



АЛЪЯНС



SignalFire AI-9/8C

Автоматический сварочный аппарат

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Содержание

1 ОБЗОР	3
2 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	3
2.1 Условия эксплуатации	3
2.2 Адаптер переменного/постоянного тока (AC/DC)	4
2.3 Внутренняя литиевая батарея.....	4
2.4 ЖК-дисплей	5
2.5 Сварочный аппарат	5
3 КЛАВИШИ УПРАВЛЕНИЯ	6
3.1 Дополнительные функции клавиш управления	7
3.2 Основные функции	8
4 ОПИСАНИЕ МЕНЮ СВАРОЧНОГО АППАРАТА	9
5 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СВАРОЧНОГО АППАРАТА	12
5.1 Подключение смартфона к сварочному аппарату по Bluetooth.....	12
5.2 Меню главного экрана.....	13
6 ТРАНСПОРТИРОВОЧНЫЙ КЕЙС	19
7 ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ	20
7.1 Снятие покрытия и очистка волокна	20
7.2 Скалывание волокна	20
7.3 Сварка волокон.....	22
8 ОБСЛУЖИВАНИЕ СВАРОЧНОГО АППАРАТА	23
8.1 Очистка элементов сварочного аппарата	23
8.2 Калибровка дуги	24
8.3 Замена электродов.....	24
8.4 Активация электродов.....	29

9 ОБСЛУЖИВАНИЕ СКАЛЫВАТЕЛЯ	30
9.1 Изменение положения ножа	30
9.2 Регулировка высоты положения ножа.....	31
10 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	32
11 КОНТАКТЫ.....	35

1 ОБЗОР

Данное руководство пользователя предназначено для автоматических сварочных аппаратов **SignalFire AI-9, SignalFire AI-8**

Это серия шестимоторных автоматических сварочных аппаратов, в которых успешно реализована технология выравнивания волокна по сердцевине, позволяющая применять его для строительства, обслуживания локальных, городских сетей и магистральных направлений.

2 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

На любом этапе работы обязательно соблюдайте нижеприведенные требования безопасности. Компания не несет ответственности за последствия, вызванные нарушением данных требований.

2.1 Условия эксплуатации

- рекомендуемая рабочая температура, t °C: 0 ~ +40;
- предельная температура эксплуатации, t °C: -10 ~ +50;
- температура хранения и транспортировки, t °C: -20 ~ +60 (без конденсата);
- влажность: 95% или менее (без конденсата);
- допустимая скорость ветра: 15 м/с.

Запрещается:

- использовать сварочный аппарат при взрывоопасных условиях;
- использовать сварочный аппарат в условиях легковоспламеняющихся газов и паров;
- разбирать и ремонтировать самостоятельно сварочный аппарат (ремонт и обслуживание должны производиться специалистами специализированного сервисного центра).

2.2 Адаптер переменного/постоянного тока (AC/DC)

Выходные характеристики адаптера питания должны соответствовать следующим требованиям: — напряжение: 13В ~ 14В; — ток: ≥ 4 А; Использование более высокого напряжения приведет к повреждению сварочного аппарата. Адаптер питания переменного/постоянного тока рассчитан на 100 ~ 240 В, 50/60 Гц. Перед включением оборудования убедитесь, что источник питания соответствует необходимым требованиям.

2.3 Внутренняя литиевая батарея

Используйте только оригинальную литиевую батарею. Использование не оригинальной батареи может привести к повреждению оборудования и травме пользователя. Если сварочный аппарат не используется длительное время, извлеките батарею.

Запрещается:

- разбирать литиевую батарею;
- подвергать батарею деформации, ударам;
- хранить батарею вблизи источников нагрева/открытого огня.

Меры предосторожности:

1. Литиевая батарея имеет свойство саморазряда. Длительное хранение батареи при низком заряде может привести к сокращению времени ее автономной работы и повреждению. В связи с этим при длительном хранении батареи рекомендуется производить ее зарядку каждые 3-6 месяцев, при этом уровень заряда должен быть неполным (60% ~ 80%).
2. Хранение и зарядка батареи: - долгосрочно (хранение более 6 месяцев) аккумуляторная батарея должна храниться при температуре 0 °C ~ +40 °C; - краткосрочно (менее 6 месяцев) аккумуляторная батарея должна храниться при температуре -20 °C ~ +60 °C; - для обеспечения безопасности зарядка аккумулятора в сварочном аппарате должна производиться при температуре 0 °C ~ +40 °C.

2.4 ЖК-дисплей

В зависимости от перспективы (угла) просмотра дисплея, его яркость будет отличаться. Также на экране могут быть видны отдельные черные, красные, синие, зеленые точки. Эти симптомы не относятся к дефектам ЖК-дисплея и являются естественным явлением.

Меры предосторожности:

1. Дисплей сварочного удара является хрупким компонентом: избегайте ударов, падения сварочного аппарата.
2. Избегайте попадания на ЖК-дисплей органических растворителей или загрязняющих веществ (ацетон, масло, антифриз, жир и т.д.), это может привести к его повреждению.
3. Для очистки ЖК-дисплея используйте шелк, мягкую ткань или безворсовые салфетки.

2.5 Сварочный аппарат

При возникновении следующих неисправностей:

- попадание жидкости, других веществ внутрь сварочного аппарата;
- сильный удар, падение сварочного аппарата, повреждение аппарата или его компонентов;
- дым, резкий запах, шум или перегрев;

Необходимо немедленно отключить сварочный аппарат и отключить адаптер питания от источника. В противном случае это может привести к некорректной работе оборудования, его повреждению, а также к травме пользователя.

Запрещается самостоятельно разбирать сварочный аппарат, это может привести к повреждению оборудования, травме пользователя и снятию оборудования с гарантии. В случае возникновения проблем обращайтесь в специализированный сервисный центр.

