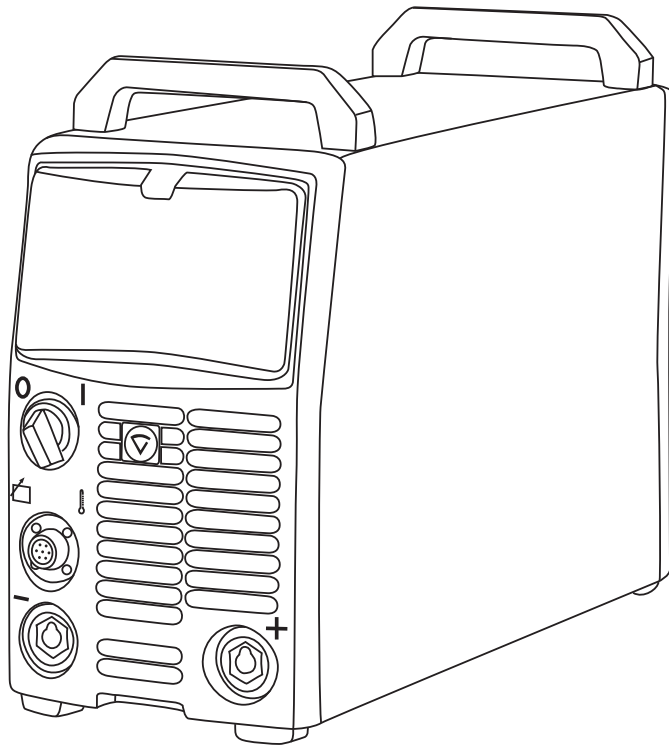


FastMig

M 320, 420, 520



| | |
|----------------------------|-----------|
| 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 | Описание оборудования..... | 3 |
| 1.2.1 | Управление и разъемы..... | 4 |
| 1.3 | Дополнительное оборудование и принадлежности..... | 4 |
| 1.3.1 | Пульты дистанционного управления..... | 4 |
| 1.3.2 | Кабели..... | 5 |
| 2. | Монтаж..... | 6 |
| 2.1 | Размещение оборудования..... | 6 |
| 2.2 | Распределительная сеть..... | 6 |
| 2.3 | Подключение к электросети..... | 7 |
| 2.4 | Сварочные и заземляющие кабели..... | 7 |
| 3. | Управляющие переключатели и потенциометры..... | 8 |
| 3.1 | Главный выключатель питания..... | 8 |
| 3.2 | Контрольные лампы..... | 8 |
| 3.3 | Работа охлаждающего вентилятора..... | 8 |
| 4. | Ручная дуговая сварка металлическим электродом..... | 8 |
| 5. | Техническое обслуживание..... | 9 |
| 5.1 | Ежедневное техническое обслуживание..... | 9 |
| 5.2 | Периодическое техническое обслуживание..... | 9 |
| 5.3 | Техническое обслуживание в сервисных центрах..... | 9 |
| 6. | Неисправности в ходе эксплуатации..... | 10 |
| 7. | Утилизация оборудования..... | 10 |
| 8. | Номера для заказа..... | 11 |
| 9. | Технические характеристики..... | 12 |

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Общие сведения

Поздравляем с приобретением сварочного оборудования FastMig. 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 данной инструкции приведены технические характеристики оборудования.

Внимательно прочитайте инструкцию, прежде чем приступать к работе с данным 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 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 следуйте содержащимся в них инструкциям.

