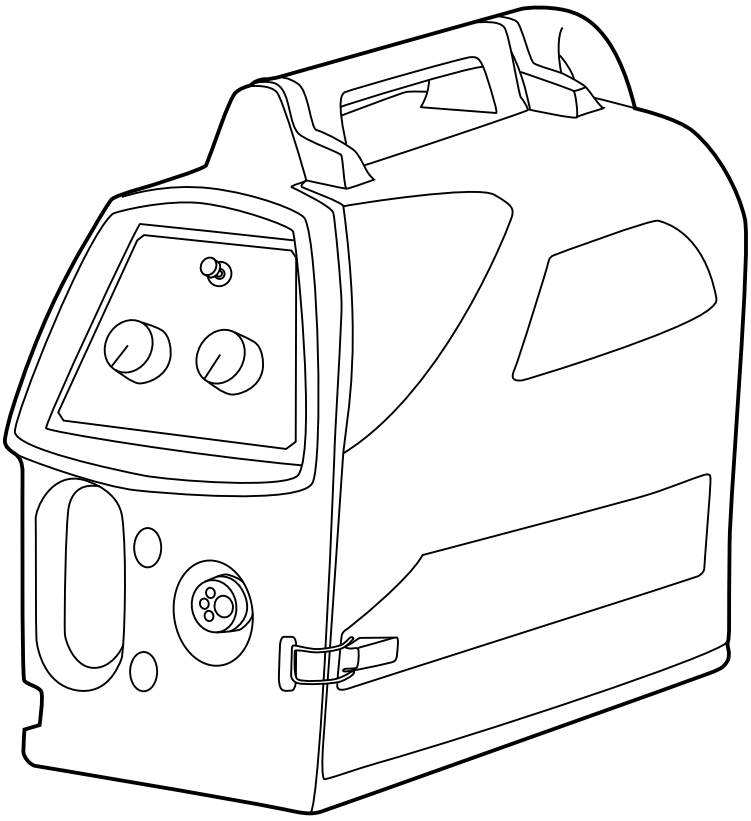
HiArc

F 30



Operating manual **EN**

Manual de instrucciones **ES**

Manuel d'utilisation **FR**

Manual de utilização **PT**

Инструкции по эксплуатации **RU**

KEMPPI
The Joy of Welding

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

По-русски

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения ... 3
1.1 О механизме подачи сварочной проволоки HiArc F ... 3
2. Описание оборудования ... 4
2.1 Перед эксплуатацией ... 4
2.2 Управление и разъемы ... 4
2.3 Механизм подачи проволоки DuraTorque™ 400 с приводом на 4 ролика ... 6
3. Монтаж ... 8
3.1 Подключение источника питания ... 8
3.2 Подключение шланга для подачи защитного газа ... 8
3.3 Монтаж и фиксация катушки проволоки ... 10
3.4 Регулировка тормоза катушки ... 10
3.5 Регулировка прижимных рычагов ... 10
3.6 Подача сварочной проволоки ... 11
3.7 Калибровка скорости подачи сварочной проволоки ... 12
3.8 Подвешивание ... 13
4. Управление функциями сварки ... 14
4.1 Функции панели управления в основном режиме работы ... 14
4.2 Функции панели управления в автоматическом режиме работы ... 14
5. Обслуживание, неисправности в ходе эксплуатации ... 15
6. Утилизация оборудования ... 15
7. Коды заказа ... 16
8. Технические характеристики ... 17

RU

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Поздравляем с выбором механизма подачи сварочной проволоки HiArc F. 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 технике безопасности приобретенного вами оборудования производства компании Kemppi. В конце инструкции приведены технические характеристики оборудования.

Внимательно прочитайте настоящую инструкцию, прежде чем приступать к работе с оборудованием. 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 данные могут быть изменены без предварительного уведомления.

ВНИМАНИЕ! *Содержащиеся в инструкции разделы, требующие особого внимания с целью снижения опасности в отношении возможного повреждения оборудования или травматизма рабочего 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 данной инструкции, были приложены все усилия, компания не несет ответственности за ошибки или упущения. Компания Kemppi оставляет за собой право изменять технические характеристики описанного оборудования в любое время без предварительного уведомления. Запрещается копирование, запись, воспроизведение или передача содержания данной инструкции без предварительного согласия компании Kemppi.

