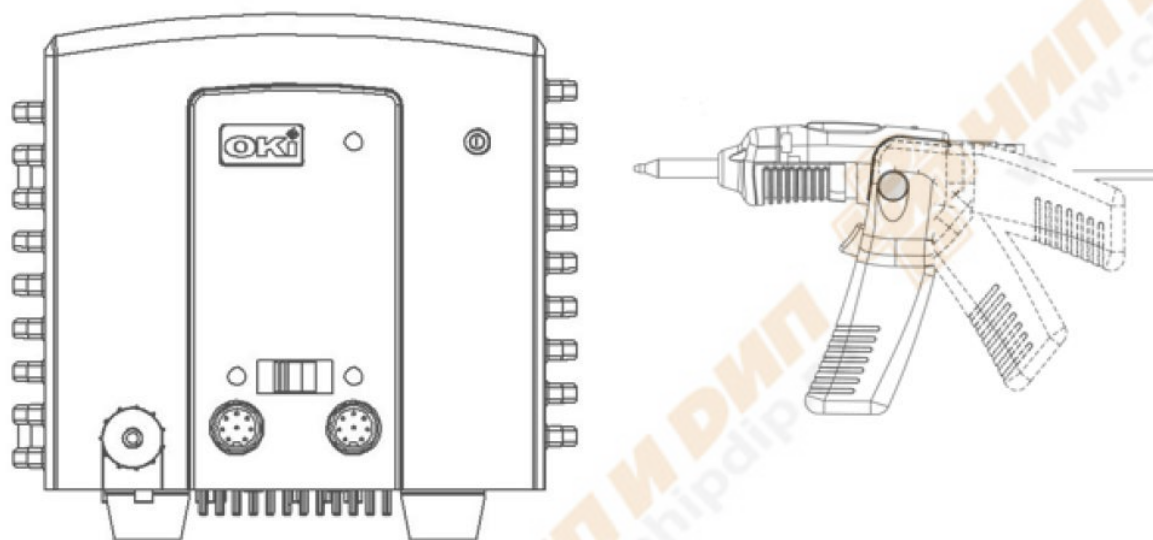


# Индукционная паяльная система СЕРИЯ MFR



## Инструкция по эксплуатации

## Паспорт оборудования

MFR-1350

MFR-DSI

MFR-SDI

MFR-DSX

MFR-SDX



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

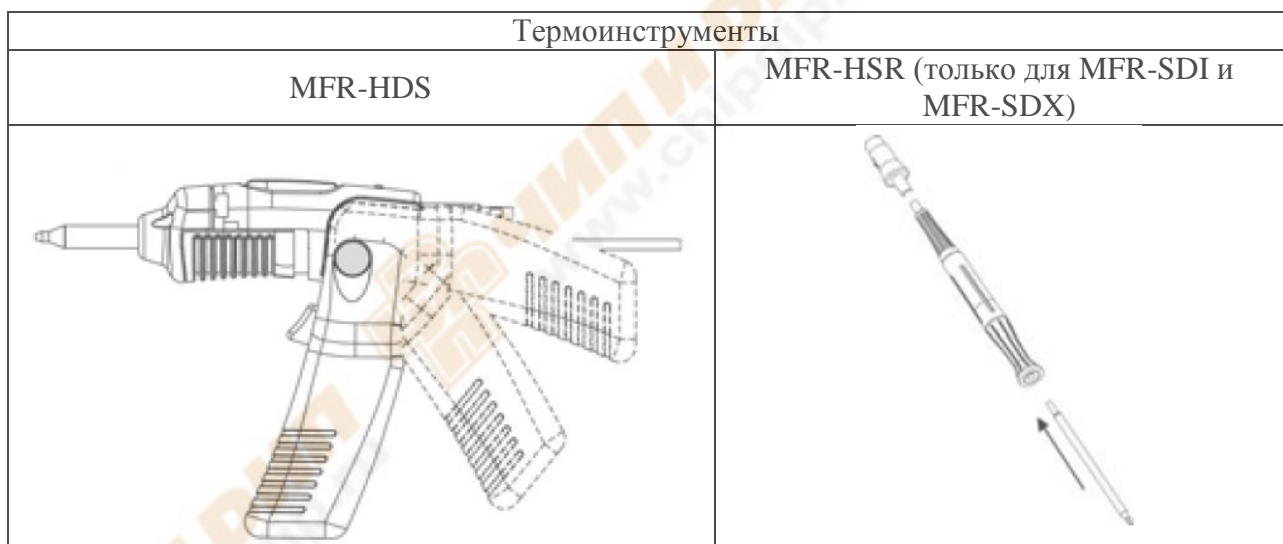
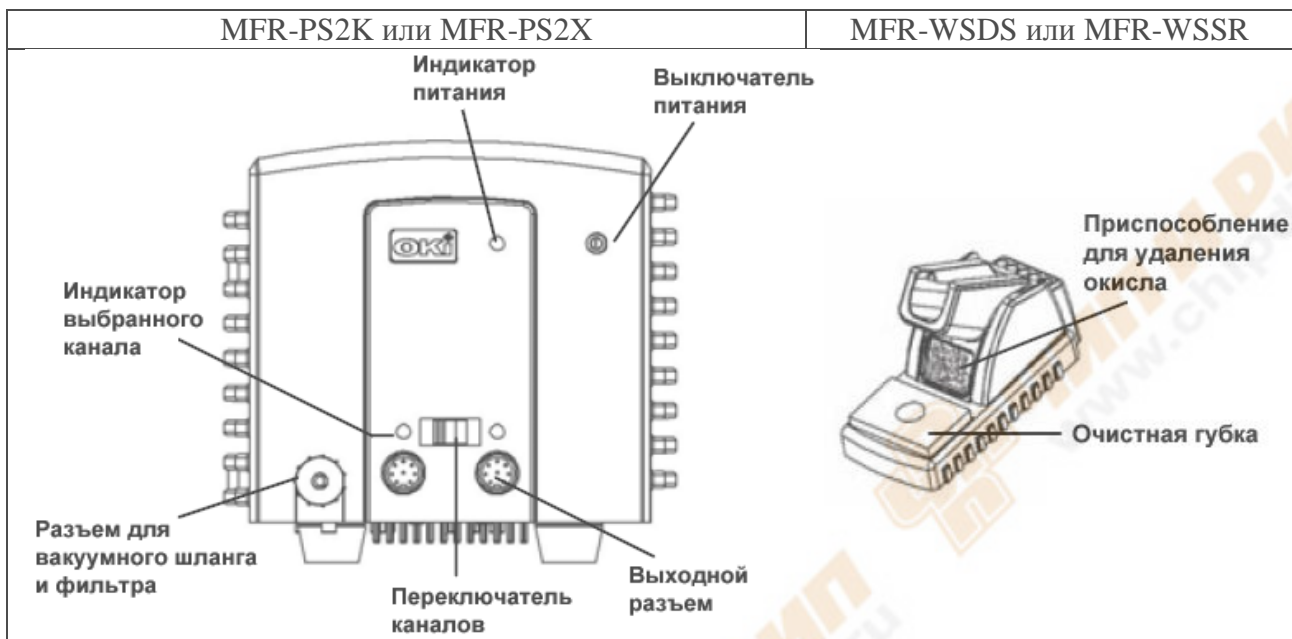
---

При включенном питании температура жала может превышать 300°C. Несоблюдение нижеследующих указаний может привести к ранениям персонала или повреждению оборудования.

- Не прикасайтесь к каким-либо металлическим частям паяльника
- Не пользуйтесь системой возле горючих материалов
- Не используйте систему для каких-либо задач, не описанных в данном руководстве
- Используйте только оригинальные запчасти MFR
- Пользуйтесь системой в хорошо проветриваемом помещении
- Не работайте с системой мокрыми руками
- Для предупреждения риска поражения электрическим током, подключайте систему только к хорошо заземленным розеткам
- Всегда помещайте паяльник обратно в подставку-держатель, чтобы избежать возгорания самого паяльника или окружающих предметов.

