



FastMig™

SF 52W

SF 53W

Operating manual • English *EN*

Käyttöohje • Suomi *FI*

Bruksanvisning • Svenska *SV*

Bruksanvisning • Norsk *NO*

Brugsanvisning • Dansk *DA*

Gebrauchsanweisung • Deutsch *DE*

Gebruiksaanwijzing • Nederlands *NL*

Manuel d'utilisation • Français *FR*

Manual de instrucciones • Español *ES*

Instrukcja obsługi • Polski *PL*

Инструкции по эксплуатации • По-русски *RU*

操作手册 • 中文 *ZH*

Manual de utilização • Português *PT*

Manuale d'uso • Italiano *IT*

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

По-русски

RU

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПРЕДИСЛОВИЕ	3
1.1	Общие сведения.....	3
2.	ЭКСПЛУАТАЦИЯ	4
2.1	Подключение и монтаж.....	4
2.2	Функции панелей управления SF 52W и SF 53W	6
2.3	Функции SF 52W и SF 53W	7
2.4	FastMig сварочные программы.....	14
2.5	Параметры настройки панели управления SF 52W и SF 3W	18
3.	КОДЫ ОШИБОК FASTMIG	21
3.1	Утилизация аппарата.....	24
4.	НОМЕРА ДЛЯ ЗАКАЗОВ ДЕТАЛЕЙ	24

1. ПРЕДИСЛОВИЕ

1.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Поздравляем с приобретением сварочного оборудования SF panel! При условии правильной эксплуатации оборудование Kemppi способно значительно повысить производительность сварочных работ и обеспечить долгосрочную экономию.

В данном руководстве содержатся важные сведения по эксплуатации, техническому обслуживанию и технической безопасности приобретенного вами оборудования производства компании Kemppi. В конце руководства приведены технические данные устройства.

Внимательно прочитайте руководство прежде чем приступать к работе с оборудованием. В целях вашей собственной безопасности, а также сохранности оборудования, следует уделить особое внимание инструкциям по технике безопасности, содержащимся в данном руководстве.

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 данном руководстве технические данные могут быть изменены без предварительного уведомления.

Важные замечания

Разделы руководства, требующие особого внимания с целью снижения опасности возможного повреждения оборудования или травмирования персонала, обозначены пометкой «**ВНИМАНИЕ!**». Внимательно прочитайте эти разделы и следуйте содержащимся в них инструкциям.

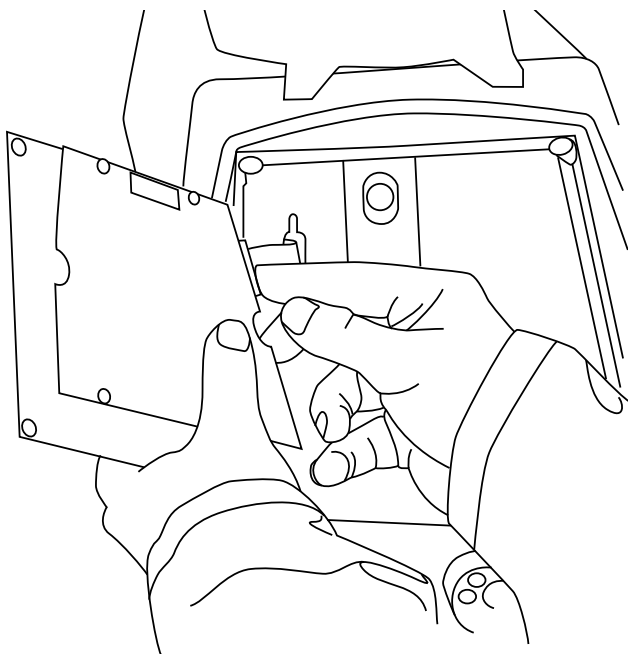
Заявление об ограничении ответственности

Несмотря на то, что для обеспечения точности и полноты сведений, предоставленных в этом руководстве, были приложены все усилия, компания не несет ответственности за ошибки или пропуски. Компания Kemppi оставляет за собой право изменять спецификацию описанного оборудования в любое время без предварительного уведомления. Без предварительного согласия компании Kemppi запрещается копирование, запись, воспроизведение или передача содержания этого руководства!

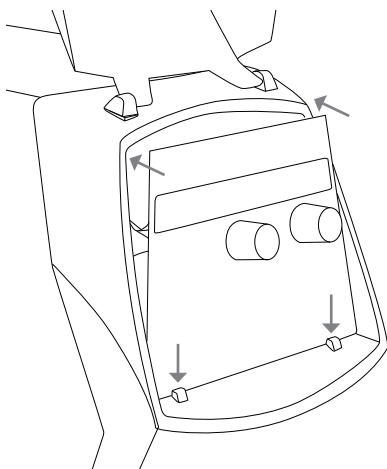
2. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Панели управления FastMig SF 52W и SF 53W предназначены для использования только с источниками питания FastMig KMS 300, 400 или 500. Панель может быть присоединена к механизм подачи проволоки FastMig MXF 63, 65 или 67.

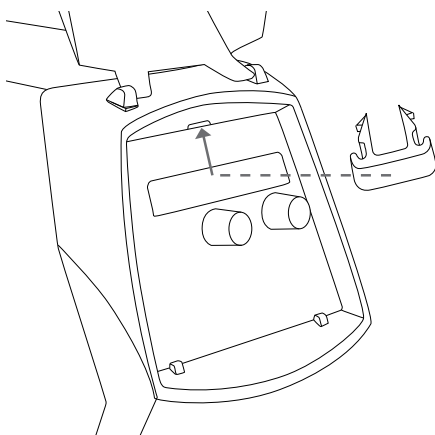
2.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И МОНТАЖ



1. Подсоедините разъем плоского кабеля, соединяющего механизм подачи проволоки MXF с функциональной панелью.

