

WFX

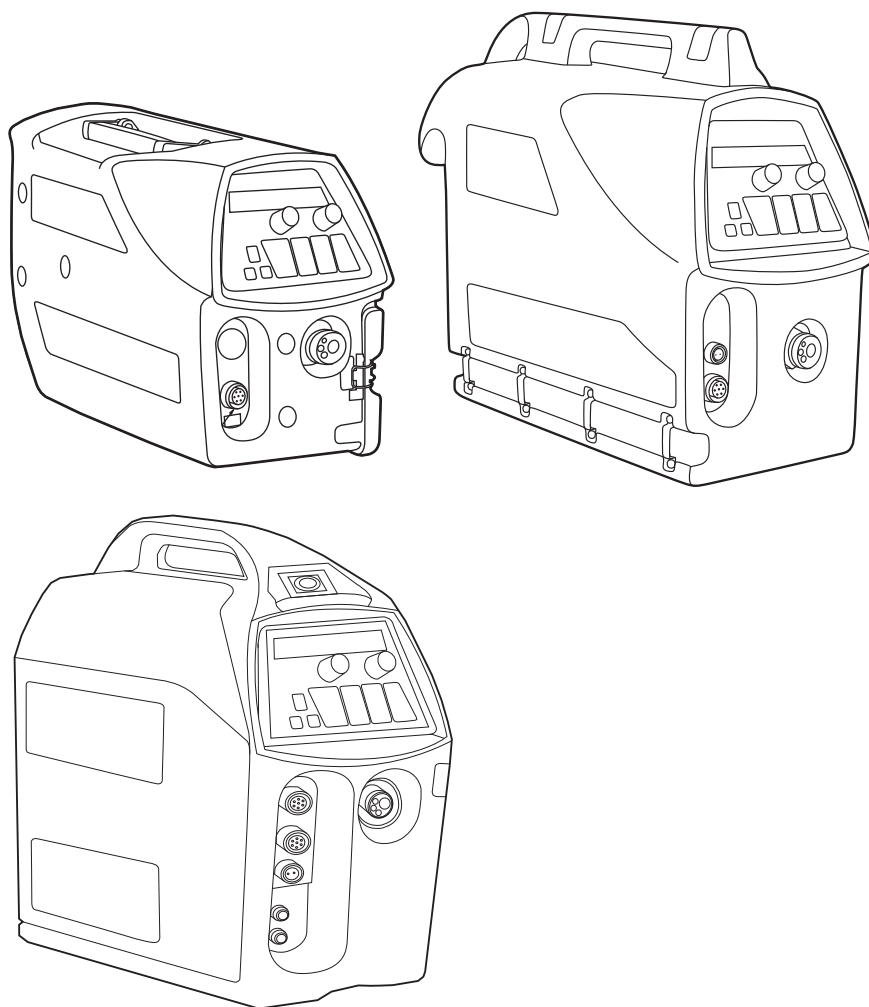
200, 300

200 P Fe, 300 P Fe

200 P Ss, 300 P Ss

200 AMC, 300 AMC

200-T, 300 P-T, 300-T



Operating manual **EN**

Brugsanvisning **DA**

Gebrauchsanweisung **DE**

Manual de instrucciones **ES**

Käyttöohje **FI**

Manuel d'utilisation **FR**

Manuale d'uso **IT**

Gebruiksaanwijzing **NL**

Bruksanvisning **NO**

Instrukcja obsługi **PL**

Manual de utilização **PT**

Инструкции по эксплуатации **RU**

Bruksanvisning **SV**

操作手册 **ZH**

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

По-русски

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Введение.....	3
1.1	Общие сведения.....	3
1.2	Сведения о механизмах подачи проволоки WFX.....	3
2.	Монтаж.....	4
2.1	Краткое описание оборудования.....	4
2.2	Подсоединение кабелей.....	6
2.3	Сборка системы MIG/MAG.....	8
2.4	Дополнительные принадлежности, соответствующие диаметру проволоки.....	8
2.5	Выбор сварочной горелки.....	8
2.6	Монтаж и фиксация катушки проволоки.....	9
2.7	Загрузка сварочной проволоки и автоматическая подача.....	9
2.8	Проволокоподающий механизм GT04.....	10
2.9	Механизм подачи проволоки DuraTorque™ 400 с приводом на 4 ролика.....	12
2.10	Регулировка прижимных рычагов.....	14
2.11	Регулировка тормоза катушки.....	14
2.12	Время затухания дуги.....	14
2.13	Кабель заземления.....	14
2.14	Защитный газ.....	14
2.15	Главный выключатель питания.....	16
2.16	Работа блока охлаждения Cool X.....	16
2.17	Комплект для подвешивания.....	16
3.	Панели управления XF 37 и XF 38.....	16
3.1	Подключение и монтаж.....	16
3.2	Расположение.....	17
3.3	Функции кнопок.....	18
3.4	Программное обеспечение для сварки.....	20
3.5	Отображение напряжения дуги.....	24
4.	Поиск и устранение основных неисправностей.....	25
5.	Техническое обслуживание.....	27
5.1	Ежедневное техническое обслуживание.....	27
5.2	Периодическое техническое обслуживание.....	27
5.3	Техническое обслуживание в сервисных центрах.....	27
6.	Утилизация аппарата.....	28
7.	Коды для заказа.....	28
8.	Технические характеристики.....	32

RU

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Общие сведения

Поздравляем с выбором сварочного оборудования Kemppi WFX. При правильной эксплуатации оборудование Kemppi способно значительно повысить производительность сварочных работ и обеспечить долгосрочную экономию.

В данной инструкции содержатся важные сведения по эксплуатации, техническому обслуживанию и технической безопасности приобретенного вами оборудования производства компании Kemppi. В конце инструкции приведены технические характеристики оборудования.

Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации и инструкцию по технике безопасности перед первым использованием оборудования. В целях вашей собственной безопасности, а также сохранности оборудования, следует уделить особое внимание указаниям по технике безопасности, содержащимся в данной инструкции.

Чтобы получить более подробную информацию об оборудовании Kemppi, обратитесь в компанию Kemppi Oy, к официальному дилеру компании или посетите веб-сайт www.kemppi.com.

Предоставленные в данной инструкции технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Важные замечания

Разделы инструкции, требующие особого внимания с целью снижения опасности повреждения оборудования или травматизма персонала, обозначены пометкой «**ВНИМАНИЕ!**». Внимательно прочитайте эти разделы и строго соблюдайте содержащиеся в них указания.

Заявление об ограничении ответственности

Несмотря на то, что для обеспечения точности и полноты сведений, представленных в этой инструкции, были приложены все усилия, компания не несет ответственности за возможные ошибки и упущения. Компания Kemppi оставляет за собой право изменять технические характеристики описанного оборудования в любое время без предварительного уведомления. Запрещается копирование, запись, воспроизведение или передача содержимого данного руководства без предварительного согласия компании Kemppi.

1.2 Сведения о механизмах подачи проволоки WFX

Kemppi WFX 200 и 300 — это механизм подачи проволоки с базовыми функциями для обычной импульсной сварки. Они поддерживают сварочный процесс WiseFusion™ и лучше всего подходят для стандартной сварки MIG/MAG прочных металлических пластин большой толщины.

Kemppi WFX 200 P Fe, WFX 300 P Fe, WFX 200 P Ss и WFX 300 P Ss — это механизмы подачи проволоки, предназначенные для профессионального применения в сложных условиях, например, при сварке труб. Они поддерживают сварочный процесс WiseRoot+™, разработанный специально для эффективного выполнения корневых швов на трубах и листах. В зависимости от модели механизм подачи проволоки поставляется с предустановленным комплектом для стали (Fe) или нержавеющей стали (Ss).

Kemppi WFX 200 AMC и 300 AMC — это механизмы подачи проволоки, предназначенные для профессионального применения и включающие большую часть доступных программных пакетов Kemppi. Например, они поддерживают сварочный процесс WiseThin+™, разработанный специально для эффективной сварки на тонких листах и позиционной сварки, а также сварки в среде защитного газа CO₂.

Механизмами подачи проволоки WFX 200 AMC и 300 AMC можно также управлять совместно с источниками питания FastMig X с помощью решения Kemppi ARC Mobile Control, которое представляет собой беспроводной интерфейс управления на базе планшетного компьютера. Необходимый для такого управления адаптер ARC Mobile Control входит в комплект поставки механизмов подачи проволоки ARC Mobile Control и доступен для заказа для остальных моделей механизмов подачи проволоки WFX.

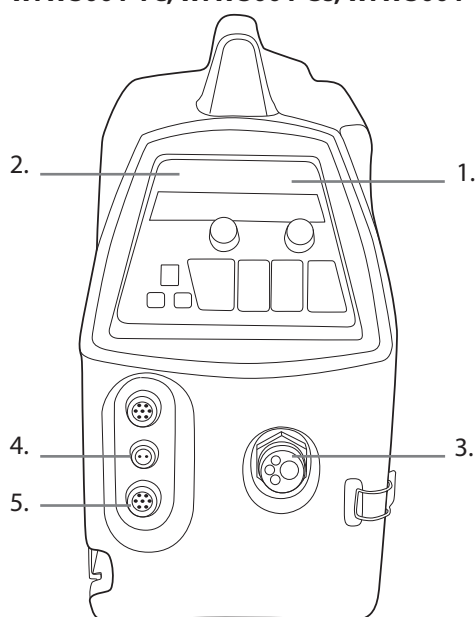
Если клиенту для его производственных нужд необходим определенный набор программного обеспечения, доступны специальные механизмы подачи проволоки.

Благодаря специальному конфигуратору клиенты могут выбрать интересующие программные продукты, которые будут установлены в механизме подачи проволоки на заводе-изготовителе. Кроме того, можно заказать механизм подачи проволоки без установленного программного обеспечения с разрешением только для сварки MIG. Механизмы подачи проволоки WFX можно использовать с источниками питания FastMig X. Работа механизма подачи проволоки контролируется и регулируется микропроцессором. В случае подключения дополнительного блока синхронизации MXF Sync 65 к механизмам подачи проволоки серии WFX 300 можно подключить вспомогательное устройство подачи проволоки SuperSnake (недоступно для серии WFX 200).