Меры предосторожности:

1. Сварочный аппарат предназначен для сварки оптического волокна. Пожалуйста, не используйте это оборудование для других целей и внимательно прочитайте данное руководство.
2. При работе в пыльных условиях постарайтесь, чтобы защитная крышка закрывалась на сварочном аппарате.
3. При изменении температурных условий во время транспортировки сварочного аппарата необходимо обеспечить прогрев оборудования, чтобы избежать конденсата внутри устройства.
4. Сварочный аппарат точно откалиброван в заводских условиях. Пожалуйста, избегайте сильной вибрации и ударов. Для транспортировки и хранения используйте жесткий кейс.

3 КЛАВИШИ УПРАВЛЕНИЯ



СБРОС

Данная клавиша позволяет привести все двигатели в положение по умолчанию.

ПРОДОЛЖИТЬ

При включенной функции «Пауза» нажмите клавишу «ПРОДОЛЖИТЬ», чтобы перейти к следующей операции.

РЕЖИМ ОТОБРАЖЕНИЯ

Данная клавиша позволяет менять режимы изображения: по осям X операцию / Y / совместный X и Y.

ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ

Для включения или выключения сварочного аппарата нажмите и удерживайте данную клавишу.

Для SignalFire AI-9

ВИЗУАЛЬНЫЙ ДЕФЕКТОСКОП

Включение / выключение функции визуального дефектоскопа.

ВЫБОР ДЛИННЫ ВОЛНЫ

Для выбора длины волны нажмите клавишу 850nm/1300nm/1310nm/1490nm/1550nm/1625nm.

ВЫБОР ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ

Для выбора единиц измерения нажмите клавишу dBm/db/uw.

ИЗМЕРИТЕЛЬ ОПТИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ

Включение / выключение функции измеритель мощности.

3.1 Дополнительные функции клавиш управления

Четыре клавиши управления в нижней части экрана, помимо основных, выполняют функции для обслуживания аппарата

Режим принудительного обновления:

В выключенном состоянии нажмите и удерживайте кнопку сброса и кнопку питания, устройство перейдет в режим обновления.

В этом режиме подключите телефон, обновление ПО будет более стабильным, быстрым и поможет принудительно обновить прошивку. Данная функция используется при не возможности обновления из обычного режима.

Режим самодиагностики:

В выключенном состоянии, одновременно нажмите и удерживайте кнопки продолжить и включение, аппарат перейдет в режим самодиагностики.

После входа в режим самопроверки, в нижней части экрана начнется обратный отсчет времени. После самодиагностики всех 12 пунктов будет отображаться красный цветом статус ошибки. Это означает, что оборудование имеет неисправности. На этом этапе сначала нужно обновить прошивку (см. пункт принудительное обновление) Если после обновления неисправность не исчезла, обратитесь в службу технической поддержки.

Описание пунктов диагностики находится в разделе обслуживание.

3.2 Основные функции



1 РАЗЪЕМ ПИТАНИЯ

Входное напряжение: $13.5 \pm 0.5V$ Входной ток $\geq 4A$.



2 КНОПКА ИЗВЛЕЧЕНИЯ АКБ

Нажмите данную клавишу для извлечения аккумуляторной батареи из сварочного аппарата.

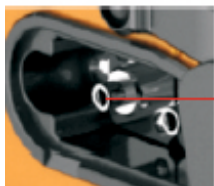


3 ИНДИКАТОР ПЕЧИ

Индикатор включен (горит красным цветом): идет процесс термоусадки. Индикатор выключен: термоусадка завершена.

4 КОРПУС ПЕЧИ

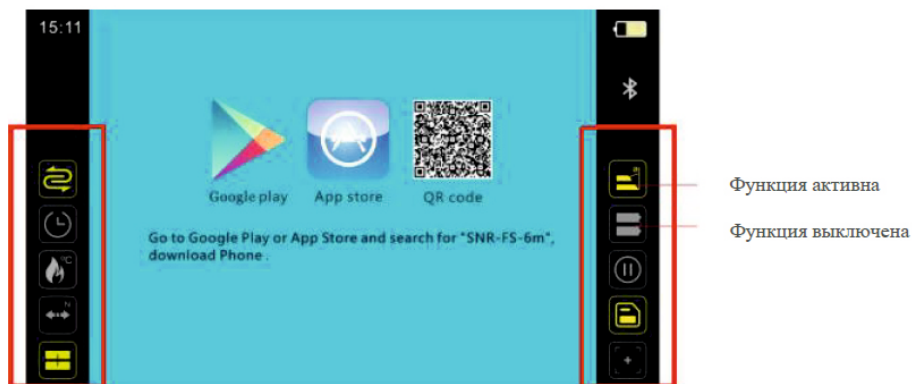
Поместите сваренное волокно с установленной гильзой КДЗС в печь сварочного аппарата и закройте ее крышку. После этого автоматически запустится процесс термоусадки.



5 ОПТИЧЕСКИЕ РАЗЪЕМЫ

Входной разъем для измерения оптической мощности и выходной разъем VFL.

4 ОПИСАНИЕ МЕНЮ СВАРОЧНОГО АППАРАТА



АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ
Автоматический режим сварки волокон.



КАЛИБРОВКА ДУГИ
Функция автоматической регулирует мощность дуги сварочного аппарата.



ЗАВОДСКОЙ РЕЖИМ
Позволяет в ручном режиме настраивать фокусировку камер, движение кареток и т.д.



ОБНАРУЖЕНИЕ ПЫЛИ НА КАМЕРЕ
При активации данной функции сварочный аппарат проводит проверку изображения камер (микроскопов). В случае обнаружения загрязнений на дисплее будет отображено их местоположение. В случае если загрязнений не обнаружено, на экране отметки будут отсутствовать.



АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ
При активации данной функции сварочный аппарат будет автоматически отключаться, если будет не активен в течение установленного пользователем времени.



ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАГРЕВ
При активации данной функции печь сварочного аппарата будет автоматически включаться на 6 секунд после завершения сварки и открытия защитной крышки.



ТЕСТ НА РАСТЯЖЕНИЕ

При включенной функции сварочный аппарат автоматически выполняет тест на растяжение каждой выполненной сварки.



ВЫРАВНИВАНИЕ ПО СЕРДЦЕВИНЕ

Выравнивание волокон по сердцевине.



ВЫРАВНИВАНИЕ ПО ОБОЛОЧКЕ

Выравнивание волокон по оболочке.



ОПРЕДЕЛЕНИЕ УГЛА

Данная функция позволяет определять угол скоса свариваемых волокон. В случае если угол скоса больше установленного пользователем значения, сварочный аппарат проинформирует об отклонении заданных параметров.



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОРЦА ВОЛОКНА

Данная функция позволяет визуально оценивать качество скоса волокна. В случае если скос выполнен некачественно, то сварочный аппарат не произведёт сварку и проинформирует об ошибке.



ПАУЗА

При активации данной функции после каждого этапа сварки будет активирована пауза. Для перехода к следующему этапу сварки необходимо нажать клавишу ПРОДОЛЖИТЬ.



СОХРАНЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

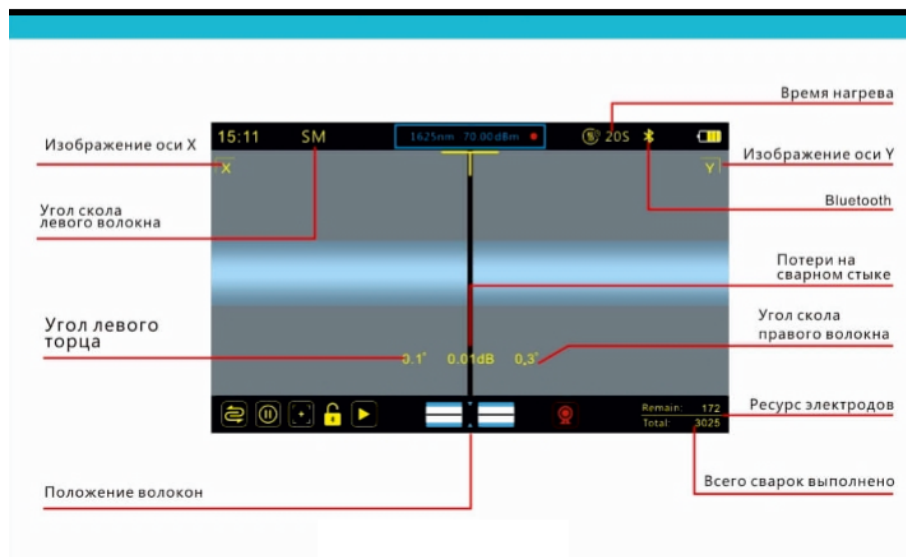
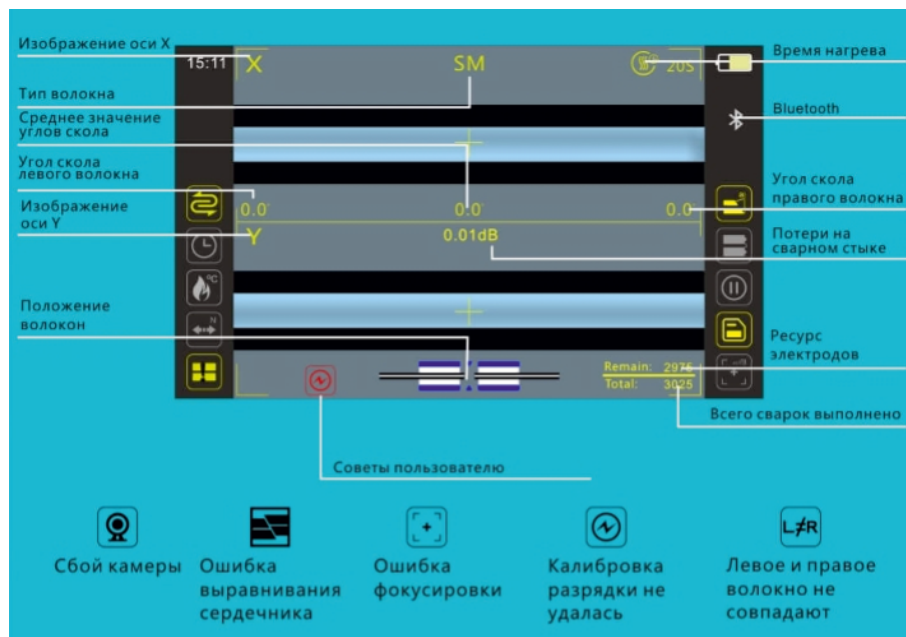
Данная функция позволяет автоматически сохранять изображения неудачных сварок.



АВТО-ФОКУС

Автоматическая фокусировка позволяет сварочному аппарату автоматически настраивать фокусное расстояние камеры на заданное пользователем значение.

Интерфейс дисплея



5 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СВАРОЧНОГО АППАРАТА

Приложение «SignalFire2» для работы с данными сварочными аппаратами Вы можете скачать в Google Play и App Store.



