

PMT

PMT 25

PMT 27

PMT 32

PMT 35

PMT 42

PMT 30W

PMT 42W

PMT 52W



СОДЕРЖАНИЕ

1.	ВВЕДЕНИЕ	3
1.1.	К читателю.....	3
1.2.	Описание изделия	3
1.3.	Безопасность работы	3
2.	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГОРЕЛКИ	4
3.	ПРИМЕНЕНИЕ ГОРЕЛКИ "PMT" В ДРУГИХ УСТАНОВКАХ, ПОМИМО "PROMIG" И "FEED"	4
3.1.	Изменение схемы горелки.....	5
4.	МОНТАЖ РЕГУЛЯТОРА RMT10 НА ГОРЕЛКУ	6
5.	ПРИМЕНЕНИЕ РЕГУЛЯТОРА RMT10	7
5.1.	Регулировка скорости подачи проволоки и мощности сварки	7
5.2.	Переключение каналов памяти	7
6.	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПЕРЕГРЕВА	8
7.	ПОВОРОТ ГОРЛА ГОРЕЛКИ	9
8.	ПРИМЕНЕНИЕ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ГОРЕЛКИ	9
9.	ПОМЕХИ В РАБОТЕ	10
10.	ЗАКАЗНЫЕ НОМЕРА	11
11.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	11
12.	ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ	12

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. К ЧИТАТЕЛЮ

Поздравляем Вас с удачным выбором!

Аккуратный монтаж и эксплуатация гарантируют надежную, долгосрочную работу вашего оборудования Кемппи, которое позволит повысить производительность труда с низкими затратами на техобслуживание.

Настоящее руководство предназначено для того, чтобы дать необходимую информацию об оборудовании и его безопасном применении. В конце руководства имеется также раздел по техобслуживанию и технические данные. Прочитайте эти инструкции перед вводом оборудования в эксплуатацию и до выполнения первого технического обслуживания. Дополнительную информацию о продукции Кемппи Вам предоставит фирма Кемппи и дилеры оборудования Кемппи.

Фирма Кемппи оставляет за собой право на введение изменений в технических данных, указанных в тексте.

Просим Вас ознакомиться также с инструкциями по технике безопасности и соблюдать их.

1.2. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Горелки КЕМППИ РМТ (ПМТ) предназначены для полуавтоматической сварки плавящимся электродом (способами MIG/MAG) в промышленных условиях работы. Горелки РМТ могут быть подключены ко всем установкам сварки MIG, снабженным разъемом типа Euro.

1.3. БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТЫ

Ознакомьтесь с нижеизложенными инструкциями по технике безопасности и соблюдайте их.

Дуга и брызги

Электродная дуга и отражения дуги повреждают незащищенные глаза. Защитите себя и окружающую среду до начала сварки. Дуга и возможные брызги повреждают незащищенную кожу. При сварке носите защитную одежду и рукавицы сварщика.

Опасность пожара и взрыва

Сварка является огнеопасной работой, соблюдайте местные указания по пожарной безопасности. Удалите легко воспламеняющиеся материалы с места сварки. Необходимо всегда иметь оборудование для огнетушения под рукой на месте сварки. Соблюдайте осторожность на необыкновенных местах работы; например при сварке цилиндрических деталей существует опасность пожара и взрыва. Вним! Искры могут разжечь пожар даже несколько часов после окончания сварки!

Сетевое напряжение

Сварочная установка не должна находиться внутри свариваемой детали (напр. емкости или автомобиля). Сварочная установка не должна быть расположена на мокром основании. Немедленно замените поврежденные кабели; они опасны для жизни и могут зажечь пожар. Сетевой кабель не должен быть зажат или прикасаться к острым кромкам или горячим деталям.

Контур сварочного тока

Ради изоляции при сварке носите сухую одежду. Не работайте на мокром основании. Не работайте с поврежденными сварочными кабелями. Не положите горелку MIG или сварочные кабели на источник тока или другие электрические аппараты.