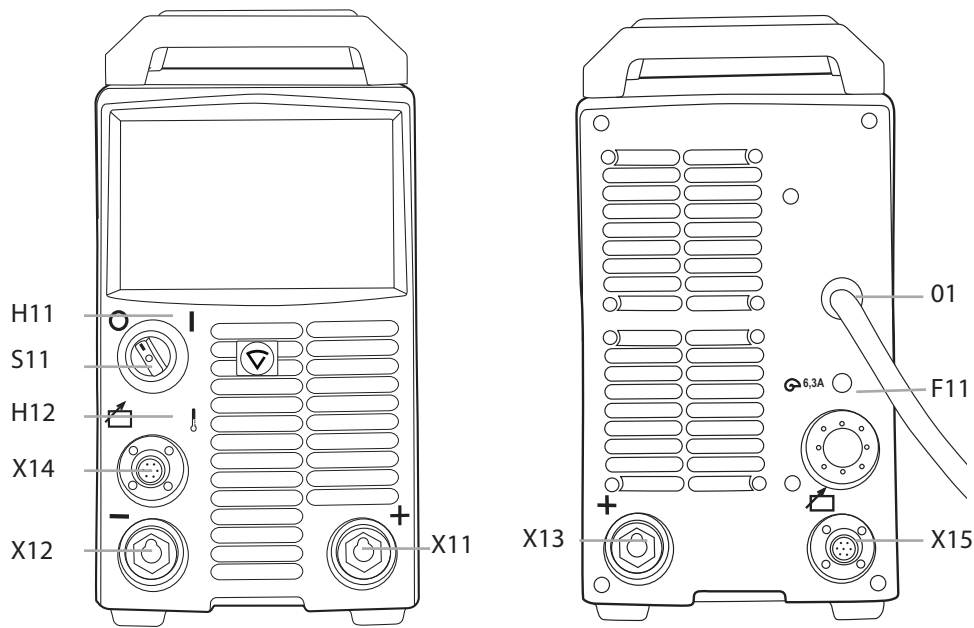
Заявление об ограничении ответственности

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 данной инструкции без предварительного согласия компании Kemppi.

1.2 Описание оборудования

FastMig M 320, 420 и 520 — это универсальные источники питания, предназначенные для профессиональной сварки в сложных условиях. Они подходят для сварки MMA и MIG на постоянном токе.

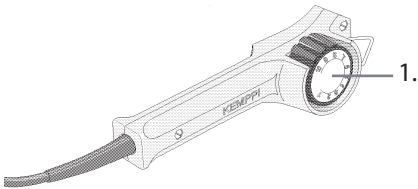
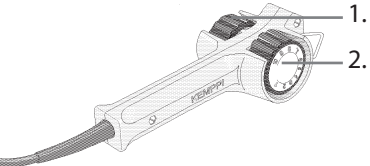
1.2.1 Управление и разъемы



| | | | | | |
|----------|--|--------------------------------|----------|--------------------------|--------------|
| F11 | Плавкий предохранитель разъема кабеля управления | 6,3 А с задержкой срабатывания | X12 | Разъем кабеля заземления | |
| H11 | Сигнальная лампа | I/O | X14, X15 | Разъем кабеля управления | параллельный |
| H12 | Индикаторная лампа термозащиты | | 01 | Ввод для сетевого кабеля | |
| S11 | Главный выключатель | I/O | | | |
| X11, X13 | Разъем для сварочного кабеля | параллельный | | | |

1.3 Дополнительное оборудование и принадлежности

1.3.1 Пульты дистанционного управления

| | | |
|-----|---|--|
| R10 |  | 1. Управление сварочным током MMA, шкала отсчета 1–5. |
| R20 |  | 1. Регулировка подачи проволоки, регулировка тока электрода. 2. Регулировка напряжения. |