Google Play

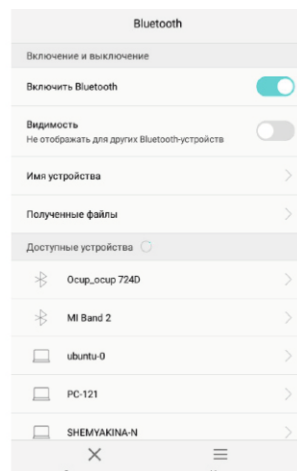
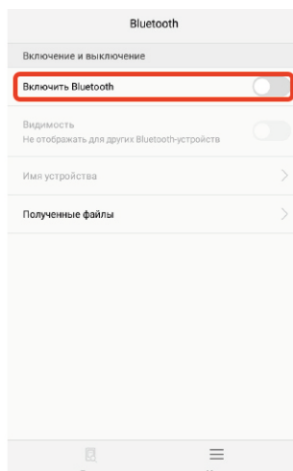
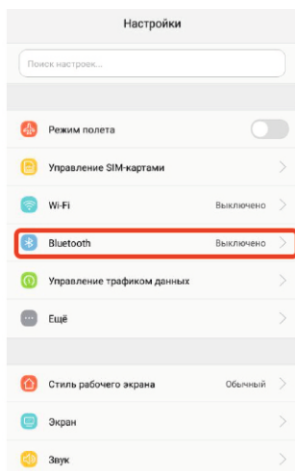


App Store

5.1 Подключение смартфона к сварочному аппарату по Bluetooth

Подключение смартфона к сварочному аппарату необходимо для изменения настроек и просмотра архива завершенных сварок. Сам процесс сварки автоматизирован и не требует подключения смартфона к аппарату.

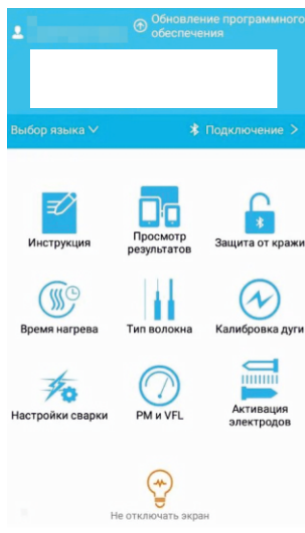
Включите Bluetooth на вашем смартфоне.



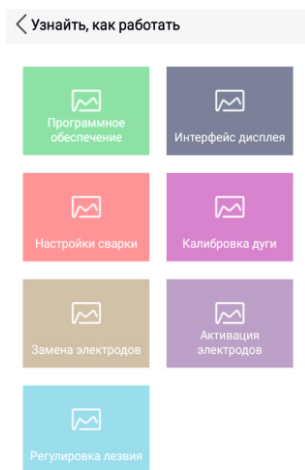
Примечание: в некоторых версиях ПО Android дополнительно требуется активировать функцию «Геолокации» (GPS) на смартфоне. Функция Bluetooth на сварочном аппарате активируется автоматически при включении оборудования и не требует от пользователя дополнительных действий. Включите ранее скаченное приложение «SignalFire2». В основном меню нажмите кнопку

5.2 Меню главного экрана

Меню главного экрана содержит 9 пунктов.



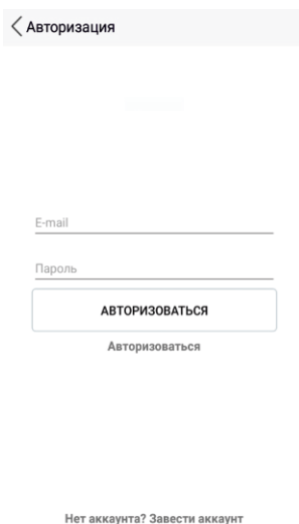
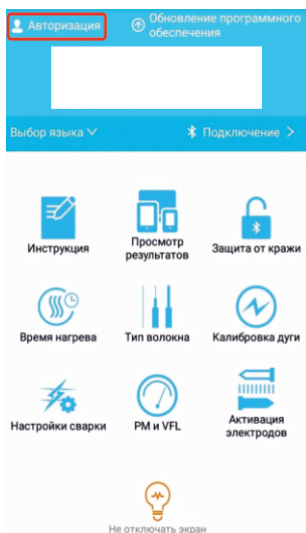
ИНСТРУКЦИЯ



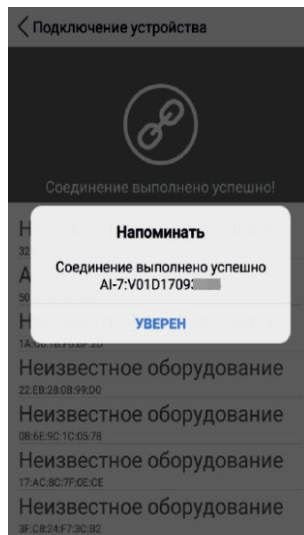
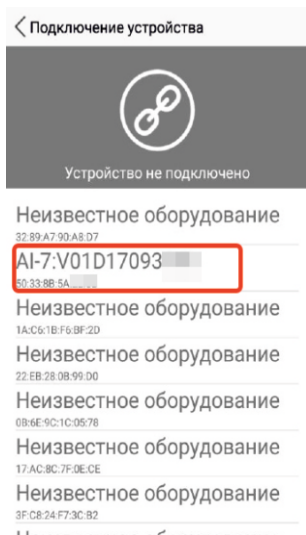
Здесь находится инструкция по эксплуатации.

Описание программного обеспечения, интерфейса дисплея аппарата, настройки параметров сварки, калибровки дуги разряда, процедуры замены и активации электродов, процедуры обслуживания скалывателя.