2. МОНТАЖ

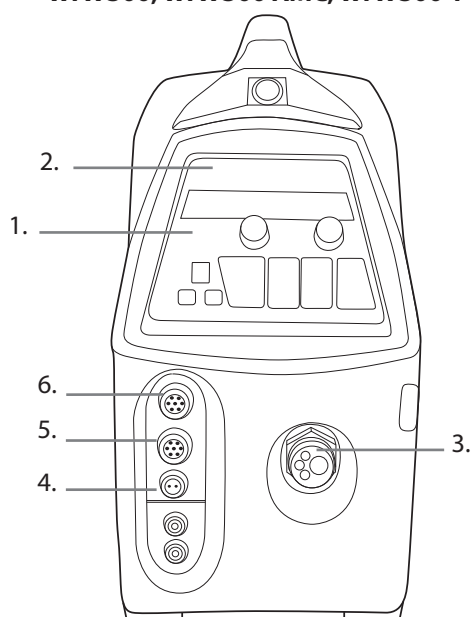
2.1 Краткое описание оборудования

WFX 300 P Fe, WFX 300 P Ss, WFX 300 P-T

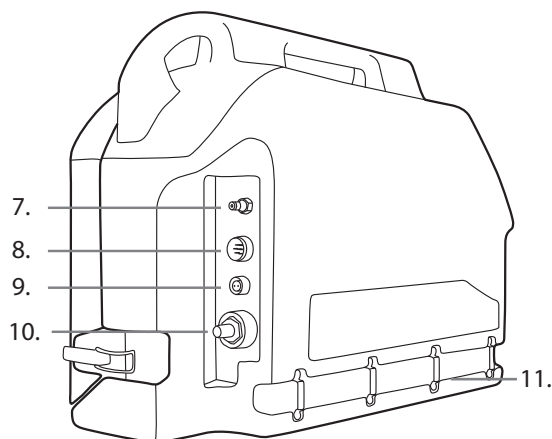


1. Панель управления
2. Кнопка включения/выключения
3. Разъем горелки Euro
4. Разъем кабеля потенциального считывания
5. Разъем пульта дистанционного управления
6. Разъем блока синхронизации вспомогательного механизма подачи проволоки (дополнительный комплект)

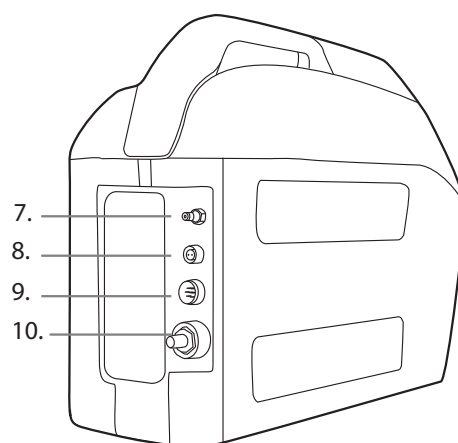
WFX 300, WFX 300 AMC, WFX 300-T



1. Панель управления
2. Кнопка включения/выключения
3. Разъем горелки Euro
4. Разъем кабеля потенциального считывания
5. Разъем пульта дистанционного управления
6. Разъем блока синхронизации вспомогательного механизма подачи проволоки (дополнительный комплект)

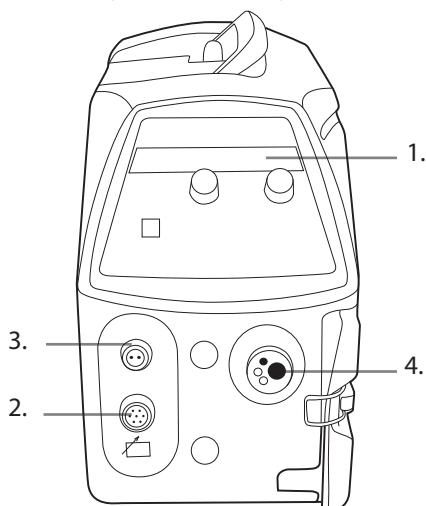


- 7. Соединитель шланга защитного газа
- 8. Разъем кабеля управления
- 9. Разъем измерительного кабеля
- 10. Разъем кабеля сварочного тока
- 11. Ввод и зажимы шлангов жидкостного охлаждения

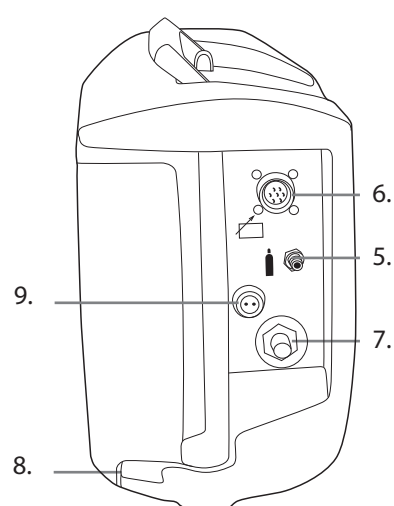


- 7. Соединитель шланга защитного газа
- 8. Разъем кабеля управления
- 9. Разъем измерительного кабеля
- 10. Разъем кабеля сварочного тока

WFX 200, WFX 200 P Fe, WFX 200 P Ss, WFX 200 AMC и WFX 200-T



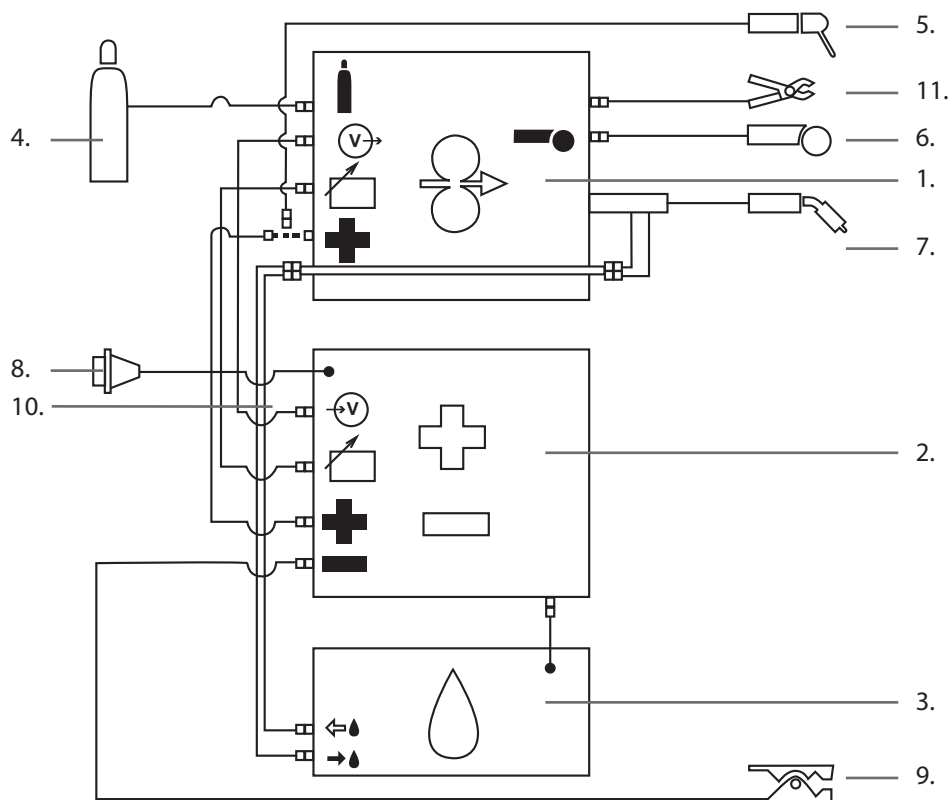
- 1. Панель управления
- 2. Разъем дистанционного управления
- 3. Разъем кабеля потенциального считывания
- 4. Разъем горелки Euro
- 5. Соединитель шланга защитного газа



- 6. Разъем кабеля управления
- 7. Разъем кабеля сварочного тока
- 8. Отверстие и крепеж шлангов водяного охлаждения
- 9. Разъем измерительного кабеля

2.2 Подсоединение кабелей

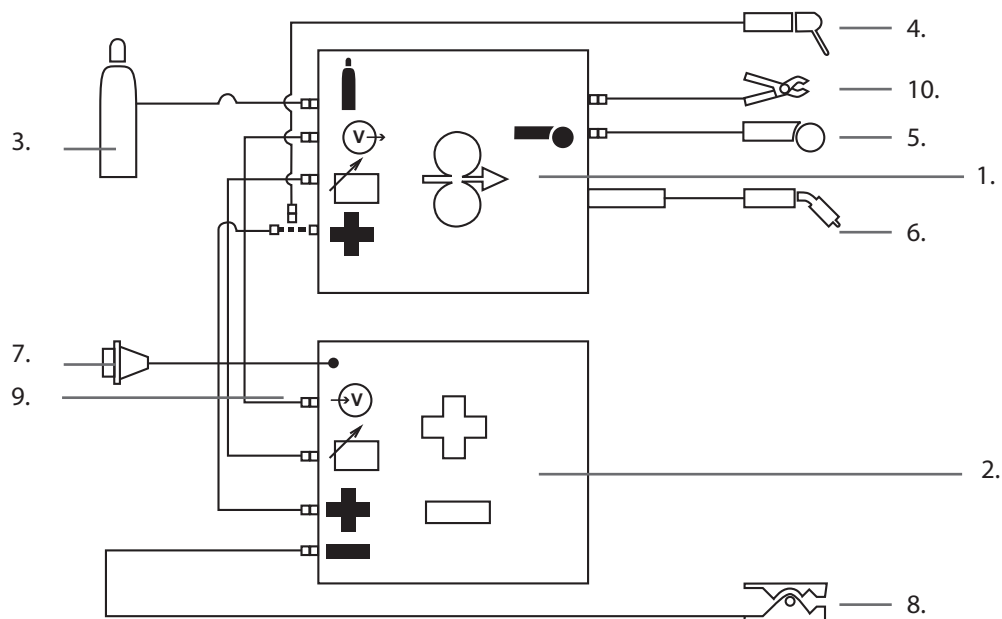
2.2.1 Система с жидкостным охлаждением: FastMig X + WFX + Cool X



1. Механизм подачи проволоки WFX
2. Источник питания FastMig X
3. Блок охлаждения Cool X и разъем кабеля питания
4. Шланг подачи газа
5. Держатель электродов MMA
6. Пульт дистанционного управления
7. Сварочная горелка с жидкостным охлаждением
8. Сетевой кабель
9. Кабель заземления и зажим
10. Измерительный кабель (от источника питания к механизму подачи проволоки)
11. Кабель потенциального считывания (от механизма подачи проволоки к заготовке)

ВНИМАНИЕ! Механизмы подачи проволоки WFX также можно использовать с источником питания FastMig Pulse, но в этом случае измерительный кабель и кабель потенциального считывания использоваться не будут.

2.2.2 Система с воздушным охлаждением: FastMig X + WFX



1. Механизм подачи проволоки WFX
2. Источник питания FastMig X
3. Шланг подачи газа
4. Держатель электродов MMA
5. Пульт дистанционного управления
6. Сварочная горелка с воздушным охлаждением
7. Сетевой кабель
8. Кабель заземления и зажим
9. Измерительный кабель (от источника питания к механизму подачи проволоки)
10. Кабель потенциального считывания (от механизма подачи проволоки к заготовке)

ВНИМАНИЕ! Механизмы подачи проволоки WFX также можно использовать с источником питания FastMig Pulse, но в этом случае измерительный кабель и кабель потенциального считывания использоваться не будут.

2.3 Сборка системы MIG/MAG

Соберите блоки в указанном ниже порядке. Выполняйте указания дополнительного руководства по монтажу и эксплуатации, которое поставляется с каждым комплектом оборудования.

1. Монтаж источника питания

Прочитайте и выполняйте указания по монтажу, содержащиеся в руководстве к источнику питания FastMig.

2. Монтаж источников питания на транспортную тележку

Прочитайте и выполняйте указания, содержащиеся в руководстве по сборке транспортной тележки.