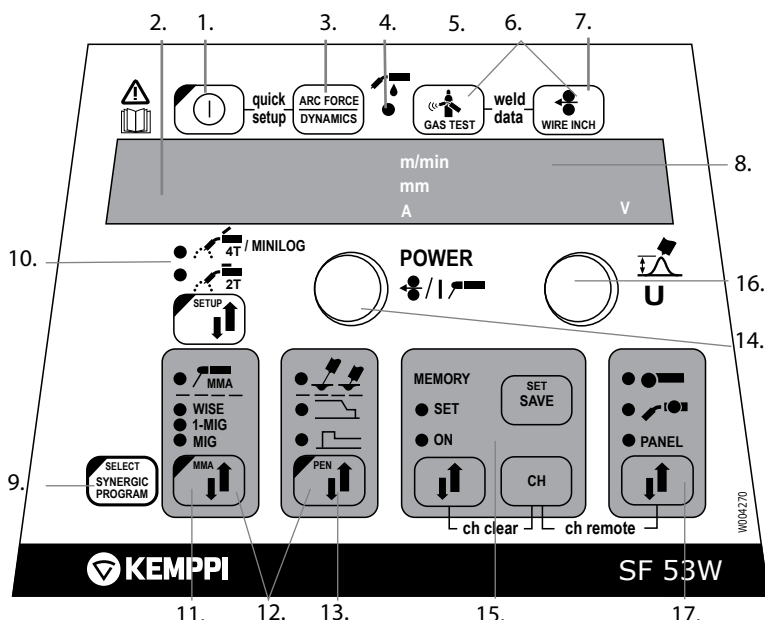


2. Разместите нижний край панели за крепежными зажимами на аппарате. Извлеките фиксирующий штифт из верхнего края, например, при помощи отвертки. Затем аккуратно прижмите верхнюю часть панели, чтобы она встала на место. Убедитесь, что кабели не повреждены, продолжайте прижимать верхнюю часть панели до щелчка.



3. Наконец, зафиксируйте панель на месте при помощи дополнительного крепежного зажима черного цвета, входящего в комплект. Убедитесь, что зажим установлен правильно. Если зажим установлен в перевернутом положении, будет заметно, что он не прилегает плотно к поверхности.

2.2 ФУНКЦИИ ПАНЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ SF 52W И SF 53W



1. Главный выключатель проволокоподающего ус-тва
2. а) Дисплей скорости подачи /сварочного тока /толщины плиты
б) Дисплей параметра, выбранного для регулировки
3. Динамика MIG / Включение Arc Force для регулирования/Формирующий импульс WISE
4. Выбор горелки с газовым или водяным охлаждением
5. Проверка подачи газа (Gas Test)
6. Weld Data: Вызов последних параметров на дисплей
7. Кнопка подачи проволоки (Wire Inch)
8. а) Дисплей сварочного напряжения
б) Дисплей значения параметра, выбранного для регулировки
9. Проверка выбранного 1-MIG / WISE. Активирование программы 1-MIG
10. а) Выбор режима MIG: 2T/4T/4T Minilog *)
б) Изменение основных настроек, SETUP (длинное нажатие)
11. Выбор процесса сварки: MIG, 1-MIG, MMA, WISE **)
12. Актив. регулировки параметров дополн. функций MIG
13. Выбор дополн. функций MIG/WisePenetration **) (долгое нажатие)
14. а) Регулировка скорости подачи проволоки
б) Регул. мощности сварки 1-MIG/WiseRoot/WiseThin

W004270

- в) Регул. тока ручной сварки
- г) Выбор параметра Setup
- д) Выбор программы 1-MIG/WiseRoot/WiseThin
- 15. Каналы памяти для записи параметров MIG
- 16. а) Регул. сварочного напряжения
- б) Регул. длины дуги (1-MIG)
- в) Регул. динамики MIG
- г) Регул. параметра Setup
- д) Выбор программы 1-MIG
- ф) Регулировка базового тока WiseThin и WiseRoot
- 17. Выбор местной /дистанционной регулировки
- *) Minilog не входит в стандартную поставку.
- **) Не входит в стандартную поставку. WiseRoot для сварки корневого прохода. WiseThin для сварки тонколистового металла. WisePenetration для обеспечения стабильного проплавления.

2.3 ФУНКЦИИ SF 52W И SF 53W

Главный выключатель ON/OFF (1)



При включении источника питания, проволокоподающее устройство находится в выключенном состоянии (OFF), и не может работать. На дисплее показывается текст "OFF".

Нажатием кнопки ON/OFF более чем 1 сек. проволокоподающее устройство включается. Установка готова для сварки в том режиме, в котором сваривали до выключения тока. Проволокоподающее устройство включается также тремя короткими нажатиями кнопки горелки.

Основные регулировки и дисплеи (14, 16, 2, 8)

При полуавтоматической сварке (MIG) потенциометром 14 задают скорость подачи проволоки, значение которой показывается на дисплее 2. Потенциометром 16 регулируют сварочное напряжение; дисплей 8. Во время сварки на дисплее 2 показывается фактическое значение сварочного тока, и на дисплее 8 – сварочное напряжение.

