

Антистатическая  
Паяльная станция  
2 В 1

инструкция по эксплуатации

**ELEMENT**

899D<sup>I</sup> / 899D<sup>II</sup>

Русский



**Заявление:** Компания оставляет за собой право улучшать и модернизировать продукцию, технические характеристики изделия и конструкция могут быть изменены без предварительного уведомления.

Благодарим вас за выбор этой станции. Пожалуйста, внимательно прочитайте эту Инструкцию перед использованием. После прочтения держите ее в легкодоступном месте.



## Product certification

Model NO.	
Product ID	
Examine	Upon examination products meet technical standards 
Sales Date	
Date of manufacture	

## Warranty Card

**Thank you for choosing this type of products, please read the following terms before using:**

1. From purchasing date within 7 days, under normal use(Non-artificial damage), new package, not be disassemble and repaired ,enjoy replacement service.
2. From purchasing date within one year, under normal use, if there are quality problem, not be disassemble and repaired ,enjoy free repair service.
3. For more than warranty, we provide a lifetime warranty service, free of labor costs, charge only spare parts costs.
4. Failure to present warranty card during warranty period, the company will not be a free service.
5. Users need warranty service, please contact your original sales unit.
6. When users need warranty service, please provide warranty card and purchase invoice, or receipt of the certificate of the company seal.
7. Warranty does not include transportation costs and provide on-site service.

## Maintenance records

NO.	Date for repair	Cause	Fix date	Repairer

## ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

При использовании, соблюдайте следующие меры безопасности, для избежания ожогов, электротравм и ущерба в случае пожара.

1. **В целях личной безопасности, по завершению работы, выключайте питание станции и отключайте сетевой кабель при продолжительном перерыве в работе.**
2. В целях безопасности следует использовать оригинальные, или рекомендованные запчасти.
3. Ремонт станции должен осуществляться профессионалами, либо в сервисных центрах авторизованных производителем.
4. Этот продукт имеет 3-х проводный сетевой кабель и вилку с заземлением. Не используйте розетки без заземления или с некачественным заземлением.
5. После включения станции температура нагревательных поверхностей достигает 400°C. Не используйте рядом с горючими объектами. Не прикасайтесь к нагревательным поверхностям во избежание ожогов.
6. Когда станция включена, не оставляйте ее без присмотра.
7. При установке и замене компонентов паяльника выключайте сетевой шнур и заменяйте компоненты только после полного остывания нагреваемых деталей.
8. После использования дайте станции остыть перед помещением ее в упаковку.
9. Используйте станцию только для пайки; пожалуйста не используйте для очистки поверхностей от загрязнений, остатков флюса. Это может привести к серьезному повреждению насадок.
10. При пайке образуется дым, позаботьтесь о надлежащей вентиляции помещения.

## ВНИМАНИЕ!

1. Если кабель питания поврежден, во избежание опасности, следует его заменить оригинальным или рекомендованным производителем.
2. Устанавливайте паяльник на штатный держатель когда не используете
3. Будьте осторожны при работе с горючими материалами  
Не используйте термофен продолжительное время на одном и том же месте.
4. Будьте осторожны, термофен может нагревать удаленные предметы;  
После включения станции не следует оставлять ее без присмотра
5. Люди не имеющие достаточный опыт работы (включая детей), имеющие физические ограничения или люди с ограниченными возможностями не должны пользоваться этим устройством в одиночку.  
Позаботьтесь о детях, не позволяйте им играть с этим устройством.

## I. Особенности станции

899D<sup>I</sup>

1. Программируемый контроль температуры, высокоточный датчик температуры, PID- контроль дает максимально высокую точность, слежение и коррекцию реальной температуры насадок. Высокая скорость температурной компенсации снижает погрешность температуры, повышает ее стабильность и компенсирует в условиях реальных условиях окружающей среды.

2. Эта особенность касается как паяльника, так и термофена.

3. Антистатический дизайн защищает компоненты от повреждения.

4. Конструкция станции разработана для удобства пользования:

### А. Цифровой индикатор реальной температуры.

При изменении условий окружающей среды, замене нагревателя, насадки или других аксессуаров возможно скорректировать отображаемую температуру.

### В. Фиксированная функция перехода в Спящий режим через 10 минут.

Станция автоматически определяет свое рабочее состояние. Когда станция не используется и находится в статичном состоянии более 10 минут, температура наконечников снижается до 200°C. Это предохраняет насадки от окисления, увеличивает срок их сервисного обслуживания и замены, а так же экономит электроэнергию и сохраняет окружающую среду.

**Выход из Спящего режима:** а. Встряхните паяльник несколько раз. в. Нажмите любую кнопку станции однократно. с. Выключите и включите станцию снова.

