

NAKCO FR-701
REPAIR SYSTEM

Система для ремонта

Руководство по
эксплуатации

•

Благодарим вас за приобретение системы для ремонта
НАККО FR-701. Пожалуйста, прочтите данное
руководство перед тем, как приступить к работе со
станцией НАККО FR-701.

Всегда держите это руководство в легкодоступном месте.

•

СОДЕРЖАНИЕ

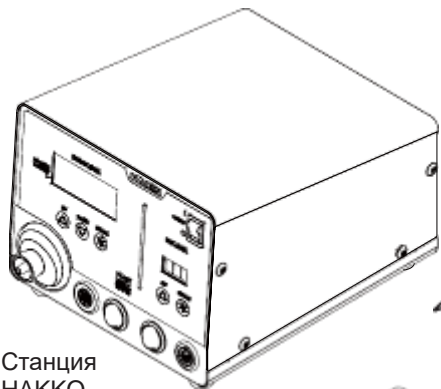
1. УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ	1
2. ХАРАКТЕРИСТИКИ	2
3. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ПРИМЕЧАНИЯ.....	3
4. НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ (паяльник).....	4
5. ПЕРВИЧНАЯ НАСТРОЙКА (паяльник).....	5
6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ (паяльник).....	5
7. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ (паяльник).....	9
8. ОБСЛУЖИВАНИЕ (паяльник)	12
9. ПРОЦЕДУРЫ ПРОВЕРКИ (паяльник)	13
10. СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ (паяльник).....	14
11. НАИМЕНОВАНИЯ КОМПОНЕНТОВ (инструмент для отпайки)	15
12. ПЕРВИЧНАЯ НАСТРОЙКА (инструмент для отпайки).....	16
13. ЭКСПЛУАТАЦИЯ (инструмент для отпайки)	18
14. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ (инструмент для отпайки)	27
15. ОБСЛУЖИВАНИЕ (инструмент для отпайки).....	35
16. ПРОЦЕДУРЫ ПРОВЕРКИ (инструмент для отпайки).....	40
17. СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ (инструмент для отпайки)	42
18. РУКОВОДСТВО ПО УСТРАНЕНИЮ НЕПОЛАДОК.....	43
19. ВИДЫ НАКОНЕЧНИКОВ И СОПЕЛ	44
20. СПИСОК ДЕТАЛЕЙ	45
21. СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ.....	49

1. УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ

Пожалуйста, проверьте, что все нижеперечисленные пункты включены в комплект.

Станция НАККО FR-701.....	1
Шнур питания.....	1
Паяльник НАККО FX-8801.....	1
Подставка для паяльника НАККО FH-800.....	1
Проволока для чистки.....	1

Ручной инструмент для распайки НАККО FR-4103 с насадкой N61-05 (ø1.0 мм).....	1
Подставка для ручного инструмента для распайки НАККО FH-410.....	1
Ящик для инструментов.....	1
Инструкция.....	1



Станция НАККО FR-701



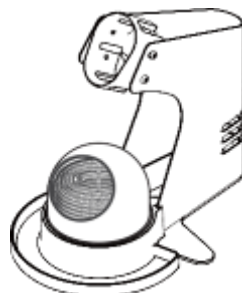
НАККО FX-8801



Подставка для паяльника НАККО FH-800



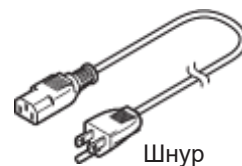
Ручной инструмент для распайки НАККО FR-4103



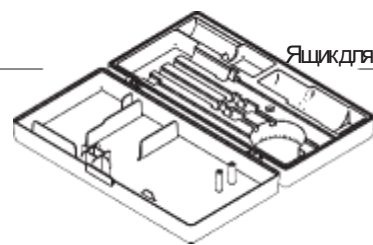
Подставка для инструмента для распайки НАККО FH-410



Проволока для чистки



Шнур питания

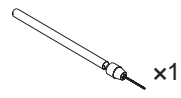


Ящик для инструментов



x1

Шпилька для прочистки (Для насадки ø1.0мм)



x1

Сверло для прочистки (Для насадки ø1.0мм)



x4

Фильтр из керамической бумаги (L)



x2

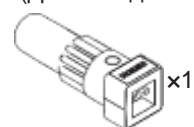
Фильтр



x1

Шпилька для прочистки

(для нагревательного элемента)



x1

Ключ для насадки

2.ХАРАКТЕРИСТИКИ

Энергопотребление	260 Вт
-------------------	--------

● Станция

Размеры (Ш x В x Г)	190(Ш) x 140(В) x 220(Г) мм (7.5 x 5.5 x 8.7 дюйма)
Вес (без шнура)	6.2 кг (13.7 ф.)

● Станция (Паяльник)

Выход	Перем.ток 26 В
Диапазон температур	50 - 480°C (120 - 899°F)
Стабильность температуры	±1°C при температуре простоя {При настройке на 200-480°C (400-899°F)}

● Станция (Инструмент распайки)

Выход	Перем.ток 24 В
Вакуумный генератор	Вакуумный насос, двухцилиндрового типа
Разрежение (макс.)	80 кПа (600 мм.рт.ст.)
Поток всасывания	15 л/мин.
Диапазон температур	330 - 450°C (620 - 850°F)
Стабильность температуры	±5°C (9°F) при температуре простоя

● НАККО FX-8801

Энергопотребление	65 Вт (26 В)
Сопр.между жалом и землей	< 2 Ω
Напр.между жалом и землей	< 2 мВ
Нагревательный элемент	Керамический нагреватель
Шнур	1.2 м (3.9 ф.)
Общ.длина (без шнура)	217 мм (8.5 д.) с жалом В
Вес (без шнура)	46 г (0.10 ф.) с жалом В

● НАККО FR-4103

Энергопотребление	140 Вт (24 В)
Сопр.между жалом и землей	< 2 Ω
Напр.между жалом и землей	< 2 мВ
Шнур	1.2 м (3.9 ф.)
Длина (без шнура)	168 мм с соплом N61-05
Вес (без шнура)	170 г с соплом N61-05

- * Температура измерялась с использованием термометра FG-101.
- * Данное изделие защищено от электростатического разряда.
- * Возможно изменение характеристик и конструкции без предварительного уведомления.

■ Защита от электростатического разряда

В качестве мер по защите устройств, на которых производится пайка, от воздействия статического электричества, данное изделие имеет электропроводящие пластмассовые детали и заземление блока. Обязательно соблюдайте следующие инструкции:

1. При замене или ремонте компонентов, убедитесь, что элементы под напряжением не оголены, а изоляционные материалы не повреждены.
2. Во время работы убедитесь, что устройство заземлено.

※ 各言語（日本語、英語、中国語、フランス語、ドイツ語、韓国語）の取扱説明書は以下のURL、HAKKO Document Portalからダウンロードしてご覧いただけます。
（商品によっては設定の無い言語がありますが、ご了承ください）

* 各國語言(日語、英語、中文、法語、德語、韓語)的使用說明書可以通過以下網站的HAKKO Document Portal 下載參閱。
(有一部分的產品沒有設定外語對應,請見諒)

* Instruction manual for the language, Japanese, English, Chinese, French, German and Korean can be downloaded from the following URL, HAKKO Document Portal.
(Please note that some language may not be available depending on the product.)



<https://doc.hakko.com>

中國RoHS: 產品中有毒有害物質或元素的名稱及含量

部件名稱	有毒有害物質或元素						
	鉛(Pb)	汞(Hg)	鎘(Cd)	六價鎘 (Dl)(Pb)	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯聯 (PBDE)	
焊鐵部	×	○	○	○	○	○	
連接部	×	○	○	○	○	○	
隔離器	×	○	○	○	○	○	
電路板	×	○	○	○	○	○	
插頭	×	○	○	○	○	○	
插座	×	○	○	○	○	○	
電磁蓋	×	○	○	○	○	○	
真空泵組件	×	○	○	○	○	○	
螺釘	×	○	○	○	○	○	

○ : 表示該有毒有害物質在該部件所有均質材料中的含量均在EN 13363-2006 標準規定的限量要求以下。

× : 表示該有毒有害物質至少在該部件的某一均質材料中的含量超過EN 13363-2006 標準規定的限量要求。

3. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ПРИМЕЧАНИЯ

Предупреждения, предостережения и примечания расположены в важнейших местах настоящего Руководства, чтобы привлечь внимание оператора к важной информации. Они выделены следующим образом:

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Неисполнение ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ может приводить к тяжелым травмам или смерти.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Неисполнение ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ может приводить к травме оператора или повреждению оборудования.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Когда устройство включено, насадка и жало очень сильно нагреваются. Во избежание травм персонала или повреждения оборудования в рабочей зоне, соблюдайте следующие требования:

- Не прикасайтесь к жалу и насадке или металлическим деталям возле них.
- Не приближайте наконечник и насадку к легко воспламеняющимся материалам и не прикасайтесь к ним.
- Сообщите людям, находящимся в рабочей зоне, о том, что оборудование горячее и о том, что к нему не следует прикасаться.
- Отключайте питание при простое оборудования, или когда оно остается без присмотра.
- Отключайте питание при замене компонентов или при помещении НАККО FR-701 на хранение.
- Изделие предназначено для использования только на рабочем столе или автоматизированном рабочем месте.
- Это оборудование может использоваться детьми старше 8 лет и лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями, или с недостаточным опытом и знанием, если они работают под наблюдением или получили инструкции по его безопасному использованию и полностью осознают возможные опасности.
- Не позволяйте детям играть с оборудованием.
- Очистка и техническое обслуживание изделия не должно производиться детьми без надзора.

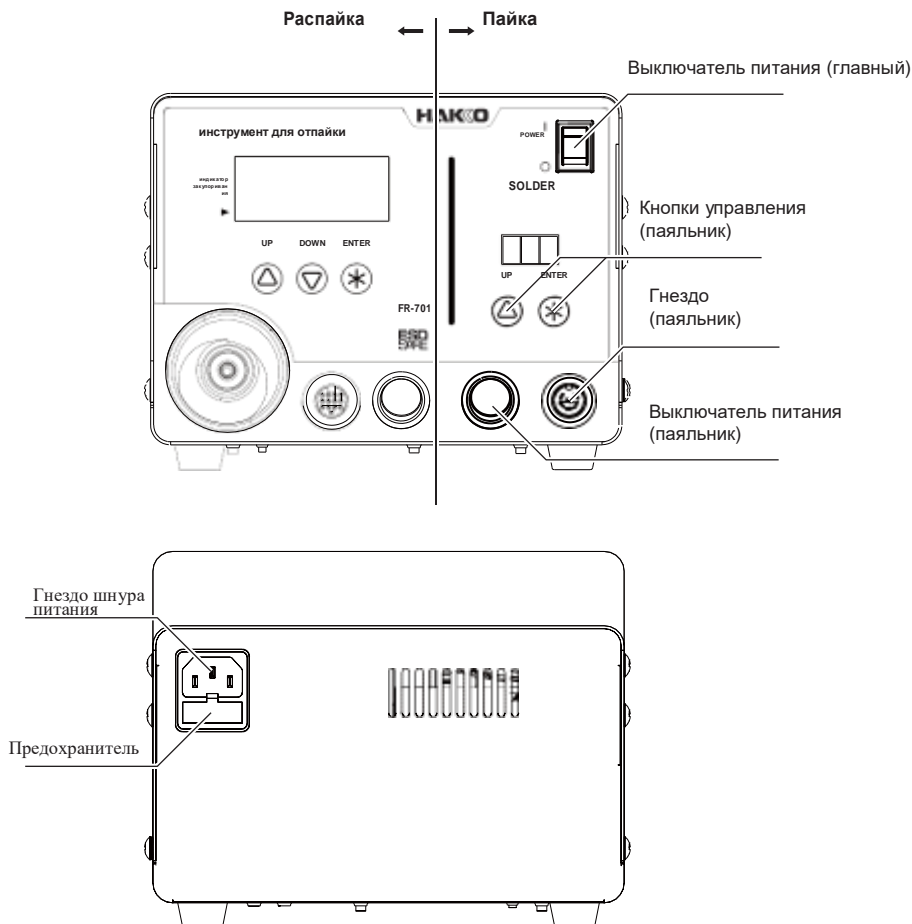
Для предотвращения несчастных случаев или повреждения НАККО FR-701, убедитесь в соблюдении нижеперечисленных требований:

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не используйте устройство для задач, отличных от пайки/распайки.
- Не ударяйте ручным инструментом по твердым предметам для удаления излишков припоя – это приведет к его повреждению.
- Не вносите изменения в НАККО FR-701.
- Для замены используйте только оригинальные детали НАККО.
- Не подвергайте НАККО FR-701 воздействию влаги, руки при работе с изделием должны быть сухими.
- Подсоединяя / отсоединяя ручной инструмент или шнур питания, всегда держитесь за штекер.
- Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны. Пайка/распайка – это процессы, при которых возникает дым.
- Во время работы с НАККО FR-701, не совершайте действий, которые могут привести к телесным или физическим повреждениям.

4. НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ (паяльник)

● Станция



※Используйте данное изделие со следующими устройствами. (паяльник)

- | | | |
|--|---|-------------------------------------|
| • НАККО FX-8801
{ паяльник (M) } | • НАККО FX-8803
(паяльный пистолет) | • НАККО FX-8805
{ Паяльник (L) } |
| • НАККО FX-8802
(паяльник типа N ₂) | • НАККО FX-8804
(Горячий пинцет для
поверхностного монтажа) | |

- При использовании НАККО FX-8802 / FX-8803 / FX-8804, пожалуйста, пользуйтесь соответствующей подставкой для паяльника.
- Все ручные инструменты Hakko, за исключением НАККО FX-8801 / FX-8805, имеют своё руководство по эксплуатации. Обратитесь к нему для получения информации о характеристиках и запасных частях.

● Паяльник (НАККО FX-8801)



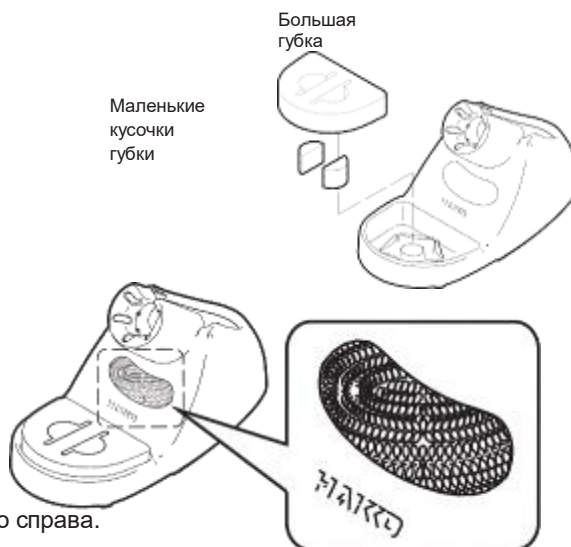
5. ПЕРВИЧНАЯ НАСТРОЙКА (паяльник)

А. Подготовка подставки для паяльника

1. Поместите небольшие кусочки губки в емкости подставки для паяльника.
2. Налейте необходимое количество воды в подставку для паяльника. Маленькие губки будут впитывать воду и помогут поддерживать большую губку постоянно влажной.
3. Смочите большую губку и поместите ее на основание подставки для паяльника.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Перед использованием убедитесь в том, что губка влажная, чтобы предотвратить повреждение жала.



*При использовании чистящей проволоки

Положите ее на подставку для паяльника, как показано справа.