3. Монтаж механизма подачи проволоки FastMig WFX на источник питания

Снимите защитную наклейку с верхней панели источника питания. Вкрутите крепежный стержень в источник питания и затяните от руки. Установите на стержень пластиковые шайбы, входящие в комплект поставки. Установите механизм подачи проволоки WFX, подняв его и разместив поверх стержня.

4. Подсоединение кабелей

Подсоедините кабели в соответствии с содержащимися в данной инструкции примечаниями, касающимися оборудования.

Полярность сварочной проволоки (+ или –) можно выбрать, подключив механизм подачи проволоки к положительной или отрицательной клемме источника питания.

В большинстве случаев при сварке MIG/MAG механизм подачи проволоки подключается к положительной клемме источника питания.

5. Монтаж механизмов подачи проволоки FastMig на штангу и поворотные кронштейны

При монтаже механизмов подачи проволоки на штангу и поворотные кронштейны необходимо обеспечить электрическую изоляцию блока.

Угол подвешивания механизма подачи проволоки можно изменять, перемещая точку крепления на рукоятке.

2.4 Дополнительные принадлежности, соответствующие диаметру проволоки

Цветные подающие ролики и трубки подачи проволоки подходят для использования с проволокой разных типов и диаметров. Геометрия канавки и конструкция подающих роликов зависит от сварочной операции. Более подробные сведения указаны в таблицах запасных частей.

Выберите в таблице приводные ролики и направляющие трубки, соответствующие выполняемым сварочным операциям.

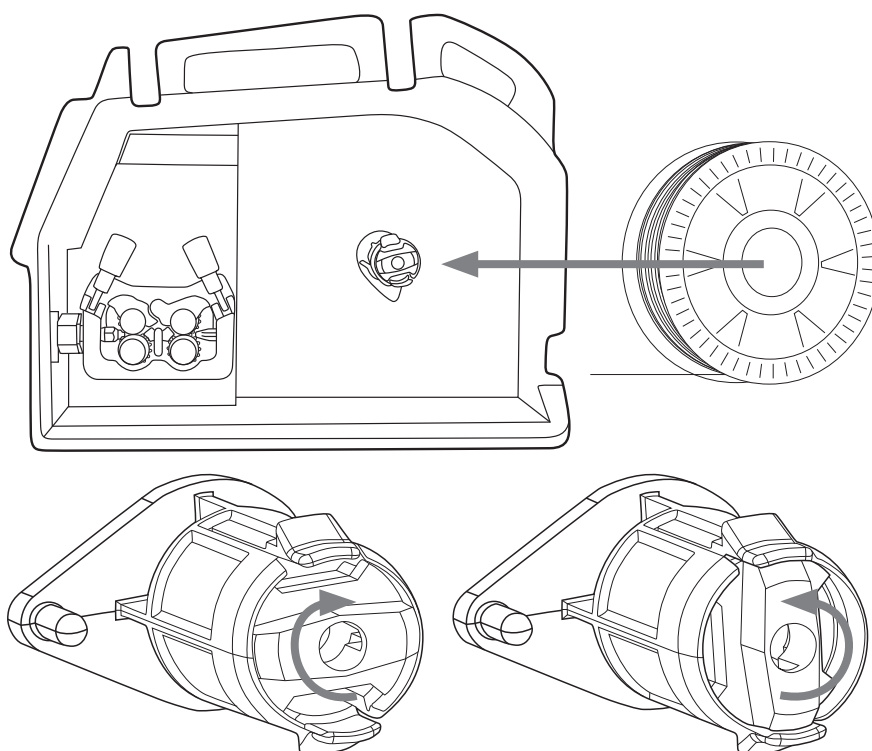
2.5 Выбор сварочной горелки

Убедитесь в том, что выбранная сварочная горелка подходит для планируемых сварочных операций. Конструкция сварочных горелок Kemppi допускает их использование для выполнения широкого спектра сварочных операций. Для проволоки различных типов и диаметров предлагаются специальные направляющие каналы и контактные наконечники.

Для комплекта для сварки труб FastMig X компания Kemppi предлагает сварочную горелку модели PMT MN, которая предназначена специально для выполнения корневых и заполняющих проходов на трубах. Шейка является сменной, поэтому в зависимости от этапа выполнения работ можно подобрать наиболее подходящий угол изгиба.

Подача сварочной проволоки на большое расстояние обеспечивается оборудованием серий WeldSnake и SuperSnake в моделях с воздушным и жидкостным охлаждением.

2.6 Монтаж и фиксация катушки проволоки



ВНИМАНИЕ! Проверьте, правильно ли установлена и зафиксирована катушка со сварочной проволокой. Убедитесь в том, что катушка не повреждена и не деформирована настолько, что может тереться или скреститься о внутреннюю поверхность корпуса или дверцу механизма подачи проволоки. Это может привести к повышенному трению, что ухудшает качество сварки. Кроме того, это может привести к серьезному повреждению механизма подачи проволоки, в результате чего механизм выйдет из строя, или к невозможности его безопасной эксплуатации.

2.7 Загрузка сварочной проволоки и автоматическая подача

Автоматическая подача проволоки ускоряет замену катушек с проволокой. При замене катушки с проволокой давление подающих роликов необходимо уменьшить.

Убедитесь, что канавка на подающем ролике соответствует диаметру используемой сварочной проволоки. Освободите конец сварочной проволоки из катушки и обрежьте деформированный участок. Следите, чтобы проволока не соскальзывала с катушки.

Распрямите участок сварочной проволоки длиной примерно 20 см и убедитесь, что на конце проволоки нет острых краев. В случае необходимости обработайте напильником, поскольку острый край проволоки может повредить направляющий канал горелки (особенно мягкие пластиковые каналы).

Направьте конец сварочной проволоки обратно в сторону подающих роликов и нажмите выключатель протяжки проволоки на панели механизма подачи проволоки. Подайте проволоку в контактный наконечник горелки и приготовьтесь к сварке.

ВНИМАНИЕ! Проволоку малого диаметра, возможно, придется загружать вручную с отпущенными прижимными рычагами подающих роликов. Это следует сделать потому, что очень легко переоценить силу давления, необходимую для подачи проволоки малого диаметра. Высокое давление на подающие ролики может легко деформировать сварочную проволоку и стать одной из причин проблем с подачей проволоки в будущем.

2.8 Проволокоподающий механизм GT04

Этот механизм используется в механизмах подачи проволоки WFX 300 P Fe, WFX 300 P Ss и WFX 300 P-T .

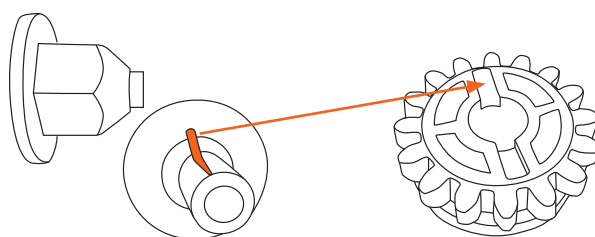
Трубки подачи проволоки					
	Ø мм		Выходная трубка	средняя трубка	Входная трубка
Al, Ss (Fe, Mc, Fc) пластик	0,6		W007285	W007273	W007293
	0,8–0,9		W007286	W007274	W007294
	1,0		W007287	W007275	W007295
	1,2		W007288	W007276	W007296
	1,4		W007289	W007277	W007297
	1,6		W007290	W007278	W007298
	2,0		W007291	W007279	W007299
	2,4		W007292	W007280	W007300
Fe, Mc, Fc металл	0,8–0,9		W007454		W007536
	1,0		W007455		W007537
	1,2		W007456		W007538
	1,4–1,6		W007458		W007539
	2,0		W007459		W007540
	2,4		W007460		W007541

RU

Подающие ролики, пластиковые				
	Ø мм		нижний	верхний
Fe, Ss, (Al, Mc, Fc) V-образная канавка V	0,6		W001045	W001046
	0,8–0,9		W001047	W001048
	1,0		W000675	W000676
	1,2		W000960	W000961
	1,4		W001049	W001050
	1,6		W001051	W001052
	2,0		W001053	W001054
	2,4		W001055	W001056
Fc, Mc, (Fe) V-образная канавка, накатанный V≡	1,0		W001057	W001058
	1,2		W001059	W001060
	1,4–1,6		W001061	W001062
	2,0		W001063	W001064
	2,4		W001065	W001066
Al, (Fc, Mc, Ss, Fe) U-образная канавка U	1,0		W001067	W001068
	1,2		W001069	W001070
	1,6		W001071	W001072

Подающие ролики, металл				
	Ø мм		нижний	верхний
Fe, Ss, (Al, Mc, Fc) V-образная канавка V	0,8–0,9		W006074	W006075
	1,0		W006076	W006077
	1,2		W004754	W004753
	1,4		W006078	W006079
Fc, Mc, (Fe) V-образная канавка, накатанный V≡	1,0		W006080	W006081
	1,2		W006082	W006083
	1,4–1,6		W006084	W006085
	2,0		W006086	W006087
Fc, Mc, нерж. сталь, Fe U-образная канавка U	1,0		W006088	W006089
	1,2		W006090	W006091
	1,6		W006092	W006093

ВНИМАНИЕ! Установите нижний подающий ролик таким образом, чтобы штифт на вале вошел в паз на подающем ролике.



2.9 Механизм подачи проволоки DuraTorque™ 400 с приводом на 4 ролика

Этот механизм используется в механизмах подачи проволоки WFX 200, WFX 200 P Fe, WFX 200 P Ss, WFX 200 AMC, WFX 300, WFX 300 AMC, WFX 200-T и WFX 300-T.

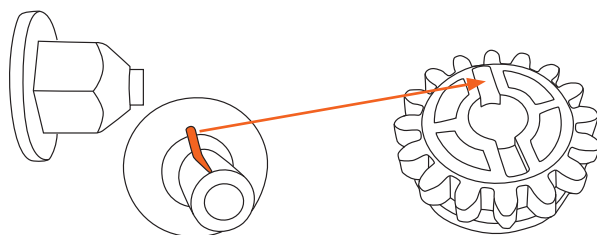
Трубки подачи проволоки					
	Ø мм		выходная трубка	средняя трубка	входная трубка
нерж. сталь, Al, (Fe, Мс, Fc) пластмасса	0,6		W007437	W007429	W007293
	0,8–0,9		W007438	W007430	W007294
	1,0		W007439	W007431	W007295
	1,2		W007440	W007432	W007296
	1,4		W007441	W007433	W007297
	1,6		W007442	W007434	W007298
	2,0		W007443	W007435	W007299
	2,4		W007444	W007436	W007300
Fe, Мс, Fc металл	0,8–0,9		W007454	W007465	W007536
	1,0		W007455	W007466	W007537
	1,2		W007456	W007467	W007538
	1,4–1,6		W007458	W007469	W007539
	2,0		W007459	W007470	W007540
	2,4		W007460	W007471	W007541

RU

Подающие ролики, пластиковые				
	∅ мм		нижний	верхний
Fe, нерж. сталь, (Al, Mc, Fc) V-образная канавка V	0,6		W001045	W001046
	0,8–0,9		W001047	W001048
	1,0		W000675	W000676
	1,2		W000960	W000961
	1,4		W001049	W001050
	1,6		W001051	W001052
	2,0		W001053	W001054
	2,4		W001055	W001056
Fc, Mc, (Fe) V-образная канавка, накатанный V≡	1,0		W001057	W001058
	1,2		W001059	W001060
	1,4–1,6		W001061	W001062
	2,0		W001063	W001064
	2,4		W001065	W001066
Al, (Fc, Mc, Ss, Fe) U-образная канавка U	1,0		W001067	W001068
	1,2		W001069	W001070
	1,6		W001071	W001072

Подающие ролики, металл			
	∅ мм	нижний	верхний
Fe, нерж. сталь, (Al, Mc, Fc) V-образная канавка V	0,8–0,9	W006074	W006075
	1,0	W006076	W006077
	1,2	W004754	W004753
	1,4	W006078	W006079
Fc, Mc, (Fe) V-образная канавка, накатанный V≡	1,0	W006080	W006081
	1,2	W006082	W006083
	1,4–1,6	W006084	W006085
	2,0	W006086	W006087
Al, (Fc, Mc, Ss, Fe) U-образная канавка U	1,0	W006088	W006089
	1,2	W006090	W006091
	1,6	W006092	W006093

ВНИМАНИЕ! Установите нижний подающий ролик таким образом, чтобы штифт на вале вошел в паз на подающем ролике.