С. Однокнопочное переключение в режим нагрева/охлаждения термофена

Просто нажмите кнопку нагрева/охлаждения для переключения. Отключится питание нагревателя и кулер начнет охлаждать его.

5. Используемые при производстве станции двусторонний SMT монтаж, позволяет добиться высокой стабильности и безопасности при работе в суровых условиях окружающей среды.

899D<sup>II</sup>

Версия 899D-II является продвинутой версией станции 899D-I. Кроме описанных выше особенностей она обладает дополнительными функциями:

### 1. Отображение единиц температуры Цельсия/Фаренгейта:

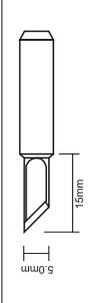
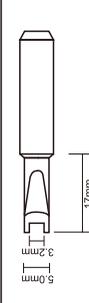
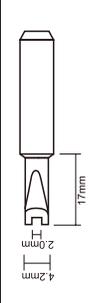
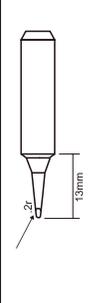
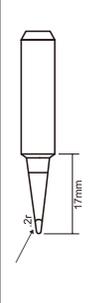
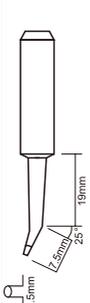
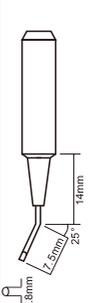
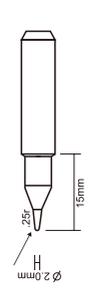
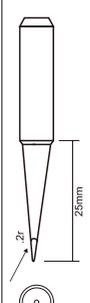
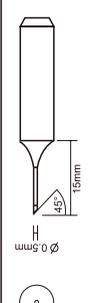
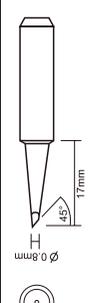
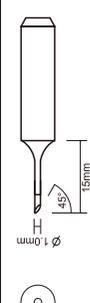
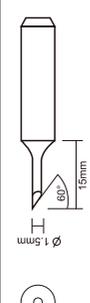
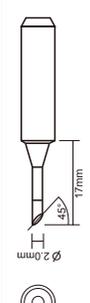
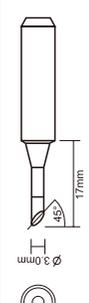
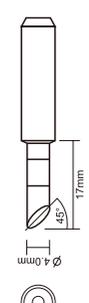
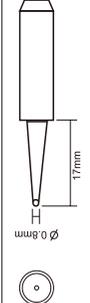
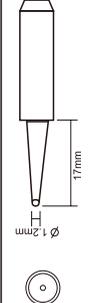
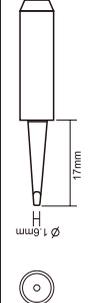
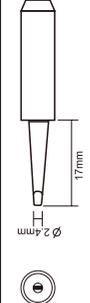
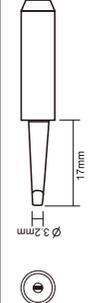
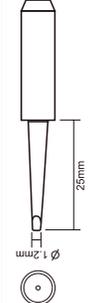
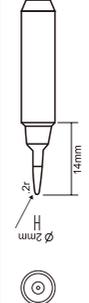
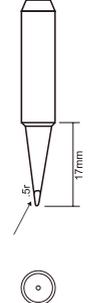
Смена единиц температуры согласно региональным условиям и при работе с различными материалами.

### 2. Спящий режим:

Когда станция не используется и находится в статичном состоянии более 10 минут, температура наконечников снижается до 200°C. Это предохраняет насадки от окисления, увеличивает срок их сервисного обслуживания и замены, а так же экономит электроэнергию и сохраняет окружающую среду. Время Спящего режима может быть установлено: 2 минуты, 10 минут, 30 минут, выключение Спящего режима.

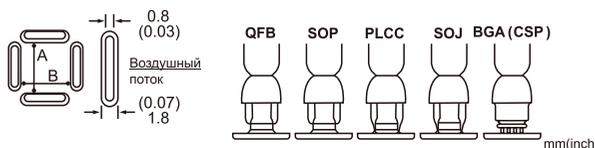
**Выход из Спящего режима:** а. Встряхните паяльник несколько раз. в. Нажмите любую кнопку станции однократно. с. Выключите и включите станцию снова.