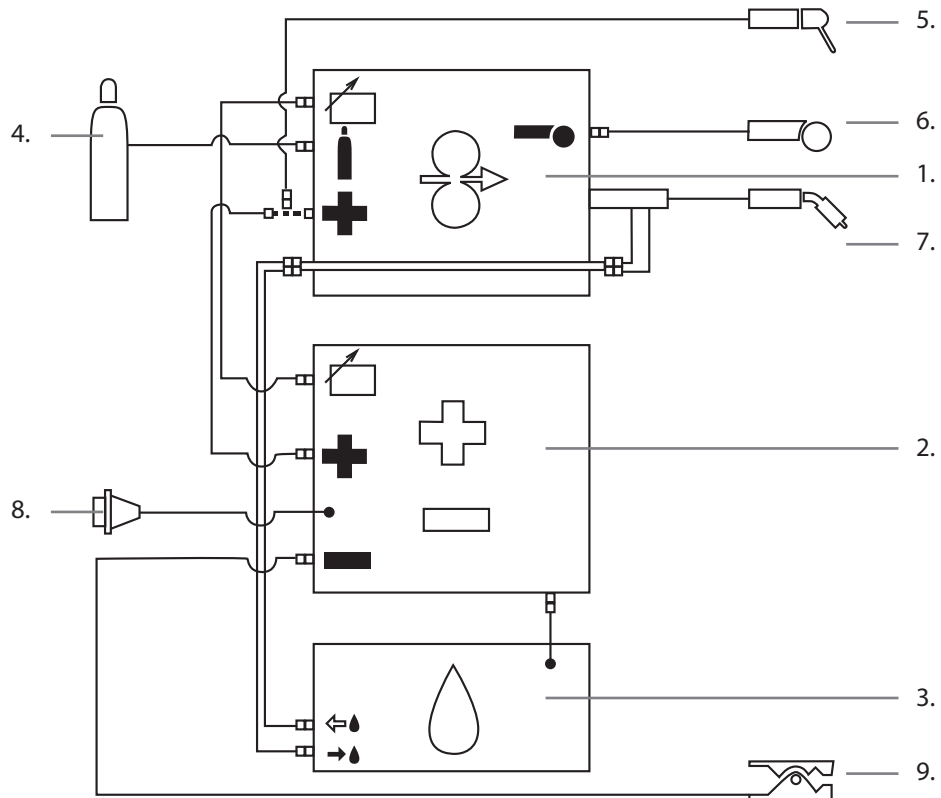
Пульт управления MIG-MAG с регуляторами скорости подачи проволоки и напряжения, шкалами памяти 1–5.

Пульт управления также можно использовать для регулировки тока сварки MMA.

1.3.2 Кабели

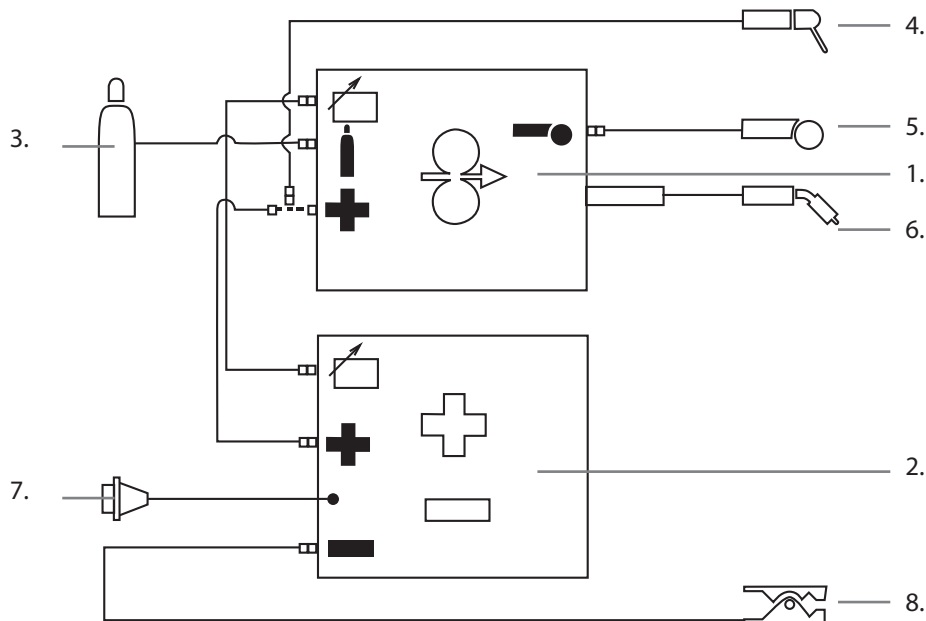
ВНИМАНИЕ! Перед использованием оборудования всегда проверяйте исправность сетевого кабеля, кабеля заземления, соединительного кабеля и шланга защитного газа. Убедитесь в том, что разъемы правильно соединены. Ослабленные соединения могут стать причиной ухудшения сварочных характеристик и повреждения разъемов.