Сварочный аэрозоль

Обеспечьте место сварки достаточной вентиляцией. Принимайте особые меры предосторожности и защиты при сварке металлов, содержащих свинец, кадмий, цинк, ртуть, бериллий.

2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГОРЕЛКИ

При поставке от завода-изготовителя, внутренняя схема горелок PMT (ПМТ) подходит для работы только при проволокоподающих устройствах Promig и Feed.

Не подключите горелку PMT к другим аппаратам, кроме Promig и Feed, без изменения внутренней схемы согласно инструкциям в разделе 3.

Также, не подключите горелку PMT к другим аппаратам, кроме Promig и Feed, если регулятор RMT10 находится на горелке.

Подключите быстроразъемный соединитель аккуратно, чтобы не повредить штыри штекера. Затяните соединение, чтобы исключить потери напряжения на контактных поверхностях. Из-за слабого соединения горелка и проволокоподающее устройство перегреваются. Ежедневно проверяйте натяжку соединения.

Подключите шланги охлаждающей жидкости горелки и промежуточного кабеля к проволокоподающему устройству согласно инструкциям. Подключите шланги с красным кодом к красному разъему и синие соответственно к синему.



Если шланги неправильно подключены, вода циркулирует в обратное направление и горелка может нагреваться больше нормального.

При подключении водяных и газовых шлангов, проверьте отсутствие мусора и грязи в них.

Мусор может забить подачу воды и повредить горелку, остановить насос и повредить его.

Перед началом сварки проверьте еще, что горелка оснащена направляющим каналом рекомендуемого типа (см. кодировку по таблице оснастки) и токопроводящим соплом, соответствующим диаметру применяемой сварочной проволоки.

Остерегайтесь выходящей из горелки проволоки. При вводе проволоки не направляйте горелку к людям или свариваемой детали, а свободно в воздух.

3. ПРИМЕНЕНИЕ ГОРЕЛКИ "PMT" В ДРУГИХ УСТАНОВКАХ, ПОМИМО "PROMIG" И "FEED"

В горелках PMT по линиям управления передаются, кроме старта, также сигналы нагорелочного дистанционного регулятора и предохранителя перегрева (PMT30W, PMT42W, PMT52W). По этой причине, при поставке от завода-изготовителя внутренняя схема горелок подходит для подключения только к проволокоподающим устройствам Promig и Feed.

Применение горелки PMT в других установках MIG без изменения схемы может вызывать следующие ложные функции:

- Старт постоянно включен и проволока подается без нажатия кнопки горелки.
- Старт не работает при нажатии кнопки горелки.



Если нагорелочный дистанционный регулятор RMT10 подключен к горелке, применение горелки PMT в других установках, кроме Promig и Feed, может вызывать в.уп. ложные функции, не смотря на то, что внутренняя схема изменена.