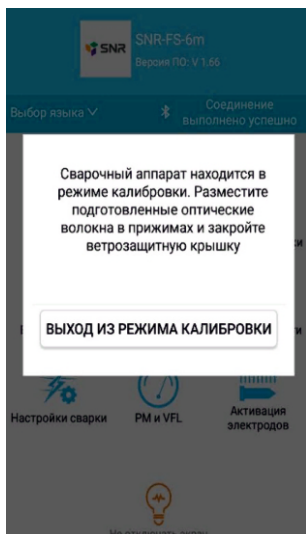
Пожалуйста, войдите в систему, если у вас есть учетная запись, либо сначала зарегистрируйтесь.



Нажмите «Подключение» после успешного входа в систему. Выберите устройство с соответствующим серийным номером. Если вы не можете найти устройство, проверьте включен ли Bluetooth или питание аппарата.



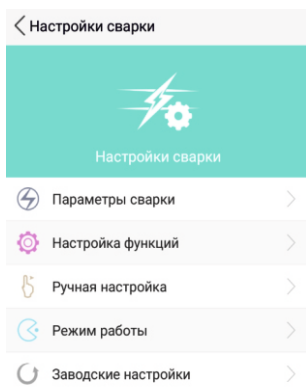
КАЛИБРОВКА ДУГИ



Калибровка дуги выполняется при замене электродов, после длительного простоя аппарата, при значительном изменении условий эксплуатации. Данная функция автоматически подстраивает параметры дуги для оптимальной работы сварочного аппарата.

Подготовьте и уложите волокно в аппарат, выберете пункт калибровка дуги. Дождитесь завершения процедуры.

НАСТРОЙКИ СВАРКИ



Параметры сварки: в данном разделе можно произвести более точную настройку параметров сварки в ручном режиме.

Настройка функций: в данном разделе можно включить или отключить дополнительные функции. Вид экранного меню, определение угла скола волокна, оценка качества скола, тест на растяжение, пауза в процессе сварки, авто фокус, автоматическое отключение аппарата., выбор языка меню.

Ручная настройка: в данном разделе можно произвести ручную настройку фокусировки камер микроскопов и двигателей аппарата.

Режим работы: в данном разделе можно включить следующие режимы. Режим сварки, заводской режим, режим калибровки дуги, режим проверки пыли на матрицах микроскопов.

Заводской режим: сброс параметров до заводских установок.

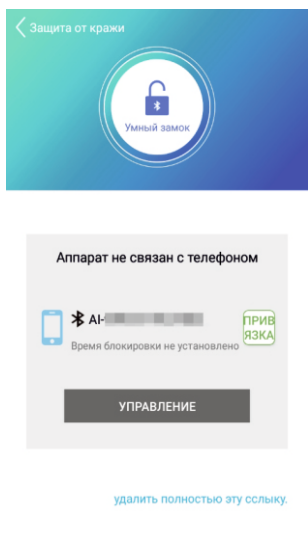
ПРОСМОТР РЕЗУЛЬТАТОВ

← Просмотр результатов		Экспорт EXCEL	
Номер машины:		Общее сваривание: 651	
AI: 		Экспорт последнего	
2018-11-11		2020-11-11	
Режим / Количество	Потери, дБ	Время	Картинки
151	0,01	19:29:49	
152	0,02	2020-05-26 19:29:08	
153	0,01	2020-05-26 19:28:21	
154	0,01	2020-05-26 18:58:02	
155	0,01	2020-05-26 18:57:01	
156	0,00	2020-05-26 18:56:12	

Сварочный аппарат способен сохранять в облачное хранилище результаты сварок. Формат сохраненных результатов зависит от режима сварки.

В записи сварки сохраняются следующие данные: номер сварки, потери на сварном соединении, дата и время сварки, изображение (в случае неудачного результата). При необходимости можно экспортировать журнал сварок.

ЗАЩИТА ОТ КРАЖИ



При включении функции защита от кражи, полностью блокируется работа сварочного аппарата. Для включения данной функции необходимо привязать аппарат к вашему мобильному устройству (иконка привязка). Для настройки режима блокировки перейдите в настройки.

Доступно три режима блокировки:

1. Заблокировать аппарат - блокирует работу аппарата.
2. Разблокировка аппарат - разблокирует работу аппарата.
3. Параметры заданные пользователем - блокирует работу аппарата и разблокирует только на заданный период (определенное, время, дату, заданный интервал).

ВРЕМЯ НАГРЕВА

<
Время нагрева

Предварительный нагрев

☒

Размер гильзы КДЗС

Настроить >

Установите время нагрева

18

s

Функция «предварительный нагрев» используется для ускорения процесса термоусадки. При открытии ветрозащитной крышки после сварки печь автоматически осуществляет нагрев в течение 6 секунд.

Примечание: на время и качество термоусадки влияет окружающая температура. В условиях пониженных температур рекомендуется увеличивать время нагрева.

СОХРАНИТЬ

ЗАПРОС

Функция предварительного нагрева применяется для ускорения процесса термоусадки КДЗС. Если данная функция активирована, то при открытии ветрозащитной крышки, сварочный аппарат автоматически включит печь на прогрев (6 сек).

ТИП ВОЛОКНА

<
Тип волокна

SM

MM

Специальное волокно

>

DS

NZ

BIF

CZ1

CZ2

Auto

Функция тип волокна автоматически подстраивает параметры сварки под выбранный тип волокна. Выберите тип волокна которое планируете сваривать.

PM и VFL (AI-9)

< PM и VFL

Активировать опции VFL и PM
☒

VFL (источник видимого излучения)

Вкл Вкл Вкл (2Гц)

PM (измеритель мощности)

дБм дБ нВт

Длина волны

850нм 1300нм 1310нм
1490нм 1550нм 1625нм

Калибровка измерительного инструмента

стандартная мощность дБм

СОХРАНИТЬ ВОССТАНОВИТЬ З...