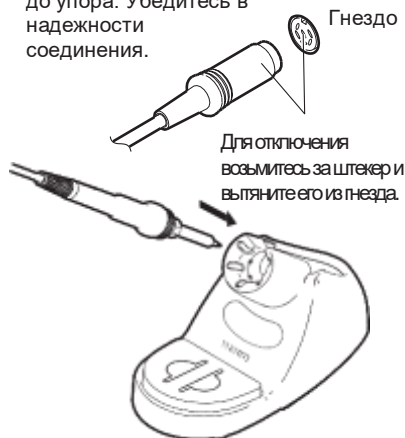
В. Подключите паяльник к станции

1. Подключите шнур к гнезду.
2. Поместите паяльник на подставку.
3. Включите шнур питания в соответствующую розетку.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не забудьте отключить питание перед тем, как подключать/отключать шнур паяльника к гнезду, чтобы избежать повреждения печатной платы.
- Не используйте другие паяльники кроме перечисленных в Разделе 1 данного руководства: это может привести к неправильной работе и/или возможному повреждению устройства.
- Устройство защищено от электростатических разрядов, и для полной эффективности должно быть заземлено.

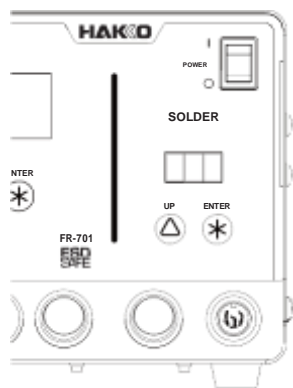
Надавите на штекер до упора. Убедитесь в надежности соединения.



6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ (паяльник)

• Работа и индикация

Кнопки переключения и управления



На передней панели для HAKKO FR-701 (паяльник) есть две кнопки управления.



- Используйте эту кнопку для выбора и изменения настроек.

В режиме предустановленной температуры, нажатие на эту кнопку изменит выбранное заданное значение температуры во время работы устройства.

Нажатие и удержание этой кнопки запустит режим регулировки.



- Пользуйтесь этой кнопкой для выбора и подтверждения. Нажатие на нее покажет значение температуры, заданное в данный момент.

Нажатие и удержание этой кнопки запустит режим настройки температуры.

А. Эксплуатация

1. Включите питание (главный выключатель, расположенный спереди).
2. Включите питание паяльника.

После включения питания, 2 сек. **888** на экране будет отображаться, затем будет выведена текущая температура.

После стабилизации показаний дисплея, начнет мигать индикатор нагревателя



Индикатор нагревателя

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Когда паяльник не используется, держите его на подставке. Отключайте питание, если НАККО FR-701 не используется в течение длительного времени.

В. После использования

После использования всегда очищайте жало паяльника и покрывайте его свежим припоем.
(См. "Уход за жалом паяльника")

● Изменение настроек

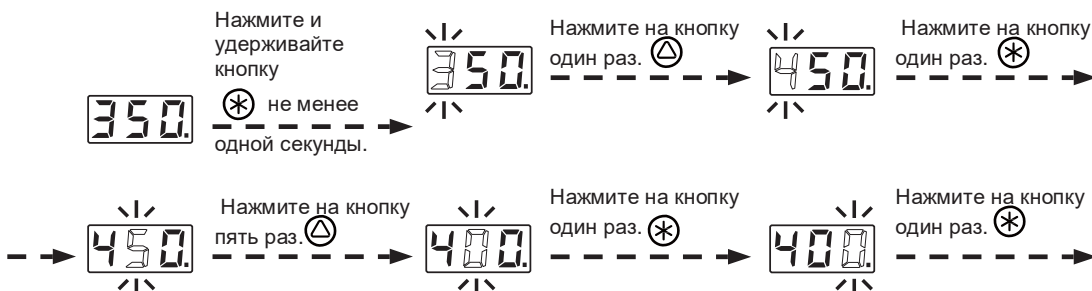
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если во время изменения настроек устройства в течение минуты не была нажата ни одна кнопка, система выйдет из режима настройки в рабочий режим, и будет отображать текущую температуру.

А. Изменение настройки температуры

Диапазон настройки температуры составляет от 50 до 480°C (от 120 до 899°F). По умолчанию, температура настроена на 350°C (662°F)

Пример: Изменение с 350°C на 400°C



Желаемое значение температуры сохранено в памяти системы. Управление нагревателем запустится после отображения новой установленной температуры.

V. Режим предварительных установок

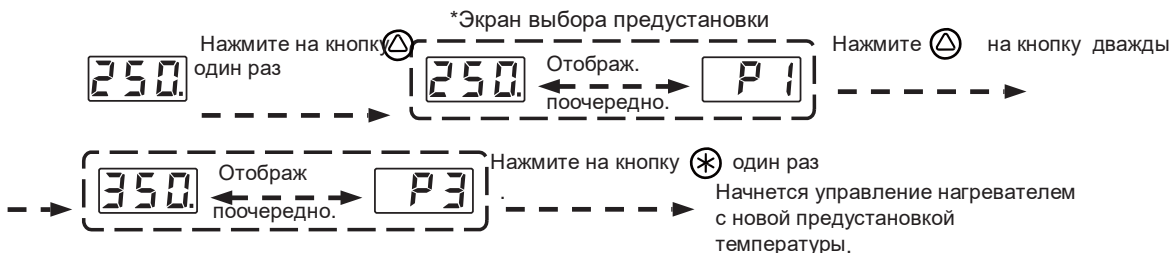
НАККО FR-701 (паяльник) имеет режим предварительных установок, позволяющий устройству хранить до 5 заданных значений, между которыми можно переходить, вместо использования вышеописанного обычного режима. Исходные предварительно установленные значения температуры:

P1: 250°C (482°F), P2: 300°C (572°F), P3: 350°C (662°F), P4: 400°C (752°F), P5: 450°C (842°F)

Исходное количество активных предварительных установок настроено на заводе на 5.

Заводская предварительная установка по умолчанию - P3.

Пример: изменение предварительной установки температуры с заданного значения №1 (250°C) на №3 (350°C).



Процедура внесения изменения самих значений предварительных установок совпадает с описанной в "А. Изменение настройки температуры" в 5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ (паяльник).

C. Выполнение регулировки температуры

При замене паяльника, нагревателя или жала, может потребоваться регулировка температуры. Для ее выполнения воспользуйтесь режимом регулировки.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- В режиме настройки вводите наблюдаемое значение после стабилизации температуры жала паяльника.
 - Максимальная одиночная регулировка, которую можно выполнить, составляет $\pm 150^{\circ}\text{C}$ (270°F) относительно заданной температуры.
- Если требуется регулировка на большую величину, выполните первую регулировку на максимальную величину в 150°C (270°F), а затем повторите процедуру регулировки.

Пример: Если измеренная температура равна 380° , а заданная составляет 400° .

1. Нажмите кнопку (Δ) и удерживайте ее не менее двух секунд.
 - На дисплее появятся символы, показанные слева.
 - При нажатии кнопки (*), дисплей перейдет в режим регулировки.
2. Изменение с на
 - Процедура изменения значения в режиме регулировки та же, что и для настройки температуры в нормальном режиме. См. Раздел 5 - ЭКСПЛУАТАЦИЯ.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При нахождении в режиме регулировки, разряд сотен будет воспринимать значения от 0 до 6, если вывод температуры настроен на $^{\circ}\text{C}$, и от 0 до 9 – если он настроен на $^{\circ}\text{F}$.

3. Нажмите на кнопку (*), чтобы выйти из настроек после изменения значений.

* Как отличить режим настройки температуры от режима регулировки?

Внешний вид дисплея в этих режимах отличается.

В режиме настройки температуры

В режиме регулировки



В режиме регулировки включены идентификационные знаки

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Проверяйте состояние идентификационных знаков, чтобы не вводить значения в неправильном режиме.

D. Ограничения на изменения настроек (Функция защиты паролем)

Можно ограничить изменения определенных настроек модуля.

Есть три варианта задания пароля. (Заводское значение по умолчанию "0: не защищено")

	0: Свободный	1 : Частично	2 : Защищено
Переход в режим настройки параметров	○	×	×
Переход в режим настройки температуры	○	△	×
Переход в режим выбора предустановок	○	△	×
Переход в режим регулировки	○	△	×

○ : Возможно внесение изменений без ввода пароля.

△ : Можно выбирать, требуется ли ввод пароля для внесения изменений.

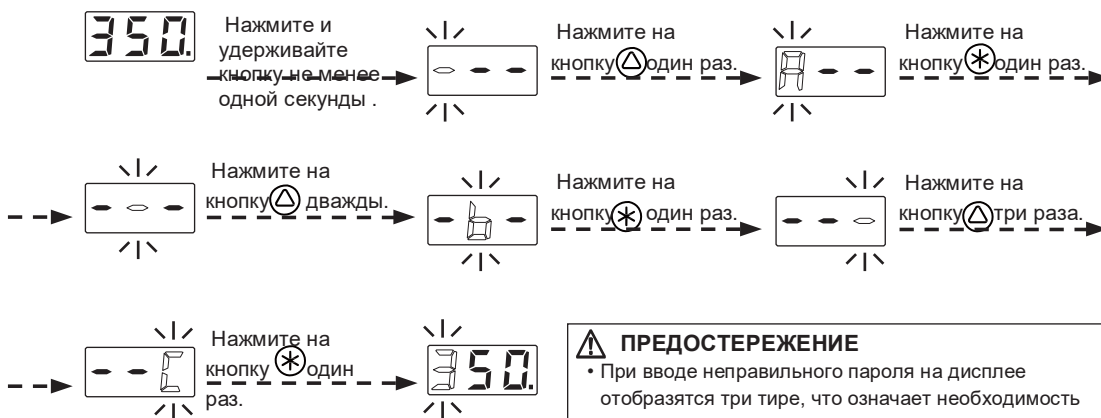
× : Для внесения изменений требуется ввести пароль.

Выберите три из шести показанных слева букв, которые будут использоваться в качестве пароля.



Буквы для пароля

Пример: Процедура изменения настройки температуры, когда устройство защищено паролем (пароль "AbC").



⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- При вводе неправильного пароля на дисплее отобразятся три тире, что означает необходимость повторного ввода пароля.
- При вводе неверного пароля два раза подряд, дисплей вернется к предыдущей индикации.

Устройство перейдет к экрану изменения настройки для каждого из режимов после ввода пароля. Меняйте настройки для каждого режима согласно процедуре.

Войдите в настройки параметров для изменения режима. См. [7. НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ (паяльник)]

7. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ (паяльник)

НАККО FR-701 (паяльник) имеет следующие параметры.

Наименование параметра	№ параметра.	Значение	Исходное знач.
Выбор °C / °F	01	°C / °F	°C
Настройка ошибки низкой темп.	03	30 ~ 150°C (54 ~ 270°F)	150°C
Выбор режима настройки	11	0 : Нормальный режим / 1 : Режим предв.уст.	0
Число предварительных установок*1		<input type="text" value="2"/> P (2 шт.) ~ <input type="text" value="5"/> P (5 шт.)	<input type="text" value="5"/> P
Настройка пароля		0 : Свободный / 1 : частично / 2 : Защищен	0
Режим настройки температуры*2		: <input type="radio"/> *4 / : <input checked="" type="radio"/> *4	
Режим выбора предварительной установки.*2	14	<input type="text" value="1"/> 0 : <input type="radio"/> *4 / <input type="text" value="1"/> 1 : <input checked="" type="radio"/> *4 <input type="text" value="2"/> 0 : <input type="radio"/> *4 / <input type="text" value="2"/> 1 : <input checked="" type="radio"/> *4	<input type="text" value="1"/> 1 <input type="text" value="2"/> 0
Режим регулировки*2		<input type="text" value="3"/> 0 : <input type="radio"/> *4 / <input type="text" value="3"/> 1 : <input checked="" type="radio"/> *4	<input type="text" value="3"/> 1
Пароль*3		A B C d E F Выберите три буквы	-

*1 отображается только тогда, когда в режиме настройки выбран "1:режим предварительной установки".

*2 отображается только тогда, когда в настройках пароля выбран "1:пользовательский".

*3 отображается только тогда, когда в настройках пароля выбран "1:пользовательский" или "2:действительный".

*4 : Пароль не требуется : Пароль необходим



● 01: C или F: выбор режима отображения температуры

Можно выбрать единицы измерения температуры между градусами Цельсия и Фаренгейта.

● 03: Настройка ошибки низкой температуры

Если температура датчика опускается ниже нижнего предела, хотя нагревательный элемент включен, отобразится ошибка.

● 11: Выбор режима настройки

Настройку температуры можно переключать между обычным режимом и режимом предварительных установок. При выборе режима предварительных установок, вы получите запрос требуемого количества  предварительных установок. Нажмите на кнопку , чтобы ввести это число.

● 14: Настройка пароля

Выберите "свободный", "частично" или "защищен" для настройки защиты паролем. При выборе «защищен», задайте пароль. При выборе «частично», выберите, нужна ли защита паролем при переходе к режиму настройки температуры, режиму предустановок и режиму регулировки, и задайте пароль.










● Режим ввода параметров

1. Выключите питание.






2. Включите питание при нажатой кнопке .

3. Когда на дисплее появится , станция перейдет в режим ввода параметров.









A. Выбор режима отображения температуры °C или °F

1. При нажатии на кнопку , когда на дисплей выводится , отобразится  или .
2.  и  будут последовательно меняться при нажатии кнопки .
3. Дисплей вернется на  при нажатии  после выбора.






B. Настройка ошибки низкой температуры

1. Нажмите на кнопку , чтобы изменить дисплей на .
2. Нижний предел температуры будет показан при нажатии на кнопку . Введите значение таким же образом, как это описано для нормального режима [5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ "А. Изменение настройки температуры"].
3. Дисплей вернется на  при нажатии  после выбора.





C. Выбор режима настройки

1. Нажмите на кнопку , чтобы изменить дисплей на .
2. При нажатии на кнопку , дисплей перейдет к экрану выбора настройки. При нажатии на кнопку , будут последовательно переключаться  (нормальный режим) и  (режим предустановки).
3. Дисплей вернется на  при нажатии  после выбора.*








※ При выборе режима предварительной установки, дисплей перейдет к экрану выбора предварительной установки.

4. Число активных предварительных установок будет показано  при нажатии на шаге 3. (Пример : Если число  трем, будет показано)
5. Нажмите на кнопку , чтобы изменить значение и выбрать нужное вам количество активных предварительных установок.
Устройство принимает значения от 2 до 5.
6. Дисплей вернется на  при нажатии  после выбора.




D. Задание пароля




1. Нажмите на кнопку , чтобы изменить дисплей на
2. При нажатии на кнопку , дисплей перейдет к экрану выбора настройки.
При нажатии на кнопку  будет происходить последовательное переключение экранов (свободный), (частично) и (защищен).
3. При нажатии  после выбора, дисплей вернется на . *1, 2


※1 Дисплей перейдет к экрану следующего выбора, если вы выберете (частично).

4. При нажатии  на шаге 3, вы получите запрос, требуется ли ввод пароля при переходе к режиму настройки температуры.
5. Либо (без пароля), либо (с паролем) отображается при нажатии кнопки 
6. При нажатии  после выбора, вы получите запрос, требуется ли ввод пароля при переходе к режиму выбора предварительной установки.
7. Либо (без пароля), либо (с паролем) отображается при нажатии кнопки 
8. При нажатии  после выбора, вы получите запрос, требуется ли ввод пароля при переходе к режиму регулировки.
9. Либо (без пароля), либо (с паролем) отображается при нажатии кнопки 
10. При нажатии  после выбора, дисплей переходит к экрану настройки пароля.

※2 При выборе (защищено), дисплей перейдет к следующему экрану задания пароля. Если вы выберете (частично), дисплей перейдет к следующему за экраном задания пароля экрану после выбора ※1.

11. Разряд сотен на дисплее начнет мигать. Это указывает на то, что вы можете ввести значение.
Нажмите , чтобы ввести нужную букву.
12. Разряд десятков на дисплее начнет мигать после нажатия  после ввода. Таким же образом введите символы для разрядов десятков и единиц.
13. Дисплей вернется на при нажатии  после ввода разряда единиц.