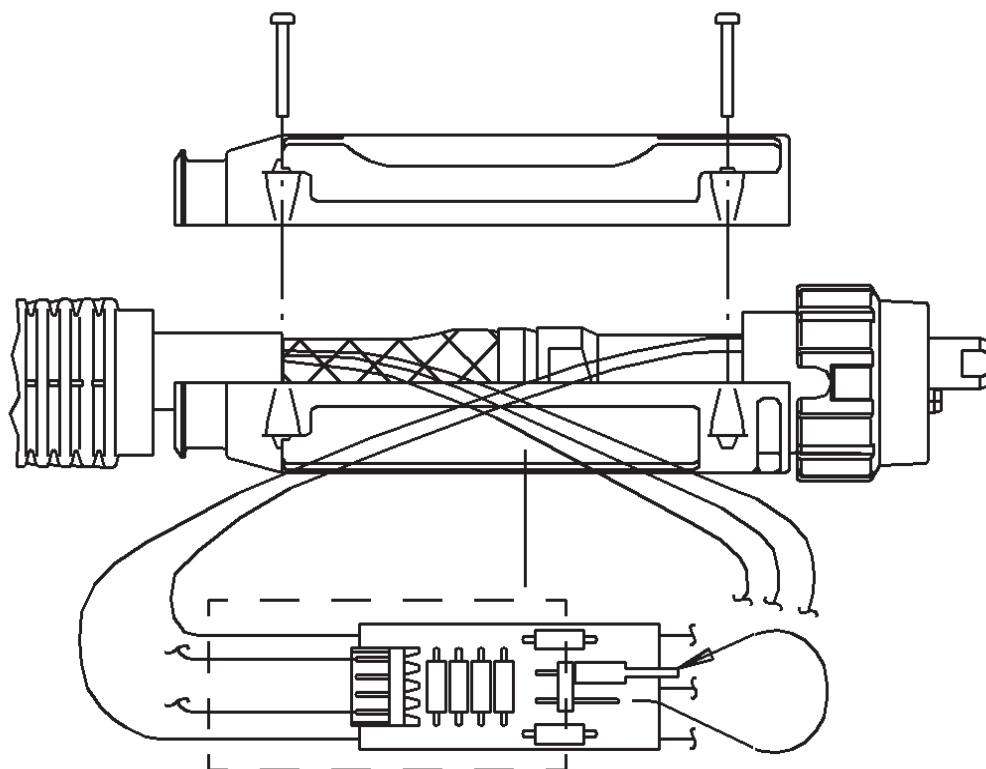


Электромагнитная совместимость оборудования (EMC) предназначена для применения в промышленных условиях. Установки категории "А" не предназначены для применения в жилых помещениях и подобных, в которых имеется низковольтная электросеть.

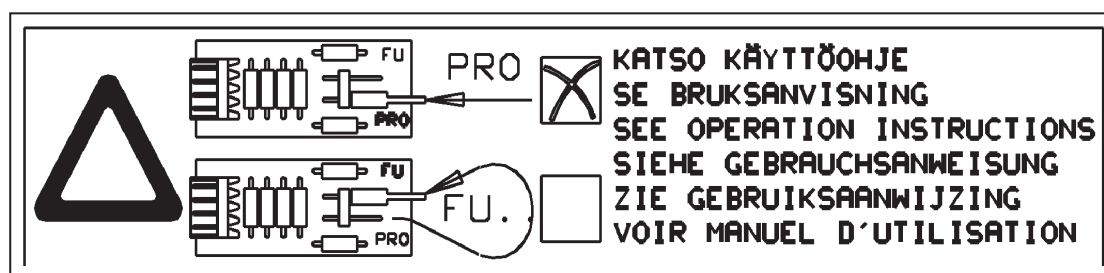
3.1. ИЗМЕНЕНИЕ СХЕМЫ ГОРЕЛКИ

Внутри пластмассового чехла быстроразъемного соединителя горелки РМТ расположена электронная плата с переключателем для изменения внутренней схемы.

- Отверните крепежные винты (4 шт.) чехла быстроразъемного соединителя горелки.
- Приподнимите крышку ок. 50 мм. Не загибайте шланги охлаждающей жидкости.
- Вытяните электронную плату, расположенную внутри защитного рукава.
- Приоткройте защитный рукав, чтобы раскрыть переключатель. Обращайтесь осторожно с проводами и соединениями платы!
- При поставке переключатель находится в разъемах, отмеченных "PRO". Переставьте переключатель в разъемы, отмеченные "FU".
- Наденьте защитный рукав обратно на плату.
- Положите плату обратно на первоначальное место. Проверьте, что в проводах остаются защитные петли, так как было. Убедитесь в том, что плата не зажимается под крышкой.
- Положите крышку обратно на место. Проверьте, что шланги охлаждающей жидкости и их защитные трубки остаются внутри пластмассового чехла без крутых загибов и не зажимаются.
- Затяните крепежные винты крышки.



