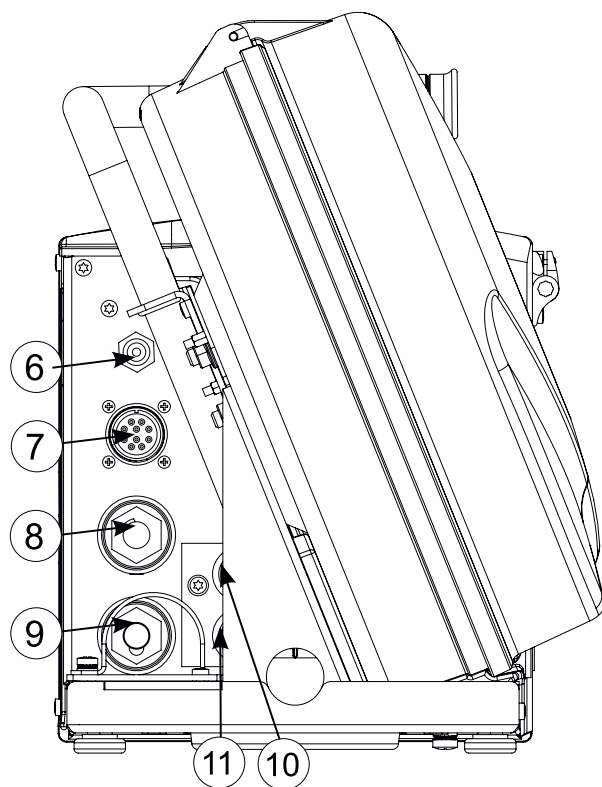
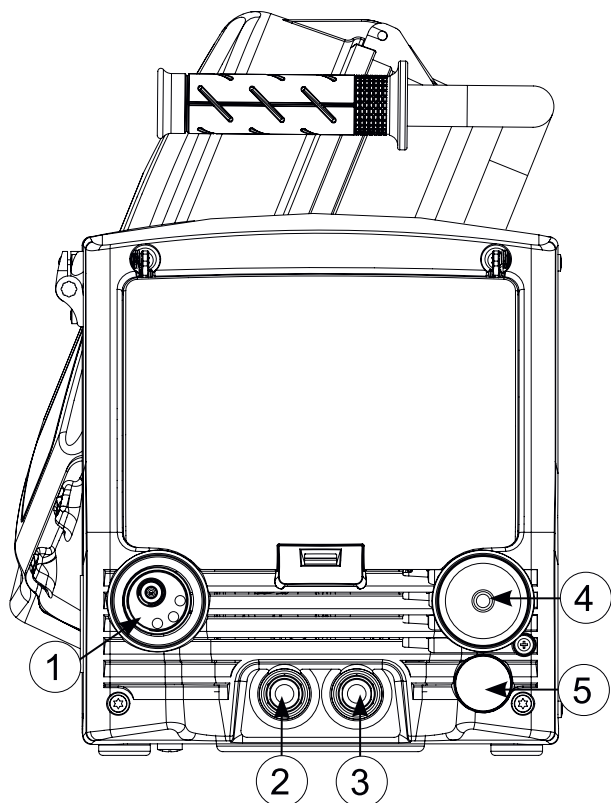
- Полностью обновить программное обеспечение аппарата.
- Сохраненные режимы сварки (ЗАДАНИЯ), можно с легкостью записать на USB-накопитель и перенести с одного аппарата на другой.

2 УСТАНОВКА И СБОРКА

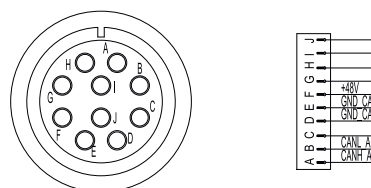
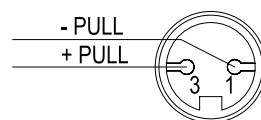
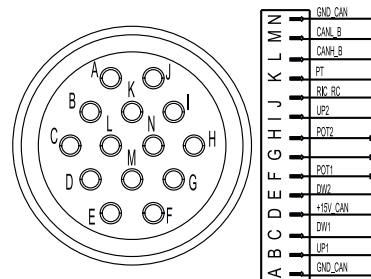
2.1 УСТРОЙСТВО МЕХАНИЗМА ПОДАЧИ

WF-204





1. Разъем для подключения MIG горелки.
2. Разъем шланга для отвода охлаждающей жидкости от MIG горелки (цвет – красный).
3. Разъем шланга для подачи охлаждающей жидкости к MIG горелке (цвет – синий).
4. Разъем пульта дистанционного управления.
5. Предусмотрено подключение горелки «Push-Pull». (путем приобретения и установки соответствующего комплекта).
6. Разъем подключения защитного газа. Это для соединения газового шланга, идущей от кабель-пакета.
7. Разъем управления кабель-пакета.
8. Разъем подключения силового кабеля, идущего от кабель-пакета.
9. Разъем для MMA сварки покрытым электродом непосредственно из механизма подачи проволоки.
10. Разъем шланга подачи охлаждающей жидкости от блока охлаждения (цвет – синий).
11. Разъем шланга для отвода охлаждающей жидкости к блоку охлаждения (цвет – красный).





ИНФОРМАЦИЯ!

На рисунках показана модель WF-205, но они также применимы к модели WF-204.



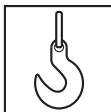
ОПАСНОСТЬ!

Поражение электрическим током!



ОПАСНОСТЬ!

Подъем, транспортировка и разгрузка оборудования



- Аппарат имеет ручку для его переноса.
- Аппарат не оснащен специальными приспособлениями для его подъема.

Всегда учитывайте реальный вес оборудования (см. технические характеристики).



Не допускайте, чтобы груз транспортировался или оставался подвешенным над людьми или предметами. Не допускайте падения аппарата или отдельных его частей, не бросайте его при транспортировке.

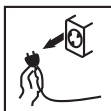


При установке механизма подачи на источник питания, соблюдайте следующие правила:

- Не размещайте оборудование в тесных помещениях.
- Не размещайте на наклонных поверхностях с углом наклона более 10°.
- Размещайте в сухом, чистом и хорошо проветриваемом помещении.
- Защищайте оборудование от действия прямых солнечных лучей и дождя.



Сборка и установка аппарата должна производиться только квалифицированным персоналом, имеющим соответствующую авторизацию производителя.

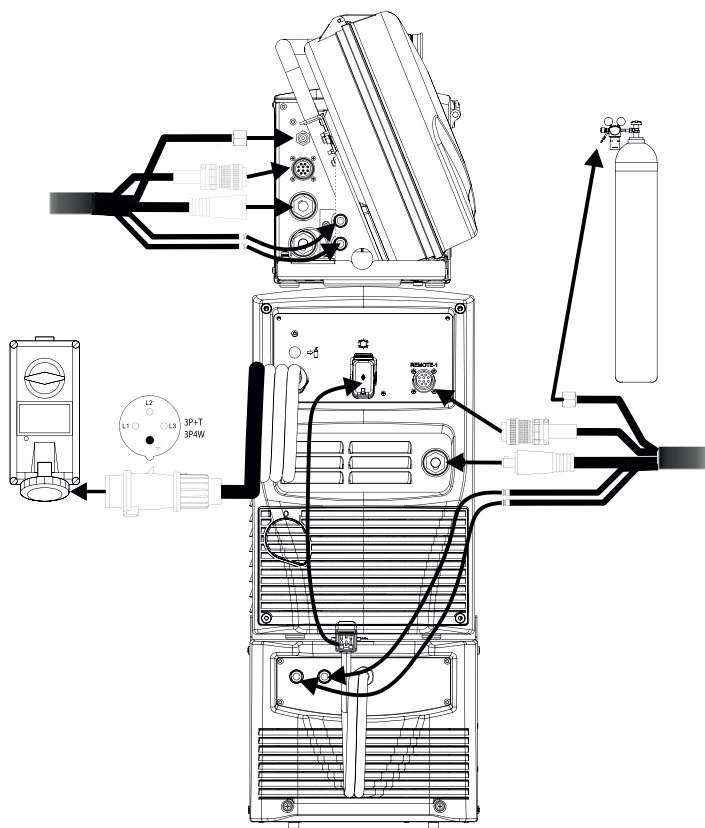


Перед установкой, убедитесь в том, что источник питания отключен от сети питания.

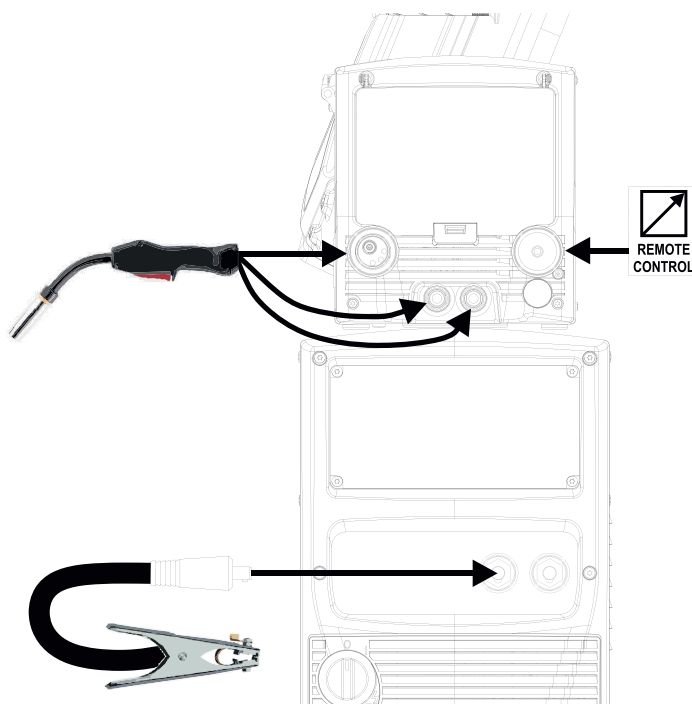


Не допускается последовательное или параллельное включение более одного аппарата.

ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ



ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ



1. Соберите сварочную установку, как описано в руководстве по эксплуатации тележки источника питания.
2. Установите переключатель включения/выключения источника питания в положение «0» (выключен).
3. Подсоедините сетевой кабель источника питания к розетке питающей сети.
4. Закрепите разъемы кабеля-пакета (газовый, силовой и разъем управления) на механизме подачи проволоки.
5. Закрепите разъемы кабеля-пакета (газовый, силовой и разъем управления) на источнике питания.
6. Подсоедините шланги охлаждающей жидкости кабеля-пакета к разъемам блока охлаждения и механизма подачи проволоки.
7. Закрепите кабель-пакет.
8. Подсоедините кабель питания блока охлаждения к вспомогательной розетке питания на источнике питания.
9. Подключите MIG горелку к разъему механизма подачи проволоки.
10. Подключите шланги охлаждающей жидкости горелки к механизму подачи.
11. Подсоедините кабельную вилку зажима обратного кабеля к клемме источника питания.
12. Соедините зажим на массу на свариваемой детали.



ИНФОРМАЦИЯ!

На рисунках показана модель WF-205, но они также применимы к модели WF-204.



ВНИМАНИЕ!

Вращающиеся и движущиеся части!



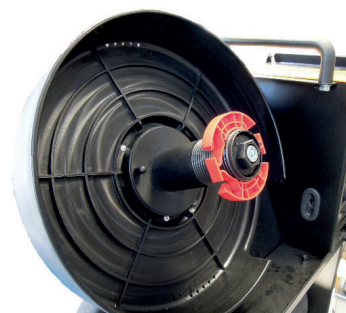
- Обратите внимание на потенциально опасные движущиеся части, такие как подающие ролики на устройствах подачи проволоки.



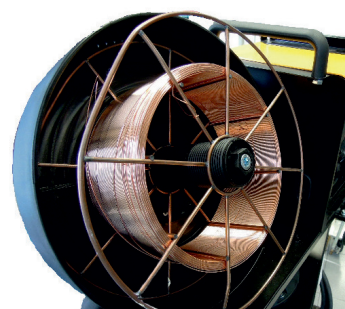
- При замене катушки сварочной проволоки и вставке проволоки в горелку на машинах MIG/MAG не надевайте перчатки, которые могут застрять во вращающихся деталях.

- Никогда не направляйте MIG горелку на людей во время подачи проволоки.

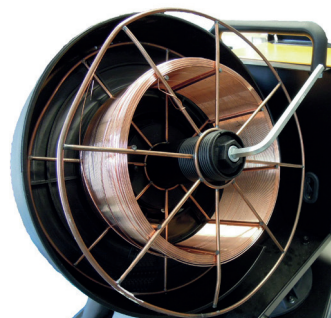
1. Откройте боковую панель устройства, чтобы получить доступ к отсеку катушки.
2. Открутите винт держателя катушки.



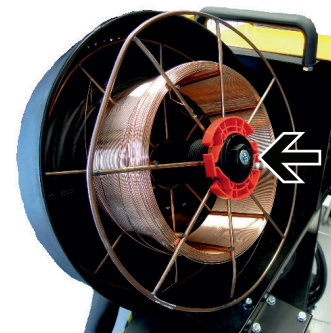
3. Установите катушку на ось держателя, убедившись, что она расположена правильно.



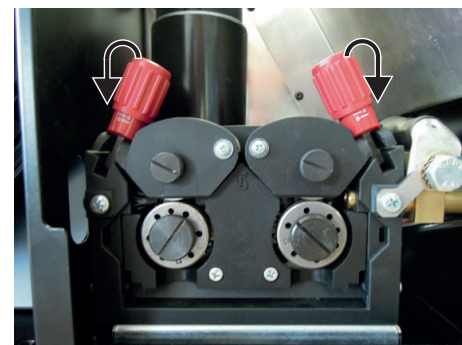
4. Отрегулируйте тормозную систему держателя катушки, затянув/ослабив винт таким образом, чтобы усилие подачи проволоки не было чрезмерным и когда катушка перестает вращаться, лишняя проволока не разматывается.



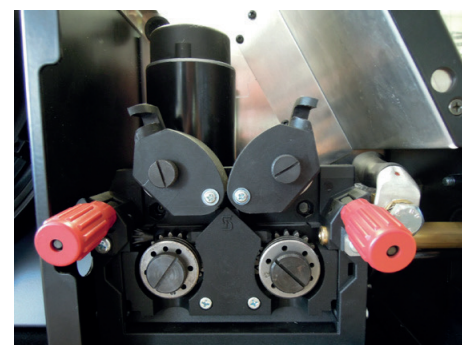
5. Установите винт на место.



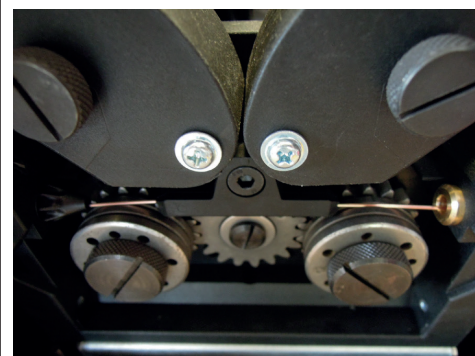
6. Ослабьте прижим на роликах подачи проволоки.



7. Поднимите прижимные рычаги подачи проволоки.

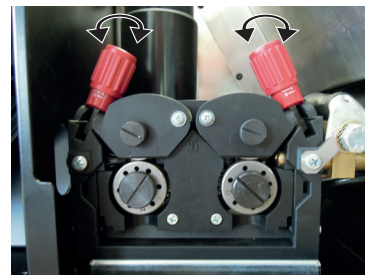


9. Проверьте, что подающие ролики подходят по диаметру проволоки.
- Диаметр канавки ролика должен быть совместим с диаметром сварочной проволоки.
 - Ролик должен иметь подходящую форму по отношению к материалу проволоки.
 - Паз должен быть «U» - образной формы для мягких материалов (Алюминий и его сплавы, CuSi3).
 - Канавка должна быть V-образной формы для более твердых материалов (углеродистая сталь (SG2-SG3), нержавеющая сталь).
 - Для порошковой проволоки выпускаются ролики с рифленным профилем канавки.
10. Пропустите проволоку между роликами подачи проволоки и вставьте ее в штекер разъема горелки MIG/MAG.
11. Убедитесь, что проволока правильно расположена в канавках ролика.



12. Поднимите прижимные винты, зафиксируйте прижимы.
13. Отрегулируйте усилие так, чтобы рычаги прижимали проволоку с силой, которая не деформирует ее, а также обеспечивала постоянную скорость подачи без скольжения.

mild steel	2,5
stainless steel	3,5
brazing	
aluminium	1-2
flux-cored	2-3



14. Установить сварочный источник питания ВКЛ/ВЫКЛ «I» (аппарат включен).
15. Протяните проволоку через горелку до тех пор, пока он не выступит из наконечника, нажав кнопку на передней панели механизма подачи.



2.4 ПОДГОТОВКА К РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКЕ (ММА)

1. Установить сетевой выключатель в положение «0» (аппарат выключен).
2. Кабель питания источника питания подключите к электросети, согласно питающей сети. (См. инструкцию по эксплуатации источник питания).
3. Подсоедините кабель электрододержателя к силовой клемме в соответствии с полярностью, требуемой типом используемого электрода.
4. Подсоедините вилку обратного кабеля к силовой клемме в соответствии с требуемой полярностью.
5. Зажим обратного кабеля закрепите на свариваемом изделии.
6. Выберите электрод в зависимости от типа материала и толщины свариваемой заготовки.
7. Вставьте электрод в держатель электрода.



ОПАСНОСТЬ!



ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ!

- Когда аппарат включен и настроен на работу в режиме ММА, выходные клеммы находятся под напряжением.
- Не прикасайтесь одновременно руками к токопроводящей части электрода

	держателя и металлическим деталям, на которых закреплен зажим на массу • Не прикасайтесь к металлическим деталям проводящей частью электрододержателя во время замены электрода. • Не работайте во влажной среде. • Убедитесь, что заземление электрической сети правильно подключена и работает эффективно. • Всегда проверяйте состояние кабелей питания и соединительных кабелей между различными устройствами: - провода кабеля питания не должны выступать из корпуса сетевой вилки. - кабели устройства не должны быть повреждены.
	• Риск поражения электрическим током возрастает, если вы одновременно прикасаетесь к металлическим деталям и электроду.

8. Установить сетевой выключатель в положение «I» (аппарат включен).

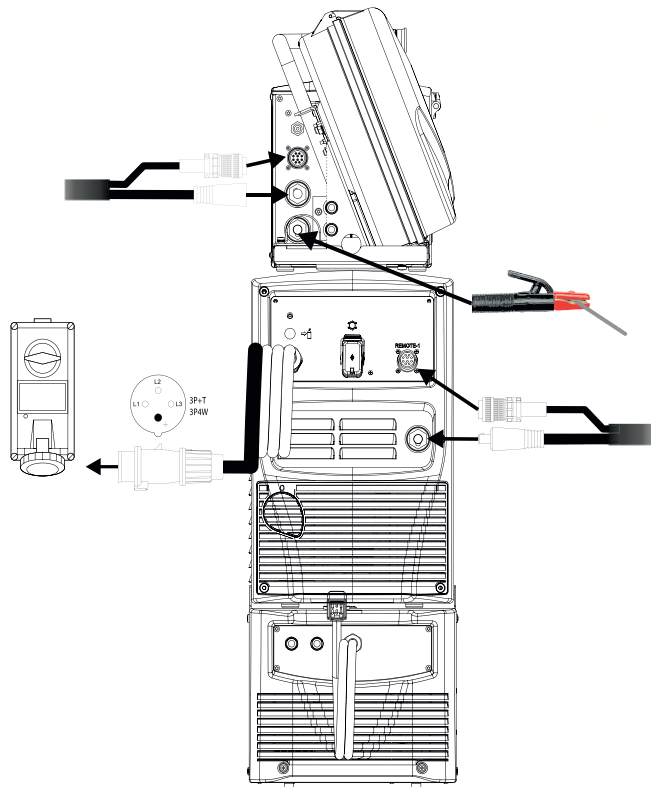
9. Выберите на панели управления режим сварки MMA.

10. Установите необходимые значения параметров сварки.

Когда пульт дистанционного управления [RC] подключен сварочный ток можно регулировать с помощью пульта.

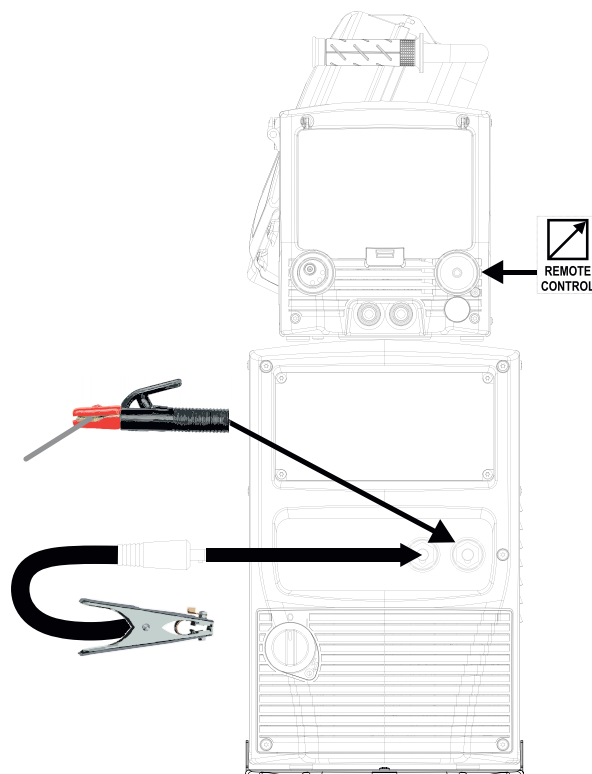
УСТАНОВКА ГОТОВА К РАБОТЕ.

Задняя панель



Передняя панель

(Полярность для электрода с основным покрытием)



2.5 ПОДГОТОВКА К АРГОНОДУГОВОЙ СВАРКЕ (TIG LIFT).

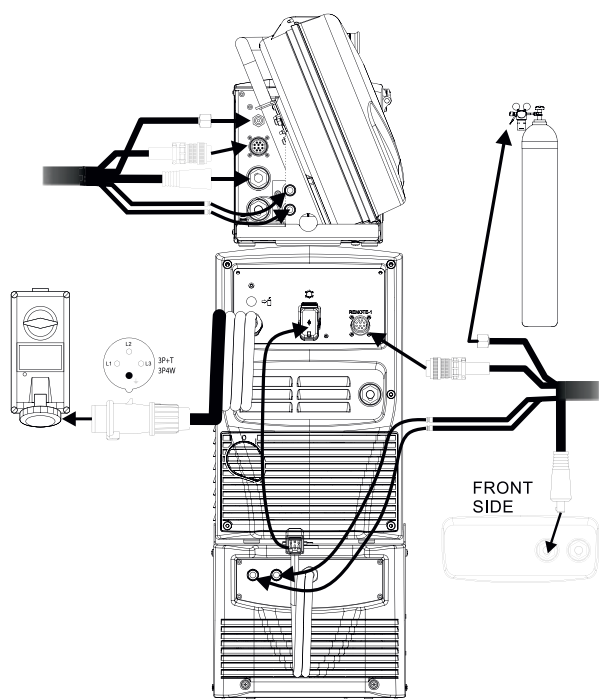
Примечание: порядок сборки блока жидкостного охлаждения к источнику питания см. в инструкции по эксплуатации блока жидкостного охлаждения.

1. Установите переключатель включения/выключения сварочного источника питания в положение «0» (аппарат выключен).
2. Кабель питания источника питания подключите к электросети, согласно питающей сети (См. инструкцию по эксплуатации источник питания).
3. Подсоедините газовый шланг от газового баллона к заднему разъему механизму подачи.
4. Откройте вентиль на баллоне.
5. Выберите электрод в зависимости от типа материала и толщины свариваемой детали.
6. Вставьте электрод в TIG горелку.
7. Подключите разъем горелки к разъему механизма подачи проволоки.
8. Подсоедините кабельную вилку обратного кабеля с зажимом к клемме в соответствии с требуемой полярностью.
9. Соедините зажим обратного кабеля со свариваемой деталью.
10. Установить сварочный источник питания ВКЛ/ВЫКЛ «I» (питание включено).
11. Выберите следующий режим сварки на панели управления: TIG
12. Нажать на кнопку горелки подальше от металлических деталей. Это служит для открытия газового электромагнитного клапана без зажигания сварочной дуги.
13. Установите необходимые значения параметров сварки на панели управления.

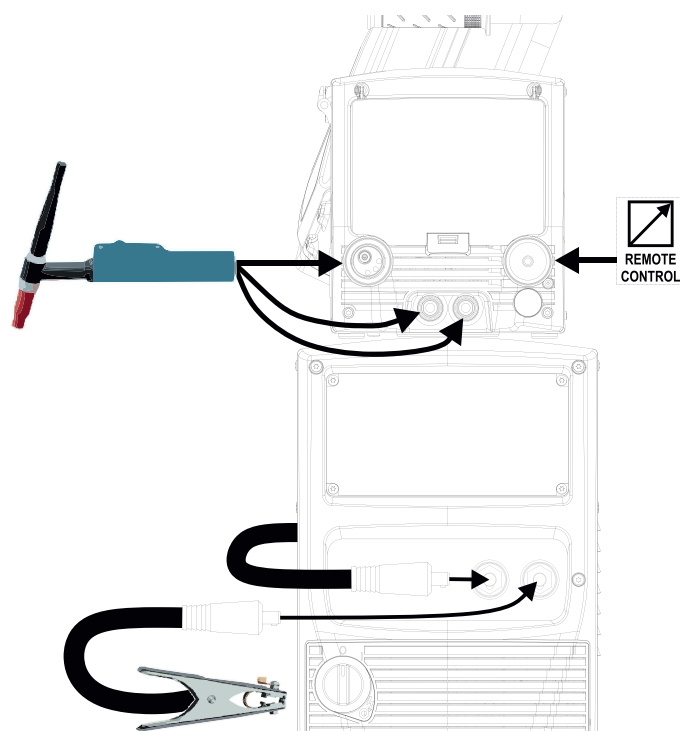
Когда педаль дистанционного управления (RC) подключена, сварочный ток будет изменяться в зависимости от давления, оказываемого на педаль.

УСТАНОВКА ГОТОВА К РАБОТЕ.

Задняя панель



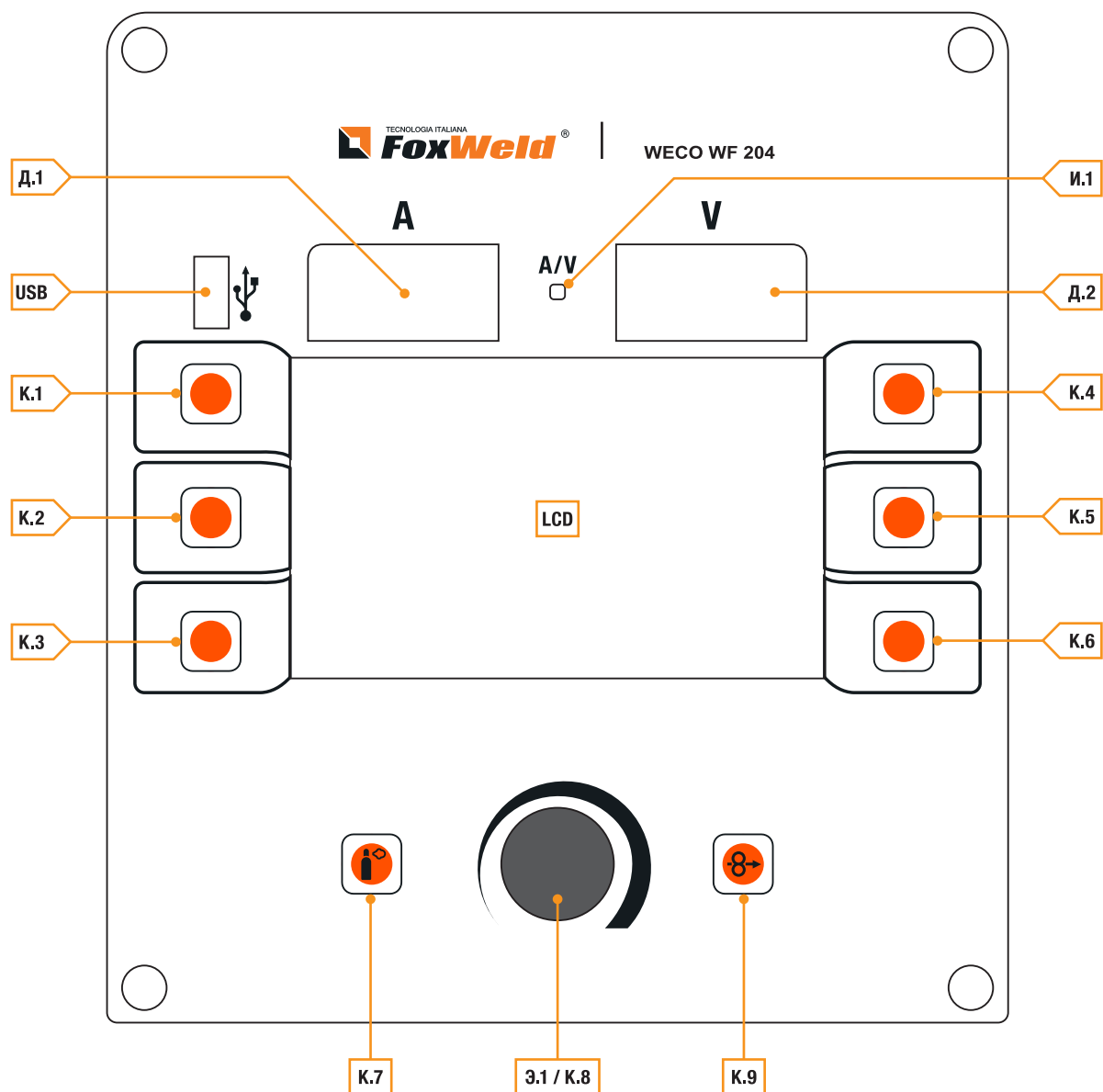
Передняя панель





ИНФОРМАЦИЯ!

На рисунках показана модель WF-205, но они также применимы к модели WF-204.



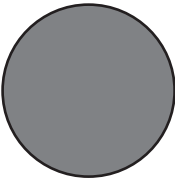
ОБОЗНАЧЕНИЕ КОДОВ:

И. - ИНДИКАТОР.

Д. - ДИСПЛЕЙ.

К. - КНОПКА.

Э. - ЭНКОДЕР.

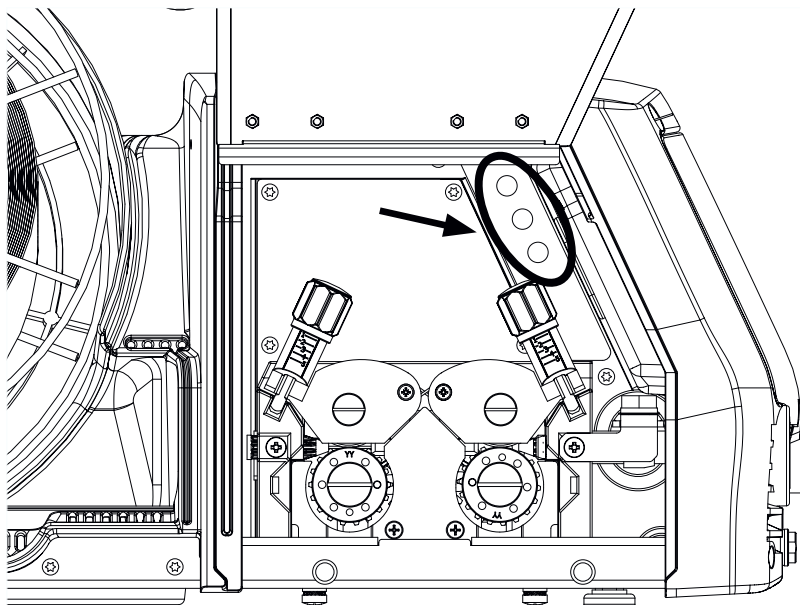
Код №	Обозначение	Описание
И.1	A/V	Функция удержания (в конце сварки). Когда загорается световой индикатор, на дисплеях Д.1 и Д.2 отображаются последние значения напряжения и тока, измеренные во время сварки. Индикатор выключается при зажигании дуги или при изменении любой из настроек.
Д.1	A	Сварка: на дисплее отображается эффективное значение тока во время сварки. Функция удержания (в конце сварки): на дисплее отображается последнее показание сварочного тока.
Д.2	V	Сварка: на дисплее отображается эффективное значение напряжения во время сварки. Функция удержания (в конце сварки): на дисплее отображается последнее показание сварочного напряжения.
LCD		Главный экран. На дисплее отображаются доступные меню для настройки сварочного аппарата и его функций. Во время сварочной операции: На дисплее отображаются установленные параметры сварки.
К.1 К.2 К.3 К.4 К.5 К.6		Многофункциональные кнопки. Эти кнопки связаны с определенными функциями, которые варьируются в зависимости от просматриваемых в данный момент экранов меню и используемых в данный момент настроек. Функция, назначенная каждой кнопке, отображается значком, который появляется рядом с ней.
К.7		Эта кнопка открывает газовый электромагнитный клапан для настройки расхода защитного газа с помощью регулятора на газовом баллоне. (См. 5.2 НАСТРОЙКА РАСХОДА ЗАЩИТНОГО ГАЗА)
Э.1 / К.8		Энкодер / Кнопка. Во время настройки: Вращением энкодера можно прокручивать список параметров/функций. Нажатием на энкодер можно выбрать выделенные настройки. Во время сварки: вращением энкодера можно изменить значение активного параметра.
К.9		Эта кнопка активирует подачу проволоки, чтобы заправить ее в MIG горелку.
USB		Порт предназначен для подключения USB-накопителя для выполнения заданий экспорта/импорта. С помощью USB-порта можно обновить встроенное программное обеспечение системы сварочного аппарата.



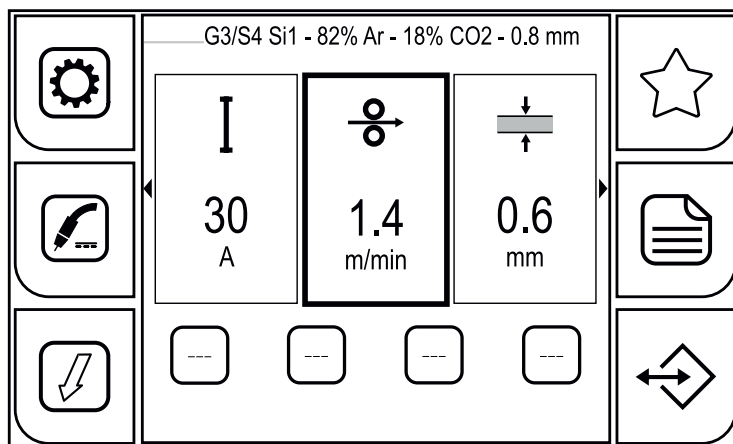
ИНФОРМАЦИЯ!

Панель с сенсорным экраном позволяет пользователю настраивать функции с помощью механических кнопок или прикасаясь к значкам, отображаемым на экране.

КНОПКИ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ВНУТРИ МЕХАНИЗМА ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ.



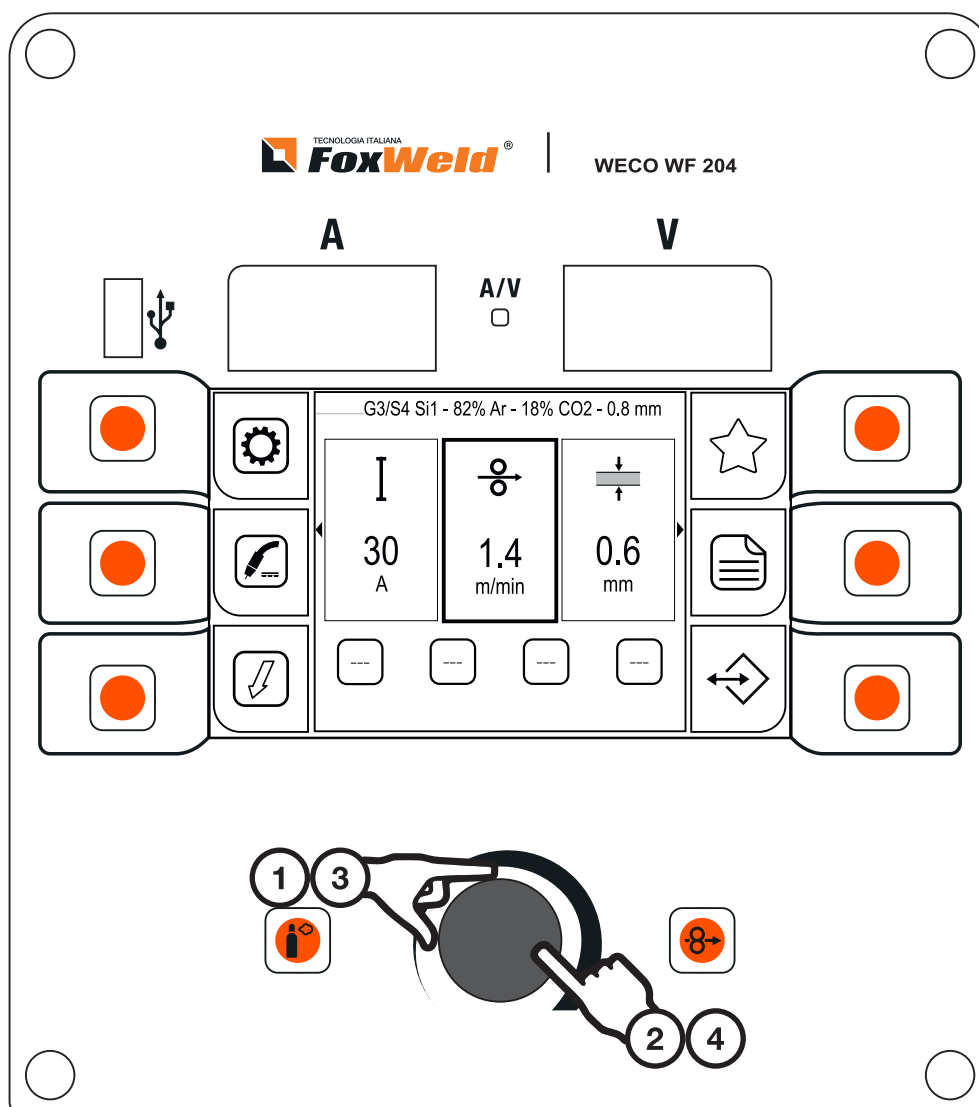
Код №	Обозначение	Описание
К.10		Эта кнопка позволяет протягивать проволоку из MIG горелки обратно в катушку.
К.11		Эта кнопка позволяет протягивать проволоку в MIG горелку.
К.12		Эта кнопка открывает газовый электромагнитный клапан для настройки расхода защитного газа с помощью регулятора на газовом баллоне.



Символ	Описание
	MIG/MAG: кнопка «ПРОГРАММА» позволяет пользователю получить доступ к последовательности экранов, которые будут использоваться для программирования параметров, необходимых для задания синергетической программы сварки. MMA: Нажмите кнопку «ПРОГРАММА», чтобы выбрать тип (материал) электрода.
	Кнопка « ИЗБРАННОЕ » позволяет пользователю получить доступ к меню, которое позволяет связать кнопку « БЫСТРЫЙ ДОСТУП » с определенной функцией, выбранной из доступных функций.
	Нажмите кнопку «ПРОЦЕСС», чтобы выбрать процесс сварки. Можно выбрать следующие процессы: MIG/MAG, MIG PULSE, MMA, ARC AIR, TIG LIFT. В режиме MIG/MAG пользователь может выбрать с помощью последовательности экранов процессы сварки, совместимые с материалом, диаметром проволоки и защитного газа, которые были предварительно установлены с помощью кнопки «ПРОГРАММА».
	Кнопка « МЕНЮ » позволяет пользователю получить доступ к меню, используемому для настройки основных параметров функций сварки. Это меню также содержит специальные функции, такие как калибровка сварочного контура, данные системы, импорт/экспорт.
	Кнопка « РЕЖИМ » позволяет пользователю получить доступ к меню, используемому для выбора режима работы кнопки горелки.
	Кнопка « ЗАДАНИЕ » позволяет получить доступ к меню сохраненных настроек режима сварки.
	Кнопка «БЫСТРЫЙ ДОСТУП» позволяет получить прямой доступ к соответствующей функции. При нажатии этой кнопки функция включается (желтый фон); при повторном нажатии функция отключается. Эта кнопка работает только с сенсорным экраном. Удерживайте кнопку «БЫСТРЫЙ ДОСТУП» нажатой в течение 3 секунд, чтобы получить доступ к экрану функций.

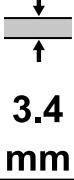
3.2 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ СВАРКИ

В этой области экрана отображаются параметры сварки, которые можно задать непосредственно с главного экрана.



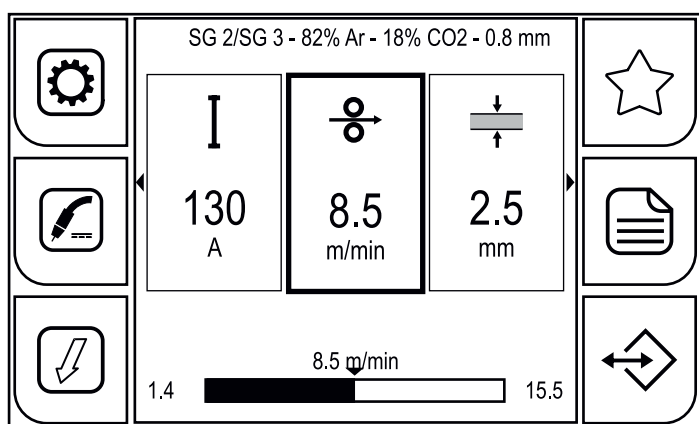
1. Покрутите энкодер, чтобы выбрать параметр, который нужно изменить; сделанный выбор будет выделен более толстым краем рамки окна.
2. Нажмите на энкодер; фон окна изменит цвет.
3. Покрутите энкодер, чтобы установить нужное значение.
4. Нажмите на энкодер еще раз, чтобы вернуться в режим выбора параметров.

Можно задать следующие параметры:

	Процесс: MIG/MAG Сварочное напряжение Позволяет установить значение сварочного напряжения в Вольтах.
	Процесс: MIG/MAG; MMA, ARC AIR, TIG LIFT Сварочный ток Позволяет установить значение сварочного тока в Амперах.
	Процесс: MIG/MAG Скорость подачи проволоки Позволяет установить значение скорости подачи проволоки в м/мин.
	Процесс: MIG/MAG Толщина металла Позволяет установить значение толщины свариваемого металла в миллиметрах.
	Процесс: MIG/MAG Длина дуги Позволяет скорректировать значение длины дуги.
	Процесс: MIG/MAG Индуктивность (при сварке короткой дугой и струйном переносе) Изменяет динамику процесса горения сварочной дуги.
	Процесс: MIG/MAG Динамика (в импульсном процессе) Корректирует динамику импульсов дуги.
	Процесс: MIG/MAG; MMA, ARC AIR, TIG LIFT Выбранное ЗАДАНИЕ Отображает загруженное в данный момент ЗАДАНИЕ. Значок отображается только в том случае, если загружено ЗАДАНИЕ

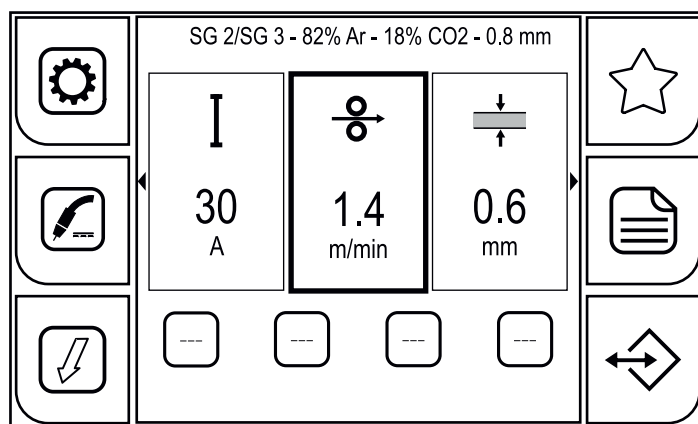
 50%	Процесс: MMA Функция Hot Start Позволяет установить значение функции Hot Start, чтобы можно было легко зажечь сварочную дугу.
 40%	Процесс: MMA Функция Arc Force Позволяет установить значение функции Arc Force, чтобы стабилизировать процесс горения дуги в зависимости от типа электрода, снижая вероятность приваривания его к детали.
 CC	Процесс: MMA Динамика сварочной дуги «CC» (Constant current)

ПРОСМОТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ.



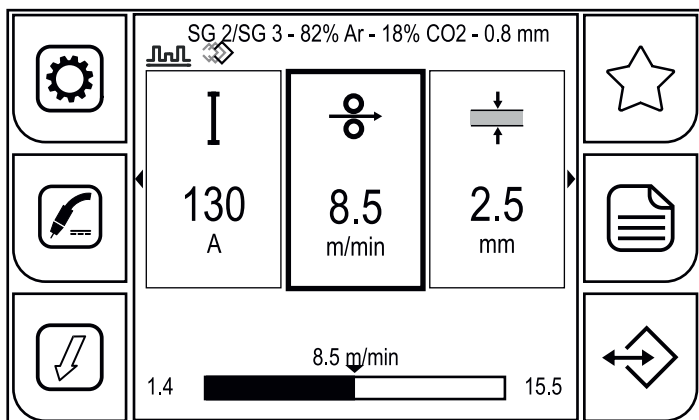
Во время настройки параметров.

На панели отображается минимальное значение, текущее установленное значение и максимальное значение выбранного параметра.



Вне настройки параметров.

Отображаются активированные параметры и режимы сварки (материал присадочной проволоки, газ, толщина свариваемого материала, режим B-LEVEL, режим Double Pulse, загруженное ЗАДАНИЕ).

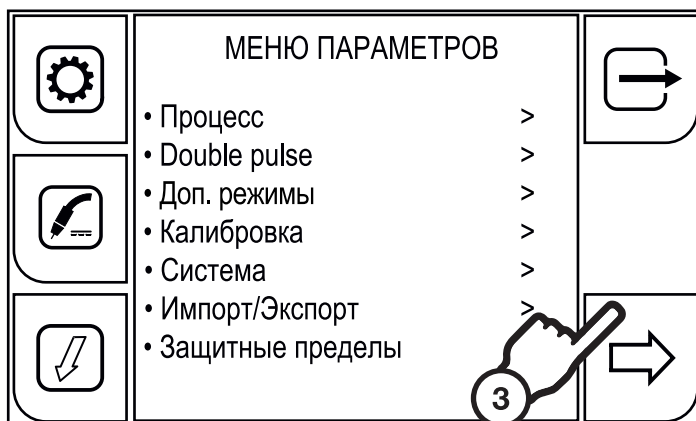
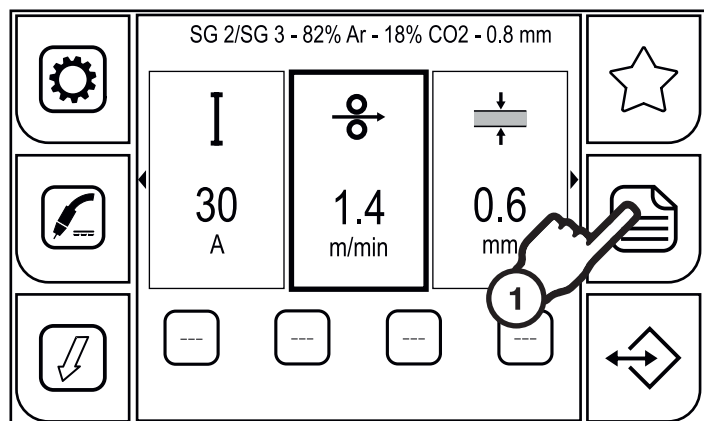


После активации режимов.

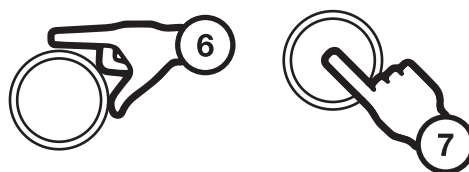
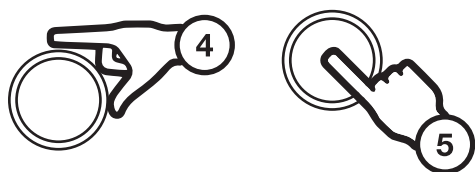
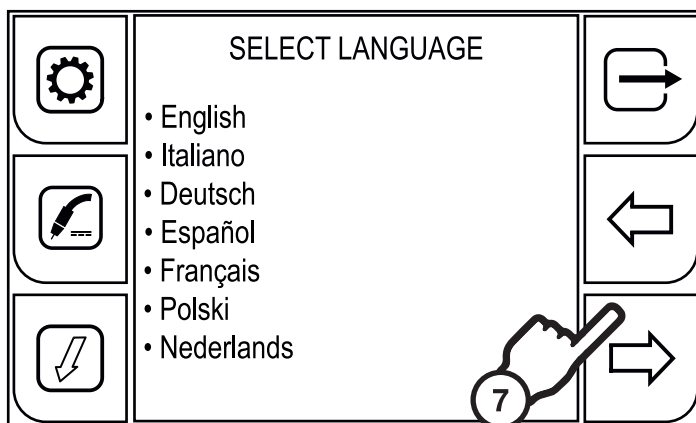
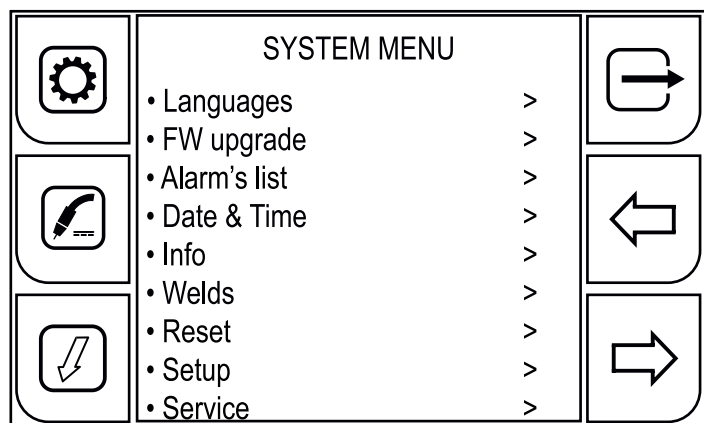
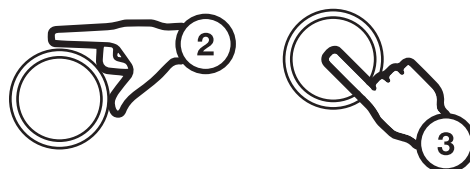
Ниже синергетической программы появятся значки активированных режимов.

4 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

4.1 ВЫБОР ЯЗЫКА

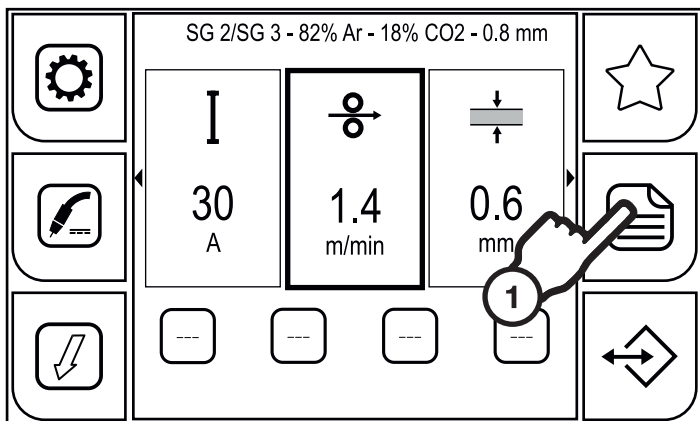


1. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Система**
3. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.

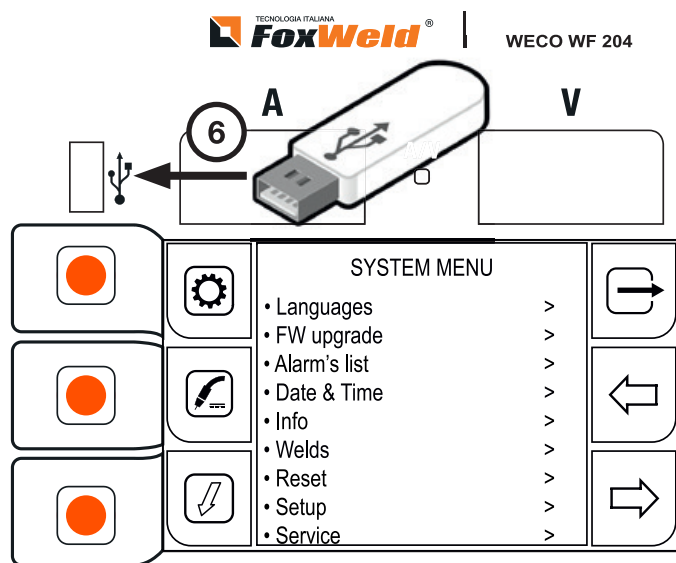
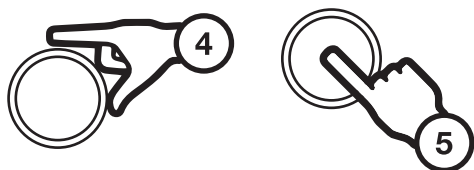
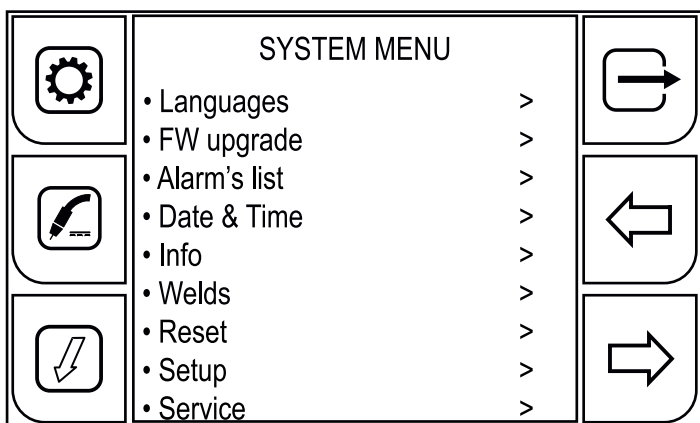
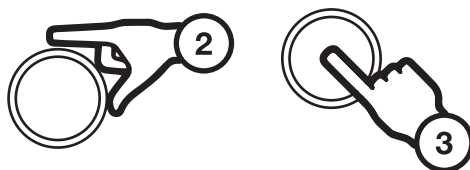


4. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Языки**
5. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.
6. Поверните энкодер, чтобы выбрать нужный язык. (Английский, Итальянский, Немецкий, Испанский, Французский, Польский, Голландский, Румынский, Хорватский)
7. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.

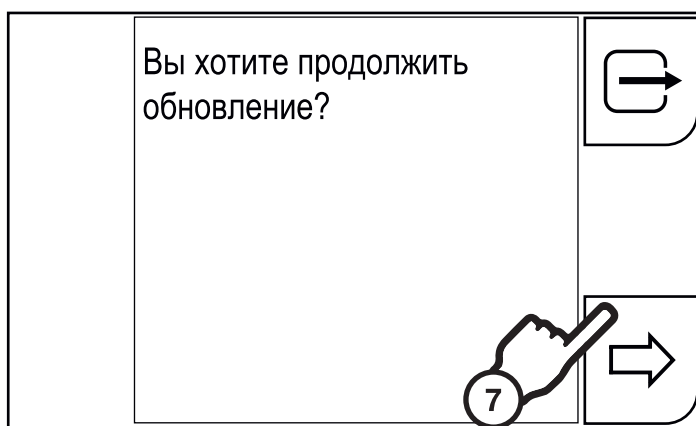
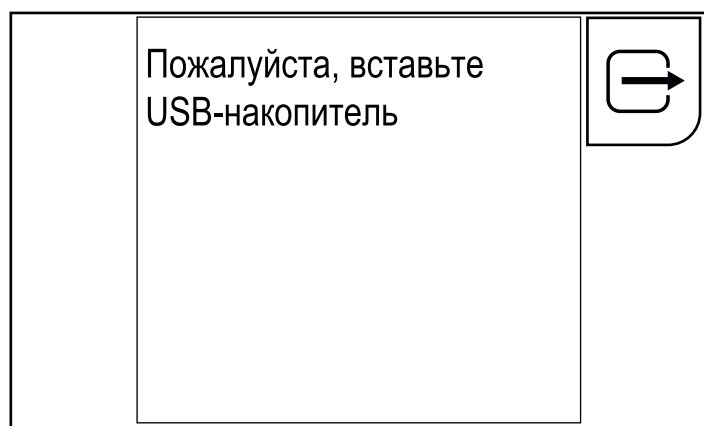
Нажмите кнопку  «ВЫХОД», чтобы выйти из меню.