При ручной сварке (MMA) потенциометром задают сварочный ток, величина которого показывается на дисплее 2. Дисплей 8 показывает напряжение холостого хода. Во время сварки дисплей 2 показывает фактическое значение сварочного тока, и дисплей 8 – сварочное напряжение.

После активирования регулировки динамики MIG, или, при ручной сварке усилия дуги "Arc Force", кнопкой 3, соответствующее значение регулируют потенциометром 16 (см. "Регулировка динамики MIG/Arc Force").

При синергетической сварке 1-MIG, мощность регулируют потенциометром 14, и длину дуги потенциометром 16 (см. "Сварка 1-MIG").

После активирования регулировки параметров SETUP длинным нажатием кнопки 10, регулируемый параметр выбирают потенциометром 14, и название параметра показывается на дисплее 2. Значение параметра регулируют потенциометром 16, и значение показывается на дисплее 8 (см. "Функции SETUP" стр. 21).

Регулировка динамики MIG/Arc Force (3)



Регулировкой динамики MIG можно влиять на свойства дуги и количество брызг. Положение "0" является рекомендуемым основным значением. Положения -> мин. (-9 ... -1): более мягкая дуга, для уменьшения разбрызгивания. Положения -> макс. (1 ... 9): более жесткая дуга, чтобы довести стабильность дуги до максимума, и при сварке стали в среде 100 % CO₂. Регулировкой "Arc Force" (усилие дуги) при сварке штучными электродами можно влиять на свойства дуги. Эта регулировка облегчает сварку разнотипных электродов. Диапазон (-9 ... 0) применяется типично при сварке нержавеющей стали. Тогда дуга горит "мягче", и разбрызгивания будет меньше. Диапазон (0 ... +9) применяется для достижения более стабильной, "грубой" дуги, например, при сварке толстых щелочных электродов на довольно низких значениях сварочного тока. Заводская установка (0) является оптимальной степенью "мягкости" дуги для большинства применений.

индикаторы MIG горелки с газовым охлаждением (4)



Выбор MIG горелки с водяным или газовым охлаждением производится при помощи параметра setup. (см. пункт 2.4.)

когда активирована горелка с водоохлаждением, загорается лампочка, указывающая на то, что выбрано водное охлаждение. В таком случае сварочное оборудование будет считать что к нему присоединили MIG горелку с водяным охлаждением. Если выбрано водяное охлаждение, в следующий раз блок охлаждения включается одновременно с оборудованием.

Проверка подачи газа (5) (Gas Test)



Нажатием кнопки подачи газа газовый клапан открывается, не включая подачу проволоки или источник питания. Газ подается на 20 сек. На дисплее

показывается время подачи газа. Условное время подачи газа может быть подрегулировано правым потенциометром в диапазоне от 10 до 60 сек. Заданное новое время сохраняется в памяти. Подачу газа можно прекратить нажатием кнопки ON/OFF или выключателя горелки.

Функция "Weld data"



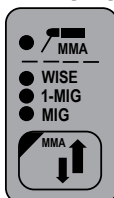
Функция "Weld Data" активируется одновременным нажатием кнопок 5 и 7. С помощью этой функции на дисплей возвращаются те параметры сварочного тока и напряжения, которыми сваривали прошлый раз.

Проверка подвода проволоки (7) (Wire Inch)



Нажатием этой кнопки подающий двигатель включается без открытия газового клапана и включения источника тока. Условное значение скорости подачи - 5 м/мин. Скорость может быть изменена правым потенциометром. При отжатии кнопки, подача проволоки прекратится. Функция возвращается в нормальное состояние приблизительно через 3 сек. после освобождения кнопки или кратким нажатием кнопки ON/OFF.

Выбор процесса сварки (11)



Кнопкой выбора процесса сварки выбирают либо нормальный режим сварки MIG, в котором скорость подачи проволоки и сварочное напряжение регулируют отдельно, либо режим синергетической сварки 1-MIG или процесс сварки Wise, при которых сварочное напряжение и несколько других параметров связаны друг с другом в оптимальном соотношении. При синергетической сварки отдельно регулируются мощность сварки и длина дуги.

Процесс сварки Wise является дополнительной функцией (опция), которая имеется не во всех аппаратах.

Нажатием кнопки более чем 1 с, выбирают ручную сварку (MMA). Внимание! Когда выбрана сварка MMA, источник питания включается, и кабель с электрододержателем, а также горелка MIG, находятся под напряжением (холостого хода).

Выбор режима MIG (10), краткое нажатие



MIG 2T: Полуавтоматическая сварка в двухтактном режиме:

1. Нажатие переключателя: сварка начнется.
2. Освобождение переключателя: сварка кончится.

MIG 4T: Полуавтоматическая сварка в четырехтактном режиме:

1. Нажатие переключателя: подача газа начнется.
2. Освобождение переключателя: сварка начнется.
3. Нажатие переключателя: сварка кончится.
4. Освобождение переключателя: подача газа кончится.

Функцию Minilog можно выбрать при помощи длительного нажатия кнопки (более 1 секунды). Функция Minilog предоставляется отдельно. Данная функция присутствует не во всех аппаратах.

Синергетическая сварка 1-MIG или Wise (9, 11)



Для синергетической сварки 1-MIG в аппарате записаны готовые оптимальные параметры (сварочные программы) для разных присадочных проволок и защитных газов. Тогда сварка управляется регулировкой мощности и длины дуги.