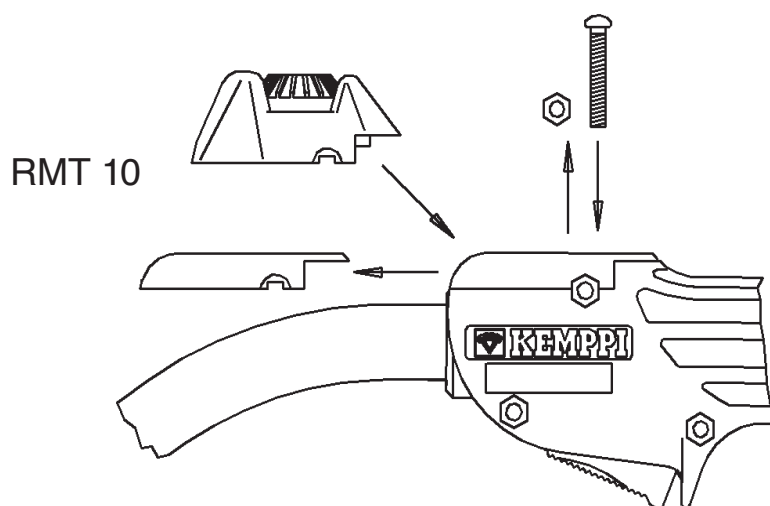
- Делайте отметку на этикетке на крышке о том, что переключатель переставлен в положение “FU”
- Сейчас горелка готова для работы при любом проволокоподающем устройстве, например, при FU Мультисистемы Kemppi.



Горелка PMT может использоваться со схемой FU также с проволокоподающими устройствами Promig и Feed, но при этом функции нагорелочного регулятора и термозащиты не работают.

4. МОНТАЖ РЕГУЛЯТОРА RMT10 НА ГОРЕЛКУ

На ручке горелки PMT имеется место под дистанционный регулятор RMT10 (зак. № 6185475), поставляемый по спецзаказу. Этот нагорелочный регулятор позволит регулировку мощности синергетической сварки MIG или импульсной сварки MIG при проволокоподающих устройствах Promig и Feed, или переключить предварительно запрограммированные параметры сварки. При поставке от завода-изготовителя на месте под регулятор находится заглушка.



- Выверните крепежный винт заглушки.
- Отсоедините заглушку от ручки, вытолкнув вперед. В ручке под заглушкой имеется разъем для присоединения регулятора.
- Проверьте отсутствие грязи и мусора на месте под регулятор, разъемах или в регуляторе RMT10. При необходимости очистите.
- Вводите регулятор RMT10 по направляющим пазам горелки, но не до самого конца. Проверьте правильное положение разъема в ручке и убедитесь в правильном соединении разъемов. Осторожно вводите регулятор до конца на свое место.
- Затяните крепежный винт.

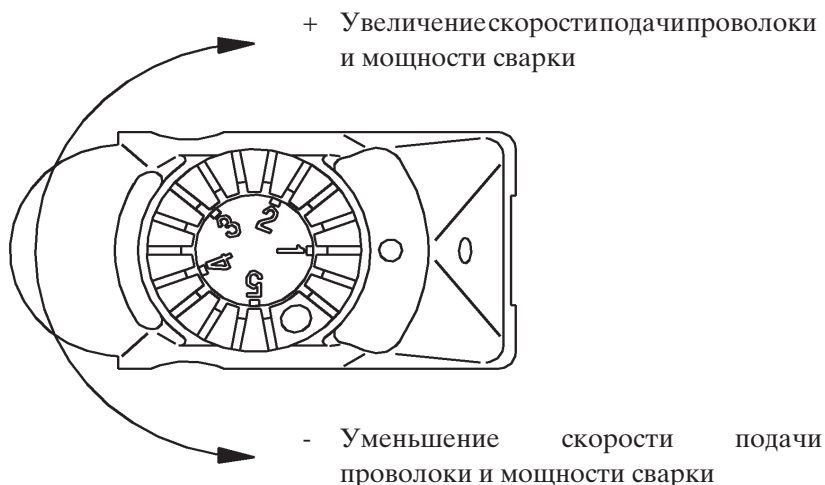
5. ПРИМЕНЕНИЕ РЕГУЛЯТОРА RMT10

В зависимости от типа панели управления, установленной в проволокоподающем устройстве Promig или Feed, нагорелочный регулятор RMT10 позволяет регулировку скорости подачи сварочной проволоки, мощности синергетической сварки MIG или импульсной сварки MIG, или выбор нужных параметров, запрограммированных на каналах 1...5 SELECTO. Сигналы выбора канала Selecto и регулировки параметров передаются к горелке по пусковым линиям горелки через разъем Euro.