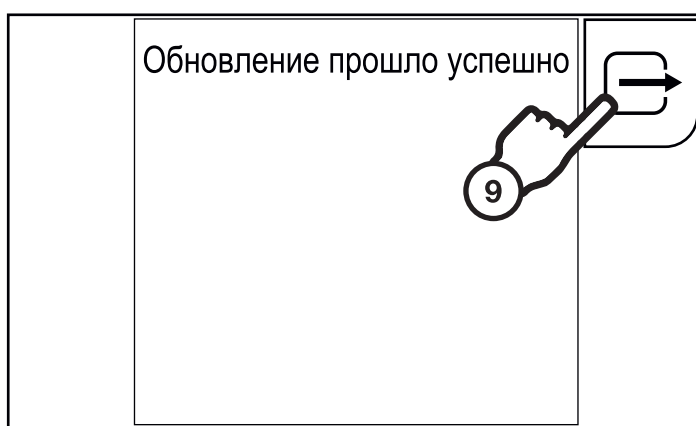
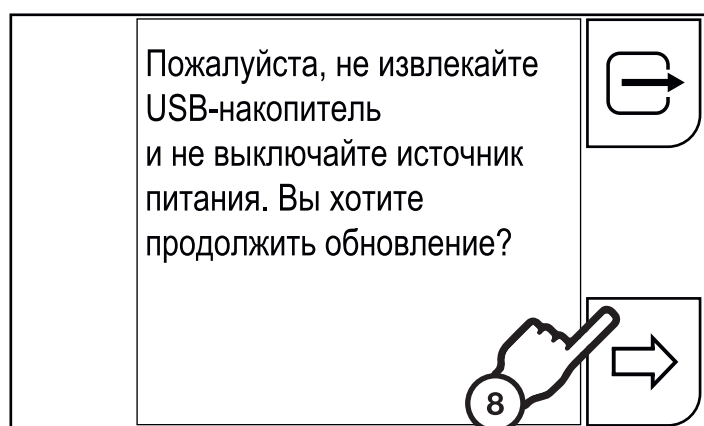
1. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Система**>
3. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.



4. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Обновление FW**>
5. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.
6. Вставьте USB-накопитель, загруженный с прошивкой, в соответствующий разъем.



7. Нажмите кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.



8. Нажмите кнопку «ДАЛЕЕ».

9. Дождитесь завершения процедуры обновления.

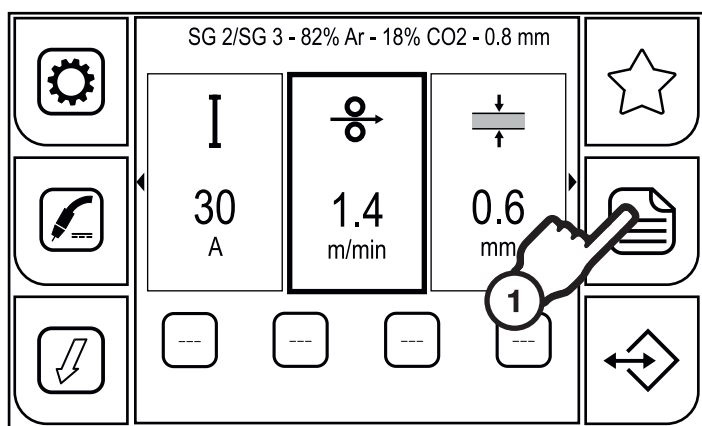
Нажмите кнопку  «ВЫХОД», чтобы вернуться на домашнюю страницу.

Любые проблемы, возникшие во время обновления, будут показаны на дисплее.

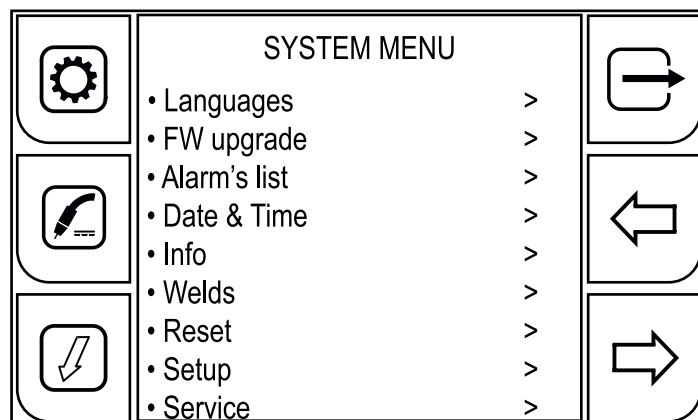
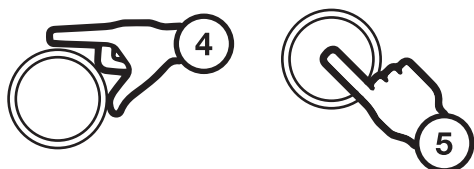
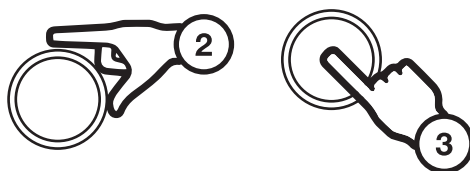
Сообщение	Описание
Release-файл не найден.	Файл не найден на USB-накопителе.
Карта USB/SD не найдены.	USB-накопитель не распознан (отсутствует или неправильно вставлен). - Убедитесь, что USB-накопитель установлен правильно. - Используйте другой USB-накопитель.
Не удалось распознать release-файл	Поврежденный файл или измененное имя файла (никогда не переименовывайте предоставленный файл обновления).
Недопустимый объем release-файл	Поврежденный файл или измененное имя файла (никогда не переименовывайте предоставленный файл обновления).
Каталог обновлений и/или скрипт не найдены	Поврежденный файл или измененное имя файла (никогда не переименовывайте предоставленный файл обновления).
Сбой процедуры обновления	Пожалуйста, обратитесь в сервисный центр.
Пакет обновления не предназначен для данной платы	Файл, загруженный на USB-накопитель, несовместим с электронной платой аппарата.

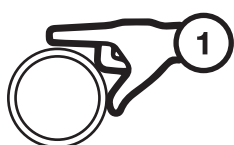
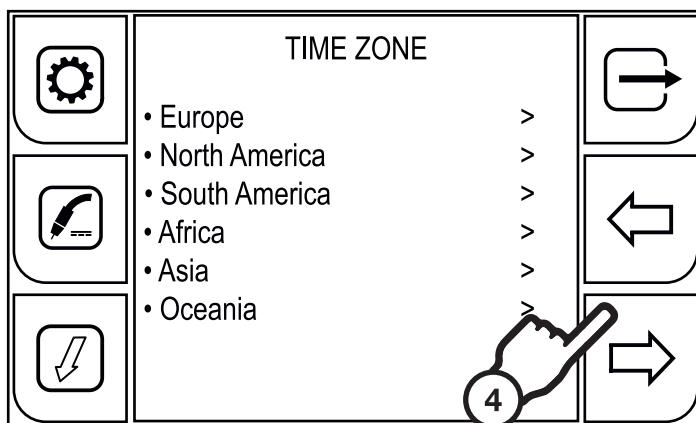
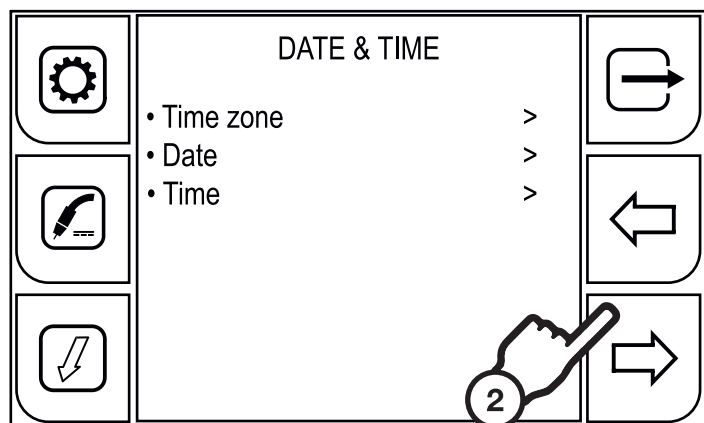
Сообщение	Описание
Не удалось найти readme-файл в пакете обновления	Пожалуйста, обратитесь в сервисный центр.
Установленная версия и версия пакета обновления несовместимы	Установленное программное обеспечение не может использовать раннюю версию.
Не удалось обновить ПО источника питания	Пожалуйста, обратитесь в сервисный центр.
Не удалось обновить ПО механизма подачи	Пожалуйста, обратитесь в сервисный центр.
Не удалось обновить boost	Пожалуйста, обратитесь в сервисный центр.

4.3 УСТАНОВКА ДАТЫ И ВРЕМЕНИ

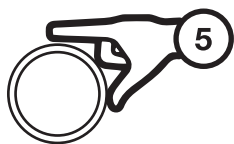
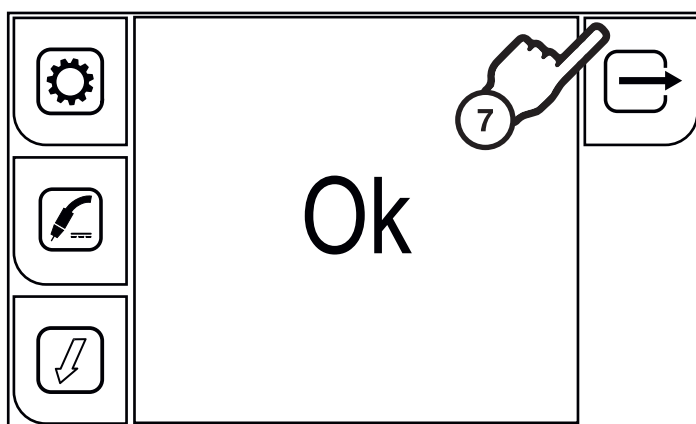
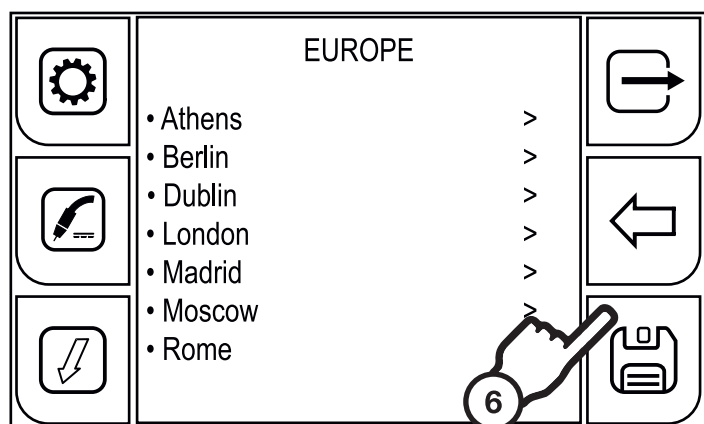


1. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Система**
3. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.
4. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Дата & время**
5. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.



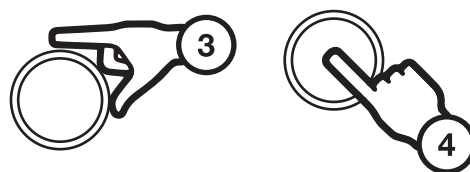
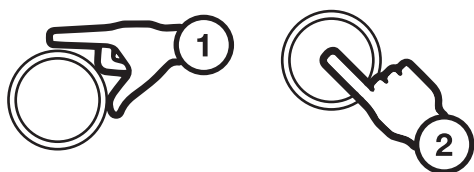
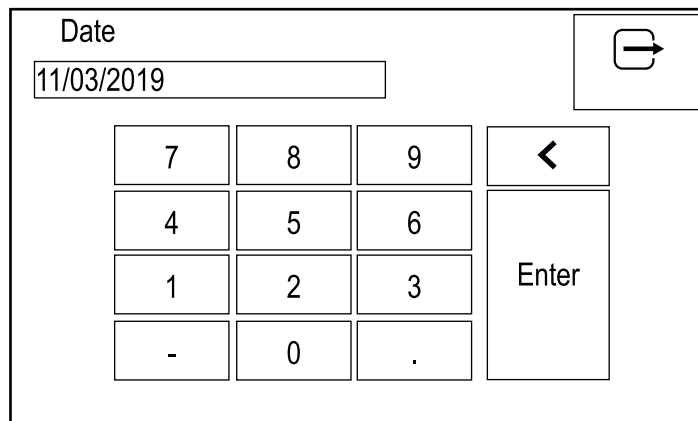
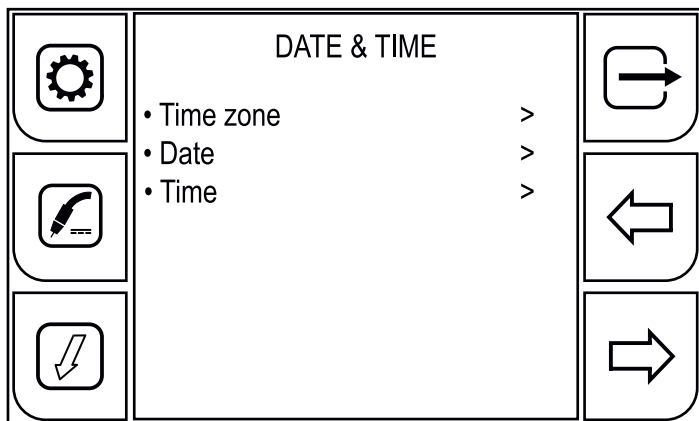


1. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Часовой пояс**>
2. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.
3. Поверните энкодер, чтобы выбрать нужный часовой пояс.
4. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.



5. Поверните энкодер, чтобы выбрать нужный город.
6. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.
7. Нажмите «Ok», чтобы подтвердить свой выбор.

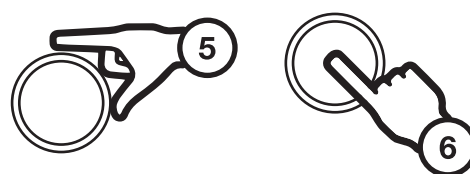
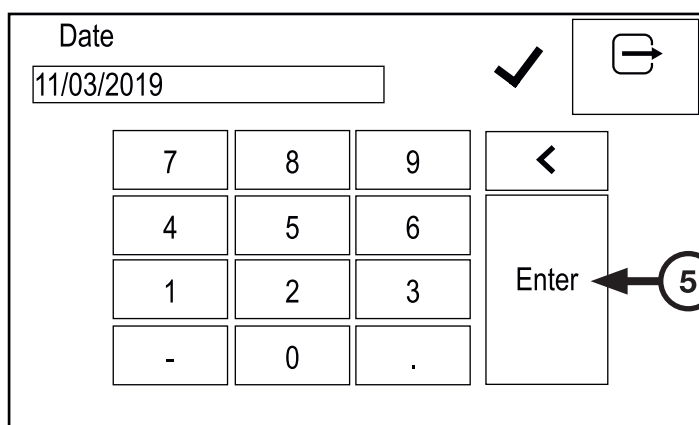
Чтобы выйти из настройки, нажмите кнопку «ВЫХОД»  .



1. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Дата**>
2. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.

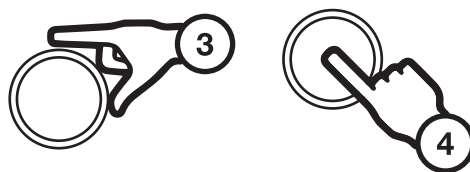
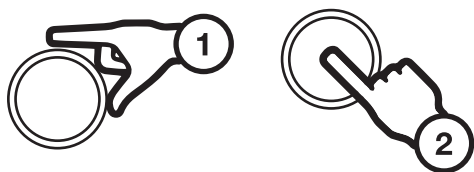
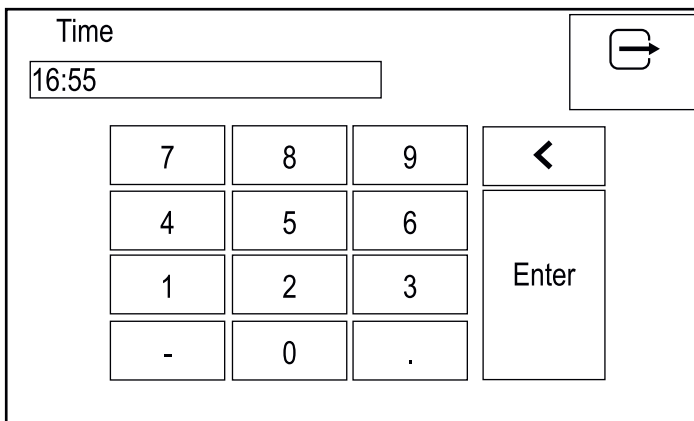
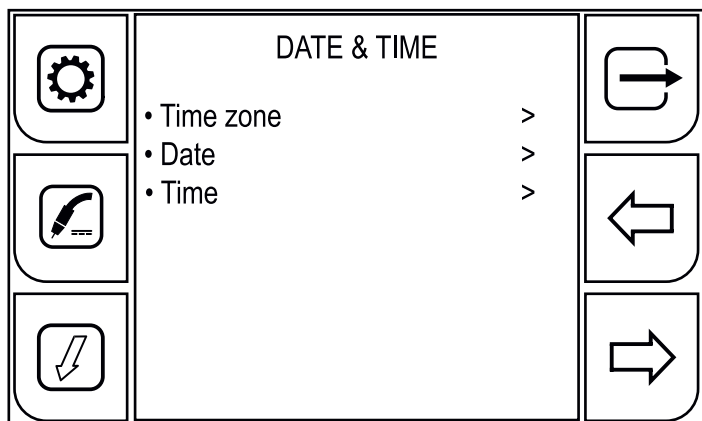


3. Поверните энкодер, чтобы выбрать число на клавиатуре.
4. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.



5. Поверните энкодер, чтобы выбрать символ «Enter» на клавиатуре.
6. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор. Появится зеленая галочка, указывающая на то, что операция подтверждена.

Чтобы выйти из настройки, нажмите кнопку «ВЫХОД»

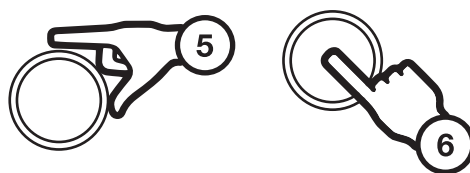
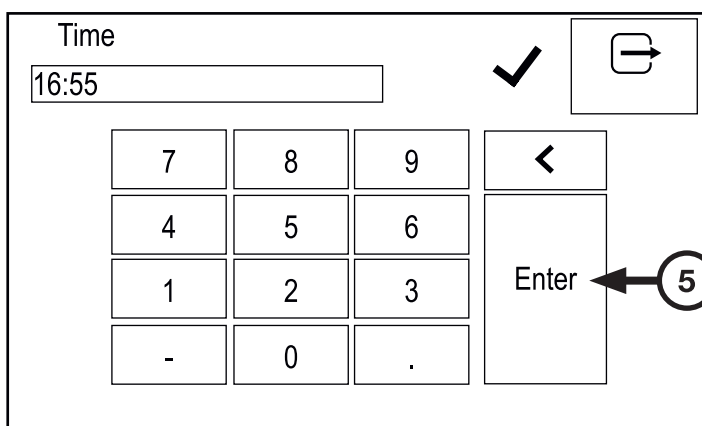


1. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Время**>
2. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.

ИНФОРМАЦИЯ!

Панель с сенсорным экраном позволяет пользователю настраивать функции с помощью механических кнопок или значков, появляющихся на экране.

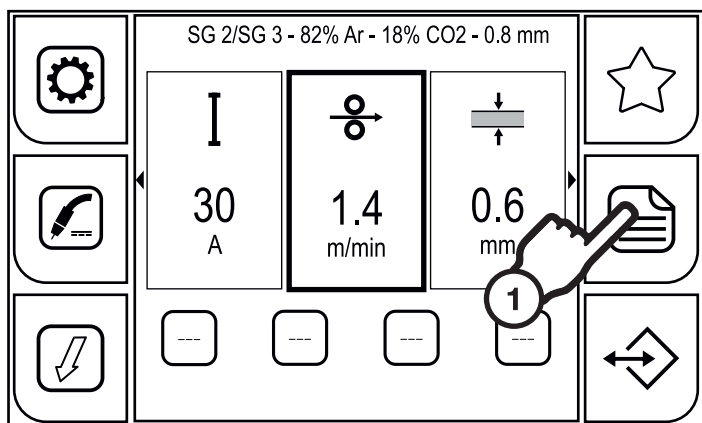
3. Поверните энкодер, чтобы выбрать цифру на клавиатуре.
4. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.



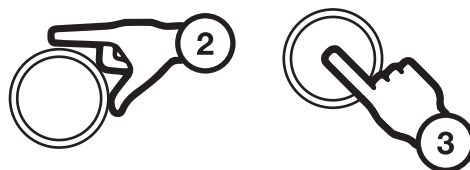
5. Поверните энкодер, чтобы выбрать символ «Enter» на клавиатуре.
6. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор. Появится зеленая галочка, указывающая на то, что операция подтверждена.

Чтобы выйти из настройки, нажмите кнопку «ВЫХОД» .

4.4 НАСТРОЙКА СВАРОЧНОГО АППАРАТА

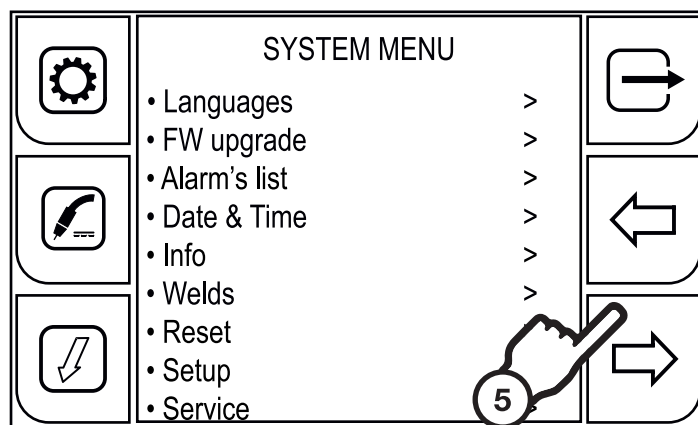
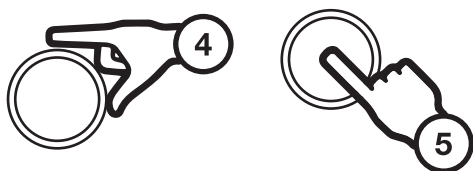


1. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Система**
3. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ»



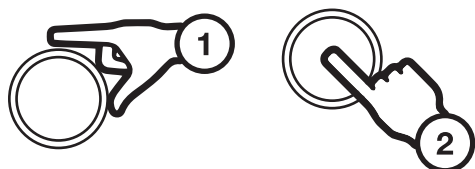
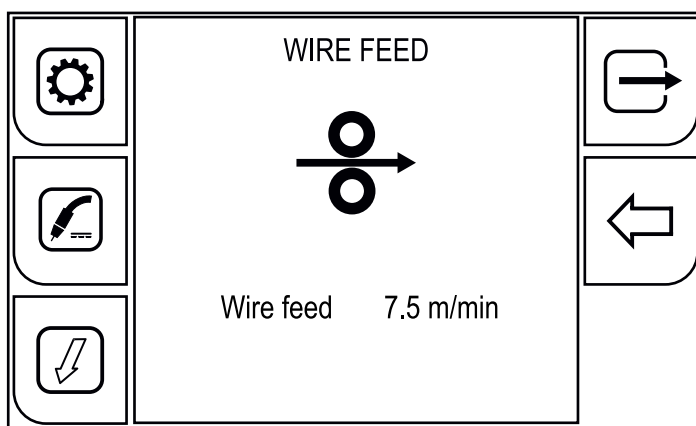
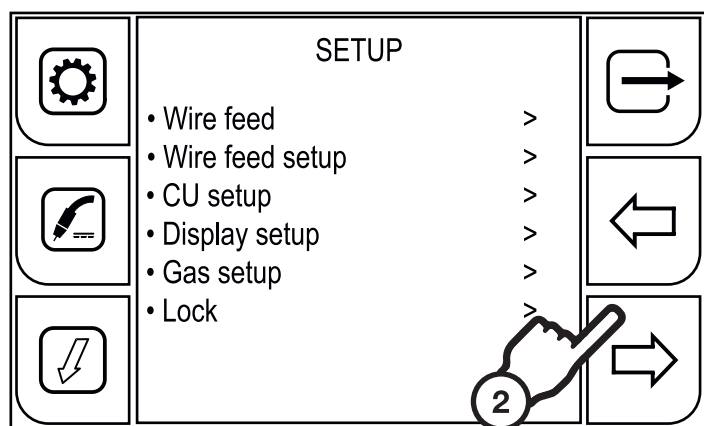
для подтверждения.

4. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Настройки**
5. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.



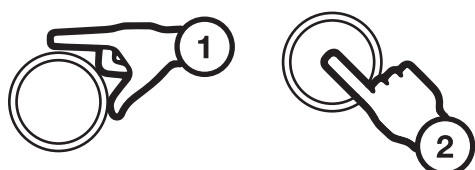
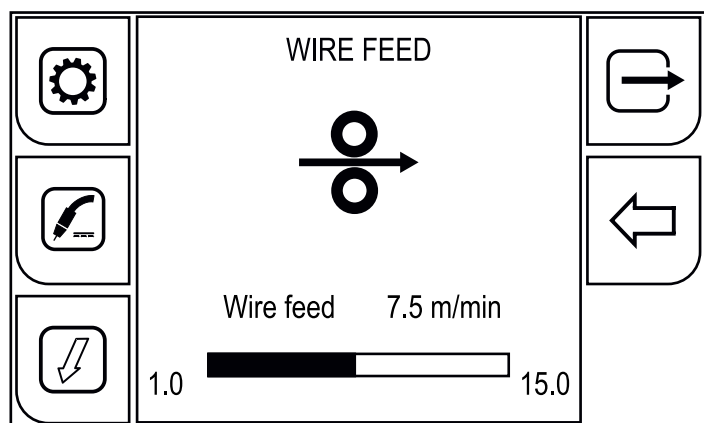
4.4.1 НАСТРОЙКА СКОРОСТИ ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ

Параметр СКОРОСТЬ ПОДАЧИ позволяет пользователю настроить скорость подачи проволоки, которая будет также учитываться при нажатии кнопки .



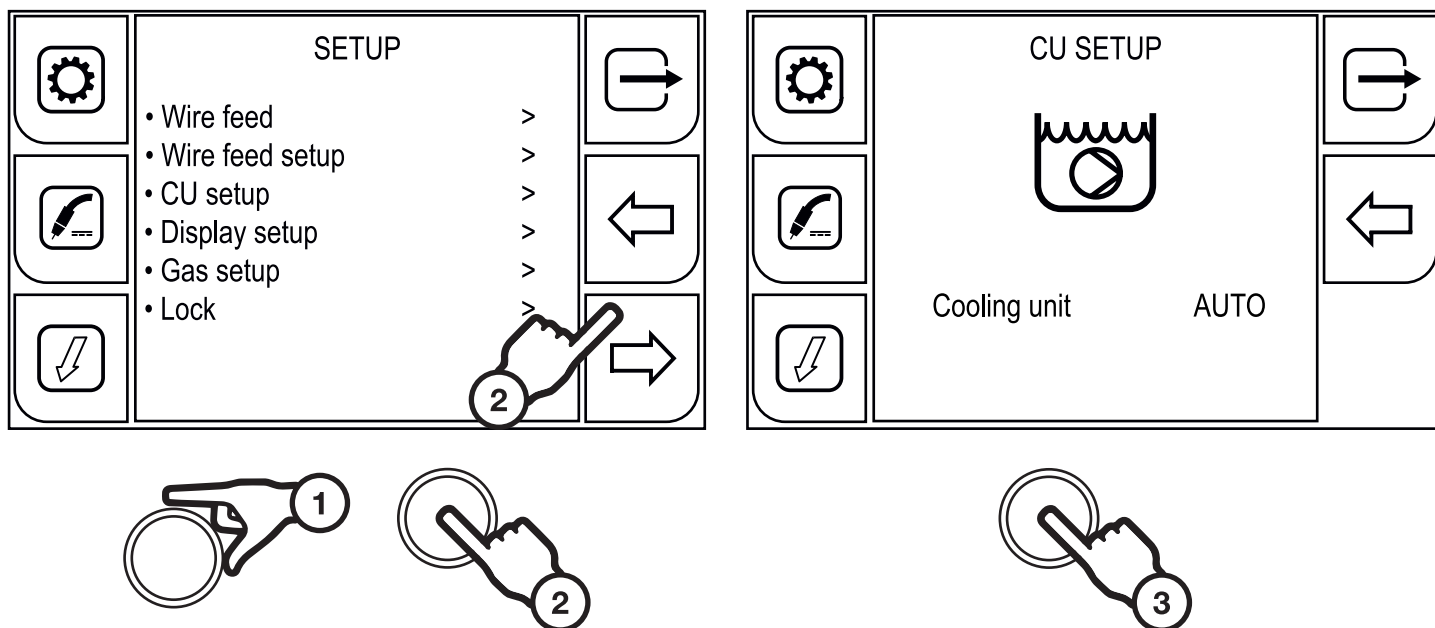
Для входа в меню «НАСТРОЙКИ» см. п. 4.4 «НАСТРОЙКА СВАРОЧНОГО АППАРАТА».

1. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: Скорость подачи>
2. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.
3. Нажмите на энкодер, чтобы изменить значение параметра.



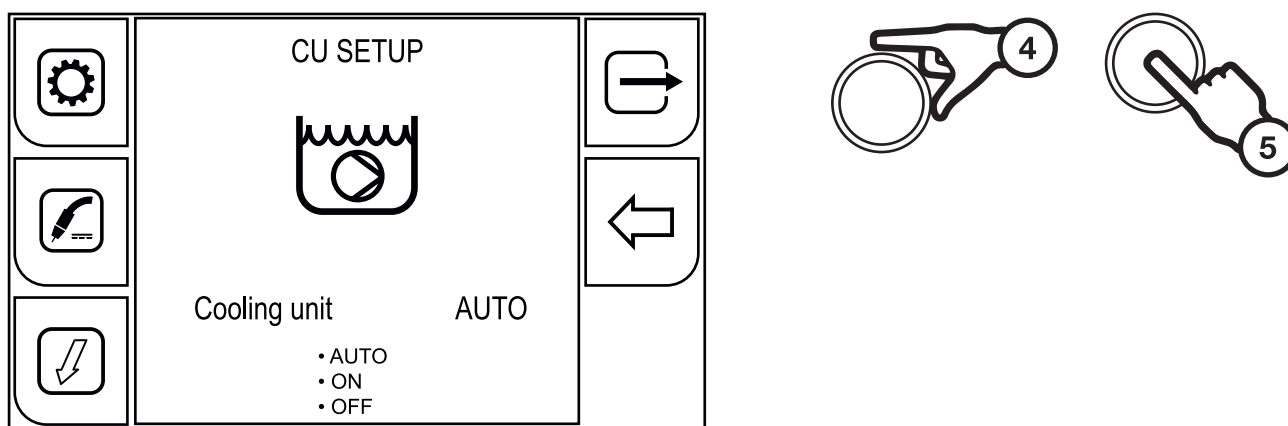
4. Поверните энкодер, чтобы установить нужное значение.
5. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.

Чтобы выйти из настройки, нажмите кнопку «ВЫХОД» .



Для входа в меню «НАСТРОЙКИ» см. п. 4.4 «НАСТРОЙКА СВАРОЧНОГО АППАРАТА».

1. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Настройка БЖО**
2. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.
3. Нажмите на энкодер, чтобы изменить значение параметра.



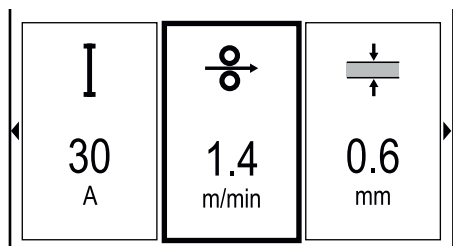
4. Поверните энкодер, чтобы выбрать нужное положение.
5. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.

Чтобы выйти из настройки, нажмите кнопку «ВЫХОД» .

- **АВТО:** при включении сварочного аппарата охладитель включается на 30 секунд. Во время сварочных работ работает непрерывно. После завершения сварки охладитель будет оставаться включенным в течение 90 секунд плюс количество секунд, соответствующее среднему значению сварочного тока.
- **ВКЛ.:** блок охлаждения всегда включен, когда включен аппарат. Этот режим предпочтителен для процессов сварки в тяжелых условиях и автоматической сварки.
- **ВЫКЛ.:** Блок охлаждения всегда выключен; это положение должно быть выбрано, если используется горелка с воздушным охлаждением.

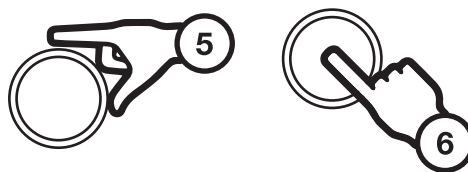
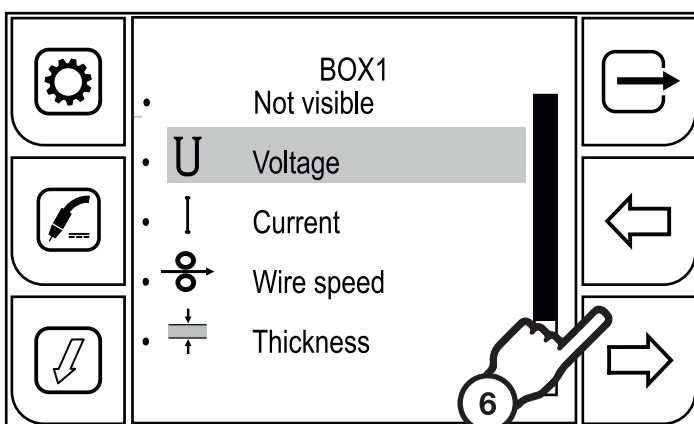
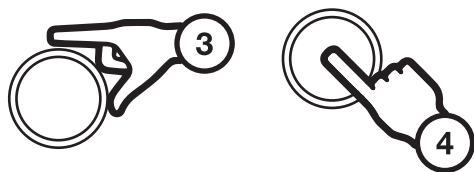
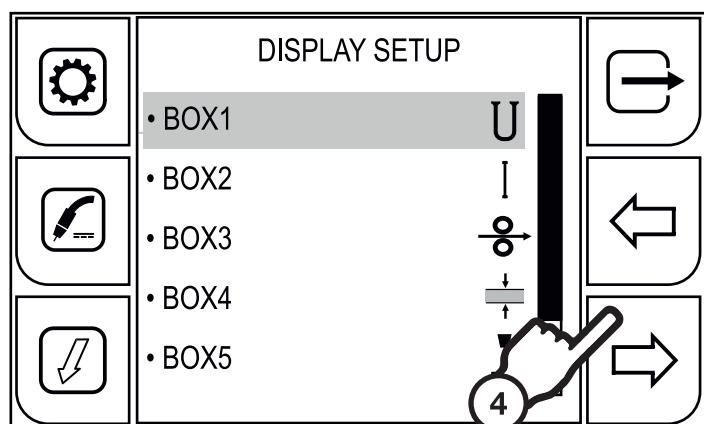
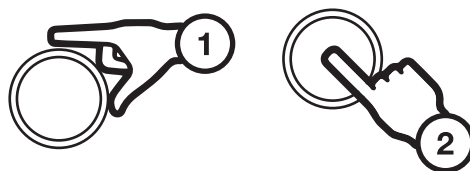
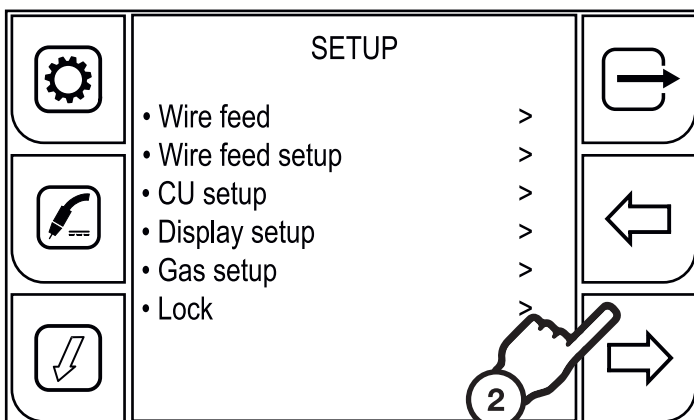
4.4.3 НАСТРОЙКА ДИСПЛЕЯ

Опция «настройка дисплея» позволяет пользователю выбрать параметры, которые будут отображаться на главном экране, и порядок, в котором они будут отображаться.



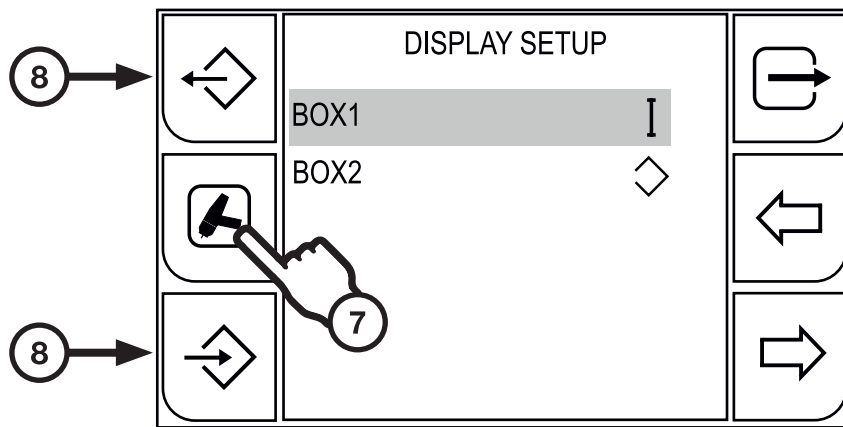
Для входа в меню «НАСТРОЙКИ» см. п. 4.4 «НАСТРОЙКА СВАРОЧНОГО АППАРАТА».

1. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Настройка дисплея**
2. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.



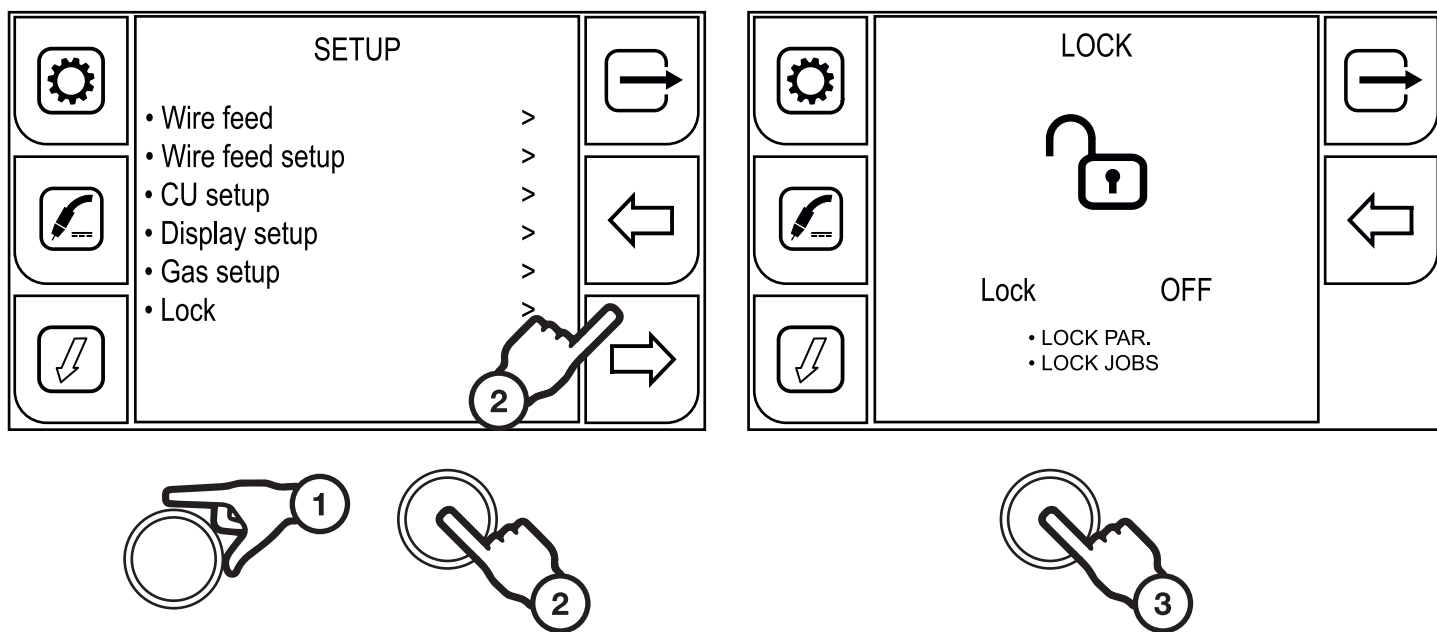
3. Поверните энкодер, чтобы выбрать нужную ячейку.
4. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.
5. Поверните энкодер, чтобы выбрать нужный параметр.
6. Нажмите на энкодер или кнопку «СОХРАНИТЬ» для подтверждения.

Чтобы выйти из настройки, нажмите кнопку «ВЫХОД» .



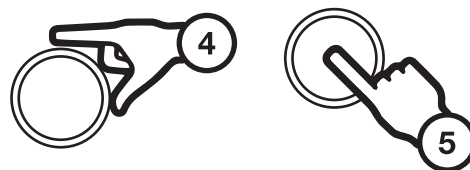
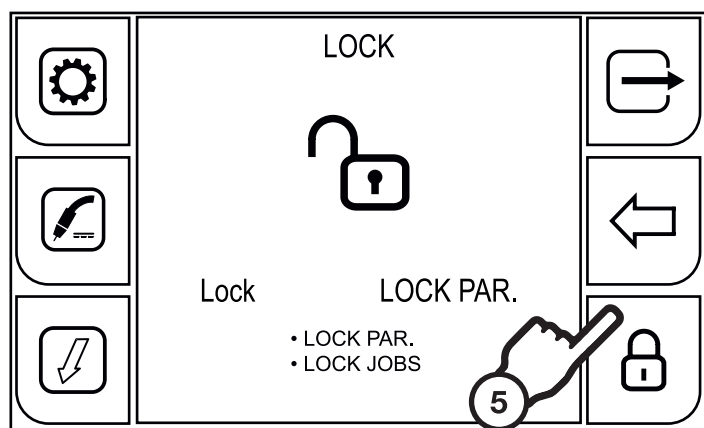
7. Экран настройки дисплея связан с процессом сварки. Многократно нажимайте кнопку процесса для прокрутки различных экранов настройки процесса сварки.
8. Персонализированные настройки дисплея могут быть экспортированы или импортированы с помощью кнопок экспорта/импорта. (См. главу «4.4.5 ИМПОРТ/ЭКСПОРТ»)

4.4.4 БЛОКИРОВКА/РАЗБЛОКИРОВКА АППАРАТА



Для входа в меню «НАСТРОЙКИ» см. п. 4.4 «НАСТРОЙКА СВАРОЧНОГО АППАРАТА».

1. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Блокировка**
2. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.
3. Нажмите на энкодер, чтобы изменить значение параметра.

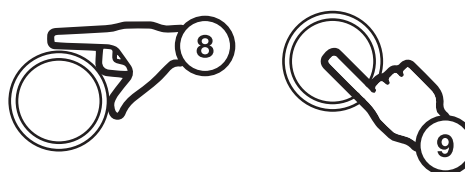
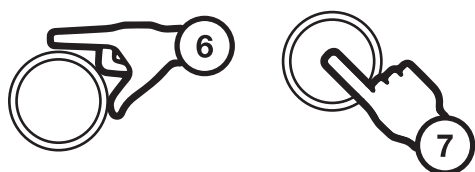
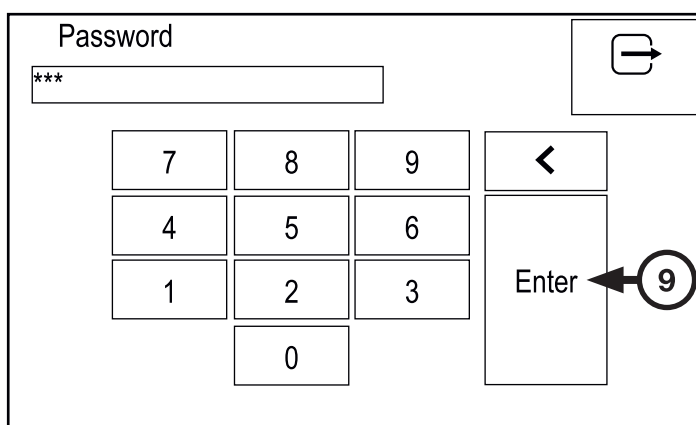
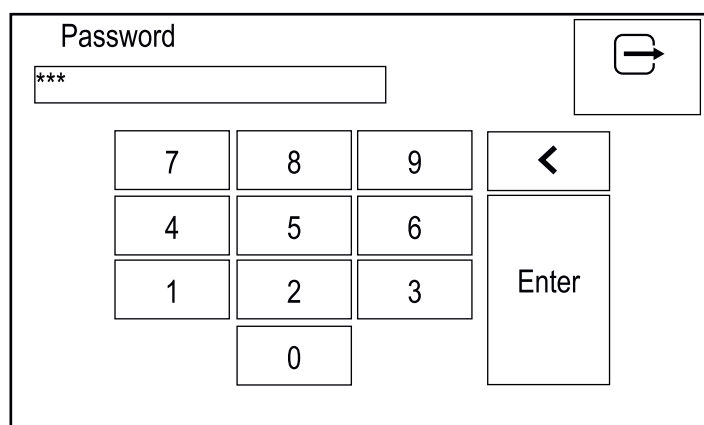


4. Поверните энкодер, чтобы выбрать нужную настройку.

- **БЛОКИРОВКА ПАРАМЕТРОВ:** блокирует все изменения параметров, исключая коррекцию дуги, режим работы кнопки горелки.
- **БЛОКИРОВКА ЗАДАНИЙ:** блокировка изменения параметров заданий; можно прокручивать и загружать сохраненные задания.

5. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.

Чтобы выйти из настройки, нажмите кнопку «ВЫХОД» .



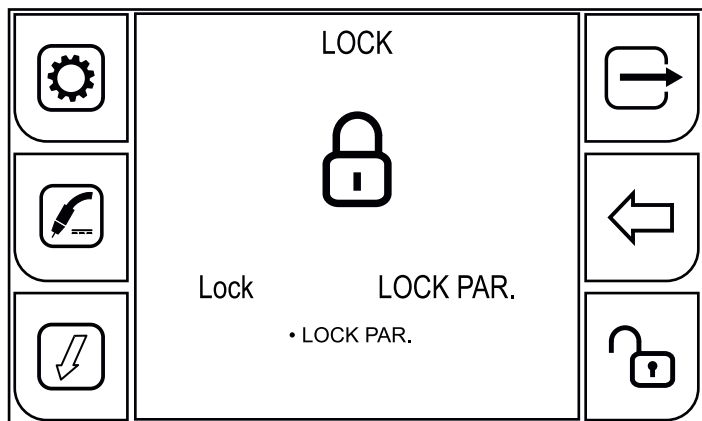
Введите 3-значный пароль. Запишите сохраненный пароль, так как его нельзя удалить до удаления сохраненных настроек и заданий.

	ИНФОРМАЦИЯ!
Панель с сенсорным экраном позволяет пользователю настраивать функции с помощью механических кнопок или прикасаясь к значкам, отображаемым на экране.	

6. Поверните энкодер, чтобы выбрать номер на клавиатуре.

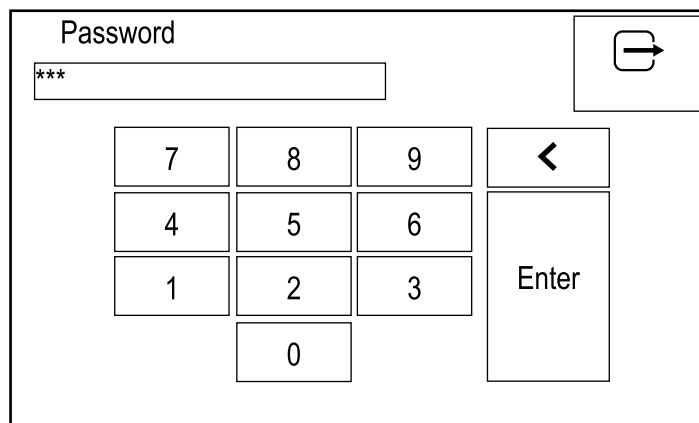
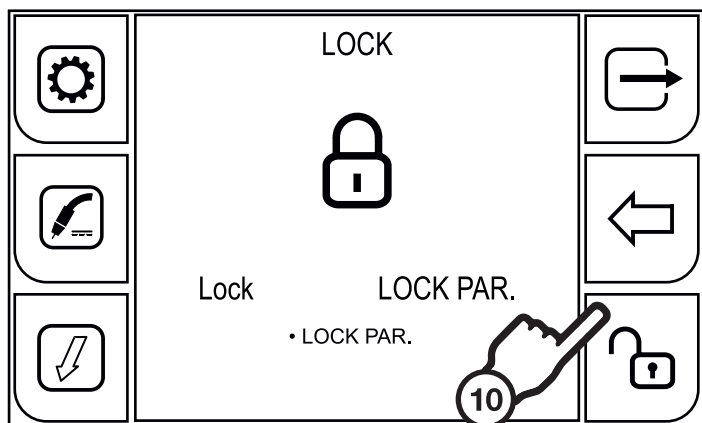
7. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.
8. Поверните энкодер, чтобы выбрать символ «Enter» на клавиатуре.
9. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.

Чтобы выйти из настройки, нажмите кнопку «ВЫХОД» .



Символ закрытого замка означает, что блокировка активирована для выбранной настройки.

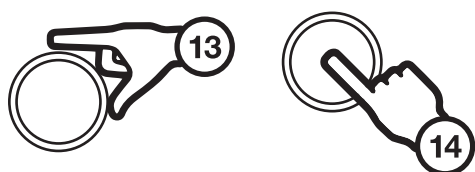
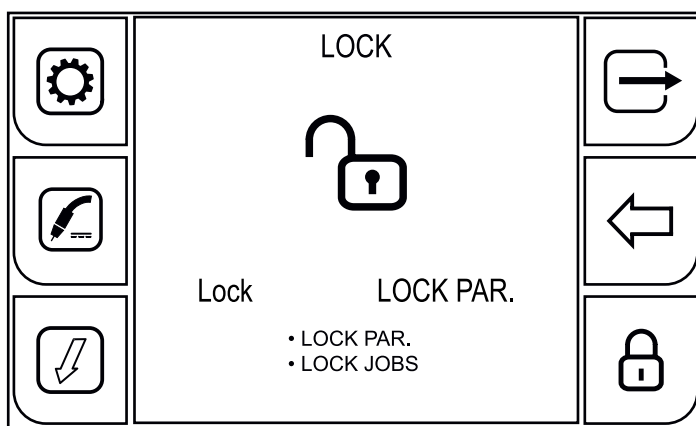
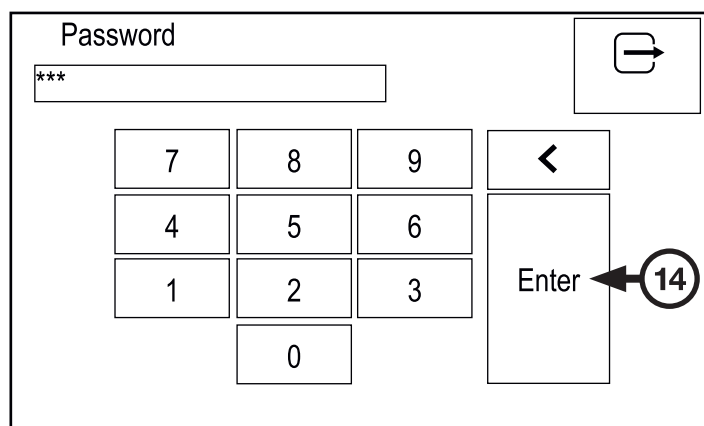
Чтобы разблокировать, войдите в меню «БЛОКИРОВКА».



10. Нажмите на энкодер для подтверждения или кнопку «ДАЛЕЕ». Введите 3-значный пароль.

	ИНФОРМАЦИЯ!
Панель с сенсорным экраном позволяет пользователю настраивать функции с помощью механических кнопок или прикасаясь к значкам, отображаемым на экране.	

11. Поверните энкодер, чтобы выбрать номер на клавиатуре.
12. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.



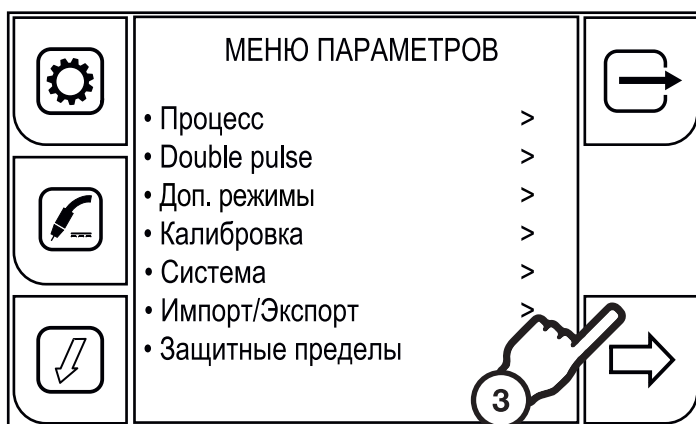
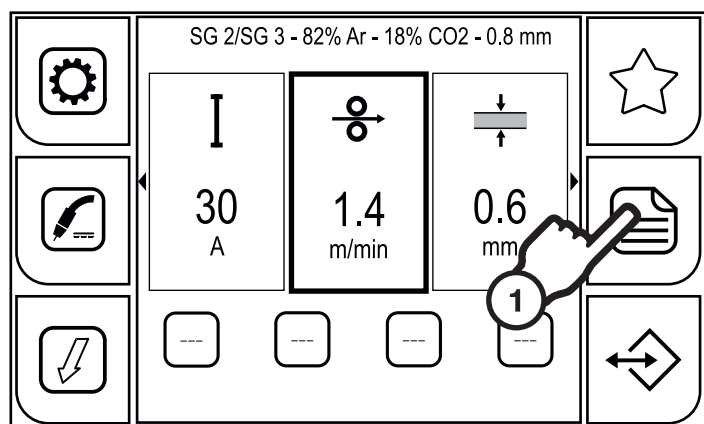
13. Поверните энкодер, чтобы выбрать символ «Enter» на клавиатуре.

14. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.

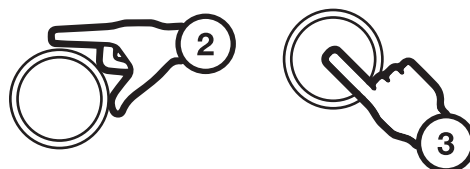
Чтобы выйти из настройки, нажмите кнопку «ВЫХОД» .

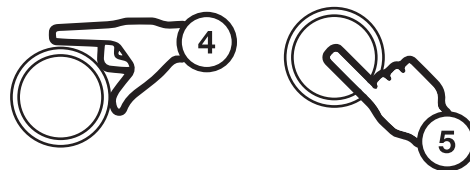
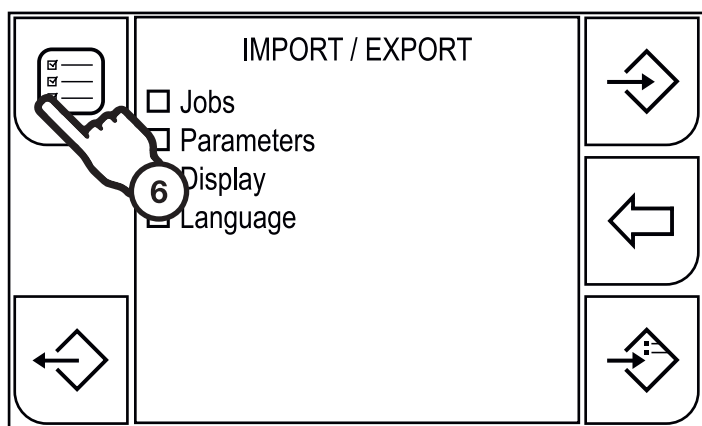
Символ открытого замка означает, что блокировка отключена.

4.4.5 ИМПОРТ/ЭКСПОРТ



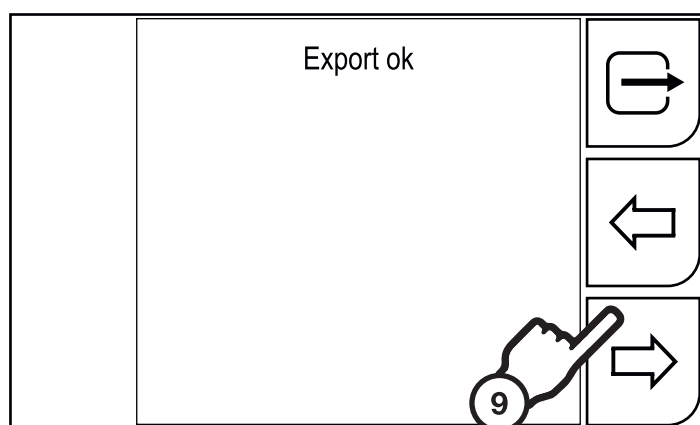
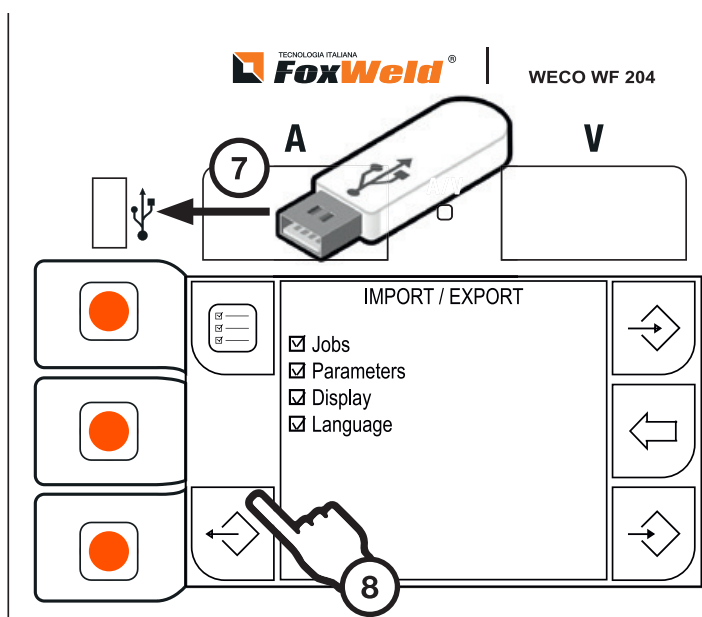
1. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Импорт/Экспорт**
3. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.