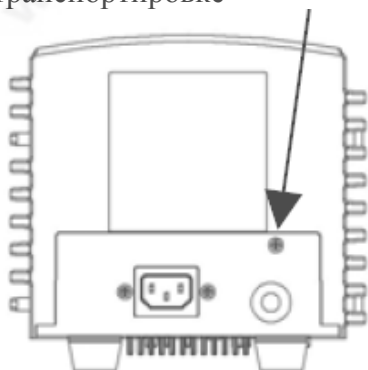
Хотя все системы содержат превосходную электрозащиту, периодическая проверка кабелей должна быть включена в стандартные процедуры обслуживания рабочего места.

## Компоненты системы

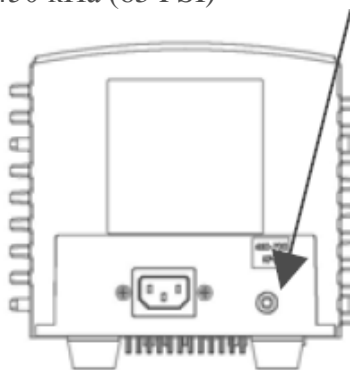


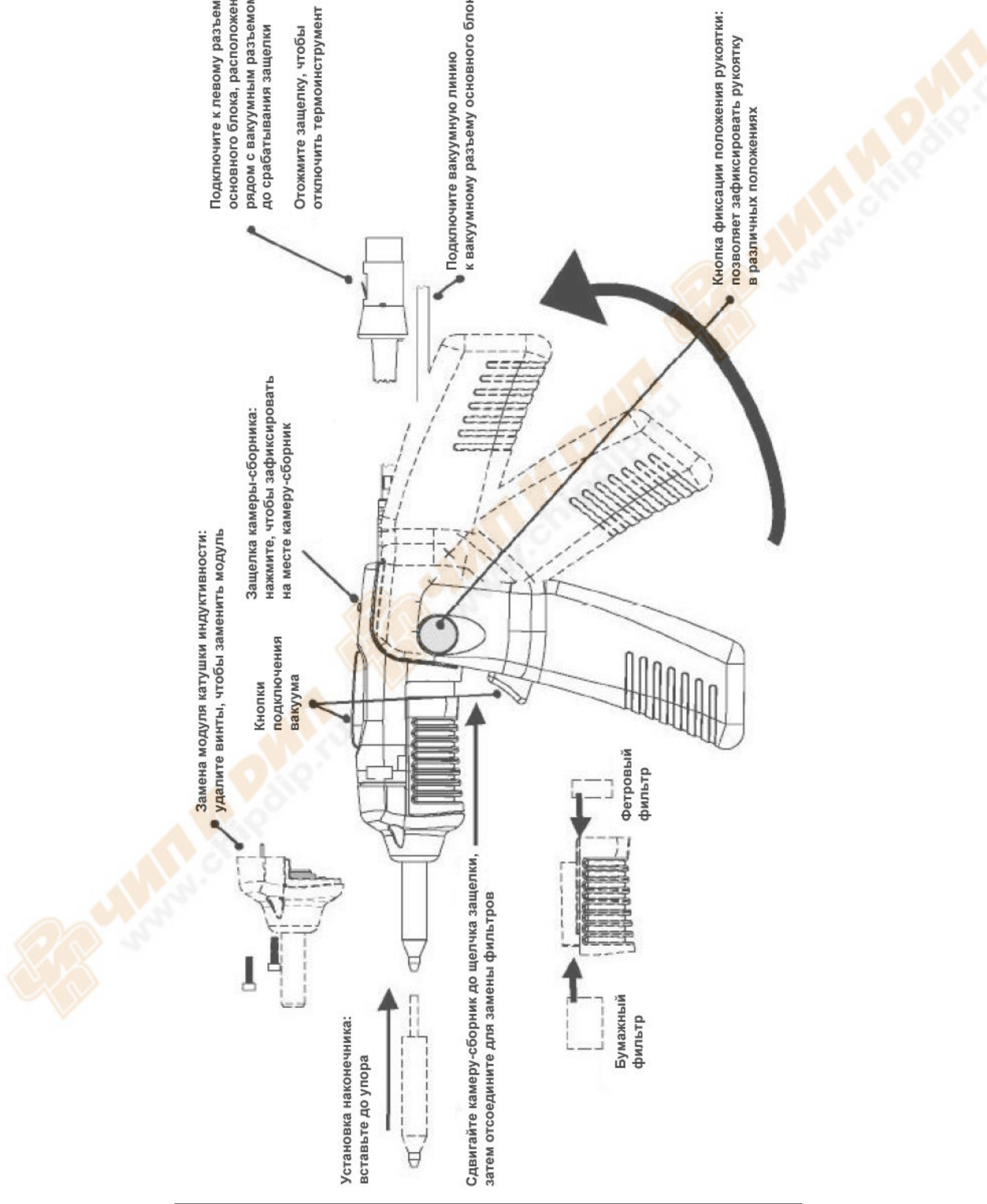
## Подготовка к эксплуатации

MFR-PS2K – удалите винт, фиксирующий компрессор при транспортировке



MFR-PS2X – подключите внешнюю воздушную линию. Давление на входе: 450 кПа (65 PSI)





Замена модуля катушки индуктивности:  
удалите винты, чтобы заменить модуль

Защелка камеры-сборника:  
нажмите, чтобы зафиксировать  
на месте камеру-сборник

Подключите к левому разъему  
основного блока, расположенному  
рядом с вакуумным разъемом,  
до срабатывания защелки

Отожмите защелку, чтобы  
отключить термострумент

Подключите вакуумную линию  
к вакуумному разъему основного блока

Кнопка фиксации положения рукоятки:  
позволяет зафиксировать рукоятку  
в различных положениях

Кнопки  
подключения  
вакуума

Установка наконечника:  
вставьте до упора

Сдвиньте камеру-сборник до щелчка защелки,  
затем отсоедините для замены фильтров

Фетровый  
фильтр

Бумажный  
фильтр


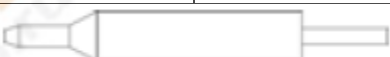
## Начальная подготовка и использование

См. рис. для MFR-HDS.