Нагорелочный дистанционный регулятор RMT10 работает только вместе с проволокоподающими устройствами Promig и Feed.

5.1. РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ И МОЩНОСТИ СВАРКИ

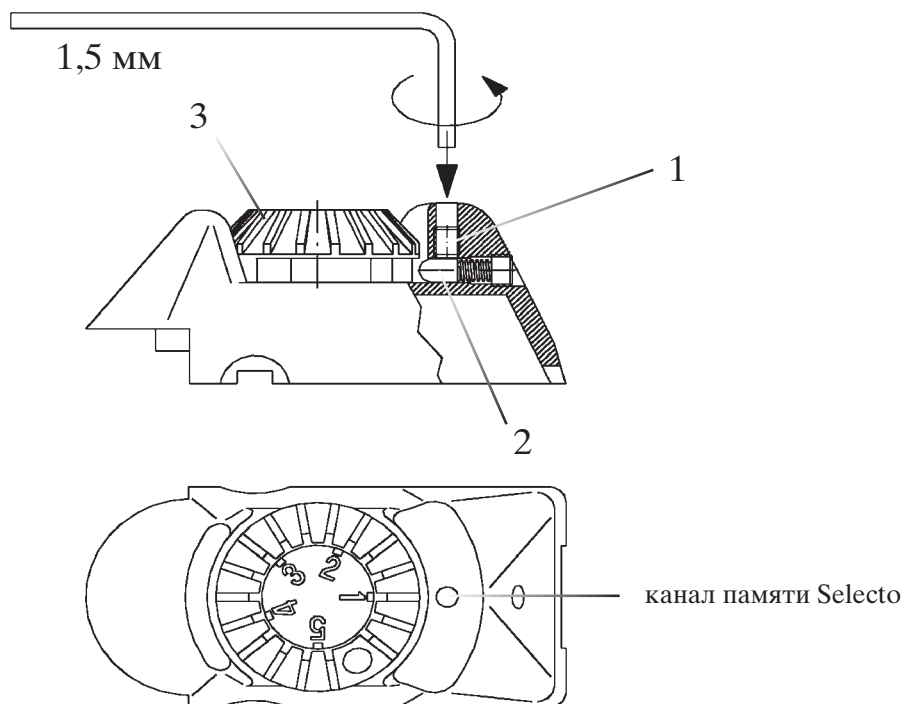
Инструкции для регулировки подачи присадочной проволоки при сварке MIG, мощности синергетической сварки MIG или импульсной сварки MIG регулятором RMT10, а также остальные регулировки и настройки, связанные с ними, изложены в инструкциях по эксплуатации проволокоподающих устройств Promig и Feed.



5.2. ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ КАНАЛОВ ПАМЯТИ

Когда в проволокоподающем устройстве Promig установлена панель управления, позволяющая применение т.н. функций SELECTO, каналы памяти 1...5 могут быть переключены дистанционным регулятором RMT10 прямо на горелке PMT. Описание функций Selecto найдется в инструкциях по эксплуатации Promig.

Положения от 1 до 5 кнопки регулятора RMT10, соответствуют каналам Selecto от 1 до 5. Чтобы облегчить выбор нужного канала, рекомендуется освободить подпружиненный шарик, у которого по периферии кнопки регулятора имеются пазы для каждого канала 1...5.



- Ослабьте винт (1) с внутренним шестигранником, пока шарик (2) не освободится и прижмется к поверхности кнопки (3) регулятора (смотрите через щель между корпусом и кнопкой).