После изменения параметров, нажмите и удерживайте кнопку  как минимум 2 с, пока не появится . Теперь вы можете выбрать между и , нажав на кнопку . Выберите , если вы закончили изменения, или , если вам требуется вернуться и продолжить вносить изменения. Нажмите  чтобы подтвердить сделанный выбор.

Изменения не будут применены, пока отображается и не нажата кнопка . Обратите внимание на то, что никакие изменения не вступят в силу при отключении питания во время внесения изменений.

8. ОБСЛУЖИВАНИЕ (паяльник)

Выполнение правильного и периодического технического обслуживания продлевает срок службы изделия. Эффективная пайка зависит от температуры, качества и количества припоя и флюса. Воспользуйтесь следующей процедурой обслуживания в соответствии с требованиями условий использования.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поскольку паяльник может очень сильно нагреваться, пожалуйста, будьте осторожны при работе. За исключением особо отмеченных случаев, обязательно выключайте питание и вынимайте вилку шнура питания из розетки перед выполнением любых процедур по обслуживанию.

● **Обслуживание наконечника**

1. Настройте температуру на 250°C (482°F).
2. После стабилизации температуры, очистите жало паяльника чистящей губкой и проверьте его состояние.
3. Если покрытая припоем часть жала покрыта черным оксидом, воспользуйтесь свежим припоем, содержащим флюс, и снова очистите жало паяльника. Повторяйте до тех пор, пока весь оксид не будет удален, затем покройте жало свежим припоем.
4. Если жало деформировано или несет следы сильной эрозии, замените его новым.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не шлифуйте жало, пытаясь убрать чёрный окисел.

■ Очистка жала с помощью подставки для паяльника

1. С использованием чистящей губки
2. С использованием проволоки для очистки



Используйте губку для чистки, которая поставляется с изделием, для очистки жала паяльника. Он предлагает широкие возможности применения, от простого удаления излишков припоя для полной ликвидации веществ, появляющихся вследствие окисления.



Вещества, которые не удаются легко удалить чистящей губкой, вероятно, удастся убрать проволокой для очистки.

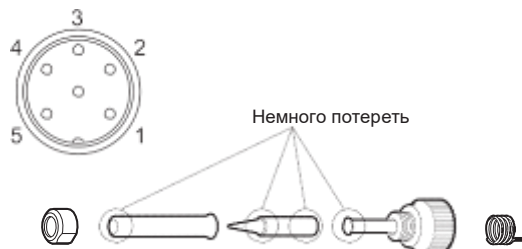
9. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕРКИ (паяльник)

Отсоедините штекер шнура питания и измерьте сопротивление между контактами так, как описано ниже.

Если значения "а" и "b" не попадают в рамки значений в таблице, замените нагревательный элемент (сенсор) и/или шнур в сборе.

Если значение "с" превышает указанное в таблице, удалите оксидную пленку, слегка потерев наждачной бумагой или стальной шерстью места, показанные на рисунке справа.

а. Между контактами 4 и 5 (нагревательный эл-т)	2.5 – 3.5 Ω (при комнатной температуре)
б. Между контактами 1 и 2 (датчик)	43 – 58 Ω
с. Между контактом 3 и наконечн.	2 Ω или менее



А. Неисправный нагревательный элемент/сенсор

• Разборка



1. Поверните гайку ① против часовой стрелки и снимите корпус жала паяльника ② и жало ③.
2. Поверните патрубок ④ против часовой стрелки и снимите его с паяльника.
3. Потяните нагревательный элемент ⑥ вместе со шнуром ⑦ из ручки ⑧. (В сторону наконечника паяльника).
4. Вытащите пружину заземления ⑤ из гильзы клеммы ⑨.



*Измерять, когда нагревательный элемент имеет комнатную температуру.

1. Сопротивление нагревательного элемента (красный): 2.5 – 3.5 Ω

2. Сопротивление сенсора (синий): 43 – 58 Ω

Если значение сопротивления отличается от нормального, замените нагревательный элемент. (См. инструкцию, входящую в комплект поставки сменной детали.)

После замены

1. Измерьте сопротивление между контактами 4 и 1, 4 и 2, 5 и 1, и 5 и 2. Если оно не равно ∞, нагревательный элемент и датчик соприкасаются. Это приведет к повреждению платы.
2. Измерьте сопротивления "а", "b," и "с", чтобы убедиться, что провода не перекручены, и что пружина заземления имеет надежный контакт.

В. Неисправность шнура питания

Есть два способа проверки шнура питания.

1. Включите устройство и установите регулятор температуры на 480 °С. Затем согните кабель паяльника в различных местах по всей длине, в том числе в зоне защиты от обрыва. Кабель следует заменить, если на дисплее появляются символы S-E, или если даже при мигающем индикаторе нагревателя температура наконечника не растет.



⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Лампочка питания начинает мигать, когда температура достигает 480°C (880°F) вне зависимости от состояния шнура.

2. Проверьте сопротивление между контактом штекера и проводником клеммы.

Контакт 1: красный Контакт 2: синий Контакт 3: зеленый Контакт 4: белый Контакт 5: черный

Сопротивление: 0 Ω.

Если оно больше 0 Ω или равно ∞, шнур следует заменить.

10. СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ (паяльник)

● Ошибка датчика



Если есть вероятность того, что возникла неисправность датчика или нагревателя (включая цепь датчика, на экране появляется это сообщение **S-E**), и питание отключается.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

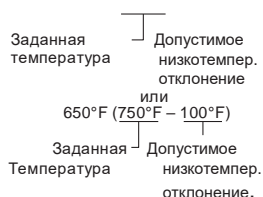
Ошибка датчика также появляется в том случае, если наконечник вставлен неправильно.

● Сигнализация об ошибке низкотемпературного допуска



ПРИМЕР:

350°C (400°C - 50°C)



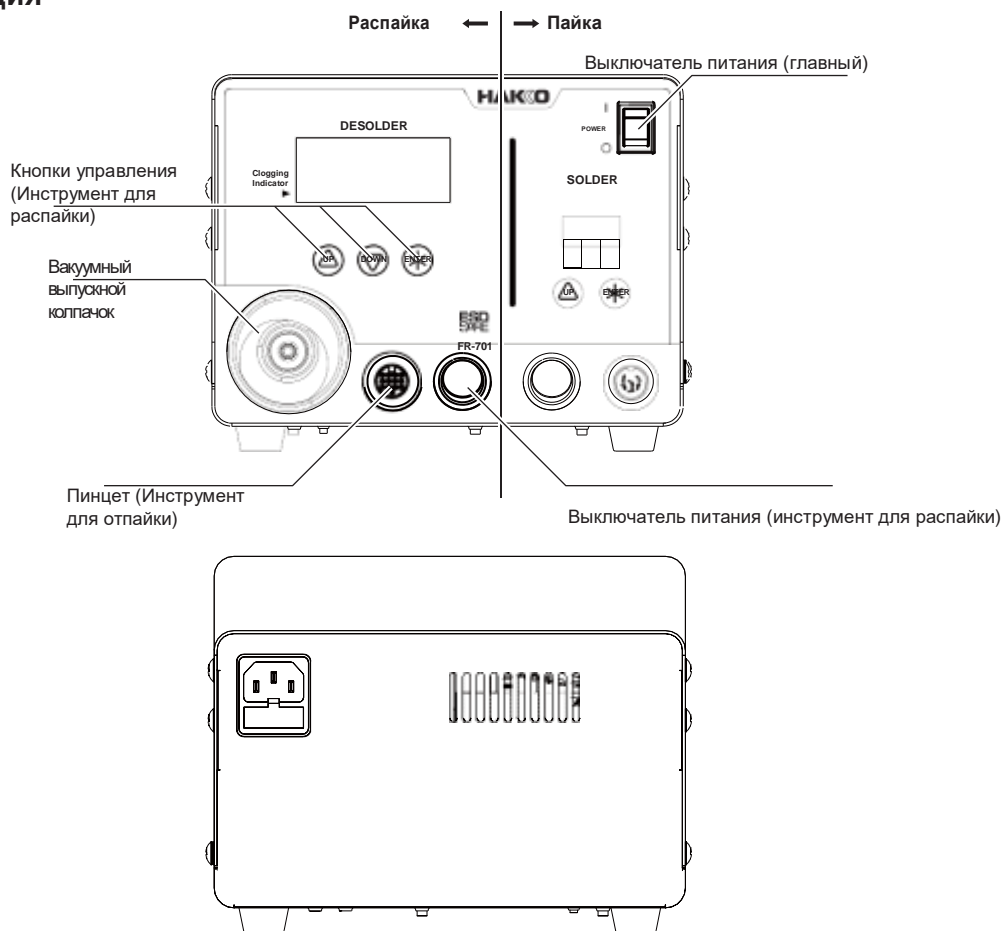
Если температура датчика падает ниже разности текущей настройки температуры и допустимым низкотемпературным отклонением, появляется сообщение **H-E**, и включается предупреждающий сигнал. Когда температура жала поднимается в пределы допуска, зуммер выключается.

ПРИМЕР:

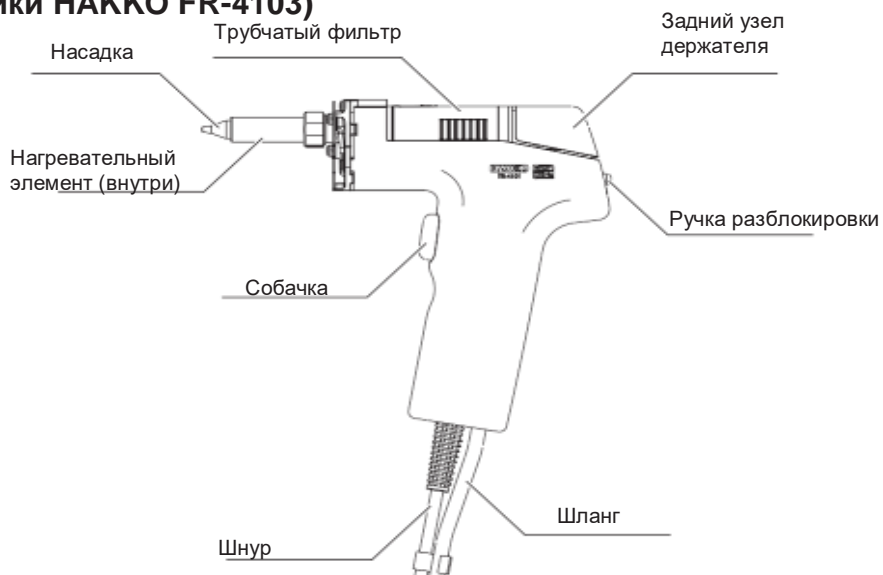
Предположим, что температура настроена на 400°C/750°F, и допуск составляет 50°C/100°F. Если температура продолжит падать, и в итоге упадет ниже значения, указанного ниже, когда нагреватель включен, показанное значение начнет мигать, указывая на то, что температура наконечника упала

11. НАИМЕНОВАНИЯ КОМПОНЕНТОВ (инструмент для отпайки)

● Станция



● Ручной инструмент (инструмент для распайки НАККО FR-4103)



12. ПЕРВИЧНАЯ НАСТРОЙКА (инструмент для распайки)

А. Подставка для ручного инструмента

Ослабьте регулировочные винты, чтобы изменить угол патрона ручного инструмента, как вам нужно, и снова затяните их.



⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Увеличение угла патрона ручного инструмента приводит к росту его температуры.

● Подготовка подставки для ручного инструмента

Соберите подставку для ручного инструмента, следуя инструкциям на рисунке справа.



ЗАМЕЧАНИЕ:

Согла, которые не используются, можно складывать на круглый лоток основания подставки для ручного инструмента.

● Проволока для чистки

Положите проволоку для чистки на подставку для ручного инструмента, как показано на рисунке справа.

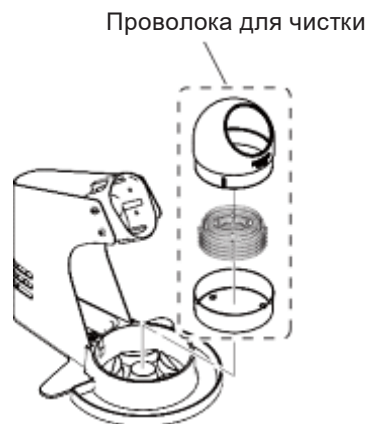
Эксплуатация:

В первую очередь, очистите излишки припоя с насадки, вдавив его в проволочную сетку.

(Не трите насадку проволокой, это может привести к разбрызгиванию расплавленного припоя.)

При загрязнении или забивании проволоки припоем, переставьте ее так, чтобы появилась чистая поверхность.

При замене чистящей проволоки, поднимайте корпус вертикально вверх, чтобы не дать отходам пайки рассыпаться.



⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При подключении/отсоединении кабеля ручного инструмента держите его за штекер.

В. Станция

● Подключение

1. Подключите шнур питания к гнезду на задней стороне станции.
2. Подключите штекер от НАККО FR-4103 к гнезду НАККО FR-701 (инструмент для распайки).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Подключая штекер к гнезду, совместите выступ на штекере с пазом в гнезде.

3. Установите НАККО FR-4103 на подставку для ручного инструмента.

4. Подключите шланг НАККО FR-4103 к вакуумному выпускному колпачку станции НАККО FR-701.

5. Подключите шнур питания к заземленной розетке. Перед этим проверьте, что выключатель питания находится в положении OFF (выкл).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Обязательно обеспечьте заземление изделия, т.к. оно конструктивно защищено от электростатических разрядов.

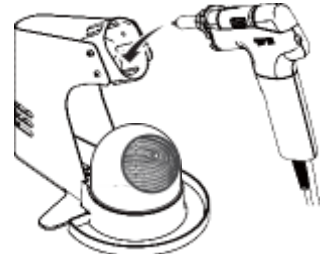
6. Включите главный выключатель питания (положение ON).

7. Включите выключатель инструмента для распайки (положение ON).

Полностью вставьте штекер в гнездо.



Для отключения, потяните за штекер, нажимая на выступ штекера.



Подключите шланг.



Включите главный выключатель.



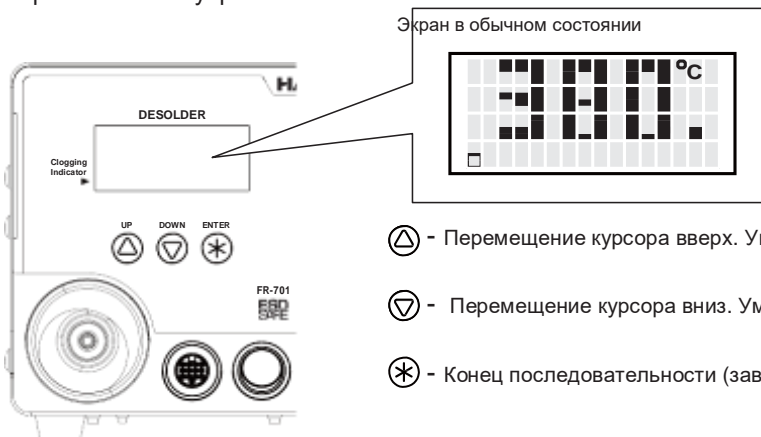
Включите выключатель инструмента для распайки.



13. ЭКСПЛУАТАЦИЯ (инструмент для распайки)

● Работа и индикация

Кнопки переключения и управления



- △ - Перемещение курсора вверх. Увеличение значения.
- ▽ - Перемещение курсора вниз. Уменьшение значения.
- * - Конец последовательности (завершение фазы режима ввода данных).

А. Отпайка

⚠ Предостережение

Если насос не работает, немедленно очистите насадку и нагревательный элемент, и при необходимости замените фильтр.