Система с водяным охлаждением: Источник питания FastMig + MXF + FastCool 10



1. Механизм подачи проволоки MXF
2. Источник питания FastMig
3. Блок водяного охлаждения FastCool 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

Система с газовым охлаждением: Источник питания FastMig + MXF



1. Механизм подачи проволоки MXF
2. Источник питания FastMig
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

2. МОНТАЖ

2.1 Размещение оборудования

Устанавливайте аппарат на твердой, сухой и ровной поверхности. По возможности не допускайте попадания пыли или других загрязнений в поток воздуха, охлаждающего аппарат. Желательно поместить аппарат выше уровня пола, например, на подходящей тележке.

Замечания по размещению аппарата

- Наклон основания не должен превышать 15 градусов.
- Обеспечьте свободную циркуляцию охлаждающего воздуха. С передней и задней сторон аппарата должно быть не менее 20 см свободного пространства для циркуляции охлаждающего воздуха.
- Оборудование должно быть защищено от сильного дождя и прямых солнечных лучей.

ВНИМАНИЕ! Запрещается эксплуатация аппарата под дождем, поскольку класс защиты аппарата (IP23S) допускает только консервацию или хранение на открытом воздухе.

ВНИМАНИЕ! Не допускайте, чтобы в сторону оборудования летели искры или частицы металла при шлифовке.

2.2 Распределительная сеть

Все стандартные электротехнические устройства без специальных цепей генерируют гармонические токи в распределительную сеть. Высокие значения гармонического тока могут привести к потере или неисправностям некоторых видов оборудования.

FastMig M 520:

Это оборудование соответствует стандарту IEC 61000-3-12 при условии, что мощность при коротком замыкании (S_{SC}) больше или равна 5,8 МВА в точке подключения между пользовательским источником питания и коммунальной электросетью. Ответственный за

установку или пользователь оборудования обязан обеспечить, в случае необходимости проконсультировавшись с оператором распределительной сети, подключение оборудования только к источнику питания, мощность которого при коротком замыкании (S_{sc}) выше или равна 5,8 МВА.

FastMig M 420:

Это оборудование соответствует стандарту IEC 61000-3-12 при условии, что мощность при коротком замыкании (S_{sc}) больше или равна 5,6 МВА в точке подключения между пользовательским источником питания и коммунальной электросетью. Ответственный за установку или пользователь оборудования обязан обеспечить, в случае необходимости проконсультировавшись с оператором распределительной сети, подключение оборудования только к источнику питания, мощность которого при коротком замыкании (S_{sc}) выше или равна 5,6 МВА.

FastMig M 320:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Это оборудование не соответствует стандарту IEC 61000-3-12. Если оборудование подключается к коммунальной сети низкого напряжения, ответственный за установку или пользователь оборудования обязаны, в случае необходимости проконсультировавшись с оператором распределительной сети, обеспечить возможность подключения оборудования.

2.3 Подключение к электросети

В стандартный комплект поставки источников питания FastMig входит сетевой кабель длиной 5 м. Сетевой штепсель не устанавливается на заводе Kemppi.