Для возвращения кнопки регулятора в нормальное состояние, в котором положения каналов не чувствуются:

- Поверните кнопку (3) регулятора понемногу, чтобы шарик (2) выводился из паза кнопки.
- Затяните винт (1).

6. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПЕРЕГРЕВА

В горелках PMT / W, внутри пластмассового чехла быстроразъемного соединителя, в конце охлажденного кабеля сварочного тока расположен предохранитель перегрева РТС, который при работе с установками Promig и Feed отключает сварку в случае перегрева горелки. Предохранитель защищает кабель и другие узлы горелки от перегрева и повреждения, например в том случае, когда охлаждающая жидкость по какой-то причине не циркулирует. При отключении сварки воздействием предохранителя, сигнальная лампа на проволокподающем устройстве Promig загорается. Сварка может продолжаться после достаточного охлаждения горелки.

⚠ Защита от перегрева работает только при проволокподающих устройствах Promig и Feed. Защита не работает, если внутренняя схема горелки изменена в положение FU.

В случае отключения сварки воздействием предохранителя перегрева, вероятно, что охлаждающая жидкость не циркулирует в горелке или циркуляция очень низка. Не продолжите сварку, пока не выяснили и устранили причину отключения.

Проверьте, в частности, следующее:

- Что водоохладитель работает и бак заполнен охлаждающей жидкостью.
- Что шланги охлаждающей жидкости горелки и промежуточных кабелей правильно подключены и не имеют крутые загибы.

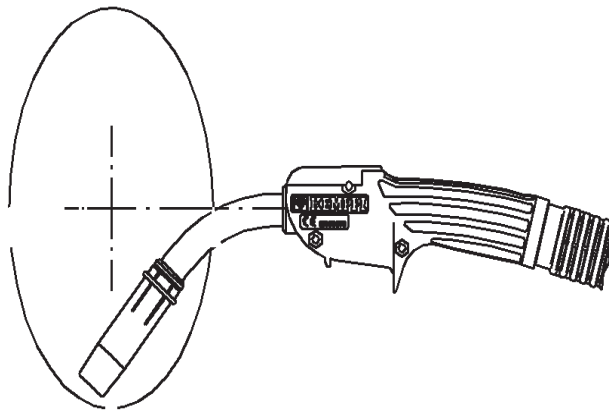
7. ПОВОРОТ ГОРЛА ГОРЕЛКИ

При необходимости, горло горелок PMT25, PMT27, PMT32, PMT35 и PMT42 может быть повернуто относительно ручки на 360 градусов в оба направления от среднего положения (см. рис.).

Прочно держите ручку горелки одной рукой, и второй поверните горло в нужное положение.



PMT25, PMT27, PMT32: Проверьте, что горло затянуто почти до конца резьбы. Если горло выворачивается слишком много, соединение между горлом и кабелем ослабляется, и потери напряжения увеличиваются, вследствие которого горелка может перегреться и повредиться.



8. ПРИМЕНЕНИЕ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ГОРЕЛКИ

Обращайтесь со сварочной горелкой надлежащим образом и выполняйте работы по техническому обслуживанию до достаточной степени с целью сокращения помех в сварочной работе и увеличения ресурса горелки.

В связи с высокими температурами работы, брызгами металла и износом, сварочной головке горелки часто требуется техобслуживание. Регулярно проверяйте также состояние других узлов.

Горло и головка горелки:

- Регулярно удаляйте брызги и проверяйте состояние головки горелки. Замените поврежденные или изношенные детали новыми. Применяйте только оригинальные запчасти Кемпи.
- Проверьте, что изоляции головки целы и находятся на месте. Немедленно замените поврежденные изоляции новыми.
- Проверьте, что отверстия распределителя газа не забиты грязью или брызгами.
- Обращайтесь с горелкой с умом:
 - Не бейте горелкой по свариваемой детали для удаления брызг!
 - Не используйте острого инструмента для удаления брызг, потому что брызги легче прилипают к поврежденной поверхности.
 - Не загибайте горло горелки и не закрепите его в тисках. Это может испортить горло.
 - Не используйте горелку молотком!