В данном разделе можно включить дополнительные функции:
VFL - визуальный дефектоскоп.
PM - измеритель оптической мощности.

АКТИВАЦИЯ ЭЛЕКТРОДОВ

< Активация электродов

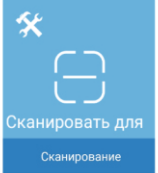
Номер машины:

AI- Сетевой тест

Включите сварочный аппарат и подключите его к смартфону через приложение. Для активации установленных электродов введите код или отсканируйте QR-код, указанные на упаковке.

Введите код для проверки:

Код подтверждения



При замене электродов необходимо подтвердить оригинальность их приобретения. Подтверждение осуществляется при помощи кода электродов, код указан на упаковке. Код электродов можно ввести в ручную либо сканированием QR кода, нанесенного на упаковку оригинальных электродов.

6 ПРАНСПОРТИРОВОЧНЫЙ КЕЙС

Транспортировочный кейс сварочных аппаратов легко трансформируется в полноценное рабочее место для проведения сварочных работ.



7 ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

Сварочный аппарат является высокотехнологичным оборудованием. Избегайте ударов, вибраций, падения сварочного аппарата. Перевозку сварочного аппарата осуществляйте только в транспортировочном кейсе.

Для дополнительной защиты от пыли и загрязнения, крышка сварочного аппарата должна быть плотно закрыта.

Для корректной работы сварочного аппарата V-образная канавка, электроды и объективы должны быть чистыми.

7.1 Снятие покрытия и очистка волокна

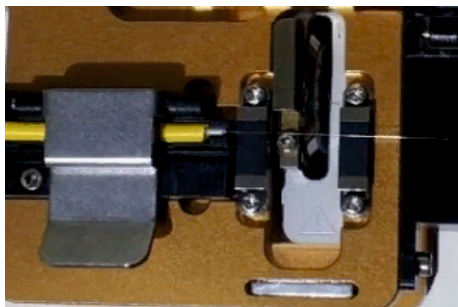
Зачистите волокно от покрытия на 30-40 мм. Тщательно очистите волокно без покрытия безворсовой салфеткой, смоченной в спирте. Каждый раз используйте новую салфетку. Не используйте салфетку повторно.

7.2 Скалывание волокна

1. Откройте зажим и крышку скалывателя. Переместите платформу с ножом на себя.
2. При помощи зажима зафиксируйте оптическое волокно в соответствии с необходимой длиной.
3. Аккуратно закройте зажим и крышку, волокно при этом должно находиться строго в позиционной канавке.
4. Придерживайте скалыватель правой рукой, затем сдвиньте платформу с ножом вперед (от себя), лезвие произведет скол оптического волокна.
5. Откройте крышку, затем зажим скалывателя. Удалите сколотое волокно, а также оставшиеся осколки.

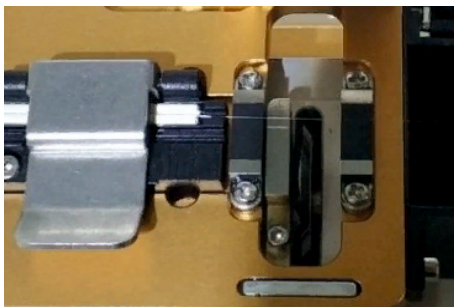
Патчкорд или пигтейл.

Край внешней оболочки располагается в зажиме скалывателя между 16 и 18 мм;
модуль (белый) должен быть длиннее внешней оболочки на 5 мм и помещен в пределах шкалы 10 ~12 мм



FTTH

Край оболочки располагается в зажиме скалывателя между 16 и 18 мм



Волокно без оболочки

Волокно располагается в зажиме скалывателя между 10~12 мм



7.3 Сварка волокна

Откройте защитную крышку сварочного аппарата и зажимы оболочки волокна.

Поместите подготовленное волокно в V-образную канавку так, чтобы конец волокна находился между канавкой и кончиками электродов.

Закройте ветрозащитную крышку.

Если волокно находится слишком далеко или близко от центра электродов, сварка не будет осуществлена, а сварочный аппарат проинформирует пользователя об ошибке.

Торец волокна не должен превышать осевую линию электродов.



8 ОБСЛУЖИВАНИЕ СВАРОЧНОГО АППАРАТА

Сварочный аппарат является высокотехнологичным оборудованием. Избегайте ударов, вибраций, падения сварочного аппарата. Перевозку сварочного аппарата осуществляйте только в транспортировочном кейсе.

Для дополнительной защиты от пыли и загрязнения, крышка сварочного аппарата должна быть плотно закрыта.

Для корректной работы сварочного аппарата V-образная канавка, электроды и объективы должны быть чистыми.

8.1 Очистка элементов сварочного аппарата

ОЧИСТКА V-ОБРАЗНОЙ КАНАВКИ

Если V-образная канавка загрязнена и плохо фиксирует волокно, это приведет к очень высоким потерям на сварном соединении. Поэтому ежедневно необходимо проверять поверхность V-образных канавок и производить их чистку.

Для очистки выполните следующие шаги:

1. откройте защитную крышку;
2. при помощи оптического волокна удалите пыль, загрязнение из V-образной канавки.
3. если V-образная канавка сильно загрязнена, используйте безворсовую салфетку и спирт. После удаления загрязнения необходимо протереть V-образную канавку сухой салфеткой для удаления спирта.

ОЧИСТКА ЭЛЕКТРОДОВ

Если электроды загрязнены, вы можете произвести их очистку при помощи безворсовой салфетки, смоченной спиртом. Аккуратно протрите стержень электродов.

ОЧИСТКА ОБЪЕКТИВА

Загрязненный объектив может повлиять на сведение и фокусировку оптического волокна, что приведет в свою очередь к низкому качеству сварного соединения. Поэтому рекомендуется регулярно чистить объективы, чтобы пыль и загрязнение не скапливались и не влияли на работу сварочного аппарата.