2.10 Регулировка прижимных рычагов

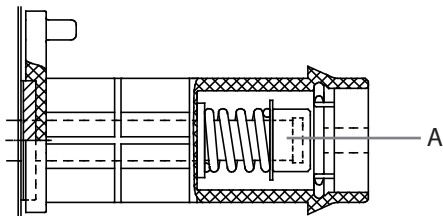
Отрегулируйте давление привода на сварочную проволоку при помощи винтов с накатанными головками, установленных над прижимными рычагами. Следите за показаниями нагрузки на градуированной шкале. Прилагаемая нагрузка должна быть достаточной, чтобы преодолеть небольшое тормозное усилие при задерживании сварочной проволоки рукой в момент, когда она выходит из контактного наконечника сварочной горелки.

Для более мягкой и тонкой проволоки требуется меньшее давление прижимных роликов. Его следует отрегулировать так, чтобы к проволоке можно было приложить небольшое тормозное усилие рукой, когда она выходит из контактного наконечника горелки. Немного большее ограничение скорости подачи проволоки должно привести к небольшому проскальзыванию приводных роликов по сварочной проволоке без ее деформации.

ВНИМАНИЕ! Избыточное давление приводит к расплющиванию сварочной проволоки и повреждению проволоки с покрытием или сплошной проволоки. Также это приводит к чрезмерному износу подающих роликов и повышает нагрузку на редуктор, сокращая срок его службы.

2.11 Регулировка тормоза катушки

Тормозное усилие регулируется через отверстие, находящееся за зажимом. Снимите зажим и отрегулируйте натяжение и давление установленных внутри тормозных накладок при помощи отвертки. См. рисунок и положение А.



Прилагаемая нагрузка отличается в зависимости от диаметра и массы сварочной проволоки и катушки, а также установленной скорости подачи проволоки. Чем тяжелее катушка проволоки и выше скорость подачи, тем большее тормозное усилие требуется. Отрегулируйте тормозное усилие, закрепите зажим, установите скорость подачи проволоки и убедитесь в том, что тормозное усилие достаточно, чтобы сварочная проволока не соскальзывала с катушки и не подавалась с повышенной скоростью.

ВНИМАНИЕ! Повышенная или излишняя нагрузка может снизить качество сварки, повысить нагрузку и износ системы подачи проволоки.

2.12 Время затухания дуги

Электроника системы FastMig контролирует время перехода дуги. Когда сварка прекращается, автоматическая последовательность предотвращает прилипание сварочной проволоки к заготовке и формирование шарика на конце проволоки, обеспечивая надежное повторное зажигание. Система работает независимо от скорости подачи проволоки.

2.13 Кабель заземления

Желательно, чтобы кабель заземления и зажим были подсоединены непосредственно к материалу шва.

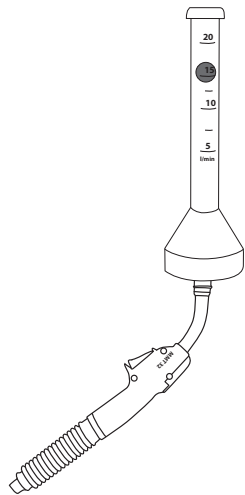
Всегда используйте качественный медный кабель большого сечения 70 мм² и, если возможно, винтовой зажим 600 А. Убедитесь, что контактная поверхность заготовки очищена от окислов металла и краски. Проверьте, плотно ли закреплен зажим.

2.14 Защитный газ

ВНИМАНИЕ! Будьте осторожны при перемещении баллона с защитным газом! Оцените риски, связанные с перемещением и использованием баллона со сжатым газом. Всегда используйте тележку для транспортировки баллона и надежно крепите баллон.

Существует множество поставщиков качественного защитного газа для сварки. Убедитесь в том, что для необходимых сварочных операций выбран соответствующий защитный газ. В оборудовании FastMig используются сварочные программы для синергетической и импульсной сварки. Эти программы разработаны и рекомендованы для использования с конкретным защитным газом.

Защитный газ оказывает влияние на сварочные характеристики и является одним из основных составляющих общего качества шва.

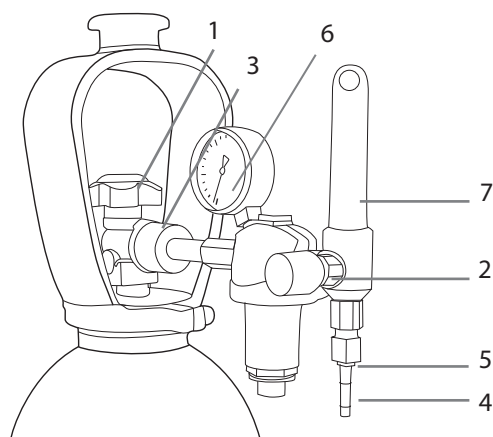


ВНИМАНИЕ! Скорость подачи защитного газа устанавливается в соответствии с выполняемой сварочной операцией, сварным швом, типом газа, а также и формой и размером сопла. Скорость подачи газа должна измеряться на сопле сварочной горелки перед сваркой при помощи расходомера. Для многих сварочных операций показания расходомера должны составлять 10–20 литров в минуту.

2.14.1 Установка газового баллона

Всегда правильно устанавливайте газовый баллон в вертикальном положении в специальный настенный держатель или на тележку для баллона. Обязательно закрывайте вентиль баллона после сварки.

Компоненты регулятора расхода газа



1. Вентиль газового баллона
2. Винт регулировки расхода
3. Соединительная гайка
4. Конец под шланг
5. Гайка на конце под шланг
6. Манометр газового баллона
7. Расходомер защитного газа

2.15 Главный выключатель питания

При переводе главного выключателя источника питания FastMig в положение «I» загорится ближайшая к этому выключателю сигнальная лампа, показывая, что источник питания готов к сварке. Оборудование вернется в рабочее состояние, в котором оно находилось перед последним выключением.

Всегда включайте и выключайте сварочный аппарат главным выключателем. Ни в коем случае не используйте сетевой штепсель в качестве выключателя!

2.16 Работа блока охлаждения Cool X

При первом подключении блока жидкостного охлаждения Cool X к источнику питания FastMig функция охлаждения, как правило, включена. Для отключения функции охлаждения следуйте указаниям, приведенным в инструкции по эксплуатации блока Cool X.

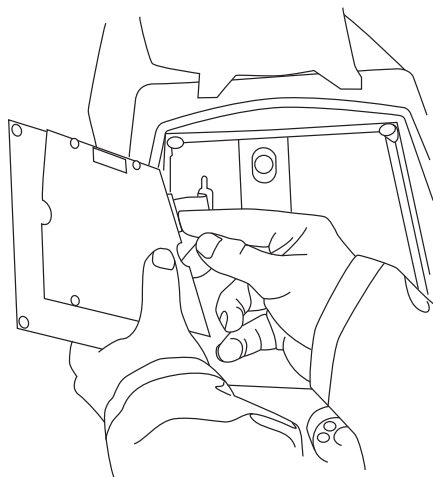
2.17 Комплект для подвешивания

Механизмы подачи проволоки WFX можно устанавливать на сварочную штангу с помощью устройства для подвешивания KFH 1000, доступного для заказа в качестве принадлежности. Это позволяет подвешивать механизм подачи проволоки над рабочей зоной.

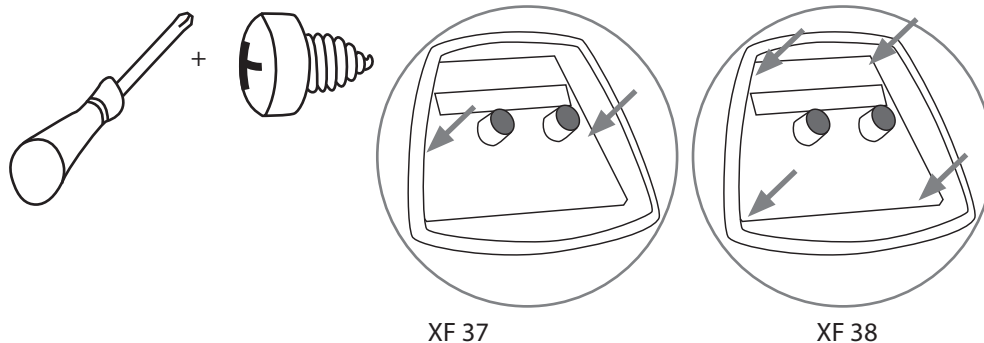
RU

3. ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ XF 37 И XF 38

3.1 Подключение и монтаж

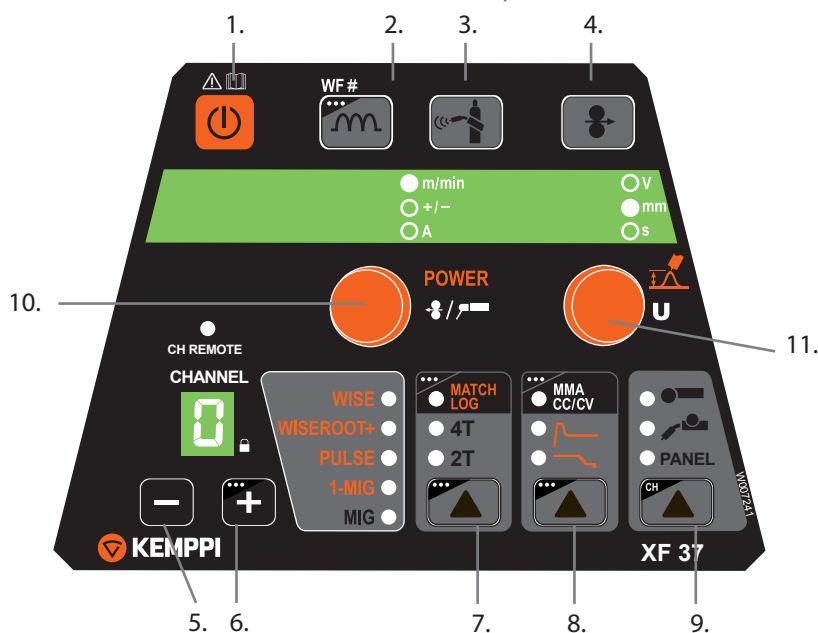


Подсоедините разъем плоского кабеля, соединяющего механизм подачи проволоки WFX с панелью управления. Подключите желто-зеленый кабель защитного заземления к соединителю с вилочными контактами на панели управления XF.