Кабель горелки:

- Каждый раз при замене кассеты с проволокой или даже чаще прочищайте направляющий канал проволоки сжатым воздухом.
- Ежедневно проверяйте, что изоляция ручки и кабеля горелки не повреждена.
- Проверьте, что в кабеле нет крутых изгибов.

9. ПОМЕХИ В РАБОТЕ

Самые обыкновенные помехи:

Сварка отключается, и сигнальная лампа термозащиты загорается:

- Сварка прекращена срабатыванием предохранителя перегрева горелки. Выясните и устраните причину до продолжения сварки. Проверьте особенно соединения шлангов охлаждающей жидкости (также промежуточных шлангов).

Пуск не работает при нажатии кнопки горелки, или пуск постоянно включен, хотя на кнопку горелки не нажимают:

- Внутренняя схема горелки находится в положении "PRO", когда горелка подключена к другому проволокоподающему устройству, кроме Promig и Feed. Делайте изменение схемы согласно инструкциям.
- Регулятор RMT10 присоединен к горелке, когда горелка подключена к другому проволокоподающему устройству, кроме Promig и Feed. Удалите нагорелочный регулятор.

Нестабильная подача присадочной проволоки, проволока заедает к токопроводящему соплу горелки (длина дуги колеблется и в ручке чувствуются рывки или вибрация):

- Направляющий канал грязен или забит. Очистите канал сжатым воздухом. При необходимости замените канал новым.
- Направляющий канал или токопроводящее сопло неправильного типа. Проверьте рекомендуемые типы канала и сопла по таблице оснастки, поставленной вместе с горелкой. Применяйте только оригинальные запчасти Кемпи.
- Токопроводящее сопло перегрелось. Проверьте циркуляцию охлаждающей жидкости.
- Отверстие токопроводящего сопла набито или контактная поверхность повреждена из-за брызг или искр, вызванных нечистотами. Замените токопроводящее сопло новым.
- В кабеле горелки крутые изгибы. Выпрямите кабель.
- Грязь или ржавчина на поверхности присадочной проволоки вызывает трение и помехи контакта.
- Проверьте работу проволокоподающего механизма. Проверьте, что подающие ролики подходят для применяемой вами присадочной проволоки и что усилие прижима роликов подходящее.

Недостаточная газовая защита (сварочная ванна "кипит", дуга нестабильна):

- На внутренней поверхности газового сопла, на токопроводящем сопле (мундштук) и его держателе много брызг. Очистите.
- В отверстиях распределителя газа брызги или грязь. Очистите.
- В защитном газе нечистоты (влага, воздух).
- В основном материале нечистоты (ржавчина, краска, масло).
- Давление, накопленное в длинных шлангах, вызывает в начале сварки сильный поток газа с вихрями, и перемешивание воздуха с газом. Причиной может быть также дефектный или неправильно настроенный газовый редуктор, пропускающий газ в шланги под слишком высоким давлением.
- Слишком слабый или сильный поток защитного газа (вызывает вихри). При сварке в диапазоне короткой дуги расход газа должен быть 8-15 л/мин, а в диапазоне горячей дуги 10-20 л/мин.
- Слишком большое расстояние горелки от свариваемой детали. В диапазоне короткой дуги расстояние сопла от детали должно быть 10-15 мм, а в диапазоне горячей дуги 15-30 мм.
- Слишком большой угол наклона горелки.
- На месте сварки дует.