Синергетические программы Wise поставляются отдельно. Они не присутствуют во всех аппаратах.

Выбор сварочной программы:

Перед началом сварки надо выбрать подходящую программу для применяемых проволок и газа, ориентируясь по краткой инструкции, приклеенной на внутренней стороне дверцы проволокоподающего инструкция на страницах 14-18

Для выбора программы нажмите клавишу 9 дольше 1 с. При этом дисплеи 2 и 8 мигают, и левым потенциометром можно выбрать группу присадочного материала, а правым – сварочная программа для выбранного материала. См. таблицу ниже.

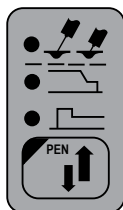
Выбранная программа сразу записывается в рабочую память. Для выхода из меню кратко нажмите клавишу ON/OFF (1) или клавишу Synergic PROGRAM (9).

Применение выбранной программы:

Включите 1-MIG селекторной кнопкой процесса (11). Проверьте, что выбранная программа соответствует применяемой проволоке и газу. Для проверки кратко нажмите клавишу Synergic PROGRAM (9), и на дисплей показывается группа материала и номер программы. Проверьте тип проволоки и защитный газ в приложенной таблице.

Регулируйте мощность сварки потенциометром 14 и длину дуги потенциометром 16.

Дополнительные функции MIG (13)



Подключение дополнительных функций. Разные функции могут быть добавлены к аппарату, покупая специальный код-идентификатор (= лицензию). Код вводится в аппарат либо через шину, либо клавишами панели. Если код вводится по шине, инструкция найдется в руководстве программы.

Через клавиатуру аппарата код вводится следующим образом:

1. Откройте меню Setup длинным нажатием клавиши SETUP.
2. Левым потенциометром выберите параметр Code Entering ('Cod'), и правым потенциометром выберите Enter ('Ent').
3. Нажмите кратко клавишу REMOTE.
4. Когда на левом дисплее показывается цифра "1", вводите первую единицу кода правым потенциометром. Заданное значение показывается на правом дисплее.
5. Выберите следующую цифру левым потенциометром.
6. Вводите соответствующую единицу кода правым потенциометром.
7. Повторите пункты 5 и 7, пока все единицы кода не заданы.
8. По окончании подтвердите код кратким нажатием клавиши REMOTE.
9. Если код был введен успешно, на дисплей появляется текст 'Suc ces' на короткий момент. Если код был задан неправильно, на дисплее панели показывается код дефекта (см. раздел 5 "Коды дефектов FastMig").
10. Из режима ввода кода можно выйти в любое время кратким нажатием кнопки ON/OFF (функция ESC).

С помощью кнопки выбора дополнительных функций MIG, вы можете активировать функции: "проплавление", "Hot Start" - "горячий пуск", и "Crater Level" - заварка кратера. Повторными нажатиями кнопки можно активировать одну или несколько из этих функций. Обратите внимание на то, что допускается включение только тех функций, которые возможны при выбранном способе сварки. Параметры, связанные с этими функциями, определяются в режиме "SETUP" (см. "Функции SETUP").

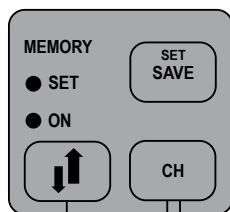
Замедление в начале (Creep Start) применяется, к примеру, при сварке с высокими скоростями подачи проволоки для более плавного начала. Сначала проволока подается с более низкой скоростью до тех пор, пока она не коснется свариваемой детали и ток проходит. Замедление в начале может быть выбрано при нормальной сварке MIG и синергетической сварке 1-MIG.

Горячий пуск (Hot Start) предназначен для уменьшения дефектов в начале сварки особо теплопроводимых материалов, как например алюминия. Горячий пуск может быть выбран при синергетической сварке 1-MIG в четырехтактном режиме (4T). Тогда при нажатии кнопки горелки вниз, сначала подается газ за фиксированное время, и после того начнется сварка на уровне, определенном в режиме "Setup" параметром "Hot Start", и при освобождении кнопки возвращается на нормальный уровень. Окончание сварки идет нормальным путем функцией 4T горелки.

Заварка кратера предназначена для уменьшения дефектов по причине кратера в конце шва. Эта функция может быть выбрана при синергетической сварке 1-MIG с четырехрежимной работой кнопки горелки (4T). При окончании сварки с нажатием кнопки горелки вниз, мощность сварки падает до предварительно определенного уровня заварки кратера. Для окончания заварки освобождают кнопку горелки.

Величины параметров, связанных с дополнительными функциями MIG, могут быть изменены либо в режиме "SETUP" (см. "Функции Setup" на стр. 21), либо быстрой функцией "Quick Setup". Функция "Quick Setup" активируют одновременным нажатием кнопок 13 и 10, при этом указанные параметры могут быть изменены. Регулируемый параметр выбирается либо кнопкой 13, либо потенциометром 14. Значение параметра задается потенциометром 16, и будет сразу автоматически записан в память.

Функции памяти, MEMORY (15)



Запись параметров

С помощью функций памяти сварочные параметры могут быть записаны в память. В аппарате имеются десять ячеек памяти, 0 – 9. Кроме параметров (скорость подачи проволоки, сварочное напряжение), в память записываются также выбранные функции, как 2T/4T, плавное начало, заварка кратера и т.д.)