3.2 Расположение

ВНИМАНИЕ! Кнопки на панелях XF 37 и XF 38 расположены одинаково.



1. Кнопка включения/выключения
2. Включение регулировки сварочной динамики MIG (короткое нажатие).
Выбор активного механизма подачи проволоки, если имеется несколько механизмов подачи (длительное нажатие).
3. Проверка подачи газа.
4. Протяжка проволоки.
5. Выбор предыдущего канала памяти.
6. Выбор следующего канала памяти (короткое нажатие).
Блокировка выбранного канала памяти (длительное нажатие).
7. Выбор режима курка сварочной горелки (короткое нажатие) или включение/
выключение функции MatchLog.
8. Выбор заполнения сварочной ванны, горячего запуска (короткое нажатие) или MMA/CC/
CV (длинное нажатие).
9. Выбор управления с помощью панели управления, нагорелочного регулятора или
ручного пульта управления (короткое нажатие).
Включение/выключение дистанционного выбора канала памяти (длительное нажатие).
10. Регулятор питания.
11. Регулятор длины дуги и напряжения.

Автоматическое отображение сварочных параметров

По окончании сварки отображаются последние сохраненные значения сварочных параметров.

Отображение напряжения

На дисплее отображается напряжение дуги, если такой тип отображения выбран на панели настройки. Последняя точка на отображении напряжения указывает, что выбрано отображение напряжения (например, 23.5 V). Если функция отображения не используется, отображается напряжение на полюсах источника питания.

3.3 Функции кнопок

3.3.1 Кнопка включения/выключения (1)



Короткое нажатие: панель управления возвращается к начальному экрану.

Длительное нажатие: включение или выключение панели управления.

ВНИМАНИЕ! При включении панели управления XF 37/ XF 38 механизма подачи сварочной проволоки панель управления X 37 источника питания включается и автоматически подключается к механизму подачи сварочной проволоки.

3.3.2 Кнопка динамики (2)



Короткое нажатие: Настройка динамики для 1-MIG, синергетической сварки MIG и CC/СV. Настройка ArcForce для сварочного процесса MMA.

Длительное нажатие: Выбор номера механизма подачи проволоки. Если к системе подключено несколько механизмов подачи сварочной проволоки, можно выбрать механизм, который будет активен. Каждому механизму соответствует свой номер (1–3).

ВНИМАНИЕ! Номера механизмов подачи проволоки недоступны для процессов MMA, CC и CV.

3.3.3 Кнопка проверки подачи газа (3)



При нажатии кнопки отображается время проверки подачи газа. Для изменения времени используется регулятор.

Проверка подачи газа начинается после короткой задержки по завершении регулировки времени.

Проверку подачи газа можно прервать, нажав любую кнопку.

3.3.4 Кнопка протяжки проволоки (3)



Эта кнопка запускает подачу проволоки со скоростью по умолчанию 5,0 м/мин. После отпускания кнопки подача проволоки прекращается.

Для изменения скорости подачи проволоки используется регулятор. Измененная скорость используется при повторном нажатии кнопки.

3.3.5 Кнопка предыдущего канала (5)



Эта кнопка выбирает предыдущий канал памяти, если таковой имеется.

3.3.6 Кнопка следующего канала (6)



Короткое нажатие: выбор следующего канала памяти, если таковой имеется.
Длительное нажатие: блокирование или разблокирование выбранного канала памяти.
Изменение параметров заблокированного канала невозможно.

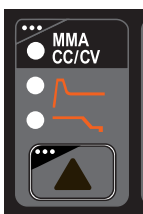
3.3.7 Кнопка 2Т/4Т (7)



Короткое нажатие: переключение между 2-тактным и 4-тактным режимом работы кнопки сварочной горелки.

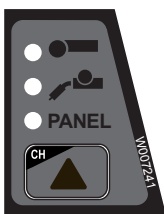
Длительное нажатие: включение/выключение MatchLog. Это может быть функция MatchChannel или Minilog в зависимости от того, какая из них определена в выбранном канале памяти. Если не определена ни одна из функций, этот выбор будет недоступен.

3.3.8 Кнопка дополнительных функций (8)



Короткое нажатие: выбор функции заполнения сварочной ванны или горячего запуска.
Длительное нажатие: включение/выключение режима MMA/CC/CV.

3.3.9 Кнопка выбора дистанционного управления (9)



Короткое нажатие: переключение управления между панелью управления, нагорелочным регулятором дистанционного управления и ручным пультом управления.

ВНИМАНИЕ! Если на панели управления X 37 параметр IdentUstrUprav установлен в ON, можно выбрать только те устройства дистанционного управления, которые присутствуют в системе.

Длительное нажатие: включение/выключение дистанционного выбора канала памяти. Эта функция доступна только в случае выбора нагорелочного регулятора дистанционного управления или ручного пульта управления. Она недоступна в режиме MMA/CC/CV.

3.3.10 Регулятор питания (10)



Этот регулятор предназначен для регулировки:

- скорости подачи проволоки или мощности питания для процессов MIG/MAG (до начала или в процессе сварки);
- уровня тока MMA/CC (до начала или в процессе сварки);
- значений выбранных параметров.

3.3.11 Регулятор длины дуги и напряжения (11)



Этот регулятор предназначен для регулировки длины дуги, напряжения или значений выбранных параметров до начала или в процессе сварки.

3.4 Программное обеспечение для сварки

Механизмы подачи проволоки FastMig WFX совместимы со следующими модифицированными сварочными процессами и функциями:

- **WiseRoot+™** — это модифицированный процесс сварки, предназначенный для выполнения корневых швов с зазором без подкладки.
- **WiseThin+™** — это модифицированный процесс сварки, разработанный специально для эффективной сварки на тонких листах и позиционной сварки, а также сварки в среде защитного газа CO₂.
- **WiseFusion™** — это функция сварки, предназначенная для обеспечения стабильного качества шва во всех положениях.
- **WisePenetration™** — это сварочная функция, обеспечивающая постоянную мощность сварки независимо от длины вылета.
- **MatchLog™** содержит функцию MiniLog™ и функцию MatchChannel™ для быстрого изменения параметров сварки в ходе сварки.

Механизм подачи проволоки	Установленные на заводе-изготовителе
WFX 200, 300	WiseFusion WorkPack
WFX 200 P Fe, 300 P Fe	WiseFusion, WiseRoot+, MatchLog Комплект для стальных труб FE
WFX 200 P Ss, 300 P Ss	WiseFusion, WiseRoot+, MatchLog, Комплект для труб из нержавеющей стали Ss
WFX 200 AMC, 300 AMC	WiseFusion, WisePenetration, WiseThin+, MatchLog, Комплект для стали, комплект для стали для WiseThin+, комплект для нержавеющей стали, комплект для алюминия
WFX 200-T, 300 P-T, 300-T	MIG входит в стандартный комплект поставки. Другое программное обеспечение для сварки устанавливается на заводе-изготовителе по заказу.

В случае изменений потребностей в сварке и необходимости обновления системы можно заказать дополнительные сварочные программы или другое программное обеспечение для сварки и загрузить их в вашу систему с помощью полевого устройства программирования Kemppi DataGun. Дополнительные функции можно приобрести в интернет-магазине Kemppi DataStore.

Для получения дополнительной информации о доступных сварочных программах, модифицированных процессах и специальных решениях для оптимизации характеристик дуги посетите веб-сайт Kemppi по адресу www.kemppi.com или обратитесь к местному дилеру компании Kemppi.

КОМПЛЕКТ ДЛЯ ТРУБ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Группа	Материал	Ø проволоки (мм)	Защитный газ	Процесс	Номер
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	0,8	Ar+2%CO ₂	WiseRoot+	S01
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	0,9	Ar+2%CO ₂	WiseRoot+	S02
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+2%CO ₂	WiseRoot+	S03
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%CO ₂	WiseRoot+	S04
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	0,8	Ar+2%CO ₂	1-MIG	S01

Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	0,9	Ar+2%CO ₂	1-MIG	S02
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+2%CO ₂	1-MIG	S03
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%CO ₂	1-MIG	S04
Нерж. сталь	FC-CrNiMo 19 12	1,2	Ar+15–25 % CO ₂	1-MIG	S84
Нерж. сталь	FC-CrNiMo 19 12	1,2	CO ₂	1-MIG	S85
Нерж. сталь	MC-CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%CO ₂	1-MIG	S87
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	0,8	Ar+2%CO ₂	Импульсная сварка/сварка с двойными импульсами	S01
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	0,9	Ar+2%CO ₂	Импульсная сварка/сварка с двойными импульсами	S02
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+2%CO ₂	Импульсная сварка/сварка с двойными импульсами	S06
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%CO ₂	Импульсная сварка/сварка с двойными импульсами	S04
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+He+CO ₂	Импульсная сварка/сварка с двойными импульсами	S26
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+He+CO ₂	Импульсная сварка/сварка с двойными импульсами	S24

RU

КОМПЛЕКТ ДЛЯ ТРУБ ИЗ СТАЛИ

Группа	Материал	Ø проволоки (мм)	Защитный газ	Процесс	Номер
Fe	Fe	0,8	Ar+15–25 % CO ₂	WiseRoot+	F01
Fe	Fe	0,9	Ar+15–25 % CO ₂	WiseRoot+	F02
Fe	Fe	1,0	Ar+15–25 % CO ₂	WiseRoot+	F03
Fe	Fe	1,2	Ar+15–25 % CO ₂	WiseRoot+	F04
Fe	Fe	0,8	CO ₂	WiseRoot+	F21
Fe	Fe	0,9	CO ₂	WiseRoot+	F22
Fe	Fe	1,0	CO ₂	WiseRoot+	F23
Fe	Fe	1,2	CO ₂	WiseRoot+	F24
Fe	Fe металл	1,2	Ar+15–25 % CO ₂	WiseRoot+	M04
Fe	Fe металл	1,2	CO ₂	WiseRoot+	M24
Fe	Fe	0,8	Ar+15–25 % CO ₂	1-MIG	F01
Fe	Fe	0,9	Ar+15–25 % CO ₂	1-MIG	F02
Fe	Fe	1,0	Ar+15–25 % CO ₂	1-MIG	F03
Fe	Fe	1,2	Ar+15–25 % CO ₂	1-MIG	F04
Fe	Fe	0,8	CO ₂	1-MIG	F21
Fe	Fe	0,9	CO ₂	1-MIG	F22
Fe	Fe	1,0	CO ₂	1-MIG	F23
Fe	Fe	1,2	CO ₂	1-MIG	F24
Fe	Fe металл	1,2	Ar+15–25 % CO ₂	1-MIG	M04
Fe	Fe металл	1,2	CO ₂	1-MIG	M24
Fe	Fe рутил	1,2	Ar+15–25 % CO ₂	1-MIG	R04
Fe	Fe рутил	1,2	CO ₂	1-MIG	R14
Fe	Fe	1,6	Трубчатая	1-MIG	R56
Fe	Fe	2,0	Трубчатая	1-MIG	R57
Fe	Fe	2,4	Трубчатая	1-MIG	R58