1. Поместите сопло насадки над подводющим проводником детали, которую надо отпаять, и начните нагрев.

Будьте осторожны, чтобы нагревать подводящий провод и припой, а не основание. Размещение насадки непосредственно в контакте с основанием может привести к шелушению платы. Можно использовать немного припоя для образования теплового моста, чтобы помочь нагреву.

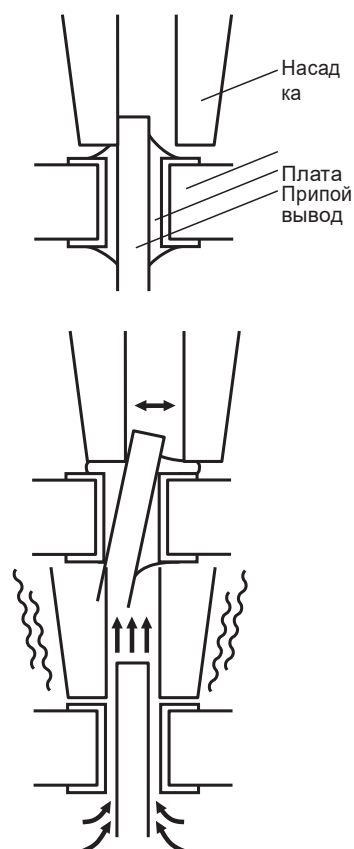
2. Убедитесь в том, что весь припой в соединении расплавился.

Пока сопло насадки все еще находится над подводщим проводником, медленно и осторожно двигайте проводник, не прилагая излишнего усилия. Если проводник движется легко, значит, весь припой расплавился.

3. Нажмите на триггер, чтобы убрать расплавленный припой.

Проверьте, что в инструменте для распайки установлен фильтр. Распайка без фильтра может повредить насос.

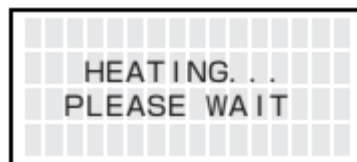
4. Если припой не был убран, повторно припаяйте деталь новым припоем, и повторите процедуру распайки.



● Если нажать на собачку до того, как нагреватель достигнет заданной температуры

При нажатии триггера до того, как нагреватель достигнет заданной температуры, на дисплее появится надпись “HEATING PLEASE WAIT” (подождите, идет нагрев), и разрешение создаваться не будет.

Пожалуйста, дождитесь момента, когда нагреватель достигнет заданной температуры.



В. Изменение настроек

● Выбор номера предварительной установки

Инструмент для распылки HAKKO FR-701 имеет режим предварительных установок.

1. Нажмите на любую из трех кнопок управления.

2. Появится экран выбора предварительных установок.

▶ PRESET1	350°C	
PRESET2	400°C	
PRESET3	450°C	
<↑>	<↓>	<ENT>

Если вы хотите выйти из экрана ВЫБОРА ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК, просто нажимайте на кнопку ВНИЗ, чтобы пролистать список до конца и выбрать <EXIT> (выход)

3. Сделайте выбор, перемещая курсор ВВЕРХ или ВНИЗ нажатием на соответствующие кнопки.

▶ PRESET1	350°C	
▲ PRESET2	400°C	
▼ PRESET3	450°C	
<↑>	<↓>	<ENT>

4. Нажмите на кнопку <ENT> (ввод), чтобы завершить выбор.

▶ PRESET1	350°C	
PRESET2	400°C	
PRESET3	450°C	
<↑>	<↓>	<ENT>

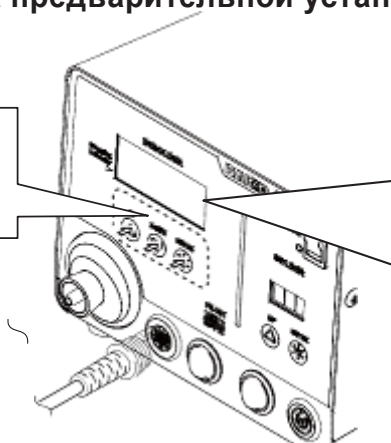
Если вы хотите покинуть экран ВЫБОРА ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК...

- Выберите <EXIT> (выход) и нажмите на кнопку <ENT> (выход). Вы вернетесь к обычному экрану без сохранения изменений.
- Если устройство оставить без выполнения каких-либо действий на 10 с., вы вернетесь к обычному экрану.

При изменении текущей заданной температуры или температуры предварительно установленной температуры, см. процедуру в “● Изменение различных настроек (отличных от выбора предварительной установки)”.

• Изменение различных настроек (отличных от выбора предварительной установки)

1. Нажмите на любую из трех кнопок управления и удерживайте ее не менее 2 секунд.



2. Появится экран выбора настроек.

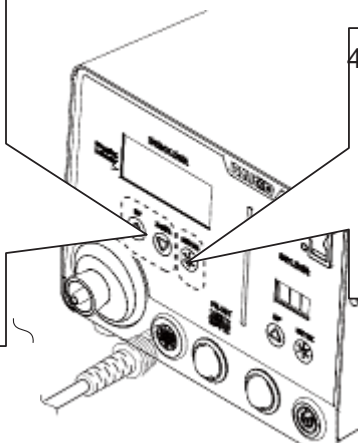
```
► Set Temp
  Offset Temp
  Vacuum Check
<↑>      <↓>      <ENT>
```

С этого экрана можно изменить следующие настройки:

Set Temp	(Настройка температуры насадки)
Offset Temp	(Настройка отклонения температуры насадки)
Vacuum Check	(Проверка блокировки насадки и силы всасывания)
Preset Temp	(Настройка температуры каждой из предварительных установок)
Preset ID	(Настройка имени каждой из предварительных установок)
LCD Contrast	(Настройка контрастности экрана)
<EXIT>	(Возврат к экрану настроек)

3. Сделайте выбор, перемещая курсор ВВЕРХ или ВНИЗ нажатием на соответствующие кнопки.

```
◄ Set Temp
  Offset Temp
  Vacuum Check
<↑>      <↓>      <ENT>
```



4. Нажмите на кнопку <ENT> (ввод), чтобы завершить выбор.

```
► Set Temp
  Offset Temp
  Vacuum Check
<↑>      <↓>      <ENT>
```

✳Изменение выбранной настройки

В зависимости от того, какая настройка выбрана, вид экрана будет отличаться. Тем не менее, вы можете менять настройки, следуя вышеописанной процедуре работы. По завершении изменения настройки, если вы снова нажмете на кнопку ENTER (ввод) на экране выбора, вы вернетесь к обычному дисплею.

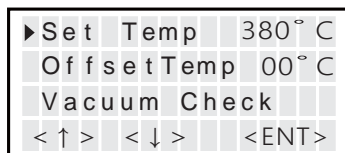
● Set Temp (настройка температуры)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Диапазон температур: от 330 до 450°C (от 620 до 850°F)

- Если вы введете значение, выходящее за пределы диапазона настройки температуры, дисплей вернется к разряду сотен, и вам потребуется ввести корректное значение.

1. Переместите курсор на выбор "Set Temp". Для выбора нажмите <ENT>.



2. Ввод выполняется от разряда сотен к разряду единиц.

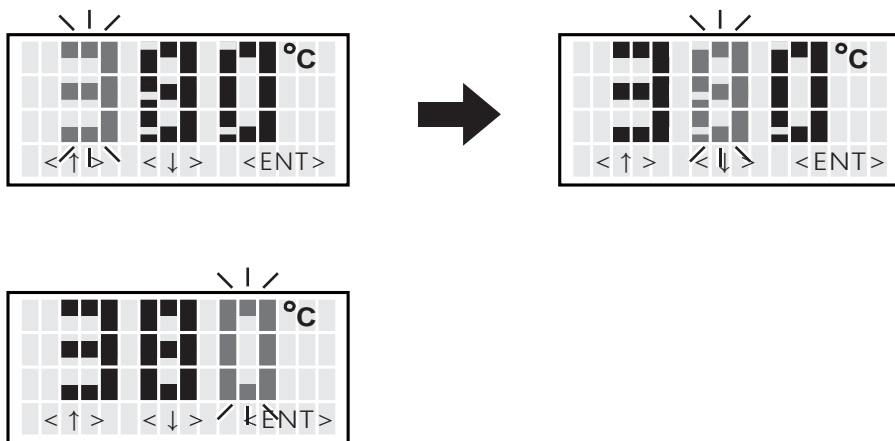
Нажимайте <↑> или <↓> для выбора нужного символа.

При вводе разряда сотен возможен выбор только значения 3 или 4.

(В режиме °F, возможен ввод значения от 6 до 8.)

При вводе разрядов десятков и единиц возможен выбор от 0 до 9.

(В режиме °F возможно вводить такие же значения.)



3. При отображении желаемого значения, нажмите на кнопку для ввода.

Начнет мигать следующий разряд. После ввода разряда единиц, нажмите на кнопку для сохранения значения в память системы и запустите управление нагревателем с новой заданной температурой.

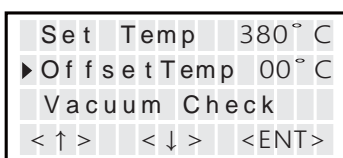
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если во время выполнения этой процедуры питание будет отключено или пропадет, ввод данных не состоится. Потребуется повторить всю процедуру, начиная с шага 1.

● Offset Temp (отклонение температуры)

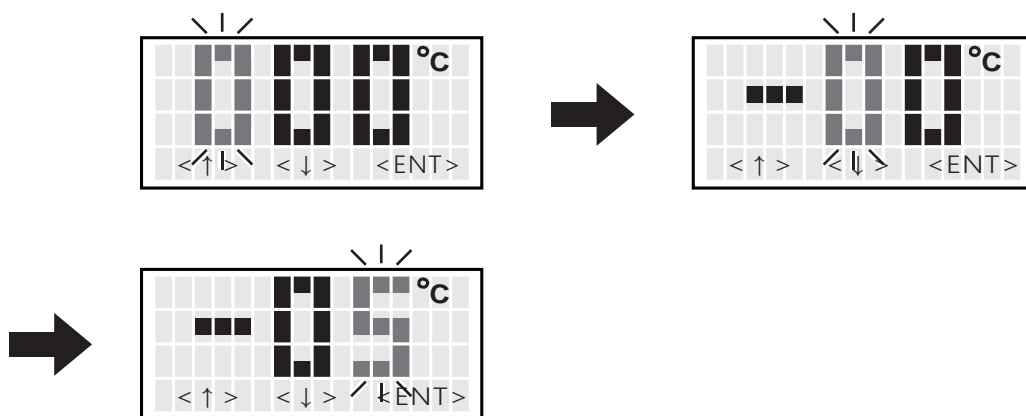
Пример: Если измеренная температура составляет 405°C, а заданная температура составляет 400°C, разница составляет -5°C (требуется снижение на 5°C). Итак, введите цифру 5, которая будет являться отклонением, которое вычитается из текущего значения.

1. Переместите курсор на "Offset Temp". Для выбора, нажмите <ENT>.



2. Введите значение отклонения (-5), составляющее разность между температурой жала паяльника и заданной температурой.
Разряд сотен может отображать либо 0 (для положительных значений), либо знак «минус» (для отрицательных)
(В режиме °F возможно вводить такие же значения.)
Для ввода разряда десятков можно выбрать значения от 0 до 5.
(В режиме °F, возможен ввод значения от 0 до 9.)
При вводе разряда единиц возможен выбор от 0 до 9.
(В режиме °F возможно вводить такие же значения.)

Диапазон допустимых значений для отклонения составляет от -50 до +50°C .
(В режиме °F, от -90 до +90°F). Если вы введете значение, выходящее за пределы диапазона настройки отклонения, дисплей вернется к разряду сотен, и вам потребуется ввести корректное значение.



3. После ввода разряда единиц, нажмите на кнопку для сохранения значения в память системы и запустите управление нагревателем с новым значением смещения.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При настройке отклонения обратите внимание на то, чтобы температура жала паяльника не вышла за предел в 450 °C.

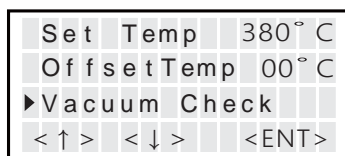
● Vacuum Check (проверка разрежения)

При создании разрежения, в нижней части экрана отображается шкала, показывающая состояние всасывания.

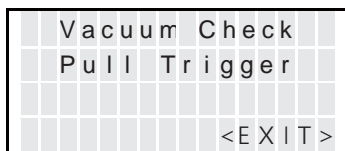


При появлении надписи “СНК”, и если вы замечаете ослабление мощности всасывания, выполните процедуру проверки разрежения “Vacuum Check.”

1. Переместите курсор на выбор “Vacuum Check”. Для выбора нажмите <ENT>.

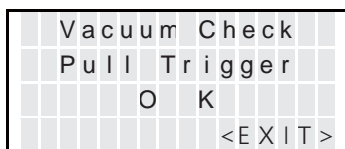


2. Нажмите на собачку.

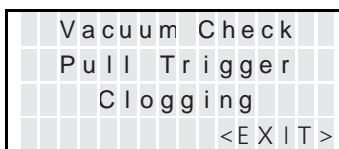


3. При появлении “Clogging” (закупорка), произведите очистку и замените фильтры.

Мощность всасывания не упала



Ослабление мощности всасывания



● Preset Temp (предварительно установленная температура)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Диапазон температур: от 330 до 450°C (от 620 до 850°F)

- Если вы введете значение, выходящее за пределы диапазона настройки температуры, дисплей вернется к разряду сотен, и вам потребуется ввести корректное значение.

1. Переместите курсор на выбор "Preset Temp". Для выбора нажмите <ENT>. Выберите номер предустановки, температуру которой вы хотите изменить.

Offset Temp	00° C	
Vacuum Check		
▶Preset Temp		
<↑>	<↓>	<ENT>



Выбор номера предустановки.

▶P1 Temp	350° C	
P2 Temp	400° C	
P3 Temp	450° C	
<↑>	<↓>	<ENT>

>

2. Ввод значения от разряда десятков до единиц
Нажимайте на <↑> или <↓>, чтобы задать нужное значение.

При вводе разряда сотен возможен выбор только значения 3 или 4.

(В режиме °F, возможен ввод значения от 6 до 8.)

При вводе разрядов десятков и единиц возможен выбор от 0 до 9.

(В режиме °F возможно вводить такие же значения.)

PRESET1	TempSet	
	350° C	
<↑>	<↓>	<ENT>



PRESET1	TempSet	
	350° C	
<↑>	<↓>	<ENT>



PRESET1	TempSet	
	350° C	
<↑>	<↓>	<ENT>

3. После ввода разряда единиц, нажмите на кнопку для сохранения значения в память системы и запустите управление нагревателем с новой заданной температурой.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если во время выполнения этой процедуры питание будет отключено или пропадет, ввод данных не состоится. Потребуется повторить всю процедуру, начиная с шага 1.

4. Для выхода из любого экрана настройки, пролистайте экран, выберите <Exit> (выход), и нажмите на кнопку <ENT> (ввод).

P2 Temp	400° C	
P3 Temp	450° C	
▶<EXIT>		
<↑>	<↓>	<ENT>

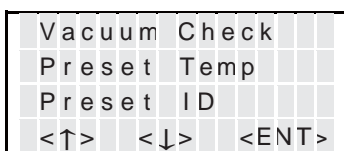
● **Preset ID (идентификатор предварительной установки)**

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

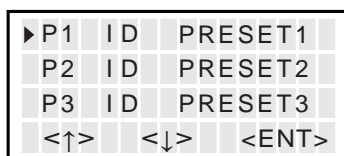
В качестве идентификатора предварительной установки можно использовать от 1 до 8 символов.