RU

1.1 О механизме подачи сварочной проволоки HiArc F

Механизм подачи сварочной проволоки Kemppi HiArc F 30 предназначен специально для использования с источниками питания Kemppi HiArc. Это инверторные источники питания для сварки MIG/MAG с питанием от трехфазной электросети. Сварочные аппараты HiArc предназначены для промышленного и профессионального использования.

Источники питания HiArc оснащены функциями предварительной регулировки, благодаря которым оборудование HiArc автоматически выбирает настройки динамики дуги в соответствии с выбранным газом.

2. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

2.1 Перед эксплуатацией

Перед использованием следует обязательно убедиться в том, что оборудование не было повреждено во время транспортировки.

Также убедитесь в том, что вы получили заказанные компоненты и необходимые инструкции по эксплуатации. Упаковка оборудования подлежит переработке.

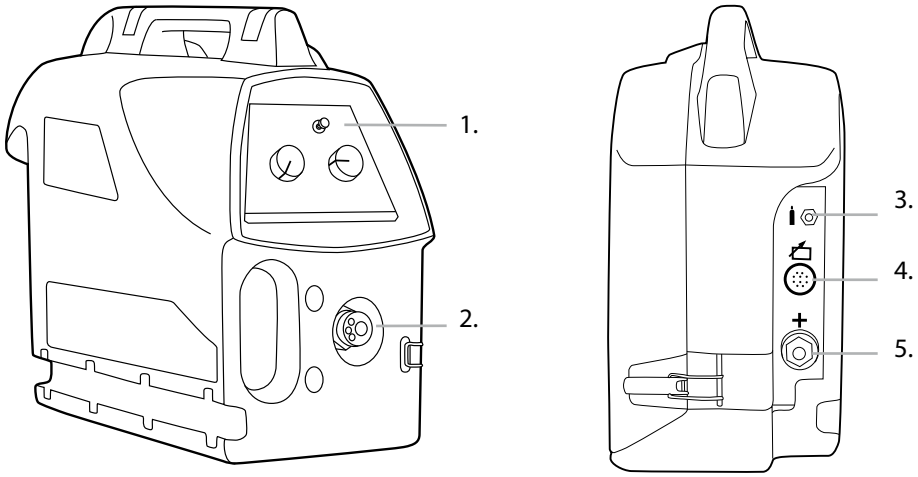
ВНИМАНИЕ! *При переноске сварочного аппарата всегда поднимайте его за ручку. Ни в коем случае не тяните аппарат за кабель сварочной горелки или другие кабели.*

Условия эксплуатации

Данное оборудование пригодно для использования как в помещении, так и на улице. Обязательно убедитесь, что вентиляционные отверстия оборудования не закрыты. Рекомендуемая рабочая температура: от -20 до +40 °C.

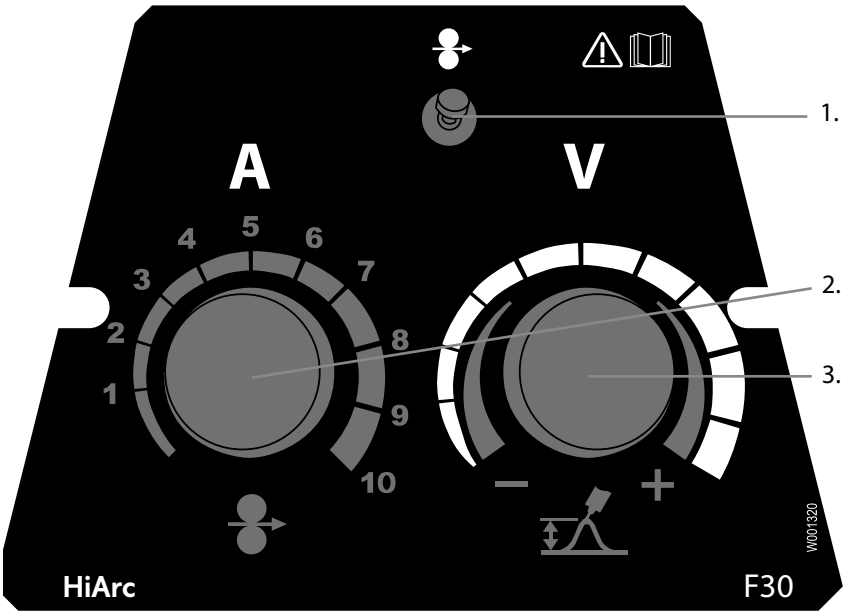
Также прочтите инструкции по технике безопасности, касающиеся условий эксплуатации.