Используйте для пайки следующие типы насадок

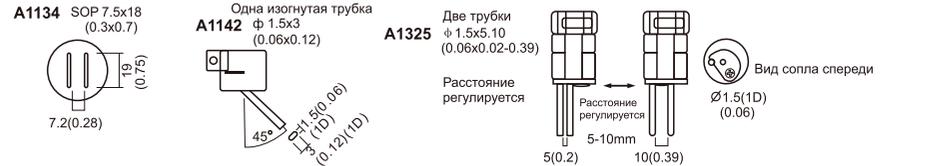
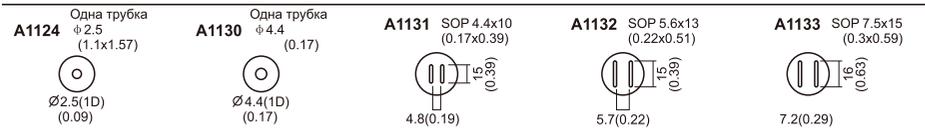
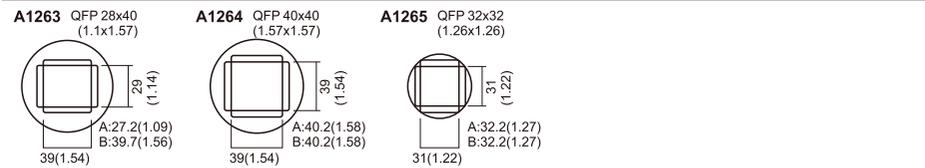
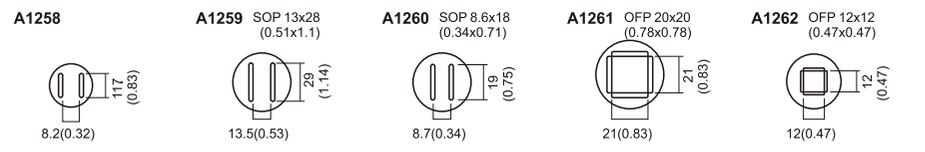
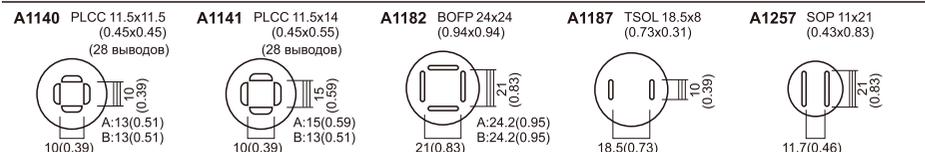
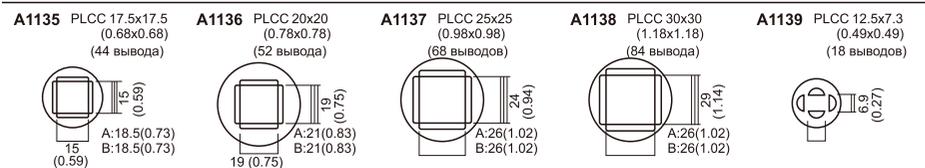
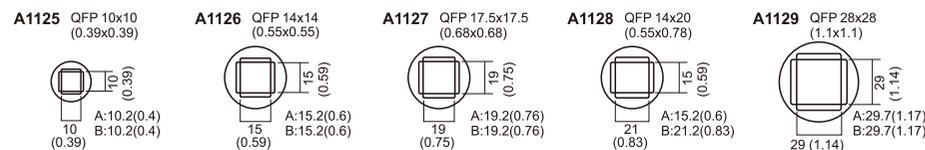
 900M-T-K 30°C/54°F	 900M-T-R 0°C	 900M-T-RT 0°C	 900M-T-SI 0°C	 900M-T-I -10°C/-18°F	 900M-T-H -20°C/-36°F	 900M-T-1.8H -10°C/-18°F	 900M-T-S4 0°C
 900M-T-LB -10°C/-18°F	 900M-T-0.5C 0°C	 900M-T-0.8C 0°C	 900M-T-1C 0°C	 900M-T-1.5 CF 0°C	 900M-T-2C 0°C	 900M-T-3C 0°C	 900M-T-4C 0°C
 900M-T-0.8D 0°C	 900M-T-1.2D 0°C	 900M-T-1.6D 0°C	 900M-T-2.4D 0°C	 900M-T-3.2D 0°C	 900M-T-1.2 LD -10°C/-18°F	 900M-T-SB 0°C	 900M-T-B 0°C

Серия 900M имеет внешний диаметр  $\varnothing$  6.5mm

\* Спецификация сопел для работы с различными электронными компонентами



mm (inch)



**3. Функция защиты от останова кулера термофена:**

При работе с термофеном возможен аварийный останов его кулера. В этом случае станция автоматически отключит нагревательный элемент. Это значительно повышает безопасность эксплуатации.