Допустимые символы: “A-Z,” “0-9,” и пробел (“ ”). Ввод пробела заканчивает вашу запись. Любые символы после пробела удаляются.

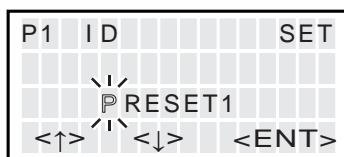
1. Переместите курсор на выбор “Preset ID”. Для выбора нажмите <ENT>.



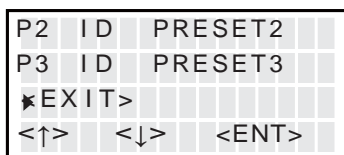
2. Перемещайте курсор вверх и вниз с помощью кнопок управления. Для выбора нажмите <ENT>.



3. Нажимайте на <↑> или <↓> для выбора нужных символов.



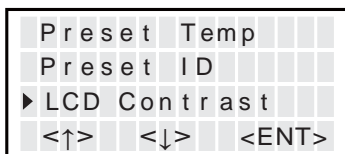
4. Для выхода из экрана настройки, пролистайте экран, выберите <Exit> (выход), и нажмите на кнопку <ENT> (ввод).



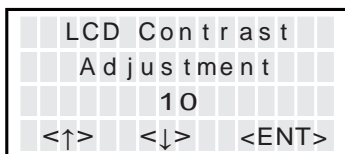
● LCD Contrast (контрастность ЖКИ)

Для того, чтобы повысить читаемость экрана, отрегулируйте контраст.

1. Переместите курсор на выбор "LCD Contrast". Для выбора нажмите <ENT>.

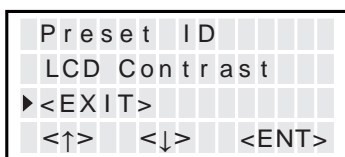


2. Нажимайте на <↑> или <↓>, чтобы отрегулировать контраст. (Диапазон настройки – от 1 до 25.)



3. Нажмите на кнопку <ENT> (ввод), чтобы установить значение.

Для выхода из каждого экрана настройки, пролистайте экран, выберите <Exit> (выход), и нажмите на кнопку <ENT>.



14. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ (инструмент для распайки)

● НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

Нажмите и удерживайте любую из трех кнопок управления, и включите выключатель питания, будет показан экран настройки параметров. Можно настроить следующие параметры:

Наименование параметра	Значение	Исходное значение
Temp Mode (шкала темп.)	°C / °F	°C
ShutOff Set (настр. автовывключения)	OFF / ON (выкл./вкл.)	OFF (выкл.)
Timer* (таймер)	30 ~ 60 мин	30 мин
Vacuum Mode (режим вакуума)	Normal / Timer (обычный/таймер)	Normal (обычный)
Vacuum Time** (время вакуума)	1 ~ 5 с	1 с
Auto Sleep (автом.спящ.реж.)	OFF / ON (выкл./вкл.)	ON (вкл.)
Timer* (таймер)	1 ~ 29 мин	6 мин
Sleep Temp (температура в спящем режиме)	200 ~ 300°C (390 ~ 570 °F)	200°C (390°F)
Low Temp (низкая температура)	30 ~ 150°C (54 ~ 270°F)	150°C (270°F)
Error Alarm (сигнал ошибки)	ON / OFF (вкл./выкл.)	ON (вкл.)
Ready Alarm (сигнал готовности)	ON / OFF (вкл./выкл.)	ON (вкл.)
Pass. Lock (защита паролем)	ON (Lock / Partial) / OFF (unlock) (Вкл. (защищено/частично)/ Выкл. (свободный))	OFF (ВЫКЛ.)
Password*** (пароль)	"ABCDEF" Выберите три буквы	-
Initial Reset (сброс до настроек по умолчанию)	°C / °F / Cancel (отмена)	

* Время автоматического выключения (Auto-shutOff Time) можно задать в том случае, если автоматическое отключение (Auto-shutOff) включено (ON).

** Время для вакуума (Vacuum Time) отображается в том случае, если режим вакуума (Vacuum Mode) установлен на "Timer" (таймер)

***Password (пароль) отображается в том случае, если защита паролем (Password Lock) установлена на "ON" (включена) или "Partial." (частично)

● Temp Mode (температурная шкала)

Отображаемое значение температуры можно переключать между градусами Цельсия и Фаренгейта.

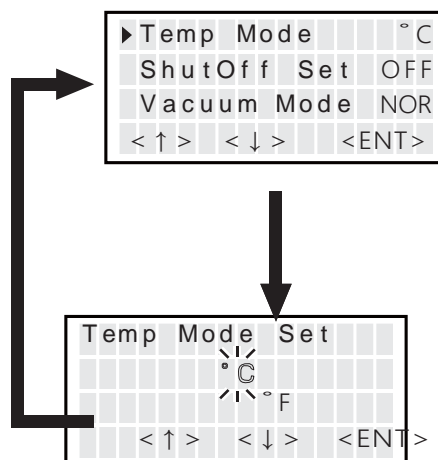
1. Переместите курсор на "Temp Mode".

Для подтверждения выбора нажмите <ENT>.

2. Можно последовательно

переключаться между °C и °F, нажимая кнопки <↑> или <↓>

3. Возврат на дисплей настройки параметров произойдет при нажатии кнопки <ENT> по завершении настройки.



● ShutOff Set (настройка автоматического выключения)

Выберите, хотите ли вы активировать функцию автоматического выключения. Когда эта функция включена, и на протяжении заданного времени после установки паяльника на подставку никакая работа не ведется, три раза звучит зуммер и функция автоматического выключения активируется.

1. Переместите курсор на "ShutOff Set".

Для выбора нажмите <ENT>.

Temp Mode				°C
▶ ShutOff Set				OFF
Vacuum Mode				NOR
<↑>	<↓>			<ENT>

2. ON и OFF будут последовательно переключаться при нажатии кнопок <↑> или <↓>.

Выберите "OFF" (выкл.)

Shut Off Set				
Shut Off				OFF
Timer				30m
<↑>	<↓>			<ENT>

3. Выбор "ON" (вкл.) позволит вам настроить таймер ("Timer.") (По умолчанию 30 мин.)

Выберите "ON" (вкл.)

4. При настройке "Shut Off" на "ON," область "Timer" будет мигать.

Shut Off Set				
Shut Off				ON
Timer				30m
<↑>	<↓>			<ENT>

5. Нажимайте <↑> или <↓>, чтобы настроить желаемое значение.

Temp Mode				°C
▶ ShutOff Set				OFF
Vacuum Mode				NOR
<↑>	<↓>			<ENT>

6. Нажатие кнопки <ENT> после внесения этих изменений приводит к сохранению установленного времени во внутренней памяти.

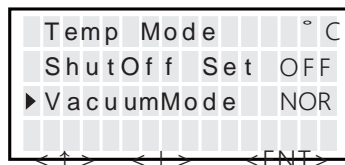
● Vacuum Mode (режим вакуума)

Выберите, хотите ли вы вручную управлять насосом для распылки, или использовать функцию таймера. Normal (обычный): припой будет всасываться только при нажатии на собачку.

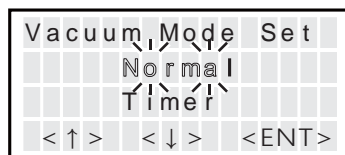
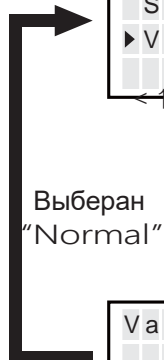
Timer (таймер): даже при отпускании курка, всасывание будет продолжено в течение указанного времени.

* Задайте время в "Vacuum Time." (время вакуума)

1. Переместите курсор на "VacuumMode" (режим вакуума). Для подтверждения выбора нажмите <ENT>.



2. Normal и Timer будут переключаться последовательно при нажатии кнопок <↑> или <↓>.



3. Возврат на дисплей настройки параметров произойдет при нажатии кнопки <ENT> по завершении настройки.

Выберите "Timer"

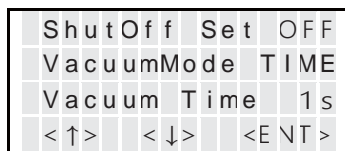
(Время для вакуума)

* При выборе режима Timer:

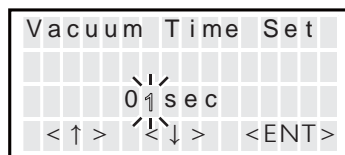
Под строкой "Vacuum Mode" в окне выбора параметров появится "Vacuum Time".

● Vacuum Time (время вакуума)

1. Переместите курсор на "Vacuum Time". Для подтверждения выбора нажмите <ENT>.



2. Нажимайте на кнопки <↑> или <↓>, чтобы изменить желаемое значение.



3. Возврат на дисплей настройки параметров произойдет при нажатии кнопки <ENT> по завершении настройки.

● Auto Sleep (автоматический спящий режим - отключение)

Выберите, хотите ли вы включить функцию автоматического перехода в спящий режим. Когда эта функция включена, и на протяжении заданного времени после установки паяльника на подставку никакая работа не ведется, активируется функция автоматического перехода в спящий режим – отключение.

* Задайте температуру в “Sleep temp” (температура в спящем режиме).

1. Переместите курсор на “Auto Sleep”.
Для подтверждения выбора нажмите <ENT>.

ShutOff	Set	OFF
VacuumMode		NOR
▶Auto Sleep		OFF
<↑>	<↓>	<ENT>

2. ON и OFF будут последовательно переключаться при нажатии кнопок <↑> или <↓>.



Auto Sleep	Set	
<↑>	<↓>	<ENT>

5. Выбор “ON” (вкл.) позволит вам настроить таймер (“Timer.”)
(По умолчанию 6 мин.)



Auto Sleep	Set	
Auto Sleep		ON
Timer		06m
<↑>	<↓>	<ENT>

* При выборе “ON”

3. При настройке “Auto Sleep” на “ON,” область “Timer” будет мигать.

4. Нажимайте <↑> или <↓>, чтобы настроить желаемое значение.



ShutOff	Set	OFF
VacuumMode		NOR
▶Auto Sleep		06m
<↑>	<↓>	<ENT>

5. Нажатие кнопки <ENT> после внесения этих изменений приводит к сохранению установленного времени во внутренней памяти.

● Sleep Temp (температура в спящем режиме)

Задаёт температуру для спящего режима.

1. Переместите курсор на "Sleep Temp".

2. Ввод идет по разрядом, от сотен к единицам.
Нажимайте <↑> или <↓> для ввода нужного значения

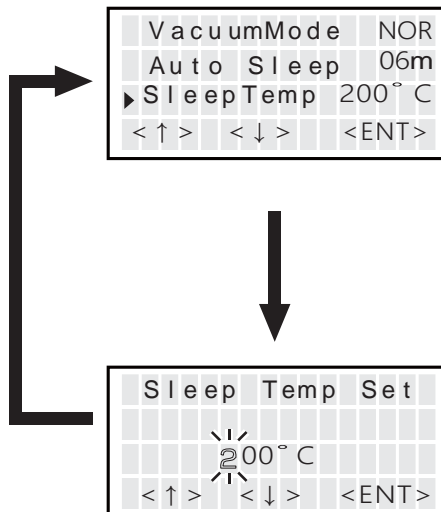
Для сотен можно ввести только 2 и 3.

(В режиме °F можно ввести значения от 3 до 5.)

Для ввода десятков и единиц можно использовать значения от 0 до 9.

(В режиме °F можно использовать те же значения.)

3. После ввода разряда единиц, нажмите на кнопку для сохранения значения в памяти системы



● Low Temp (низкая температура)

При падении температуры ниже заданного предела, появляется сообщение об ошибке и включается зуммер.

1. Переместите курсор на "Low Temp".
Для выбора нажмите <ENT>.

2. Ввод идет по разрядом, от сотен к единицам.
Нажимайте <↑> или <↓> для ввода нужного значения.

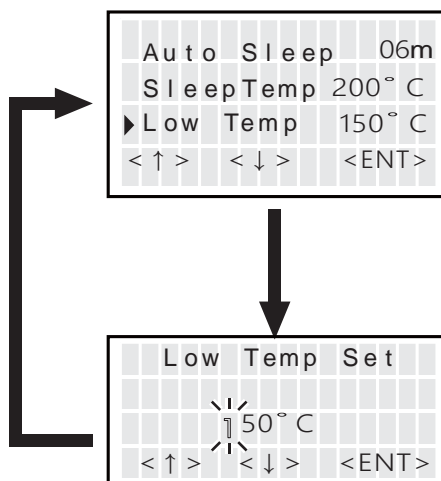
Для сотен можно ввести только 0 и 1.

(В режиме °F можно ввести значения от 0 до 2)

Для ввода десятков и единиц можно использовать значения от 0 до 9.

(В режиме °F можно использовать те же значения.)

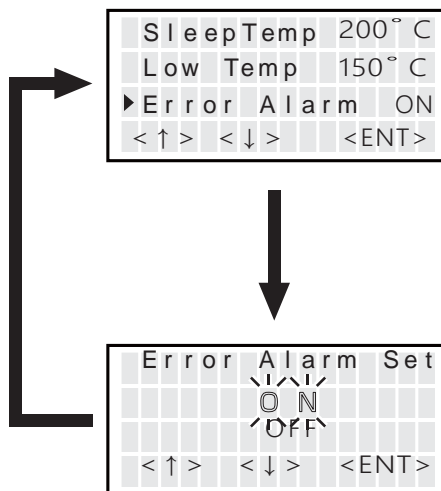
3. После ввода разряда единиц, нажмите на кнопку для сохранения значения в памяти системы



● Error Alarm (сигнал ошибки)

Режим настройки включения зуммера указывает, должен ли срабатывать зуммер при возникновении ошибки.

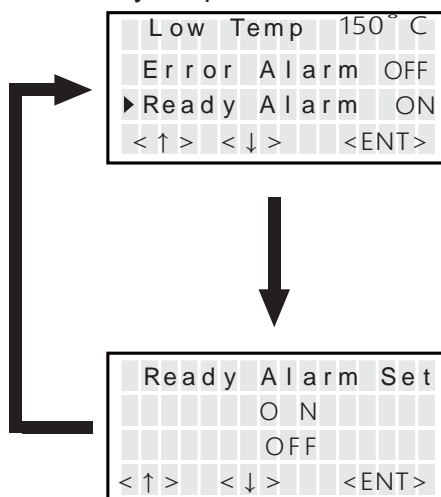
1. Переместите курсор на "Error Alarm".
Для выбора нажмите <ENT>.
2. ON и OFF будут последовательно переключаться при нажатии кнопок <↑> или <↓>.
3. Возврат на дисплей настройки параметров произойдет при нажатии кнопки <ENT> по завершении настройки.



● Ready Alarm (Сигнал готовности)

Если сигнал предупреждения о достижении заданной температуры включен, то при достижении нужной температуры будет включаться зуммер.

1. Переместите курсор на "Ready Alarm".
Для подтверждения выбора нажмите <ENT>.
2. ON и OFF будут последовательно переключаться при нажатии кнопок <↑> или <↓>.
3. Возврат на дисплей настройки параметров произойдет при нажатии кнопки <ENT> по завершении настройки.



● Pass. Lock (Защита паролем)

При активации этой функции, для изменения настройки вам потребуется ввести правильный пароль. Возможны следующие варианты:

Lock : (Защищено) изменение всех настроек будет требовать ввода пароля.

Partial : (частично) выбор, надо ли вводить пароль при изменении заданной температуры, выборе предустановки и изменении температуры смещения. Изменение всех остальных настроек требует ввода пароля.

Unlock : (свободный) изменение любых настроек не требует ввода пароля.

1. Переместите курсор на "Pass. Lock".
Для подтверждения выбора нажмите <ENT>.