4. Поверните энкодер, чтобы выбрать нужную настройку.
 - Задания: только задания импортируются/экспортируются
 - Параметры: только рабочие параметры импортируются/экспортируются
 - Дисплей: только настройки дисплея импортируются/экспортируются
 - Язык
5. Нажмите на энкодер для подтверждения.
6. Если вы хотите выбрать/отменить выбор всех вариантов, нажмите кнопку (ВЫБРАТЬ ВСЕ) / (ОТМЕНИТЬ ВЫБОР ВСЕХ).

ЭКСПОРТ



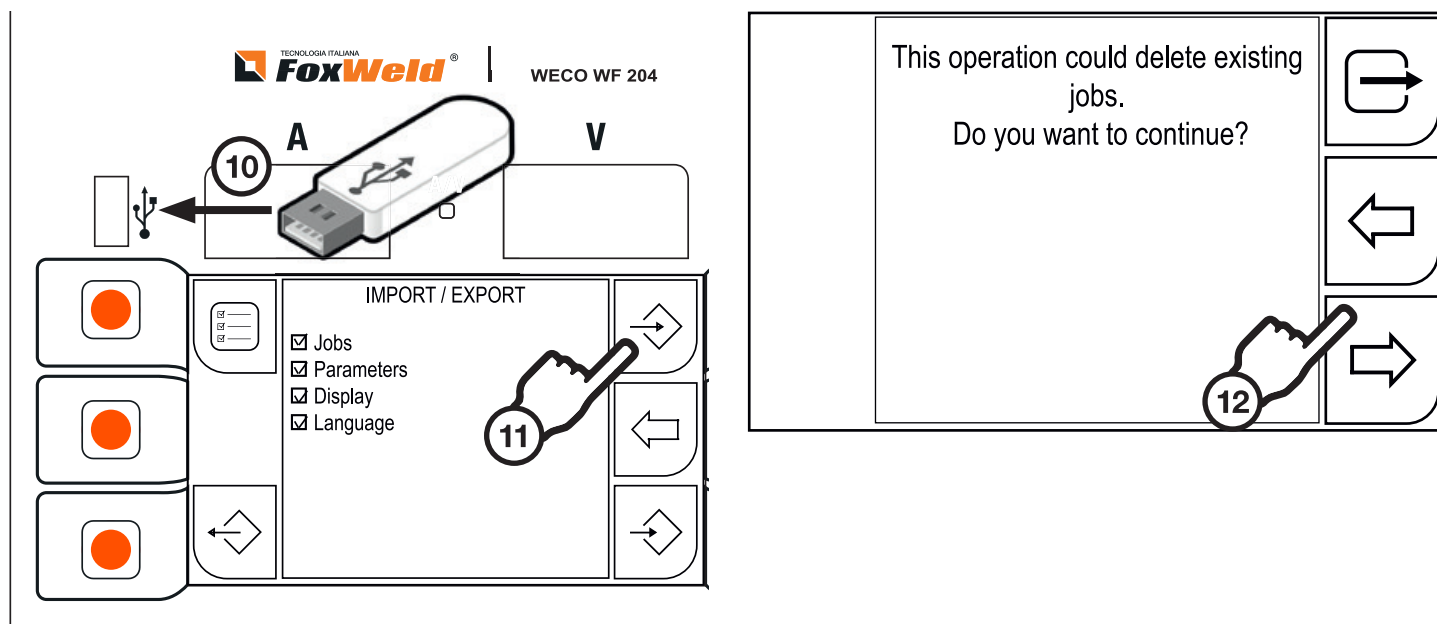
7. Вставьте USB-накопитель в предусмотренный разъем.
8. Нажмите кнопку «ЭКСПОРТ», чтобы экспортировать файлы на USB-накопитель. Если операция экспорта пройдет успешно, появится сообщение «Экспорт Ок».
9. Нажмите кнопку «ДА»
Нажмите кнопку «НЕТ», чтобы вернуться к предыдущему действию.

Чтобы вернуться к главному экрану, нажмите кнопку «ВЫХОД» .

ИМПОРТ

Нажмите кнопку «ИМПОРТ», чтобы импортировать файлы и задания, сохраненные на USB-накопитель.

Если файлы ЗАДАНИЙ хранятся на USB-накопителе в той же позиции (номер перед именем), что и файлы в механизме подачи, то файлы устройства будут перезаписаны файлами, сохраненными на USB-накопителе.



10. Вставьте USB-накопитель в предусмотренный разъем.

11. Нажмите кнопку «ИМПОРТ», чтобы импортировать файлы на USB-накопитель.

12. Нажмите клавишу «ДА» для подтверждения.

Нажмите кнопку «НЕТ», чтобы вернуться к предыдущему действию.

Чтобы вернуться к главному экрану, нажмите кнопку «ВЫХОД» .

ДОБАВЛЕНИЕ ЗАДАНИЙ (ADD)

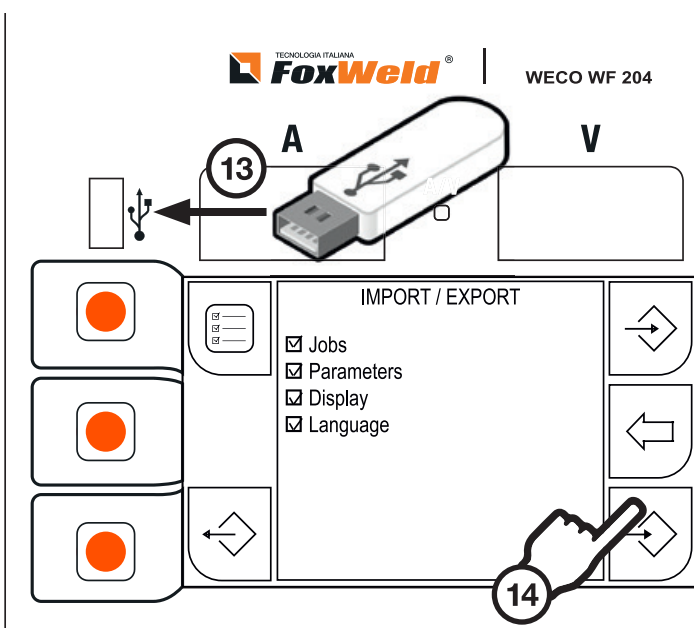
Нажмите кнопку «ДОБАВИТЬ», чтобы добавить к заданиям, расположенным на механизме подачи, файлы, сохраненные на USB-накопителе.

Файлы USB-накопителя, будут добавлены к файлам, расположенным на механизме подачи, с изменением нумерации и добавлением их в нижней части списка.

13. Вставьте USB-накопитель в предусмотренный разъем.

14. Нажмите кнопку «ДОБАВИТЬ», чтобы импортировать файлы на USB-накопитель.

Нажмите клавишу «НАЗАД» , чтобы вернуться к предыдущему действию.



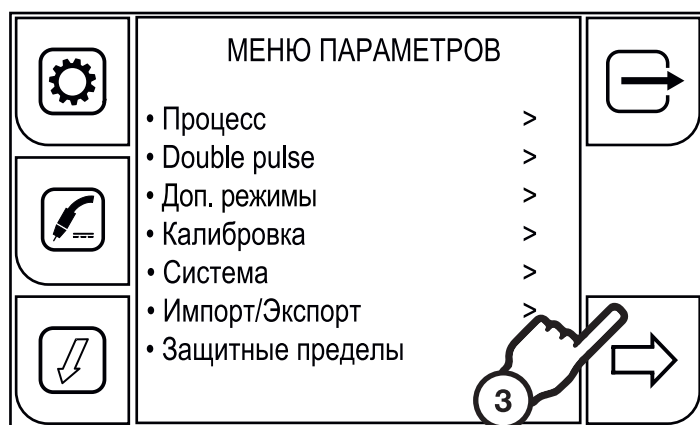
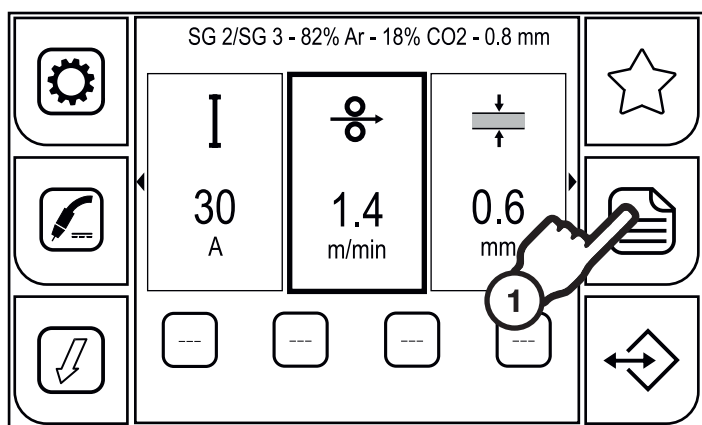
Могут быть установлены некоторые защитные ограничения для определенных параметров; при достижении которых источник питания будет:

- выводить на экран сообщение «**ВНИМАНИЕ**», при этом можно дальше продолжать выполнять сварочные работы;
- выводить на экран сообщение «**ТРЕВОГА**», при этом необходимо прекратить все сварочные работы.

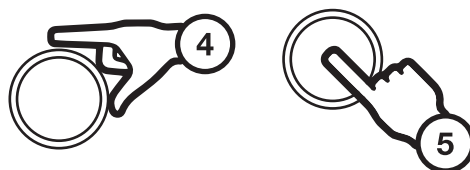
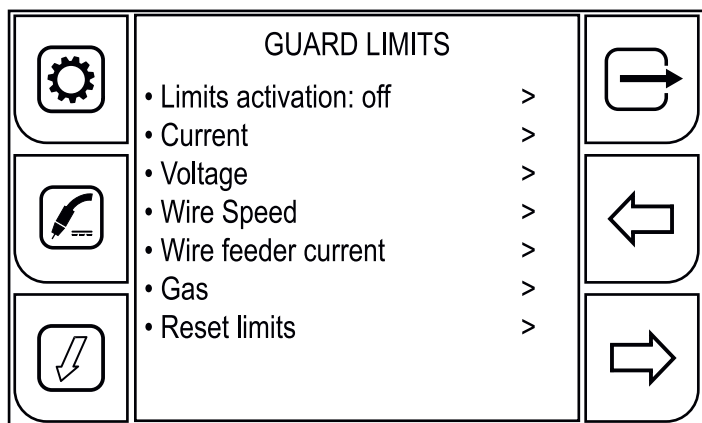
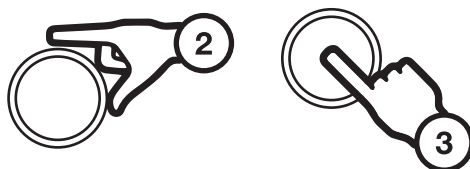
Сообщения «ВНИМАНИЕ» могут быть сброшены непосредственно с экрана нажатием «ОК».

На экране появится сообщение с указанием типа превышенного лимита. Если эти ограничения будут превышены, то информация об этом отобразится в папке «Журнал сварки» (См. п. 14 «ЖУРНАЛ СВАРКИ»).

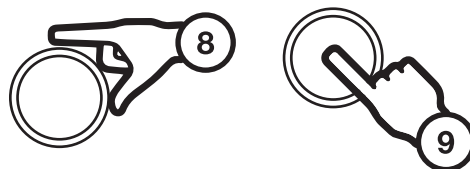
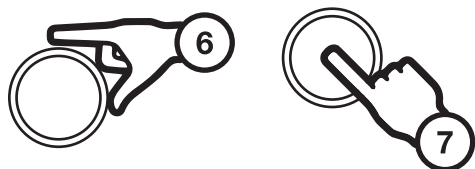
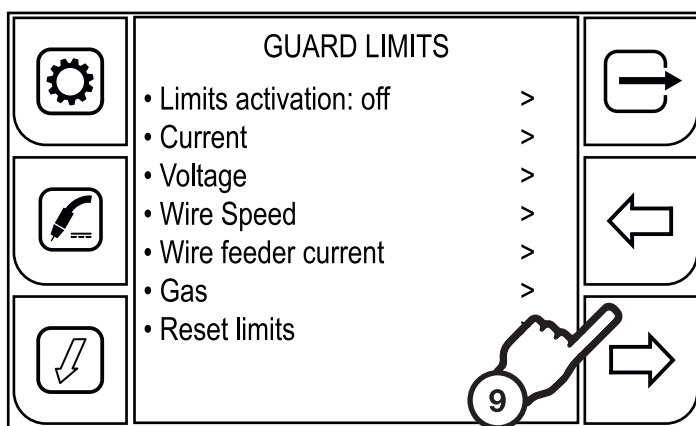
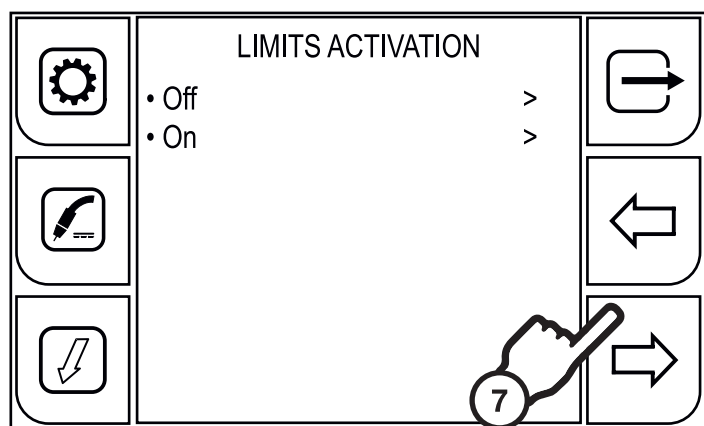
ВКЛЮЧЕНИЕ ЗАЩИТНЫХ ПРЕДЕЛОВ.



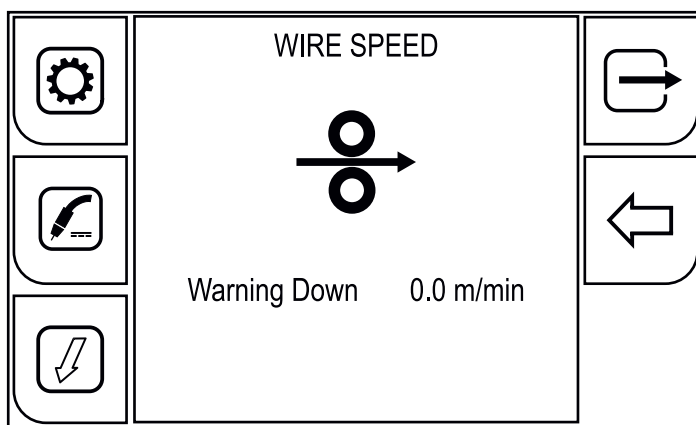
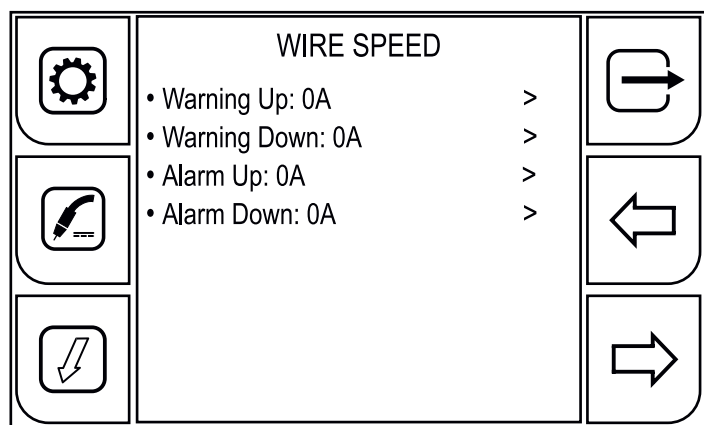
1. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Защитные пределы>**
3. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.



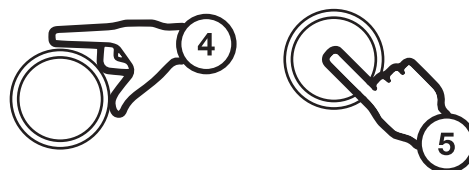
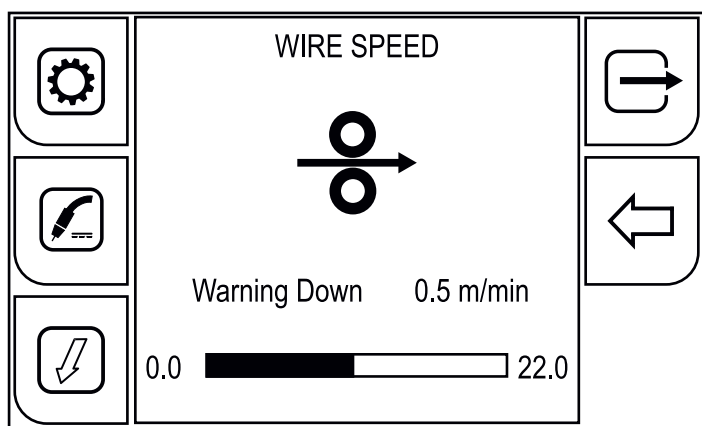
4. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Активация пределов>**
5. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.



6. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: «ВКЛ»
7. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.
8. Поверните энкодер, чтобы выбрать параметр, который нужно включить. (ЗАЩИТНЫЕ ПРЕДЕЛЫ: Ток, Напряжение, Скорость подачи, Ток WF, Газ)
9. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.
Настраиваемые пороговые значения для каждого параметра:
 - **«ВНИМАНИЕ» МАКС.:** максимальное значение предупреждающего сигнала (на экране отображается сообщение)
 - **«ВНИМАНИЕ» МИН.:** минимальное значение предупреждающего сигнала (на экране отображается сообщение)
 - **«ТРЕВОГА» МАКС.:** максимальное значение аварийного сигнала (сварочная операция остановлена)
 - **«ТРЕВОГА» МИН.:** минимальное значение аварийного сигнала (сварочная операция остановлена)



10. Поверните энкодер, чтобы выбрать тип предела.
11. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.
12. Нажмите на энкодер, чтобы изменить значение параметра. Если значение предела равно «0», то параметр отключается.



13. Поверните энкодер, чтобы установить нужное значение.

14. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.

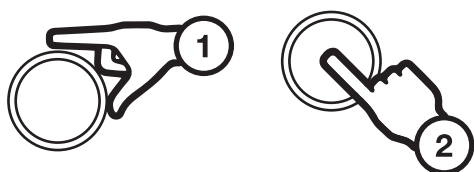
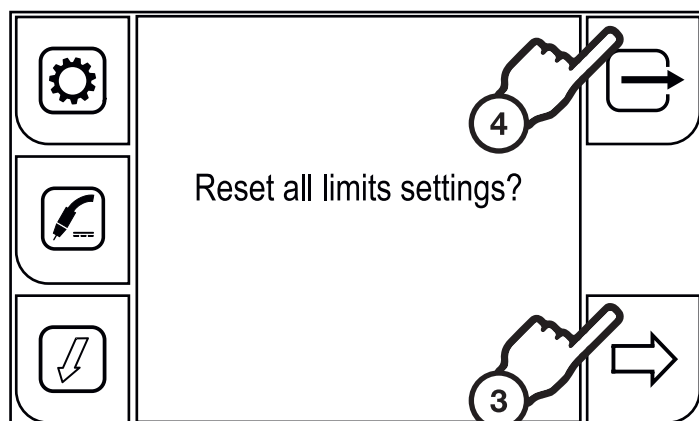
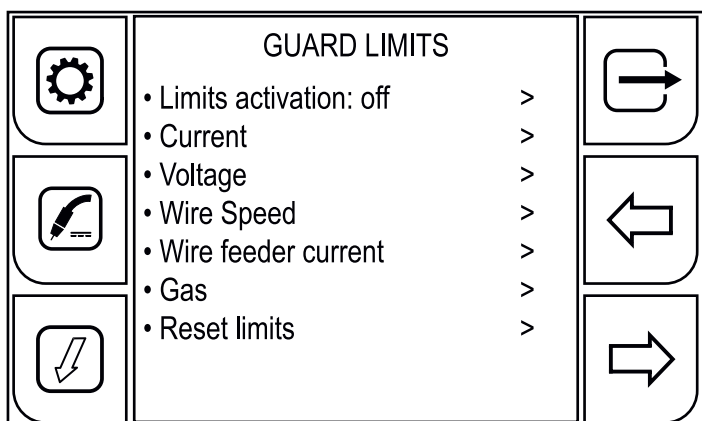
Нажмите на кнопку «НАЗАД» , чтобы вернуться к предыдущему действию.

Нажмите кнопку «ВЫХОД» , чтобы вернуться на домашнюю страницу.

СБРОС ЗАЩИТНЫХ ПРЕДЕЛОВ.

Эта функция устанавливает «0» значения всех установленных защитных пределов.

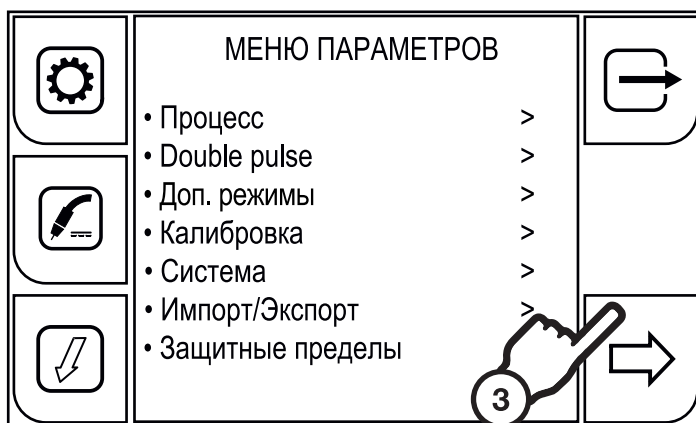
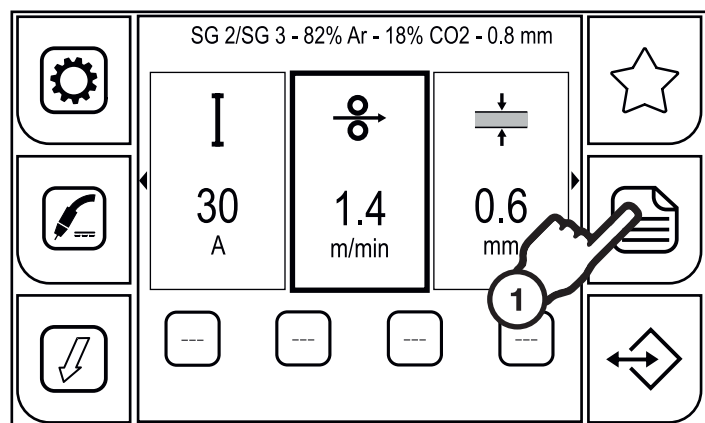
Статус параметра «АКТИВАЦИЯ ПРЕДЕЛОВ» не сбрасывается.



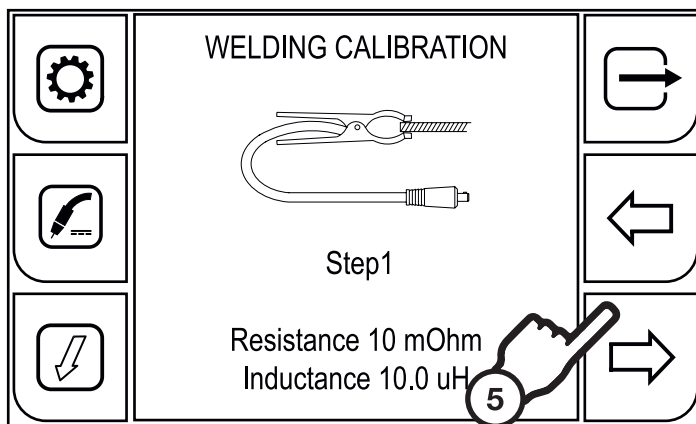
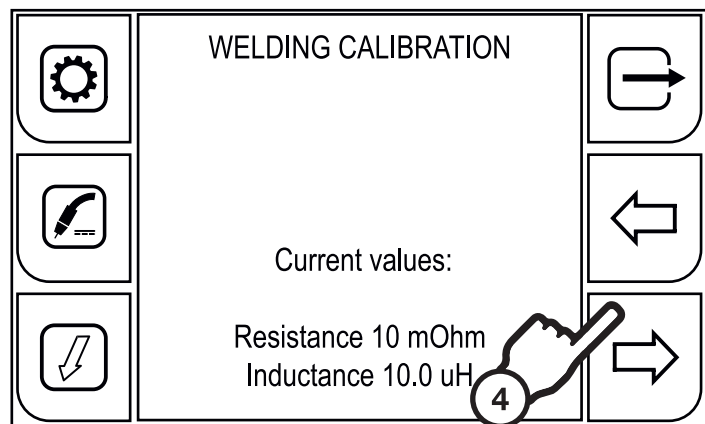
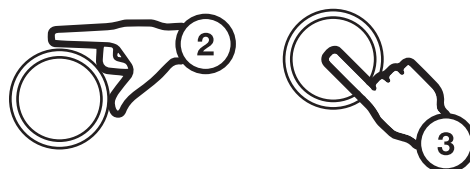
1. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Сброс пределов**
2. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.
3. Нажмите клавишу «ДА», чтобы подтвердить свой выбор.
4. Нажмите клавишу «НЕТ», чтобы отменить свой выбор.

С помощью операции КАЛИБРОВКИ КОНТУРА измеряются значения сопротивления сварочного контура. Когда механизм подачи проволоки используется с кабель-пакетом, сопротивление сварочной цепи «г» можно измерить с помощью процедуры калибровки. Это позволяет добиться стабильности процесса сварки при изменении длины кабель-пакета и горелки. Сопротивление сварочной цепи напрямую зависит от длины кабель-пакета и используемой горелки; поэтому мы рекомендуем повторить процедуру калибровки, если эти компоненты будут изменяться. Если будет выполнена процедура общего СБРОСА источника питания, значение калибровки по умолчанию будет восстановлено. Если будет выполнен частичный СБРОС, измеренное значение будет сохранено. Калибровка не является обязательной, поэтому, если пользователь решит не выполнять ее, аппарат будет использовать значение по умолчанию.

Перед процедурой сварочный источник питания должен быть включен и не настроен на сварку. Механизм подачи должен быть подключен к источнику питания.

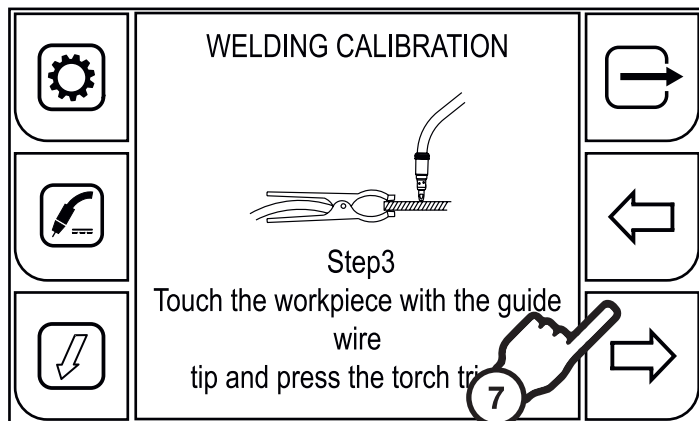
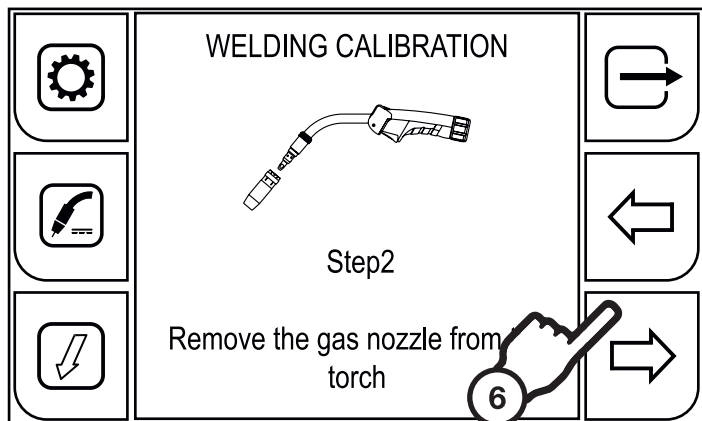


1. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Калибровка**
3. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.





4. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» или кнопку горелки для подтверждения.
5. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» или кнопку горелки для подтверждения.



6. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» или кнопку горелки для подтверждения.



На экране шаг за шагом будут описаны следующие действия:

Снимите газовое сопло с горелки и плотно прижмите наконечник (без проволоки) к поверхности детали; убедитесь, что контакт между наконечником и деталью находится на чистом и ровном участке поверхности детали. Клемма заземления должна быть зафиксирована на детали.

7. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» или кнопку горелки чтобы выполнить калибровку.

В конце процедуры будут отображены измеренные значения сопротивления сварочной цепи.

Таким образом, при изменении длины кабель-пакета, кабеля заземления и горелки может быть достигнуто высокая стабильность процесса сварки.

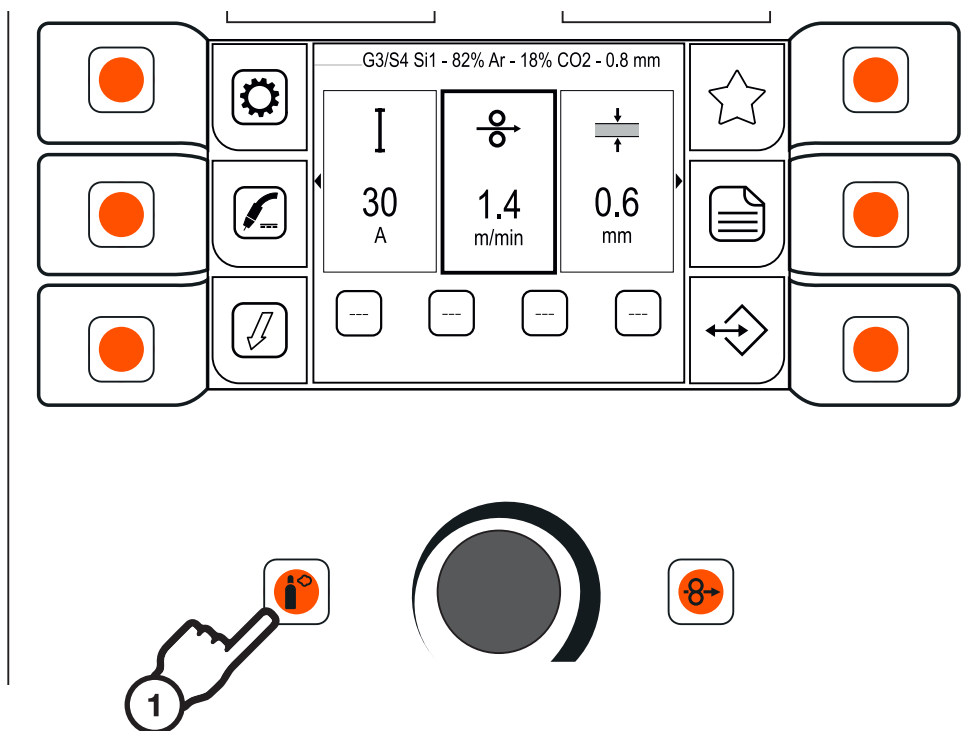
Если измерение окажется неудачным, появится сообщение «ОШИБКА КАЛИБРОВКИ».

5.2 НАСТРОЙКА РАСХОДА ЗАЩИТНОГО ГАЗА

5.2.1 ВАРИАНТ НАСТРОЙКИ ЗАЩИТНОГО ГАЗА БЕЗ РАСХОДОМЕРА

Когда устройство включено, электромагнитный клапан включается на 1 секунду.

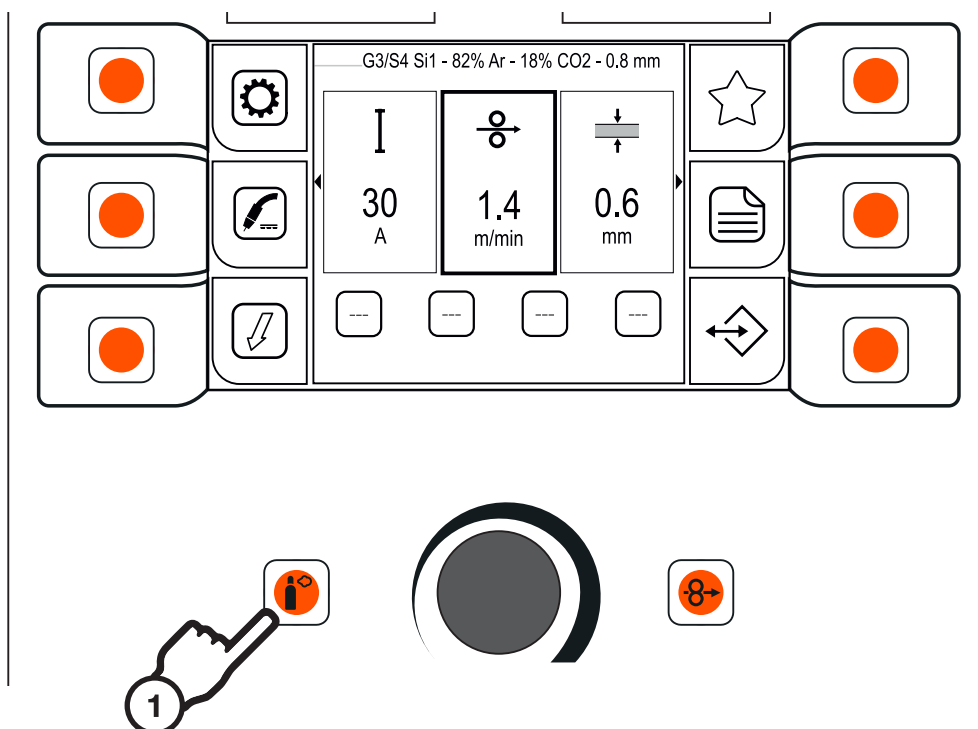
Это заполняет газовый контур.



1. Откройте газовый электромагнитный клапан, нажав и отпустив кнопку .



2. Отрегулируйте расход защитного газа, вытекающего из горелки, с помощью расходомера, подключенного к газовому баллону.



3. Закройте газовый электромагнитный клапан, нажав и отпустив кнопку  .

Электромагнитный клапан автоматически закрывается через 30 секунд.

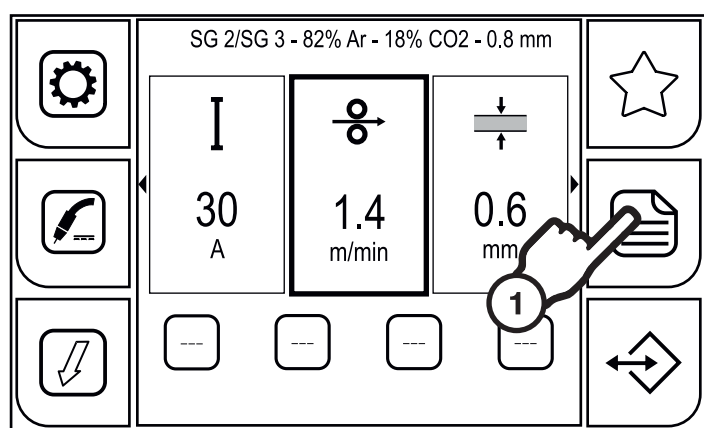
5.2.2 ВАРИАНТ НАСТРОЙКИ ЗАЩИТНОГО ГАЗА С РАСХОДОМЕРОМ

Может быть установлен внешний расходомер для измерения расхода (литр/минута) используемого защитного газа. Когда расходомер установлен, измерение газа может быть скорректировано путем регулировки коэффициента.

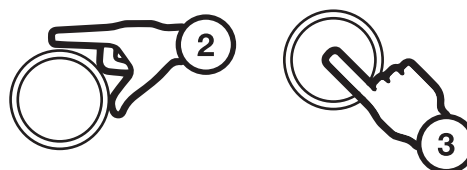
Расход используемого газа автоматически рассчитывается в соответствии с выбранным режимом сварки. Если используется определенный газ (например, специальные смеси), не включенный в список меню защитного газа, может потребоваться скорректировать измерение с помощью параметра «**НАСТРОЙКИ ГАЗА**». Необходимо считывать расход газа во внешнем расходомере и параметр «**НАСТРОЙКА ГАЗА**» должен быть отрегулирован таким образом, чтобы значение, отображаемое на экране, совпадало со значением, показанным на расходомере газа.

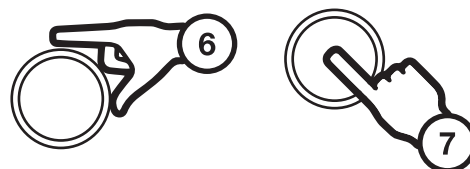
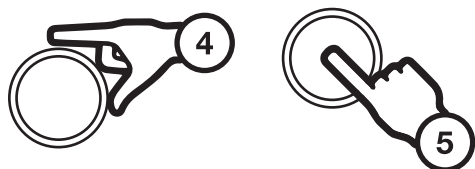
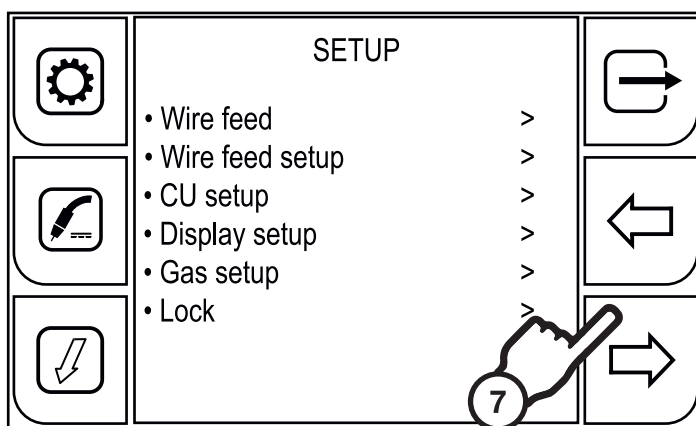
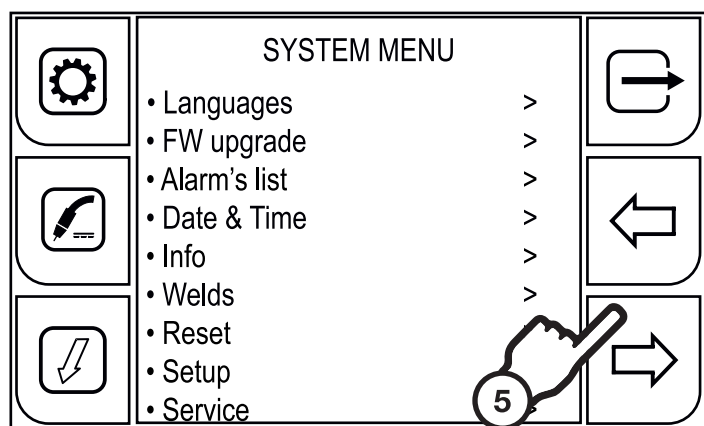
Для правильного измерения расхода газа на выходе из горелки мы рекомендуем использовать расходомер газа, который должен быть установлен непосредственно на выходе горелки.

- Откройте газовый электромагнитный клапан, нажав и отпустив кнопку .
- Измерьте расход газа, определяемый расходомером газа.
- Следуйте процедуре, описанной ниже, чтобы настроить коррекцию расходомера газа.

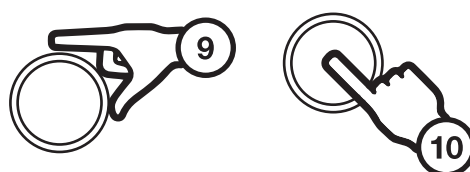
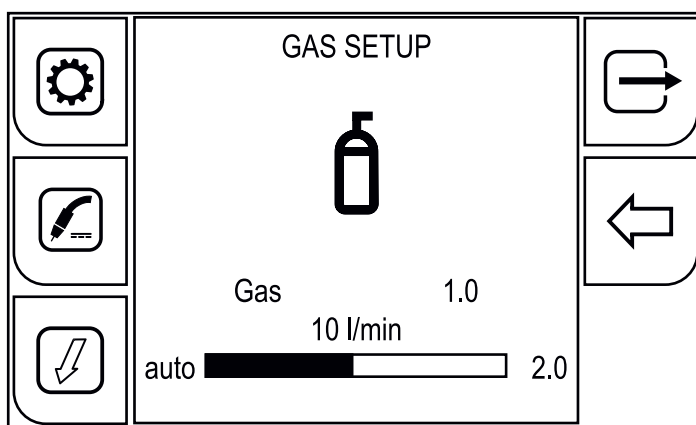
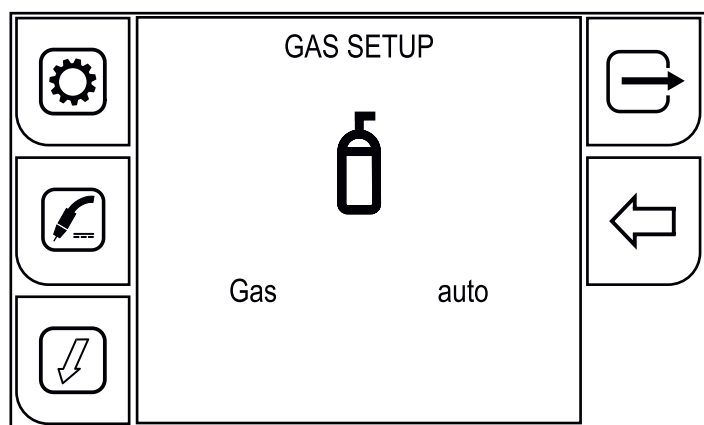


1. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Система**
3. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.





4. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Настройки**>
5. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.
6. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Настройка газа**>
7. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.



8. Нажмите на энкодер, чтобы изменить значение параметра.
9. Поверните энкодер, чтобы установить нужное значение. Значение расхода газа (литр/минута), отображаемое на экране, должно соответствовать значению, определяемому в расходомере газа.
10. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.

Чтобы вернуться к главному экрану, нажмите кнопку «ВЫХОД» .



ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что используемая горелка соответствует требуемому сварочному току, а также к имеющемуся и выбранному типу охлаждения. Это предотвращает риск ожогов, которым потенциально подвержен сварщик, потенциальных неисправностей и необратимого повреждения горелки и системы.

Если горелка установлена или заменена во время работы аппарата, то контур вновь установленной горелки должен быть заполнен охлаждающей жидкостью, чтобы избежать риска повреждения горелки во время горения сварочной дуги без какой-либо жидкости в контуре.

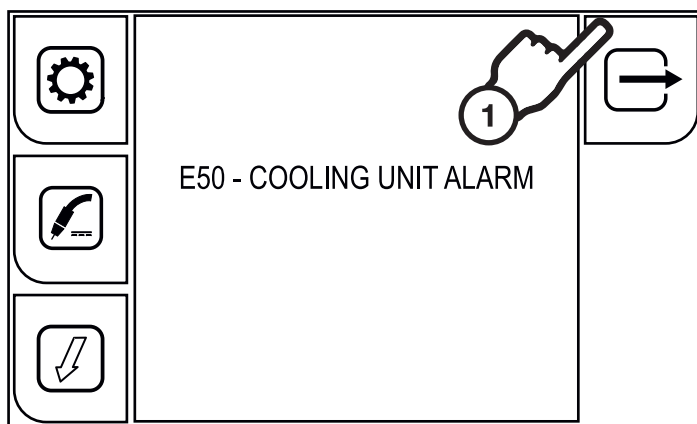
При включении источника питания автоматически проверяется наличие охлаждающей жидкости в контуре охлаждения, и блок жидкостного охлаждения (БЖО) включается на 30 секунд.

Если контур охлаждающей жидкости заполнен, аппарат восстанавливает последний настроенный режим сварки.

Если контур охлаждающей жидкости не заполнен, все функции блокируются, и выходная мощность будет отсутствовать.

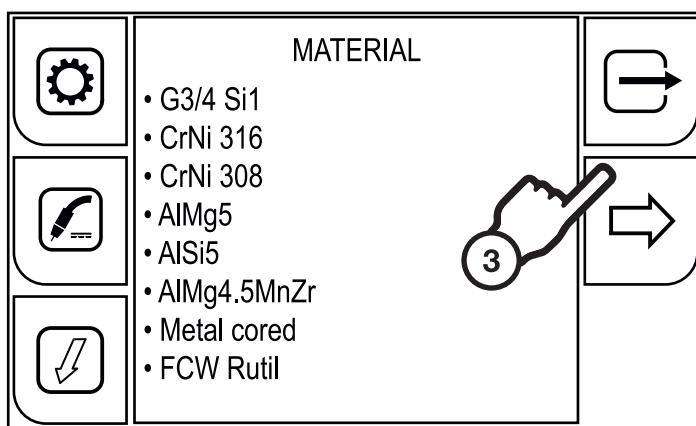
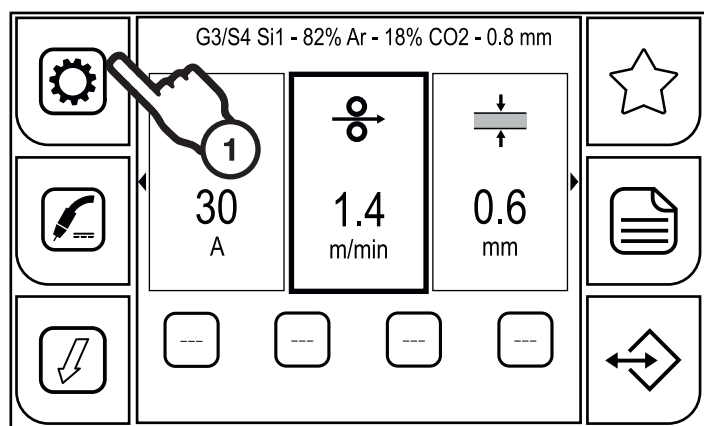
При этом появится следующее сообщение на экране: **E50 – Сбой в системе охлаждения.**

1. Нажмите кнопку «ВЫХОД», чтобы повторить процедуру подключения горелки до тех пор, пока сигнал тревоги не перестанет отображаться.

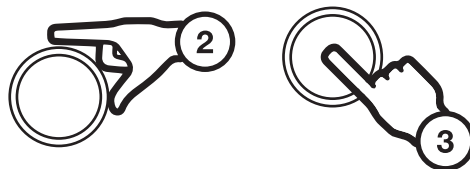


5.4 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ СВАРКИ

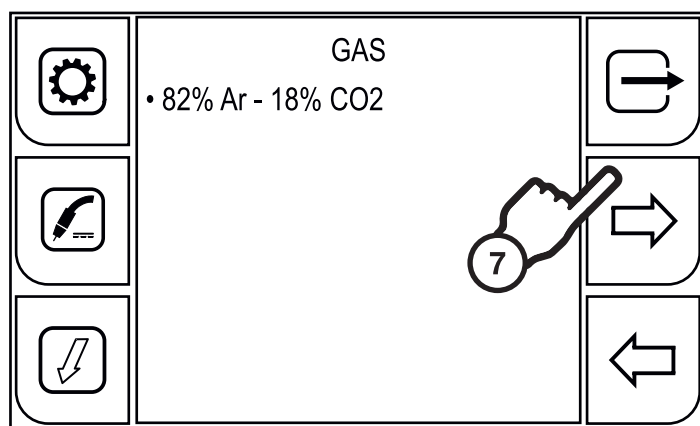
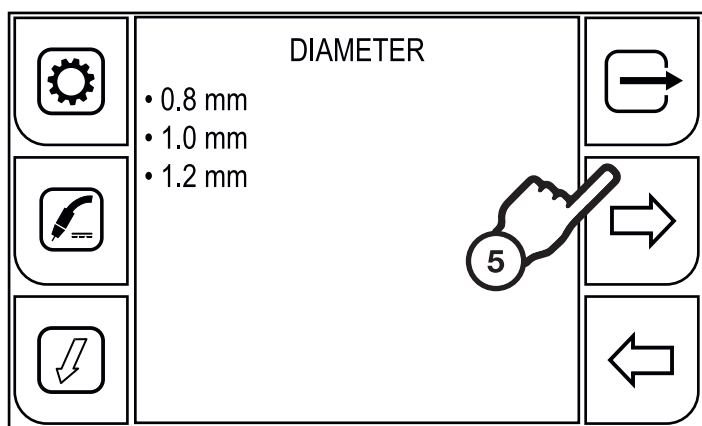
Кнопка «ПРОГРАММА»  позволяют пользователю получить доступ к последовательности экранов, необходимой для выбора программы сварки.



1. Нажмите кнопку **«ПРОГРАММА»**. После этого вводите данные на последовательно отображаемые экраны. **«МАТЕРИАЛ»**: позволяет выбрать материал проволоки, используемой для сварки.



- SG2/SG3 – омедненная проволока для углеродистых сталей типа Св08Г2С, Св08Г3С
 - CrNi 316 - проволока для сварки нержавеющей сталей марки ER-316LSi
 - CrNi 308 - проволока для сварки нержавеющей сталей марки ER-308LSi
 - CrNi 309 - проволока для сварки нержавеющей сталей марки ER-309LSi
 - AlMg5 - проволока для сварки алюминиево-магниевых сплавов марки ER-5356
 - AlSi5 - проволока для сварки алюминиево-кремниевых сплавов марки ER-4043
 - FCW Metal - порошковая проволока с металлическим наполнителем
 - FCW Rutil - порошковая проволока с рутиловым наполнителем
 - FCW Basic - порошковая проволока с основным наполнителем
 - CuSi3 - проволока для сварки медно-кремниевых сплавов
 - CuSn – проволока для сварки меди и медных сплавов, а также для наплавки
 - AlMg4.5MnZr - проволока для сварки алюминиево-магниевых сплавов
 - Duplex - проволока для сварки дуплексных сталей
 - Super Duplex - проволока для сварки супердуплексных сталей
 - NiCrMo3 - Проволока для сварки никелевых сплавов
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать нужную настройку.
 3. Нажмите на энкодер или кнопку **«ДАЛЕЕ»**.

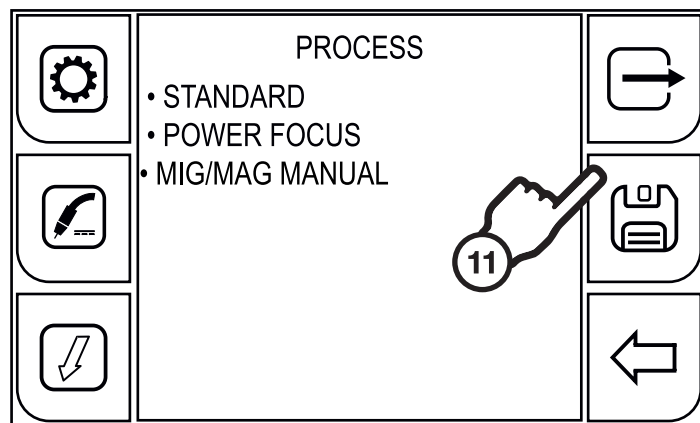
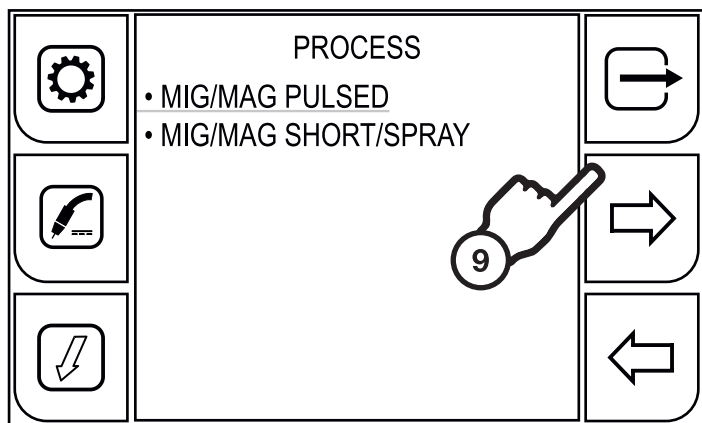


«**ДИАМЕТР**»: позволяет выбрать диаметр проволоки, используемой для сварки. Диаметры проволоки доступны в зависимости от выбранного материала.

4. Поверните энкодер, чтобы выбрать нужную настройку.
5. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ».

«**ГАЗ**»: позволяет выбрать тип сварочного газа. Газовые смеси доступны в зависимости от выбранного материала.

6. Поверните энкодер, чтобы выбрать нужную настройку.
7. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ».



«**ПРОЦЕСС**» (1 УРОВЕНЬ): позволяет выбирать только процессы сварки, совместимые с ранее выполненными настройками.

8. Поверните энкодер, чтобы выбрать нужную настройку.
9. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ».

«**ПРОЦЕСС**» (2 УРОВЕНЬ): Позволяет выбрать определенный режим ранее выбранного про-

цесса сварки.

10. Поверните энкодер, чтобы выбрать нужную настройку.

11. Нажмите на энкодер или кнопку **«СОХРАНИТЬ»** для подтверждения программы.

Чтобы вернуться к предыдущему действию, нажмите кнопку **«НАЗАД»**. 

Чтобы вернуться к главному экрану без сохранения изменений, нажмите кнопку **«ВЫХОД»**. 

5.4.1 ПРОЦЕССЫ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОЙ СВАРКИ (MIG/MAG)

ПРОЦЕСС РУЧНОЙ НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ (MIG/MAG MANUAL).

Сварка осуществляется короткой дугой / струйным переносом металла.

- Перенос короткой дугой состоит в непрерывном чередовании сварочной дуги и коротких замыканий между проволокой и деталью. Перенос материала происходит во время коротких замыканий. Таким образом могут свариваться почти все материалы, включая тонкие листы, возможна также сварка в любом положении соединения. Единственное препятствие – это разбрызгивание расплавленного материала.

- Капельный перенос подразумевает наличие капель расплавленной проволоки в сварочной дуге, и он всегда присутствует, когда используются химически очень активные газы типа CO₂, а также при использовании других газов, в случае перенастройки с режима переноса короткой дугой на режим струйного переноса. Сварщики предпочитают избегать данного типа сварки, в связи с нестабильностью дуги, которая приводит к чрезмерному разбрызгиванию материала.

- Струйный перенос подразумевает сварку без коротких замыканий с мелкокапельным переносом. При достаточно высоких плотностях постоянного по величине сварочного тока обратной полярности и при горении дуги в инертных газах может наблюдаться очень мелкокапельный перенос электродного металла. Название «струйный» он получил потому, что при его наблюдении невооруженным глазом создается впечатление, что расплавленный металл стекает в сварочную ванну с торца проволоки непрерывной струей. Изменение характера переноса электродного металла с капельного на струйный происходит при увеличении сварочного тока до «критического» для данного диаметра проволоки. Значение критического тока уменьшается при увеличении вылета электрода. Изменение состава защитного газа также влияет на значение критического тока. При сварке в углекислом газе получить струйный перенос невозможно. Он не получен и при использовании тока прямой полярности. Только при сварке в сварочной смеси (Ar + CO₂).

Для процесса ручной настройки параметров необходимо в зависимости от материала, защитного газа, толщины металла необходимо установить значение скорости подачи проволоки и под установленное значение подобрать требуемое значение сварочного напряжения.



СИНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС СВАРКИ (MIG/MAG SYNERGY).

Сварка также как в ручном режиме осуществляется короткой дугой / струйным переносом металла.

Синергетическое управление дает возможность модифицировать все сварочные параметры, осуществляя регулировку лишь единственного параметра – толщина металла. В этом случае,

имеются следующие преимущества: простота в настройке даже неквалифицированным персоналом, быстрая установка сварочных параметров, гарантированное получение качественного сварного соединения.

Необходимо настроить данные, связанные со сваркой (материал, диаметр проволоки, тип газа). После ввода этих данных мощность процесса изменяется всего одним параметром.



ИМПУЛЬСНЫЙ ПРОЦЕСС СВАРКИ (MIG/MAG PULSE).

Импульсный процесс - это процесс сварки, при котором осаждение материала контролируется путем точного регулирования импульса тока.

Импульсный перенос материала происходит при среднем управляемом потреблении энергии, которое обычно ниже, чем при струйном переносе металла.

Данный процесс идеально подходит для сварки нержавеющей стали и алюминиевых сплавов, на которых можно добиться уровня качества, равного аргонодуговой сварке (TIG), при этом производительность будет более высокой. Он может использоваться для сварки различных материалов.

Необходимо настроить данные, связанные со сваркой (материал, диаметр проволоки, тип газа), а также единый параметр сварки, включающий скорость проволоки, сварочный ток, толщину материала и напряжение.

5.4.2 РЕЖИМЫ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОЙ СВАРКИ MIG/MAG



РЕЖИМ СВАРКИ «ДВОЙНОЙ ИМПУЛЬС» (DOUBLE PULSE).

Этот режим доступен в импульсном процессе сварки (MIG PULSE).

При сварке с двойными импульсами, скорость подачи проволоки меняется во время процесса в соответствии с заданными параметрами. Этот режим сварки необходим, чтобы создать достаточный провар и хороший внешний вид сварного шва.

Также облегчается управление расплавленной ванной при сварке в разных пространственных положениях. Данный режим идеален для сварки нержавеющей стали и алюминия, на которых можно добиться уровня качества, равного аргонодуговой сварке (TIG), при этом производительность будет более высокой.

По сравнению с импульсным процессом при сварке в режим «Double pulse» происходит меньше тепловложений в металл, что позволяет увеличить контроль над процессом, а также снизить деформацию металла после сварки.

Необходимо настроить данные, связанные со сваркой (материал, диаметр проволоки, тип газа), а также единый параметр сварки, включающий скорость проволоки, силу тока, толщину материала и напряжение.