2.2 Управление и разъемы



1. Панель управления
2. Разъем типа EURO для сварочной горелки
3. Соединитель шланга защитного газа
4. Разъем кабеля управления
5. Разъем кабеля сварочного тока

RU

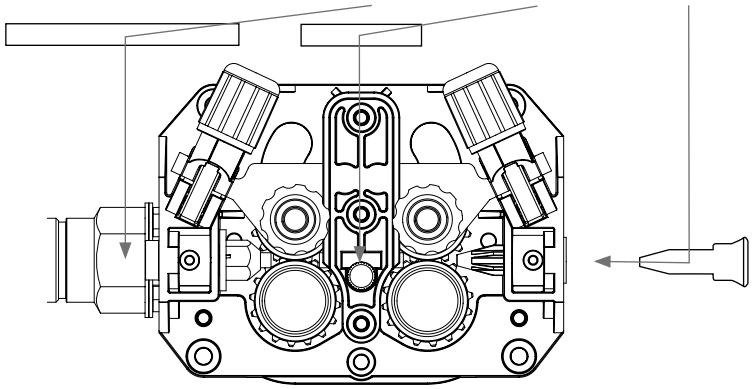


1. Протяжка проволоки
2. Регулировка скорости подачи сварочной проволоки (A)
3. Регулировка сварочного напряжения (длина дуги)

RU

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

Трубки подачи проволоки					
	ø мм		**выходная**	**средняя**	**входная**
Ss, Al, (Fe, Mc, Fc) пластмасса	0,6	светло-серый	W007437	W007429	W007293
	0,8–0,9	белый	W007438	W007430	W007294
	1,0	красный	W007439	W007431	W007295
	1,2	оранжевый	W007440	W007432	W007296
	1,4	коричневый	W007441	W007433	W007297
	1,6	желтый	W007442	W007434	W007298
	2,0	серый	W007443	W007435	W007299
	2,4	черный	W007444	W007436	W007300
Fe, Mc, Fc металл	0,8–0,9	белый	W007454	W007465	W007536
	1,0	красный	W007455	W007466	W007537
	1,2	оранжевый	W007456	W007467	W007538
	1,4–1,6	желтый	W007458	W007469	W007539
	2,0	серый	W007459	W007470	W007540
	2,4	черный	W007460	W007471	W007541