2. С помощью кнопок <↑> или <↓>, выберите один из вариантов: Lock, Partial, и Unlock.

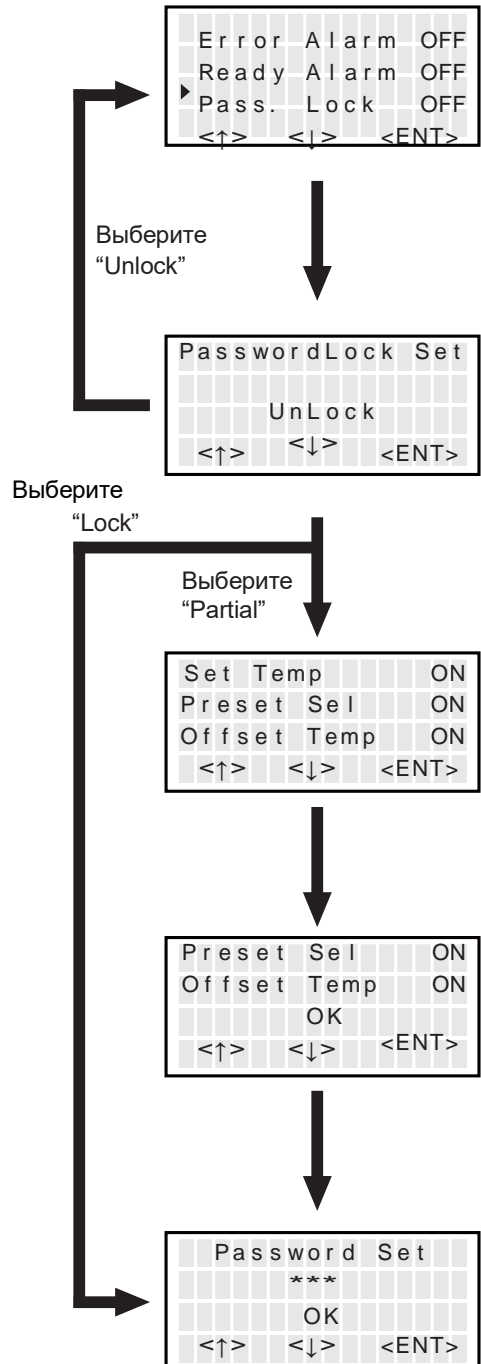
* При выборе Partial или Lock:

3. Укажите, требуется ли ввод пароля при изменении заданной температуры, выборе предустановки и изменении смещения температуры, выбирая для этого ON или OFF. (только при выборе Partial)

4. После завершения выбора, нажмите кнопку <ENT>. (Только при выборе Partial)

5. Введите пароль с помощью кнопок <↑> или <↓>. (Выбрав три символа из ABCDEF)

6. Возврат на дисплей настройки параметров произойдет при нажатии кнопки <ENT> по завершении настройки.



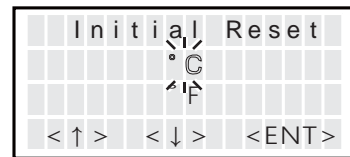
● Initial Reset (возврат к настройкам по умолчанию)

Функция Initial Reset позволяет восстановить заводские настройки по умолчанию.

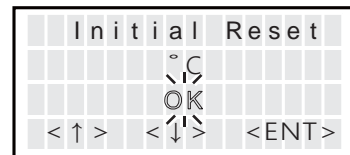
1. Переместите курсор на "Initial Reset".
Для подтверждения выбора нажмите <ENT>.



2. Кнопками <↑> или <↓>, выберите С или F. Для отказа от возврата к заводским настройкам, пролистайте экран для выбора <Exit> (выход).



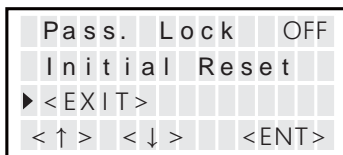
3. Сделав выбор, кнопками <↑> или <↓> выберите ОК или Cancel (отмена).



! ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Даже после выполнения возврата к заводским настройкам, имеющиеся настройки защиты паролем и введенный пароль не сбрасываются.

После выполнения настроек, если на экране выбора вы снова нажмете "ENT", вы вернетесь к обычному экрану.



15. ОБСЛУЖИВАНИЕ (инструмент для распайки)

При должном уходе инструмент для распайки НАККО FR-701 обеспечит много лет беспроблемной работы. Эффективная распайка зависит от температуры, выбора насадки, а также надлежащего текущего технического обслуживания. Выполняйте следующие сервисные процедуры, в соответствии с требованиями условий эксплуатации.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поскольку инструмент для распайки может очень сильно нагреваться, пожалуйста, будьте осторожны при работе. За исключением очистки насадки и нагревательного элемента, **ВСЕГДА** выключайте питание и вынимайте вилку шнура питания из розетки перед выполнением любых процедур по обслуживанию.

При всасывании, в нижней части экрана отображается шкала индикации мощности всасывания.

При появлении на дисплее сообщения "СНК", проверьте, не засорились ли насадка и нагреватель.

Если насадка или нагреватель засорились, очистите их или замените.



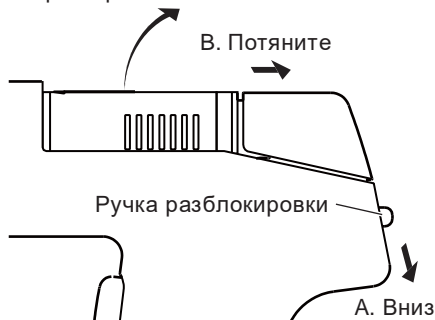
Шкала разрежения

Индикатор засорения

ЗАМЕНА ФИЛЬТРА

Замену фильтра выполняйте в соответствии с иллюстрацией, по шагам с А по С. Во время работы, трубка фильтра очень горячая. Прежде, чем менять или чистить фильтр, дождитесь, пока она остынет. Мы рекомендуем иметь под рукой ещё один трубчатый фильтр, и заменять установленную трубку на запасную.

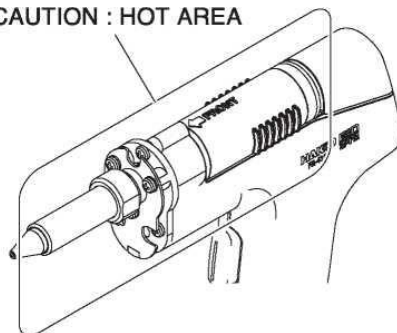
С. Замените весь трубчатый фильтр на запасной.



⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Секция от нагревательного элемента до трубчатого фильтра содержит трубки, по которым проходит расплавленный припой, поэтому, она может сильно нагреваться. Будьте очень осторожны при обращении с ней.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: ГОРЯЧИЕ ДЕТАЛИ
CAUTION : HOT AREA



Обслуживание сопла

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Инструмент для распайки может быть очень горячим. Будьте осторожны при обслуживании.

1. Осмотр и очистка насадки

- Включите выключатель питания, и дайте насадке нагреться.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

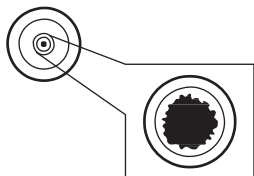
Шпилька для прочистки не сможет пройти через насадку до тех пор, пока припой в нем не расплавится полностью.

- Прочистите отверстие в насадке шпилькой для чистки.
- Если шпилька не проходит в отверстие насадки, прочистите его буравчиком для чистки.
- Проверьте состояние покрытия из припоя на кончике насадки.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если вводить бурчик в насадку с усилием, он может сломаться или повредиться. Пожалуйста, используйте чистящие шпильки и сверла с диаметром, соответствующим диаметру сопла насадки.

- Осмотрите насадки на предмет эрозии.



- Если чистящая шпилька или сверло не проходят через отверстие в насадке, замените насадку.
- Если покрытие припоем на кончике насадки изношено, замените насадку.
- Если внутренность отверстия насадки повреждена, замените насадку.

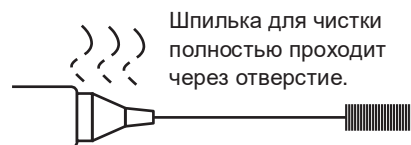
Отверстие повреждено эрозией.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если эффективность распайки снизилась, а все прочие детали в порядке – возможно, насадка повреждена эрозией, и требует замены. Отверстие внутри и поверхность насадки покрыты специальным сплавом. Если этот сплав повредится горячим припоем, насадка больше не сможет поддерживать необходимую температуру.

- Если насадка все еще в хорошем состоянии, покройте кончик насадки небольшим количеством свежего припоя, чтобы защитить покрытую припоем область от окисления.

Прочистка насадки с помощью шпильки



Шпилька для чистки полностью проходит через отверстие.

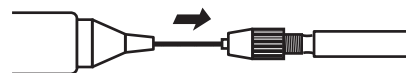
Прочистка насадки с помощью сверла

- Перед чисткой



Вставьте сверло, одновременно поворачивая по часовой стрелке.

- После чистки



Выньте сверло прямо, не поворачивая его.

Используйте для чистки

шпильку или бурчик подходящего для сопла насадки диаметра.



2. Разборка нагревательного элемента.

Снимите кожух элемента и насадку с помощью ключа, входящего в комплект.

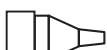


⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Во время работы нагревательный элемент очень горячий.

Нагрев.

элемент



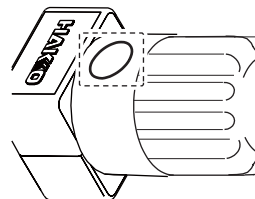
насадка

кожух элемента



гайка

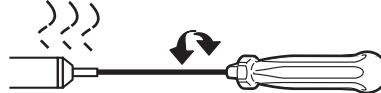
Кожух элемента удерживается инструментом для замены насадки нажатием на эту часть с двух сторон. (Насадки не удерживаются этим инструментом. Будьте осторожны при их съеме.)



3. Очистка трубки в нагревательном элементе с помощью шпильки для прочистки, входящей в комплект.

- После очистки выключите питание.

Выскребите все окислы из трубки в нагревательном элементе, чтобы чистящая шпилька проходила через нее без помех.



⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Удостоверьтесь в том, что весь припой в трубке нагревательного элемента нагрет, прежде чем чистить ее.
- Если шпилька не проходит через трубку нагревательного элемента, замените его.

4. Замена фильтров.

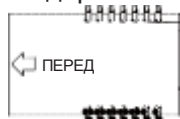
- Выключите выключатель питания OFF.
- Когда трубка фильтров охладится настолько, что к ней можно будет прикоснуться, нажмите вниз на ручку разблокировки на задней части ручного инструмента, и снимите трубчатый фильтр.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

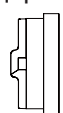
Трубка фильтра очень горячая.

- Осмотрите уплотнения (передний держатель и держатель фильтра) с каждой из сторон трубчатого фильтра.
Замена : жесткий и/или треснувший.
- Осмотрите фильтр предварительной очистки: удалите припой, прилипший к коллектору отходов.
- Осмотрите фильтр из керамической бумаги (L).
Замена : на фильтре из керамической бумаги (L) имеются пятна от флюса, он жесткий, или на нем есть припой.

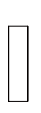
Передний держатель



Держатель фильтра



Фильтр из керамической бумаги (L)

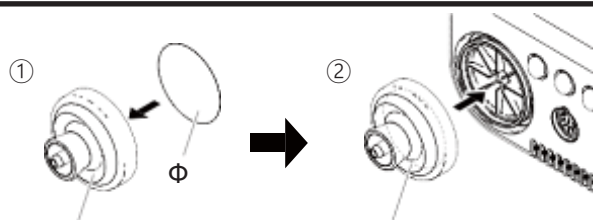


Фильтр предварительной очистки

5. Замена фильтра станции

Если на фильтре есть пятна от флюса, или он стал жестким, замените его.

Установите его так, как показано на схеме справа.



Вакуумный выпускной колпачок

Вакуумный выпускной колпачок (с фильтром)

Замена нагревательного элемента (сердечника нагревателя)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

За исключением особо отмеченных случаев, обязательно выключайте питание и вынимайте вилку шнура питания из розетки перед выполнением любых процедур по обслуживанию.

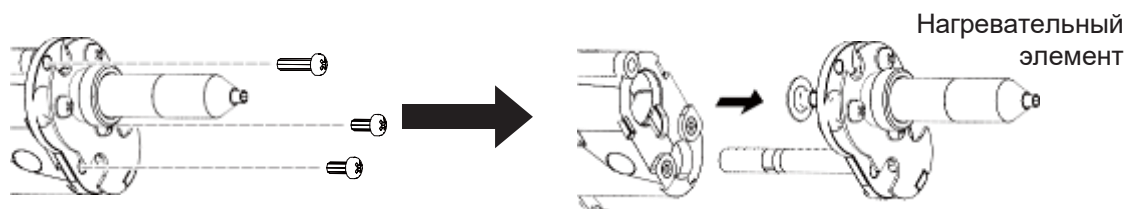
● Разборка нагревательного элемента.

1. Снимите насадку и корпус жала.



Снимите корпус жала и насадку с помощью прикрепленного ключа.

2. Открутите три винта от ручного инструмента и отсоедините нагревательный элемент.



3. Замените нагревательный элемент. Соберите по вышеописанной процедуре, выполнив ее в обратном порядке.

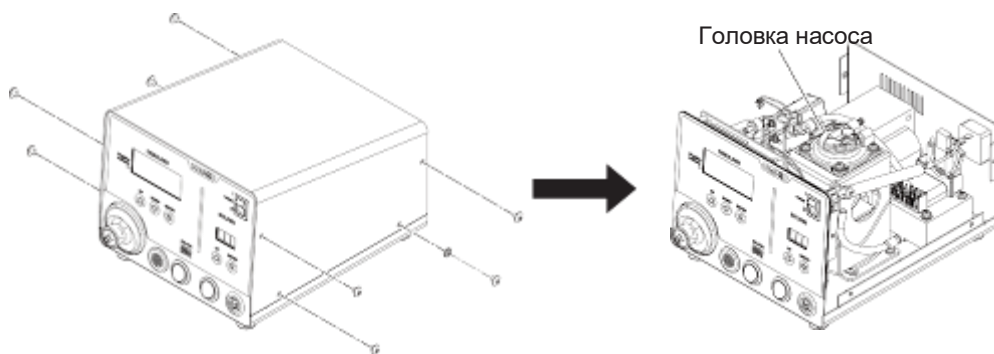
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не забудьте откалибровать температуру насадки после замены нагревательного элемента. Невыполнение этого требования может привести к тому, что температура нагревателя будет значительно выше или ниже, чем у предыдущего.

Обслуживание головки насоса

● Снимите крышку

Для обслуживания головки насоса, открутите винты крепления крышки, и снимите ее.

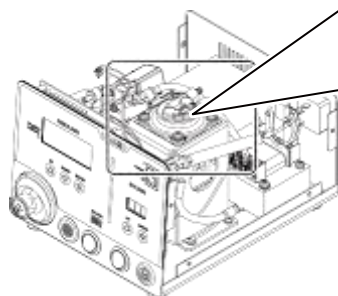


● Чистка головки насоса

1. Снимите клапан и его ограничитель, и удалите налипший флюс.