1. Подключите термоинструмент к разъему (разъемам) питания основного блока.
2. Подключите вакуумную линию термоинструмента к вакуумному разъему основного блока.
3. Вставьте в термоинструмент выбранный наконечник (картридж). Наконечник (картридж) вставляйте до упора.
4. Поместите термоинструмент (термоинструменты) в соответствующую подставку.
5. Налейте дистиллированной воды в ёмкость с очистной губкой. Губка должна быть увлажнена минимально, иначе наконечник во время очистки будет подвергаться резкому охлаждению.
6. С помощью переключателя выберите нужный канал.
7. Включите кабель питания основного блока в заземленную розетку с нужным напряжением.
8. Для включения системы нажмите выключатель питания. Индикатор питания должен загореться зеленым светом.

При замене наконечников всегда используйте термосалфетку.

### Выбор наконечника

Part number	Размер А	Размер В
Обычные		
DFP-CN2	0.64 mm	1.8 mm
DFP-CN3	0.76 mm	2.0 mm
DFP-CN4	1.02 mm	2.3 mm
DFP-CN5	1.27 mm	2.6 mm
DFP-CN6	1.52 mm	2.8 mm
DFP-CN7	2.41 mm	3.6 mm
Удлиненные		
DFP-CNL3	0.76 mm	2.0 mm
DFP-CNL4	1.02 mm	2.3 mm
DFP-CNL5	1.27 mm	2.6 mm



## Обслуживание термоинструмента

Для замены катушки удалите винты (см. рис), замените на модуль MFR-HDCA. Замените переднюю прокладку DP-SL3, если она износилась.