**4. Переключение термофена в Ручной/Автоматический режима:**

**а.** Когда термофен в Автоматическом режиме, при его установке в держатель станция отключает его нагреватель, для снижения температуры и продления срока его службы, экономии энергии и защиты окружающей среды. Это так же важный фактор безопасности, защита от пожара и других инцидентов в неизвестных условиях работы.

**в.** При выборе Ручного режима, термофен не охлаждается при установке в держатель. Этот режим подходит при интенсивном использовании термофена для исключения потерь времени на нагрев и охлаждение. Рекомендуем переключать в Автоматический режим при окончании интенсивной работы. Это повысит безопасность при работе!

**II. Спецификация**

Модель	899D <sup>I</sup>	899D <sup>II</sup>
Мощность	≤700W	750W
Напряжение	AC 110V ±10% 60Hz/AC 220V~240V 50Hz	
Размеры	L148xW99x134mm ±5mm	
Масса	2.5kg	2.8kg
Температура эксплуатации	0~40°C/32~104°F	
Температура хранения	-20~80°C/-4~176°F	
Влажность хранения	35%~45%	
<b>ТЕРМОФЕН</b>		
Тип воздушного потока	Безщеточный мотор, мягкий воздушный поток	
Объем воздушного потока	≤120L/min	
Температурный диапазон	100°C~480°C	
Температурная стабильность	±2°C	
Дисплей	Цифровой	
Длина кабеля рукоятки	≥100cm	

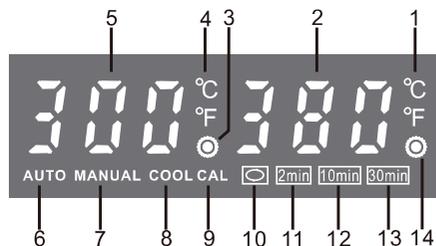
Уровень шума	≤45dB
<b>ПАЙЛЬНИК</b>	
Температурный диапазон	200°C~480°C
Температурная стабильность	±1°C
Напряжение питания паяльника	24V AC
Дисплей	Цифровой
Длина кабеля рукоятки	≥100cm

### III. Применение

1. Применяется для монтажа и снятия компонентов: BGA, SOIC, CHIP, QFP, сборок PLCC из SMD компонентов. Особенно подходит для пайки кабелей мобильных телефонов и штеккеров для них.
2. Подходит для изоляции из термоусадочных трубок, сушки, предварительного нагрева, разморозки, пайки, пайки пластиком и т.д.