Для очистки объектива выполните следующие действия:

1. перед очисткой объектива необходимо отключить питание;
2. используйте безворсовую салфетку, смоченную спиртом, чтобы аккуратно протереть объектив.

Очистку необходимо проводить круговыми движениями от центра объектива к его краям. После этого протрите объективы сухой безворсовой салфеткой.

3. Включите питание и убедитесь, что на дисплее не видны загрязнения.

8.2 Калибровка дуги

На качество сварки волокон влияет высота, температура и другие факторы окружающей среды.

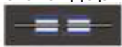
Калибровку дуги рекомендуется выполнять при первом использовании нового сварочного аппарата, а также после замены электродов.

1. Включите сварочный аппарат, подключите смартфон к нему с помощью приложения. В главном меню приложения выберите раздел «Калибровка дуги».

2. После выбора раздела «Калибровка дуги», на ЖК-дисплее сварочного аппарата изменится значок режима работы - 

Зафиксируйте подготовленные волокна в зажимах, закройте защитную крышку, после этого сварочный аппарат автоматически выполнит калибровку дуги.

3. В ходе калибровки сварочный аппарат запускает дугу, волокна при этом приобретают сферическую форму. Если калибровка прошла успешно, изображение режима на ЖК-дисплее аппарата меняется на стандартный - 

Если режим не изменился и на экране моргает индикация  калибровка незавершена, необходимо повторить вышеуказанные шаги.

8.3 Замена электродов

Ресурс электродов данного аппарата составляет - 3000 сварок. При достижении данного числа сварок необходимо произвести замену электродов. Замена должна производиться только на оригинальные электроды. После установки необходимо произвести активацию электродов через приложение (см. раздел ниже «Активация электродов»).

Для замены электродов выполните следующие действия:

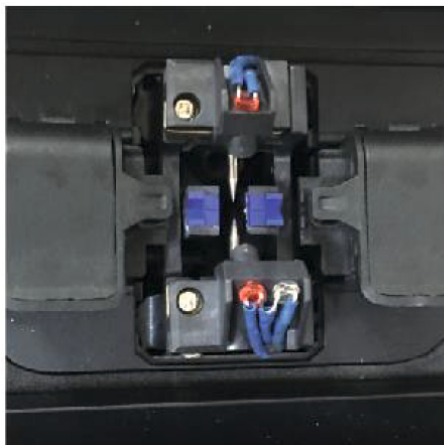
1. Аккуратно снимите крышку электродов.



2. Крышки отличаются размерами. Правая крышка (см.изображение) устанавливается ближе к экрану сварочного аппарата.



3. Изображение без крышек.



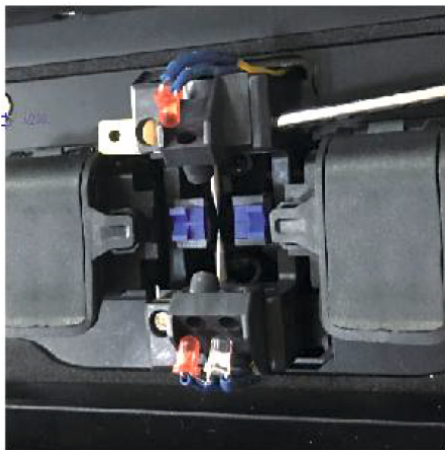
4. Пинцетом извлеките все светодиоды.



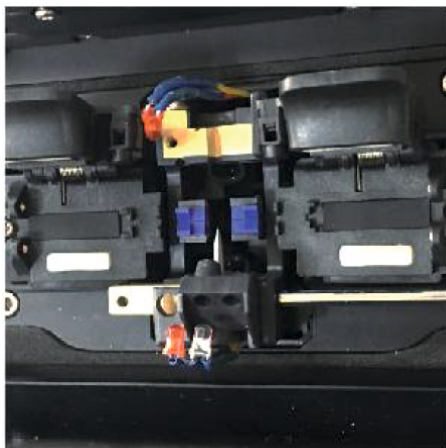
5. Отверткой открутите винты.



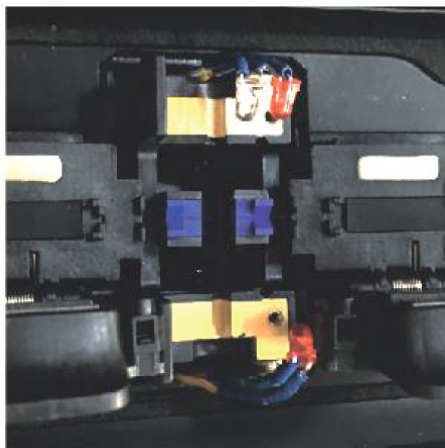
6. Используя отвертку, аккуратно откройте защелку и удалите электрод.



7. Удалите второй электрод аналогичным образом.



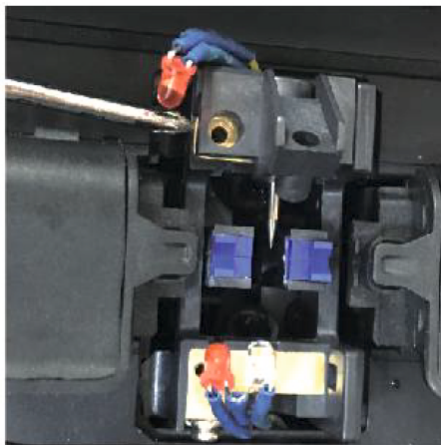
8. Оба электрода демонтированы.