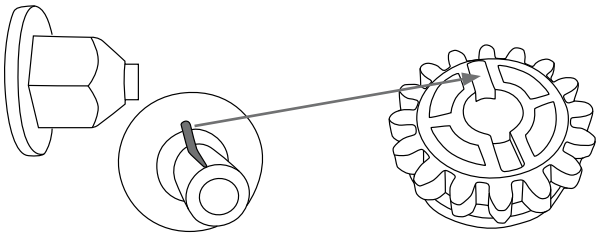


RU

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

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

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



RU

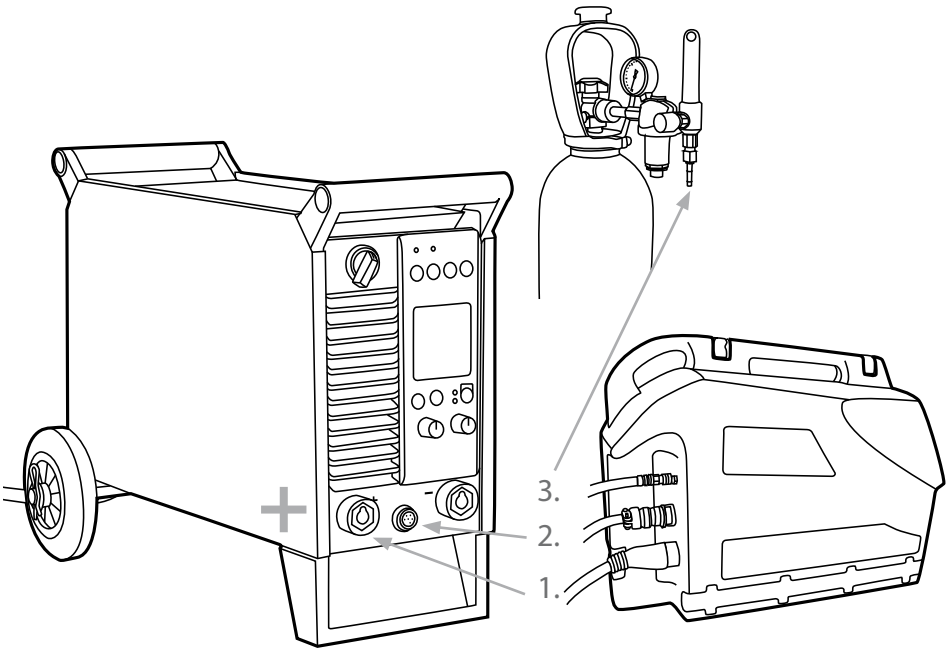
3. МОНТАЖ

Соберите блоки в указанном ниже порядке и следуйте указаниям по монтажу и эксплуатации.

3.1 Подключение источника питания

Механизм подачи проволоки HiArc F рекомендуется использовать с источником питания HiArc M.

Чтобы подключить механизм подачи проволоки к источнику питания:



RU

1. Прикрепите силовой кабель механизма подачи проволоки HiArc F 30 к разъему «+» источника питания HiArc M. Затяните разъем от руки по часовой стрелке, одновременно надавливая на него для его фиксации.
2. Прикрепите кабель управления механизма подачи проволоки HiArc F 30 к гнезду управления источника питания.
3. Подсоедините шланг для подачи защитного газа к газовому баллону или к распределительной сети защитного газа.

ВНИМАНИЕ! *Как правило, механизм подачи проволоки следует подключать к положительному контакту. Однако при использовании некоторых присадочных проволок и защитных газов механизм подачи проволоки необходимо подключать к отрицательному контакту, а кабель заземления — к положительному контакту.*

3.2 Подключение шланга для подачи защитного газа

Шланг для подачи защитного газа крепится к разъему механизма подачи сварочной проволоки.

Подсоедините другой конец газового шланга к регулирующему клапану газового баллона или к распределительной сети защитного газа на рабочей площадке.

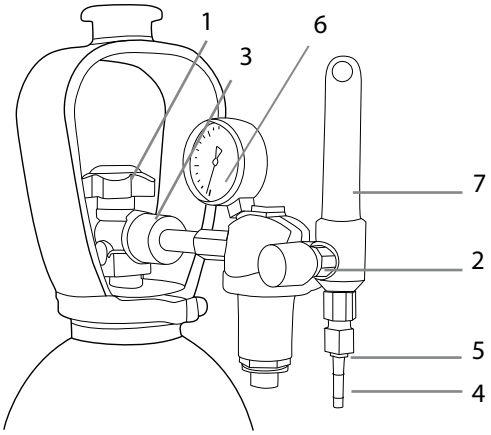
Необходимая скорость подачи защитного газа определяется в зависимости от толщины исходного материала, типа шва и мощности сварки.

ВНИМАНИЕ! *Убедитесь в том, что используется защитный газ, соответствующий типу сварочных работ. При использовании чистого CO_2 в качестве защитного газа используйте подогреватель газа. На задней панели источника питания HiArc предусмотрен выход 110 В для подогревателя газа CO_2. Дополнительная информация приведена в инструкции по эксплуатации источника питания HiArc M.*

Подключение шланга защитного газа к соответствующему регулятору для сварки MIG/MAG

1. Подсоедините шланг защитного газа к регулирующему клапану газового баллона и затяните соединитель (соединитель не входит в комплект поставки).
2. Отрегулируйте скорость подачи защитного газа при помощи винта регулирующего клапана.
3. Всегда закрывайте клапан баллона после работы.