10. ЗАКАЗНЫЕ НОМЕРА

<i>Горелка</i>	<i>Длина 3,0 м</i>	<i>Длина 4,5 м</i>
PMT 25	6252513	6252514
PMT 27	6252713	6252714
PMT 32	6253213	6253214
PMT 35	6253513	6253514
PMT 42	6254213	6254214
PMT 30W	6252043	6253044
PMT 42W	6254203	6254204
PMT 52W	6255203	6255204

11. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Горелка	Нагружа- емость Ar + CO ₂ (А)	ПВ (%)	Диаметр прово- локи (мм)	Способ ожлаж- дения	Характеристики охлаждения			
					Макс. температ. на входе (°C)	Мин. расход (л/мин)	Мин. давление (бар)	Макс. давление (бар)
PMT 25	250	35	0,6 - 1,2	Воздушное				
PMT 27	270	35	0,6 - 1,2	Воздушное				
PMT 32	320	35	0,8 - 1,6	Воздушное				
PMT 35	350	35	0,8 - 1,6	Воздушное				
PMT 42	420	35	0,8 - 1,6	Воздушное				
PMT 30W	300	100	0,8 - 1,6	Водяное	50	1	1	5
PMT 42W	400	100	0,8 - 1,6	Водяное	50	1	1	5
PMT 52W	500	100	0,8 - 1,6	Водяное	50	1	1	5

Соединение горелки к проволокоподающему механизму: Разъем типа Euro.

Убедитесь в том, что применяемая вами горелка предназначена для требуемого максимального сварочного тока.

По конструкции и безопасности горелки соответствуют требованиям нормы IEC / EN 60974-7.



12. ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

Кемppi Oy дает установкам и принадлежностям, продаваемым им, гарантию, покрывающую дефекты изготовления и применяемых сырьевых материалов. Выполнение гарантийного ремонта допускается только уполномоченным ремонтным предприятием Кемppi. Упаковка, перевозка и страховка оплачиваются заказчиком.

Гарантия вступает в силу с даты закупки оборудования. Устные моменты, не упомянутые в гарантийных условиях, не обязывают фирму, дающую гарантию.

Ограничения гарантии

На основании гарантии не возмещаются дефекты, связанные с естественным износом, эксплуатацией несоответствующей инструкциям, перегрузкой, небрежности, нарушением инструкций по техобслуживанию, неправильным сетевым током или давлением газа, помехами или недостатками в электросети, повреждением при перевозке или складировании, пожаром или природными условиями.

Гарантия не покрывает прямые или косвенные расходы, связанные с гарантийным ремонтом (перевозки, суточные, проживание и др.).

Гарантия не распространяется на сварочные горелки и их быстроизнашивающиеся детали, или на подающие ролики проволокоподающих устройств или направляющие каналы.

На основании гарантии не возмещается прямой или непосредственный ущерб, вызванный дефектным оборудованием.

Гарантия утрачивает свою силу, если установка подверглась изменениям или переделкам, не согласованным с заводом-изготовителем, или если в ремонте оборудования не используются оригинальные запасные части завода-изготовителя.

Гарантия также утрачивает свою силу, если ремонтные работы выполняются предприятием, не имеющим разрешения фирмы Кемppi на выполнение ремонтных работ.

Выполнение гарантийного ремонта

О появлении дефектов, покрываемых гарантией, необходимо в течение гарантийного срока уведомить фирмы Кемppi или уполномоченного фирмой Кемppi ремонтного предприятия. До начала гарантийного ремонта клиент должен предъявить гарантийное свидетельство или другим путем письменно доказать действие гарантии документом, в котором должно быть указано дата закупки и заводской номер ремонтируемого оборудования.

Детали и узлы, замененные на основании гарантии, остаются собственностью фирмы Кемppi, и по просьбе они должны быть возвращены фирме Кемppi.

После гарантийного ремонта, действие гарантии отремонтированного или замененного оборудования продолжается до конца его первоначального гарантийного срока.



CH01



KEMPPİ OY
PL 13
FIN – 15801 LAHTI
FINLAND
Tel (03) 899 11
Telefax (03) 899 428

А/О КЕМППИ
П/Я 13
15801 ЛАХТИ
ФИНЛЯНДИЯ
Тел +358 3 899 11
Телефакс +358 3 899 428

www.kemppi.com