КОМПЛЕКТ ДЛЯ СТАЛИ ДЛЯ WISETHIN+

Группа	Материал	Ø проволоки (мм)	Защитный газ	Процесс	Номер
Fe	Fe	0,8	Ar+15–25 % CO ₂	WiseThin+	F01
Fe	Fe	0,9	Ar+15–25 % CO ₂	WiseThin+	F02
Fe	Fe	1,0	Ar+15–25 % CO ₂	WiseThin+	F03
Fe	Fe	1,2	Ar+15–25 % CO ₂	WiseThin+	F04
Fe	Fe	0,8	CO ₂	WiseThin+	F21
Fe	Fe	0,9	CO ₂	WiseThin+	F22
Fe	Fe	1,0	CO ₂	WiseThin+	F23
Fe	Fe	1,2	CO ₂	WiseThin+	F24

РАБОЧИЙ КОМПЛЕКТ

Группа	Материал	Ø проволоки (мм)	Защитный газ	Процесс	Номер
Al	AlMg5	1,2	Ar	Импульсная сварка/сварка с двойными импульсами	A02
Al	AlSi5	1,2	Ar	Импульсная сварка/сварка с двойными импульсами	A12
Fe	Fe	1,0	Ar+15–25 % CO ₂	Импульсная сварка/сварка с двойными импульсами	F03
Fe	Fe	1,2	Ar+15–25 % CO ₂	Импульсная сварка/сварка с двойными импульсами	F04
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+2%CO ₂	Импульсная сварка/сварка с двойными импульсами	S06
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%CO ₂	Импульсная сварка/сварка с двойными импульсами	S04
Al	AlMg5	1,2	Ar	1-MIG	A02
Al	AlSi5	1,2	Ar	1-MIG	A12
Fe	Fe	0,9	Ar+15–25 % CO ₂	1-MIG	F02
Fe	Fe	1,0	Ar+15–25 % CO ₂	1-MIG	F03
Fe	Fe	1,2	Ar+15–25 % CO ₂	1-MIG	F04
Fe	Fe	0,9	CO ₂	1-MIG	F22
Fe	Fe	1,0	CO ₂	1-MIG	F23
Fe	Fe	1,2	CO ₂	1-MIG	F24
Fe	Fe металл	1,2	Ar+15–25 % CO ₂	1-MIG	M04
Fe	Fe металл	1,2	CO ₂	1-MIG	M24
Fe	Fe рутил	1,2	Ar+15–25 % CO ₂	1-MIG	R04
Fe	Fe рутил	1,2	CO ₂	1-MIG	R14
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+2%CO ₂	1-MIG	S03
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%CO ₂	1-MIG	S04
Нерж. сталь	FC-CrNiMo 19 12	1,2	Ar+15–25 % CO ₂	1-MIG	S84

КОМПЛЕКТ ДЛЯ АЛЮМИНИЯ

Группа	Материал	Ø проволоки (мм)	Защитный газ	Процесс	Номер
--------	----------	------------------	--------------	---------	-------

Al	AlMg5	1,0	Ar	Импульсная сварка/сварка с двойными импульсами	A01
Al	AlMg5	1,2	Ar	Импульсная сварка/сварка с двойными импульсами	A02
Al	AlMg5	1,6	Ar	Импульсная сварка/сварка с двойными импульсами	A03
Al	AlSi5	1,0	Ar	Импульсная сварка/сварка с двойными импульсами	A11
Al	AlSi5	1,2	Ar	Импульсная сварка/сварка с двойными импульсами	A12
Al	AlSi5	1,6	Ar	Импульсная сварка/сварка с двойными импульсами	A13
Al	AlMg5	1,0	Ar	1-MIG	A01
Al	AlMg5	1,2	Ar	1-MIG	A02
Al	AlMg5	1,6	Ar	1-MIG	A03
Al	AlSi5	1,0	Ar	1-MIG	A11
Al	AlSi5	1,2	Ar	1-MIG	A12
Al	AlSi5	1,6	Ar	1-MIG	A13

RU

КОМПЛЕКТ ДЛЯ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Группа	Материал	Ø проволоки (мм)	Защитный газ	Процесс	Номер
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	0,8	Ar+2%CO ₂	Импульсная сварка/сварка с двойными импульсами	S01
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	0,9	Ar+2%CO ₂	Импульсная сварка/сварка с двойными импульсами	S02
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+2%CO ₂	Импульсная сварка/сварка с двойными импульсами	S06 Soft
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%CO ₂	Импульсная сварка/сварка с двойными импульсами	S04
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+He+CO ₂	Импульсная сварка/сварка с двойными импульсами	S26 Soft
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+He+CO ₂	Импульсная сварка/сварка с двойными импульсами	S24
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	0,8	Ar+2%CO ₂	1-MIG	S01
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	0,9	Ar+2%CO ₂	1-MIG	S02
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+2%CO ₂	1-MIG	S03
Нерж. сталь	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%CO ₂	1-MIG	S04
Нерж. сталь	FC-CrNiMo 19 12	1,2	Ar+15–25 % CO ₂	1-MIG	S84
Нерж. сталь	MC-CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%CO ₂	1-MIG	S87

КОМПЛЕКТ ДЛЯ СТАЛИ

Группа	Материал	Ø проволоки (мм)	Защитный газ	Процесс	Номер
Fe	Fe	0,8	Ar+15–25 % CO ₂	1-MIG	F01
Fe	Fe	0,9	Ar+15–25 % CO ₂	1-MIG	F02
Fe	Fe	1,0	Ar+15–25 % CO ₂	1-MIG	F03
Fe	Fe	1,2	Ar+15–25 % CO ₂	1-MIG	F04
Fe	Fe	0,8	CO ₂	1-MIG	F21

Fe	Fe	0,9	CO ₂	1-MIG	F22
Fe	Fe	1,0	CO ₂	1-MIG	F23
Fe	Fe	1,2	CO ₂	1-MIG	F24
Fe	Fe металл	1,2	Ar+15–25 % CO ₂	1-MIG	M04
Fe	Fe металл	1,2	CO ₂	1-MIG	M24
Fe	Fe рутил	1,2	Ar+15–25 % CO ₂	1-MIG	R04
Fe	Fe рутил	1,2	CO ₂	1-MIG	R14
Fe	Fe	1,0	Ar+15–25 % CO ₂	Импульсная сварка/сварка с двойными импульсами	F03
Fe	Fe	1,2	Ar+15–25 % CO ₂	Импульсная сварка/сварка с двойными импульсами	F04

Дополнительные сварочные программы доступны при покупке продуктов MatchCurve и MatchCustom.

3.5 Отображение напряжения дуги

Оборудование FastMig X позволяет измерять и отображать напряжение вблизи сварочной дуги. Благодаря этой функции можно больше не беспокоиться о потерях напряжения в сварочных кабелях. При ее использовании необходимо всего лишь установить напряжение для дуги перед сваркой, а после сварки можно увидеть напряжение вблизи дуги.

Чтобы воспользоваться функцией отображения напряжения дуги, выполните следующие действия:

1. После первой настройки сварочного оборудования подключите кабель потенциального считывания к заготовке, а измерительный кабель — между механизмом подачи проволоки и источником питания.
2. При использовании вспомогательного механизма подачи проволоки укажите его длину в параметре SubFeederLength.
3. Установите параметры сварки в соответствии с областью применения. Имейте в виду, что заданное напряжение при использовании сварочных процессов 1-MIG, MIG и WiseThin+ всегда относится к напряжению дуги независимо от параметра ArcVoltage.
4. Выполните сварку с применением процесса 1-MIG, MIG или Pulse MIG продолжительностью не менее 5 секунд. В течение этого времени сварочный аппарат выполняет калибровку для указанной длины кабеля. Значения, полученные в результате калибровки, хранятся в сварочном аппарате, поэтому калибровка требуется только один раз после установки пакета сварочного аппарата.
5. При необходимости отображения напряжения дуги на панелях во время и после сварки, установите параметр ArcVoltage на панели X 37 в ON. Точка после значения напряжения на панели XF 37 или XF 38 означает, что отображаемое значение является напряжением дуги. В сварочных параметрах, отображаемых на панели X 37 после сварки, «AVol» также означает напряжение дуги.
6. После калибровки кабель потенциального считывания можно отсоединить, тем не менее, его рекомендуется использовать всегда.

ВНИМАНИЕ! Шаги 1–3 следует повторять после каждого изменения длины сварочного кабеля или кабеля заземления.

4. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ ОСНОВНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ВНИМАНИЕ! Перечисленные проблемы и их возможные причины описаны в общих чертах. Они приведены в качестве примеров некоторых стандартных ситуаций, возможных при эксплуатации FastMig X 350 или X 450 с механизмами подачи проволоки WFX в нормальных условиях окружающей среды с использованием процесса MIG/MAG.

Проблема	Проверить
Аппарат не работает	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте, правильно ли подсоединен сетевой штепсель. • Проверьте, включено ли электропитание от сети. • Проверьте сетевой предохранитель и/или автомат защиты сети. • Проверьте, находится ли выключатель источника питания в положении ON (ВКЛ.). • Проверьте, правильно ли закреплен комплект соединительных кабелей и разъемы между источником питания и механизмом подачи проволоки. См. схему в руководстве. • Проверьте, подсоединен ли кабель заземления. • Проверьте, включены ли панели управления.
Загрязненный или некачественный шов	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте подачу защитного газа • Проверьте и отрегулируйте скорость подачи газа. • Проверьте, соответствует ли тип газа сварочной операции • Проверьте полярность горелки/электрода. • Проверьте, выбрана ли соответствующая сварочная программа. • Проверьте, выбран ли правильный номер канала на панели управления механизма подачи проволоки. • Проверьте источник питания. Фаза отсутствует?
Нестабильные сварочные характеристики	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте, правильно ли отрегулирован механизм подачи проволоки. • Проверьте, установлены ли соответствующие приводные ролики. • Проверьте, правильно ли отрегулировано натяжение проволоки при повышении скорости. • Проверьте, не засорен ли направляющий канал горелки. Замените при необходимости. • Проверьте, установлен ли направляющий канал горелки, соответствующий диаметру и типу проволоки. • Проверьте диаметр, тип и износ контактного наконечника. • Проверьте, не перегревается ли горелка при выполнении операции. • Проверьте кабельные соединения и зажим заземления. • Проверьте настройки сварочных параметров.
Сварочная проволока не подается	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте, закрыты ли прижимные рычаги и отрегулируйте механизм подачи проволоки. • Проверьте функцию выключателя сварочной горелки. • Проверьте, правильно ли прикреплен манжета горелки типа Euro. • Проверьте, не засорен ли направляющий канал горелки. • Проверьте диаметр, тип и износ контактного наконечника. • Проверьте и используйте другую сварочную горелку.
Сильное разбрызгивание	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте значения сварочных параметров. • Проверьте значения индуктивности/динамики. • Проверьте значение компенсации кабеля, если установлены длинные кабели. • Проверьте тип газа и расход. • Проверьте полярность сварки – соединения кабелей. • Проверьте, правильно ли выбран присадочный металл. • Проверьте, выбрана ли соответствующая сварочная программа. • Проверьте, выбран ли соответствующий номер канала. • Проверьте систему подачи сварочной проволоки. • Проверьте электропитание – имеются ли 3 фазы?