Применение памяти:

1. Нажимайте клавишу MEMORY два раза, и лампочка SET замигает, если ячейка свободна. Лампочка горит постоянно, если ячейка уже занята. Внимание! Если ячейка свободна, уже одним нажатием открывается режим записи SET.
2. Выберите желаемую ячейку нажатием клавиши CH.
3. Задайте параметры и для записи нажмите клавишу SAVE.
4. Дважды нажимайте клавишу MEMORY, лампочка ON засветится.
5. Начините сварку.

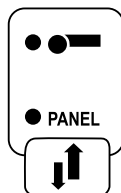
Для корректировки параметров, необходимо переключить свет из ON на SET для изменения параметров. Для окончания нажмите клавишу SAVE. Параметры, которыми только что сваривали, могут быть записаны нажатием клавиши SET, когда памятная функция выключена (нет света). Ячейка 3У может быть очищена одновременным нажатием клавиш MEMORY и CH в режиме SET. Когда CH-remote активировано, лампочка на дистанционном регуляторе замигает.

Применение записанных параметров

1. Нажмите клавишу MEMORY.
2. Выберите требуемую ячейку клавишей CH.
3. Начните сварку.

Применением функции CH-remote ячейки 3У могут быть выбраны селекторным регулятором на горелке. Это функция активизируется одновременным нажатием клавиш 17 и CH.

Кнопка выбора дистанционного управления



Кратковременное нажатие: выбор панели/дистанционного управления горелкой/ручного пульта дистанционного управления. Если включено (ON) автоматическое дистанционное распознавание (см. меню панели P65), выбираются только обнаруженные средства дистанционного управления.

Длительное нажатие: ВКЛ./ВЫКЛ. дистанционного выбора канала (CH). Сначала необходимо выбрать дистанционное управление горелкой или пульт дистанционного управления.

После этого настраивается ВКЛ./ВЫКЛ. дистанционного выбора канала. В активном состоянии каналы памяти можно выбирать с устройства дистанционного управления.

2.4 FASTMIG СВАРОЧНЫЕ ПРОГРАММЫ

1-MIG (стандартные сварочные программы)			
Группа Fe	Проволока (мм)	Материал	Защитный газ
101	0.8	Fe	Ar+18%-25%CO ₂
102	0.9	Fe	Ar+18%-25%CO ₂
103	1	Fe	Ar+18%-25%CO ₂
104	1.2	Fe	Ar+18%-25%CO ₂
106	1.6	Fe	Ar+18%-25%CO ₂
111	0.8	Fe	CO ₂
112	0.9	Fe	CO ₂
113	1	Fe	CO ₂
114	1.2	Fe	CO ₂
116	1.6	Fe	CO ₂
121	0.8	Fe	Ar+8%CO ₂
122	0.9	Fe	Ar+8%CO ₂
123	1	Fe	Ar+8%CO ₂
124	1.2	Fe	Ar+8%CO ₂
126	1.6	Fe	Ar+8%CO ₂
152	0.9	FEMC	Ar+18%-25%CO ₂

154	1.2	FEMC	Ar+18%-25%CO2
164	1.2	FEMC	CO2
174	1.2	FEFC rutile	Ar+18%-25%CO2
184	1.2	FEFC rutile	CO2
194	1.2	FEFC basic	Ar+18%-25%CO2
Группа Ss	Проволока (мм)	Материал	Защитный газ
201	0.8	Ss-316	Ar+2%CO2
202	0.9	Ss-316	Ar+2%CO2
203	1	Ss-316	Ar+2%CO2
204	1.2	Ss-316	Ar+2%CO2
206	1.6	Ss-316	Ar+2%CO2
211	0.8	Ss-316	Ar+30%He+1%O2
212	0.9	Ss-316	Ar+30%He+1%O2
213	1	Ss-316	Ar+30%He+1%O2
214	1.2	Ss-316	Ar+30%He+1%O2
216	1.6	Ss-316	Ar+30%He+1%O2
221	0.8	Ss-309	Ar+2%CO2
222	0.9	Ss-309	Ar+2%CO2
223	1	Ss-309	Ar+2%CO2
224	1.2	Ss-309	Ar+2%CO2
231	0.8	Ss-309	Ar+30%He+1%O2
232	0.9	Ss-309	Ar+30%He+1%O2
233	1	Ss-309	Ar+30%He+1%O2
234	1.2	Ss-309	Ar+30%He+1%O2
242	0.9	FC-316	Ar+18%-25%CO2
244	1.2	FC-316	Ar+18%-25%CO2
252	0.9	FC-316	CO2
254	1.2	FC-309	Ar+18%-25%CO2
Группа Al	Проволока (мм)	Материал	Защитный газ
303	1	Al-5356	Ar
304	1.2	Al-5356	Ar
306	1.6	Al-5356	Ar
313	1	Al-4043	Ar
314	1.2	Al-4043	Ar
316	1.6	Al-4043	Ar

Группа SPE	Проволока (мм)	Материал	Защитный газ
401	0.8	CuSi 3	Ar
402	0.9	CuSi 3	Ar
403	1	CuSi 3	Ar
404	1.2	CuSi 3	Ar
411	0.8	CuSi 3	Ar+2% CO2
412	0.9	CuSi 3	Ar+2% CO2
413	1	CuSi 3	Ar+2% CO2
421	0.8	CuAl 8	Ar
423	1	CuAl 8	Ar
424	1.2	CuAl 8	Ar