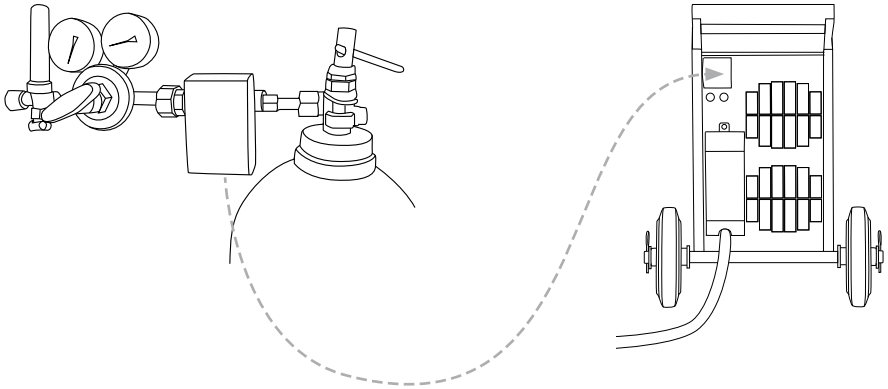
Составные части регулятора расхода газа



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

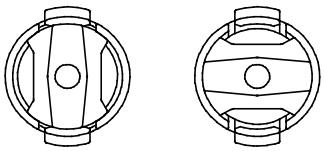
Разъем для подогревателя защитного газа

- В случае применения защитного газа CO_2 к выходу питания на задней панели источника питания HiArc M можно подключать подогреватель газа с напряжением питания 110 В. Указания по эксплуатации и установке входят в комплект поставки этого подключаемого модуля.



RU

3.3 Монтаж и фиксация катушки проволоки



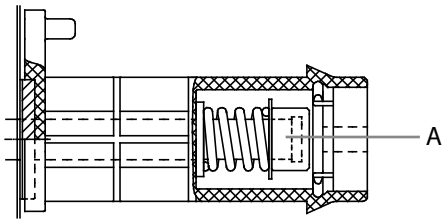
ЗАФИКСИРОВАНО НЕ ЗАФИКСИРОВАНО

- Освободите фиксирующие штифты втулки катушки проволоки путем поворота фиксатора на четверть оборота.
- Установите катушку на место. Обратите внимание на направление вращения катушки!
- Зафиксируйте катушку с помощью фиксатора; фиксирующие штифты втулки перейдут в выдвинутое положение и зафиксируют катушку.

ВНИМАНИЕ! *Убедитесь, что в катушке сварочной проволоки отсутствуют торчащие детали, которые, например, могут тереться о корпус или дверку механизма подачи проволоки. Волочащиеся детали могут привести к попаданию напряжения на корпус механизма подачи проволоки.*

3.4 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 A.



RU

Прилагаемая нагрузка отличается в зависимости от диаметра и массы сварочной проволоки и катушки, а также установленной скорости подачи сварочной проволоки. Чем тяжелее катушка проволоки и выше скорость подачи, тем большее тормозное усилие требуется. Отрегулируйте давление, 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 отрицательно повлиять на качество сварки, нагрузку и износ системы подачи проволоки.*

3.5 Регулировка прижимных рычагов

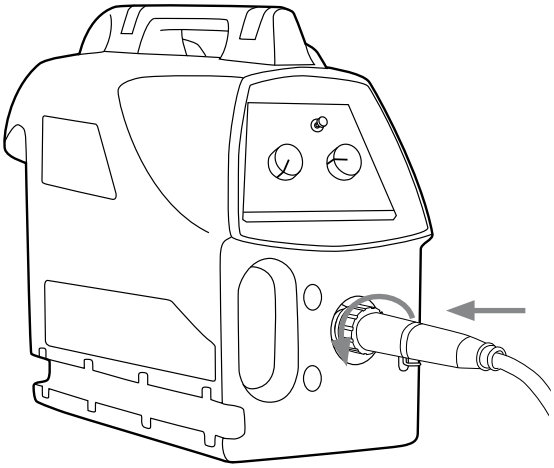
Отрегулируйте давление привода на сварочную проволоку при помощи винтов с накатанными головками, установленных над прижимными рычагами. Следите за показаниями нагрузки на градуированной шкале. Прилагаемая нагрузка должна быть достаточной, чтобы преодолеть небольшое тормозное усилие при задерживании сварочной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

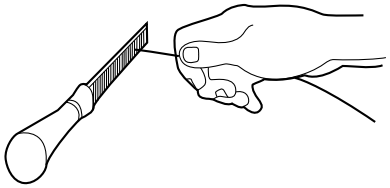
ВНИМАНИЕ! *Избыточное давление приводит к расплющиванию сварочной проволоки и повреждению проволоки с покрытием или сплошной проволоки. Также это приводит к чрезмерному износу подающих роликов и повышает нагрузку на редуктор, сокращая срок его службы.*

3.6 Подача сварочной проволоки

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



1. Подсоедините сварочную горелку и затяните манжету.
2. 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).