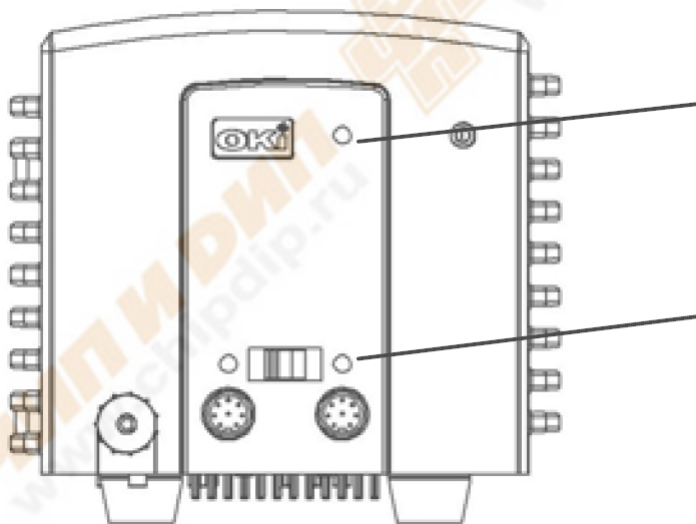
### **Замена бумажного и фетрового фильтров (только для MFR-HDS)**

Для обеспечения должного вакуума, заменяйте фильтры всякий раз при недостаточно низком вакууме. Никогда не используйте инструмент без фильтров. Рекомендация: заменяйте оба дымовых фильтра после каждой третьей смены бумажных фильтров.

- 1) Удалите камеру-сборник: двигайте ее вдоль термоинструмента, пока запорная кнопка камеры не займет верхнее положение.
- 2) Заменяя бумажный фильтр, аккуратно сложите его. Убедитесь, что штифты вошли в отверстия перфорации.
- 3) Вставьте фильтр-сборник в камеру с передней стороны. Затем вставьте дымовой фильтр с задней стороны.
- 4) Установите камеру обратно в термоинструмент. Вдвиньте ее вперед в инструмент, чтобы обеспечить должную стыковку с прокладкой модуля катушки.

Для замены фильтра камеры, фетрового фильтра и дымового фильтра используйте модуль AC-DFP. Для обеспечения должного вакуума проверьте на отсутствие закупорок все фильтры, шланги, переднюю прокладку модуля катушки и картридж выпайки.

## Индикаторы и их показания



### **Индикатор питания**

- Зеленый – питание включено
- Красный – обрыв заземления
- Выключен – питание выключено

### **Индикатор канала**

- Зеленый – включен / готов
- Мигающий зеленый – режим сна
- Красный – обрыв заземления, питание выключено
- Выключен – канал не выбран / питание автоматически выключено



## **Режимы сна и автоматического выключения**

Эти режимы реализованы для продления срока службы наконечников.