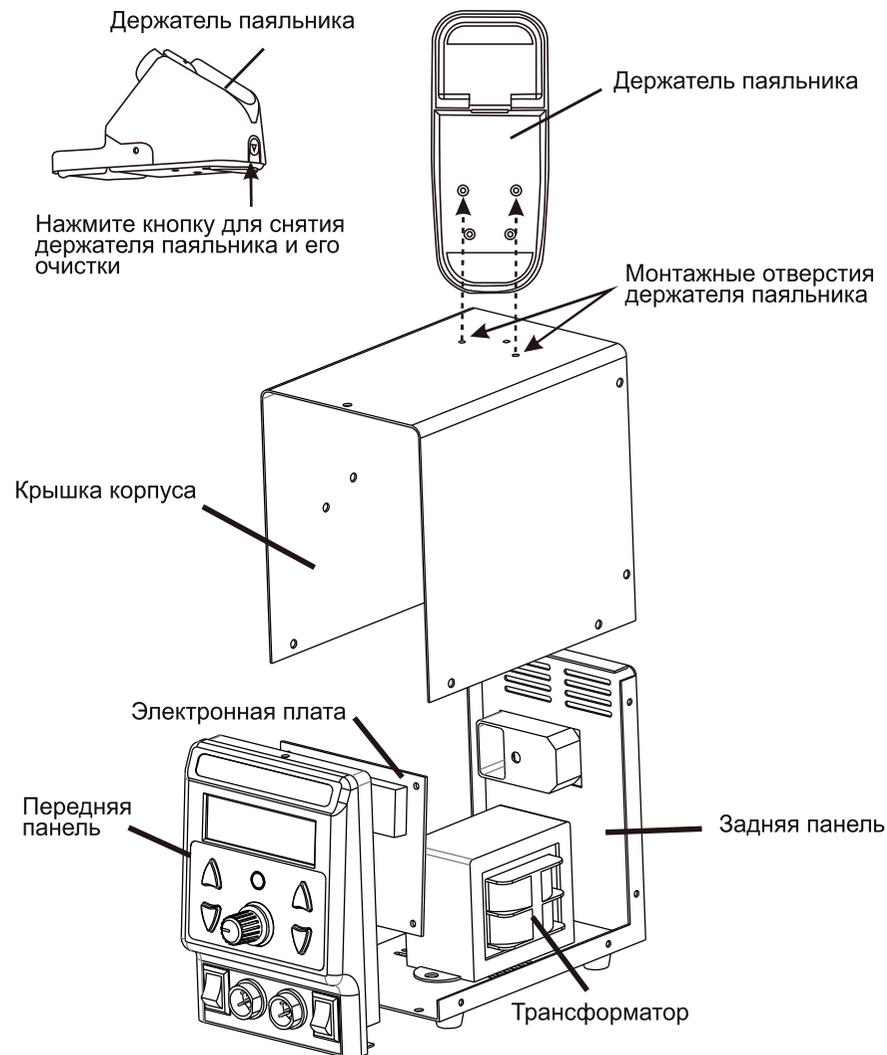
### IV. Экран дисплея, передняя панель

Экран дисплея 899D<sup>II</sup>

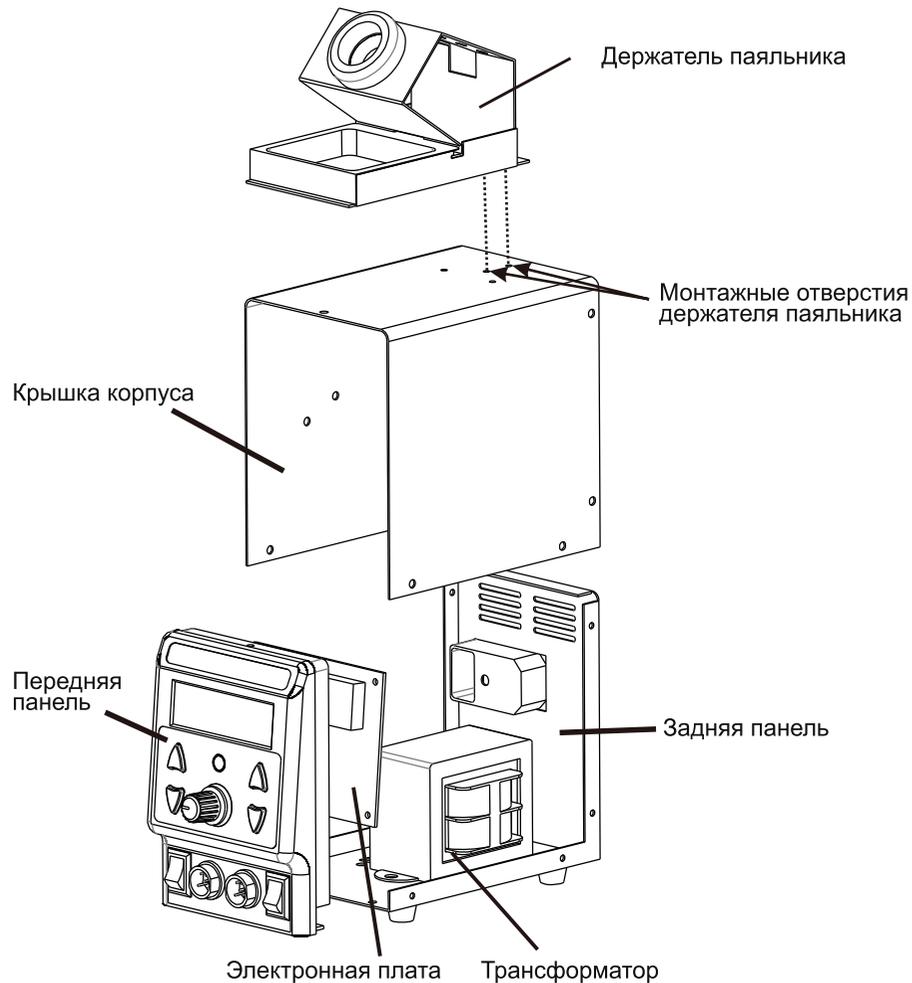


1. Единицы Цельсия/Фаренгейта
2. Температура паяльника
3. Индикатор нагрева термофена
4. Единицы Цельсия/Фаренгейта
5. Температура термофена
6. Автоматический режим термофена
7. Ручной режим термофена
8. Охлаждение термофена
9. Коррекция температуры
10. Индикатор выключения Спящего режима
11. Включение Спящего режима через 2 минуты
12. Включение Спящего режима через 10 минут
13. Включение Спящего режима через 30 минут
14. Индикатор нагрева паяльника