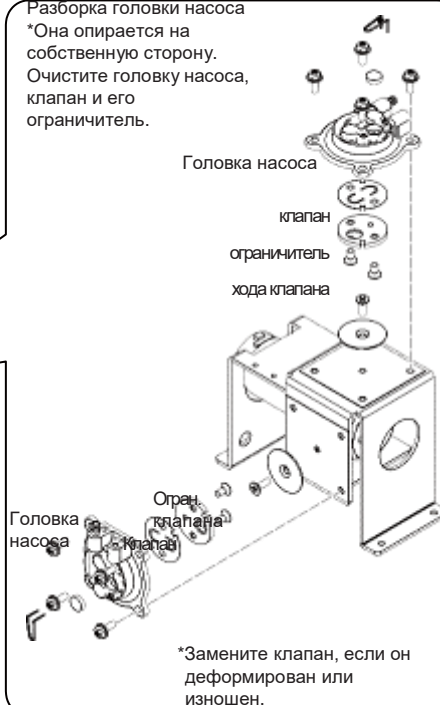
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Если ограничитель хода клапана трудно снять, подогрейте ее теплым воздухом. Не пытайтесь снять его с применением силы, например, отверткой и т.п. Если ограничитель деформируется, он перестанет быть герметичным.
- Очистите спиртом или растворителем.



Разборка головки насоса

*Она опирается на собственную сторону. Очистите головку насоса, клапан и его ограничитель.



2. Установите клапан и его ограничитель хода.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При сборке насоса убедитесь в его герметичности, чтобы предотвратить утечки воздуха.

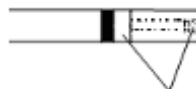
16. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕРКИ (Инструмент для распайки)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если не указано иное, нижеописанные процедуры следует проводить при **ВЫКЛЮЧЕННОМ** питании и **ОТКЛЮЧЕННОМ** от розетки шнуре.

■ Проверка на предмет поломки нагревателя или датчика

1. Проверка на предмет поломки нагревателя или датчика



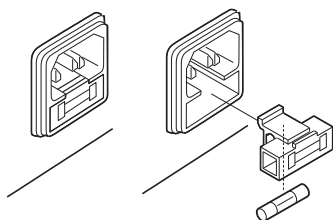
Измерьте сопротивление между этими точками.

Проверьте целостность электроцепей нагревателя и датчика.

Измерьте сопротивление нагревателя и датчика при комнатной температуре (15 ~ 25C ; 59 ~ 77F) .

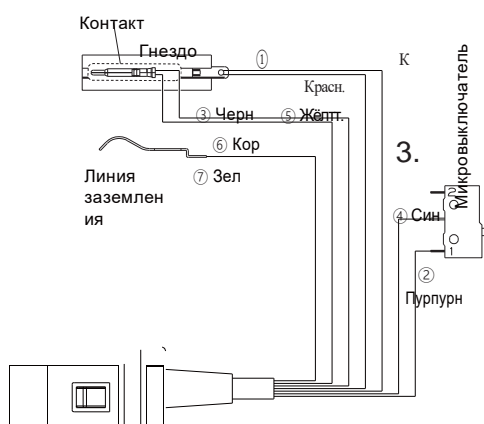
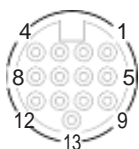
Оно должно составлять $3.9 \Omega \pm 10\%$. Если сопротивление превышает указанные пределы, замените наконечник.

■ Замена предохранителя



1. Отключите шнур питания от розетки.
2. Снимите держатель предохранителя.
3. Замените предохранитель.
4. Установите на место держатель предохранителя.

■ Проверка целостности соединительного кабеля



■ Проверка провода заземления

Проверка целостности соединительного кабеля

1. Отключите соединительный кабель от станции.
2. Разберите нагревательный элемент. {См. [Замена нагревательного элемента (сердечника нагревателя)]}

Измерьте значения сопротивления между коннектором и подводящими проводами в гнезде, как указано ниже:

- Конт.1 ······ красный {нагрев.элемент 1 (+)} ①
- Конт 2 ······ фиолетовый {курок (+)} ②
- Конт 4 ······ Черный {нагрев.элемент 1 (-)} ③
- Конт 8 ······ Синий {курок (-)} ④
- Конт 9 ······ Желтый {нагрев.элемент 2 (+)} ⑤
- Конт 12 ······ Коричневый {нагрев.элемент 2 (-)} ⑥
- Конт 13 ······ Зеленый (провод заземления) ⑦*

Если любое из значений больше 0 Ω или равно ∞, замените соединительный кабель.

* Для получения информации о контакте 13, см. “■ Проверка провода заземления”)

1. Измерьте значение сопротивления между Контактom 13 и соплом.
2. Если это значение превышает 2 Ω (при комнатной температуре), проведите обслуживание сопла. Если значение все равно не снизится, проверьте целостность соединительного кабеля.

17. СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ (инструмент для распайки)

- **Sens Error (ошибка датчика)**

- **Grip Error (ошибка подключения)**

- **Low Temp Error (ошибка низкой температуры)**

ПРИМЕР:



- **Heater Short Error (Ошибка замыкания нагревателя)**

- **FATAL Error (Неустранимая ошибка)**

Если есть вероятность неисправности датчика или нагревателя (включая цепь датчика), появляется сообщение "**Sens Error**" и отключается питание.

Сообщение "**Grip Error**" выводится в том случае, если к станции не подключен соединительный кабель, или подключен неправильный паяльник.

Если температура датчика падает ниже разности текущей настройки температуры и допустимым низкотемпературным отклонением, появляется сообщение "**Low Temp Error**" и включается предупреждающий сигнал. Когда температура наконечника поднимается в пределы допуска, зуммер выключается.

ПРИМЕР:

Предположим, что температура настроена на 400°C/750°F, и допуск составляет 50°C/100°F. Если температура продолжит падать, и в итоге упадет ниже указанного значения, когда нагревательный элемент включен, будет выведено сообщение "Low Temp Error".


Сообщение "**Heater Short Error**" будет мигать, сопровождаемое непрерывным зуммером, в том случае, если сопло вставлено неправильно, использовано несовместимое сопло, или если в разъеме обнаружен посторонний предмет.

Это сообщение выводится в том случае, если система не может работать нормально. При возникновении такой ошибки, свяжитесь с вашим представителем НАККО.

18. РУКОВОДСТВО ПО УСТРАНЕНИЮ НЕПОЛАДOK

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед проверкой внутреннего состояния НАККО FR-701 или заменой деталей, не забудьте отсоединить шнур питания.

- После включения выключателя питания ничего не происходит.
- Индикатор нагревателя загорается, но наконечник не нагревается (паяльник)
- Отображается ошибка  нагревателя (паяльник)
- Жало нагревается с перерывами. (паяльник)
 - Припой не смачивает жало или насадку.
 - Температура жала или насадки слишком низкая.
 - Жало не снимается. (паяльник)
- Жало или насадка не поддерживают нужную температуру.
 - Насос не работает. (Инструмент для распайки)
 - Припой не поглощается. (Инструмент для распайки)
 - Насадка не нагревается. (Инструмент для распайки)

ПРОВЕРКА: Не отключен ли шнур питания и/или соединительный штекер?
ДЕЙСТВИЕ: Подключите его.

ПРОВЕРКА: Цел ли предохранитель?
ДЕЙСТВИЕ: Определите причину перегорания предохранителя и исключите ее, затем замените предохранитель.

- а. КЗ внутри паяльника?
- б. Пружина заземления прикасается к нагревательному элементу?
- в. Возможно, провод нагревательного элемента переключен и короткозамкнут?

Попробуйте заменить предохранитель даже в том случае, если причину определить не удалось. Если он снова перегорит, верните изделие для ремонта.

ПРОВЕРКА: Цел ли шнур? Исправны ли нагревательный элемент/датчик?
ДЕЙСТВИЕ: При неисправности шнура, замените НАККО FX-8801.
При неисправности нагревательного элемента/сенсора, замените нагревательный элемент.

ПРОВЕРКА: Исправен ли нагреватель?
ДЕЙСТВИЕ: При неисправности нагревателя, замените нагревательный элемент.
ПРОВЕРКА: Возможно, заданное значение ошибки низкотемпературного допуска слишком низкое?
ДЕЙСТВИЕ: Увеличьте заданное значение.

ПРОВЕРКА: Цел ли шнур?
ДЕЙСТВИЕ: При неисправности шнура, замените НАККО FX-8801.

ПРОВЕРКА: Температура жала или насадки слишком высока?
ДЕЙСТВИЕ: Установите подходящую температуру.
ПРОВЕРКА: Жало паяльника покрыто черным окислом?
ДЕЙСТВИЕ: Удалите черный окисел. (См. "обслуживание жала паяльника")

ПРОВЕРКА: Жало паяльника или насадку покрыты черным окислом?
ДЕЙСТВИЕ: Удалите черный окисел. (См. "обслуживание жала паяльника")
ПРОВЕРКА: Правильно ли отрегулирована температура паяльника?
ДЕЙСТВИЕ: Выполните регулировку температуры.

ПРОВЕРКА: Насадку заело? Насадка вздулась вследствие износа?
ДЕЙСТВИЕ: Замените насадку и нагревательный элемент.

ПРОВЕРКА: Правильно ли отрегулирована температура паяльника?
ДЕЙСТВИЕ: Выполните регулировку температуры.

ПРОВЕРКА: Не отключен ли шнур питания и/или соединительный штекер?
ДЕЙСТВИЕ: Надежно подключите его.
ПРОВЕРКА: Не забита ли трубка нагревателя или насадка?
ДЕЙСТВИЕ: Выполните очистку.

ПРОВЕРКА: Трубчатый фильтр не забита припоем?
ДЕЙСТВИЕ: Выполните очистку.
ПРОВЕРКА: Не забит ли фильтр из керамической бумаги (L)?
ДЕЙСТВИЕ: Замените новым.

ПРОВЕРКА: Нет ли утечки разрежения?
ДЕЙСТВИЕ: Проверьте соединения и уплотнения трубки фильтра, и замените все изношенные детали.

ПРОВЕРКА: На забиты ли трубчатый фильтр или насадка?
ДЕЙСТВИЕ: Выполните очистку.

ПРОВЕРКА: Хорошо ли подключен кабель отпаечного пистолета?
ДЕЙСТВИЕ: Надежно подключите его.
ПРОВЕРКА: Поврежден нагревательный элемент?
ДЕЙСТВИЕ: Замените новым.

ПРИМЕЧАНИЕ:

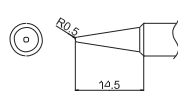
При необходимости ремонта, отправьте и ручной инструмент, и станцию вашему агенту по продажам

19. ВИДЫ ЖАЛА ПАЛЬНИКА И НАСАДОК

Единицы : мм

● Виды жала паяльника

T18-B SHAPE-B



T18-C05 SHAPE-0.5C



T18-C1 SHAPE-1C
T18-CF1*



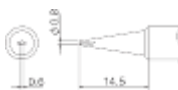
T18-C2 SHAPE-2C
T18-CF2*



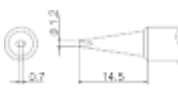
T18-C3 SHAPE-3C
T18-CF3*



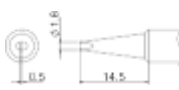
T18-D08 SHAPE-0.8D



T18-D12 SHAPE-1.2D



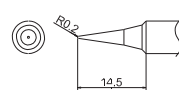
T18-D16 SHAPE-1.6D



T18-D24 SHAPE-2.4D



T18-I SHAPE-I



T18-K SHAPE-K

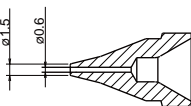


* Луженое только на поверхности для пайки.

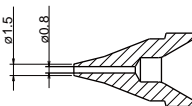
● Используйте только оригинальные жала для паяльников Накко. Сменные жала для НАККО FX-8801 обозначены как серия T18.