РЕЖИМ «HC» (HIGH CONTROL).

Этот режим доступен в импульсном процессе сварки (MIG PULSE).

Режим «HIGHT CONTROL» предназначен для осуществления высокого контроля над управлением сварочной дугой, чтобы оптимизировать отсоединение капель при значительном сниже-

нии энергии.

Преимущества заключаются в следующем:

- Повышенная стабильность дуги
- Очень реактивная дуга на движение горелки
- Уменьшенная энергия, передаваемая на свариваемую деталь
- Очень линейный перенос и оптимальная смачиваемость кромок металла
- Высокая производительность процесса
- Сварочные брызги и выплески металла отсутствуют.



РЕЖИМ «PF» (POWER FOCUS).

Разница между синергетическим процессом сварки и режимом Power Focus заключается в его концентрации сварочной дуги. Концентрация дуги POWER FOCUS позволяет сварщику сфокусировать высокую температуру дуги в центральной части сварочной ванны, таким образом избегать перегрев кромок. Это новая технология сварки деталей из углеродистой стали, когда требуется глубокий провар в сочетании с высокой производительности. Фокусированная дуга позволяет делать меньшее число проходов для заполнения стыковых швов.

Преимущества сварки заключаются в следующем:

- более высокое проплавление металла
- малая вероятность приваривания сварочной проволоки к металлу
- высокая производительность
- более высокая стабильность горения дуги
- более низкие затраты на подготовку поверхности металла
- уменьшенные объемы заполняемого металла

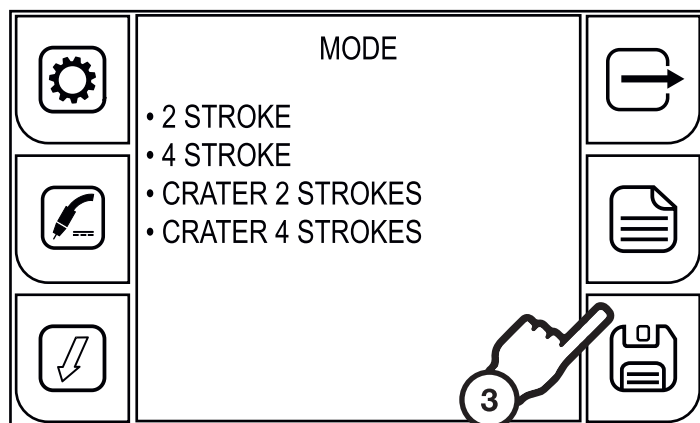
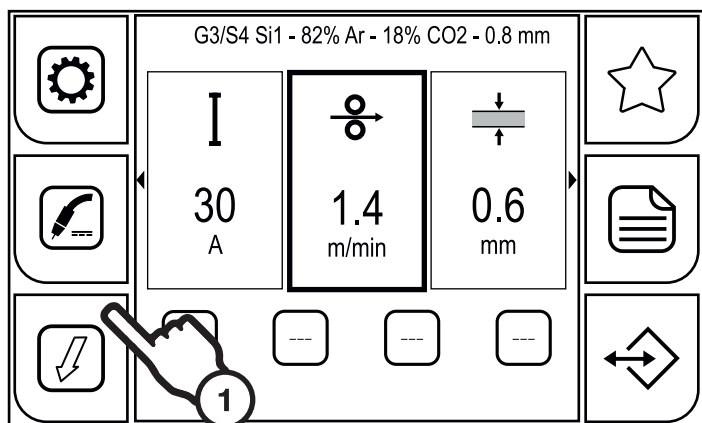


РЕЖИМ «PR» (POWER ROOT).

Этот режим вместе с синергетическими программами оптимизирует холодно-капельный перенос металла, для получения высокого качества сварки корневого шва углеродистых и нержавеющей сталей, в том числе аустенитных. Технология обеспечивает улучшенную форму шва при сварке тонких деталей и при выполнении вертикальных швов с большим зазором.

Преимущества сварки заключаются в следующем:

- оптимальный первый проход
- качество нисходящей сварки в вертикальном положении
- отличная производительность
- холодный перенос сварочной капли
- идеально подходит для сварки изделий малой толщины
- идеально подходит для сварки соединений с большими зазорами



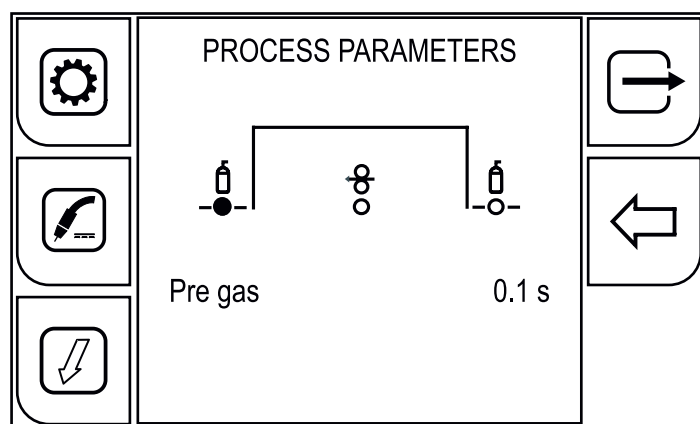
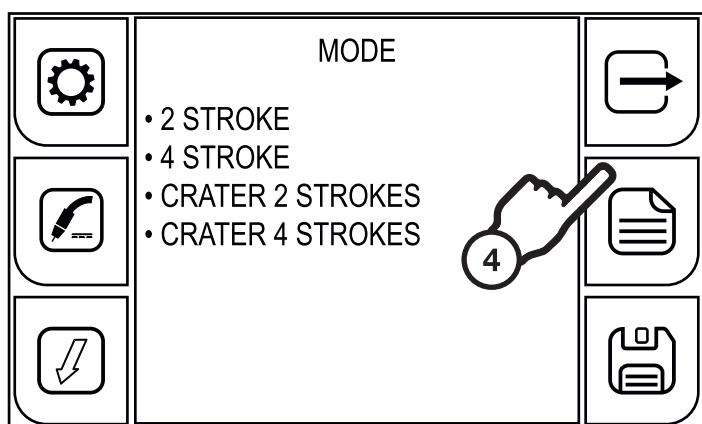
1. Нажмите кнопку «РЕЖИМ».

На экране меню можно выбрать режим работы кнопки горелки:

-  **2 ТАКТНЫЙ**. При нажатии кнопки на горелке начинается цикл сварки, отпускаете – заканчивается.
-  **4 ТАКТЫ**. Обычно используется для сварки длинных швов. При кратковременном нажатии кнопки на горелке начинается сварочный процесс, при повторном кратковременном нажатии – заканчивается.
-  **SPECIAL 2T** – Многоуровневый режим сварки. Процесс запускается также как в 2 тактном режиме. В этом режиме сварочный ток распределяется на три уровня: 1-й уровень – стартовый ток; 2-й уровень – основной сварочный ток и 3-й уровень – ток заварки кратера. Переход от каждого уровня определяется установленным временем.
-  **SPECIAL 4T** – Многоуровневый режим сварки. Процесс запускается также как в 4 тактном режиме. В отличие от «SPECIAL 2T» переход от одного уровня тока к другой осуществляется нажатием кнопки горелки.

2. Поверните энкодер, чтобы выбрать нужную настройку.

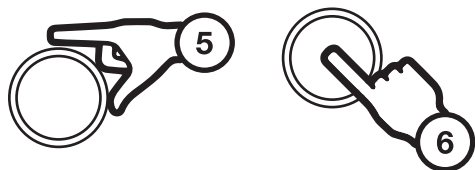
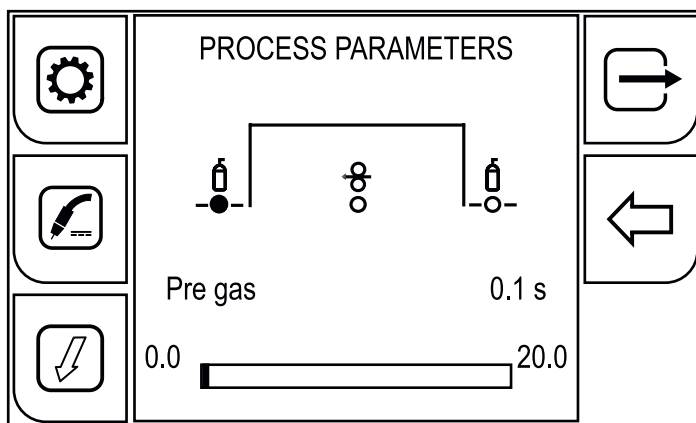
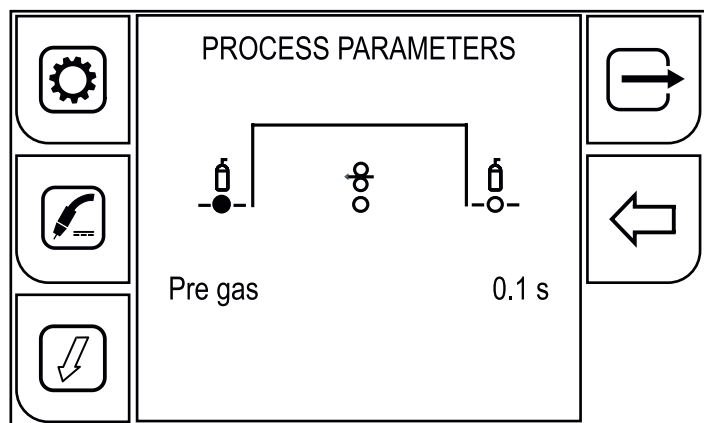
3. Нажмите на энкодер или кнопку «СОХРАНИТЬ» только для настройки режима работы кнопки горелки, в противном случае выполните операцию, показанную в пункте (4).



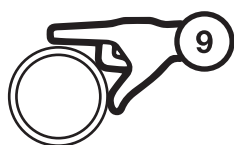
4. Нажмите кнопку «МЕНЮ».

В зависимости от выбранного режима работы кнопки горелки доступны различные параме-

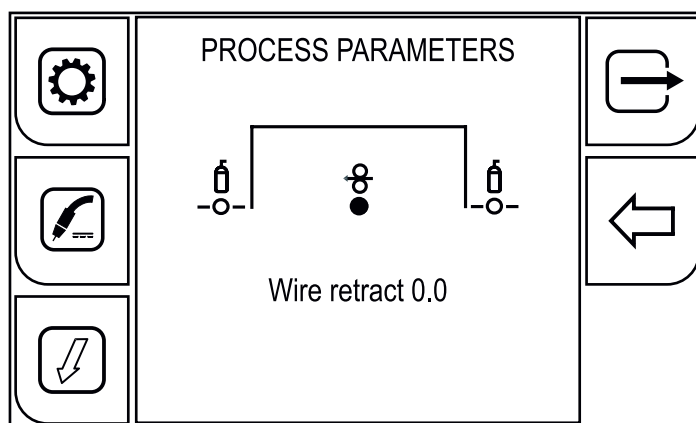
тры процесса, которые необходимо установить.



5. Поверните энкодер, чтобы выбрать параметр, который необходимо изменить.
6. Нажмите на энкодер для подтверждения.
7. Поверните энкодер, чтобы установить нужное значение.
8. Нажмите на энкодер для подтверждения.
9. Снова поверните энкодер, чтобы выбрать другие параметры.



Чтобы вернуться к главному экрану, нажмите кнопку «ВЫХОД».



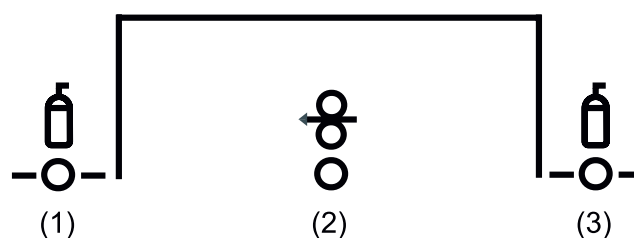
5.5.1 ПАРАМЕТРЫ ПРОЦЕССА 2 ТАКТНОМ И 4 ТАКТНОМ РЕЖИМАХ

1. ПРЕД-ПРОДУВКА

Время подачи газа перед зажиганием сварочной дуги.

ПРИМЕЧАНИЕ: если установить слишком большое значение, то это замедлит процесс зажигания дуги. За исключением случаев наличия особых требований, значение, как правило, должно поддерживаться на уровне 0,0 с или в любом случае очень низким.

Минимальное значение: (0,0 с). Максимальное значение: (20,0 с). Значение по умолчанию: (0,1 с).



2. РЕВЕРС ПРОВОЛОКИ

Это значение связано с количеством проволоки, которая должна быть втянута обратно в горелку в конце процесса сварки.

Минимальное значение: (0,0 с). Максимальное значение: (10,0 с). Значение по умолчанию: (0,0 с).

3. ПОСТ-ПРОДУВКА

Время подачи газа после затухания сварочной дуги.

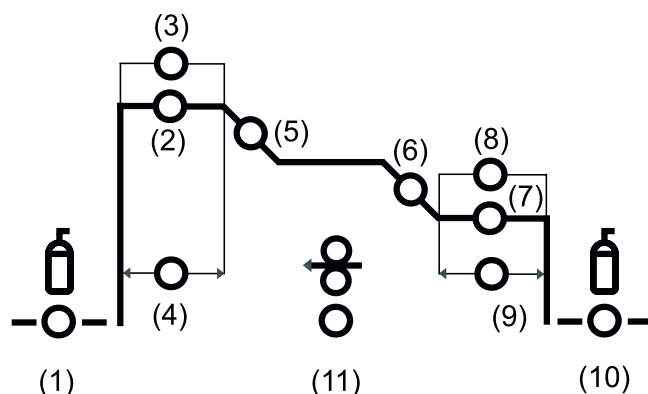
Минимальное значение: (0,0 с). Максимальное значение: (20,0 с). Значение по умолчанию: (2,0 с).

5.5.2 ПАРАМЕТРЫ ПРОЦЕССА В РЕЖИМЕ «SPECIAL 2T»

1. ПРЕД-ПРОДУВКА

Время подачи газа перед зажиганием сварочной дуги.

ПРИМЕЧАНИЕ: если установить слишком большое значение, то это замедлит процесс зажигания дуги. За исключением случаев наличия особых требований, значение, как правило, должно поддерживаться на уровне 0,0 с или в любом случае очень низким.



Минимальное значение: (0,0 с). Максимальное значение: (20,0 с). Значение по умолчанию: (0,1 с).

2. СТАРТОВЫЙ ТОК

Параметр регулирует ток 1-го уровня в процентах от сварочного тока 2-го уровня.

Минимальное значение: (10 %). Максимальное значение: (200 %). Значение по умолчанию: (130 %).

3. ДЛИНА ДУГИ СТАРТОВОГО ТОКА

Этот параметр корректирует сварочное напряжение 1-го уровня.

Этот параметр корректирует значение синергетического напряжения относительно точки синергетического и импульсного процессов, в то время как он управляет коррекцией напряжения высокого значения в процессе Double pulse.

Минимальное значение: (-10). Максимальное значение: (10). Значение по умолчанию: (0).

4. ВРЕМЯ СТАРТОВОГО ТОКА

Этот параметр определяет, как долго поддерживается ток 1-го уровня (стартовый ток).

Минимальное значение: (0,0 с). Максимальное значение: (10,0 с). Значение по умолчанию: (0,5 с).

5. НАРАСТАНИЕ ТОКА

Этот параметр устанавливает время перехода от тока 1-го уровня (стартовый ток) до тока 2-го уровня (сварочный ток).

Минимальное значение: (0,1 с). Максимальное значение: (10,0 с). Значение по умолчанию: (0,5 с).

6. СПАД ТОКА

Этот параметр устанавливает время перехода от тока 2-го уровня (сварочный ток) до тока 3-го уровня (ток кратера).

Минимальное значение: (0,0 с). Максимальное значение: (10,0 с). Значение по умолчанию: (0,5 с).

7. ТОК КРАТЕРА

Этот параметр устанавливает значение тока для заполнения кратеров (3-й уровень) в процентах от сварочного тока (2-й уровень).

Минимальное значение: (10 %). Максимальное значение: (200 %). Значение по умолчанию: (80 %).

8. ДЛИНА ДУГИ КРАТЕРА

Этот параметр корректирует сварочное напряжение 3-го уровня.

Этот параметр корректирует значение синергетического напряжения относительно точки синергетического и импульсного процессов, в то время как он управляет коррекцией напряжения высокого значения в процессе Double pulse.

Минимальное значение: (-10). Максимальное значение: (10). Значение по умолчанию: (0).

9. ВРЕМЯ КРАТЕРА

Этот параметр определяет, как долго поддерживается ток 3-го уровня (ток кратера).

Минимальное значение: (0,0 с). Максимальное значение: (10,0 с). Значение по умолчанию: (0,5 с).

10. ПОСТ-ПРОДУВКА

Время подачи газа после затухания сварочной дуги.

Минимальное значение: (0,0 с). Максимальное значение: (20,0 с). Значение по умолчанию: (2,0 с).

11. РЕВЕРС ПРОВОЛОКИ

Это значение связано с количеством проволоки, которая должна быть втянута обратно в горелку в конце процесса сварки.

Минимальное значение: (0,0 с). Максимальное значение: (10,0 с). Значение по умолчанию: (0,0 с).

5.5.3 ПАРАМЕТРЫ ПРОЦЕССА В РЕЖИМЕ «SPECIAL 4T»

1. ПРЕД-ПРОДУВКА

Время подачи газа перед зажиганием сварочной дуги.

ПРИМЕЧАНИЕ: если установить слишком большое значение, то это замедлит процесс зажигания дуги. За исключением случаев наличия особых требований, значение, как правило, должно поддерживаться на уровне 0,0 с или в любом случае очень низким.

Минимальное значение: (0,0 с). Максимальное значение: (20,0 с). Значение по умолчанию: (0,1 с).

2. СТАРТОВЫЙ ТОК

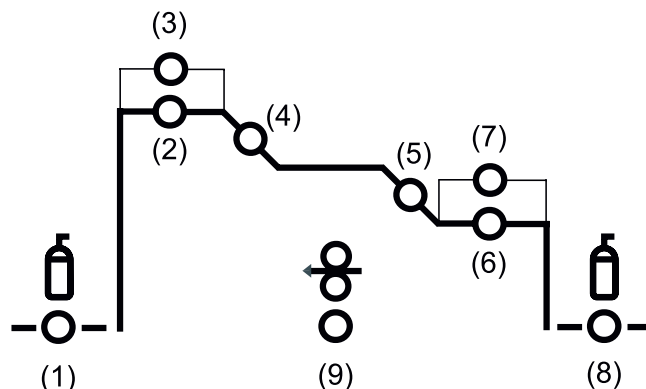
Параметр регулирует ток 1-го уровня в процентах от сварочного тока 2-го уровня.

Минимальное значение: (10 %). Максимальное значение: (200 %). Значение по умолчанию: (130 %).

3. ДЛИНА ДУГИ СТАРТОВОГО ТОКА

Этот параметр корректирует сварочное напряжение 1-го уровня.

Этот параметр корректирует значение синергетического напряжения относительно точки синергетического и импульсного процессов, в то время как он управляет коррекцией напряже-



ния высокого значения в процессе Double pulse.

Минимальное значение: (-10). Максимальное значение: (10). Значение по умолчанию: (0).

4. НАРАСТАНИЕ ТОКА

Этот параметр устанавливает время перехода от тока 1-го уровня (стартовый ток) до тока 2-го уровня (сварочный ток).

Минимальное значение: (0,1 с). Максимальное значение: (10,0 с). Значение по умолчанию: (0,5 с).

5. СПАД ТОКА

Этот параметр устанавливает время перехода от тока 2-го уровня (сварочный ток) до тока 3-го уровня (ток кратера).

Минимальное значение: (0,0 с). Максимальное значение: (10,0 с). Значение по умолчанию: (0,5 с).

6. ТОК КРАТЕРА

Этот параметр устанавливает значение тока для заполнения кратеров (3-й уровень) в процентах от сварочного тока (2-й уровень).

Минимальное значение: (10 %). Максимальное значение: (200 %). Значение по умолчанию: (80 %).

7. ДЛИНА ДУГИ КРАТЕРА

Этот параметр корректирует сварочное напряжение 3-го уровня.

Этот параметр корректирует значение синергетического напряжения относительно точки синергетического и импульсного процессов, в то время как он управляет коррекцией напряжения высокого значения в процессе Double pulse.

Минимальное значение: (-10). Максимальное значение: (10). Значение по умолчанию: (0).

8. ПОСТ-ПРОДУВКА

Время подачи газа после затухания сварочной дуги.

Минимальное значение: (0,0 с). Максимальное значение: (20,0 с). Значение по умолчанию: (2,0 с).

9. РЕВЕРС ПРОВОЛОКИ

Это значение связано с количеством проволоки, которая должна быть втянута обратно в горелку в конце процесса сварки.

Минимальное значение: (0,0 с). Максимальное значение: (10,0 с). Значение по умолчанию: (0,0 с).

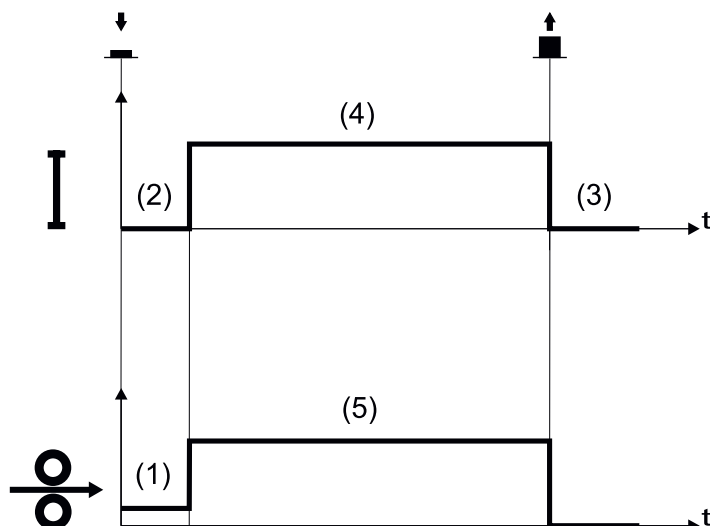
5.5.4 РАБОТА В 2 ТАКТНОМ РЕЖИМЕ

↓
■ Нажмите кнопку горелки

↑
■ Отпустите кнопку горелки

↕
■ Нажмите и отпустите

1. Предварительная скорость подачи
2. Пред-продувка
3. Пост-продувка
4. Сварочный ток
5. Скорость подачи проволоки



- Поднесите горелку к свариваемой детали.
- Нажмите и удерживайте кнопку горелки нажатой.
- Проволока подается с предварительной скоростью до тех пор, пока не произойдет контакт со свариваемой деталью. Если дуга не загорается после 10-сантиметрового выхода проволоки из сопла горелки, подача проволоки прекращается, а напряжение на выходных клеммах пропадает.
- Зажигается сварочная дуга, и сварочный ток достигает заданного значения.
- Отпустите кнопку горелки, чтобы завершить процесс сварки.
- Подача газа продолжается в течение времени, установленного значением конечной продувки защитного газа.

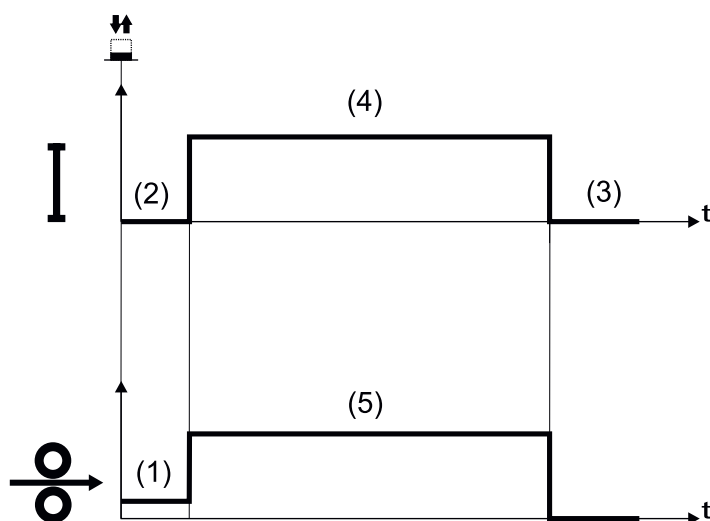
5.5.5 РАБОТА В 2 ТАКТНОМ РЕЖИМЕ С ВКЛЮЧЕНИЕМ «SPOT»

↓
■ Нажмите кнопку горелки

↑
■ Отпустите кнопку горелки

↕
■ Нажмите и отпустите

1. Предварительная скорость подачи
2. Пред-продувка
3. Пост-продувка
4. Сварочный ток (время сварки)
5. Скорость подачи проволоки



- Поднесите горелку к свариваемой детали.
- Нажмите и удерживайте кнопку горелки нажатой.
- Проволока подается с предварительной скоростью до тех пор, пока не соприкоснется с изделием. Если дуга не загорается после выхода проволоки на 10 см из сопла горелки, подача проволоки прекращается, а напряжение на выходных клеммах пропадает.
- Зажигается сварочная дуга, и сварочный ток достигает заданного значения.
- Процесс сварки продолжается при заданном токе в течение времени, заданного параметра (время сварки).
- По истечении заданного времени процесс сварки будет автоматически завершен.
- Подача газа продолжается в течение времени, установленного значением конечной продувки защитного газа.

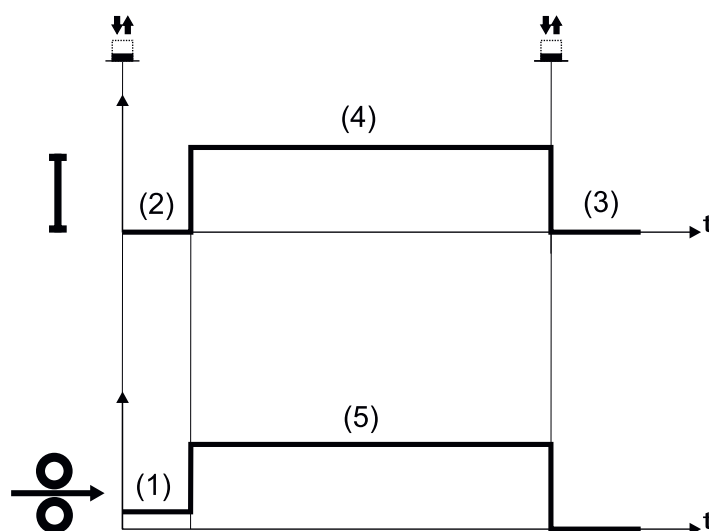
5.5.6 РАБОТА В 4 ТАКТНОМ РЕЖИМЕ

↓
■ Нажмите кнопку горелки

↑
■ Отпустите кнопку горелки

↕
□ Нажмите и отпустите

1. Предварительная скорость подачи
2. Пред-продувка
3. Пост-продувка
4. Сварочный ток
5. Скорость подачи проволоки



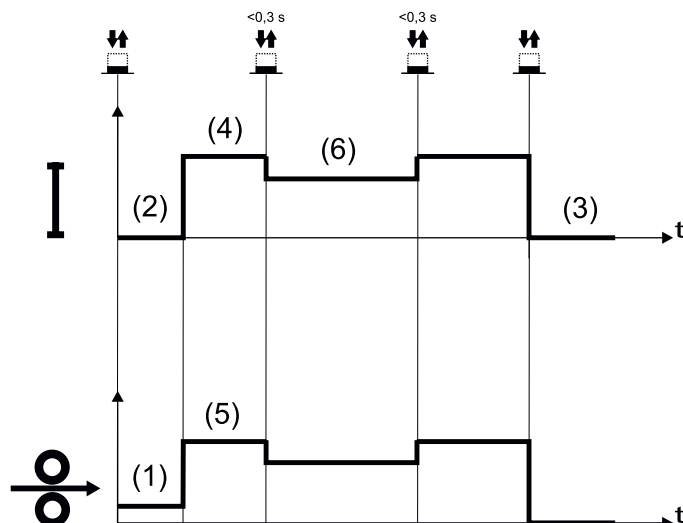
- Поднесите горелку к свариваемой детали.
- Нажмите и отпустите кнопку горелки.
- Проволока подается с предварительной скоростью до тех пор, пока не соприкоснется с изделием. Если дуга не загорается после выхода проволоки на 10 см, подача проволоки прекращается, а напряжение на выходных клеммах пропадает.
- Зажигается сварочная дуга, и сварочный ток достигает заданного значения.
- Нажмите на кнопку горелки, чтобы начать завершение процесса сварки.
- Поток газа продолжается до тех пор, пока не будет отпущена кнопка горелки.
- Отпустите кнопку горелки, чтобы выполнить стадию конечной продувки защитного газа.

↓
■ Нажмите кнопку горелки

↑
■ Отпустите кнопку горелки

↕
■ Нажмите и отпустите

1. Предварительная скорость подачи
2. Пред-продувка
3. Пост-продувка
4. Сварочный ток
5. Скорость подачи проволоки
6. Ток B-Level



- Поднесите горелку к свариваемой детали.

- Нажмите и отпустите кнопку горелки.

- Проволока подается со предварительной скоростью до тех пор, пока не соприкоснется с изделием. Если дуга не загорается после выхода проволоки на 10 см, подача проволоки прекращается, а напряжение на выходных клеммах пропадает.

- Зажигается сварочная дуга, и сварочный ток достигает заданного значения.

- Во время сварки нажмите и немедленно отпустите кнопку горелки, чтобы переключиться на второй сварочный ток (ток «B-Level»).

- Кнопка горелки не должна быть нажата более 0,3 секунды; в противном случае начнется стадия завершения сварки.

- При немедленном нажатии и отпуске кнопки горелки возвращается основной сварочный ток.

- Нажмите на кнопку и удерживайте ее нажатой, чтобы начать процесс завершения сварки.

- Поток газа продолжается до тех пор, пока не будет отпущена кнопка горелки.

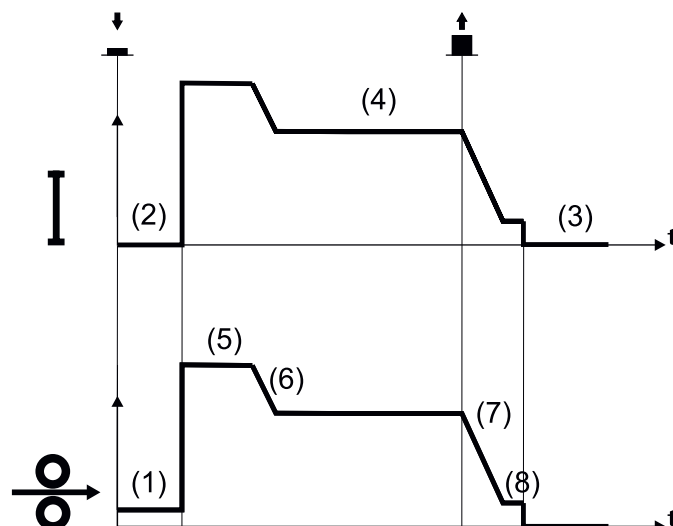
- Отпустите кнопку горелки, чтобы выполнить стадию конечной продувки защитного газа.

↓
■ Нажмите кнопку горелки

↑
■ Отпустите кнопку горелки

↕
■ Нажмите и отпустите

1. Предварительная скорость подачи
2. Пред-продувка
3. Пост-продувка
4. Сварочный ток
5. Стартовый ток
6. Нарастание тока
7. Спад тока
8. Время кратера



- Поднесите горелку к свариваемой детали.

- Нажмите на кнопку горелки.

- Проволока подается со предварительной скоростью до тех пор, пока не соприкоснется с изделием. Если дуга не загорается после выхода проволоки на 10 см, подача проволоки прекращается, а напряжение на выходных клеммах пропадает.

- Зажигается сварочная дуга, и ток достигает значение 1-й уровня сварки (стартовый ток), который устанавливается в процентах от основного сварочного тока.

- Этот 1-й уровень используется для создания сварочной ванны: например, при сварке алюминия рекомендуется значение 130%

- 1-й уровень тока (стартовый ток) сохраняется в течение времени, которое устанавливается в секундах (время стартового тока); затем выполняется переключение на основной сварочный ток в соответствии с нарастанием тока, который можно установить в секундах.

- Отпустите кнопку горелки, чтобы переключиться на 3-й уровень сварки (ток кратера), который устанавливается в процентах от основного сварочного тока.

- Переключение на 3-й уровень (ток кратера) выполняется по времени спада тока, которое может быть установлено в секундах.

- Этот 3-й уровень используется для завершения сварки и заполнения кратера в конце сварного шва: например, при сварке алюминия рекомендуется значение 80%.

- 3-й уровень (ток кратера) сохраняется в течение времени, которое устанавливается в секундах (время кратера); по истечении этого времени сварочная дуга гаснет и выполняется стадия конечной продувки защитного газа.

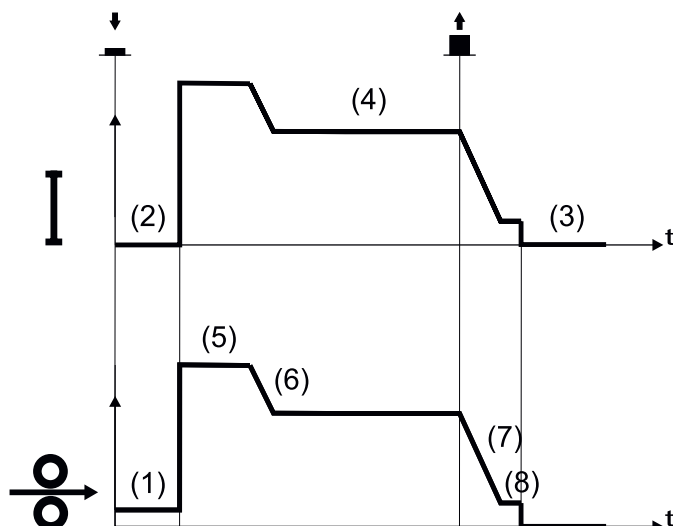
5.5.9 РАБОТА В РЕЖИМЕ «SPECIAL 2T» С ВКЛЮЧЕНИЕМ «SPOT»

↓
■ Нажмите кнопку горелки

↑
■ Отпустите кнопку горелки

↕
■ Нажмите и отпустите

1. Предварительная скорость подачи
2. Пред-продувка
3. Пост-продувка
4. Сварочный ток (время сварки)
5. Стартовый ток
6. Нарастание тока
7. Спад тока
8. Время кратера



Процесс сварки аналогичен процессу «SPECIAL 2T», за исключением того, что процесс сварки продолжается при заданном токе в течение времени, заданного параметром «ВРЕМЯ СВАРКИ».

Процесс сварки заканчивается таким же образом, как и в процессе «SPECIAL 2T».

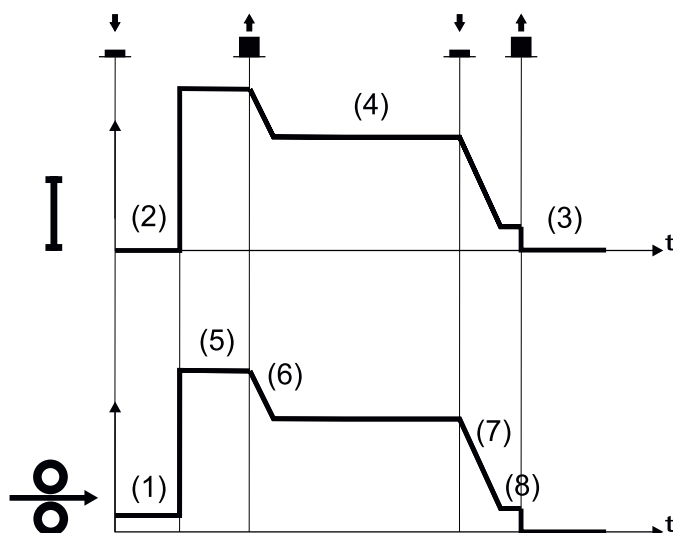
5.5.10 РЕЖИМ РАБОТЫ «SPECIAL 4T»

↓
■ Нажмите кнопку горелки

↑
■ Отпустите кнопку горелки

↕
■ Нажмите и отпустите

1. Предварительная скорость подачи
2. Пред-продувка
3. Пост-продувка
4. Сварочный ток
5. Стартовый ток
6. Нарастание тока
7. Спад тока
8. Время кратера



- Поднесите горелку к свариваемой детали.

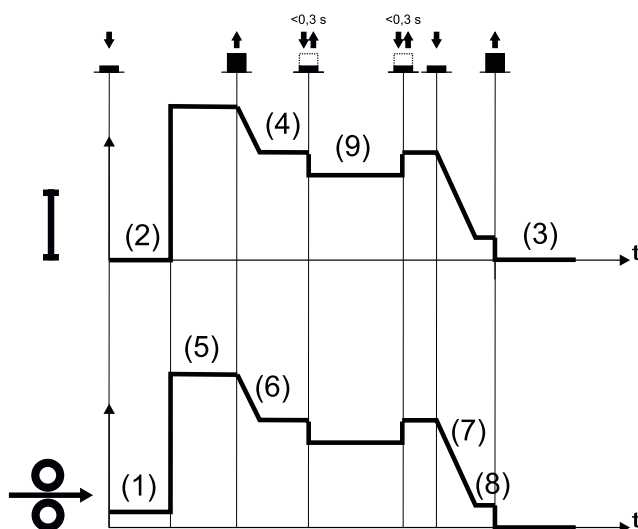
- Нажмите на кнопку горелки.

- Проволока подается со предварительной скоростью до тех пор, пока не соприкоснется с изделием. Если дуга не загорается после выхода проволоки на 10 см, подача проволоки прекращается, а напряжение на выходных клеммах пропадает.
- Зажигается сварочная дуга, и ток переходит на 1-й уровень сварки (стартовый ток), который устанавливается в процентах от основного сварочного тока.
- Этот 1-й уровень используется для создания сварочной ванны: например, при сварке алюминия рекомендуется значение 130%.
- Отпустите кнопку горелки, чтобы переключиться на основной сварочный ток; переключение на основной сварочный ток происходит в соответствии со временем нарастания тока, которое можно установить в секундах.
- Нажмите на кнопку горелки еще раз, чтобы переключиться на 3-й уровень сварки (ток кратера), который устанавливается в процентах от основного сварочного тока.
- Переключение на 3-й уровень (ток кратера) выполняется по времени спада тока, которое может быть установлено в секундах.
- Этот 3-й уровень используется для завершения сварки и заполнения кратера в конце сварного шва: например, при сварке алюминия рекомендуется значение 80%.
- Снова отпустите кнопку горелки, чтобы закончить процесс сварки и выполнить стадию конечной продувки защитного газа.

5.5.11 РАБОТА В РЕЖИМЕ «SPECIAL 4T» С ВКЛЮЧЕНИЕМ «B-LEVEL»

-  Нажмите кнопку горелки
 Отпустите кнопку горелки
 Нажмите и отпустите

1. Предварительная скорость подачи
2. Пред-продувка
3. Пост-продувка
4. Сварочный ток
5. Стартовый ток
6. Нарастание тока
7. Спад тока
8. Время кратера
9. Ток «B-Level»



Процесс сварки такой же, как и процесс «SPECIAL 4T»; однако в этом режиме при основном сварочном токе, если нажать и отпустить кнопку горелки, подается второй сварочный ток (ток «B-Level»).

Кнопка горелки не должна быть нажата более 0,3 секунды; в противном случае начнется стадия завершения сварки.

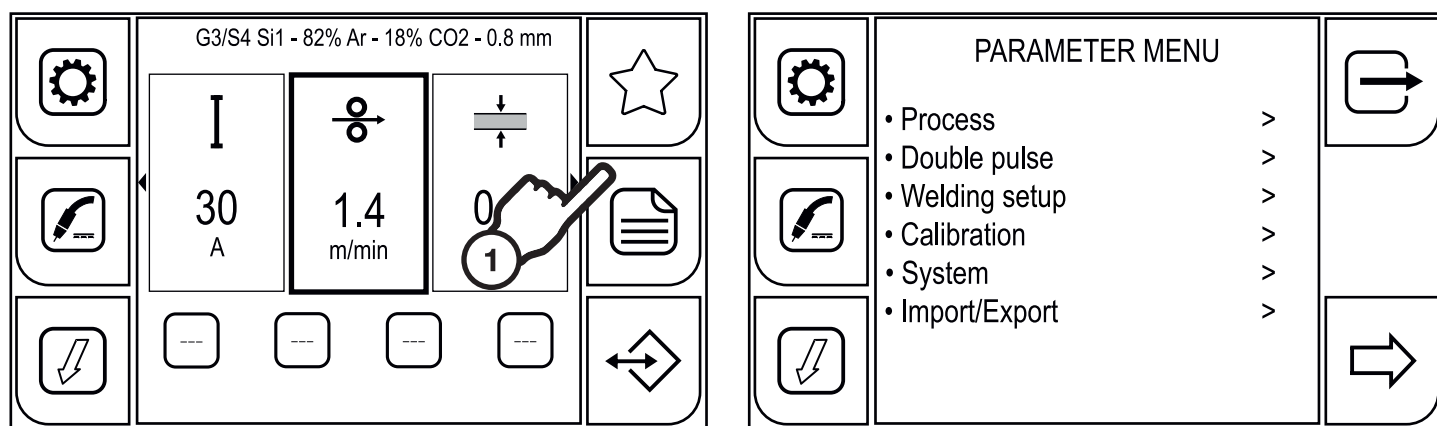
При немедленном нажатии и отпускании кнопки возвращается основной сварочный ток.

Нажмите и удерживайте нажатой, чтобы перейти на 3-й уровень (ток кратера) для заполнения конечного кратера.

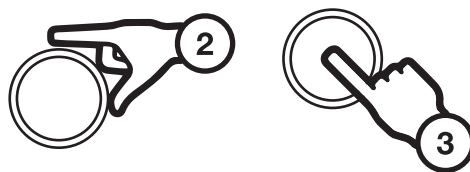
Процесс сварки завершается таким же образом, как в режиме «SPECIAL 4T».

5.6 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

Кнопка  «МЕНЮ» позволяет пользователю получить доступ к меню, используемому для настройки основных параметров сварки. Эта кнопка также имеет специальные функции, такие как калибровка сварочного контура и меню системы.



1. Нажмите кнопку .
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать нужную настройку.
3. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ».



Используйте этот метод для программирования всех последовательно отображаемых экранов:

- ПРОЦЕСС

С помощью этого меню можно задать значения основных параметров процесса сварки.

- DOUBLE PULSE

с помощью этого меню можно задать значения параметров, связанных с процессом сварки «Двойной импульс».

- ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ

С помощью этого меню можно включить доступные режимы работы кнопки горелки; режим сварки по времени «SPOT», а также режим «K DEEP»

- КАЛИБРОВКА

С помощью процедуры КАЛИБРОВКИ СВАРОЧНОГО КОНТУРА измеряются значения сопротивления сварочной цепи.

- СИСТЕМА

Меню СИСТЕМЫ включает в себя несколько подменю:

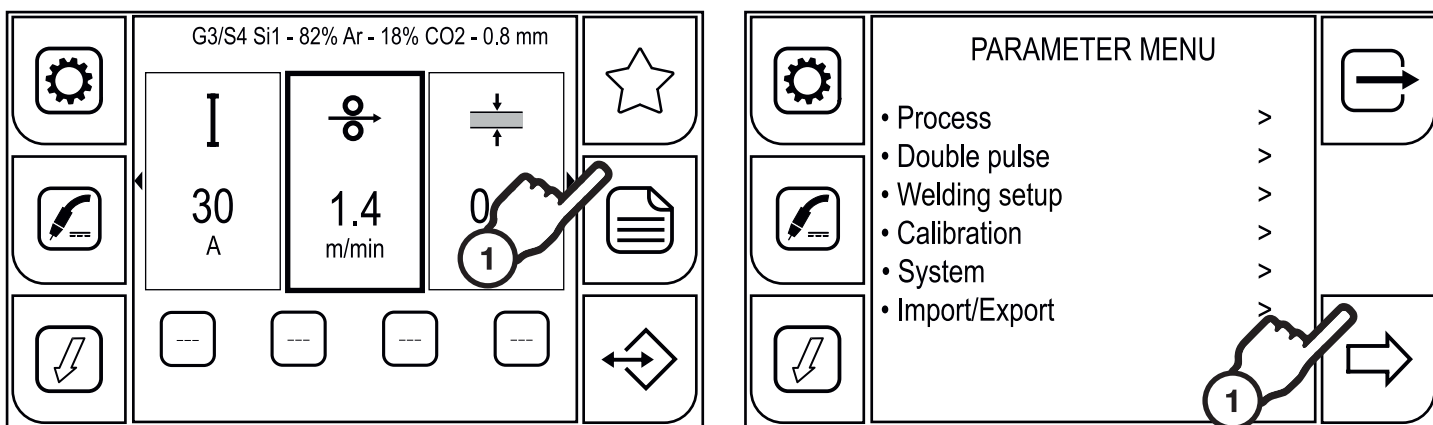
- **ЯЗЫКИ:** для установки языка, используемого для отображения сообщений

- **ОБНОВЛЕНИЕ FW:** для обновления программного обеспечения оборудования с помощью USB-накопителя.
- **СПИСОК СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ:** позволяет пользователю просматривать список обнаруженных аварийных сигналов.
- **ДАТА И ВРЕМЯ:** устанавливает часовой пояс, дату и время.
- **ДАННЫЕ:** предоставляет информацию, связанную с использованием оборудования (часы работы аппарата, время сварочных работ)
- **СБРОС:** процедура сброса позволяет пользователю удалить сохраненные данные.
- **СКОРОСТЬ ПОДАЧИ:** устанавливает скорость подачи проволоки при нажатии кнопки заправки проволоки .
- **СЕРВИС:** предназначен только для персонала сервисной службы.

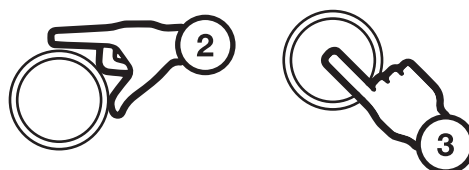
- ИМПОРТ / ЭКСПОРТ

Некоторые конфигурации оборудования (задания, параметры, настройки дисплея, язык) могут быть экспортированы или импортированы на/с USB-накопителя

5.6.1 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССА

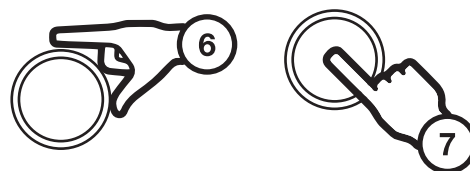
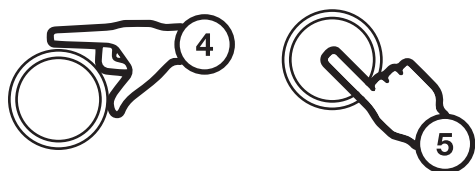
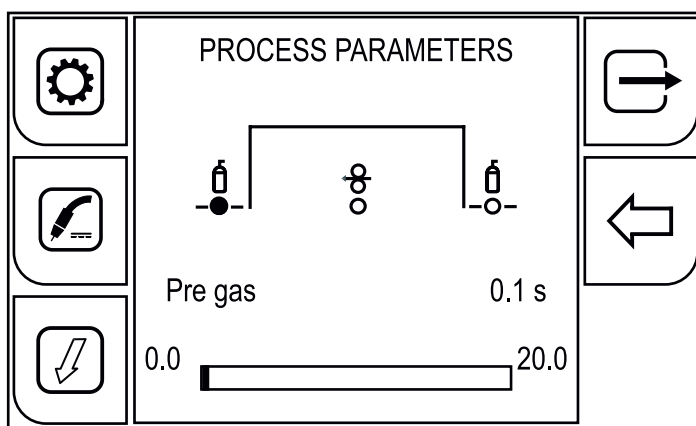
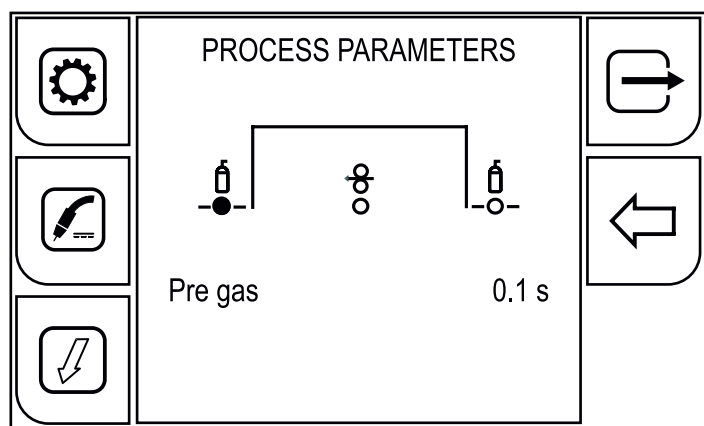


1. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Процесс**
3. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.

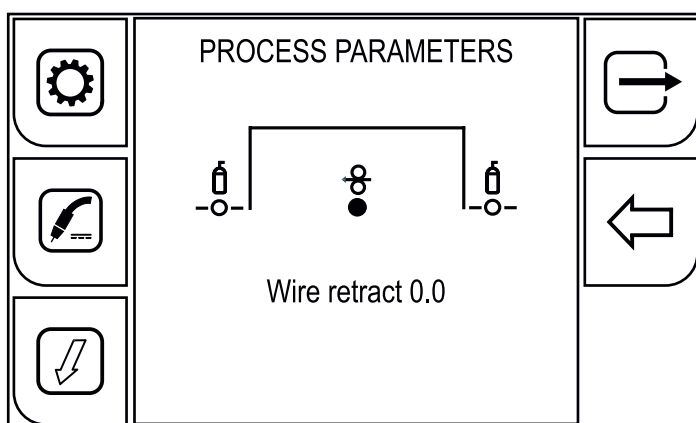


В зависимости от выбранного режима работы кнопки горелки доступны некоторые параметры процесса, которые необходимо установить.

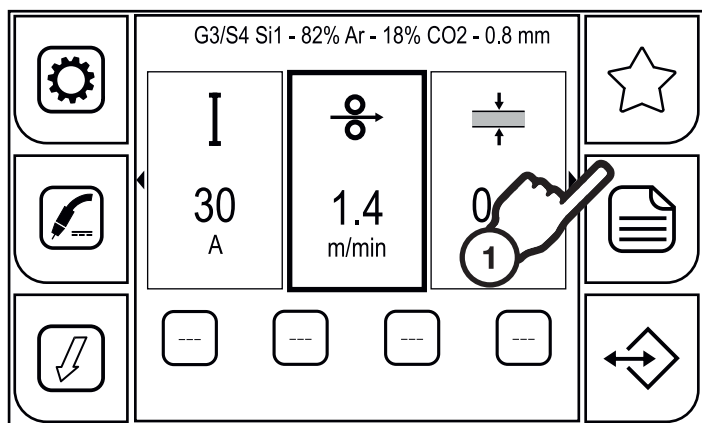
	ИНФОРМАЦИЯ!
Чтобы просмотреть полный список параметров, пожалуйста, посмотрите: - 5.5.1 ПАРАМЕТРЫ ПРОЦЕССА 2ТАКТНОМ И 4ТАКТНОМ В РЕЖИМАХ. - 5.5.2 ПАРАМЕТРЫ ПРОЦЕССА В РЕЖИМЕ «SPECIAL 2T» - 5.5.3 ПАРАМЕТРЫ ПРОЦЕССА В РЕЖИМЕ «SPECIAL 4T»	



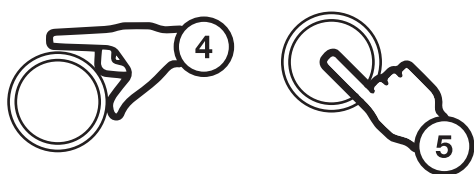
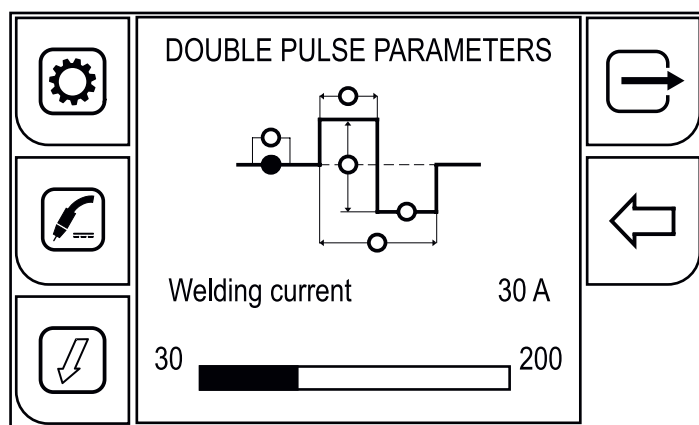
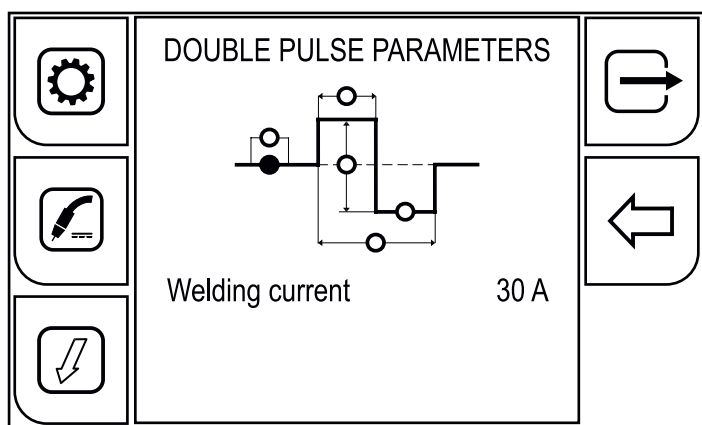
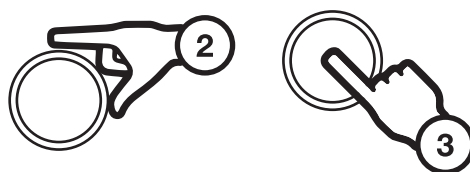
4. Поверните энкодер, чтобы выбрать параметр, который необходимо изменить.
5. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.
6. Поверните энкодер, чтобы установить нужное значение.
7. Нажмите на энкодер для подтверждения.
8. Снова поверните энкодер, чтобы выбрать другие параметры.



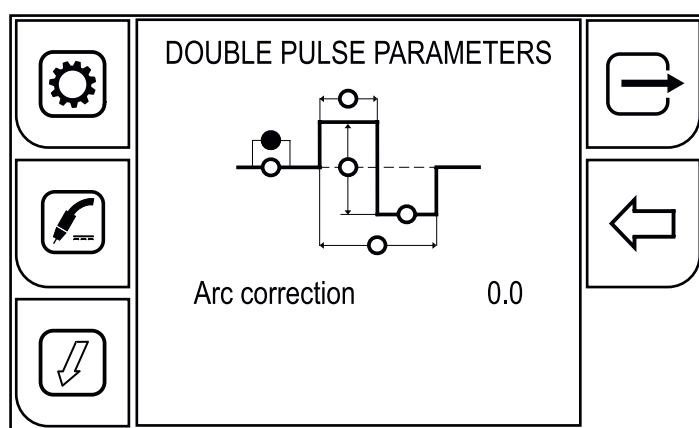
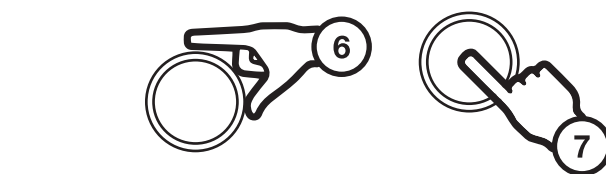
Чтобы вернуться к главному экрану, нажмите кнопку «ВЫХОД». .



1. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Double pulse**
3. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.



4. Поверните энкодер, чтобы выбрать параметр, который необходимо изменить.
5. Нажмите на энкодер для подтверждения.
6. Поверните энкодер, чтобы установить нужное значение.
7. Нажмите на энкодер для подтверждения.
8. Снова поверните энкодер, чтобы выбрать параметры.



Чтобы вернуться к главному экрану, нажмите кнопку «ВЫХОД».

5.6.3 ПАРАМЕТРЫ РЕЖИМА «DOUBLE PULSE»

Включение Double Pulse

Этот параметр включает/отключает режим «Double pulse».

1. СВАРОЧНЫЙ ТОК

Этот параметр регулирует средний ток процесс «Double pulse».

Минимальное значение: (30 A). Максимальное значение: (200 A). Значение по умолчанию: (30 A).

2. ДЛИНА ДУГИ

Этот параметр корректирует значение синергетического напряжения относительно точки синергетического и импульсного процесса MIG /MAG, в то время как в процессе «Double pulse» корректирует значение напряжения импульса.

Минимальное значение: (-10). Максимальное значение: (10). Значение по умолчанию: (0.0).

3. ЧАСТОТА ИМПУЛЬСА

Этот параметр задает частоту, применяемую к двум скоростям подачи проволоки, установленным с помощью АМПЛИТУДЫ ИМПУЛЬСА.

Минимальное значение: (0,0 Гц). Максимальное значение: (5,0 Гц). Значение по умолчанию: (2,0 Гц).

4. АМПЛИТУДА ИМПУЛЬСА

Параметр генерирует две скорости подачи высокую и низкую (ток импульса и ток паузы), используемые в режиме «Double pulse», которые чередуются с частотой, заданной ЧАСТОТОЙ ИМПУЛЬСА.

Минимальное значение: (0 %). Максимальное значение: (100 %). Значение по умолчанию: (50 %).