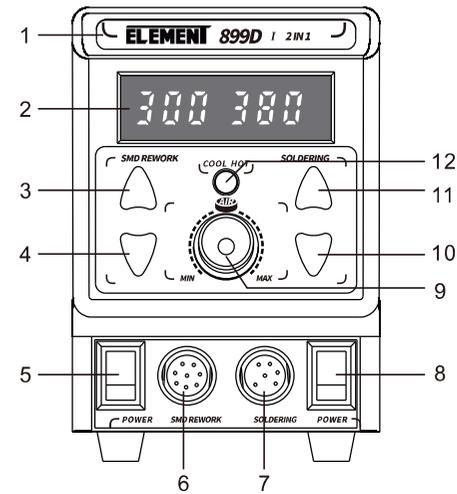
Сборочный чертеж станции 899D<sup>II</sup>



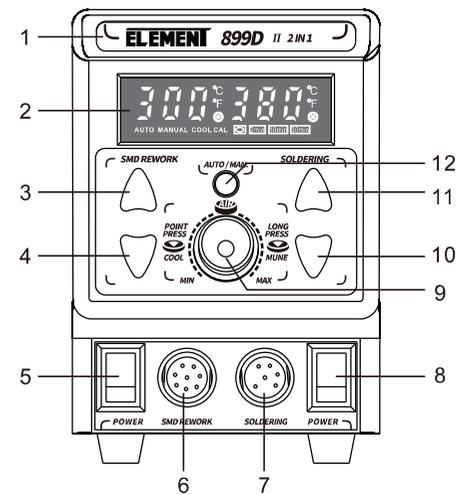
### Сборочный чертеж станции 899D<sup>I</sup>



### Передняя панель



1. Бренд и модель
2. Панель дисплея
3. Кнопка увеличения температуры термофена
4. Кнопка снижения температуры термофена
5. Клавиша включения термофена
6. Гнездо подключения термофена
7. Гнездо подключения паяльника
8. Клавиша включения паяльника
9. Рукоятка установки воздушного потока
10. Кнопка снижения температуры паяльника
11. Кнопка увеличения температуры паяльника
12. Кнопка переключения Охлаждение/Нагрев



1. Бренд и модель
2. Панель дисплея
3. Кнопка увеличения температуры термофена
4. Кнопка снижения температуры термофена
5. Клавиша включения термофена
6. Гнездо подключения термофена
7. Гнездо подключения паяльника
8. Клавиша включения паяльника
9. Рукоятка установки воздушного потока
10. Кнопка снижения температуры паяльника
11. Кнопка увеличения температуры паяльника
12. Кнопка переключения режима термофена Ручной/Автоматический

## V. Управление

### Термофен

1. Установите станцию на рабочее место, подключите кабель термофена, установите нужное сопло и установите термофен в штатный держатель.
2. Подключите сетевой кабель, включите главный сетевой выключатель на задней панели станции.
3. Нажмите клавишу включения термофена, на дисплее появится надпись «---», установите нужную температуру и объем воздушного потока.
4. Снимите термофен с держателя, начнется нагрев и подача воздуха. Когда температура достигнет нужной величины можно приступать к работе.
5. После окончания работы установите термофен на держатель (или выключите его клавишей), термофен начнет охлаждаться. После снижения температуры до 100°C выключите главный сетевой выключатель.
6. Если станция не будет эксплуатироваться продолжительное время следует отключить сетевой шнур.

### Паяльник

1. Подключите кабель рукоятки паяльника.
2. Подключите сетевой кабель, включите главный сетевой выключатель на задней панели станции.
3. Нажмите клавишу включения паяльника, он начнет нагреваться.
4. Установите нужную температуру кнопками ее увеличения/снижения. Приступайте к работе когда температура стабилизируется.
5. После окончания работы установите паяльник на держатель, выключите его питание. Отключите сетевой шнур.

## VI. Установка параметров (899D<sup>II</sup>)

### Коррекция температуры термофена

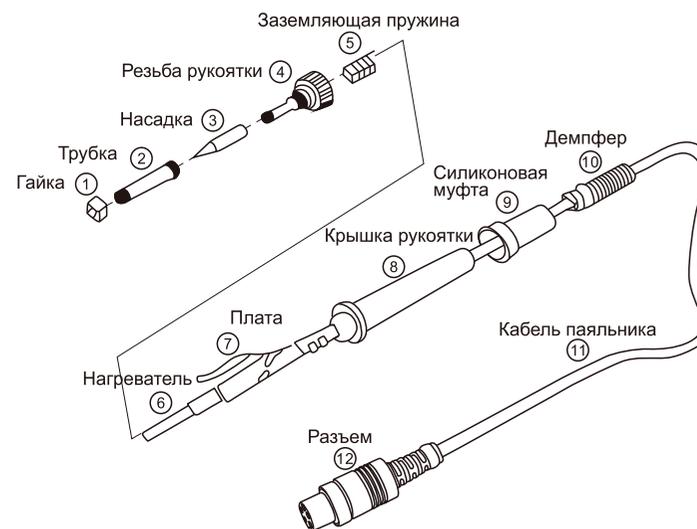
1. Включите термофен и направьте его на калибровочный термометр для измерения реальной температуры, дождитесь ее стабилизации.
2. Для установки измеренной температуры нажмите одновременно кнопки увеличения и снижения температуры в течении 2 секунд. На дисплее начнет мигать знак "CAL".