● Насадки

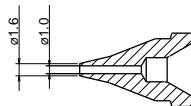
N61-01



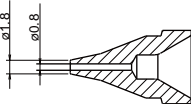
N61-02



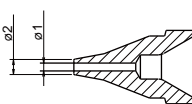
N61-03



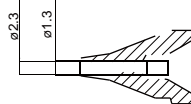
N61-04



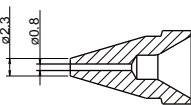
N61-05



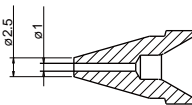
N61-06



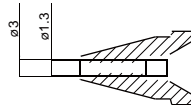
N61-07



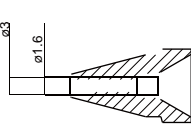
N61-08



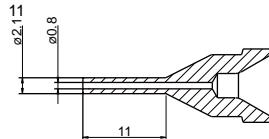
N61-09



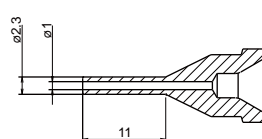
N61-10



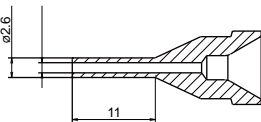
N61-11



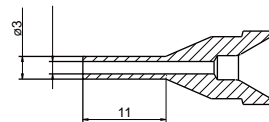
N61-12



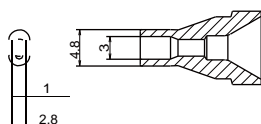
N61-13



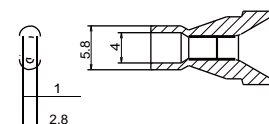
N61-14



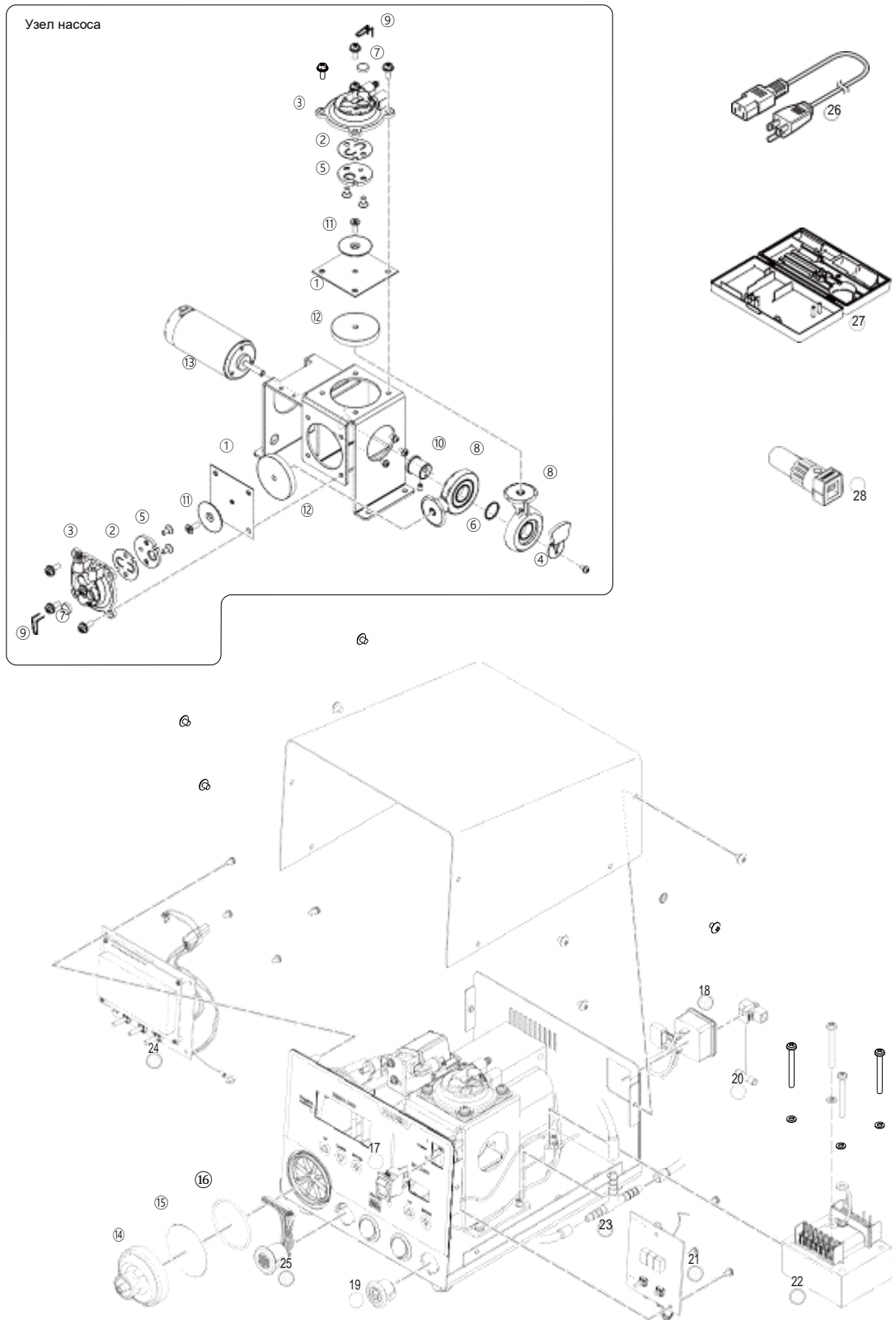
N61-15



N61-16



20. СПИСОК ДЕТАЛЕЙ








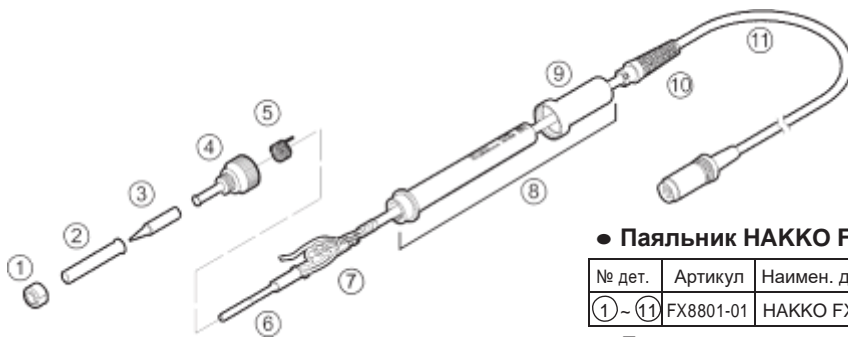
• НАККО FR-701

№дет.	Артикул	Наименование детали	Характеристики
①	A1013	мембрана	2 шт.
②	A1014	Тарелка клапана	2 шт.
③	B1050	Головка насоса	
④	B1053	Противовес	
⑤	B1056	Крепежная пластина	
⑥	B1057	Кольцо для подшипника	
⑦	B1059	Выпускной фильтр	2 шт.
⑧	B1312	шатун	
⑨	B1313	Штифт фиксации фильтра	
⑩	B2060	Коленвал	
⑪	B2085	Посадочная пластина для мембраны	
⑫	B2506	Демпфер	2 шт.
⑬	B3428	Двигатель	
⑭	B5076	Вакуумный выпускной колпачек	
⑮	A5020	Фильтр	Комплект из 10 шт.
⑯	B5077	Уплотнительное кольцо/ S-40	Для выпускного вакуумного фиксатора
⑰	B5148	Выключатель питания	
⑱	B2384	Впуск	
20	B3463	Гнездо	Паяльник
	B3674	Предохранитель/250В-7А	100 - 110V
	B3675	Предохранитель/250В-4А	220 - 240V
21	B3736	Печ.плата / для управления	Паяльник
22	B3737	Трансформатор	100 -110В Паяльник
	B3739	Трансформатор	220 -240В Паяльник
23	B3414	Внутр. соединение шланга	
24	B5176	Печ.плата / для управления	Инстр.для отпайки
25	B5100	Гнездо в сборе	Инстр.для отпайки

№дет.	Артикул	Наименование детали	Характеристики
26	B2421	Шнур питания, 3-жильный, б/штекера	220-240В
	B2422	Шнур питания, 3-жильный, штекер BS	Индия
	B2424	Шнур питания, 3-жильный, евр.штекер	220В KTL, 230В CE
	B2425	Шнур питания, 3-жильный, штекер BS CE	230В CE, U.K
	B2426	Шнур питания, 3-жильный, австрал. штек.	
	B2436	Шнур питания, 3-жильный, кит.штек.	Китай
	B3508	Шнур питания, 3-жильный, амер.штек.	
	B3550	Шнур питания, 3-жильный, штекер SI	
27	C5030	Инструментальный ящик	
28	B5106	Ключ для сопла	

• Шпилька/буравчик для очистки

	Артикул	Наименование детали	Характеристики
	B1215	Шпилька для очистки	Для нагревательного элемента
	B2874	Шпилька для очистки	Для насадки ø0.6 мм (0.02")
	B1086	Шпилька для очистки	Для насадки ø0.8 мм (0.03")
	B1087	Шпилька для очистки	Для насадки ø1.0 мм (0.04")
	B1088	Шпилька для очистки	Для насадки ø1.3 мм (0.05")
	B1089	Шпилька для очистки	Для насадки ø1.6 мм (0.06")
	B5141	Буравчик для очистки	Для насадки ø0.6 мм (0.02")
	B1302	Буравчик для очистки	Для насадки ø0.8 мм (0.03")
	B1303	Буравчик для очистки	Для насадки ø1.0 мм (0.04")
	B1304	Буравчик для очистки	Для насадки ø1.3 мм (0.05")
	B1305	Буравчик для очистки	Для насадки ø1.6 мм (0.06")
	B5142	Держатель для сверла	Для насадки ø0.6 мм (0.02")
	B1306	Держатель для сверла	Для насадки ø0.8 мм (0.03")/1.0 мм (0.04")
	B1307	Держатель для сверла	Для насадки ø1.3 мм (0.05")/1.6 мм (0.06")
	B5143	Сверло	Для насадки ø0.6 мм (0.02") (комплект 10 шт.)
	B1308	Сверло	Для насадки ø0.8 мм (0.03") (комплект 10 шт.)
	B1309	Сверло	Для насадки ø1.0 мм (0.04") (комплект 10 шт.)
	B1310	Сверло	Для насадки ø1.3 мм (0.05") (комплект 10 шт.)
	B1311	Сверло	Для насадки ø1.6 мм (0.06") (комплект 10 шт.)



● Паяльник НАККО FX-8801

№ дет.	Артикул	Наимен. детали	Характеристики
①~⑪	FX8801-01	НАККО FX-8801	

● Детали паяльника

№ дет.	Артикул	Наимен. детали	Характеристики
1	B1785	Гайка	
2	B3469	Корпус наконечника	
3		Жало	См*19. Виды жал и насадок*
4	B2022	Патрубок	
5	B2032	Пружина заземления	
6	A1560	Нагрев. элемент	26В-65Вт
7	B2028	Клеммник	Со стопором кабеля
8	B3470	Ручка	С кожухом ручки
9	B3471	Кожух ручки	
10	B3467	Вкладыш кабеля	
11	B3468	Кабель в сборе	

● Опциональные детали

№ дет.	Артикул	Наимен. детали	Характеристики
①	B5122	Корпус наконечника в сборе	

* При использовании емкого жала Т19, замените корпус жала на вышеуказанный. Виды и формы жал Т19 можно увидеть по следующему URL.

⇒ <http://www.hakko.com>

● Подставка паяльника НАККО FH-800

№ дет.	Артикул	Наимен. детали	Характеристики
①~⑤	FH800-03BY	НАККО FH-800	Сине-желтый

● Детали подставки для паяльника

№ дет.	Артикул	Наимен. детали	Характеристики
1	A1559	Чистящая губка	
2	B3472	Основание подставки	Син.-жел. С резиновой подложкой
3	B3751	Нижняя пластина	С защитным листом и резиновой подложкой
4	A1561	Чистящая проволока	

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

В целях безопасности, присоединяйте защитный лист к нижней пластине при использовании паяльника.



● Опциональные детали

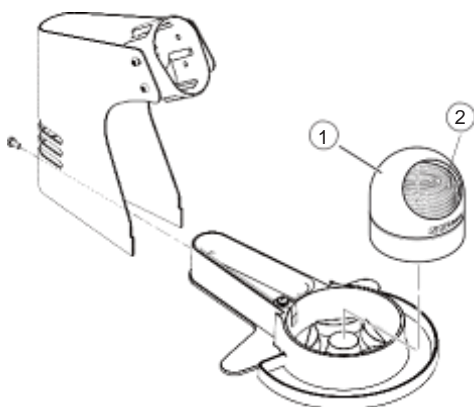
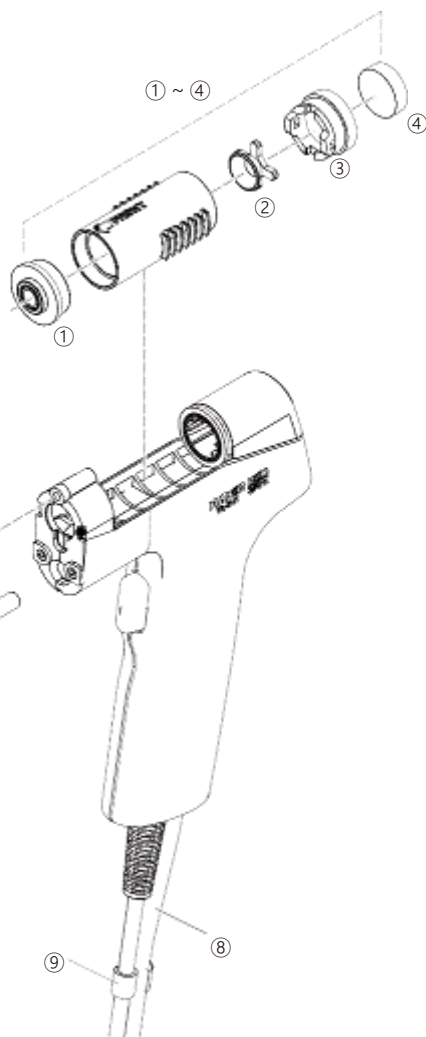
№ дет.	Артикул	Наимен. детали
B3474		Резиновый очиститель

• **НАККО FR-4101**

Артикул.	Наименование детали	Характеристики
FR4101-81	НАККО FR-4101	Пистолетного типа

• **Детали НАККО FR-4101**

№ дет.	Артикул	Наимен. детали	Характеристики
①	A5030	Передний держатель	
②	B5104	Фильтр предв. очистки	
③	A5031	Держатель фильтра	
④	A1033	Фильтр из керам.бумаги (L)	Комплект из 10 шт.
①-④	B5105	Трубчатый фильтра в сборе	
⑤	B5102	Гайка	
⑥	B5103	Кожух элемента	
⑦	A5028	Нагрев. элемент	
⑧	B5101	Шланг	
⑨	B2953	Держатель кабеля	Комплект из 4 шт.

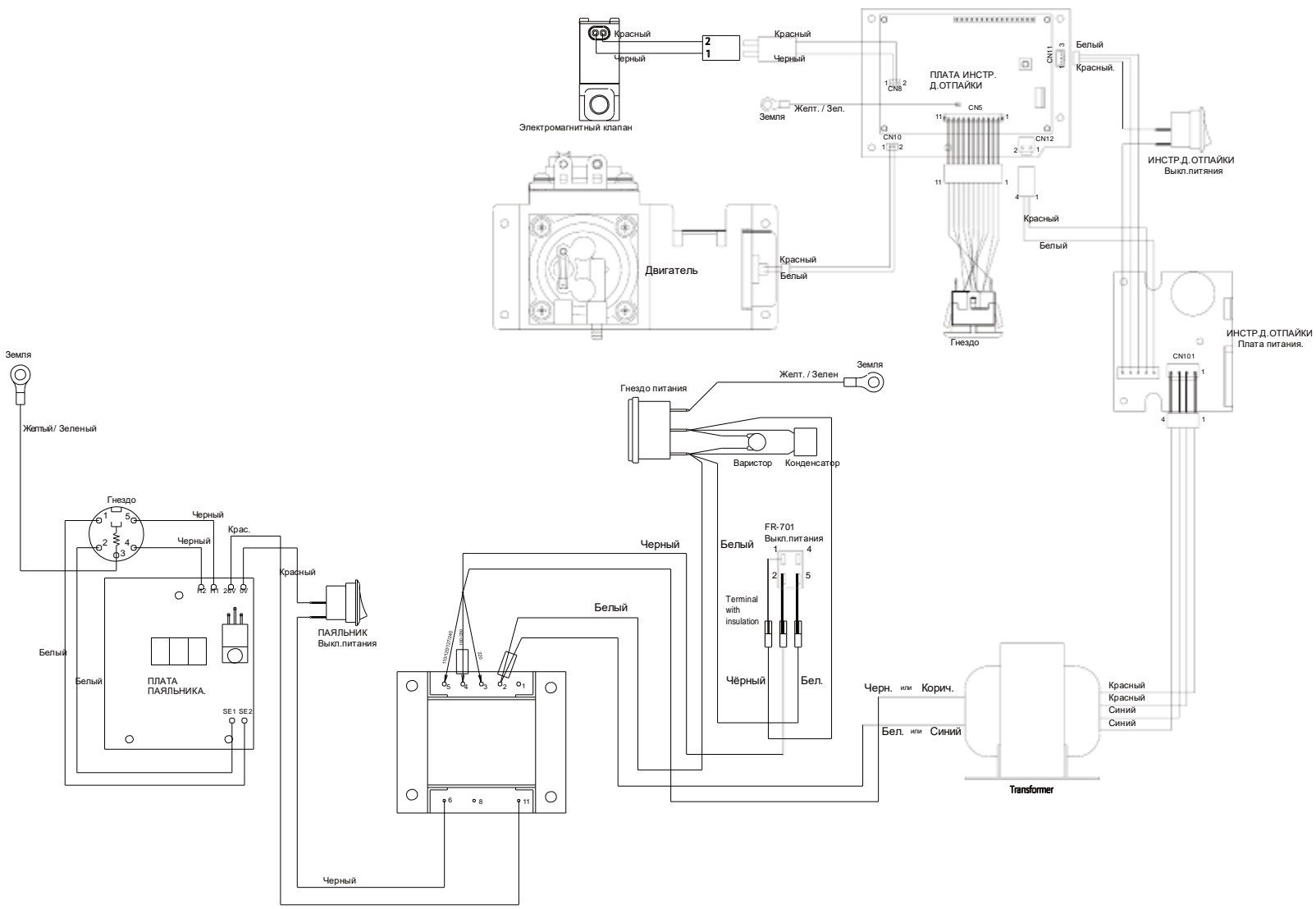


• **Подставка для паяльника**

Артикул.	Наименование детали	Характеристики
FN410-82	Подставка для паяльника	С проволокой д.чистки

• **Детали для паяльника**

№ дет.	Артикул	Наимен. детали	Характеристик
①	FT400-81	Очиститель наконечника	
②	599-029	Проволока д.чистки	



21. СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ

ЗАПИСИ



HAKKO CORPORATION

ГОЛОВНОЙ ОФИС

4-5, Shiokusa 2-chome, Naniwa-ku, Osaka 556-0024 ЯПОНИЯ

ТЕЛ:+81-6-6561-3225 ФАКС:+81-6-6561-8466

<http://www.hakko.com> E-mail:sales@hakko.com

ФИЛИАЛЫ В ДРУГИХ РЕГИОНАХ

США: AMERICAN HAKKO PRODUCTS, INC.

ТЕЛ: (661) 294-0330 ФАКС: (661) 294-0086 Бесплатный

звонок (800)85-HAKKO 42556

<http://www.hakkousa.com>

ТОКИО: HAKKO DEVELOPMENT CO., LTD.

ТЕЛ: 2811-6336 ФАКС: 2930-0217

[http://www.hakko.com/jk/E-](http://www.hakko.com/jk/E-mail)

mailinfo@hakko.com/jk

СИНГАПОР: HAKKO PRODUCTS PTE.LTD.

ТЕЛ: 6748-2277 ФАКС: 6744-0333

<http://www.hakko.com.sg>

E-mail:sales@hakko.com.sg

Пожалуйста, смотрите адреса наших торговых представителей на сайте.

<http://www.hakko.com>