1-MIG (дополнительные сварочные программы)			
Комплект для порошковой проволоки	Проволока (мм)	Материал	Защитный газ
134	1.2	FEFC rutile	CO2
144	1.2	FEFC basic	CO2
145	1.4	FEFC basic	CO2
155	1.4	FEMC	Ar+18%-25%CO2
175	1.2	FEFC rutile	Ar+18%-25%CO2
176	1.2	FEFC rutile	Ar+18%-25%CO2
177	1.2	FEFC rutile	Ar+18%-25%CO2
185	1.2	FEFC rutile	CO2
193	1.2	FEFC basic	Ar+18%-25%CO2
195	1.4	FEFC basic	Ar+18%-25%CO2

WiseRoot (стандартные сварочные программы)				
Группа Fe	Проволока (мм)	Материал	Защитный газ	
802	0.9	Fe	Ar+18%-25%CO2	
803	1.0	Fe	Ar+18%-25%CO2	
804	1.2	Fe	Ar+18%-25%CO2	
812	0.9	Fe	CO2	
813	1.0	Fe	CO2	
814	1.2	Fe	CO2	

Группа Ss	Проволока (мм)	Материал	Защитный газ	подкладка
822	0.9	Ss-316/308/304	Ar+2%CO ₂	Ar
823	1.0	Ss-316/308/304	Ar+2%CO ₂	Ar
824	1.2	Ss-316/308/304	Ar+2%CO ₂	Ar
832	0.9	Ss-316/308/304	Ar+30%He+1%O ₂	Ar
833	1.0	Ss-316/308/304	Ar+30%He+1%O ₂	Ar
834	1.2	Ss-316/308/304	Ar+30%He+1%O ₂	Ar

WiseRoot (дополнительные сварочные программы)				
Группа SPE	Проволока (мм)	Материал	Защитный газ	подкладка
801	0.8	Fe	Ar+18%-25%CO ₂	
821	0.8	Ss-316/308/304	Ar+2%CO ₂	Ar
861	1.0	Fe Union X96	Ar+18%-25%CO ₂	
862	1.0	CuSi3	Ar	
863	1.0	на основе Fe Ni	Ar+18%-25%CO ₂	
864	1.2	Fe жароупорная сталь	Ar+18%-25%CO ₂	
865	0.9	9CrMoV-N	Ar+18%-25%CO ₂	Ar
866	1.2	с металлической сердцевинной	Ar+18%-25%CO ₂	
868	1.6	ARNCO 300 XT	Ar+18%-25%CO ₂	
869	1.0	Ss-316/308/304	Ar+3%CO ₂ +2%N ₂	Ar
870	1.2	Ss-316/308/304	Ar+3%CO ₂ +2%N ₂	Ar
871	0.8	Ss-316/308/304	Ar+30%He+2%CO ₂	Ar
873	1.0	Ss-316/308/304	Ar+30%He+2%CO ₂	Ar
874	1.0	Ss-316/308/304	Ar+30%He+2%CO ₂	N ₂
875	1.0	Ss-2209	Ar+30%He+0,5%CO ₂	Ar
876	1.0	Ss-625	Ar+30%He+0,5%CO ₂	Ar
877	1.0	Ss-2209	Ar+30%He+2%CO ₂	Ar
878	1.0	Ss-2209	Ar+2%CO ₂	Ar
879	1.0	Ss-904SLX	Ar+30%He+2%CO ₂	Ar
881	0.8	Fe	Ar+8%CO ₂	
882	0.9	Fe	Ar+8%CO ₂	
883	1.0	Fe	Ar+8%CO ₂	
884	1.2	Fe	Ar+8%CO ₂	

WiseThin (стандартные сварочные программы)				
Группа Fe	Проволока (мм)	Материал	Защитный газ	подкладка
701	0.8	Fe	Ar+18%-25%CO2	
702	0.9	Fe	Ar+18%-25%CO2	
703	1.0	Fe	Ar+18%-25%CO2	
704	1.2	Fe	Ar+18%-25%CO2	
711	0.8	Fe	CO2	
712	0.9	Fe	CO2	
713	1.0	Fe	CO2	
714	1.2	Fe	CO2	
Группа Ss	Проволока (мм)	Материал	Защитный газ	подкладка
721	0.8	Ss-316/308/304	Ar+2%CO2	Ar
722	0.9	Ss-316/308/304	Ar+2%CO2	Ar
723	1.0	Ss-316/308/304	Ar+2%CO2	Ar
724	1.2	Ss-316/308/304	Ar+2%CO2	Ar
Группа Cu	Проволока (мм)	Материал	Защитный газ	подкладка
743	1.0	CuSi 3	Ar	
753	1.0	CuAl 8	Ar	

2.5 ПАРАМЕТРЫ НАСТРОЙКИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ SF 52W И SF 3W

Параметры SETUP нормальной сварки MIG

Название параметра	На дисплее	Значение параметра	Заводская установка	Описание
Pre Gas Time	PrG	0.0 – 9.9 s	0,0 s	Время поддува газа в начале 0-9,9 с
Post Gas Time	PoG	0.1 – 32.0 s	Aut	Время подачи газа после сварки в секундах (Aut)
Creep Start	Cr	OFF, on	OFF	Включение или выключение медленного старта
Creep Start Level	CrE	10 – 170 %	50 %	Процентов из заданной скорости подачи: 10% = плавное начало 100 % = нормальный старт 170% = ускоренное начало
Start Power	StA	-9 ... +9	0	Мощность стартового импульса
Post Current Time	PoC	-9 ... +9	0	Время включения тока после окончания сварки