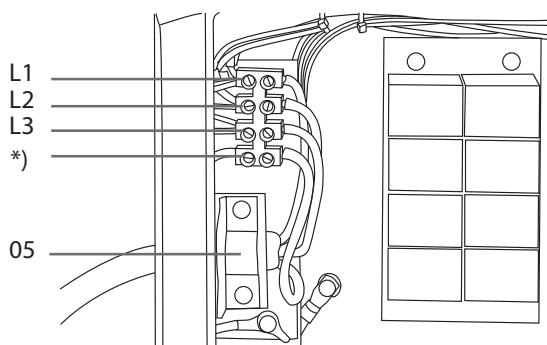
ВНИМАНИЕ! Если в соответствии с нормами конкретной страны требуется другой кабель питания, сетевой кабель необходимо заменить согласно этим нормам. Подсоединение и монтаж сетевого кабеля и штепсельного разъема должны выполняться только работником, имеющим соответствующую квалификацию.

Для монтажа сетевого кабеля снимите крышку оборудования. Источники питания FastMig M можно подключать к трехфазной сети переменного тока напряжением 400 В.

При замене сетевого кабеля необходимо учитывать следующее:

Кабель проводится в оборудование через кольцо на задней панели и крепится кабельным хомутом (05). Фазные провода кабеля подсоединяются к разъемам L1, L2 и L3. Провод заземления зелено-желтого цвета подсоединяется к маркированному разъему.

ВНИМАНИЕ! Если вы используете 5-жильный кабель, не подсоединяйте нейтральный провод.



*) В кабелях S-типа имеется заземляющий провод зелено-желтого цвета.

2.4 Сварочные и заземляющие кабели

Рекомендованное поперечное сечение медных кабелей:

FastMig M 320 50–70 мм²

FastMig M 420 70–90 мм²

FastMig M 520 70–90 мм²

В таблице ниже указаны типовые допустимые нагрузки медных кабелей с резиновой изоляцией при температуре окружающего воздуха 25 °С и температуре проводников 85 °С.

| Кабель | Рабочий цикл (ПВ) | | | Потери напряжения / 10 м |
|--------------------|-------------------|-------|-------|--------------------------|
| | 100 % | 60 % | 30 % | |
| 50 мм ² | 285 А | 370 А | 520 А | 0,35 В / 100 А |
| 70 мм ² | 355 А | 460 А | 650 А | 0,25 В / 100 А |
| 95 мм ² | 430 А | 560 А | 790 А | 0,18 В / 100 А |

Перегрузка сварочных кабелей не допускается, так как она может привести к потерям напряжения и перегреву.

ВНИМАНИЕ! Всегда проверяйте исправность кабеля заземления и зажима. Убедитесь в том, что металлическая поверхность, к которой подсоединяется кабель, очищена от окислов металла и краски. Убедитесь в том, что разъем на источнике питания закреплен правильно.

3. УПРАВЛЯЮЩИЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ И ПОТЕНЦИОМЕТРЫ

3.1 Главный выключатель питания

При переводе переключателя в положение «I» загорается контрольная лампа H11 на передней панели — оборудование готово к работе.

ВНИМАНИЕ! Всегда включайте и выключайте оборудование сетевым выключателем, никогда не используйте сетевые штепсельные разъемы в качестве выключателей.

3.2 Контрольные лампы

Контрольные лампы сообщают о состоянии электрических систем оборудования.

Горящая зеленая контрольная лампа H11 указывает на то, что оборудование включено, готово к работе и подключено к питанию от сети с помощью главного выключателя, который находится в положении «I».

Горящая лампа H12 показывает, что термозащита оборудования сработала из-за перегрева. Охлаждающий вентилятор будет продолжать работать и охлаждать оборудование, а когда лампа погаснет — оборудование готово к сварке.

3.3 Работа охлаждающего вентилятора

В источниках питания FastMig установлены два одновременно работающих вентилятора.

- Вентилятор запускается при переводе главного выключателя в положение «I».
- Вентилятор запускается во время сварки, когда оборудование нагревается, и работает в течение 1–10 минут по окончании сварки.

4. РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ЭЛЕКТРОДОМ

Источник питания FastMig можно применять для сварки электродами за счет подключения к нему механизма подачи проволоки FastMig MXF 63, MXF 65 или MXF 67. Его также можно использовать для сварки электродами без механизма подачи проволоки, подключив пульт дистанционного управления R10 или R20 к клемме X14 или X15 на задней стороне источника питания для регулировки сварочного тока и подключив сварочный кабель к разъему (+) X11 или X12 источника питания.

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 Kemppi.
- 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 исправность.
- Проверьте 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 Kemppi должен проводить только квалифицированный электрик, имеющий специальное разрешение.

5.3 Техническое обслуживание в сервисных центрах

Сервисные центры компании Kemppi проводят периодическое техническое обслуживание согласно контракту Kemppi 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. НЕИСПРАВНОСТИ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В случае неисправности оборудования просмотрите приведенные выше рекомендации по поиску и устранению основных неисправностей и проведите некоторые первичные проверки.

Если неисправность не устранена при помощи этих мер, обратитесь в сервисный центр Кетррі.

Защита от перегрузки

Желтая сигнальная лампа термозащиты горит, если термостат работает под нагрузкой, не соответствующей указанному рабочему циклу.

Термостат оборудования срабатывает в случае постоянного превышения номинальных значений или при нарушении циркуляции охлаждающего воздуха.

Внутренние вентиляторы охлаждаются оборудование, и после того как сигнальная лампа погаснет, оборудование готово к работе.

Предохранители цепи управления

Предохранитель с задержкой срабатывания номиналом 6,3 А, расположенный на задней панели оборудования, выполняет защитные функции при подключении вспомогательных устройств.

Используйте предохранители соответствующего типа и номинала, как указано рядом с гнездом предохранителя. Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные использованием несоответствующего предохранителя.

Колебания сетевого напряжения

Первичные контуры оборудования защищены от внезапного динамического повышения напряжения. Конструкция оборудования допускает непрерывную работу при напряжении 3 x 440 В. Убедитесь, что напряжение поддерживается в допустимых пределах, особенно если питание от сети обеспечивается генератором с двигателем внутреннего сгорания. Если в сети пониженное напряжение (приблизительно ниже 300 В) или повышенное напряжение (приблизительно более 480 В) блок управления автоматически отключает оборудование.

Потеря фазы в сети питания

Потеря фазы в сети питания заметно ухудшает сварочные характеристики. В некоторых случаях оборудование вообще не будет включаться. Потеря фазы может быть вызвана следующими причинами:

- перегорел сетевой предохранитель;
- неисправен сетевой кабель;
- плохое подсоединение сетевого кабеля к клеммнику или разъему оборудования.

7. УТИЛИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ



Электрическое оборудование запрещается утилизировать 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 выработало свой срок службы, необходимо собрать отдельно и отправить на соответствующее предприятие по утилизации, обеспечивающее охрану окружающей среды.

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

8. НОМЕРА ДЛЯ ЗАКАЗА

| | | |
|--|---------------------------------|-----------|
| FastMig M 320 | | 6132320 |
| FastMig M 420 | | 6132420 |
| FastMig M 520 | | 6132520 |
| Механизмы подачи проволоки | | |
| MXF 65 EL | Для использования с панелями MS | 6152100EL |
| MXF 67 EL | Для использования с панелями MS | 6152200EL |
| MXF 63 EL | Для использования с панелями MS | 6152300EL |
| MXF 65 | Для использования с панелями MR | 6152100 |
| MXF 67 | Для использования с панелями MR | 6152200 |
| MXF 63 | Для использования с панелями MR | 6152300 |
| Панели для механизмов подачи проволоки | | |
| FastMig MR 200 | | 6136100 |
| FastMig MR 300 | | 6136200 |
| FastMig MS 200 | | 6136300 |
| FastMig MS 300 | | 6136400 |
| Дополнительное оборудование и принадлежности | | |
| Кабель заземления | 5 м, 50 мм ² | 6184511 |
| Кабель заземления | 5 м, 70 мм ² | 6184711 |
| Кабель для сварки MMA | 5 м, 50 мм ² | 6184501 |
| Кабель для сварки MMA | 5 м, 70 мм ² | 6184701 |
| R10 | | 6185409 |
| Комплект AS | | 6264263 |
| Соединительный кабель пульта дистанционного управления | 10 м | 6185481 |
| Блок охлаждения FastCool 10 | | 6068100 |
| Транспортная тележка PM 500 | | 6185291 |
| Держатель сварочной горелки GH 30 | | 6256030 |