5. ВРЕМЯ ИМПУЛЬСА

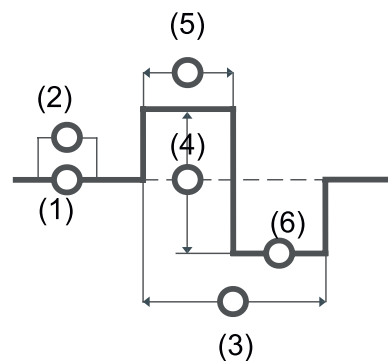
Этот параметр регулирует длительность (ширину) импульса в режиме «Double pulse».

Минимальное значение: (10 %). Максимальное значение: (90 %). Значение по умолчанию: (50 %).

6. ВТОРИЧНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Этот параметр корректирует значение напряжения тока паузы в процессе «Double pulse».

Минимальное значение: (-10). Максимальное значение: (10). Значение по умолчанию: (0.0).



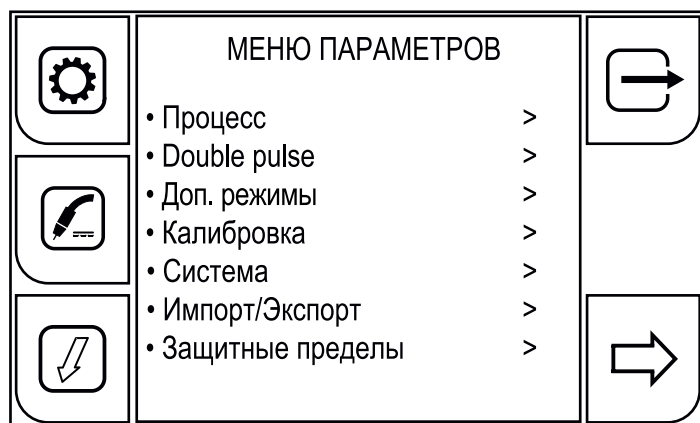
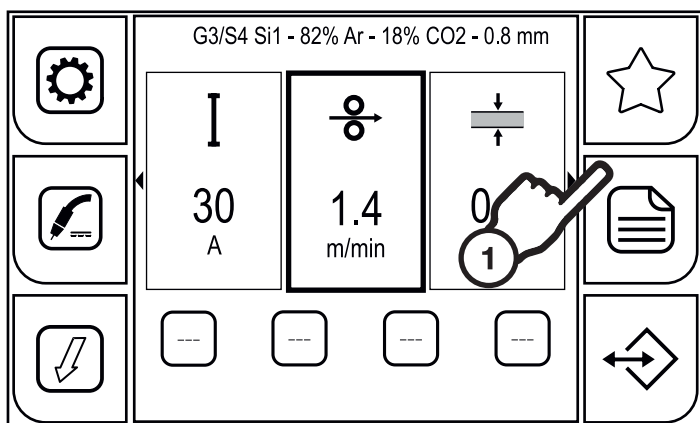
5.7 НАСТРОЙКА ВЫБОРА ЗАДАНИЯ

Когда функция «ВЫБОР ЗАДАНИЯ» включена, кнопка горелки работает в 4-тактном режиме или в режиме заполнения кратера «SPECIAL 4T» с отключенным режимом «B-Level». Поэтому, если задания сохраняются в разных режимах работы кнопки горелки, они автоматически отображаются в соответствии с этими условиями (которые не сохраняются).

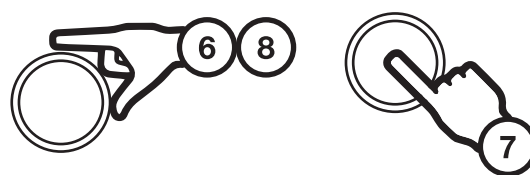
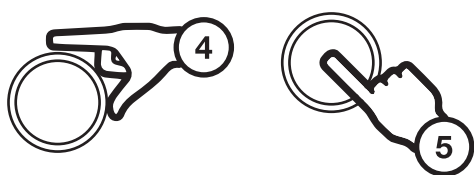
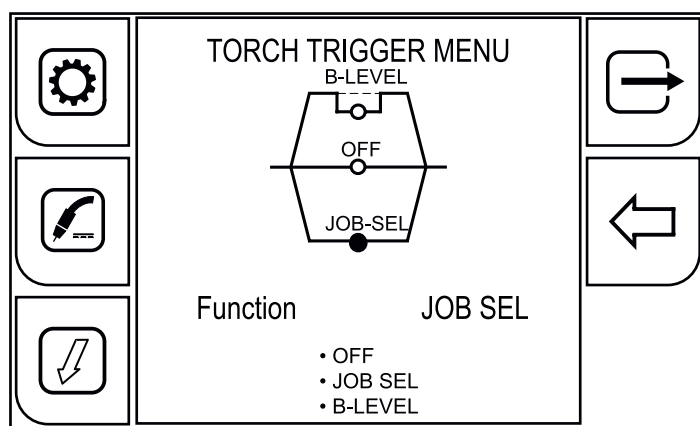
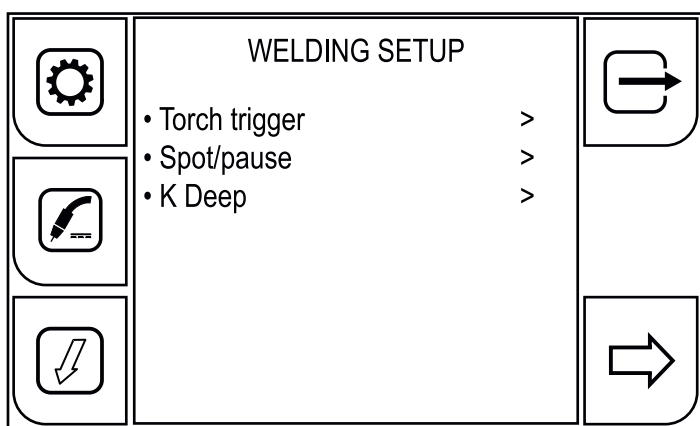
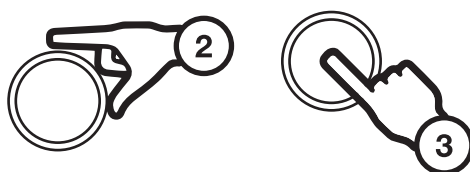
Все сохраненные задания в последовательности можно прокручивать во время сварки, бы-

стро нажимая и отпуская кнопку горелки.

Когда установлена горелка с управлением тока, задания можно прокручивать с помощью кнопок уменьшения и увеличения тока.



1. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Дополнительные режимы>**
3. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.



4. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: Кнопка горелки>
 5. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.
 6. Нажмите на энкодер, чтобы включить выбор функции.
 7. Поверните энкодер, чтобы выбрать функцию «ВЫБОР ЗАДАНИЯ».
 8. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.
- Нажмите кнопку «НАЗАД», чтобы вернуться к предыдущему действию.
Чтобы вернуться к главному экрану, нажмите кнопку «ВЫХОД».

Просмотр сохраненных программ сварки (ЗАДАНИЙ) с помощью горелки с управлением «UP/DOWN»

При использовании горелки с управлением тока задания могут быть выбраны в последова-

тельности заданий с помощью кнопок на сварочной горелке. Чтобы создать последовательность заданий, оставьте свободное место в памяти до и после группы заданий, которые будут включены в последовательность.

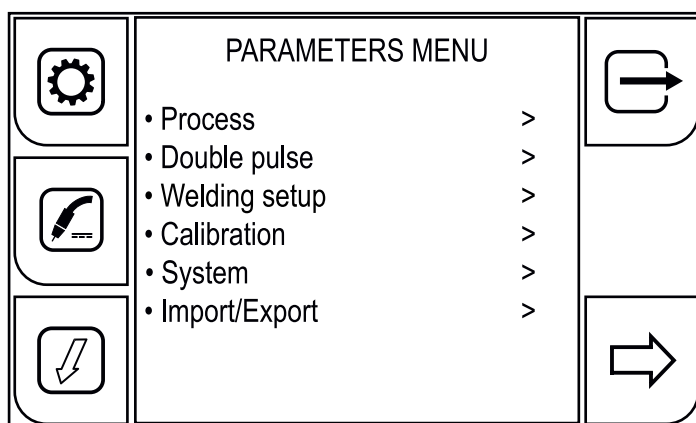
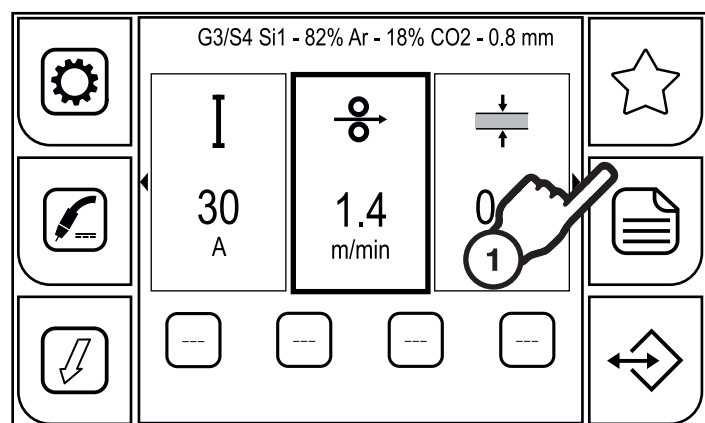
Последовательность 1			Задание не сохранено	Последовательность 2			Задание не сохранено	Последовательность 3		
J.01	J.02	J.03		J.05	J.06	J.07		J.09	J.10	J.11

Выберите и загрузите одно из заданий в нужной последовательности (например, J.06).

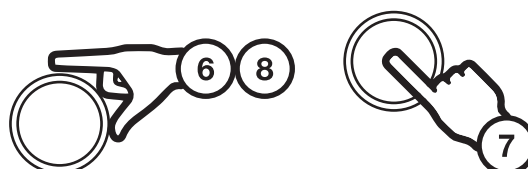
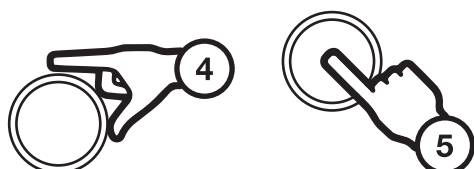
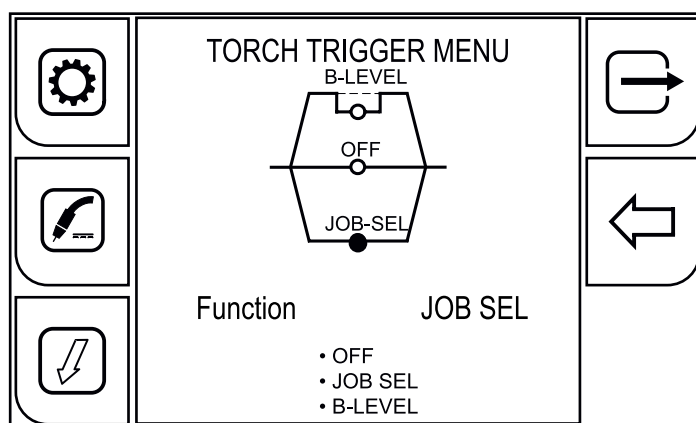
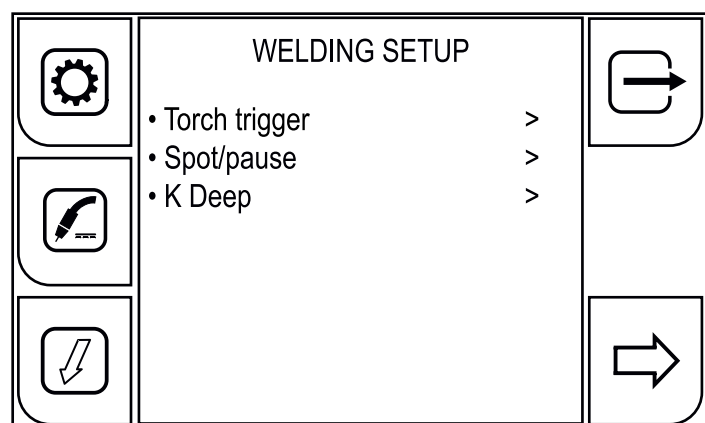
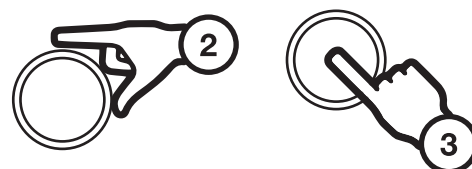
С помощью кнопок горелки «UP/DOWN» можно просматривать все задания в последовательности 2 (J.05, J.06, J.07).

При повторном нажатии кнопок «UP/DOWN» горелки можно изменять значение сварочного тока.

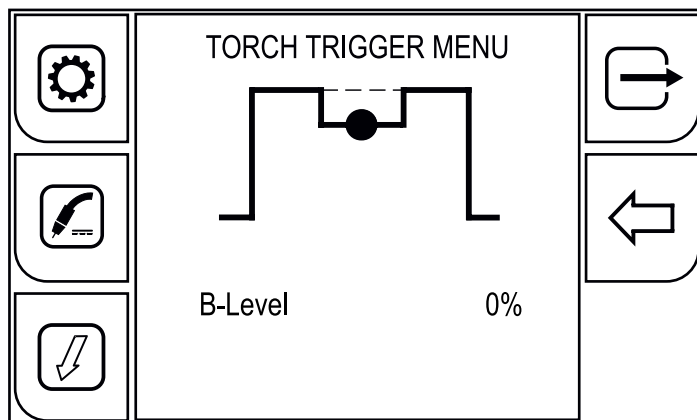
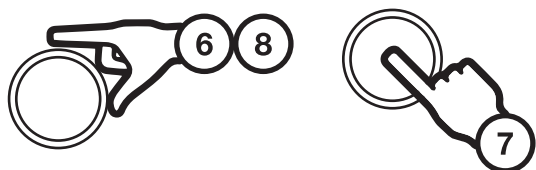
5.8 НАСТРОЙКА РЕЖИМА «B-LEVEL»



1. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт:
Дополнительные режимы
3. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.



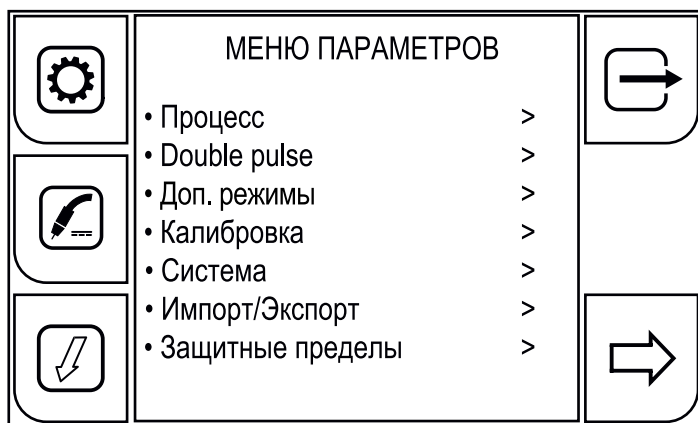
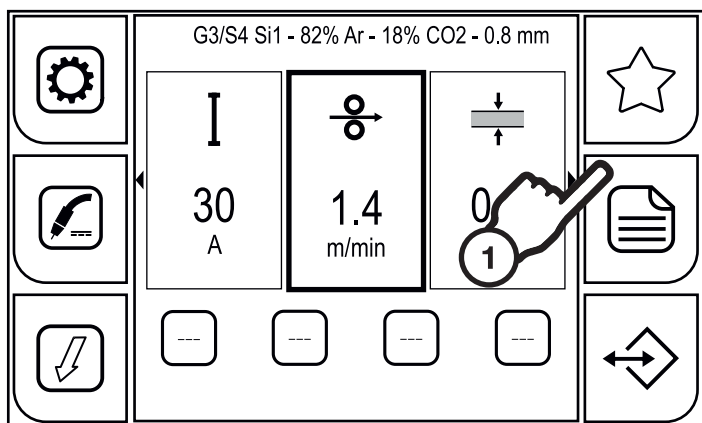
4. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Кнопка горелки**
5. Нажмите на энкодер, чтобы выбрать функцию.
6. Поверните энкодер, чтобы выбрать «B-Level».
7. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.
8. Поверните энкодер, чтобы просмотреть символ «B-Level».
9. Нажмите на энкодер, чтобы применить изменение параметра.
10. Поверните энкодер, чтобы установить нужное значение.
11. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.



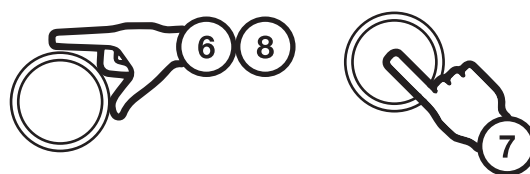
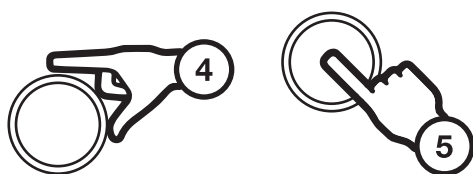
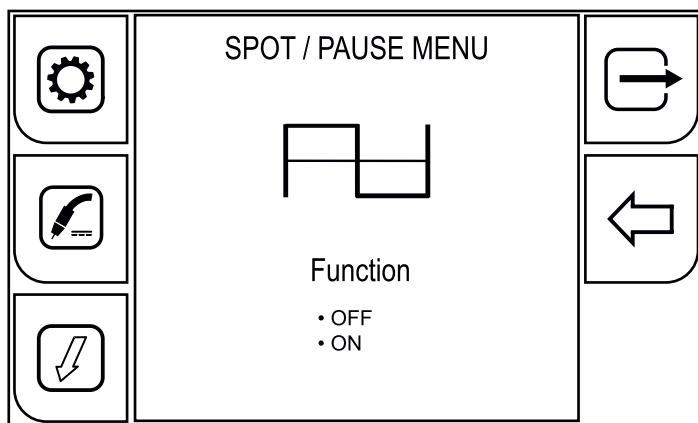
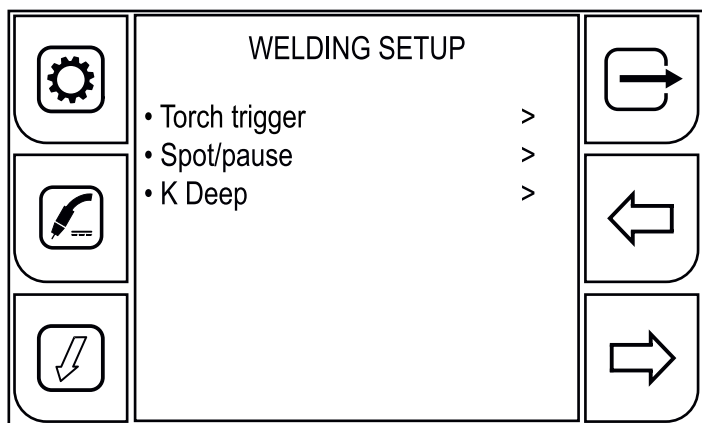
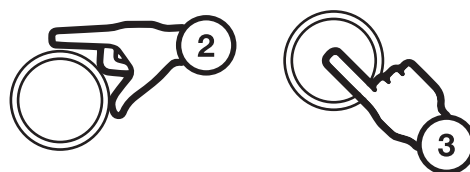
Нажмите кнопку  «НАЗАД», чтобы вернуться к предыдущему действию.
Чтобы вернуться к главному экрану, нажмите кнопку  «ВЫХОД».

ТОК «B-LEVEL»

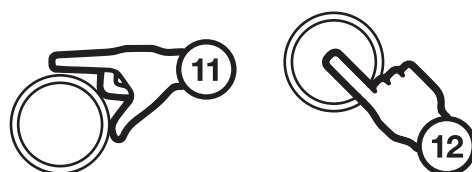
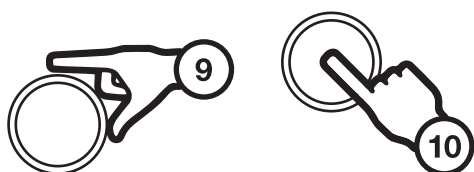
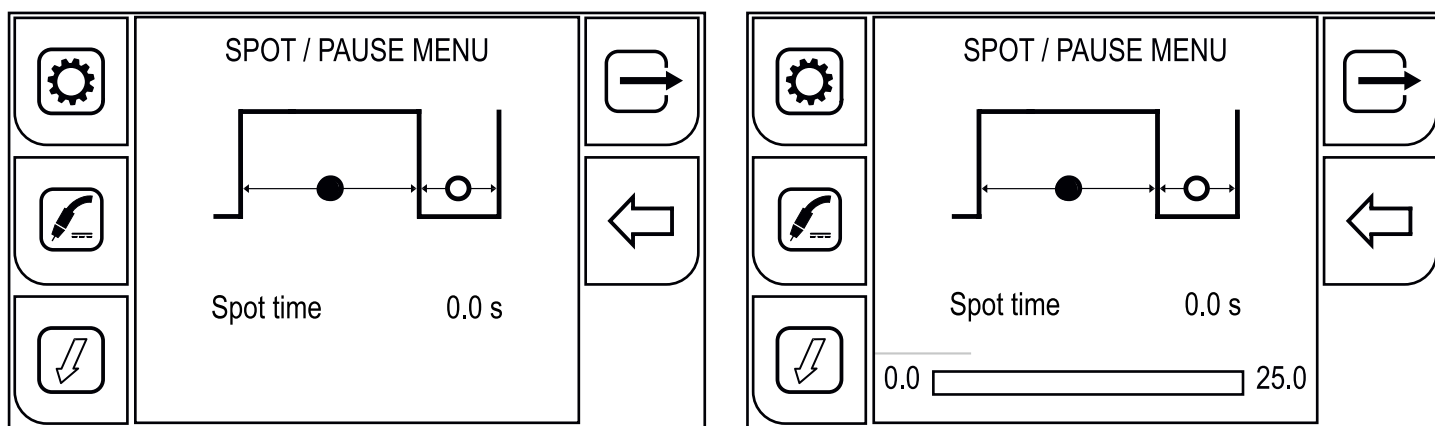
- Параметр включает специальную функцию кнопки горелки.
 - Быстрое нажатие и отпускание кнопки горелки в режиме сварки переключает основной сварочный ток на вторичный ток (ток B-Level).
 - Повторное нажатие и отпускание кнопки горелки переключает вторичный ток на основной ток. Это переключение может быть выполнено повторно по усмотрению сварщика.
 - Чтобы завершить цикл сварки, нажмите на кнопку горелки в течение более длительного периода времени. Когда кнопка будет отпущена, цикл сварки завершится.
- Минимальное значение: (0 %). Максимальное значение: (100 %).
- Значение по умолчанию: (0 %).



1. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Дополнительные режимы**
3. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.



4. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Spot**
5. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.
6. Нажмите на энкодер, чтобы выбрать функцию.
7. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **ВКЛ**
8. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.



9. Поверните энкодер, чтобы выбрать нужный параметр.

10. Нажмите на энкодер, чтобы применить изменение параметра.

11. Поверните энкодер, чтобы установить нужное значение.

12. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.

Нажмите кнопку  «НАЗАД», чтобы вернуться к предыдущему действию.

Чтобы вернуться к главному экрану, нажмите кнопку  «ВЫХОД».

ВРЕМЯ СВАРКИ.

При нажатии на кнопку горелки сварочная дуга горит в течение установленного времени.

Нажмите на кнопку горелки еще раз, чтобы возобновить процесс сварки.

Процесс сварки не может быть прерван после его начала.

При нажатии на кнопку горелки, если дуга не загорается в течение 10 секунд, процесс деактивируется.

Параметры сварки могут быть изменены в процессе сварки.

Минимальное значение: (0.0 с). Максимальное значение: (25.0 с).

Значение по умолчанию: (0.0 с).

ВРЕМЯ ПАУЗЫ.

Параметр задает временной интервал, после установленного времени горения сварочной дуги (время сварки).

Минимальное значение: (0.0 с). Максимальное значение: (25.0 с).

Значение по умолчанию: (0.0 с).



ИНФОРМАЦИЯ!

Этот режим может быть активирован только после включения режима «НС» (HIGH CONTROL)

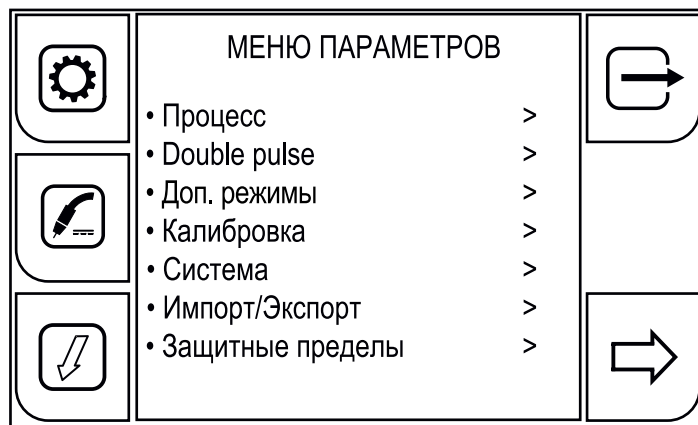
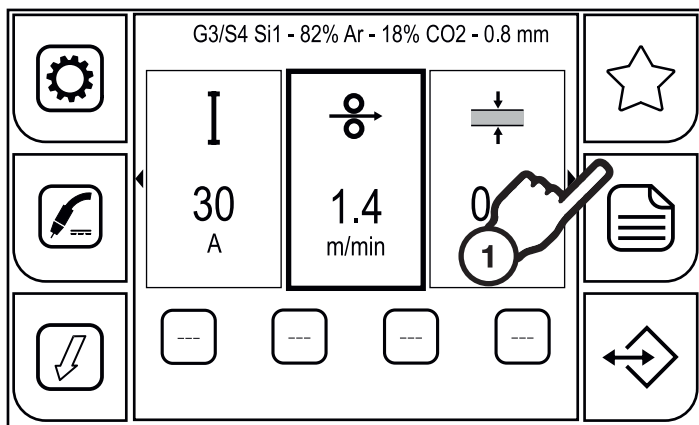
«K DEEP» - это режим направлен на равномерное проплавление свариваемого металла на протяжении всего процесса сварки. Во время процесса при изменении скорости подачи проволоки, поддерживается постоянная длина дуги для получения более однородного сварного шва по ширине и глубине, как в начале, так и конце сварки.

ПРОЦЕСС СВАРКИ БЕЗ ВКЛЮЧЕНИЯ «K DEEP».

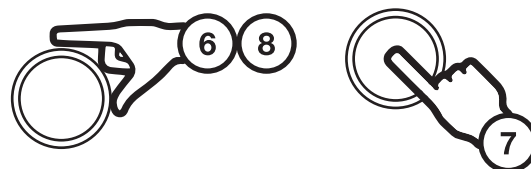
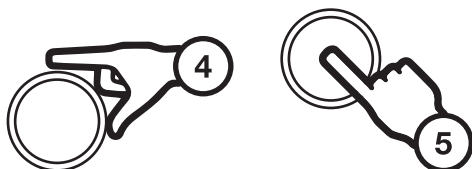
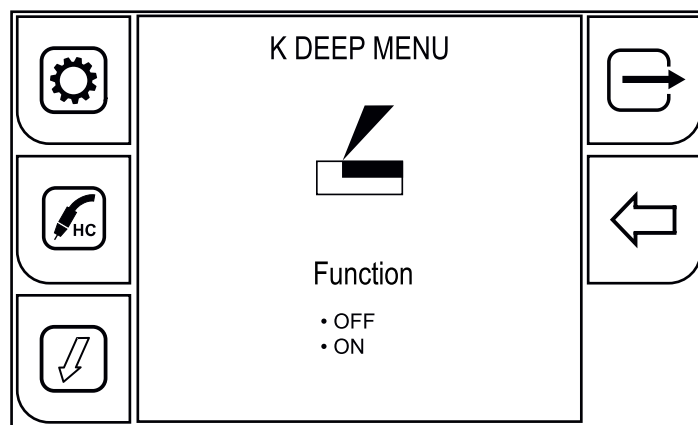
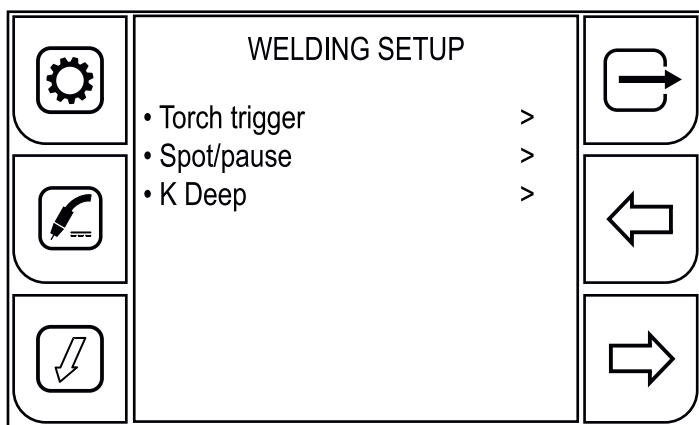
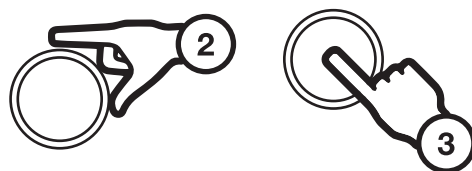


ПРОЦЕСС СВАРКИ С ВКЛЮЧЕНИЕМ «K DEEP».





1. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Дополнительные режимы**
3. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.



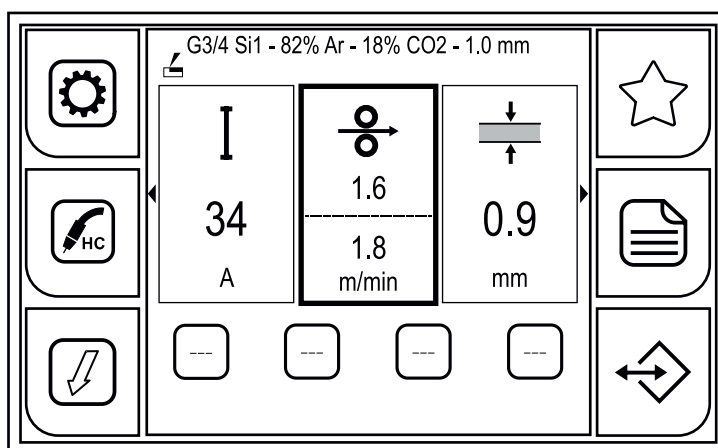
4. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **K Deep**
5. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.
6. Нажмите на энкодер, чтобы включить выбор функции.
7. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **ВКЛ**

Нажмите кнопку «НАЗАД», чтобы вернуться к предыдущему действию.

Чтобы вернуться к главному экрану, нажмите кнопку «ВЫХОД».

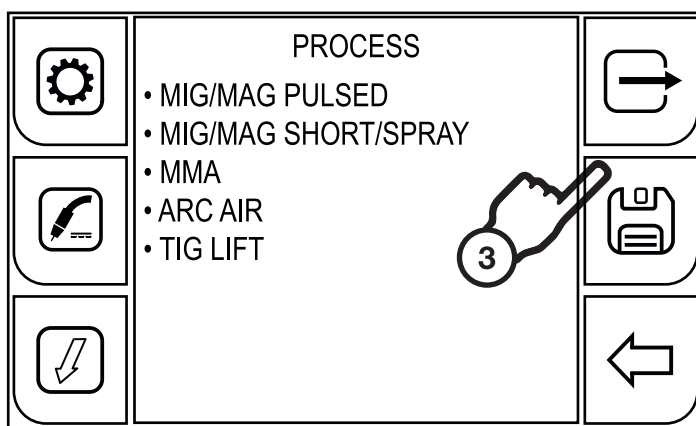
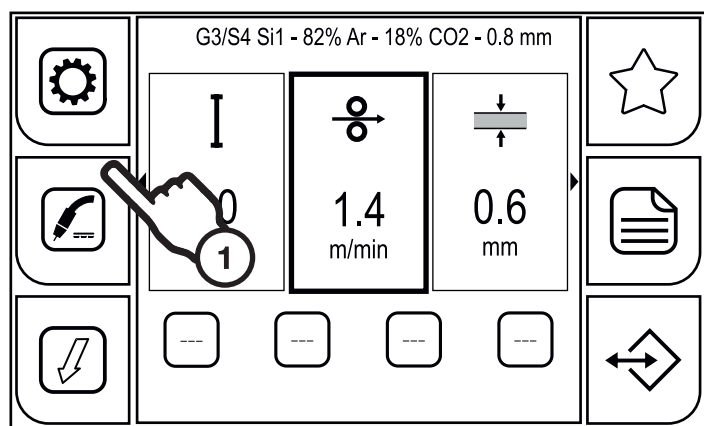
Под выбранной синергетической программы сварки появится значок включения режима «К DEEP» 

Окно параметра скорости подачи проволоки разделено на две секции; значение, установленное пользователем, отображается в верхней секции, в то время как фактическое выходное значение отображается в нижней секции.

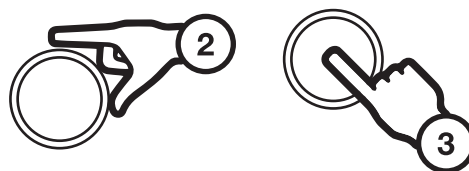


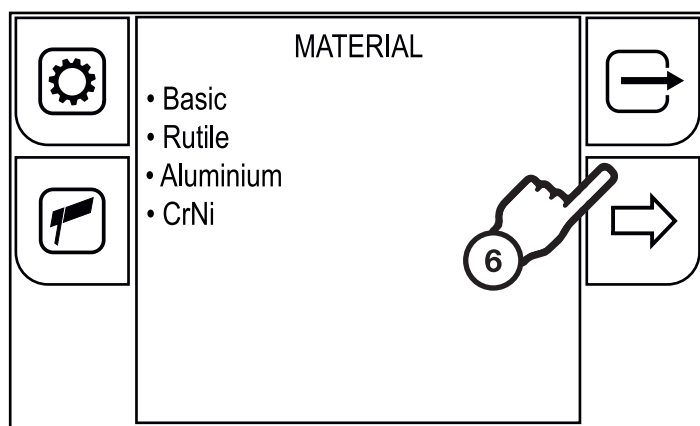
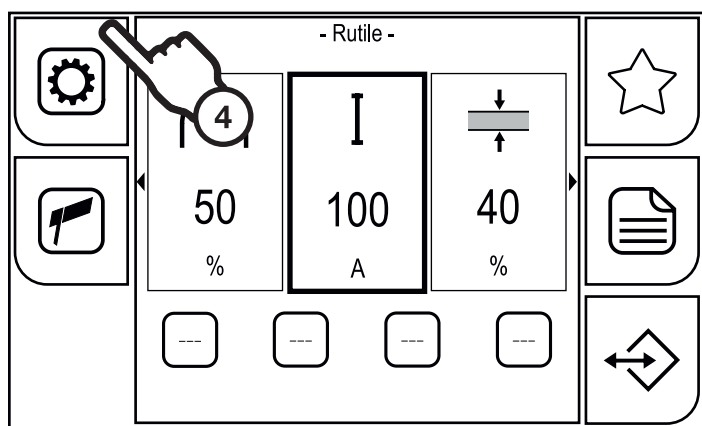
6 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА «ММА»

6.1 ВЫБОР ПРОЦЕССА СВАРКИ «ММА»

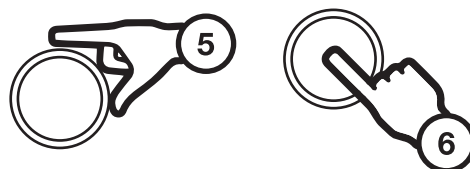


1. Нажмите кнопку «ПРОЦЕСС».
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **ММА**
3. Нажмите на энкодер или кнопку «СОХРАНИТЬ» для подтверждения.



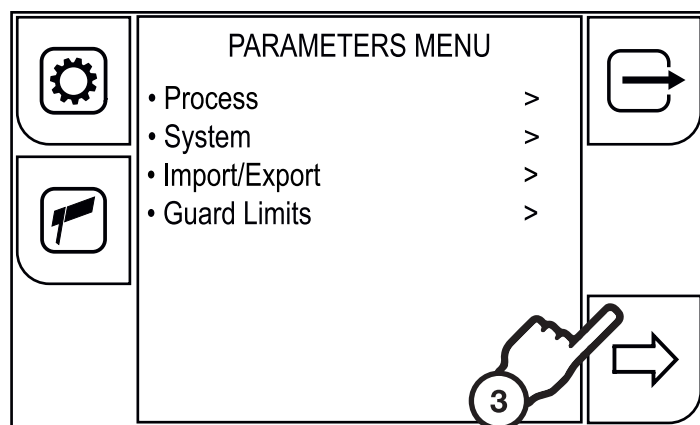
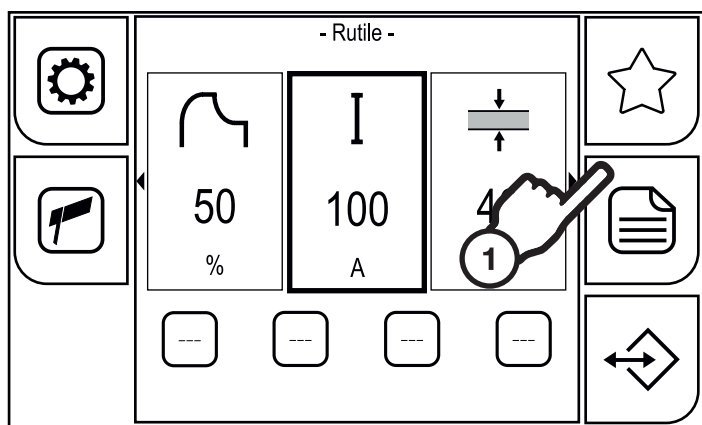


4. Нажмите кнопку «ПРОГРАММА».
 5. Поверните энкодер, чтобы выбрать используемый тип электрода:
 - Основной – основное покрытие электрода для сварки низкоуглеродистых сталей.
 - Рутитовый – рутитовое покрытие электрода для сварки низкоуглеродистых сталей.
 - Алюминиевый – тип электрода для сварки алюминиевых сплавов.
 - Нержавеющий – тип электрода для сварки нержавеющей сталей.
 6. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.
- Нажмите кнопку , чтобы выйти из данного меню.

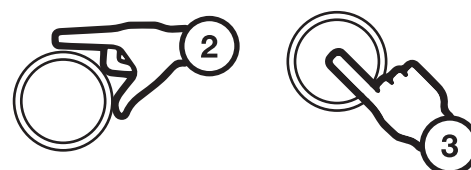


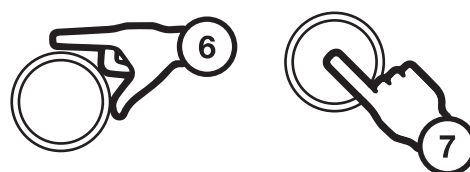
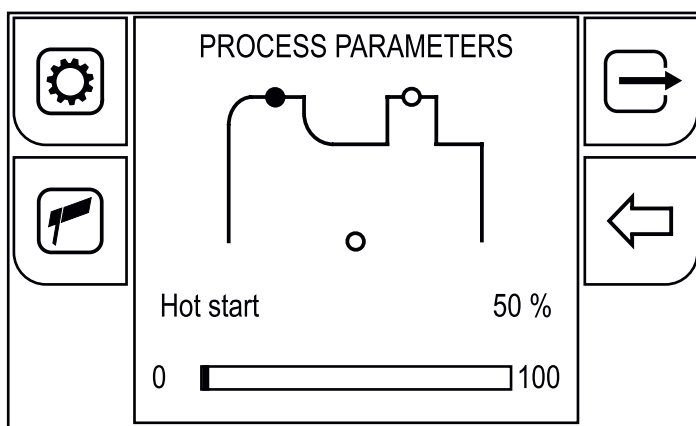
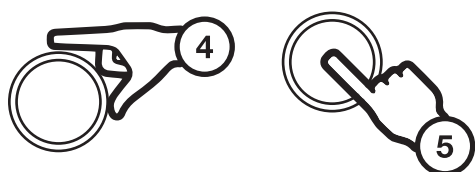
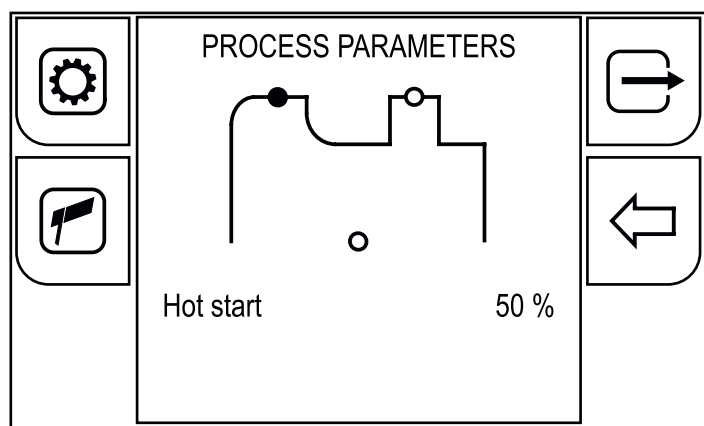
6.2 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССА СВАРКИ «ММА»

Кнопка  «МЕНЮ» позволяет пользователю получить доступ к меню, используемому для настройки основных функций сварки.



1. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Процесс**
3. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ».

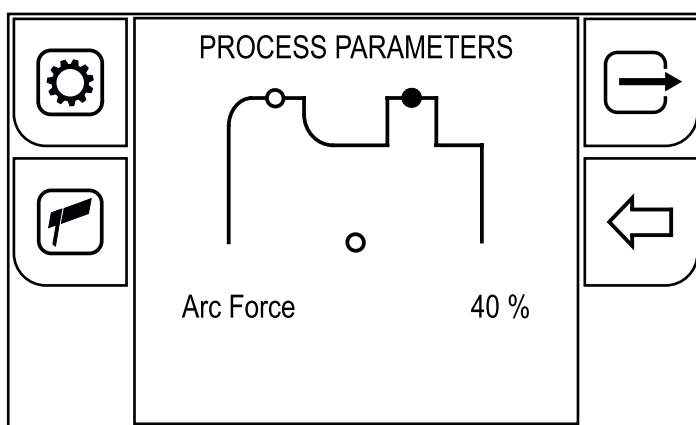




4. Поверните энкодер, чтобы выбрать параметр, который необходимо изменить.
5. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.
6. Поверните энкодер, чтобы установить нужное значение.
7. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.
8. Снова поверните энкодер, чтобы выбрать другие параметры.



Чтобы вернуться к главному экрану, нажмите кнопку «ВЫХОД» .

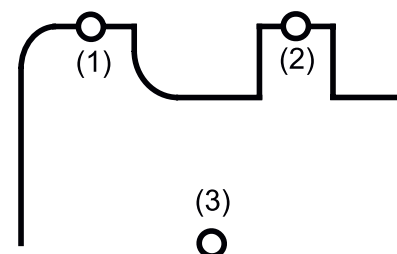


6.2.1 МЕНЮ ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССА СВАРКИ «ММА»

1. ГОРЯЧИЙ СТАРТ «HOT START»

Эта функция способствует более легкому зажиганию сварочной дуги. Устанавливается в процентах от значения сварочного тока. Значение ограничено максимальным значением тока 250 А.

Минимальное значение: (0 %). Максимальное значение: (100 %).
Значение по умолчанию: (50 %).



2. ФОРСАЖ ДУГИ «ARC FORCE»

Эта функция позволяет стабилизировать процесс горения сварочной дуги, тем самым помогая избежать приваривания электрода к свариваемой детали. Устанавливается в процентах

от значения сварочного тока.

Минимальное значение: (0 %). Максимальное значение: (200 %).

Значение по умолчанию: (40 %).

3. НАПРЯЖЕНИЕ ОТРЫВАНИЯ ДУГИ

Установление значения напряжения, при котором происходит затухание электрической дуги.

Благодаря этой функции можно существенно улучшить систему управления процессом. При сварке точками, например, низкое значение напряжения затухания дуги позволяет сократить повторное возбуждение дуги, когда электрод отводится от свариваемой поверхности, что позволяет сократить разбрызгивание, прожигание и окисление свариваемой поверхности.

При использовании электрода, который требует высокого значения напряжения, мы советуем задавать высокое значение предельной величины напряжения для того, чтобы предотвратить затухание дуги во время сварочного процесса.

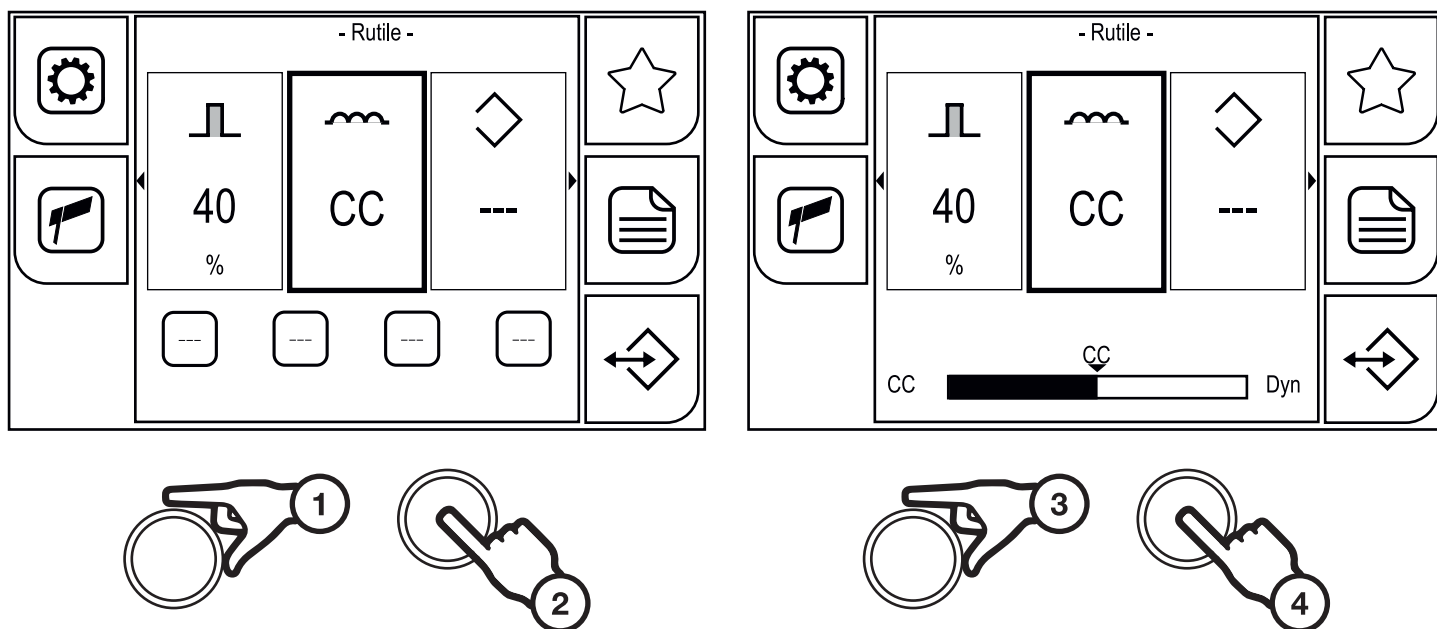
Будьте осторожны при настройке параметра, так как слишком низкое значение может привести к частым обрывам сварочной дуги.

Минимальное значение: (20 В). Максимальное значение: (70 В).

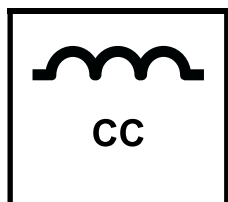
Значение по умолчанию: (50 В).

6.2.2 ПАРАМЕТРЫ СВАРКИ «ММА» (ГЛАВНЫЙ ЭКРАН)

В дополнение к меню параметров на главном экране можно задать следующие параметры сварки.



1. Поверните энкодер, чтобы выбрать параметр, который необходимо изменить.
2. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.
3. Поверните энкодер, чтобы установить нужное значение.
4. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.



ДИНАМИКА ДУГИ

Установленное низкое значение параметра позволяет получить более эластичную дугу и меньше брызг, в то время как более высокое значение позволяет получить более жесткую и стабильную дугу.

При настройке «CC» (constant current) постоянно выводится заданный сварочный ток. Эта настройка рекомендуется для процессов сварки основными, рутиловыми и нержавеющими электродами.

При настройке «Dyn» выходной ток остается постоянным при короткой длине дуги, при увеличении дугового промежутка - напряжение дуги увеличивается, а выходной ток уменьшается.

Эта настройка рекомендуется для процессов сварки целлюлозными и с алюминиевыми электродами для повышения стабильности дуги, особенно при низких значениях сварочного тока.

Минимальное значение: (20 В). Максимальное значение: (70 В).

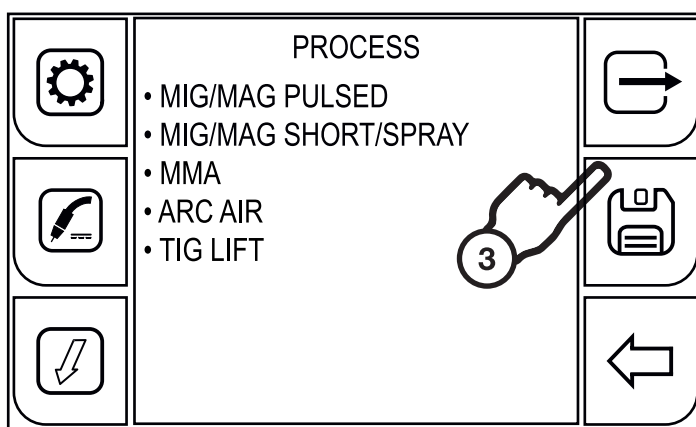
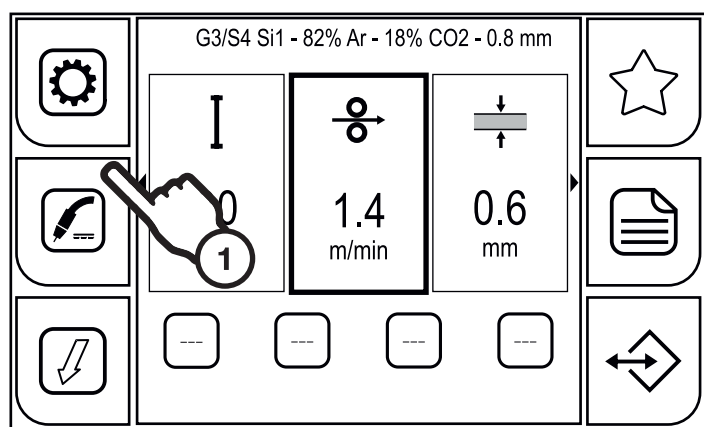
Значение по умолчанию: (50 В).

Диапазон регулировки: минимальный (CC) - по умолчанию (CC) - максимальный (Dyn)

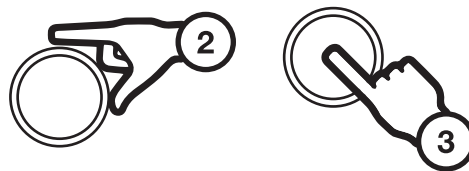
Поверните энкодер еще раз, чтобы выбрать другие параметры.

7 ВОЗДУШНО-ДУГОВАЯ СТРОЖКА «ARC AIR»

7.1 ВЫБОР ПРОЦЕССА «ARC AIR»

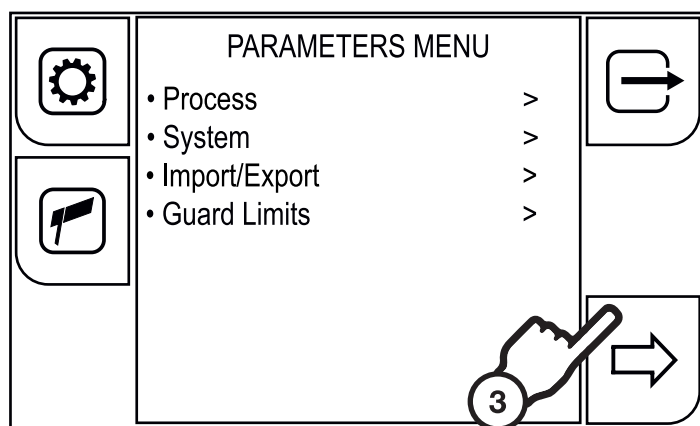
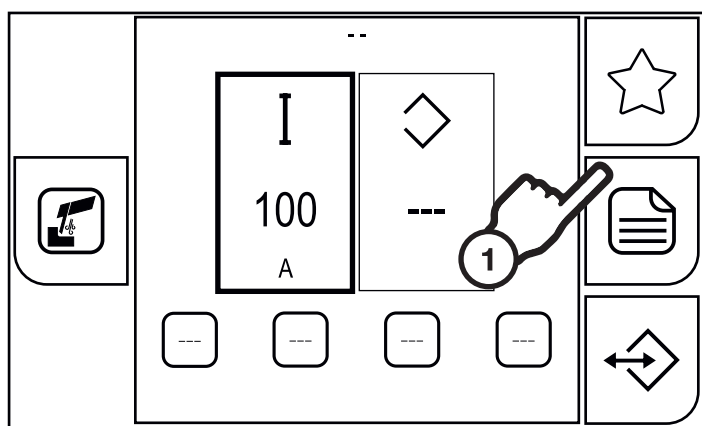


1. Нажмите клавишу «ПРОЦЕСС».
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать нужный пункт: **ARC AIR**
3. Нажмите на энкодер или кнопку «СОХРАНИТЬ» для подтверждения.

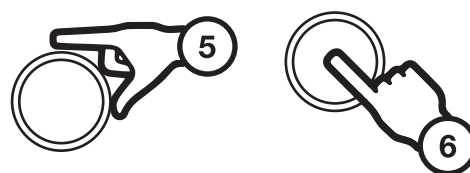
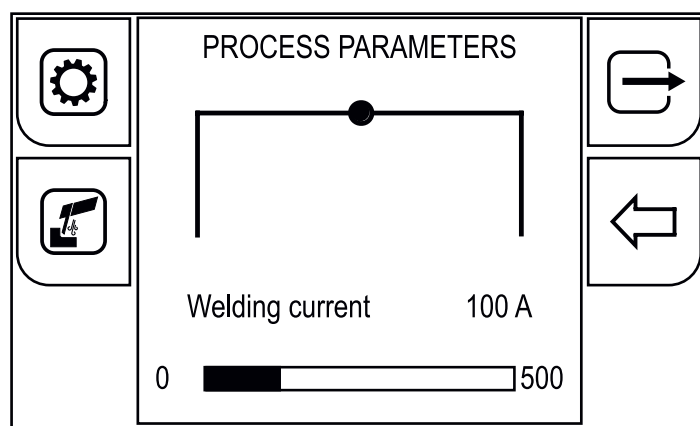
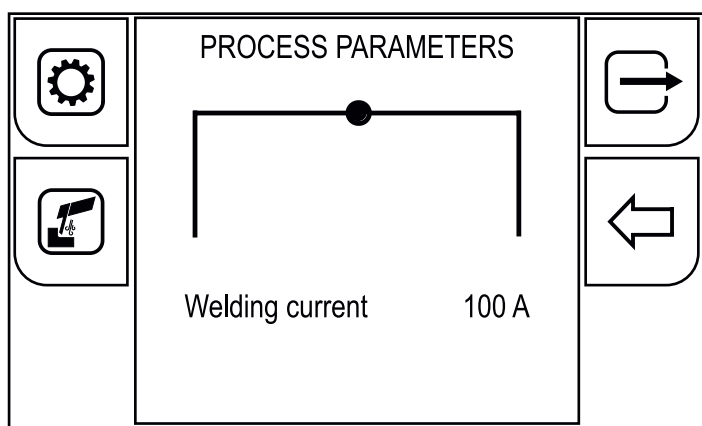
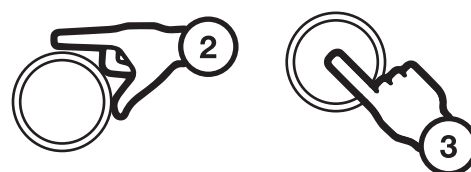


7.2 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССА «ARC AIR»

Кнопка  позволяет пользователю получить доступ к меню, используемому для настройки основных функций сварки.



1. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Процесс**
3. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ».

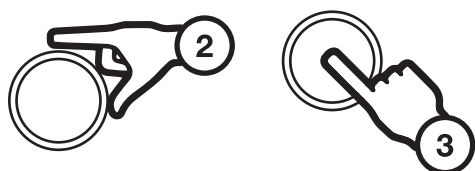
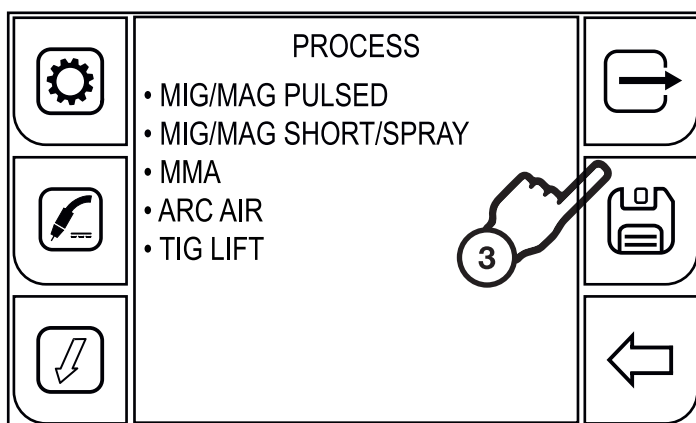
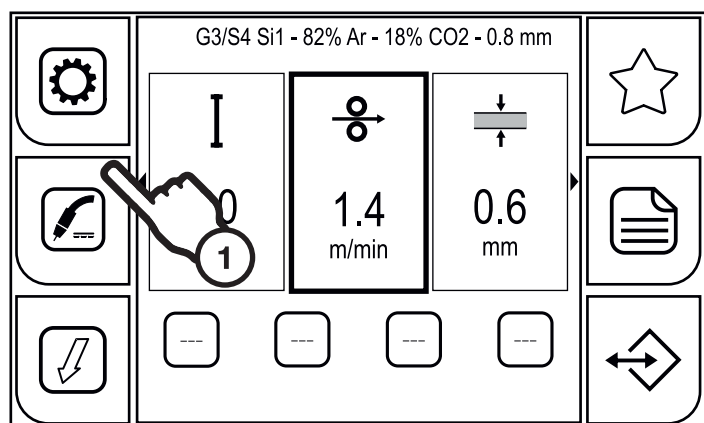


4. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.
5. Поверните энкодер, чтобы установить нужное значение.
6. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.