Arc Voltage	Ard	OFF, on	OFF	on: дисплей показывает напряжение дуги OFF: Дисплей показывает полярность напряжения
Cable Length	cab	std, 5 – 80m	std	Потери в кабеле вычисляются для оптимального контроля дуги и для отображения напряжения дуги на дисплее

Параметры SETUP синергетической сварки MIG

Название параметра	На дисплее	Значение параметра	Заводская установка	Описание
Pre Gas Time	PrG	0.0 – 9.9 s	Syn	Время предварительной подачи газа в секундах
Post Gas Time	PoG	0.0 – 9.9 s	Syn	Время подачи газа после сварки в секундах (Syn)
Creep Start	Cr	OFF, on	OFF	Включение или выключение медленного старта
Creep Start Level	Cre	10 – 170 %	50 %	Процентов из заданной скорости подачи: 10% = плавное начало 100 % = нормальный старт 170% = ускоренное начало
Hot Start Level	Hot	-50 ... 75 %	30 %	Процентов из мощности сварки: -50% = холодное начало +75% = горячее начало
Hot Start 2T Time	H2t	0.0 – 9.9 s	1.2 s	Продолжительность горячего запуска в секундах
Crater Fill Start Level	CrS	10 – 250 %	30 %	Мощность сварки в начале заполнения сварочной ванны в процентном выражении предварительно установленного значения мощности сварки
Crater Fill Time	CrT	0.0 – 9.9 s	2.0 s	Продолжительность этапа заполнения сварочной ванны в секундах (только в 2T режиме)
Crater Fill End Level	CrL	10 – 250 %	30 %	Мощность сварки в конце заполнения сварочной ванны в процентном выражении предварительно установленного значения мощности сварки
Penetration Level	Pen	-30 ... +30 %	0 %	длина дуги, при которой включается контроль проплавления
MiniLog On	ML	on, OFF	OFF	Switch MatchMiniLog on/off.
MiniLog Level	MLo	-99 ... +200 %	50 %	уровень в течение периода действия функции MiniLog отображается как процент сварочной мощности
Start Power	StA	-9 ... +9	0	Мощность стартового импульса

Post Current Time	PoC	-9 ... +9	0	Время включения тока после окончания сварки
Synergic MIG Unit	Unl	мм,м/мин, А	м/мин	Единица измерения мощности сварки: скорость подачи проволоки (м/мин), толщина металла (мм), ток (А)
Arc Voltage	Ard	OFF, on	OFF	on: дисплей показывает напряжение дуги OFF: Дисплей показывает полярность напряжения
Cable Length	cab	std, 5 – 80m	std	Потери в кабеле вычисляются для оптимального контроля дуги и для отображения напряжения дуги на дисплее

Параметры SETUP для всех процессов MIG

Название параметра	На дисплее	Значение параметра	Заводская установка	Описание
Device Address	Add	3 или 6	3	Адрес проволокоподающего устройства на шине
Using features of PMT Gun	Gun	OFF, on	on	on = горелка PMT OFF = другой тип горелки
Gas Guard Connected	GG	no, yES	no	Применение газовой защиты
LongSystem Mode	LSy	on, OFF	OFF	On: дает оптимальные сварочные характеристики с длинными сварочными кабелями
Code Entry	Cod	---, Ent	---	Ввод дополнительных свойств
PIN Code Entry	Pln	---, Pln	---	Ввод пин кода для блокировки панели
Panel Locking	LoC	on, OFF	OFF	Включение блокировки панели
Water Cooler	COO	on, OFF	on	Включение водоохлаждения
Wire Inc Stop	Inc	on, OFF	OFF	Функция безопасности. Прекращение подачи проволоки в случае отсутствия горения дуги.
Auto Wire Inch	Aln	on, OFF	on	Функция автоматической протяжки проволоки в SuperSnake. Кнопка автоматической протяжки проволоки подаёт проволоку от подающего до SuperSnake.
Demo Licence Time	det	3-h, 2-h, ***, ***, OFF		Оставшееся время демо-лицензии (значение только для чтения). 3-ч = осталось макс. 3 часа 2-ч = осталось макс. 2 часа *** = ** минут осталось *** = ** секунд осталось OFF = время демонстрации закончилось

Restore Factory Settings	FAC	OFF, PAn, All	OFF	Функция восстановления заводских настроек. OFF = восстановление отключено PAn = настройки будут восстановлены, но каналы памяти сохранены ALL = все настройки будут восстановлены.
--------------------------	-----	---------------	-----	---

ВНИМАНИЕ! В данных списках настроек необходимо активировать следующие функции (см. стр. 23, Err 171)

- Отображение напряжения дуги
- MiniLog
- Блокировка панели
- Проплавление

3. КОДЫ ОШИБОК FASTMIG

При каждом старте система проверяет возможные ошибки. Если ошибка будет обнаружена, соответствующий код "Err" показывается на дисплее панели.

Коды ошибок:

Err 2: Понижение напряжения

Устройство остановилось, поскольку обнаружило пониженное напряжение сети, прерывающее сварку. Проверьте качество сети электропитания.

Err 3: Превышение напряжения

Устройство остановилось, так как в электрической сети был обнаружен временный опасный скачок напряжения или постоянное превышение напряжения. Проверьте качество сети электропитания.

Err 4: Перегрев источника питания

Источник питания перегрелся. Перегрев может быть вызван одной из следующих причин:

- источник питания длительное время работал на максимальной мощности;
- заблокирована подача охлаждающего воздуха к источнику питания;
- неисправность в системе охлаждения.