4. Осторожно извлеките кулер, открутите и достаньте 3 винта монтажной платы с проводами.
5. Достаньте монтажную плату и отсоедините провода нагревателя. Запомните порядок подключения проводов.
6. Извлеките нагреватель со слюдой из трубки. Осторожно снимите слюду.
7. Оберните слюдой новый нагревательный элемент и вставьте его в трубку.
8. Подключите новый нагреватель к монтажной плате в том же порядке, какой был у неисправного.
9. Соберите рукоятку в последовательности, обратной разборке.



### Замена наконечников и нагревательного элемента паяльника

1. Открутите гайки No.1, затем удалите стальную трубку No.2, с последующим удалением наконечника, который будет заменен.
2. Для замены нагревательного элемента сердечника следует снять пластиковую крышку No.4, аккуратно вытащить нагревательный элемент No.6. вместе с с печатной платой No.7, пожалуйста будьте внимательны, запомните расположение пружины No.5.
3. Отсоедините нагревательный элемент от соединительной платы, замените его обращая внимание на расположение его подключаемых проводов.



### Когда не используете

Когда паяльник не используется, паяльник не должен оставаться в нагретом состоянии в течение длительных периодов времени; в противном случае припой на наконечнике преобразуется в оксид, что может значительно снизить его теплопроводность.

### После использования

После использования паяльника наконечник следует протереть на губке и покрыть новым слоем припоя для предотвращения окисления наконечника.

1. Когда паяльник используется впервые, уделите внимание первому нагреву насадки. Подождите, пока температура повысится до величины, чтобы расплавить припой, сразу покройте наконечник слоем припоя и лишь затем увеличьте температуру до нужной величины. Помните, что при длительной работе наконечник паяльника должен быть покрыт слоем припоя для его защиты и обеспечения оптимальной функциональности пайки.
2. Если на поверхности насадки появляется слой оксида, может создаться впечатление, что паяльник не может расплавить припой, хотя нагревательный элемент, и паяльник будут иметь фактически чрезвычайно высокую температуру. Когда такое происходит, не нужно слепо повышать температуру. Вместо этого используйте чистящую губку, чтобы удалить оксид. Если оксид не удаляется, выключите паяльник, дождитесь пока температура не опустится до комнатной, затем используйте наждачную бумагу, чтобы осторожно удалить оксид. Затем следуйте начальным шагам указанным в пункте 1.
3. Обратите внимание, что после того, как паяльник используется при работе на высокой температуре, когда вы его устанавливаете в держатель, температуру следует снизить до 250 °C или ниже. Если вы неактивны более 20 минут, отключите питание.  
В противном случае, если паяльник находится при высокой температуре в течение длительного времени, между паяльником и его держателем образуется накопительное тепло, ускоряя процесс старения нагревательного элемента. В этом состоянии наконечники паяльника покрываются оксидом, что напрямую снижает функциональность пайки. При сильном перегреве возможно даже расплавление соединительной гайки или короткое замыкание в нагревательном элементе.
4. Не удаляйте оксид на наконечнике с помощью напильника. Если наконечник деформирован или начал ржаветь, его необходимо заменить.
5. При пайке не прилагайте чрезмерного давления на паяльник. Избыточное давление не изменит его теплопроводность, но может повредить наконечник.

## Х. Замена нагревательных элементов

### Замена нагревателя термофена

1. Убедитесь, что термофен полностью остыл перед заменой нагревателя.
2. Как показано на рисунке, открутите 2 винта на рукоятке.
3. Достаньте винты и разберите крышку рукоятки.

3. Кнопками увеличения или снижения температуры установите величину измеренной температуры.
4. Нажмите регулятор воздушного потока для подтверждения выбора. Программа сохранит введенные данные и выйдет из статуса калибровки.



### Переключение единиц Цельсия/Фаренгейта

1. Включите питание термофена и запустите его работу.
2. Нажмите и удерживайте регулятор воздушного потока в течении 2 секунд, начнет мигать знак "°C", как показано на рисунке.
3. Вращением регулятора воздушного потока переключайте между шкалами Цельсия и Фаренгейта.
4. Нажмите регулятор воздушного потока для подтверждения выбора, программа сохранит сделанный выбор и выйдет из режима установки.