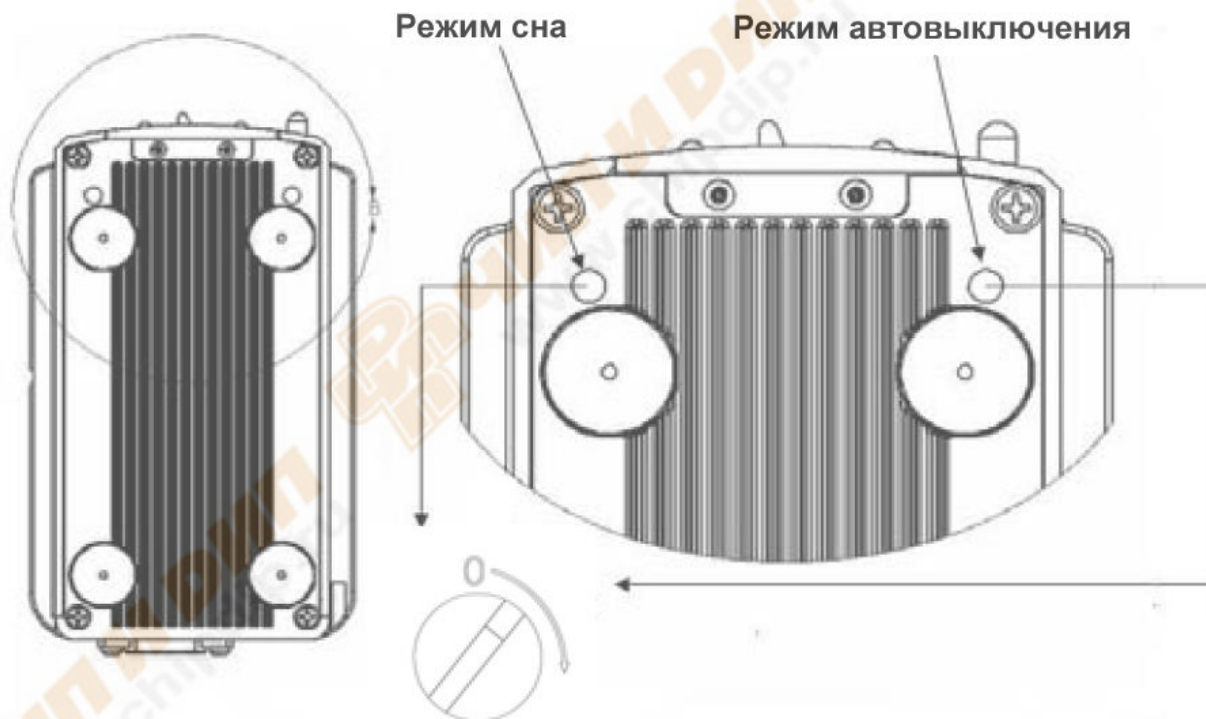
**Режим сна:** мощность термоинструмента снижена. Термоинструмент входит в этот режим после 30 минут простоя (фабричная установка). Время может быть установлено в пределах от 0 минут (режим деактивирован) до 75 минут с интервалом 5 минут.

Индикатор канала мигает зеленым.

**Режим автоматического выключения:** термоинструмент выключен. Выключение происходит через 30 минут (фабричная установка) после перехода в режим сна. Время может быть установлено в пределах от 0 минут (режим деактивирован) до 150 минут с интервалом 10 минут.

Индикатор канала выключен.

Изменение положения термоинструмента или сильная вибрация приводят к срабатыванию датчика движения. Термоинструмент возвращается в режим полной мощности, а таймеры режимов сбрасываются.



Для подстройки таймеров используйте 2.5 мм отвертку.

## **Технология SmartHeat и калибровка**

Технология SmartHeat использует эффект Кюри в сердечнике нагревателя для установления и поддержания его температуры «холостого хода». Эффект Кюри действует на атомарном уровне; вследствие этого температура «холостого хода» не может ни меняться с течением времени, ни подстраиваться оператором. Соответственно, система совершенно не требует какой-либо калибровки.

Для получения технических консультаций обратитесь к официальному дистрибьютору.

## Технические характеристики

Температура окружающей среды	10...40 °С
Максимальная внутренняя температура	55 °С
Напряжение сети питания	100...240 В, требуется заземление
Частота сети питания	50/60 Гц
Рекомендованное давление во внешней воздушной линии	450 кПа (65 PSI), только для MFR-PS2X
Потребляемая мощность	max 75 Вт (MFR-PS2K), max 70 Вт (MFR-PS2X)
Выходная мощность	max 50 Вт, при окружающей температуре 22 °С
Выходная частота	450 кГц
Трехпроводный кабель питания	183 см (18/3') тип SJT
Размеры основного блока, ширина x глубина x высота	170 мм x 200 мм x 152.5 мм
Sertification / Marking	cTUVus, CE
Потенциал «наконечник-заземление»	<2 мВ
Сопrotивление «наконечник-заземление»	<2 Ом
Стабильность температуры «холодoстого хода»	±1.1 °С при неподвижном воздухе
Длина кабеля термоинструмента для выпайки	152 см (60"), защита от возгорания, защита от пробоя
Длина кабеля других термоинструментов	122 см (48"), защита от возгорания, защита от пробоя
Разъем термоинструмента	8-выводный DIN
Размеры подставки, ширина x глубина x высота	100 мм x 200 мм x 100 мм



## Условия гарантии

Фирма OK International, изготовитель паяльных систем MFR, гарантирует качество поставляемого оборудования и его безотказную работу в течение одного года с даты поставки. В случае обнаружения заводских дефектов или выхода оборудования из строя в гарантийный период, изготовитель обязуется выполнить бесплатный ремонт изделий силами официального дистрибьютора, выполнившего поставку оборудования.