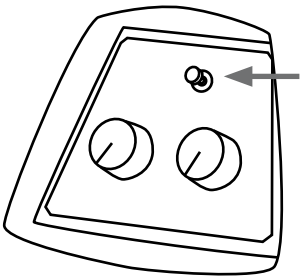
ВНИМАНИЕ! *Обязательно сточите острый конец сварочной проволоки перед подачей проволоки в горелку во избежание повреждения направляющего канала, находящегося внутри кабеля сварочной горелки. Кроме того, это повышаесит качество подачи проволоки и продлит срок службы направляющего канала горелки.*

3. 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! *При подаче сварочной проволоки в горелку необходимо убедиться в том, что горелка не направлена на людей, и что перед горелкой нет никаких предметов.*

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 неисправности механизма подачи в дальнейшем.*

4. Нажмите кнопку протяжки проволоки и дождитесь, пока сварочная проволока начнет подаваться по кабелю горелки в контактный наконечник.



RU

Сварочная проволока, защитный газ, электрический ток подаются на заготовку через сварочную горелку. При нажатии кнопки сварочной горелки включается подача защитного газа и сварочной проволоки.

3.7 Калибровка скорости подачи сварочной проволоки

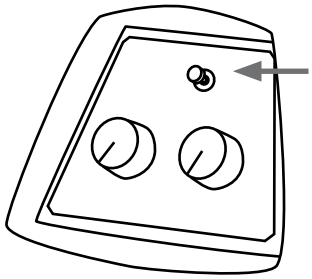
Чтобы гарантировать, что предустановленные и измеренные значения правильно отражают рабочие параметры, скорость подачи сварочной проволоки для источника питания Hiarc и механизма подачи проволоки F 30 необходимо откалибровать.

Калибровка

1. Начните калибровку, нажав и удерживая кнопку Crater Fill в течение 3 секунд.

2. Нажмите кнопку GAS TEST, чтобы выбрать механизм подачи проволоки HiArc F 10 или HiArc F 30.

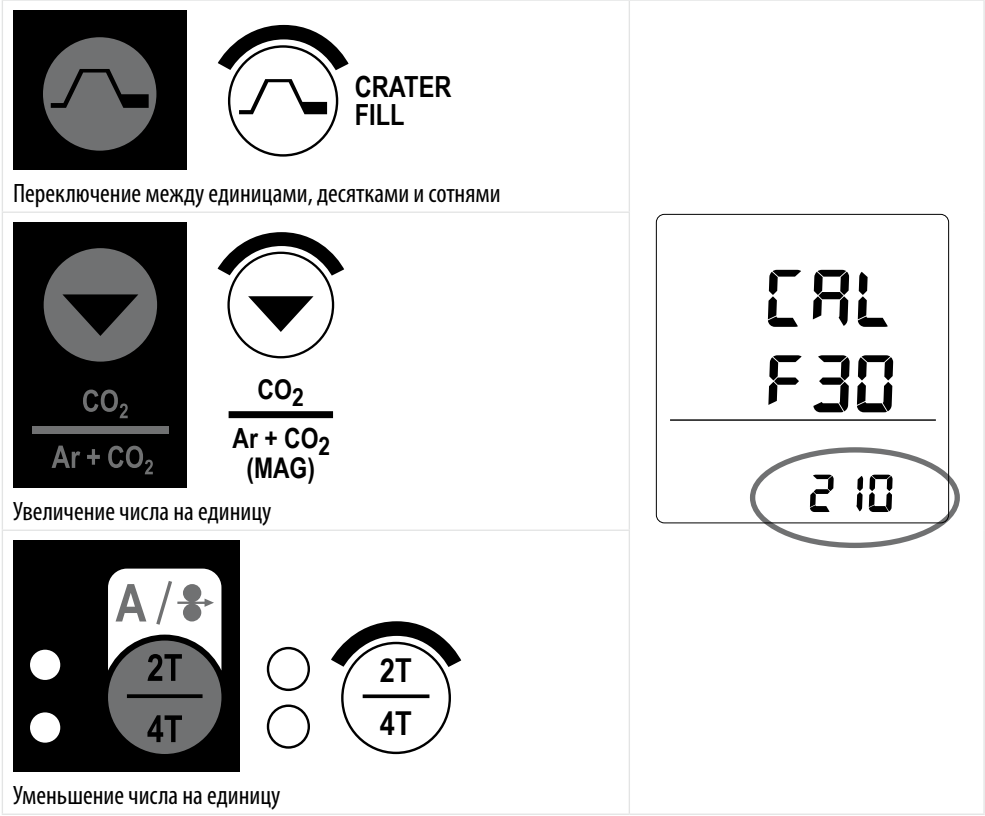
3. Обрежьте присадочную проволоку возле контактного наконечника.
4. Нажмите кнопку Wire Inch на механизме подачи проволоки.
   - Подача проволоки включается на 12 секунд



5. После прекращения подачи проволоки обрежьте проволоку возле контактного наконечника и измерьте длину поданной проволоки в миллиметрах.