### Переключение режима нагрева/охлаждения термофена

1. Включите питание термофена.
2. Нажмите на регулятор воздушного потока, начнет мигать знак "COOL", остановится нагрев термофена и его температура начнет снижаться до комнатной температуры.
3. Нажмите на регулятор воздушного потока снова, термофен перейдет в режим нагрева.

### Коррекция температуры паяльника

1. Включите питание станции, включите нагрев паяльника. Дождитесь стабилизации температуры.
2. Измерьте реальную температуру калибровочным термометром. Для установки измеренной температуры нажмите одновременно кнопки увеличения и снижения температуры паяльника и удерживайте в течении 2 секунд. На дисплее начнет мигать знак "CAL".

3. Вращением регулятора воздушного потока установите измеренную температуру.
4. Нажатием на регулятор воздушного потока подтвердите введенную величину, программа сохранит введенное значение и выйдет из режима калибровки. Калибровка окончена



### Установка времени Спящего режима паяльника

1. Включите питание паяльника.
2. Нажмите на регулятор воздушного потока и удерживайте в течении 2 секунд, начнет мигать знак "30min".
3. Вращением регулятора воздушного потока выберите время Спящего режима. Если не нажимать и не вращать регулятор в течении 5 секунд, программа сохранит введенное значение и выйдет из режима установки.



## VII. Описание специальных символов на дисплее

1. Индикатор "---" означает, что температура ниже 100°C, станция находится в режиме ожидания и соответствующий инструмент на штатном держателе.
2. Символ "S-E" означает, что произошла ошибка в работе инструмента. В этом случае следует проверить датчик, нагревательный элемент на предмет повреждения или проверьте штекер и гнездо на предмет правильности подключения.
3. Символ "F-1/F-2" означает, что произошла остановка кулера термофена. Кулер следует проверить на предмет повреждения или загрязнения.
4. Символ "SLP" означает, что паяльник находится в Спящем режиме.

## VIII. Условия использования

1. Когда включаете питание Термофена, он должен быть установлен на штатный держатель.
2. Пожалуйста следите за чистотой вентиляционных отверстий Термофена.
3. После завершения работы устанавливайте нагревающиеся инструменты на штатные держатели. Позвольте им охладиться пока на дисплее не появится надпись "---" (остановится Термофен). После этого выключайте его питание.
4. При использовании сопел меньше, чем рекомендуемые старайтесь работать при минимальной температуре и максимальном воздушном потоке. Работайте в этом режиме минимальное время, что бы избежать повреждения Термофена.
5. Выбирайте сопло в соответствии с выполняемой работой. Различные сопла вносят небольшое отклонение температуры. Расстояние между кончиком сопла и нагреваемым элементом не должно быть меньше 2мм.
6. Не используйте плоскогубцы для снятия и установки сопел. Не затягивайте чрезмерно винт крепления сопел.
7. Перед установкой или заменой сопла дайте термофену время остынуть.
8. Не прикасайтесь к нагретельной трубке и не направляйте воздушный поток в сторону человека, это приведет к тяжелым ожогам. При первом включении возможно образование дыма. Это нормально. В дальнейшем этого не будет.
9. При замене нагревательного элемента избегайте повреждения заземления.
10. При замене нагревателя обращайте внимание на порядок и цвет подключаемых проводов. Ошибка при подключении приведет к поломке станции.
11. Пожалуйста, меняйте нагреватель на рекомендованный производителем!

### Специальное замечание:

Уважаемый Пользователь! При производстве термофен и паяльник 4 раза проходят процесс калибровки при нормальных рабочих условиях. На нагревательных трубках изготовленных из нержавеющей стали возможны желтые пятна из-за воздействия высоких температур. Такой же процесс происходит при установке новых элементов, это нормально.

## IX. Использование и обслуживание насадок

### Температура насадок паяльника

Если температура пайки слишком высока, это уменьшит функциональность наконечника. Выбирайте минимально возможную температуру. Паяльный наконечник отличается исключительной устойчивостью к температуре и способностью удерживать припой. Используйте минимальную температуру для защиты чувствительных к ней электронных компонентов.

### Очистка

Насадки паяльника следует регулярно чистить чистящей губкой. После пайки соединения углерода и оксиды, полученные из остатков припоя могут повредить наконечник, вызывая дефекты при пайке или снижение теплопроводности наконечника. Когда паяльник используется непрерывно в течение длительного времени, насадки следует снимать раз в неделю для удаления оксидов. Чтобы предотвратить повреждение наконечников, снижайте температуру пайки.