Чтобы вернуться к главному экрану, нажмите кнопку «ВЫХОД» .

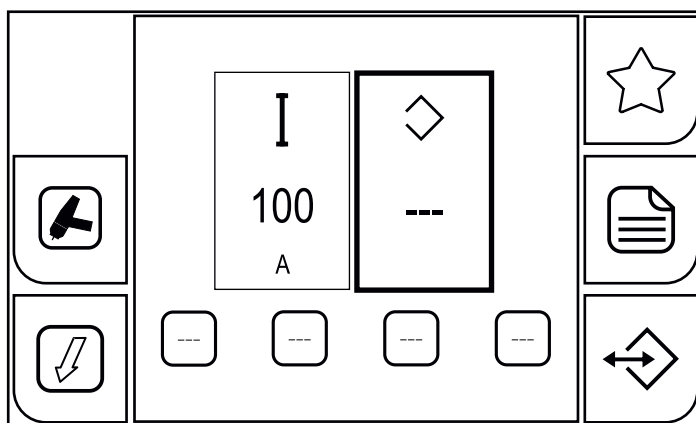
8 АРГОНОДУГОВАЯ СВАРКА «TIG LIFT»

8.1 ВЫБОР ПРОЦЕССА СВАРКИ «TIG LIFT»

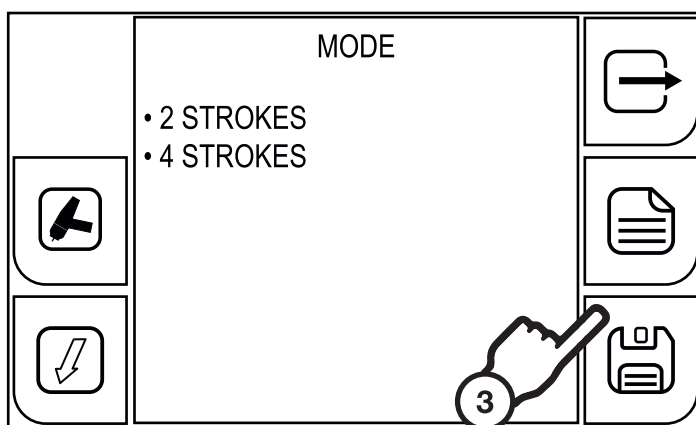
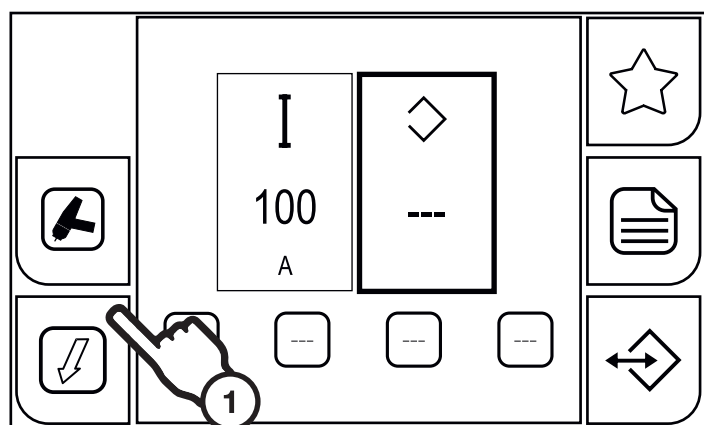


1. Нажмите клавишу «ПРОЦЕСС».
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать нужный пункт: **TIG LIFT**
3. Нажмите на энкодер или кнопку «СОХРАНИТЬ» для подтверждения.

Чтобы вернуться к главному экрану, нажмите кнопку «ВЫХОД» .



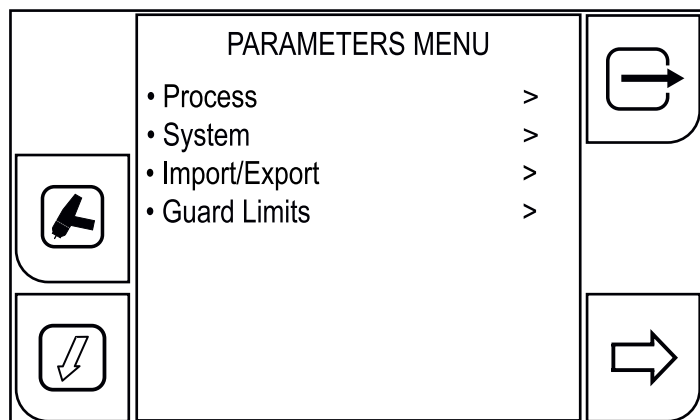
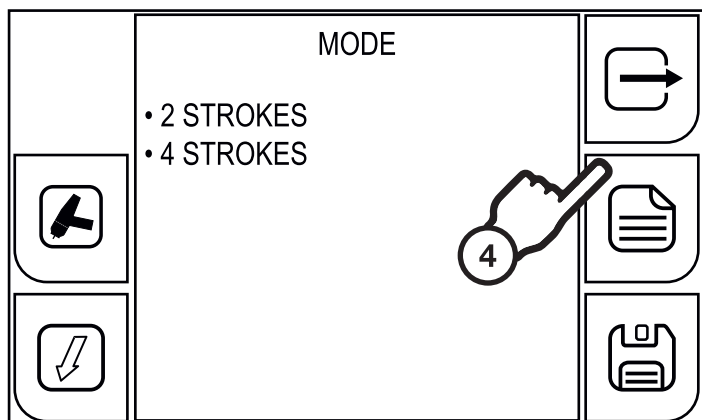
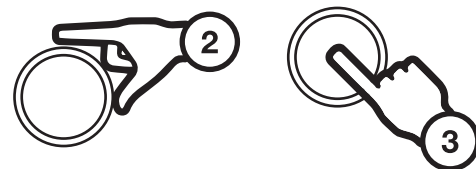
8.2 РЕЖИМЫ РАБОТЫ КНОПКИ ГОРЕЛКИ ПРИ СВАРКЕ «TIG LIFT»



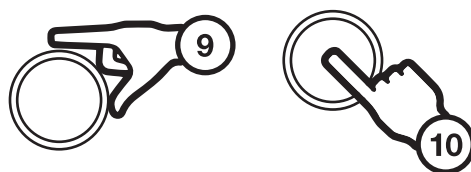
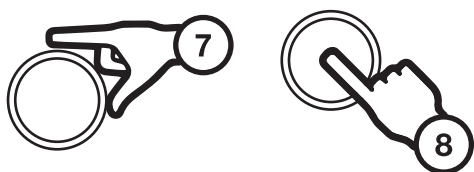
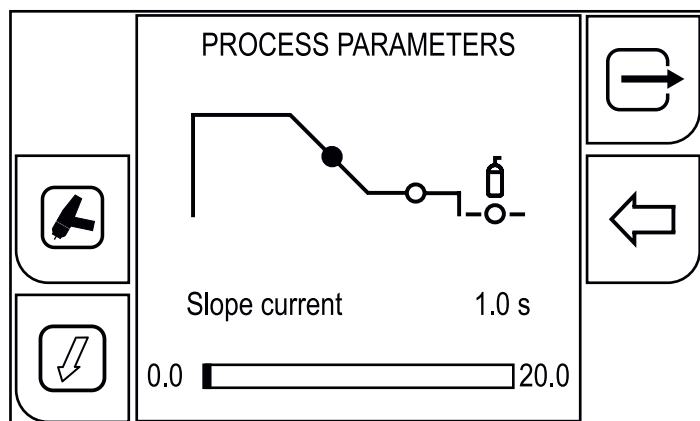
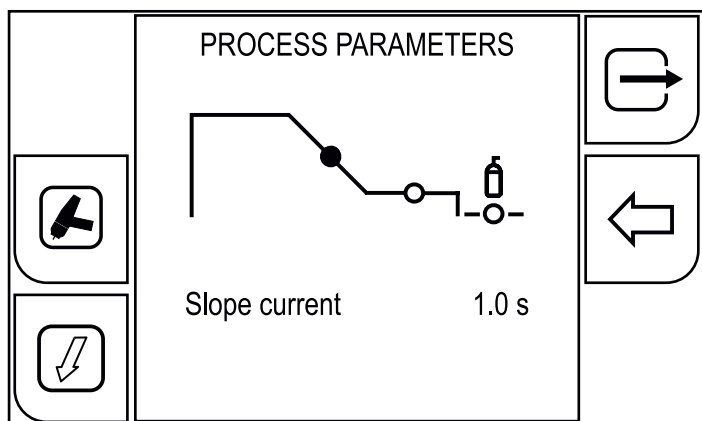
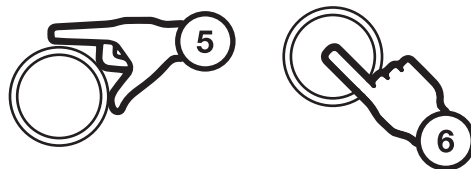
1. Нажмите кнопку «РЕЖИМ».
- На экране меню можно выбрать режим работы кнопки горелки.

 2 ТАКТНЫЙ -  4 ТАКТНЫЙ РЕЖИМ.

2. Поверните энкодер, чтобы выбрать нужный режим.
3. Нажмите на энкодер или кнопку «СОХРАНИТЬ» только для настройки режима работы горелки, в противном случае выполните процедуру, показанную в пункте (4).



4. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
5. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Процесс**
6. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ».

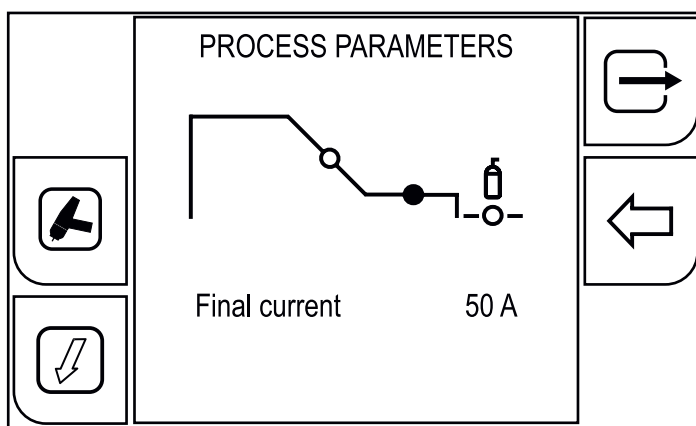


7. Поверните энкодер, чтобы выбрать параметр, который необходимо изменить.
8. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.
9. Поверните энкодер, чтобы установить нужное значение.
10. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.

11. Снова поверните энкодер, чтобы выбрать другие параметры.



Чтобы вернуться к главному экрану, нажмите кнопку «ВЫХОД» .



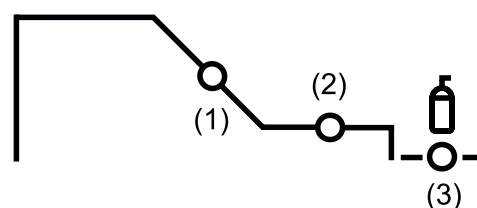
8.2.1 ПАРАМЕТРЫ РЕЖИМА 2Т И 4Т ПРИ СВАРКЕ «TIG LIFT»

1. СПАД ТОКА

Параметр задает время, в течение которого ток изменяется от значения основного сварочного тока до значения конечного тока. Предотвращает образование кратеров в процессе затухания сварочной дуги.

Минимальное значение: (0.0 с). Максимальное значение: (20.0 с).

Значение по умолчанию: (1.0 с).



2. КОНЕЧНЫЙ ТОК

Параметр задает конечное значение сварочного тока. Во время аргонодуговой сварки этот параметр позволяет получать равномерное осаждение присадочного материала от начала до конца процесса сварки, заполняя конечный кратер.

Минимальное значение: (0 A). Максимальное значение: (500 A).

Значение по умолчанию: (50 A).

Диапазон регулировки: минимальный (0 A) - по умолчанию (50 A) - максимальный (500 A)

3. ПОСТ-ПРОДУВКА

Время заключительной подачи газа при затухании сварочной дуги.

Минимальное значение: (0.0 с). Максимальное значение: (20.0 с).

Значение по умолчанию: (2.0 с).

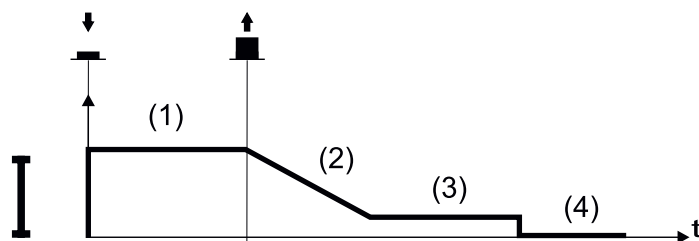
8.2.2 РЕЖИМ РАБОТЫ 2Т

↓
■ Нажмите кнопку горелки

↑
■ Отпустите кнопку горелки

1. Сварочный ток
2. Спад тока
3. Конечный ток
4. Пост-продувка

- Прикоснитесь к поверхности свариваемого металла вольфрамовым электродом горелки.
- Нажмите и удерживайте кнопку горелки нажатой.
- Медленно поднимите горелку, чтобы зажечь дугу.
- Сварочный ток достигает заданного значения.
- Отпустите кнопку, чтобы начать этап завершения сварки.
- Ток достигает конечного значения (конечный ток) за установленное время (спад тока).
- Дуга погасла.
- Подача газа продолжается в течение установленного времени (пост-продувка).



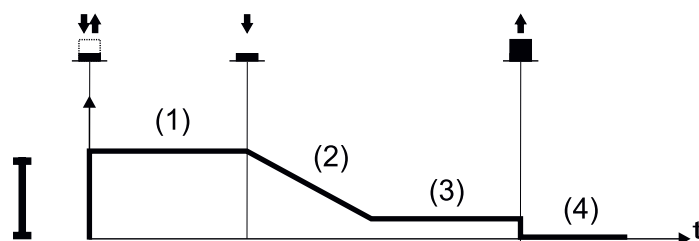
8.2.3 РЕЖИМ РАБОТЫ 4Т

↓
■ Нажмите кнопку горелки

↑
■ Отпустите кнопку горелки

↕
■ Нажмите и отпустите

- Прикоснитесь к поверхности свариваемого металла вольфрамовым электродом горелки.
- Нажмите и отпустите кнопку горелки.
- Медленно поднимите горелку, чтобы зажечь дугу.
- Сварочный ток достигает заданного значения.
- Нажмите кнопку и удерживайте его нажатым, чтобы начать этап завершения сварки.
- Ток достигает конечного значения (конечный ток) за установленное время (спад тока).
- В этих условиях происходит заварка кратера в конце сварного шва.
- Отпустите кнопку, чтобы погасить дугу.
- Подача газа продолжается в течение установленного времени (пост-продувка).

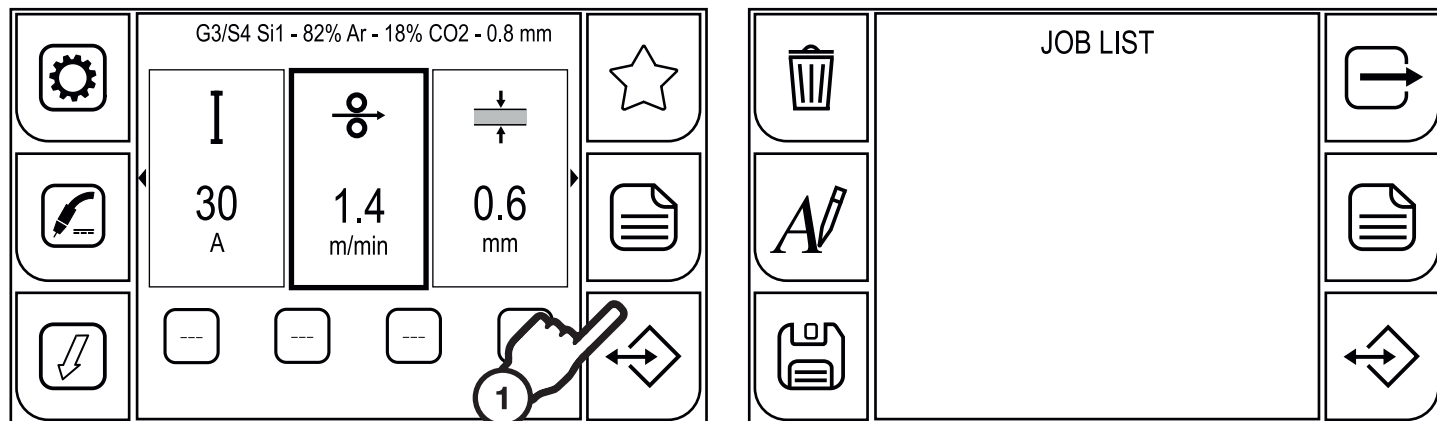


9 СОХРАНЕНИЕ ПРОГРАММ СВАРКИ (ЗАДАНИЙ)

Персонально настроенные программы сварки или задания могут быть сохранены в ячейках памяти и впоследствии воспроизведены.

Задание предполагает сохранение изображения всех параметров, заданных в устройстве. Параметры устройства: скорость подачи проволоки, длина дуги, индуктивность / динамика, нарастание и спад тока, режим работы кнопки горелки, процесс сварки, используемая синергетическая программа, специальные функции и режимы, защитные пределы и т.д...

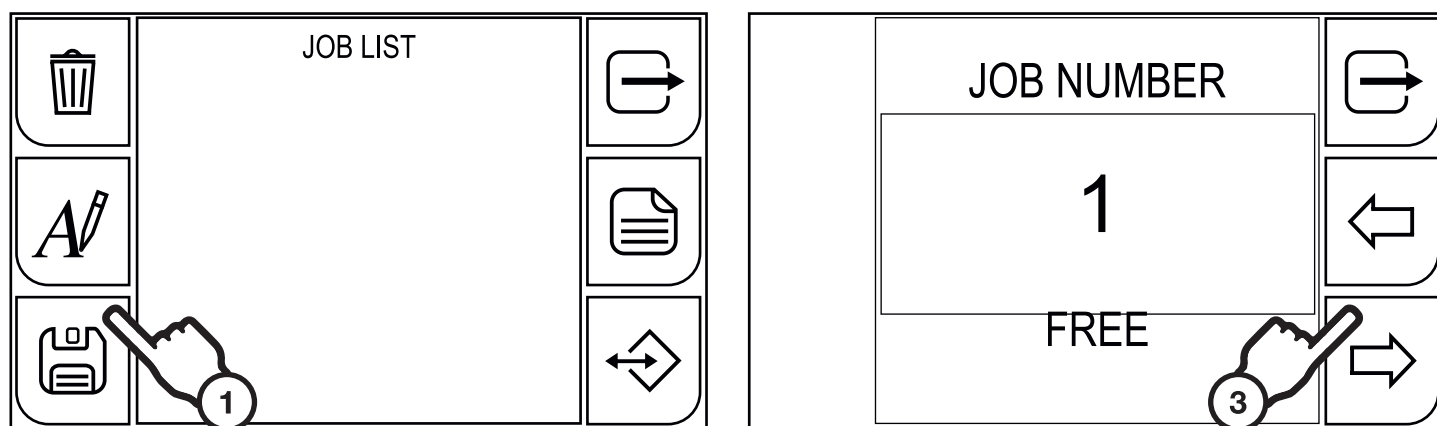
Доступно 100 ячеек памяти. Сохранение и загрузка программ доступны, только не во время сварочного процесса.



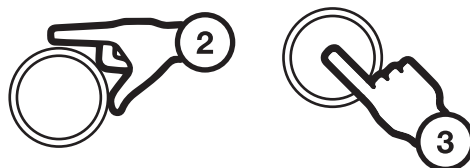
1. Чтобы войти в меню сохранения программ, нажмите кнопку «ЗАДАНИЕ».

9.1 СОЗДАНИЕ ЗАДАНИЯ

Откройте меню заданий.

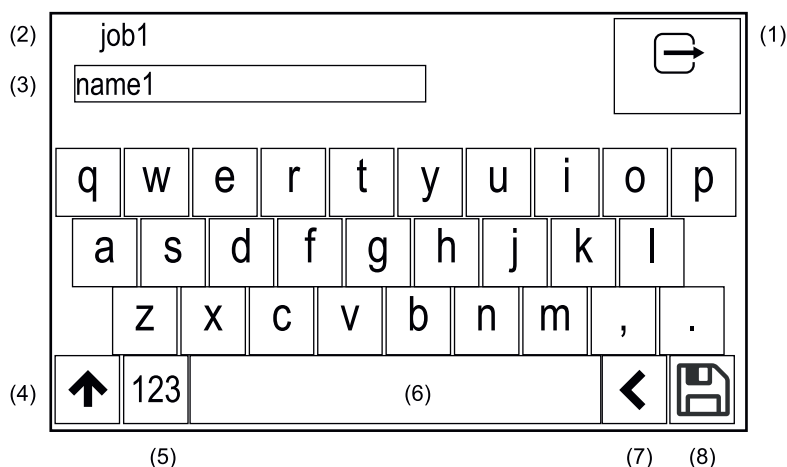


1. Нажмите кнопку. На экране появится список заданий.
2. С помощью энкодера выберите ячейку для сохранения.
3. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ». Появится клавиатура для ввода названия задания.



9.1.1 ФУНКЦИИ КЛАВИАТУРЫ

1. Выход без сохранения изменений
2. Номер задания
3. Название задания
4. Верхний регистр
5. Цифры/специальные символы
6. Пробел
7. Удалить текст
8. Сохранить



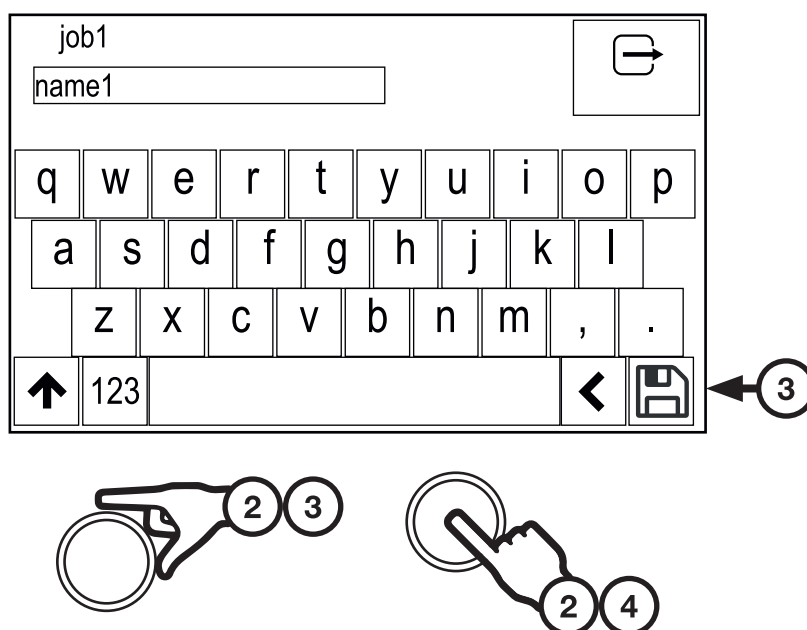
ИНФОРМАЦИЯ!

Панель с сенсорным экраном позволяет сварщику настраивать функции с помощью механических кнопок или прикасаясь к значкам, отображаемым на экране.

9.1.2 ПРИСВОЕНИЕ ИМЕНИ ЗАДАНИЯ

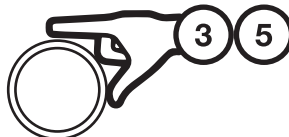
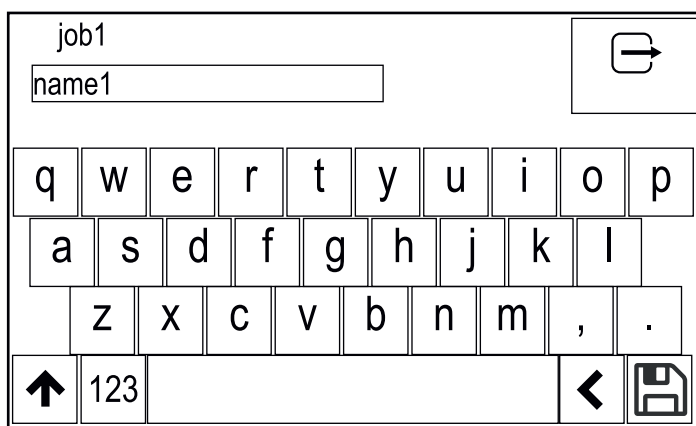
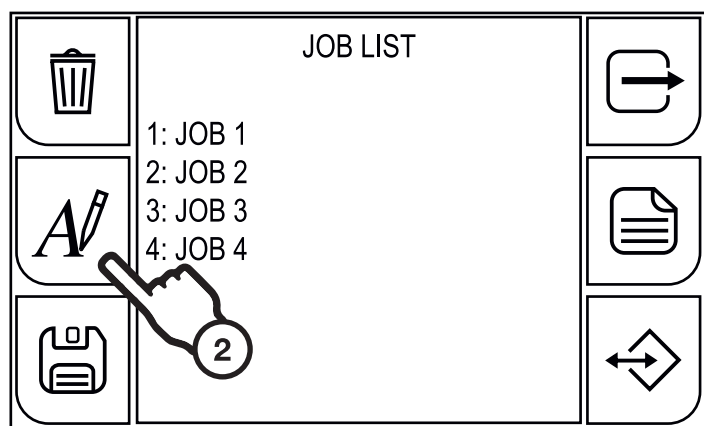
1. Поверните энкодер, чтобы выбрать букву на клавиатуре.
2. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.
3. Поверните энкодер, чтобы выбрать символ «СОХРАНИТЬ» на клавиатуре.
4. Нажмите на энкодер для сохранения и выхода.

Для выхода без сохранения нажмите кнопку .



9.2 ПЕРЕИМЕНОВАНИЕ ЗАДАНИЯ

Войдите в меню заданий, который содержит список сохраненных программ.



1. Выберите задание для переименования вращением энкодера.
2. Нажмите кнопку «ПЕРЕИМЕНОВАТЬ». Появится клавиатура для ввода названия задания.

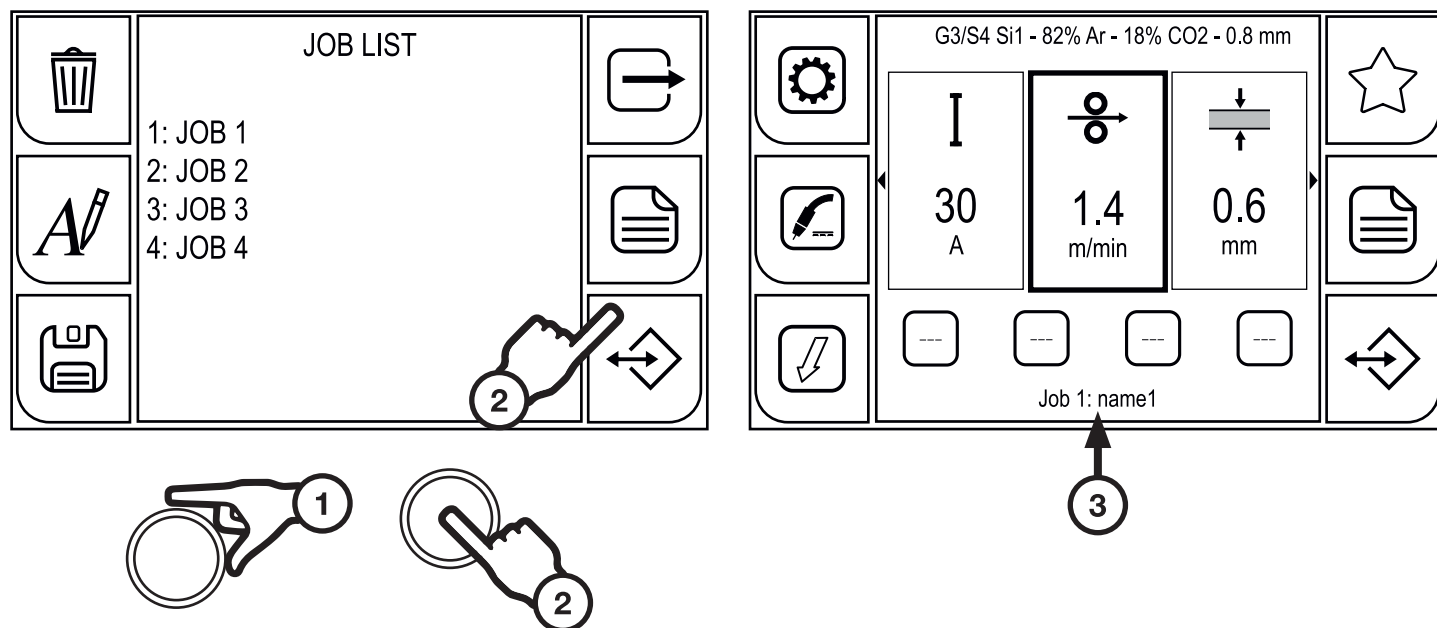
	ИНФОРМАЦИЯ!
Панель с сенсорным экраном позволяет пользователю настраивать функции с помощью механических кнопок или прикасаясь к значкам, отображаемым на экране.	

3. Поверните энкодер, чтобы выбрать букву на клавиатуре.
4. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.
5. Поверните энкодер, чтобы выбрать символ «СОХРАНИТЬ» на клавиатуре.
6. Нажмите на энкодер для сохранения и выхода.

Для выхода без сохранения нажмите кнопку .

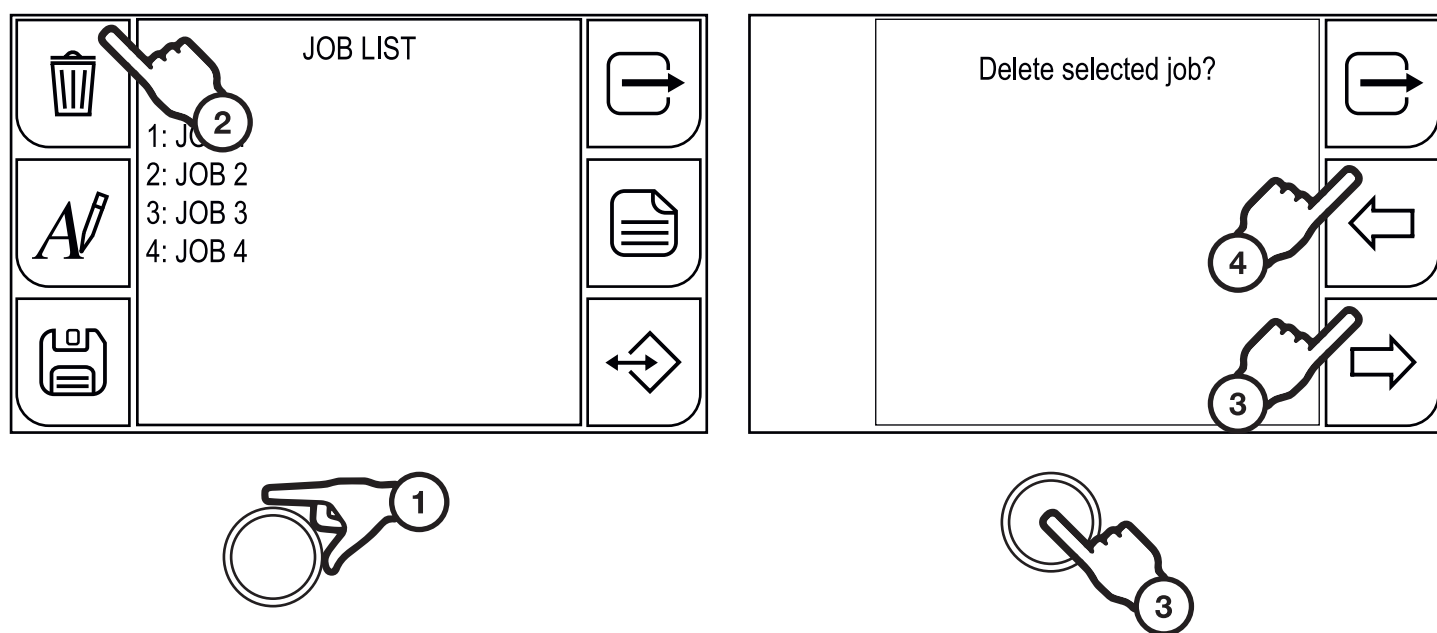
9.3 ЗАГРУЗКА ЗАДАНИЯ

Войдите в меню заданий, который содержит список сохраненных программ.



1. Выберите задание для загрузки вращением энкодера.
2. Нажмите на энкодер или кнопку «ЗАГРУЗИТЬ».
3. Появится главный экран с названием загруженного задания.

9.4 УДАЛЕНИЕ ЗАДАНИЯ

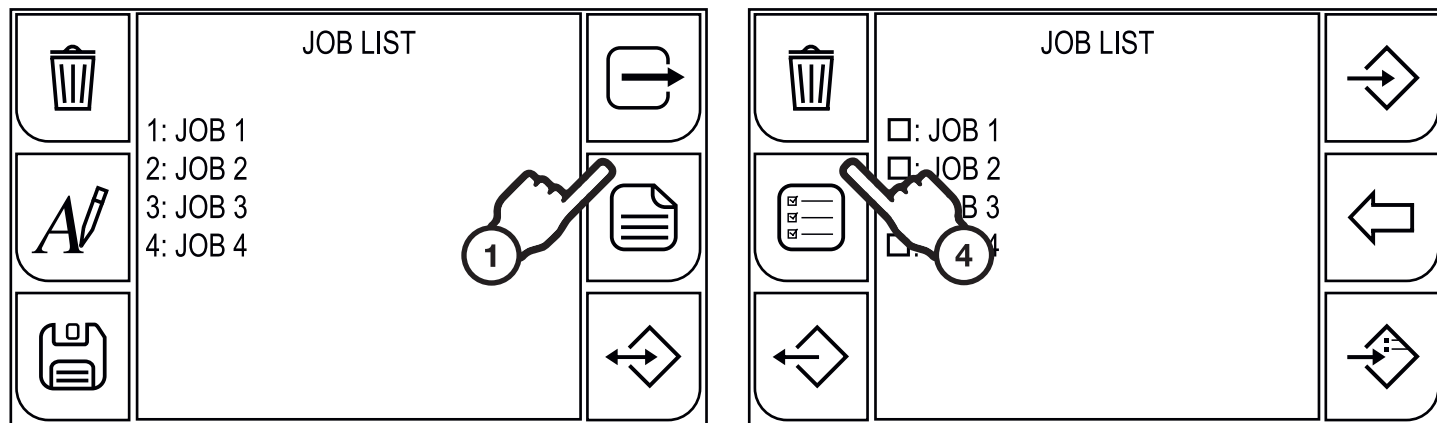


1. Выберите задание для удаления вращением энкодера.
2. Нажмите кнопку «УДАЛИТЬ».
3. Появится экран с вопросом «Delete selected job?».

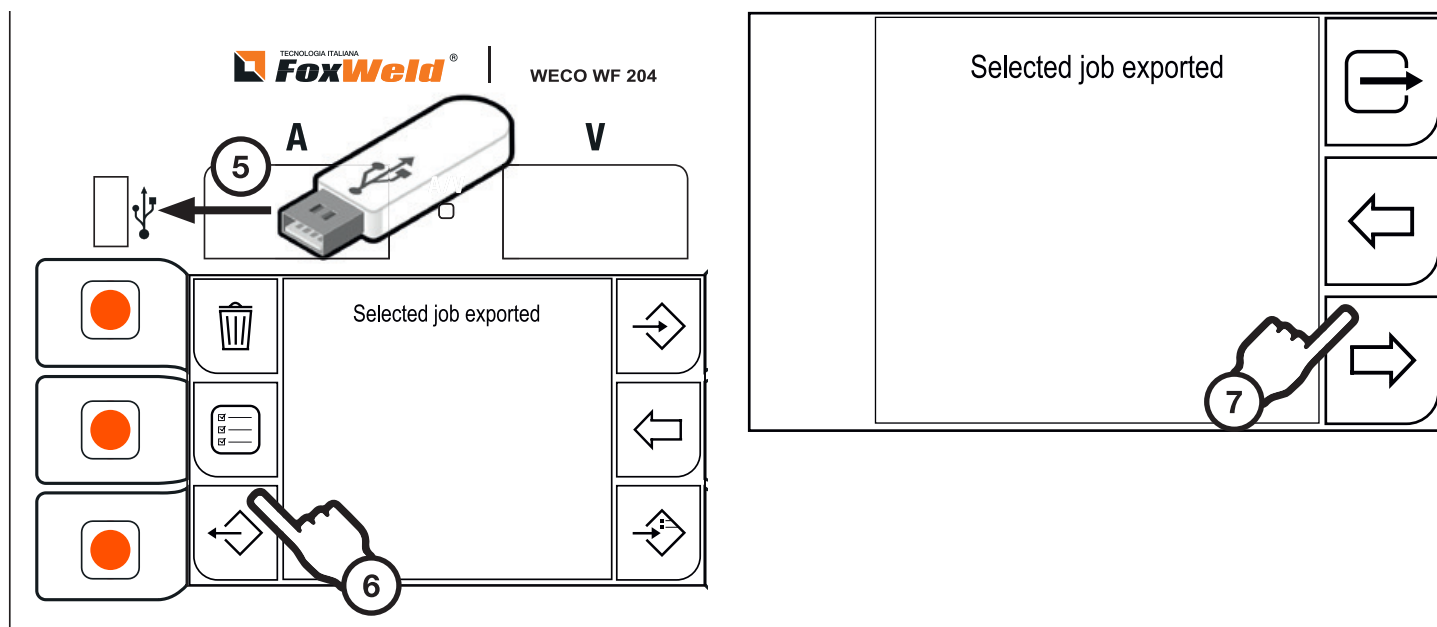
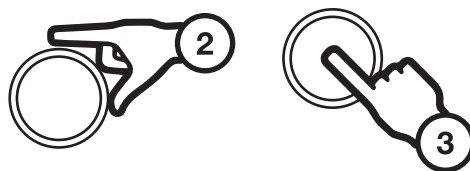
3. Нажмите на энкодер или на кнопку  для подтверждения операции.
4. Для отмены операции нажмите кнопку , чтобы вернуться к предыдущему действию.

9.5 ЭКСПОРТ ЗАДАНИЙ

Войдите в меню заданий, который содержит список сохраненных программ.



1. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
2. Выберите задание для экспорта вращением энкодера.
3. Нажмите на энкодер, чтобы подтвердить свой выбор.
4. Если вы хотите выбрать/отменить выбор всех ЗАДАНИЙ, нажмите кнопку (ВЫБРАТЬ ВСЕ) / (ОТМЕНИТЬ ВЫБОР ВСЕХ).

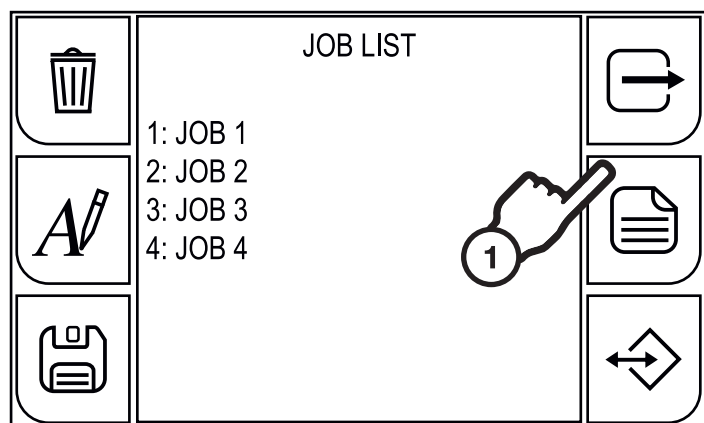


5. Вставьте USB-накопитель в прилагаемый разъем.
6. Нажмите кнопку «ЭКСПОРТ», чтобы экспортировать файлы на USB-накопитель. Если операция экспорта пройдет успешно, появится сообщение «Выбранные задания экспортированы».

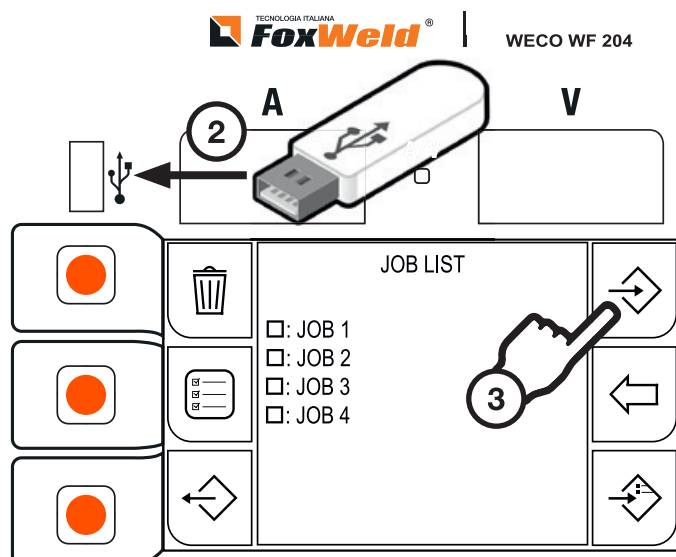
7. Нажмите кнопку  для подтверждения операции.
 Для отмены операции нажмите кнопку , чтобы вернуться к предыдущему действию.
 Чтобы вернуться к главному экрану, нажмите клавишу «ВЫХОД» .

9.6 ИМПОРТ ЗАДАНИЙ

Войдите в меню заданий, который содержит список сохраненных программ.



1. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
2. Вставьте USB-накопитель в прилагаемый разъем.
3. Нажмите кнопку «ИМПОРТ», чтобы импортировать файлы, сохраненные на USB-накопитель.

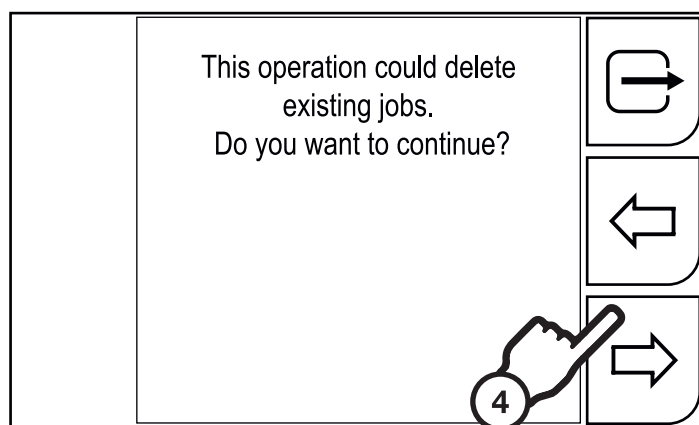


Если файлы хранятся на USB-накопителе в том же положении (номер перед именем), что и файлы, расположенные в WF-204 или WF-205, последние будут перезаписаны файлами, сохраненными на накопителе.

4. Нажмите кнопку  для подтверждения операции.

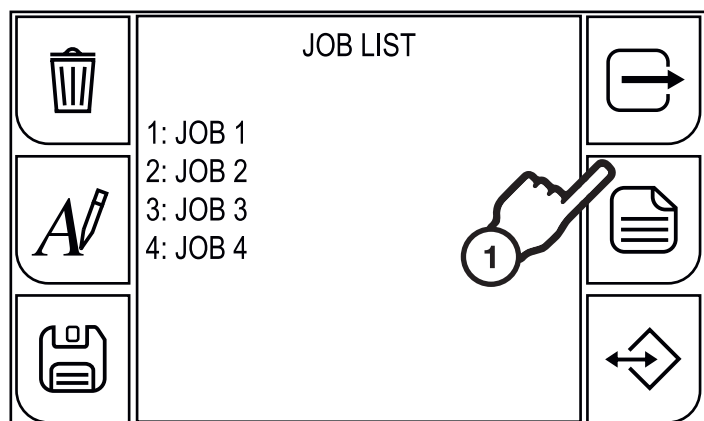
Для отмены операции нажмите кнопку , чтобы вернуться к предыдущему действию.

Чтобы вернуться к главному экрану, нажмите клавишу «ВЫХОД» .

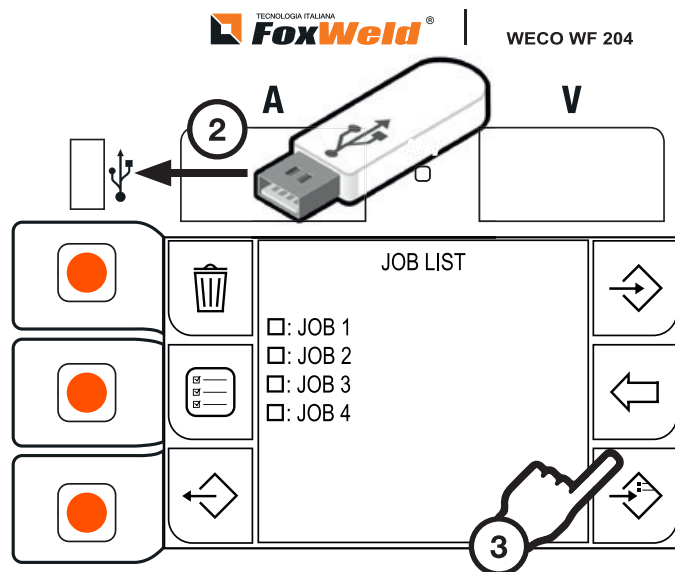


9.7 ДОБАВЛЕНИЕ ЗАДАНИЙ

Войдите в меню заданий, который содержит список сохраненных программ.



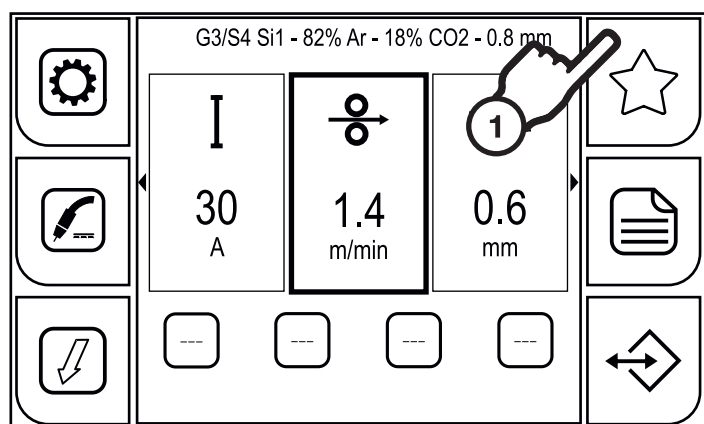
1. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
2. Вставьте USB-накопитель в прилагаемый разъем.
3. Нажмите кнопку «ДОБАВИТЬ», чтобы добавить к заданиям, расположенным на WF-204 или WF-205, файлы, сохраненные на USB-накопителе.



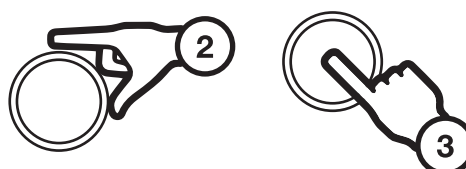
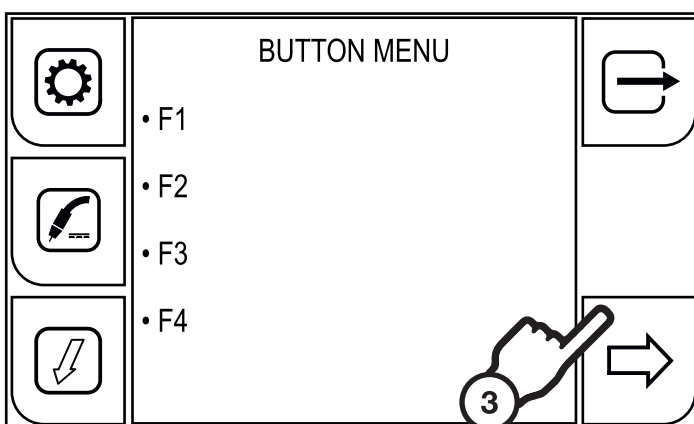
Файлы, расположенные на USB-накопителе, будут добавлены к файлам, расположенным на WF-204 или WF-205, перенумеровав и добавив их в нижней части списка.

10 НАСТРОЙКА РАБОТЫ КНОПКИ «ИЗБРАННОЕ»

Кнопки быстрого доступа  могут быть связаны с определенной функцией из числа доступных в списке.



1. Нажмите кнопку «ИЗБРАННОЕ». Отобразится «МЕНЮ КНОПОК». На экране меню можно выбрать кнопку из предлагаемого списка (F1; F2; F3; F4), чтобы связать ее с

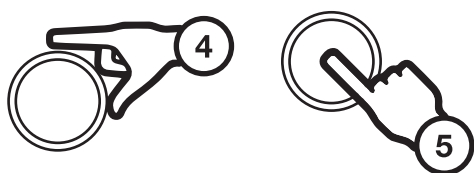
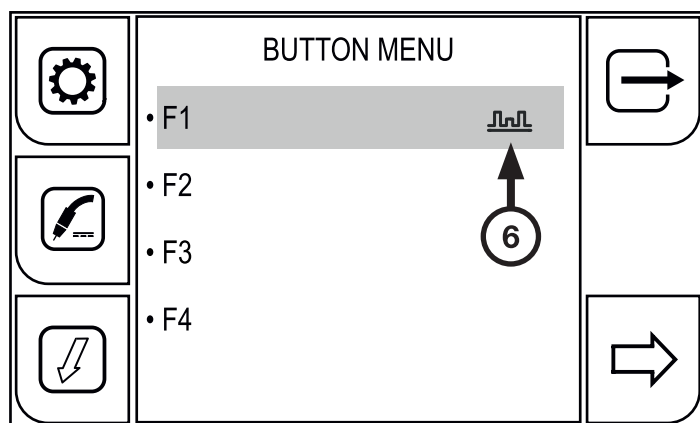
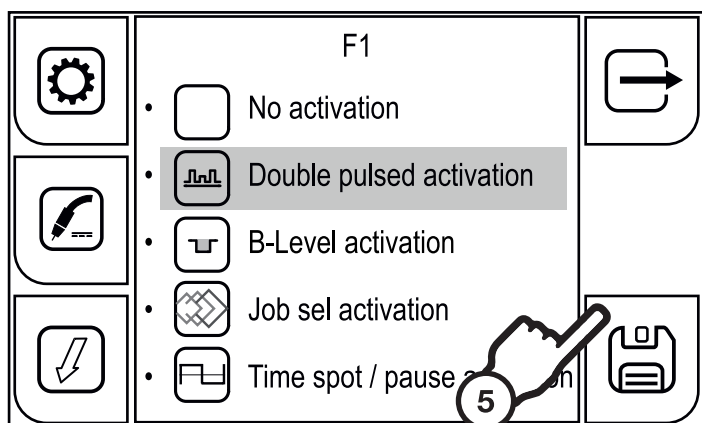


определенной функцией.

Удерживайте нажатой кнопку  в течение 3 секунд, чтобы получить доступ к экрану функций.

2. Поверните энкодер, чтобы выбрать нужную кнопку «F».

3. Нажмите на энкодер еще раз или кнопку «ДАЛЕЕ».

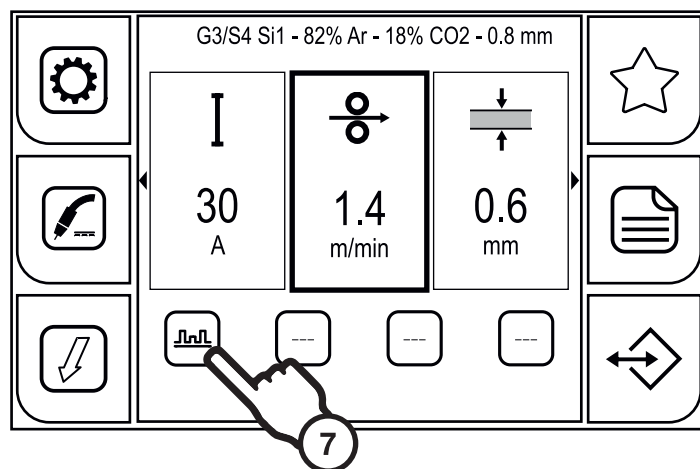
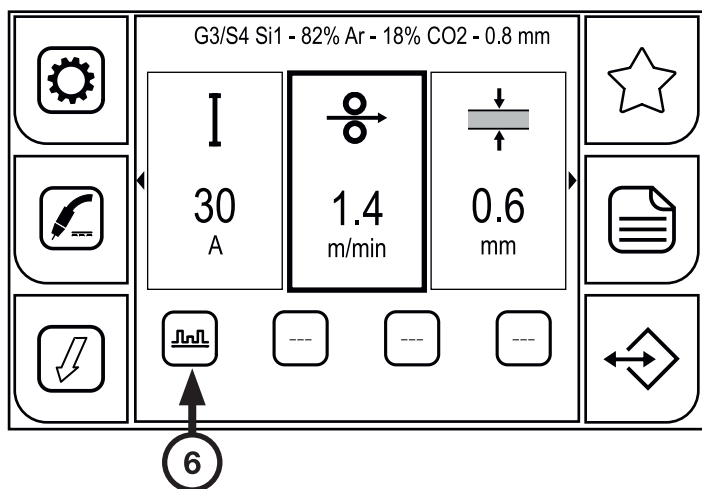


4. Поверните энкодер, чтобы выбрать нужную функцию для активации.

- (Не активировано, Double pulse, B-Level, выбор задания, Spot, K Deep, загрузка задания).

5. Снова нажмите на энкодер или кнопку «СОХРАНИТЬ».

Чтобы выйти из меню, нажмите кнопку .



6. После привязки нужной функции к кнопке  значок функции будет отображаться как в «МЕНЮ КНОПОК», так и на кнопке , отображаемой на главном экране.

7. Нажмите кнопку с соответствующей функцией, чтобы включить / отключить эту функцию. Когда функция включена, кнопка будет выделена желтым цветом.

11 СБРОС НАСТРОЕК

Процедура сброса полезна в следующих случаях:

- Слишком много изменений внесено в параметры сварки, поэтому пользователю трудно вос-

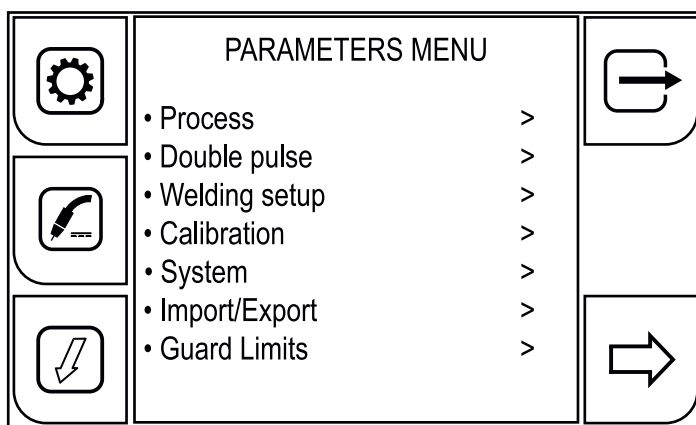
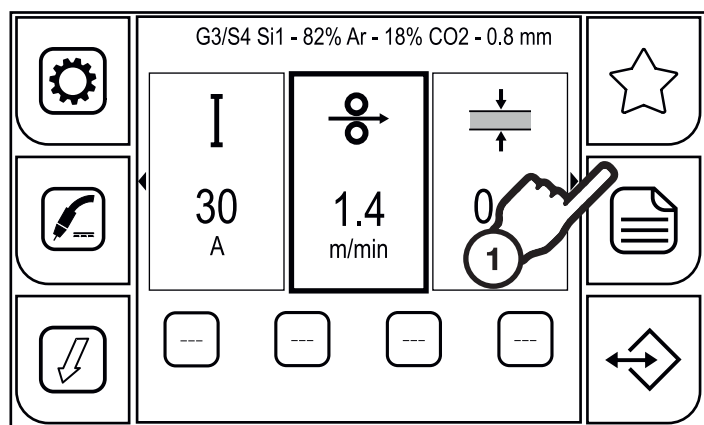
становить значения по умолчанию.

- Неопределенные проблемы с программным обеспечением, которые препятствуют правильной работе аппарата.