Гарантия не распространяется на части, подверженные естественному износу и старению, такие как наконечники, картриджи, съемные индукторы, чистящие элементы и приспособления, фильтры, накопители припоя и т.п.

Оборудование не подлежит гарантийному обслуживанию, если оно приобретено не у официального дистрибьютора, если ремонт изделий выполнен неуполномоченными лицами, а также при невыполнении требований настоящей инструкции. Гарантийные претензии не принимаются, если неисправности явились следствием небрежного или неправильного обращения с оборудованием.

Для постановки оборудования на гарантийное обслуживание просим Вас заполнить настоящую форму и отправить ее по факсу официальному дистрибьютору, или заполнить аналогичный бланк на сайте официального дистрибьютора. Пожалуйста, сделайте это сразу после приобретения оборудования.

---

### ГАРАНТИЙНЫЙ ПАСПОРТ ОБОРУДОВАНИЯ

Модель паяльной системы MFR-\_\_\_\_\_серийный номер\_\_\_\_\_

Название Вашей организации \_\_\_\_\_ город \_\_\_\_\_

Контактное лицо \_\_\_\_\_ телефон \_\_\_\_\_

Факс \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

Фирма-поставщик \_\_\_\_\_ Дата поставки \_\_\_\_\_

# ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С НАКОНЕЧНИКАМИ

## Нужно и нельзя

- 
- Нужно выбирать самый наибольший размер наконечника
  - Нужно вытирать наконечник влажной губкой
  - Нужно использовать специальную губку и дистиллированную воду
  - Нужно выключать систему, когда не пользуешься
  - Нужно пролудить проволочным припоем наконечник после работы
  - Нужно использовать латунную щетку, если наконечник очень грязный
  - Нужно выбирать наименьшую возможную температуру наконечника для работы
  - Нужно выбирать наконечник, согласно предназначению
  - Нужно наносить припой прямо на паяльное соединение
  - Нужно избегать высокоактивного и водосодержащего флюса
  - Нужно менять наконечники специальной термосалфеткой
  - Нужно использовать наименьшее количество флюса
  - Нужно прикладывать наименьшие усилия к наконечнику
  - Нужно обращаться аккуратно с наконечниками
  - Нельзя использовать маленькие, тонкие наконечники без необходимости
  - Нельзя использовать наждачку, сухую губку или абразивы для чистки наконечника
  - Нельзя пользоваться бытовой губкой
  - Нельзя оставлять систему работать без присмотра
  - Нельзя держать наконечники грязными и не пролуженными
  - Нельзя точить щала наконечников
  - Нельзя использовать наконечники с неоправданно высокой температурой
  - Нельзя использовать наконечник не по назначению
  - Нельзя наносить припой наконечником
  - Нельзя пользоваться высокими температурами с безотмывочным флюсом
  - Нельзя вынимать наконечник плоскогубцами
  - Нельзя пользоваться коррозионным или слишком активным флюсом
  - Нельзя нажимать на наконечник или водить им по проводам
  - Нельзя использовать наконечники как отвертку



## ВСЕГДА ПОМНИ !!!

Наконечники OK International – это миниатюрные и точные устройства. Аккуратное обращение с ними должно быть рабочей привычкой. Запомните 3 основных правила:

**1 ПОЧИСТИЛ – 2 ПРОЛУДИЛ - 3 ВЫКЛЮЧИЛ**

**METCAL**

**OKI**

Powered by **METCAL** SmartHeat®