Удалите препятствия на пути циркуляции воздуха и подождите, пока вентилятор источника питания не охладит установку.

Err 5: Аварийная сигнализация водоохладителя

Заблокирована циркуляция воды. Перегрев может быть вызван одной из следующих причин:

- закупоривание или отсоединение охлаждающего трубопровода;
- недостаточное количество охлаждающей жидкости;
- превышение температуры охлаждающей жидкости.

Проверьте циркуляцию охлаждающей жидкости и циркуляцию воздуха через водоохладитель.

Err 54: Нет данных от источника питания

Прерывание или ошибка передачи данных между источником питания и устройством подачи сварочной проволоки. Проверить удлинительный провод и соединения.

Err 55: Источник питания занят

Канал связи занят. Источник питания используется другим устройством подачи сварочной проволоки, либо по данному каналу связи выполняется программирование другого устройства (например, панели управления).

Err 61: Нет связи с водоохладителем

Водоохладитель не подсоединен к оборудованию или соединение повреждено.

Подсоедините водоохладитель или, если вы пользуетесь сварочной горелкой с газовым охлаждением, переключите установку на охлаждение газом.

Err 153: Перегрев горелки с водяным охлаждением PMT

В начале или во время сварки сработала защита от перегрева сварочной горелки MIG с водяным охлаждением. Проверьте, достаточно ли жидкости в охлаждающем агрегате и свободно ли циркулирует в нем воздух. Убедитесь, что жидкость свободно проходит по шлангам охлаждающей жидкости.

Err 154: Перегрузка электродвигателя устройства подачи проволоки

Сварка была прервана, поскольку нагрузка электродвигателя подачи проволоки возросла до высокого уровня. Причиной этого может быть закупоривание линии подачи проволоки. Проверьте направляющий канал, контактный наконечник и подающие валики.

Err 155: Предупреждающий сигнал о перегрузке устройства подачи проволоки

Увеличилась нагрузка электродвигателя устройства подачи сварочной проволоки. Причиной может быть загрязнение направляющих каналов или изломы на кабеле сварочной горелки. Проверьте состояние сварочной горелки и прочистите линию подачи проволоки в случае необходимости

Err 165: Предупреждающий сигнал о газовой защите

Сработала функция защиты газа, поскольку уменьшилось давление газа. Возможные причины: газ не подключен к устройству подачи сварочной проволоки. Газ закончился или появилась утечка в газовом сопле или недостаточное давление в газовой системе. подключите газ к устройству подачи сварочной проволоки, проверьте газовое сопло и давление в газовой системе..

Err 171: Перегрев горелки с водяным охлаждением PMT

В начале или во время сварки сработала защита от перегрева сварочной горелки MIG с водяным охлаждением. Проверьте, достаточно ли жидкости в охлаждающем агрегате и свободно ли циркулирует в нем воздух. Убедитесь, что жидкость свободно проходит по шлангам охлаждающей жидкости.

Err 172: Неверный код конфигурации

Данный код неисправности появляется после ввода номера лицензии. Был введен неправильный номер лицензии. Проверьте, соответствует ли номер лицензии серийному номеру, и введите номер повторно

Err 201: Не допускается использование сварочной горелки PMT

Вы хотите использовать сварочный пистолет PMT, однако на панели управления аппарата не были введены необходимые настройки. Для этого выберите «PMT gun» (горелка PMT) в меню SETUP (настройка) на панели управления. Данная неисправность также возникает при использовании других горелок, если контакты пусковой кнопки загрязнены или ослаблены.

Err 221: Два механизма подачи сварочной проволоки подключены по одному адресу устройства

Два механизма подачи сварочной проволоки имеют один и тот же адрес устройства. Укажите разные адреса для устройств следующим образом:

1. Нажмите любую кнопку на любой панели управления (кроме кнопки ESC). Появится надпись «Add» (Device Address) («Добавить» адрес устройства).
2. Измените адрес устройства, используя регулятор с правой стороны.
3. Вернитесь в нормальный режим, повторно нажав любую кнопку на панели управления.

Аппарат возвращается в нормальный режим в течение 15 секунд

Прочие коды дефектов:

Установка может показывать коды дефектов, не перечисленные в руководстве. В случае появления не перечисленного в руководстве кода, обратитесь к официальному агенту компании Kemppi по обслуживанию и сообщите ему номер этого кода.

3.1 УТИЛИЗАЦИЯ АППАРАТА



Изделие изготовлено, главным образом, из повторно утилизируемых сырьевых материалов. Отправьте старую, списанную установку на специализированное предприятие для разборки и сортировки утилизируемых материалов.

Знак на заводской табличке установки, обозначающий утилизацию электрического и электронного скрапа, связан с соответствующей директивой, действующей в странах ЕС (2002/96/EC).

4. НОМЕРА ДЛЯ ЗАКАЗОВ ДЕТАЛЕЙ

SF 52W	MSF 53, MXF 63	6085200W
SF 53W	MSF 55, MSF 57, MXF 65, MXF 67	6085300W

KEMPPI OY

Hennalankatu 39
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 SKOVLENDE
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
ENGLAND
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

Otto-Hahn-Straße 14
D-35510 BUTZBACH
DEUTSCHLAND
Tel +49 6033 88 020
Telefax +49 6033 72 528
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 +7 495 739 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 Gardens,
Neelangarai,
CHENNAI - 600 041
TAMIL NADU
Tel +91-44-4567 1200
Telefax +91-44-4567 1234
sales.india@kemppi.com