RU

6. На панели управления источника питания введите длину проволоки с помощью кнопок, описанных ниже.



RU

ВНИМАНИЕ! *При вводе значения, выходящего за диапазон допустимых значений, оборудование автоматически корректирует значение до допустимого. Это предотвращает ввод некорректных значений.*

7. Нажмите кнопку протяжки проволоки еще раз.
   - Подача проволоки включается на 2 секунды.
8. После прекращения подачи проволоки обрежьте проволоку и измерьте длину поданной проволоки в миллиметрах.
9. На панели управления источника питания введите длину проволоки, как указано в шаге 6.
10. Нажмите кнопку протяжки проволоки.

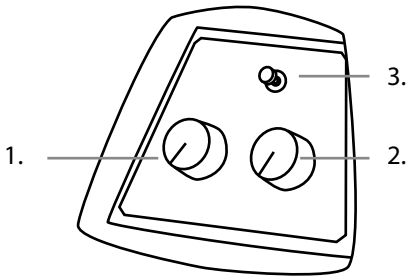
Чтобы пропустить калибровку

- Чтобы пропустить калибровку, нажмите и удерживайте кнопку Crater Fill в течение 3 секунд. Оборудование выходит из режима калибровки.
- Если оборудование не используется в течение 5 минут, оно автоматически выходит из режима калибровки.
- Если оборудование выключается до выполнения шага 10, оно автоматически выходит из режима калибровки без изменения предыдущих значений калибровки.

3.8 Подвешивание

Механизм подачи проволоки HiArc F 30 можно подвешивать за ручку на штангу.

4. УПРАВЛЕНИЕ ФУНКЦИЯМИ СВАРКИ



1. Скорость подачи сварочной проволоки
2. Сварочное напряжение
3. Протяжка проволоки

С помощью панели управления можно отрегулировать скорость подачи сварочной проволоки (1) и сварочное напряжение (2). С помощью кнопки Wire Inch присадочную проволоку можно протянуть в сварочную горелку.

Регулировка параметров зависит от выбранного режима: автоматического или ручного.

Кроме того, имеет значение модель источника питания: R или A. В модели R доступен только ручной режим.

4.1 Функции панели управления в основном режиме работы

При использовании источника питания в основном режиме работы без автоматических функций ручки управления имеют следующее назначение:

Регулятор силы тока (A) позволяет регулировать сварочный ток и скорость подачи сварочной проволоки. При увеличении силы тока скорость подачи сварочной проволоки возрастает.

Регулятор напряжения (V) позволяет регулировать уровень сварочного напряжения. Уровень напряжения определяет длину дуги.

4.2 Функции панели управления в автоматическом режиме работы

При использовании источника питания в автоматическим режиме источник питания автоматически регулирует скорость подачи сварочной проволоки и сварочное напряжение в зависимости от установленной мощности сварки.

В автоматическим режиме ручки управления имеют следующие функции:

Регулятор силы тока (A) позволяетустанавливать мощность сварки. Сварочный ток, скорость подачи сварочной проволоки и сварочное напряжение регулируются автоматически в соответствии с установленной мощностью.

Регулятор напряжения (V) позволяет выполнять точную регулировку сварочного напряжения. Среднее положение регулятора соответствует значению по умолчанию.

RU

5. ОБСЛУЖИВАНИЕ, НЕИСПРАВНОСТИ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

При планировании графика технического обслуживания оборудования HiArc F 30 следует учитывать степень загруженности и условия его эксплуатации. Соблюдение указаний по эксплуатации и проведение профилактического техобслуживания гарантируют бесперебойную работу.

Следующие операции технического обслуживания следует проводить не менее одного раза в полгода.