Err1	Источник питания не откалиброван или не удается считать данные калибровки <ul style="list-style-type: none"> • Перезапустите источник питания. • Если после нескольких запусков проблема не будет устранена, свяжитесь с представителем сервисного центра Kemppi.
Err 3	Повышенное сетевое напряжение <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте сетевое напряжение.
Err 4	Перегрев источника питания <ul style="list-style-type: none"> • Не выключайте устройство. Подождите, пока вентиляторы охладят устройство. • Проверьте вентиляцию. • Если охлаждающие вентиляторы не работают, свяжитесь с представителем сервисного центра Kemppi.
Err 5	Слишком низкое сетевое напряжение, отсутствует одна фаза или неисправен вспомогательный источник питания <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте сеть и вспомогательный источник питания. При необходимости свяжитесь с представителем сервисного центра Kemppi.
Err 8	ППВМ не сконфигурирована <ul style="list-style-type: none"> • Перезапустите источник питания. • Если ошибка не будет устранена, свяжитесь с представителем сервисного центра Kemppi.
Err 9	Ослабленные соединения кабелей <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте кабель потенциального считывания, кабель управления и кабель заземления.
Err 10	Недопустимый процесс <ul style="list-style-type: none"> • Этот сварочный процесс недоступен для данного устройства.
Err 12	Плюс и минус кабельных разъемов DIX закорочены <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте сварочные кабели.
Err 27	Ошибка в блоке жидкостного охлаждения <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте соединения в блоке охлаждения.
Err 42 или Err 43	Перегрузка электродвигателя механизма подачи проволоки по току <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте, правильно ли установлена сварочная горелка и расходные детали.
Err 45	Предупреждение предохранительного устройства регулировки газа <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте защитный газ, предохранительное устройство регулировки газа и все соединения.
Err 50	Эта функция не активирована в данном устройстве <ul style="list-style-type: none"> • Если эта функция нужна, закажите соответствующую лицензию у представителя Kemppi. • Период WiseDemo, возможно, закончился.
Err 51	Задний подающий ролик, возможно, ослаблен <ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что подающие ролики затянуты с необходимым усилием.
Err 52	Передний подающий ролик, возможно, ослаблен <ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что подающие ролики затянуты с необходимым усилием.
Err 62	Источник питания не подключен или не распознан механизмом подачи проволоки <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте соединительный кабель и его соединения.
Err 81	Сварочная программа не найдена <ul style="list-style-type: none"> • Если эта сварочная программа нужна, закажите соответствующую лицензию у представителя Kemppi.
MEM ERR & NO DAT	Устройство не может завершить функции считывания или записи на карту памяти механизма подачи проволоки <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте кабели и соединения. • Свяжитесь с представителем сервисного центра Kemppi.
NO BUS	Панель управления не может установить соединение с шиной CAN <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте плоские кабели и панели управления. • Свяжитесь с представителем сервисного центра Kemppi.
SUB ERR	Ошибка количества механизмов подачи проволоки <ul style="list-style-type: none"> • Подключите только один механизм подачи проволоки к системе и повторите попытку.

ВНИМАНИЕ! Оператор может выполнить многие из этих проверок. Однако некоторые проверки, относящиеся к электросети, должны проводиться подготовленным техником, имеющим соответствующее разрешение.

ВНИМАНИЕ! В случае возникновения ошибок с кодами, не описанными выше, обратитесь к представителю сервисного центра Ketppi.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При обдумывании и планировании технического обслуживания учитывайте периодичность использования оборудования и условия его эксплуатации.

Правильная эксплуатация и регулярное техническое обслуживание позволят избежать нежелательных простоев и отказов оборудования.

ВНИМАНИЕ! Отключите аппарат от электросети перед обслуживанием электрокабелей.

5.1 Ежедневное техническое обслуживание

- Проверьте общее состояние сварочной горелки. Удалите брызги металла с контактного наконечника и очистите газовое сопло. Замените изношенные или поврежденные части. Используйте только оригинальные запасные части производства Ketppi.
- Проверьте состояние и соединения компонентов сварочной цепи: сварочной горелки, кабеля и зажима заземления, штепсельных разъемов и соединителей.
- Проверьте состояние подающих роликов, игольчатых подшипников и шпинделей. При необходимости очистите и смажьте подшипники и шпиндели небольшим количеством светлого машинного масла. Соберите, отрегулируйте и проверьте работоспособность.
- Проверяйте соответствие подающих роликов типу используемой сварочной проволоки и правильность регулировки их прижимного усилия.

5.2 Периодическое техническое обслуживание

ВНИМАНИЕ! Периодическое техническое обслуживание должно выполняться только специалистом, имеющим соответствующую квалификацию. Извлеките вилку шнура оборудования из сетевой розетки и подождите приблизительно 2 мин. (время разрядки конденсатора), прежде чем снять крышку.

Проверяйте не реже, чем раз в полгода

- Состояние электрических разъемов оборудования — очистите окисленные и затяните ослабленные соединения.

ВНИМАНИЕ! Перед тем как начать ремонт соединений необходимо выяснить правильные моменты затяжки.

Удалите пыль и грязь с внутренних частей оборудования при помощи мягкой кисти и пылесоса. Также очистите вентиляционную сетку, находящуюся за передней решеткой.

Не используйте сжатый воздух, поскольку грязь может плотно набиваться в щелях радиатора.

Не используйте аппарат для мойки под давлением.

Ремонт оборудования Ketppi должен проводить только квалифицированный электрик, имеющий специальное разрешение.

5.3 Техническое обслуживание в сервисных центрах

Сервисные центры компании Ketppi проводят периодическое техническое обслуживание согласно контракту Ketppi на техническое обслуживание.

Основные операции технического обслуживания перечислены ниже:

- чистка оборудования;
- проверка и техническое обслуживание сварочных инструментов;
- проверка разъемов, переключателей и потенциометров;
- проверка электрических соединений;
- проверка сетевого кабеля и штепсельного разъема;
- замена поврежденных или изношенных деталей;
- контроль качества техобслуживания;

- проверка эксплуатационных и рабочих характеристик оборудования и, при необходимости, их регулировка с помощью испытательной аппаратуры.

Загрузка программного обеспечения

Сервисные центры компании Kemppi также могут протестировать и загрузить встроенные программы и сварочное ПО.

6. УТИЛИЗАЦИЯ АППАРАТА



Запрещается утилизировать электрическое оборудование вместе с обычными бытовыми отходами!

В соответствии с Европейской Директивой 2002/96/ЕС по утилизации электрического и электронного оборудования, а также согласно национальному законодательству, электрическое оборудование, которое отработало свой срок службы, необходимо собирать отдельно и отправлять на соответствующее предприятие по утилизации, обеспечивающее охрану окружающей среды.

Владелец оборудования обязан отправить списанное оборудование в региональный центр сбора отработанного оборудования согласно инструкциям местных органов власти или представителя компании Kemppi. Соблюдая указания данной Европейской Директивы, вы сохраняете окружающую среду и здоровье людей.

7. КОДЫ ДЛЯ ЗАКАЗА

Механизм подачи проволоки WFX 200	200 мм, обычная импульсная сварка	6103520
Механизм подачи проволоки WFX 300	300 мм, обычная импульсная сварка	6103530
Механизм подачи проволоки WFX 200 P Fe	200 мм, сварка труб, сталь	6103521
Механизм подачи проволоки WFX 300 P Fe	300 мм, сварка труб, сталь	6103531
Механизм подачи проволоки WFX 200 P Ss	200 мм, сварка труб, нержавеющая сталь	6103522
Механизм подачи проволоки WFX 300 P Ss	300 мм, сварка труб, нержавеющая сталь	6103532
Механизм подачи проволоки WFX 200 AMC	200 мм, интеллектуальная импульсная сварка	6103523
Механизм подачи проволоки WFX 300 AMC	300 мм, интеллектуальная импульсная сварка	6103533
Механизм подачи проволоки WFX 200-T	200 мм, специальный	6103524
Механизм подачи проволоки WFX 300 P-T	300 мм, специальный	6103535
Механизм подачи проволоки WFX 300-T	300 мм, специальный	6103534
Кабели		
Кабель заземления	5 м, 50 мм ²	6184511
Кабель заземления	5 м, 70 мм ²	6184711
Сварочный кабель для сварки MMA	5 м, 50 мм ²	6184501
Сварочный кабель для сварки MMA	5 м, 70 мм ²	6184701
Магнитный зажим (кабель потенциального считывания)	200 А	9871580
Магнитный зажим (кабель заземления)	600 А	9871570

Соединительные кабели с воздушным охлаждением		
FASTMIG X 70-1.8-GH	1,8 м	6260468
FASTMIG X 70-5-GH	5 м	6260469
FASTMIG X 70-10-GH	10 м	6260470
FASTMIG X 70-20-GH	20 м	6260471
FASTMIG X 70-30-GH	30 м	6260472
– Для заказа кабелей других длин свяжитесь с Kemppi.		
Соединительные кабели, жидкостное охлаждение		
FASTMIG X 70-1.8-WH	1,8 м	6260473
FASTMIG X 70-5-WH	5 м	6260474
FASTMIG X 70-10-WH	10 м	6260475
FASTMIG X 70-20-WH	20 м	6260476
FASTMIG X 70-30-WH	30 м	6260477
– Для заказа кабелей других длин свяжитесь с Kemppi.		
Программные продукты		
MatchLog™	Входит в комплект поставки WFX 200 AMC и 300 AMC	9991017
MatchChannel™	Покрывается лицензией MatchLog™	
WiseRoot+™	Входит в комплект поставки WFX 200 P Fe/Ss и 300 P Fe/Ss	9990418
WiseThin+™	Входит в комплект поставки WFX 200 AMC и 300 AMC	9990419
WiseFusion™	Входит в комплект поставки всех механизмов подачи проволоки WFX (не в моделях T)	9991014
Функция WisePenetration™	Входит в комплект поставки WFX 200 AMC и 300 AMC	9991000
Пакет программ сварки для труб из стали	Входит в комплект поставки WFX 200 P Fe и 300 P Fe	99904274
Пакет программ сварки для труб из нержавеющей стали	Входит в комплект поставки WFX 200 P Ss и 300 P Ss	99904275
Пакет для стали с пакетом программ сварки WiseThin+	Входит в комплект поставки WFX 200 AMC и 300 AMC	99904301
Комплект для стали	Входит в комплект поставки WFX 200 AMC и 300 AMC	99904232
Комплект для нержавеющей стали	Входит в комплект поставки WFX 200 AMC и 300 AMC	99904233
Комплект для алюминия	Входит в комплект поставки WFX 200 AMC и 300 AMC	99904231
Рабочий комплект	Входит в комплект поставки WFX 200 и 300	99904230
– Доступно другое программное обеспечение для сварки. Обратите внимание, что сварочные процессы WiseRoot+ и WiseThin+ недоступны при использовании вспомогательного механизма подачи проволоки SuperSnake.		