9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | FastMig M 320 | FastMig M 420 | FastMig M 520 |
|---|---|---|---|
| Напряжение питания | | | |
| 3~, 50/60 Гц | 400 В, -15 %...+20 % | 400 В, -15 %...+20 % | 400 В, -15 %...+20 % |
| Номинальная мощность | | | |
| ПВ 60 % | - | 20 кВА | 27 кВА |
| ПВ 100 % | 15 кВА | 18 кВА | 20 кВА |
| Соединительный кабель | H07RN-F 4G6 (5 м) | H07RN-F 4G6 (5 м) | H07RN-F 4G6 (5 м) |
| Предохранитель (с задержкой срабатывания) | 25 А | 35 А | 35 А |
| Допустимая нагрузка при 40 °С | | | |
| ПВ 60 % | - | 420 А | 520 А |
| ПВ 100 % | 320 А | 380 А | 430 А |
| Диапазон сварочного тока и напряжения | | | |
| ММА | 15 А/20 В – 320 А/45 В | 15 А/20 В – 420 А/44 В | 15 А/20 В – 520 А/43 В |
| МIG | 20 А/12 В – 320 А/45 В | 20 А/12 В – 420 А/44 В | 20 А/12 В – 520 А/43 В |
| Макс. сварочное напряжение | 45 В | 45 В | 45 В |
| Напряжение холостого хода при сварке ММА | $U_0 = 48-53$ В $U_{cp} = 50$ В | $U_0 = 48-53$ В $U_{cp} = 50$ В | $U_0 = 48-53$ В $U_{cp} = 50$ В |
| Напряжение холостого хода MIG/MAG | $U_0 = 50-58$ В | $U_0 = 50-58$ В | $U_0 = 50-58$ В |
| Мощность холостого хода | 25 Вт | 25 Вт | 25 Вт |
| КПД при максимальном токе | 88 % | 89 % | 89 % |
| Коэффициент мощности при максимальном токе | 0,80 | 0,87 | 0,90 |
| 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 защиты | IP23S | IP23S | IP23S |
| Класс электромагнитной совместимости | A | A | A |
| Минимальная мощность распределительной сети при коротком замыкании S_{sc}^* | - | 5,6 МВА | 5,8 МВА |
| Габаритные размеры | | | |
| длина | 590 мм | 590 мм | 590 мм |
| ширина | 230 мм | 230 мм | 230 мм |
| высота | 430 мм ² | 430 мм ² | 430 мм ² |
| масса | 34 кг | 35 кг | 36 кг |
| Напряжение питания периферийных устройств | 50 В пост. тока | 50 В пост. тока | 50 В пост. тока |
| X14, X15 | предохранитель 6,3 А с задержкой срабатывания | предохранитель 6,3 А с задержкой срабатывания | предохранитель 6,3 А с задержкой срабатывания |
| Рабочее напряже (для блока охлаждения) | 400 В, -15 %...+20 % | 400 В, -15 %...+20 % | 400 В, -15 %...+20 % |

*) См. п. 2.2.

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

OOO KEMPPИ

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

KEMPPI, TRADING (BEIJING) COMPANY LTD

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

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

www.kemppi.com

 **KEMPPИ**
The Joy of Welding

1903470
1418