Проверить:

- Износ канавок подающих роликов. Чрезмерный износ канавок вызывает проблемы с подачей проволоки.
- Износ трубок подачи проволоки в механизме подачи проволоки. Сильно изношенные подающие ролики и направляющие трубки следует утилизировать.
- Направляющую трубку в горелке следует устанавливать как можно ближе к подающим роликам, но так, чтобы она не касалась роликов. При этом проволока должна идти по прямой линии от торца трубки до канавки подающего ролика.
- Регулировку тормоза катушки.
- Электрические соединения:
  – Окисленные соединения следует очистить
  – Ослабленные соединения следует затянуть

Удалите пыль и грязь с оборудования.

Смазывайте подающие ролики два раза в год.

ВНИМАНИЕ! *При использовании сжатого воздуха всегда используйте соответствующие средства защиты глаз.*

В случае неисправности обратитесь к дилеру компании KEMPPI.

RU

6. УТИЛИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Электрическое оборудование нельзя утилизировать вместе с обычными бытовыми отходами!

Электрическое оборудование, которое выработало свой срок службы, необходимо собрать отдельно и отправить 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 приведенные указания, вы охраняете окружающую среду и здоровье людей.

7. КОДЫ ЗАКАЗА

Механизм подачи проволоки		
HiArc F 30		6310030
Сварочные горелки		
FE 42	3,5 м	6604203
FE 42	5,0 м	6604204
Соединительные кабели		
HiArc F30 50-5-GH	50 мм2, 5 м	6260500
HiArc F30 70-5-GH	70 мм2, 5 м	6260501
HiArc F30 50-10-GH	50 мм2, 10 м	6260513
HiArc F30 70-10-GH	70 мм2, 10 м	6260514
HiArc F30 50-15-GH	50 мм2, 15 м	6260515
HiArc F30 70-15-GH	70 мм2, 15 м	6260516
HiArc F30 70-20-GH	70 мм2, 20 м	6260523
HiArc F30 70-30-GH	70 мм2, 30 м	6260633
Дополнительные удлинительные кабели		
HiArc 10-70-G	70 мм2, 10 м	6310710
HiArc 15-70-G	70 мм2, 15 м	6310715
HiArc 10-50-G	50 мм2, 10 м	6310510
HiArc 15-50-G	50 мм2, 15 м	6310515
Дополнительное оборудование для механизма подачи проволоки		
Подогреватель газа		6314010
Крепежная пластина	(HiArc M 400A/R)	W007362

8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

HiArc F 30		
Рабочее напряжение		24 В
Номинальная мощность		100 Вт
Допустимая нагрузка при 40 °C	ПВ 60 %	520 А
	ПВ 100 %	440 А
Проволокоподающий механизм		4 ролика
Катушка проволоки	макс. масса	20 кг
	макс. ø	300 мм
Подающий ролик	ø	32 мм
Скорость подачи сварочной проволоки		0–25 м/мин
Присадочная проволока	ø Fe	0,6–1,6 мм
	ø порошковая проволока	0,8–2,0 мм
Разъем горелки		Euro
Класс защиты		IP23S
Рабочая температура		–20...+40 °C
Температура хранения		–40…+60 °C
Габаритные размеры	Д x Ш x В	590 x 240 x 445 мм
Масса		11,9 кг
Стандарты **IEC 60974-5** **IEC 60974-10**		

RU

KEMPPI OY
Kempinkatu 1
PL 13
FI-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.
Postbus 5603
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 KEMPPI
Polkovaya str. 1, Building 6
127018 MOSCOW
RUSSIA
Tel +7 495 739 4304
Telefax +7 495 739 4305
info.ru@kemppi.com

ООО КЕМППИ
ул. Полковая 1, строение 6
127018 Москва
Tel +7 495 739 4304
Telefax +7 495 739 4305
info.ru@kemppi.com

KEMPPI, TRADING (BEIJING) COMPANY, LIMITED
Room 420, 3 Zone, Building B,
No.12 Hongda North Street,
Beijing Economic Development Zone,
100176 Beijing
CHINA
Tel +86-10-6787 6064
+86-10-6787 1282
Telefax +86-10-6787 5259
sales.cn@kemppi.com

肯倍贸易（北京）有限公司
中国北京经济技术开发区宏达北路12号
创新大厦B座三区420室 (100176)
电话：+86-10-6787 6064
+86-10-6787 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

1921730
1244