Дополнительное оборудование и принадлежности		
Блок охлаждения Cool X		6068200
Вспомогательный механизм подачи проволоки SuperSnake GT02S	10 м	6153100
Вспомогательный механизм подачи проволоки SuperSnake GT02S	15 м	6153150
Вспомогательный механизм подачи проволоки SuperSnake GT02S	20 м	6153200
Вспомогательный механизм подачи проволоки SuperSnake GT02S	25 м	6153250
Вспомогательный механизм подачи проволоки SuperSnake GT02S W	10 м	6154100
Вспомогательный механизм подачи проволоки SuperSnake GT02S W	15 м	6154150
Вспомогательный механизм подачи проволоки SuperSnake GT02S W	20 м	6154200
Вспомогательный механизм подачи проволоки SuperSnake GT02S W	25 м	6154250
Блок синхронизации вспомогательного механизма подачи проволоки SuperSnake GT02S для механизмов подачи проволоки серии WFX 300.		W004030
Монтажная пластина KV 200 для двух механизмов подачи проволоки и блока TIG		6185249
Держатель сварочной горелки GH 30		6256030
Транспортная тележка PM 500		6185291
Пульт дистанционного управления R10	5 м	6185409
Пульт дистанционного управления R10	10 м	618540901
Пульт дистанционного управления R20	5 м	6185419
Пульт дистанционного управления R30 DataRemote	5 м	6185420
Пульт дистанционного управления R30 DataRemote	10 м	618542001
Удлинительный кабель пульта дистанционного управления	10 м	6185481
Средство установки программного обеспечения DataGun		6265023
Адаптер для ARC Mobile Control *	Входит в комплект поставки WFX 200 AMC и WFX 300 AMC	6103100

* Для использования решения ARC Mobile Control требуется мобильное устройство, работающее под управлением операционной системы Android 4.0 или более поздней и поддерживающее функцию Bluetooth, и мобильное приложение Kemppi ARC Mobile Control. В некоторых моделях мобильных устройств для установки соединения между сварочным аппаратом и мобильным устройством также можно использовать функцию Near Field Communication (NFC). Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт www.kemppi.com.

Горелки MIG			
PMT MN	1,2 мм / 60° / L198 / ROOT	3,5 м	62503230N04
PMT MN	1,2 мм / 60° / L168 / ROOT	3,5 м	62503230N06
PMT MN	1,2 мм / 60° / L198 / ROOT	5 м	62503250N04
PMT MN	1,2 мм / 60° / L198	3,5 м	62503230N08
PMT MN	1,2 мм / 60° / L198	5 м	62503250N08
PMT MN	1,2 мм / 45° / L222	3,5 м	62503230N02
PMT MN	1,2 мм / 45° / L222	5 м	62503250N02
PMT MN	1,0 мм / нерж. сталь / 60° / L198 / ROOT	5 м	62503250N03SS
PMT MN	1,0 мм / нерж. сталь / 60° / L198	5 м	62503250N07SS
PMT MN	1,0 мм / нерж. сталь / 45° / L222	5 м	62503250N01SS
Шейка	45° / L222		SP007229
Шейка	60° / L198 / ROOT		SP007811
Шейка	60° / L168 / ROOT		SP007810
Шейка	60° / L198		SP008006
Шейка	60° / L168		SP008007
PMT 35		3 м	6253513
PMT 35		4,5 м	6253514
PMT 42		3 м	6254213
PMT 42		4,5 м	6254214
PMT 50		3 м	6255013
PMT 50		4,5 м	6255014
PMT 30W		3 м	6253043
PMT 30W		4,5 м	6253044
PMT 42W		3 м	6254203
PMT 42W		4,5 м	6254204
PMT 52W		3 м	6255203
PMT 52W		4,5 м	6255204
WS 35	Al 1,2 мм	6 м	6253516A12
WS 30 W	Al 1,2–1,6 мм	6 м	6253046A12
WS 30 W	Al 1,2–1,6 мм	8 м	6253048A12
WS 42 W	Al 1,2–1,6 мм	6 м	6254206A12
WS 42 W	Al 1,2–1,6 мм	8 м	6254208A12
WS 35	Нерж. сталь 1,0 мм	6 м	6253516S10
WS 30 W	Нерж. сталь 1,0 мм	6 м	6253046S10
WS 30 W	Нерж. сталь 1,2 мм	6 м	6253046S12
WS 30 W	Нерж. сталь 1,0 мм	8 м	6253048S10
WS 30 W	Нерж. сталь 1,2 мм	8 м	6253048S12
WS 42 W	Нерж. сталь 1,0 мм	6 м	6254206S10
WS 42 W	Нерж. сталь 1,2 мм	6 м	6254206S12
WS 42 W	Нерж. сталь 1,0 мм	8 м	6254208S10
WS 42 W	Нерж. сталь 1,2 мм	8 м	6254208S12

Полный перечень сварочных горелок приведен на веб-сайте Kemppi www.kemppi.com.

8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

WFX		200, 200 P Fe, 200 P Ss, 200-T, 200 AMC	300 P Fe, 300 P Ss, 300 P-T	300, 300-T, 300 AMC
Рабочее напряжение (безопасное напряжение)		50 В пост. тока	50 В пост. тока	50 В пост. тока
Номинальная мощность		100 Вт	250 Вт	100 Вт
Нагрузка при 40 °С	ПВ 60 %	520 А	520 А	520 А
	ПВ 100 %	440 А	440 А	440 А
Скорость подачи сварочной провода		1–25 м/мин	0,5–25 м/мин	1–25 м/мин
Проволокоподающий механизм		4-роликовый	4-роликовый, два двигателя	4-роликовый
Диаметр подающих роликов		32 мм	32 мм	32 мм
Присадочная проволока	∅ Fe, нерж. сталь	0,6–1,6 мм	0,6–2,0 мм	0,6–1,6 мм
	∅ порошковая провода	0,8–2,0 мм	0,8–2,4 мм	0,8–2,0 мм
	∅ Al	0,8–2,4 мм	0,8–2,4 мм	0,8–2,4 мм
Катушка провода	макс. масса	5 кг	20 кг	20 кг
	макс. ∅	200 мм	300 мм	300 мм
Максимальное давление газа		0,5 МПа	0,5 МПа	0,5 МПа
Разъем горелки		Euro	Euro	Euro
Диапазон рабочей температуры		-20...+40 °С	-20...+40 °С	-20...+40 °С
Диапазон температуры хранения		-40...+60 °С	-40...+60 °С	-40...+60 °С
Класс электромагнитной совместимости		A	A	A
Класс защиты		IP23S	IP23S	IP23S
Габаритные размеры	Д x Ш x В	510 x 200 x 310 мм	590 x 240 x 445 мм	625 x 243 x 476 мм
Масса		9,4 кг	13,1 кг	12,5 кг

KEMPPI OY

Kempinkatu 1
PL 13
FIN-15801 LAHTI
FINLAND
Tel +358 3 899 11
Telefax +358 3 899 428
export@kemppi.com
www.kemppi.com

Kotimaan myynti:

Tel +358 3 899 11
Telefax +358 3 734 8398
myynti.fi@kemppi.com

KEMPPI SVERIGE AB

Box 717
S-194 27 UPPLANDS VÄSBY
SVERIGE
Tel +46 8 590 783 00
Telefax +46 8 590 823 94
sales.se@kemppi.com

KEMPPI NORGE A/S

Postboks 2151, Postterminalen
N-3103 TØNSBERG
NORGE
Tel +47 33 346000
Telefax +47 33 346010
sales.no@kemppi.com

KEMPPI DANMARK A/S

Literbuen 11
DK-2740 SKOVLUNDE
DANMARK
Tel +45 4494 1677
Telefax +45 4494 1536
sales.dk@kemppi.com

KEMPPI BENELUX B.V.

NL-4801 EA BREDA
NEDERLAND
Tel +31 765717750
Telefax +31 765716345
sales.nl@kemppi.com

KEMPPI (UK) LTD

Martti Kemppi Building
Fraser Road
Priory Business Park
BEDFORD, MK44 3WH
UNITED KINGDOM
Tel +44 (0)845 6444201

Telefax +44 (0)845 6444202
sales.uk@kemppi.com

KEMPPI FRANCE S.A.S.

65 Avenue de la Couronne des Prés
78681 EPONE CEDEX
FRANCE
Tel +33 1 30 90 04 40
Telefax +33 1 30 90 04 45
sales.fr@kemppi.com

KEMPPI GMBH

Perchstetten 10
D-35428 LANGGÖNS
DEUTSCHLAND
Tel +49 6 403 7792 0
Telefax +49 6 403 779 79 74
sales.de@kemppi.com

KEMPPI SPÓŁKA Z O.O.

Ul. Borzymowska 32
03-565 WARSZAWA
POLAND
Tel +48 22 7816162
Telefax +48 22 7816505
info.pl@kemppi.com

KEMPPI AUSTRALIA PTY LTD

13 Cullen Place
P.O. Box 5256, Greystanes NSW 2145
SMITHFIELD NSW 2164
AUSTRALIA
Tel. +61 2 9605 9500
Telefax +61 2 9605 5999
info.au@kemppi.com

ООО КЕМППИ

Polkovaya str. 1, Building 6
127018 MOSCOW
RUSSIA
Tel +7 495 240 84 03
Telefax +7 495 240 84 07
info.ru@kemppi.com

ООО КЕМППИ

ул. Полковая 1, строение 6
127018 Москва
Tel +7 495 240 84 03
Telefax +7 495 240 84 07
info.ru@kemppi.com

KEMPPI WELDING TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.

Unit 105, 1/F, Building #1,
No. 26 Xihuan South Rd.,
Beijing Economic-Technological Development
Area (BDA),
100176 BEIJING
CHINA
Tel +86-10-6787 6064
+86-10-6787 1282
Telefax +86-10-6787 5259
sales.cn@kemppi.com

肯倍焊接技术 (北京) 有限公司

中国北京经济技术开发区
西环南路26号
1号楼1层105室(100176)
电话 : +86-10-6787 6064/1282
传真 : +86-10-6787 5259
sales.cn@kemppi.com

KEMPPI INDIA PVT LTD

LAKSHMI TOWERS
New No. 2/770,
First Main Road,
Kazura Garden,
Neelankarai,
CHENNAI - 600 041
TAMIL NADU
Tel +91-44-4567 1200
Telefax +91-44-4567 1234
sales.india@kemppi.com

KEMPPI WELDING SOLUTIONS SDN BHD

No 12A, Jalan TP5A,
Taman Perindustrian UEP,
47600 Subang Jaya,
SELANGOR, MALAYSIA
Tel +60 3 80207035
Telefax +60 3 80207835
sales.malaysia@kemppi.com