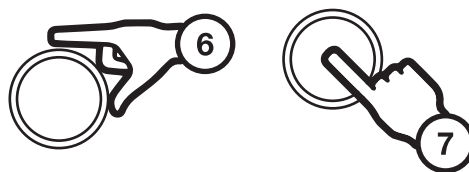
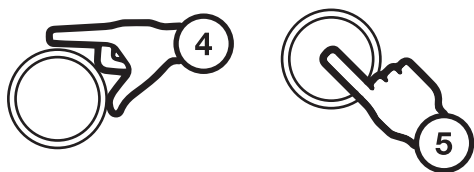
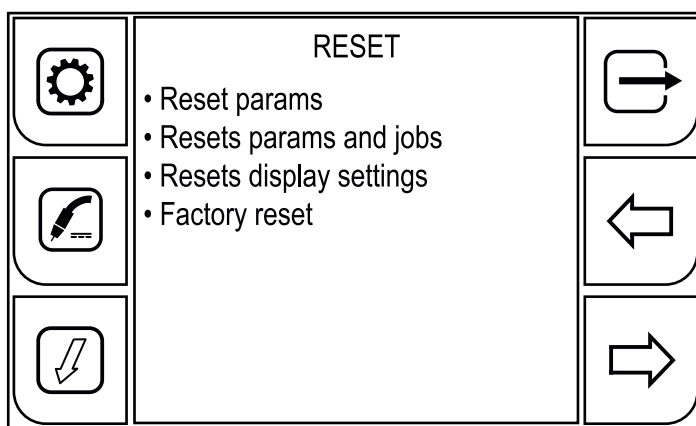
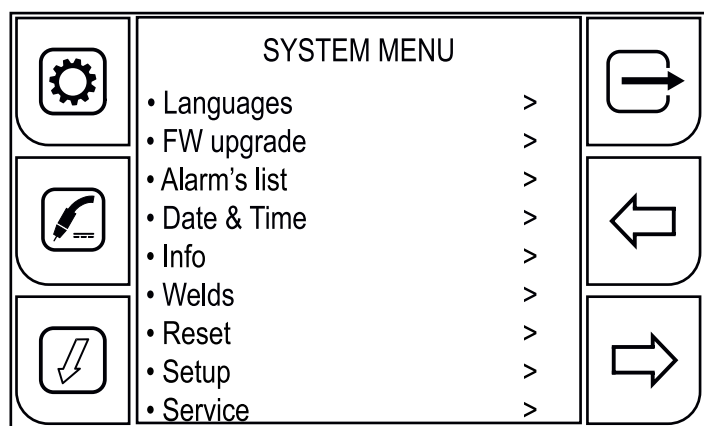
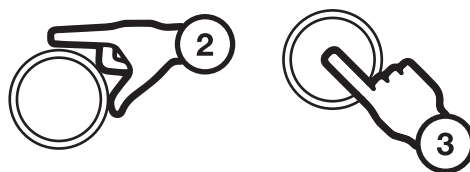
11.1 СБРОС ПАРАМЕТРОВ

Процедура сброса включает в себя восстановление значений параметров и настроек, за исключением следующих настроек:

- Настройки меню «СИСТЕМА».
- Сохраненные программы сварки (ЗАДАНИЯ).

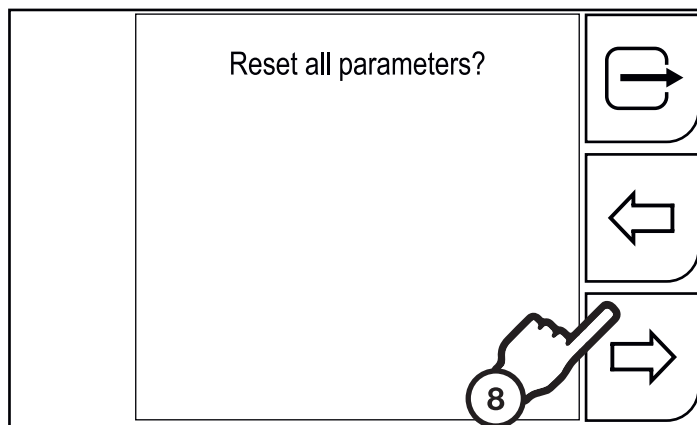


1. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Система>**
3. Нажмите на энкодер для подтверждения.



4. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Сброс>**
5. Нажмите на энкодер для подтверждения.

6. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт:
Сброс параметров
7. Нажмите на энкодер для подтверждения.
8. Нажмите на энкодер или кнопку ➡ для подтверждения операции.

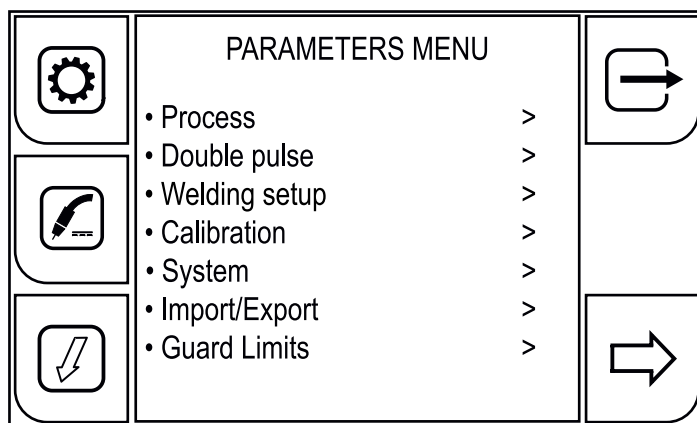
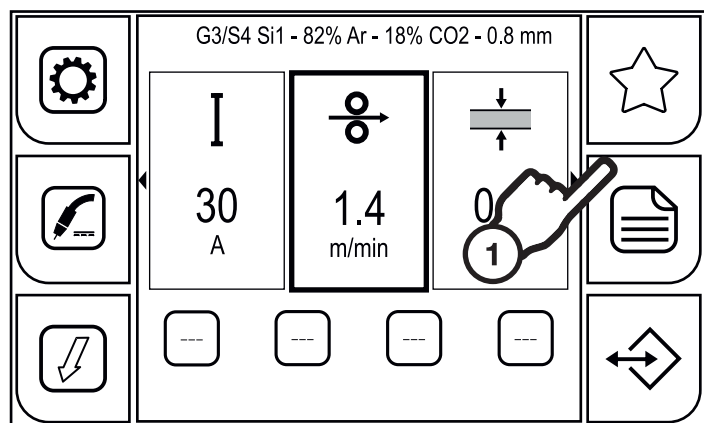


Для отмены операции нажмите кнопку ⬅, чтобы вернуться к предыдущему действию.
Чтобы вернуться к главному экрану, нажмите кнопку «ВЫХОД» ➡.

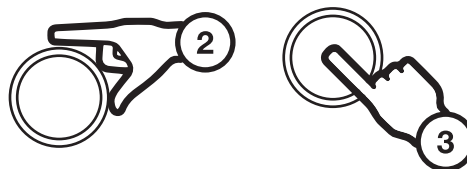
11.2 СБРОС ПАРАМЕТРОВ И ЗАДАНИЙ

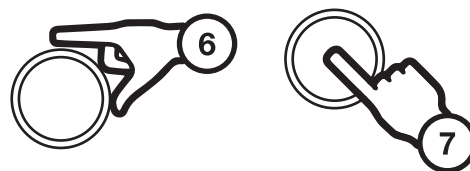
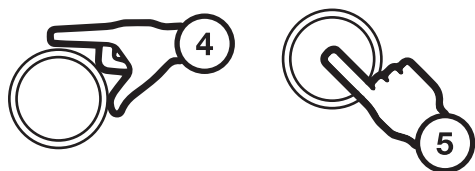
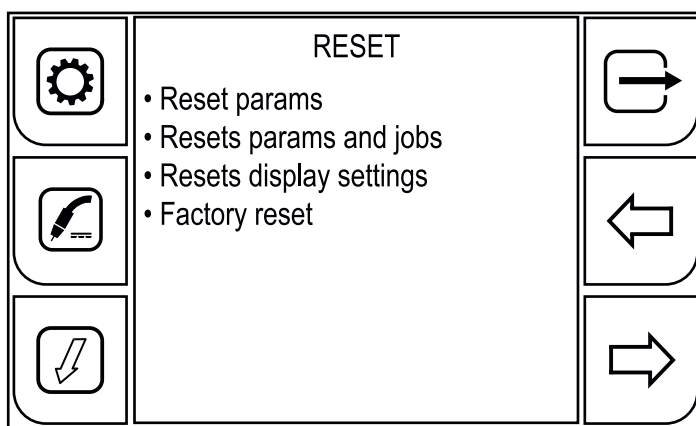
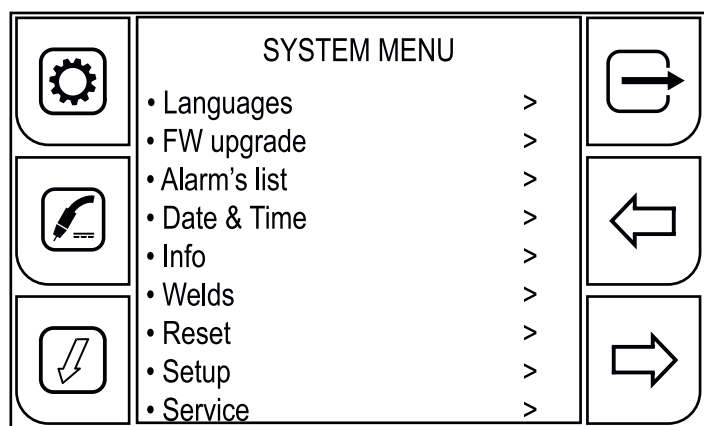
Процедура сброса включает в себя полное восстановление настроек по умолчанию для установленных значений, параметров и сохраненных программ сварки.

Все ячейки памяти (сохраненные задания) будут сброшены, и, следовательно, все ваши личные настройки режимов сварки будут потеряны!

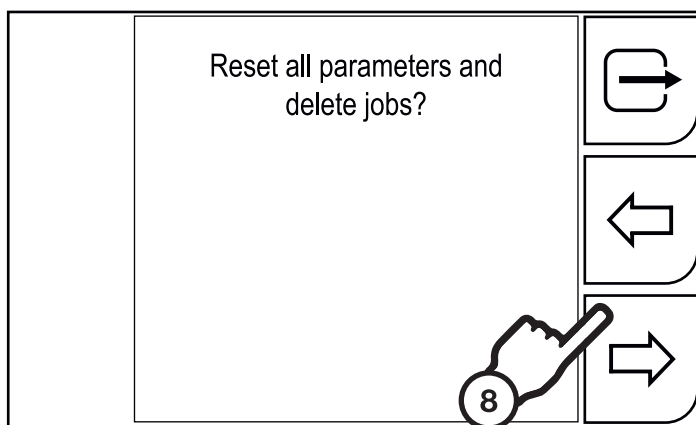


1. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт:
Система>
3. Нажмите на энкодер для подтверждения.





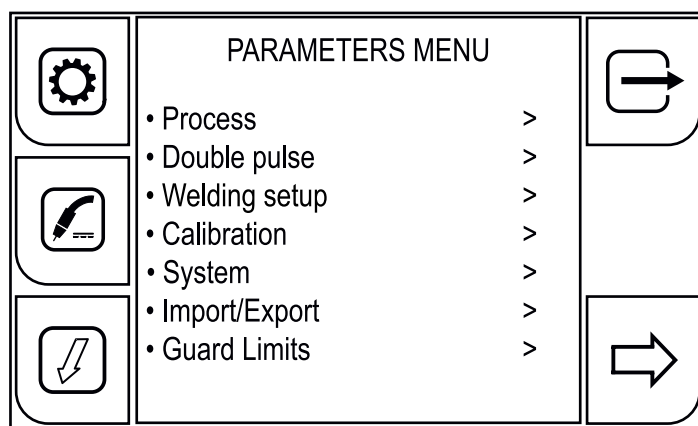
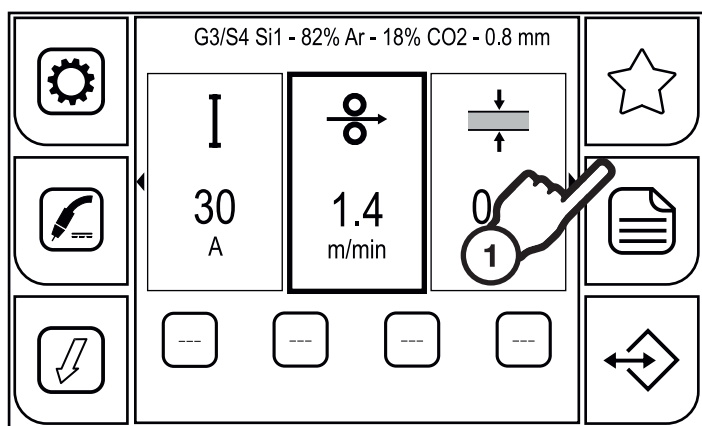
4. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Сброс>**
5. Нажмите на энкодер для подтверждения.
6. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Сброс параметров и заданий.**
7. Нажмите на энкодер для подтверждения.
8. Нажмите на энкодер или кнопку ➡ для подтверждения операции.



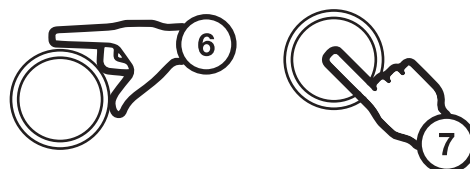
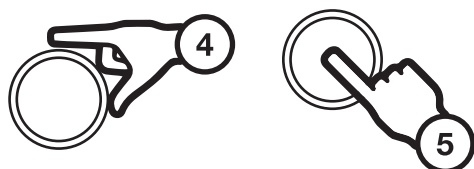
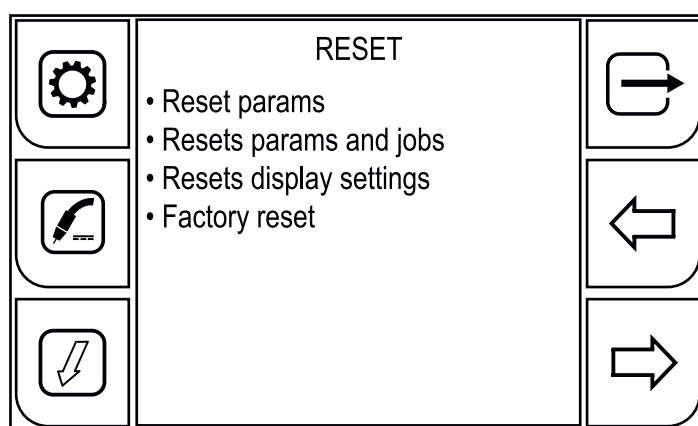
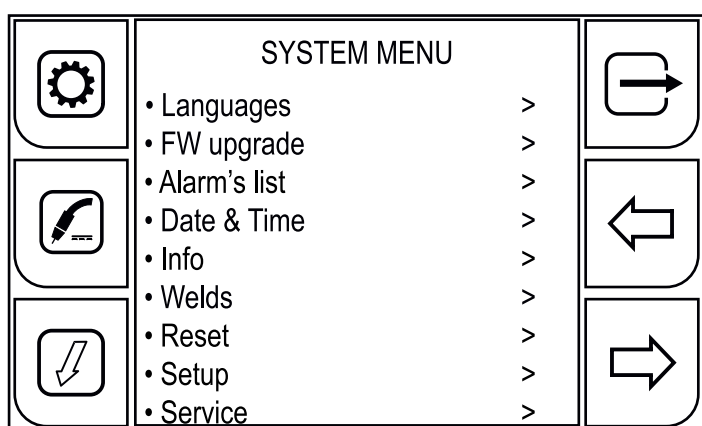
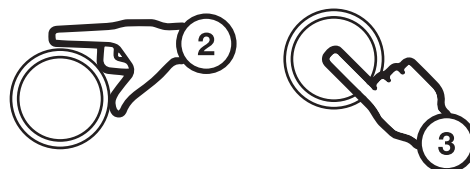
Для отмены операции нажмите кнопку ←, чтобы вернуться к предыдущему действию.
Чтобы вернуться к главному экрану, нажмите кнопку «ВЫХОД» ↩.

11.3 СБРОС НАСТРОЕК ДИСПЛЕЯ

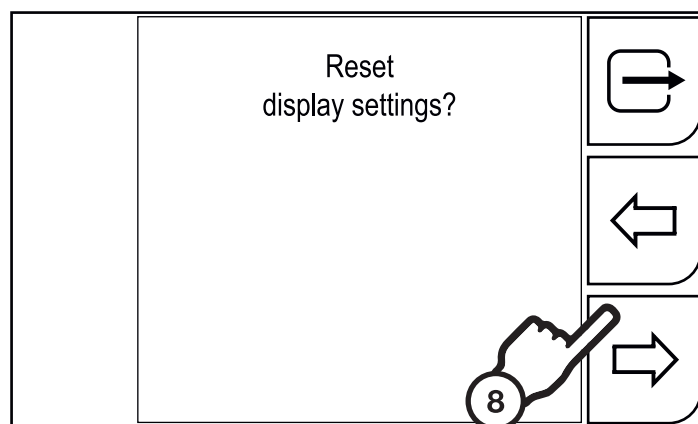
Процедура сброса настроек дисплея восстанавливает заводские настройки дисплея. Язык по умолчанию (английский); сбрасываются настройки кнопок быстрого доступа «ИЗБРАННОЕ».



1. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Система**
3. Нажмите на энкодер для подтверждения.



4. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Сброс**
5. Нажмите на энкодер для подтверждения.
6. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Сброс настроек дисплея**.
7. Нажмите на энкодер для подтверждения.
8. Нажмите на энкодер или кнопку ➡ для подтверждения операции.



Для отмены операции нажмите кнопку ⬅, чтобы вернуться к предыдущему действию.

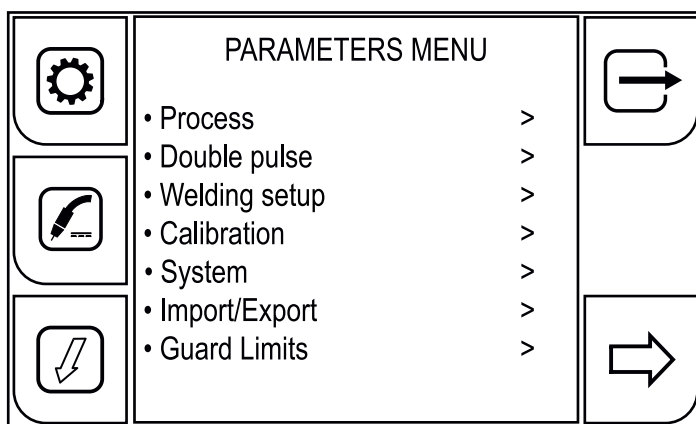
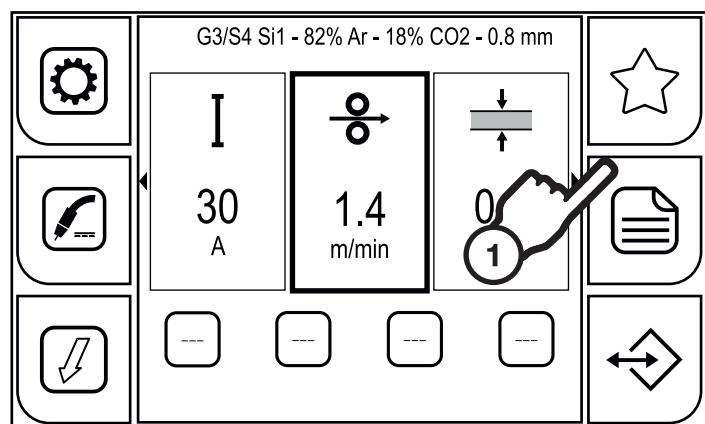
Чтобы вернуться к главному экрану, нажмите кнопку «ВЫХОД» .

11.4 СБРОС ДО ЗАВОДСКИХ НАСТРОЕК

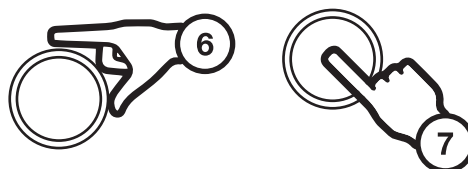
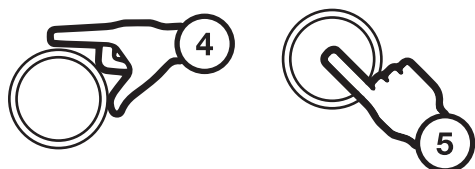
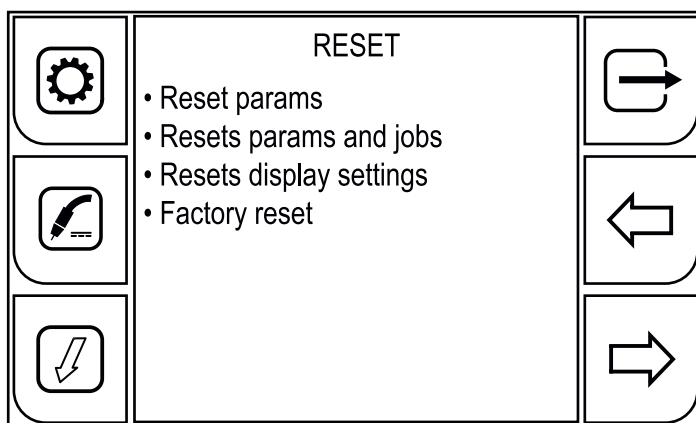
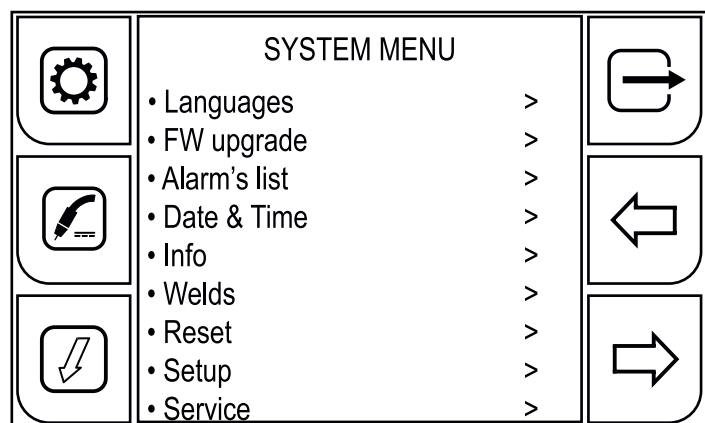
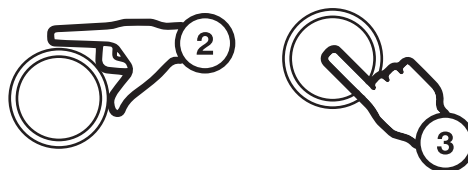
Процедура сброса до заводских настроек включает в себя полное восстановление настроек по умолчанию для установленных значений, параметров и сохраненных программ сварки.

Все ячейки памяти (сохраненные задания) будут сброшены, и, следовательно, все ваши личные настройки режимов сварки будут потеряны!

Сохраняются только настройки даты и времени.

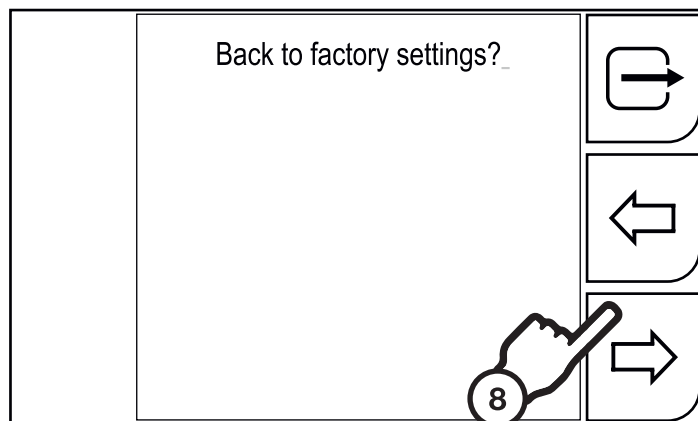


1. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Система**
3. Нажмите на энкодер для подтверждения.



4. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Сброс**
5. Нажмите на энкодер для подтверждения.
6. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Сброс до заводских настроек**.

7. Нажмите на энкодер для подтверждения.
8. Нажмите на энкодер или кнопку  для подтверждения операции.

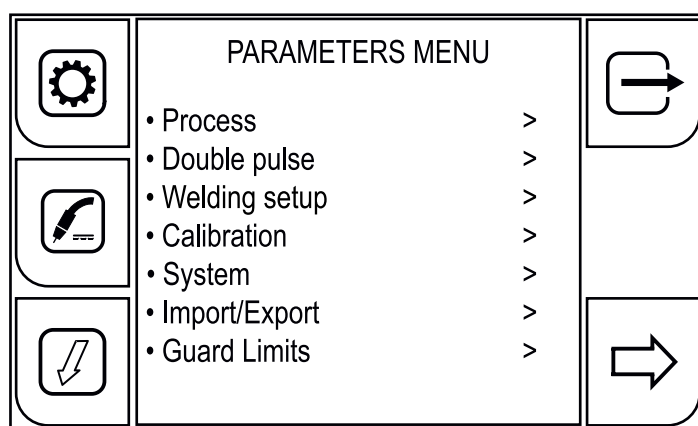
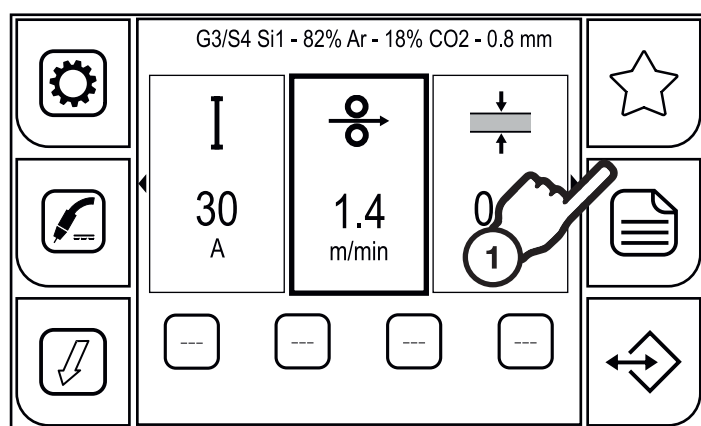


Для отмены операции нажмите кнопку , чтобы вернуться к предыдущему действию.

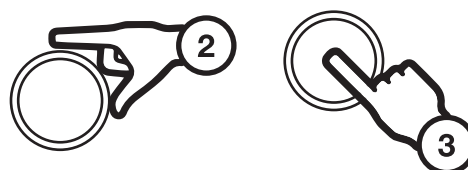
Чтобы вернуться к главному экрану, нажмите кнопку «ВЫХОД» .

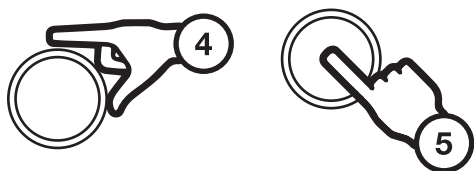
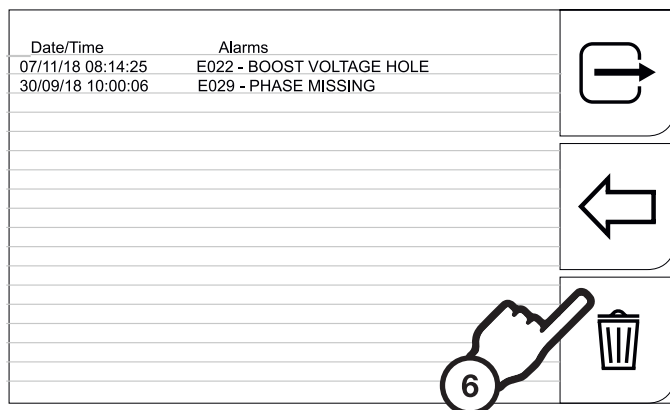
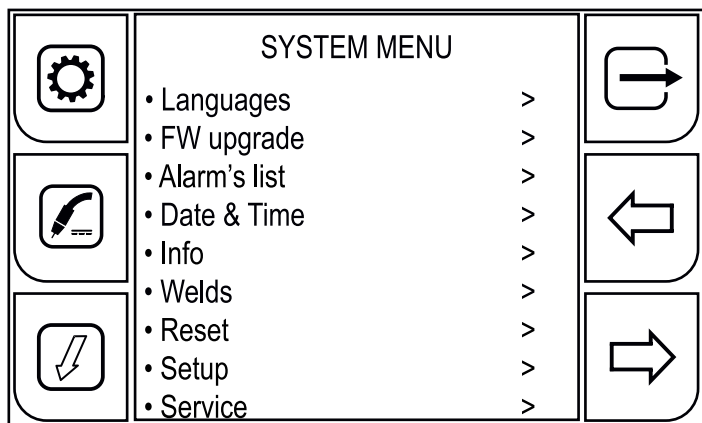
12 СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ

Эта функция доступна, когда режим сварки отключен.



1. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Система**
3. Нажмите на энкодер для подтверждения.





4. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: Список сигналов тревоги>
5. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ». Отобразится список сохраненных сигналов тревоги.
6. Нажмите кнопку «СБРОС СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ», чтобы удалить список.

При возникновении аварийной ситуации все функции отключаются, за исключением:

- вентилятор охлаждения
- блок жидкостного охлаждения (если включен)

Код сигнала	Возможные причины	Решения
E02	Нет соединения NTC Это указывает на то, что информация между NTC и системой мониторинга больше не передается.	Для выполнения работ по ремонту/техническому обслуживанию необходимо вызвать квалифицированный технический персонал.
E04	Нет напряжения на клеммах Это указывает на короткое замыкание между выходными клеммами (+) и (-).	- Убедитесь, что сварочная горелка не касается заземленной свариваемой детали. - Убедитесь, что при включении аппарата между выходными клеммами нет короткого замыкания (напряжение должно быть выше/равный U_r). - Если проблема не устранена, необходимо вызвать квалифицированный технический персонал для выполнения операций по ремонту/техническому обслуживанию.

Код сигнала	Возможные причины	Решения
E05	Нажата кнопка горелки Это указывает на то, что при включении аппарата в кнопке горелки обнаружено короткое замыкание. Когда проблема будет устранена, аппарат будет автоматически перезапущен.	- Убедитесь, что кнопка горелки не нажата, не заклинила и ее контакты не закорочены. - Убедитесь, что горелка и разъем горелки находятся в хорошем состоянии.
E22	Нет питания сети Этот сигнал тревоги указывает на то, что произошло внезапное отключение питания в электросети.	- Если проблема возникает часто, проверьте стабильность сетевого питания. Когда проблема будет решена, аппарат будет автоматически перезапущен.
E23	Перегрузка по току сети Перегрузка по входному току электросети.	Для выполнения работ по ремонту/техническому обслуживанию необходимо вызвать квалифицированный технический персонал.
E25	Смещение фазного тока Нет соответствия в распределении нагрузки питающей сети	Для выполнения работ по ремонту/техническому обслуживанию необходимо вызвать квалифицированный технический персонал.
E26	Ток в заземлении Ток повторно циркулирует по контуру заземления	Для выполнения работ по ремонту/техническому обслуживанию необходимо вызвать квалифицированный технический персонал.
E27	Пониженное напряжение Указывает, что напряжение хотя бы на одной фазе ниже минимального значения	- Убедитесь, что напряжение сети не опускается ниже минимально допустимых значений.
E28	Повышенное напряжение Высокое напряжение питания	- Убедитесь, что напряжение сети не превышает максимально допустимых значений.
E29	Отсутствие фазы Отсутствует одна или несколько фаз питающей сети	- Убедитесь, что все три фазы подключены к оборудованию от сети питания. - Убедитесь, что линейные предохранители на панели питания не повреждены. - Если проблема не устранена, необходимо вызвать квалифицированный технический персонал для выполнения операций по ремонту/техническому обслуживанию.

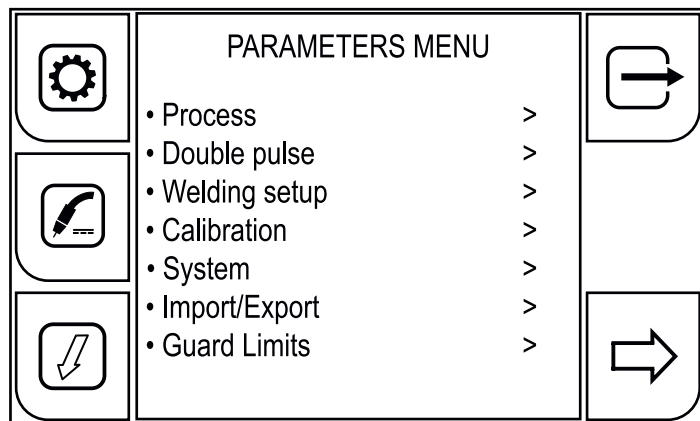
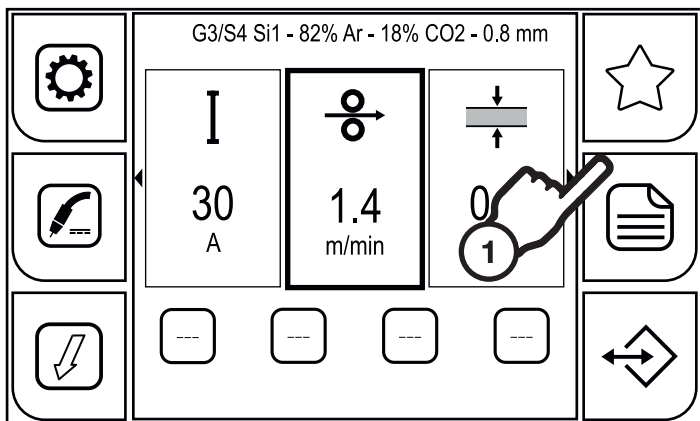
Код сигнала	Возможные причины	Решения
E30	Перегрузка по току сварки Превышен предел по максимальному сварочному току	- Сварочные токи близки к максимальному пороговому значению: уменьшите значения параметров сварки. - Если проблема не устранена, необходимо вызвать квалифицированный технический персонал для выполнения операций по ремонту/техническому обслуживанию.
E31	Перегрев 1 Указывает на то, что сработала термозащита сварочного аппарата.	- Оставьте оборудование включенным, чтобы обеспечить более быстрое охлаждение перегретых компонентов. Когда проблема будет решена, сигнал будет автоматически сброшен. - Убедитесь, что вентиляторы работают правильно. - Убедитесь, что мощность, требуемая для текущего процесса сварки, ниже максимальной мощности аппарата. - Убедитесь, что условия эксплуатации соответствуют техническим характеристикам аппарата. - Убедитесь, что обеспечивается циркуляция воздуха вокруг аппарата.
E32	Перегрев 2 Указывает на то, что сработала термозащита сварочного аппарата.	
E33	Перегрев 3 Указывает на то, что сработала термозащита сварочного аппарата.	

Код сигнала	Возможные причины	Решения
E50	Сбой в системе охлаждения Указывает на недостаточную циркуляцию охлаждающей жидкости в сварочной горелке.	- Убедитесь, что БЖО правильно подключен. - Убедитесь, что сетевой переключатель БЖО установлен в положение «I», и что его индикатор загорается при включении насоса.
E51	Высокая температура жидкости Температура охлаждающей жидкости превышает допустимое значение	- Убедитесь, что в блоке охлаждения достаточно охлаждающей жидкости. - Убедитесь, что насос подает охлаждающую жидкость (имеется внешний байпас) - Убедитесь, что контур охлаждения находится в хорошем состоянии, особенно шланги горелки и внутренние соединения блока охлаждения. - Убедитесь, что вентиляторы работают правильно. - Если проблема не устранена, необходимо вызвать квалифицированный технический персонал для выполнения ремонта/операции по техническому обслуживанию.
E52	Нет соединения NTC БЖО Нет связи NTC блока жидкостного охлаждения	Для выполнения работ по ремонту/техническому обслуживанию необходимо вызвать квалифицированный технический персонал.
E60	Высокий ток двигателя МП Высокий входной ток двигателя механизма подачи проволоки	- Убедитесь, что двигатель механически не заблокирован каким-либо предметом. - Если проблема не устранена, необходимо вызвать квалифицированный технический персонал для выполнения операций по ремонту/техническому обслуживанию.
E70	Нет подачи газа Защитный газ не подается по газовой магистрали аппарата	- Проверьте расход защитного газа в системе, подключенного устройства. - Если проблема не устранена, необходимо вызвать квалифицированный технический персонал для выполнения операций по ремонту/техническому обслуживанию.

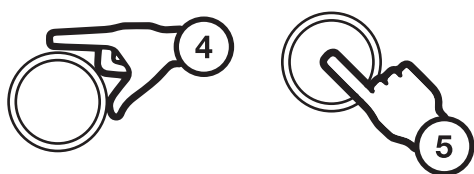
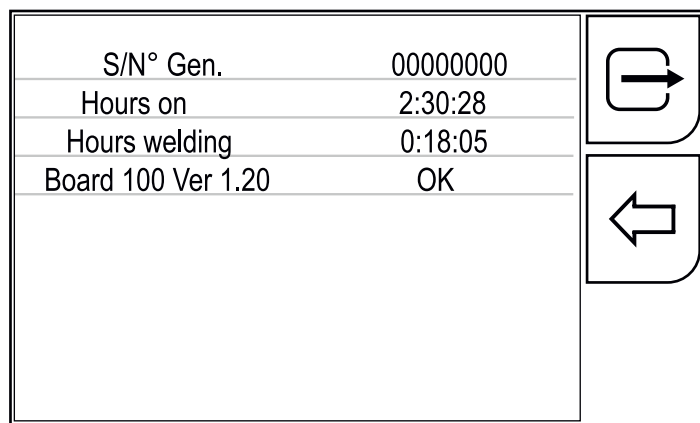
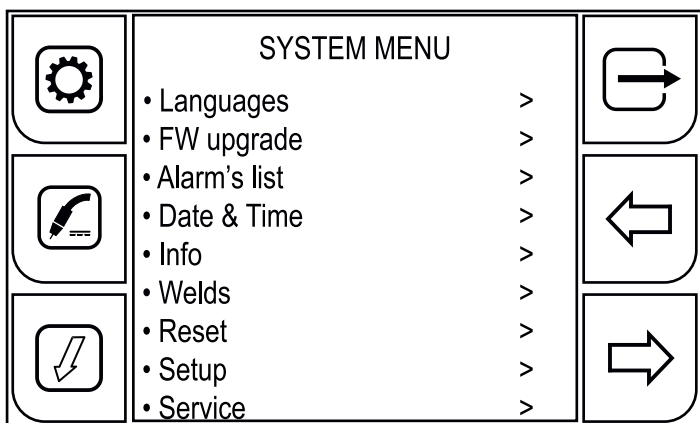
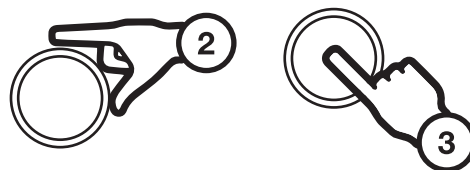
Код сигнала	Возможные причины	Решения
E81	«ТРЕВОГА» Ток выше предела	- Убедитесь, что параметр защитного предела указан правильно в соответствии с заданным параметром сварки.
E82	«ТРЕВОГА» Ток ниже предела	- Убедитесь, что нет проблем со сваркой, связанных с расходным материалом, используемым газом, положением сварки, клеммой заземления, горелкой, механизмом подачи проволоки, включенными специальными функциями (K-Deer).
E83	«ТРЕВОГА» Напряжение выше предела	- Убедитесь, что параметр защитного предела указан правильно в соответствии с заданным параметром сварки.
E84	«ТРЕВОГА» Напряжение ниже предела	- Убедитесь, что нет проблем со сваркой, связанных с расходным материалом, используемым газом, положением сварки, клеммой заземления, горелкой, механизмом подачи проволоки, включенными специальными функциями.
E85	«ТРЕВОГА» Скорость подачи выше предела	- Убедитесь, что параметр защитного предела указан правильно в соответствии с заданным параметром сварки.
E86	«ТРЕВОГА» Скорость подачи ниже предела	- Убедитесь, что нет проблем со сваркой, связанных с расходным материалом, используемым газом, положением сварки, клеммой заземления, горелкой, механизмом подачи проволоки, включенными специальными функциями (K-Deer).
E87	«ТРЕВОГА» Ток МП выше предела	- Убедитесь, что параметр защитного предела указан правильно в соответствии с заданным параметром сварки. - Убедитесь, что нет проблем со сваркой, связанных с расходным материалом, положением сварки, горелкой, механизмом подачи проволоки. - Если проблема не устранена, необходимо вызвать квалифицированный технический персонал для выполнения операций по ремонту/техническому обслуживанию.

Код сигнала	Возможные причины	Решения
E88	«ТРЕВОГА» Расход газа ниже предела	- Проверьте расход защитного газа в системе, подключенного устройства. - Если проблема не устранена, необходимо вызвать квалифицированный технический персонал для выполнения операций по ремонту/техническому обслуживанию.
W81	«ВНИМАНИЕ» Ток выше предела	- Убедитесь, что параметр защитного предела указан правильно в соответствии с текущим параметром сварки. - Убедитесь, что нет проблем со сваркой, связанных с расходным материалом, используемым газом, положением сварки, клеммой заземления, горелкой, механизмом подачи проволоки, включенными специальными функциями (K-Deep).
W82	«ВНИМАНИЕ» Ток ниже предела	
W83	«ВНИМАНИЕ» Напряжение выше предела	- Убедитесь, что параметр защитного предела указан правильно в соответствии с текущим параметром сварки. - Убедитесь, что нет проблем со сваркой, связанных с расходным материалом, используемым газом, положением сварки, клеммой заземления, горелкой, механизмом подачи проволоки, включенными специальными функциями.
W84	«ВНИМАНИЕ» Напряжение ниже предела	
W85	«ВНИМАНИЕ» Скорость подачи выше предела	- Убедитесь, что параметр защитного предела указан правильно в соответствии с текущим параметром сварки. - Убедитесь, что нет проблем со сваркой, связанных с расходным материалом, используемым газом, положением сварки, клеммой заземления, горелкой, механизмом подачи проволоки, включенными специальными функциями (K-Deep).
W86	«ВНИМАНИЕ» Скорость подачи ниже предела	

Код сигнала	Возможные причины	Решения
W87	«ВНИМАНИЕ» Ток двигателя МП выше предела	- Убедитесь, что параметр защитного предела указан правильно в соответствии с заданным параметром сварки. - Убедитесь, что нет проблем со сваркой, связанных с расходным материалом, положением сварки, горелкой, механизмом подачи проволоки. - Если проблема не устранена, необходимо вызвать квалифицированный технический персонал для выполнения операций по ремонту/техническому обслуживанию.
W88	«ВНИМАНИЕ» Расход газа ниже предела	- Проверьте расход защитного газа в системе, подключенного устройства. - Если проблема не устранена, необходимо вызвать квалифицированный технический персонал для выполнения операций по ремонту/техническому обслуживанию.
E99	ОБЩИЙ СИГНАЛ ТРЕВОГИ Это указывает на то, что источник питания не был идентифицирован.	Проверьте соединения между источником питания и удаленными устройствами (механизм подачи проволоки, пульты дистанционного управления, другие устройства). - Если проблема не устранена, необходимо вызвать квалифицированный технический персонал для выполнения операций по ремонту/техническому обслуживанию.



1. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Система**
3. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.



4. Поверните энкодер, чтобы выбрать следующий пункт: **Данные**
5. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.

На экране отображается:

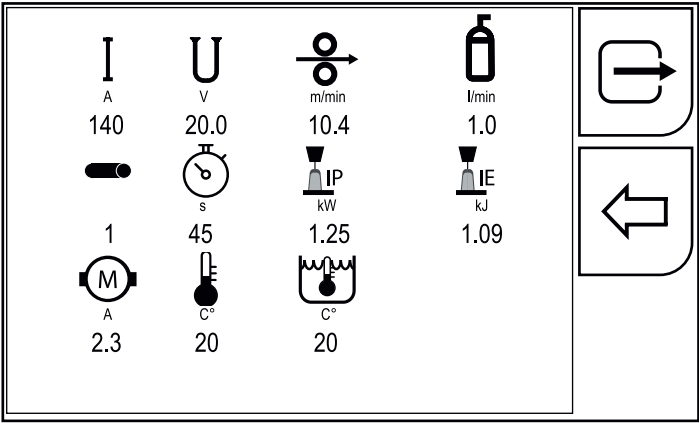
- Серийный номер источника питания.
- Количество часов аппарата в включенном состоянии.
- Количество часов сварки.

Через 10 секунд на экране появится:

- список плат с микропроцессором и версией их встроенного ПО.

6. Нажмите кнопку «ДАННЫЕ».

Эта кнопка позволяет отображать экран с данными в реальном времени.



I A 140	Выходное значение сварочного тока.
U V 20.0	Выходное значение сварочного напряжения.
 m/min 10.4	Выходное значение скорости подачи проволоки.
 l/min 1.0	Значение расхода защитного газа в литрах/минуту (только при наличии датчика).
 1	Порядковый номер сварного шва с момента включения аппарата. Отчет производится с 1 (первого номера) при каждом включении.
 s 45	Продолжительность сварки одного сварного шва.

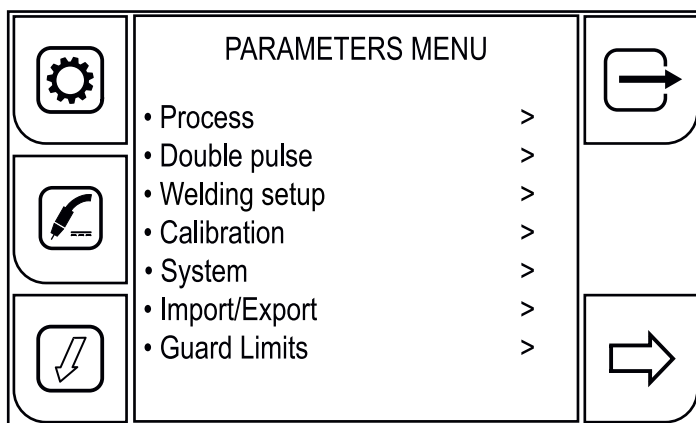
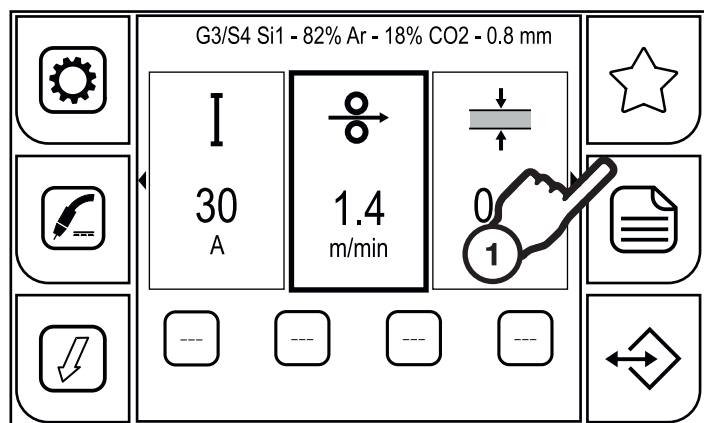
 kW 1,25	Мощность сварочной дуги в кВт. Среднее значение выходной мощности, рассчитанное путем умножения НАПРЯЖЕНИЯ на ТОК, выбирается каждые 100 микросекунд.
 kJ 1,09	Энергия сварочной дуги в кДж. Среднее значение выходной мощности, рассчитываемое путем умножения НАПРЯЖЕНИЯ на ТОК в ЕДИНИЦУ ВРЕМЕНИ, отсчитываемой каждые 100 микросекунд.
 A 2,3	Значение тока двигателя мотора-редуктора аппарата. Он измеряет входной ток двигателя подачи проволоки во время сварочной операции. Завышенные значения указывают на проблемы со следующими причинами: заклинившая проволока, изношенный или засоренный направляющий канал горелки и т.д.
 С° 20.0	Температура силового радиатора в источнике питания аппарата.
 С° 20.0	Температура жидкости в блоке жидкостного охлаждения.

Нажмите кнопку «НАЗАД»  , чтобы вернуться к предыдущему действию.
 Чтобы вернуться к главному экрану, нажмите кнопку «ВЫХОД»  .

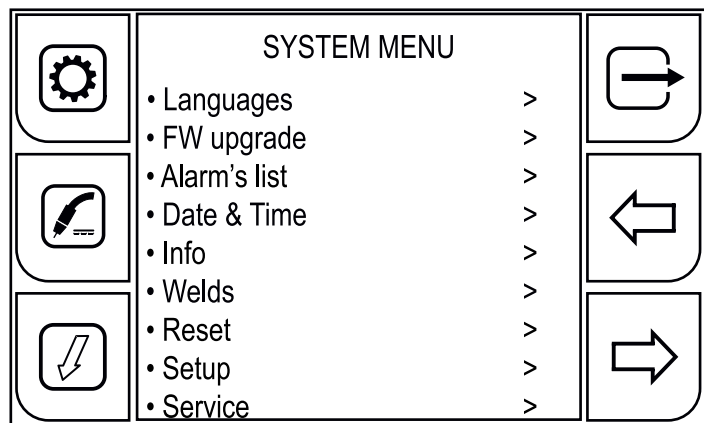
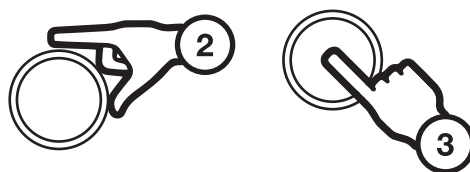
На этом дисплее отображаются данные о сварке за последние 500 выполненных сварочных операций.

Данные могут быть экспортированы в формат файла CSV на флэш-накопитель USB.

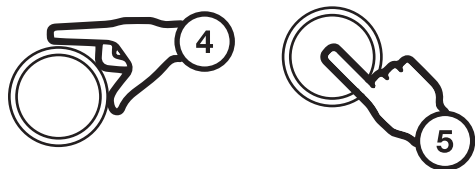
ОТОБРАЖЕНИЕ ЖУРНАЛА СВАРКИ



1. Нажмите кнопку «МЕНЮ».
2. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Система>**
3. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.



	N°	yyymmdd	hhmmss	s	I A	U V	○ m/min	◇ N°	IE kJ	
1	HC	2021-03-16	10-18-30	5.6	100	20.1	2.3	0	8.0	→
2	HC	2021-03-16	10-23-00	14.8	80I	20.1	2.3	0	8.0	←
3	HC	2021-03-16	10-41-13	5.6	110I	20.1	2.3	0	8.0	→



4. Поверните энкодер, чтобы выбрать пункт: **Журнал сварки>**
5. Нажмите на энкодер или кнопку «ДАЛЕЕ» для подтверждения.

На экране отображается:

- порядковый номер сварного шва с момента включения аппарата (он начинается с 1 при каждом включении).

- дата (день/месяц/год)
- время начала сварки (время/минуты/секунды)
- продолжительность сварки в секундах (один сварной шов)
- средний сварочный ток (полученный сварной шов)
- среднее сварочное напряжение (полученный сварной шов)
- средняя скорость подачи проволоки (изменяется только при использовании режима «K-Deer»)
- номер задания (если загружено)
- энергия сварочной дуги в кДж

Если ЗАЩИТНЫЕ ПРЕДЕЛЫ включены, то при возникновении состояния «ТРЕВОГА / ВНИМАНИЕ», связанное с контролируемым параметром, изменит цвет:

- Установить превышение предельного значения сигнала тревоги



ИНФОРМАЦИЯ!

Сигнал тревоги: сообщение на дисплее «ТРЕВОГА»

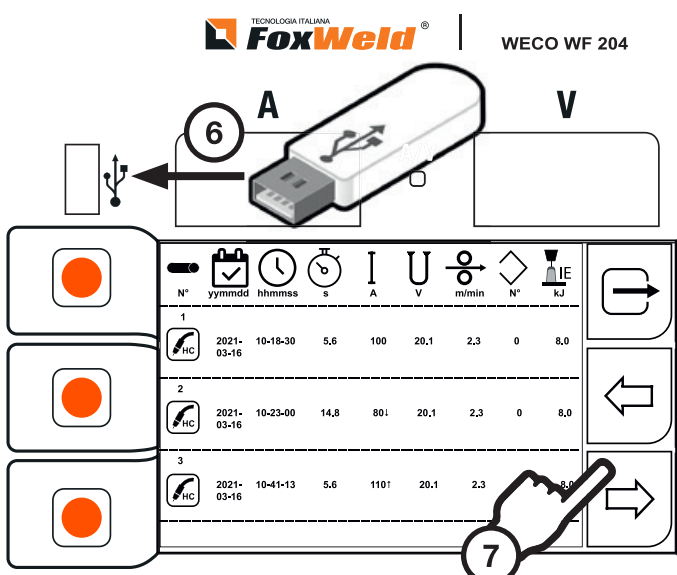
Сигнал предупреждения: сообщение на дисплее «ВНИМАНИЕ»

(ячейка, выделенная красным цветом + символ ↑, поскольку достигнут нижний предел или символ ↓, потому что был достигнут верхний предел).

- Установите превышенное предельное значение сигнала предупреждения

(ячейка, выделенная желтым цветом + символ ↓, поскольку достигнут нижний предел или символ ↓, потому что был достигнут верхний предел).

ЭКСПОРТ ЖУРНАЛА СВАРКИ



	N°	yyymmdd	hhmmss	s	A	V	m/min	N°	IE kJ	
1	HC	2021-03-16	10-18-30	5.6	100	20.1	2.3	0	8.0	→
2	HC	2021-03-16	10-23-00	14.8	801	20.1	2.3	0	8.0	←
3	HC	2021-03-16	10-41-13	5.6	1101	20.1	2.3	0	8.0	→ (8)

6. Вставьте USB-накопитель в прилагаемый разъем.
7. Нажмите кнопку «ЭКСПОРТ».
8. Нажмите кнопку (CSV).

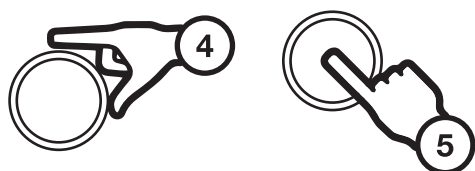
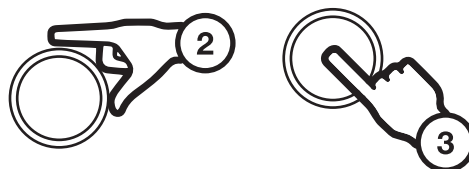
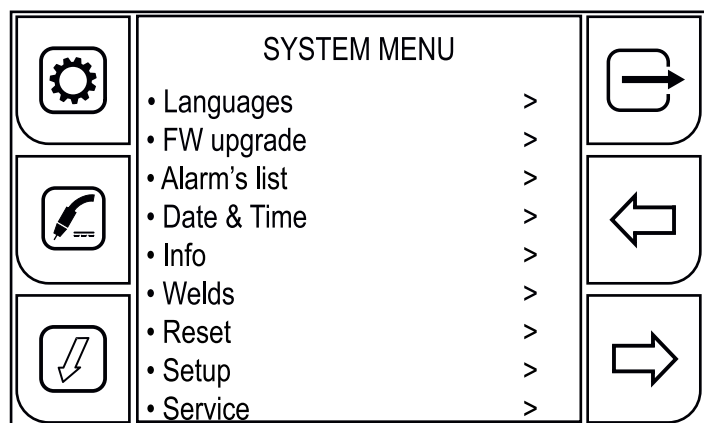
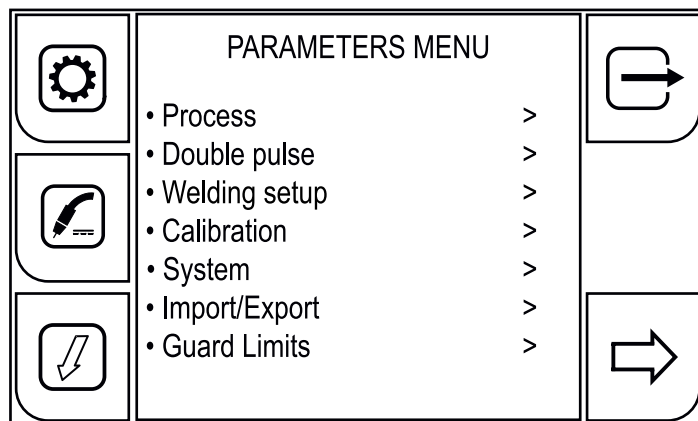
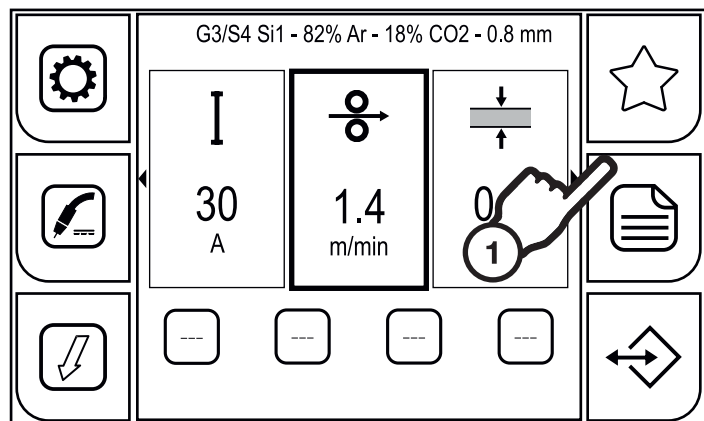
Данные сохраняются в формате CSV, который можно импортировать, например, с помощью Excel.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Type :	weldlogs											
2	Date :	2021/04/01 12:49:43											
3	Machine :	257											
4	NumSer :	180027											
5	Seam	Date	Start	Arc time	Current	Voltage	Speed	Power	Energy	Gas	Job	Alarm	
6				s	A	V	m/min	W	kJ	l/min			
7	6	16/03/2021	10:01:49	5,6	100	20,1	2,3	1435	8	0	0	0	
8	5	16/03/2021	10:00:40	10,2	104	16,2	2,3	1499	15,3	0	0	0	
9	4	16/03/2021	09:57:49	5,6	110	15,2	2,4	895	5	0	0	0	
10	3	16/03/2021	09:52:22	3,4	133	15,8	2,3	887	3	0	0	0	
11	2	16/03/2021	09:27:07	6,8	116	17	2,3	1627	11,1	0	0	0	
12	1	16/03/2021	09:25:56	22,8	114	15,7	2,3	1616	36,8	0	0	0	
13	3	15/03/2021	14:44:55	1,6	110	21,1	2,2	1430	2,3	0	0	0	
14	2	15/03/2021	14:43:58	1,4	114	18,1	2,1	1560	2,2	0	0	0	
15	1	15/03/2021	14:43:01	4,2	113	16,4	2,2	1571	6,6	0	0	0	
16	2	15/03/2021	14:29:50	5,8	113	15,3	2,2	1539	8,9	0	0	0	
17	1	15/03/2021	14:24:43	4,2	107	16,6	2,3	1434	6	0	0	0	
18	3	15/03/2021	14:13:52	1,2	99	22,7	2,1	1407	1,7	0	0	0	
19	2	15/03/2021	14:13:00	2	104	20,7	2,3	1386	2,8	0	0	0	
20	1	15/03/2021	14:11:14	3,2	100	21,7	411,7	1311	4,2	0	0	0	
21	4	15/03/2021	13:52:07	2,6	107	18	2,2	1492	3,9	0	0	0	
22	3	15/03/2021	13:50:49	3	113	16,7	2,3	1438	4,3	0	0	0	
23	2	15/03/2021	13:49:49	3,4	107	18	2,3	1443	4,9	0	0	0	
24	1	15/03/2021	13:48:04	5,8	106	18,2	2,3	1390	8,1	0	0	0	
25	2	15/03/2021	13:35:37	4,6	117	14,8	2,3	1400	6,4	0	0	0	
26	1	15/03/2021	13:07:38	5,8	111	16,2	2,3	1332	7,7	0	0	0	
27	1	15/03/2021	12:49:19	5,6	109	15,6	2,3	1302	7,3	0	0	0	
28	1	15/03/2021	12:28:24	6	110	16,2	2,3	1319	7,9	0	0	0	
29	3	15/03/2021	12:15:24	4,4	108	16,9	2,3	1308	5,8	0	0	0	
30	2	15/03/2021	12:12:25	8	113	14,6	2,3	1314	10,5	0	0	0	
31	1	15/03/2021	12:12:01	0,6	84	25,8	1,3	946	0,6	0	0	1	
32	1	15/03/2021	11:49:47	1,4	100	17,7	2	1310	1,8	0	0	0	
33	1	15/03/2021	11:29:07	7	103	18,8	2,3	1417	9,9	0	0	0	
34	1	15/03/2021	10:45:44	9,4	110	16,2	2,3	1479	13,9	0	0	0	
35	3	15/03/2021	10:19:20	14,8	107	16,8	2,3	1517	22,5	0	0	0	
36	1	15/03/2021	10:18:30	1	80	27	1,7	1173	1,2	0	0	1	

Нажмите кнопку «НАЗАД» , чтобы вернуться к предыдущему экрану.

Нажмите кнопку «ВЫХОД» , чтобы вернуться на домашнюю страницу.

Сервисное меню используется для активации дополнительных функций; пароль конечному пользователю не предоставляется, поскольку эти функции активируются квалифицированным техническим персоналом, уполномоченным производителем только для выполнения задач по техническому обслуживанию и устранению неполадок.

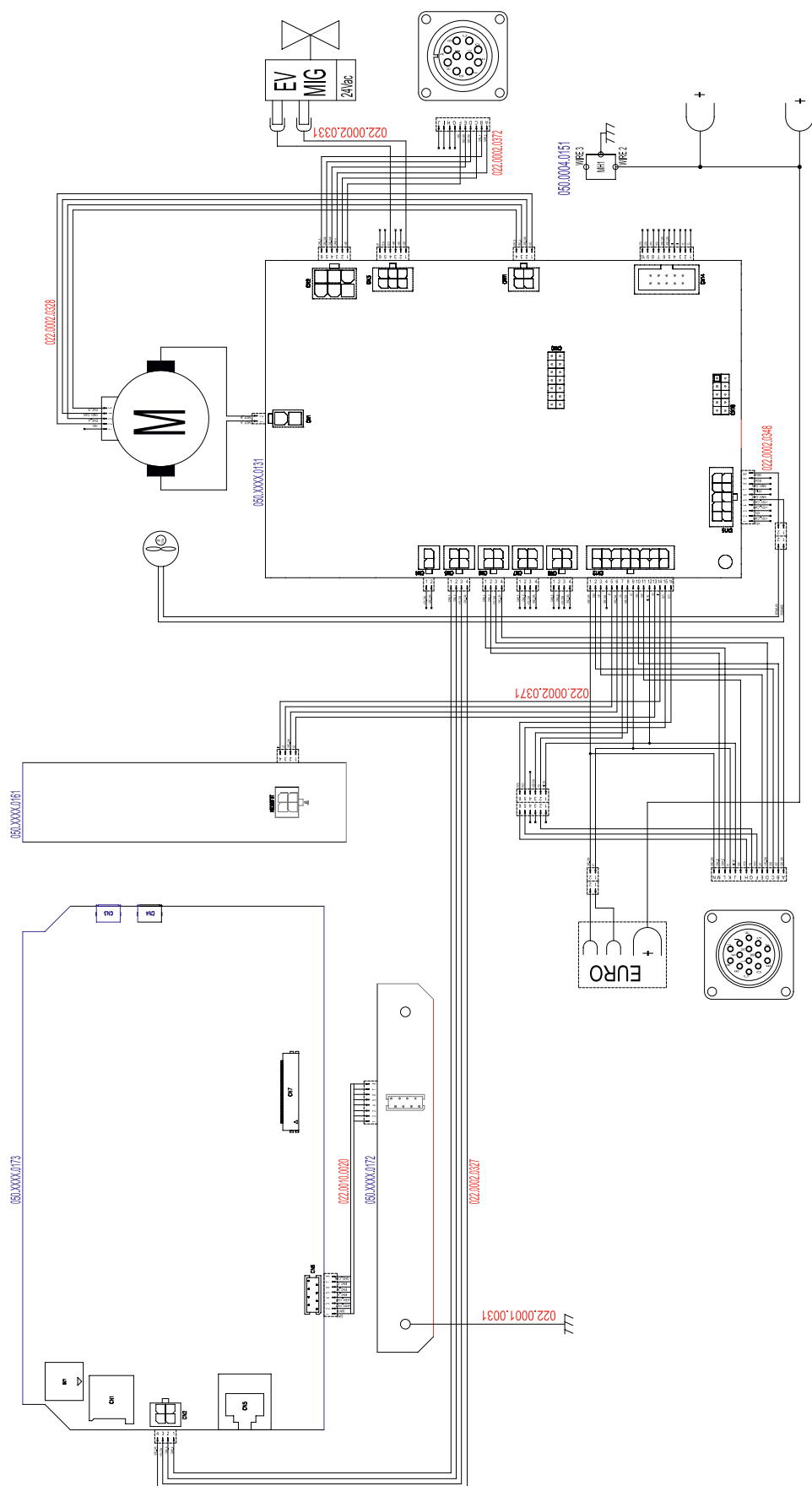


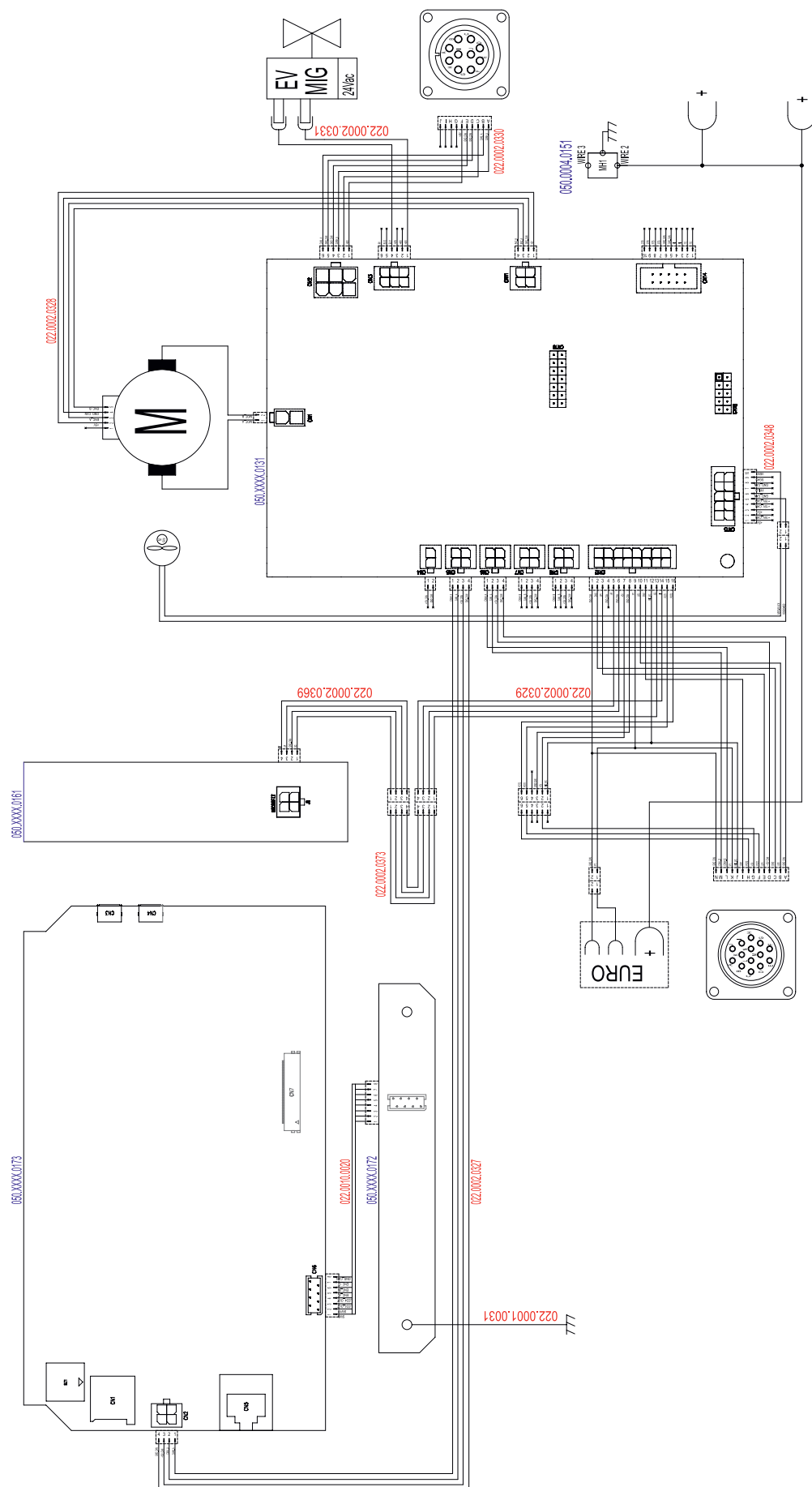
Применяемые стандарты	Отходы электрического и электронного оборудования (WEEE)
	Электромагнитная совместимость (ЭМС)
	Низкое напряжение (LVD)
	Ограничение использования некоторых опасных веществ (RoHS)
Маркировка соответствия	 Оборудование, соответствующее действующим европейским стандартам
	 Оборудование, используемое в средах с повышенным риском поражения электрическим током
	 Оборудование, соответствующее директиве RAEE
	 Оборудование, соответствующее RoHS
Конструктивные нормы	EN 60974-1; EN 60974-3; EN 60974-10 Класс A

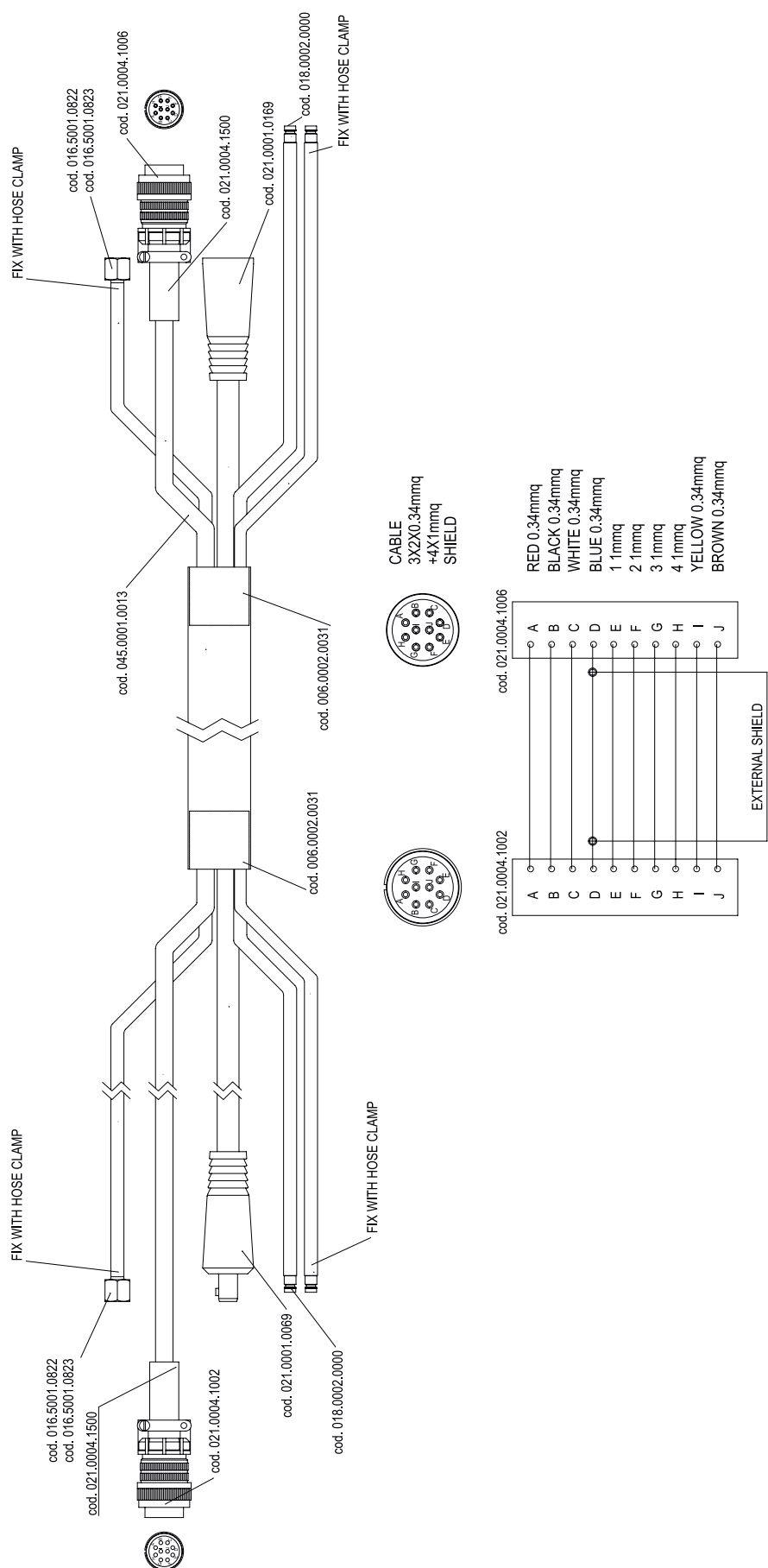
16.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ WF-204

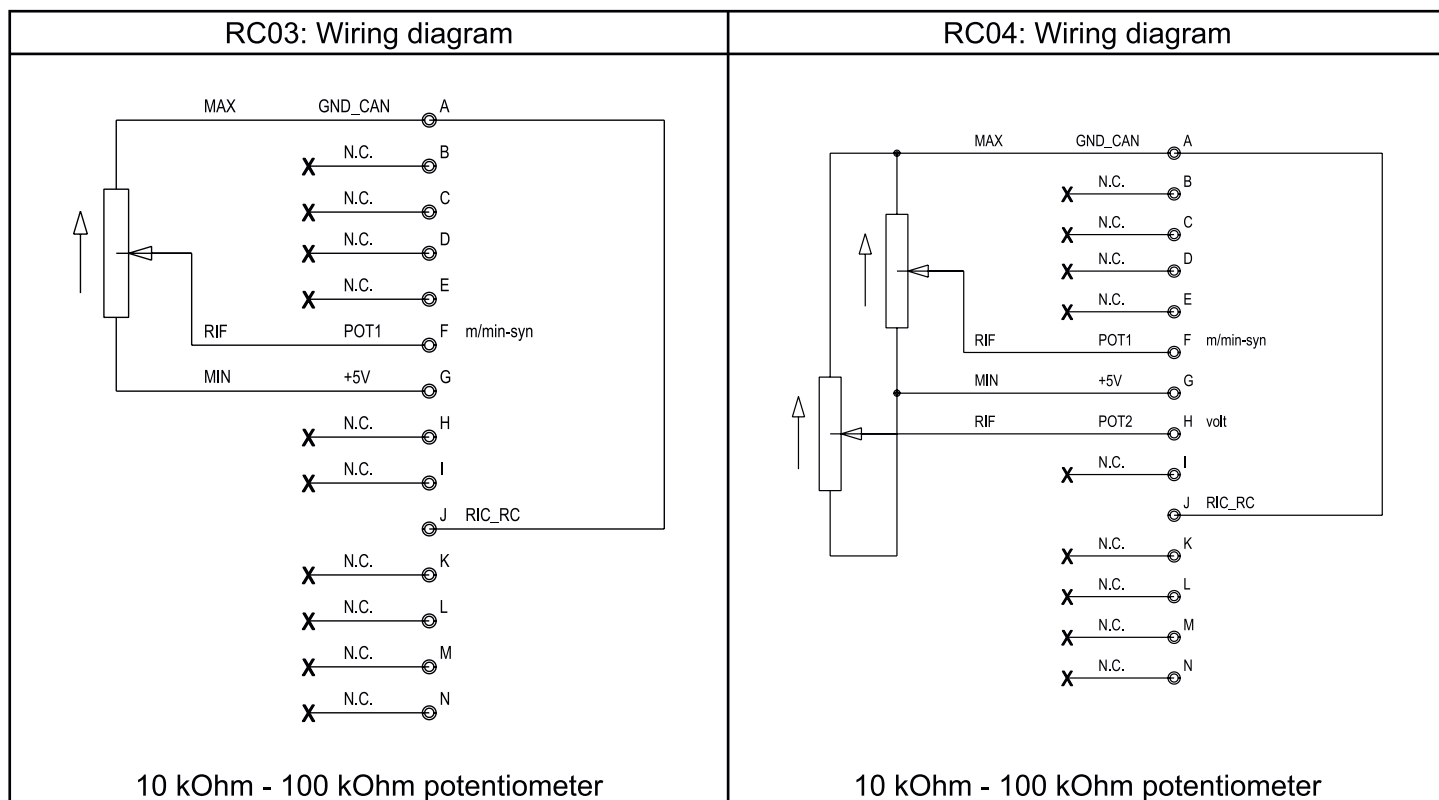
Напряжение питания, V а.с.	48	
Габариты (ДхШхВ), мм	245x670x470	
Вес, кг	21,5	
Класс защиты	IP23	
Максимальное давление защитного газа, МПа / атм.	0,5 / 5	
Диапазон сварочного напряжения (MIG/MAG), В	14,5 – 39,0	
Диапазон скорости подачи проволоки, м/мин	1,5 – 24,0	
Катушка проволоки: размеры / вес, мм / кг	200 / 5 – 300 / 15	
Температура окружающей среды, °С	40	
ПВ, продолжительность включения, %	60	100
Сварочный ток, А	450	400
Сварочное напряжение, В	36,5	34,0

Напряжение питания, V а.с.	48	
Габариты (ДхШхВ), мм	265x665x360	
Вес, кг	11,5	
Класс защиты,	IP23	
Максимальное давление защитного газа, МПа / атм.	0,5 / 5	
Диапазон сварочного напряжения (MIG/MAG), В	14,5 – 39,0	
Диапазон скорости подачи проволоки, м/мин	1,5 – 24,0	
Катушка проволоки: размеры / вес, мм / кг	200 / 5 – 300 / 15	
Температура окружающей среды, °С	40	
ПВ (продолжительность включения), %	60	100
Сварочный ток, А	450	400
Сварочное напряжение, В	36.5	34.0

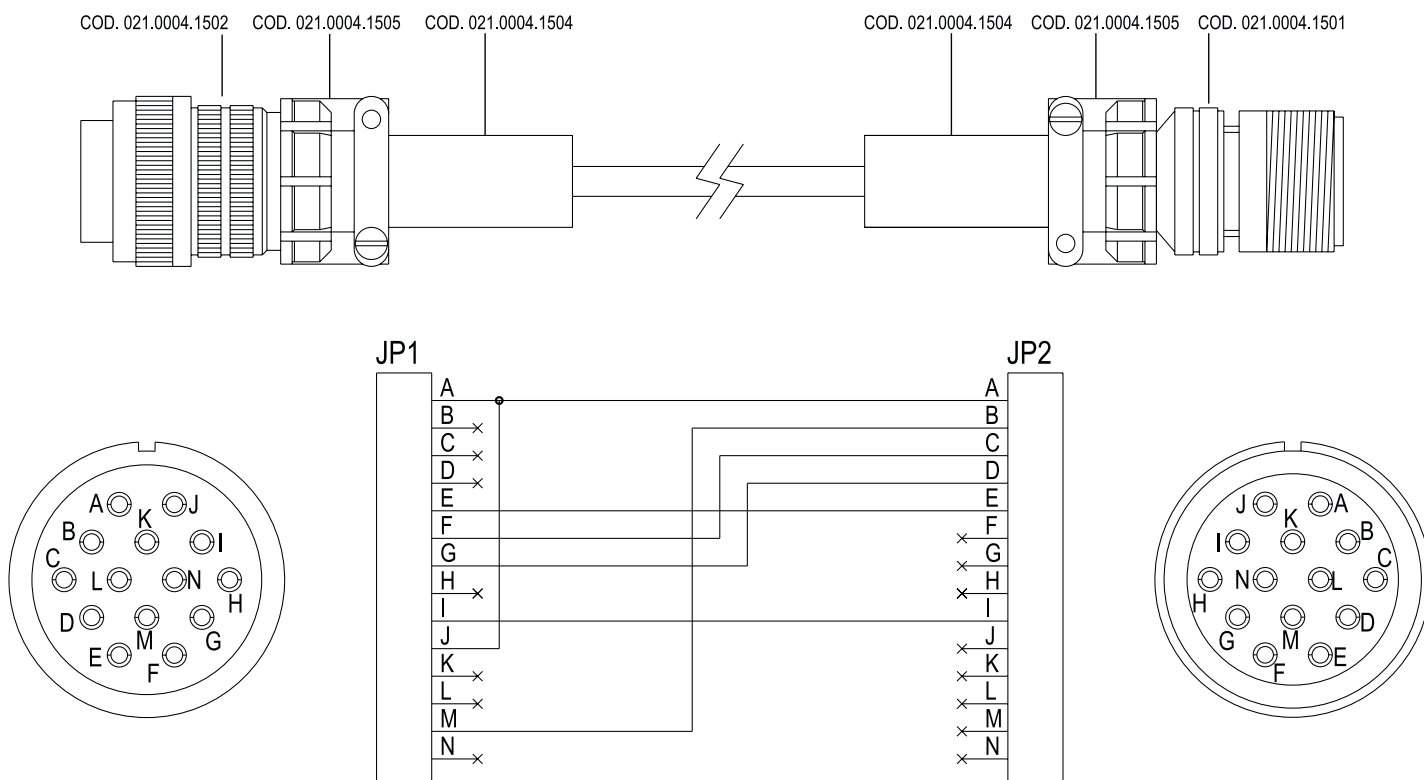




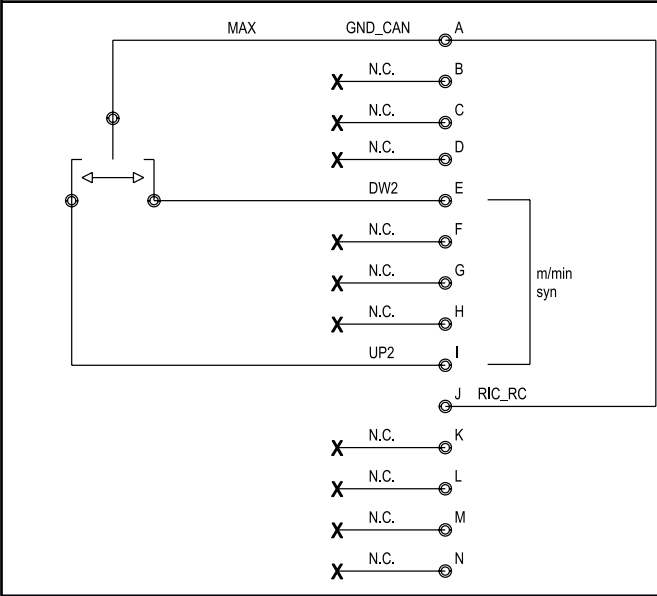




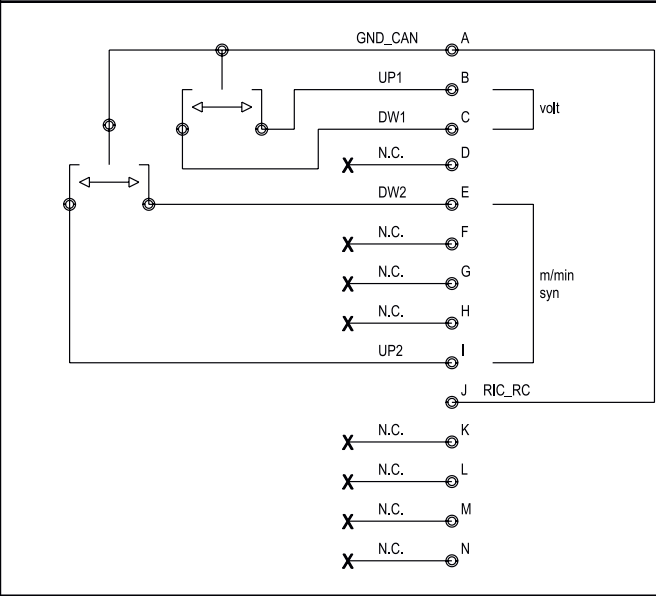
Используйте код адаптера 022.0002.0383 для подключения пульта дистанционного управления (RC03, RC04) к устройству.

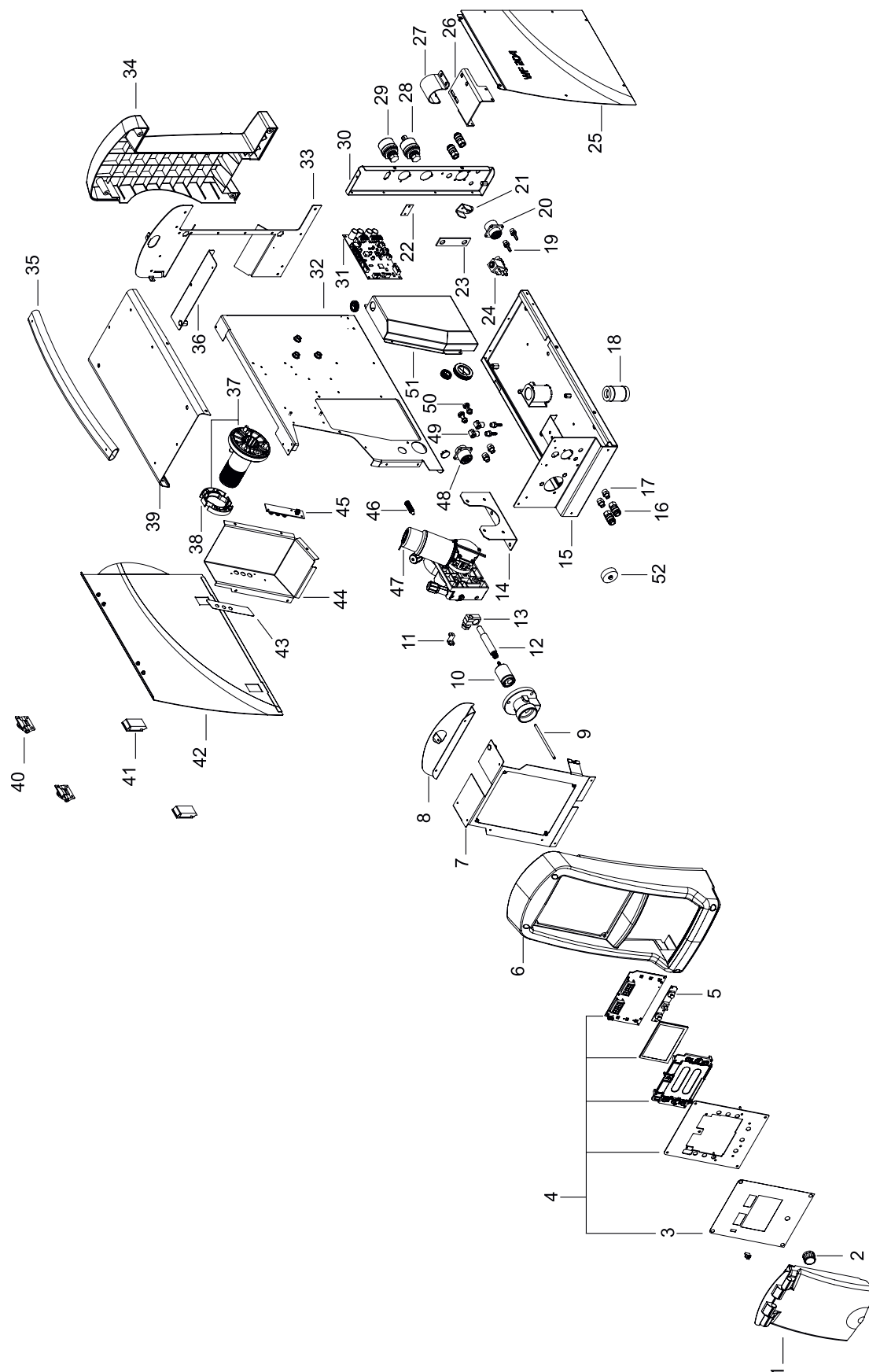


RC05: Wiring diagram

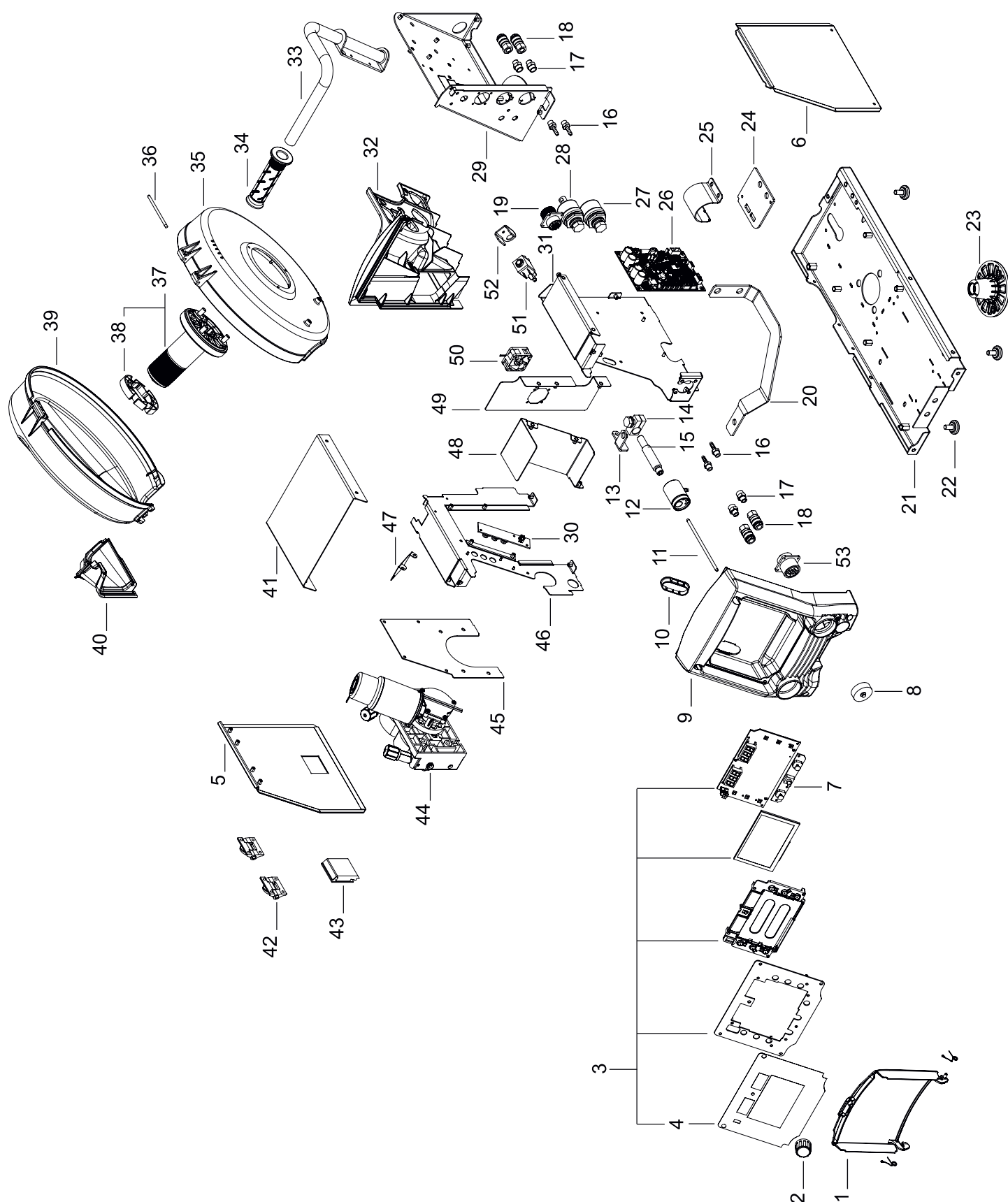


RC06: Wiring diagram

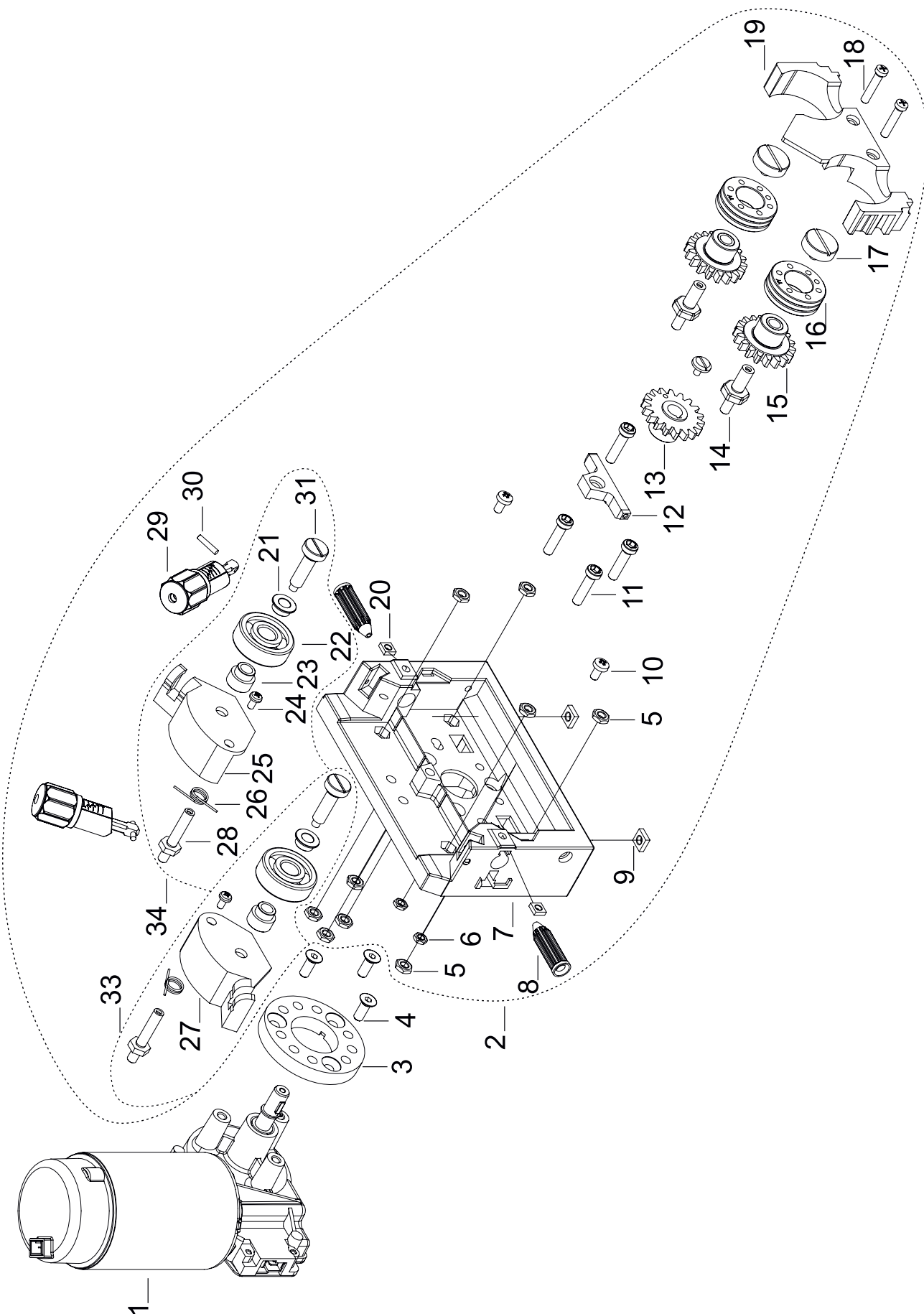




No.	CODE	DESCRIPTION
1	010.0000.0060	PLEXIGLASS GUARD KIT
2	014.0002.0025	KNOB WITH CAP
3	013.0020.1101	FRONT PANEL LABEL
4	050.5333.0000	COMPLETE FRONT LOGIC PANEL
5	050.0001.0172	KEYS + ENCODER BOARD
6	012.0001.0500	FRONT PLASTIC
7	011.0014.0051	FRONT PLATE
8	011.0014.0066	HANDLE FIXING PLATE
9	021.0001.2024	CAPILLARY TUBE
10	021.0001.2000	AXIAL GAS CONNECTOR
11	011.0002.0037	BRASS GUIDE BLOCK BRACKET
12	021.0001.2019	STING
13	021.0001.2010	CURRENT CLAMP FOR BRASS GUIDE
14	011.0014.0077	MOTOR SUPPORT PLATE
15	011.0014.0054	BOTTOM COVER
16	018.0002.0004	QUICK COUPLINGS
17	017.0003.0055	NIPPLE CONNECTOR
18	046.0004.0013	PLASTIC SUPPORT
19	016.5001.3040	PIPE RUBBER HOLDER =6mm F=1/8 F
20	022.0002.0372	10 PIN MILITARY SPEC. CONNECTOR CABLING
21	011.0002.0018	SOLENOID VALVE PLATE
22	017.0001.5543	SOLENOID VALVE
23	045.0006.0054	COPPER BRACKET
24	011.0014.0069	COVER PLATE RS232
25	011.0001.0761	SIDE COVER
26	011.0014.0073	FIXING CABLE HARNESS PLATE
27	011.0014.0026	SUPPORT CABLE HARNESS PLATE
28	021.0001.0379	FIXED PLUG 500A 95mmq
29	021.0001.0279	FIXED SOCKET 500A 95mmq
30	011.0014.0059	SIDE SUPPORT PLATE
31	050.0002.0131	WIRE FEEDER 4Q BOARD
32	011.0014.0052	INTERNAL MOUNTING PLATE
33	011.0014.0056	REAR PLATE
34	012.0001.0502	REAR PLASTIC PANEL
35	011.0014.0061	PIPE HANDLE
36	011.0014.0057	TOP HOOD RETAINER PLATE
37	011.0006.0062	FULL SPOOL MOUNTING
38	002.0000.0287	SCREW CAP FOR SPOOL SUPPORT
39	011.0001.0741	UPPER COVER
40	011.0006.0007	PLASTIC HINGE
41	011.0006.0002	SLIDE CLOSURE
42	011.0001.0751	DOOR PLATE
43	013.0000.0153	INTERNAL KEYS STICKER
44	011.0014.0060	FRONT BOARD SAFETY PLATE
45	050.0001.0161	BUTTONS BOARD
46	021.0001.2004	EURO CONNECTOR INSULATOR
47	002.0000.0023	WIRE FEED MOTOR
48	022.0002.0371	14 PIN MILITARY SPEC. CONNECTOR CABLING
49	017.0003.0025	SWIVEL RING FITTING LF= 1/8
50	017.0003.0023	HOLLOW BOLT M= 1/8
51	011.0014.0058	WIRE FEEDER COVER PLATE
52	021.0004.2994	MS-20 CONNECTOR CAP

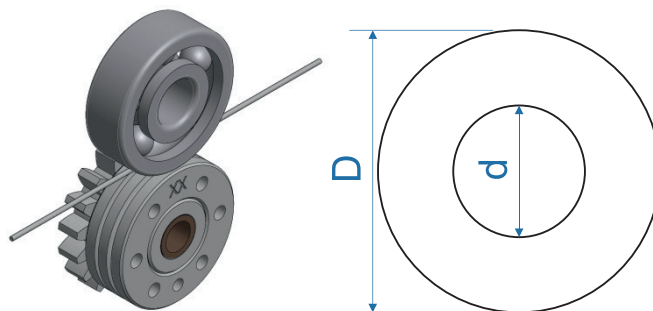


No.	CODE	DESCRIPTION
1	010.0000.0093	PLEXIGLASS GUARD KIT
2	014.0002.0025	KNOB WITH CAP
3	050.5328.0000	COMPLETE LOGIC FRONT PANEL
4	013.0020.1001	FRONT PANEL LABEL
5	011.0001.1091	DOOR PLATE
6	011.0001.1081	LATERAL COVER
7	050.0001.0172	KEYS + ENCODER BOARD
8	021.0004.2994	MS-20 CONNECTOR CAP
9	012.0011.0010	FRONT PLASTIC
10	016.0011.0015	OVAL SHAPED CAP
11	021.0001.2025	EURO CONNECTOR CAPILLARY TUBE
12	021.0001.2001	AXIAL GAS CONNECTOR
13	011.0002.0039	BRASS GUIDE BLOCK BRACKET
14	021.0001.2010	CURRENT CLAMP FOR BRASS GUIDE
15	021.0001.2018	STING
16	016.5001.3040	SLEEVE HOSE ADAPTER FOR RUBBER HOSE = 6mm F= 1/8 F
17	017.0003.0055	NIPPLE CONNECTOR
18	018.0002.0004	QUICK CLUTCH
19	022.0002.0330	10 PIN MILITARY SPEC. CONNECTOR CABLING
20	045.0006.0103	COPPER BRACKET
21	011.0014.0151	BOTTOM COVER
22	016.0009.0003	RUBBER FOOT
23	012.0009.0010	PLASTIC SUPPORT
24	011.0014.0157	FIXING CABLE BUNDLE PLATE
25	011.0014.0026	SUPPORT CABLE BUNDLE PLATE
26	050.0002.0131	WIRE FEEDER 4Q BOARD
27	021.0001.0279	FIXED SOCKET 500A 95mmq
28	021.0001.0379	FIX PLUG 500A 95mmq
29	011.0014.0152	SPOOL SUPPORT PLATE
30	050.0001.0161	BUTTONS BOARD
31	011.0014.0153	INTERNAL PLATE
32	012.0010.0010	REAR NYLON
33	011.0014.0158	HANDLE TUBE
34	011.0006.0032	RUBBER HANDLE
35	012.0000.0003	LOWER SPOOL COVER
36	016.0008.0003	CYLINDRICAL PLUG
37	011.0006.0062	COMPLETE SPOOL SUPPORT
38	002.0000.0287	SPOOL HOLDER METAL RING
39	012.0000.0004	UPPER SPOOL COVER
40	012.0013.0010	PLASTIC WATER GUARD
41	011.0001.1071	UPPER COVER
42	011.0006.0007	PLASTIC HINGE
43	011.0006.0003	SLIDE CLOSURE
44	002.0000.0023	WIRE FEED MOTOR
45	011.0014.0156	MOTOR PROTECTION PLATE
46	011.0014.0150	INTERNAL LEFT PLATE
47	011.0014.0161	MOTOR COMPARTMENT PLATE
48	011.0014.0160	INTERNAL PLATE
49	011.0014.0163	FAN SUPPORT PLATE
50	003.0002.0021	FAN
51	017.0001.5543	SOLENOID VALVE
52	011.0002.0018	SOLENOID VALVE PLATE
53	022.0002.0329	14 PIN MILITARY SPEC. CONNECTOR CABLING



No.	CODE	DESCRIPTION
1	002.0000.0254	MOTOR COIL
2	002.0000.0062	WIRE FEEDER BODY COMPLETE
3	002.0000.0391	DISTANCE RING
4	016.0300.0411	COUNTERSUNK SCREW M6x12
5	002.0000.0349	HEXAGONAL NUT M6
6	002.0000.0384	HEXAGONAL NUT M5
7	002.0000.0373	WIRE FEEDER SUPPORT
8	002.0000.0297	INLET GUIDE
9	002.0000.0385	SQUARE NUT M6
10	002.0000.0324	SCREW M5x10
11	002.0000.0387	SCREW M6x25
12	002.0000.0294	INTERMEDIATE GUIDE
13	002.0000.0300	MAIN GEAR DRIVE
14	002.0000.0374	SHAFT
15	002.0000.0299	GEAR ADAPTOR FEED ROLL (BRONZE BUSHING)
15	002.0000.0309	GEAR ADAPTOR FEED ROLL (BALL BEARING)
16	002.0000.0142	FEED ROLL
17	002.0000.0383	RETAINING SCREW M4
18	002.0000.0382	SCREW M5x30
19	002.0000.0388	INTERNAL GUARD
20	002.0000.0386	SQUARE NUT M5
21	002.0000.0315	DISTANCE RING 1
22	002.0000.0303	SMOOTH DRIVE ROLL
23	002.0000.0314	DISTANCE RING 2
24	002.0000.0318	SCREW M4x8
25	002.0000.0379	RIGHT PRESSURE ARM
26	002.0000.0317	SPRING
27	002.0000.0378	COMPLETE LEFT PRESSURE ARM
28	002.0000.0375	JOINT AXLE
29	002.0000.0381	COMPLETE PRESSURE DEVICE
30	002.0000.0319	PIN
31	002.0000.0380	PRESSURE ROLL AXLE
32	002.0000.0304	SCREW M4x10
33	002.0000.0376	COMPLETE LEFT PRESSURE ARM
34	002.0000.0377	COMPLETE RIGHT PRESSURE ARM

СТАНДАРНЫЙ КОМПЛЕКТ (2 ВЕДУЩИХ+2 ВЕДОМЫХ РОЛИКА)



АРТИКУЛ	Ø, мм	ТИП	Ø (мм) РОЛИКА	УГОЛ	
002.0000.0140	0.6-0.8	V-обр., паз для сплошной проволоки	D=37x12/d=19 V	35° V	
002.0000.0141	0.8-1.0				
002.0000.0142	1.0-1.2				
002.0000.0143	1.2-1.6				
002.0000.0144	0.8-1.0	U-обр., паз для алюминиевой проволоки	D=37x12/d=19 U	90° V	
002.0000.0145	1.0-1.2				
002.0000.0146	1.2-1.6				
002.0000.0147	1.6-2.0				
002.0000.0148	2.4-3.2	V-обр., с зубчатой формой	D=37x12/d=19 VK	90° V	
002.0000.0149	1.0-1.2				
002.0000.0150	1.2-1.6				
002.0000.0151	2.4-3.2				

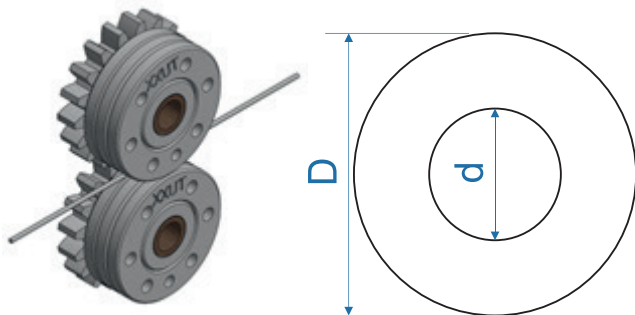
U – ролик с U – образной канавкой

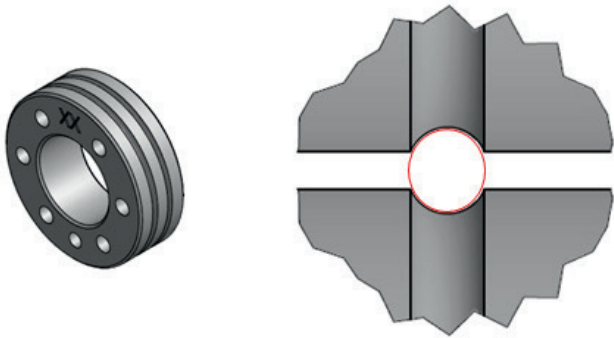
VK – ролик с V – образной канавкой зубчатой формы

ПРИЖИМНОЙ ВЕДОМЫЙ РОЛИК БЕЗ КАНАВОК

	Ø (мм) РОЛИКА
002.0000.0303	D=37x12/d=12

КОМПЛЕКТ ВЕДУЩИХ РОЛИКОВ. (4 РОЛИКА С КАНАВКАМИ) РЕКОМЕНДОВАННАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

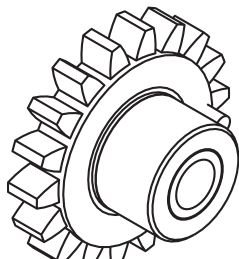


Артикул	Ø (мм) РОЛИКА	
002.0000.0168	D=37x12/d=19 U DOUBLE D.	
002.0000.0169	D=37x12/d=19 U DOUBLE D.	
002.0000.0171	D=37x12/d=19 UT TEFLON.	
002.0000.0172	D=37x12/d=19 UT TEFLON	

U – стальной ролик с U – образной канавкой

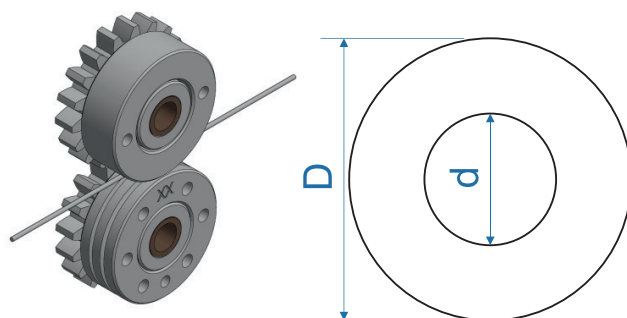
UT – тефлоновый ролик с U – образной канавкой

ШЕСТЕРНЯ – ПЕРЕХОДНИК ВЕДУЩЕГО РОЛИКА



002.0000.0299	С БРОНЗОВОЙ ВТУЛКОЙ
002.0000.0309	С ПОДШИПНИКОМ

КОМПЛЕКТ ВЕДУЩИХ РОЛИКОВ (2 С КАНАВКАМИ + 2 БЕЗ КАНАВОК)

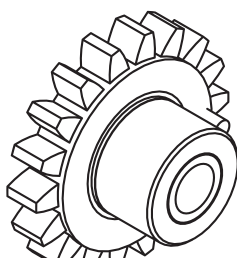


Артикул	Ø, мм	Ø (мм) РОЛИКА	
002.0000.0145	1.0-1.2	D=37x12/d=19 U	
002.0000.0146	1.2-1.6	D=37x12/d=19 U	
002.0000.0149	1.0-1.2	D=37x12/d=19 VK	
002.0000.0150	1.2-1.6	D=37x12/d=19 VK	
002.0000.0151	2.4-3.2	D=37x12/d=19 VK	

U – ролик с U – образной канавкой

VK – ролик с V – образной канавкой зубчатой формы

ШЕСТЕРНЯ – ПЕРЕХОДНИК ВЕДУЩЕГО РОЛИКА



002.0000.0299	С БРОНЗОВОЙ ВТУЛКОЙ
002.0000.0309	С ПОДШИПНИКОМ

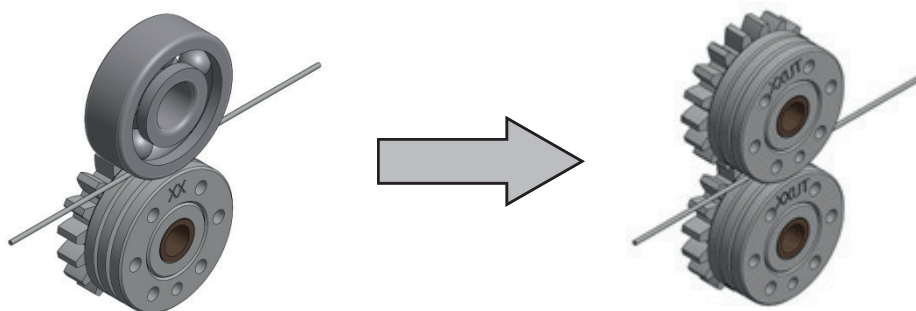
ПРИЖИМНОЙ ВЕДУЩИЙ РОЛИК БЕЗ КАНАВОК

ГЛАДКИЙ		С НАКАТКОЙ	
Артикул	Ø (мм) РОЛИКА	Артикул	Ø (мм) РОЛИКА
002.0000.0152	D=37x12/d=19 SMOOTH double driving	002.0000.0153	D=37x12/d=19 KNURLED double driving

ПЕРЕОБОРУДОВАНИЕ ИЗ СТАНДАРТНОГО КОМПЛЕКТА В 4 ВЕДУЩИХ РОЛИКА
МЕХАНИЗМА ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ

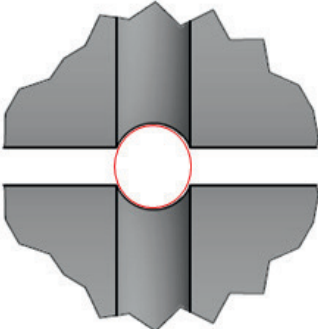
СТАНДАРТНЫЙ КОМПЛЕКТ

«4 ВЕДУЩИХ РОЛИКА»

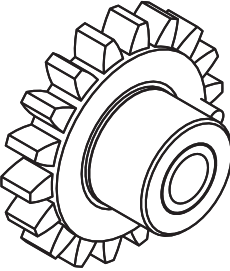


Если вы хотите изменить конфигурацию стандартного механизма подачи проволоки на конфигурацию «4ведущих ролика», вам необходимо заказать следующие позиции:

- специальные ролики «U DOUBLE D» (рис.а)
- шестерни ведущих роликов (рис.в) [рекомендуется с бронзовой втулкой]

Артикул	Ø, мм	Ø (мм) ролика	
002.0000.0168	1.0-1.2	D=37x12/d=19 U DOUBLE D.	A  
002.0000.0169	1.2-1.6	D=37x12/d=19 U DOUBLE D.	

x 4

ШЕСТЕРНЯ – ПЕРЕХОДНИК ВЕДУЩЕГО РОЛИКА			
002.0000.0299	С БРОНЗОВОЙ ВТУЛКОЙ	B 	
002.0000.0309	С ПОДШИПНИКОМ		-

x 2

1. Эксплуатация данной установки должна проводиться в сравнительно сухом воздухе, влажностью не больше 90 %.
2. Температура окружающей среды должна быть от -10 °C до 40 °C.
3. Избегайте работать под дождем, не допускайте проникновение воды или капель дождя внутрь аппарата.
4. Избегайте работать в условиях высокой запыленности или воздушной среде с агрессивными газами. Избегайте попадания токопроводящей пыли, например, от шлифовальных машин, внутрь аппарата.

В целях безопасности сварочные аппараты оборудованы защитой от перенапряжения и перегрева. Работа сверх указанных режимов или длительная эксплуатация на максимальных токах может повредить установку, поэтому обращайтесь внимание на следующее:

1. Убедитесь в хорошей вентиляции сварочных аппаратов. Удостоверьтесь, что вентиляторы не заблокированы или закрыты. Дистанция между аппаратами и окружающими предметами (стеной, перегородкой, пр.) должна быть не менее 0,3 м. Пользователи должны всегда обращать внимание на следующие условия эксплуатации машины, потому что это очень важно для качества выполняемых работ и срока службы аппарата.
2. Избегайте повышенного входящего напряжения и скачков! Питающее напряжение указано в таблице «Технические характеристики». Если напряжение превышает дозволённый уровень, машина может быть повреждена. Оператор должен контролировать входное напряжение и предпринять действия, чтобы это предотвратить.
3. Перед началом работ, пожалуйста, выберите кабель, сечение которого больше 6 мм², и заземлите корпус аппарата, чтобы избежать несчастных случаев, которые могут быть вызваны утечкой электричества.
4. Если рабочее время на установленном сварочном токе превзойдет расчетное, машина может перейти в режим защиты и прекратить работать. При этом срабатывает индикатор перегрева, красная контрольная лампочка на передней панели. При таких обстоятельствах не нужно отключать аппарат от сети, чтобы вентилятор мог продолжать работать. Когда температура уменьшится до рабочей, индикатор погаснет, и вы можете продолжить сварку.

20 ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

При транспортировке и хранении оборудования необходимо исключать возможность непосредственного воздействия атмосферных осадков, агрессивных сред, ударов и сильной тряски.

- Транспортировка оборудования должна производиться только в вертикальном положении.
- Аппарат следует беречь от попадания воды и снега.
- Обратите внимание на обозначения на упаковке.
- Тара для хранения и транспортировки должна быть сухой, со свободной циркуляцией воздуха. В месте хранения не допускается присутствие коррозионного газа или пыли. Диапазон допускаемых температур от -25 °C до +55 °C, при относительной влажности не более 85 %.

- После того, как упаковка была открыта, рекомендуется для дальнейшего хранения и транспортировки переупаковать оборудование. (Перед хранением рекомендуется провести очистку и запечатать оборудование в штатную упаковку).
- Аппарат должен храниться в сухом помещении, при температуре от -15 °C до +50 °C и относительной влажности воздуха до 80 %.
- При хранении оборудования должно быть отключено от электрической сети.
- Торговое помещение, в котором производится реализация сварочного аппарата, должно отвечать выше перечисленным условиям хранения.

21 УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы не выбрасывайте технику в бытовые отходы! Отслужившее свой срок оборудование должно утилизироваться в соответствии с местными нормативными актами по утилизации техники и оборудования.