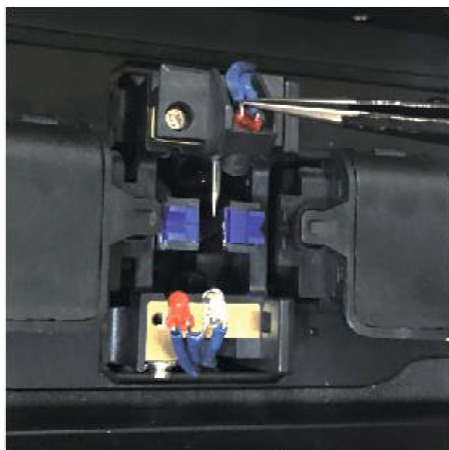
9. Замените новые электроды и поместите защелку так, как указано на изображении.



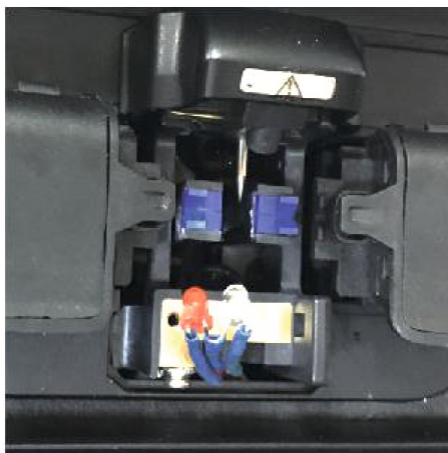
10. Используя отвертку, вставьте защелку и затяните винт.



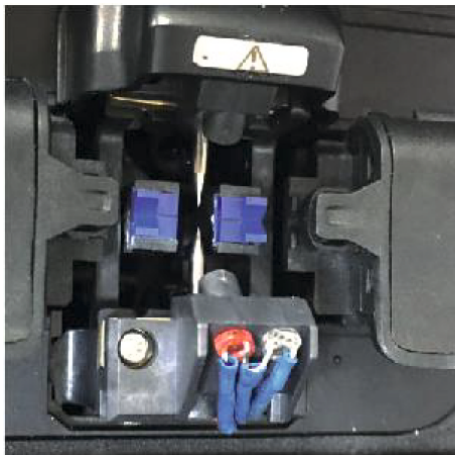
11. При помощи пинцета установите светодиоды.



12. Закройте крышку электрода.



13. Произведите замену второго электрода аналогичным образом.



14. Закройте крышку электрода.
Замена обоих электродов
завершена.



8.4 Активация электродов

Электроды, установленные на новом сварочном аппарате, активированы на заводе и не требуют дополнительных настроек. Активировать электроды необходимо после их плановой замены (т.е. после 3000 сварок). Для активации необходимо запустить приложение и авторизовать свою учетную запись, подключить смартфон к сварочному аппарату по Bluetooth. После этого в главном меню приложения выберите раздел «Активировать электроды».

Активацию электродов можно выполнить 2 способами:

1. ввести специальный код, указанный на упаковке с электродами;
2. отсканировать специальный QR-код, изображенный на упаковке с электродами.

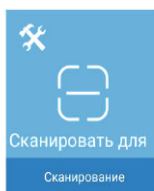
Для подтверждения активации нажмите кнопку в приложении «Код приложения». После этого новый комплект электродов будет активирован, при этом на ЖК-дисплее сварочного аппарата счетчик, указывающий ресурс электродов, отобразит значение 3000.

← Активировать электроды

Сначала включите машину и убедитесь, что соединение Bluetooth выполнено успешно. Затем введите код электрода или отсканируйте двумерный код электрода на коробке

Введите код для проверки:

Введите код для проверки Код подтверждения



← Активировать электроды

Сначала включите машину и убедитесь, что соединение Bluetooth выполнено успешно. Затем введите код электрода или отсканируйте двумерный код электрода на коробке

Введите код для проверки:

Введите код для проверки Код подтверждения

Напоминать

Активация выполнена успешно!

УВЕРЕН

Сканировать для

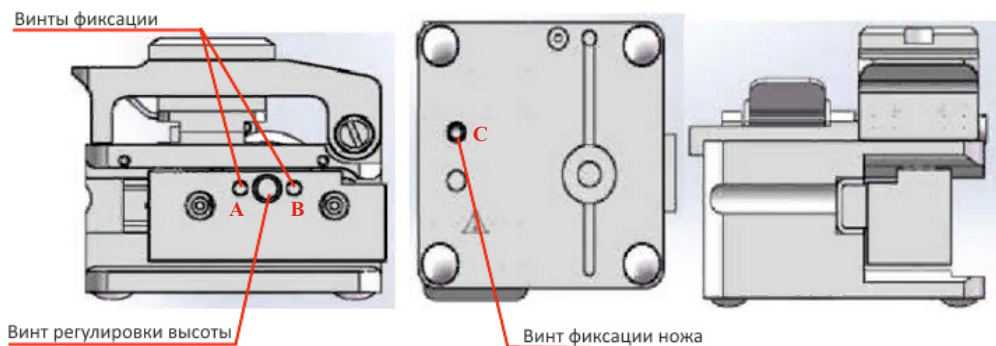
Сканирование

9 ОБСЛУЖИВАНИЕ СКАЛЫВАТЕЛЯ

Следите за чистотой площадок фиксации волокна, позиционных канавок, от этого зависит качество скола. Для их очистки используйте абсолютированный спирт и безворсовые салфетки. Запрещается использовать растворители, такие как ацетон.

Скалыватель - точно настроенный инструмент, работайте с ним аккуратно, избегайте ударов, падений, сильных вибраций.

9.1 Смена положения ножа



Ослабьте винты фиксации А и В, осторожно надавите на лезвие ватным тампоном, поверните нож против часовой стрелки, а затем нажмите на лезвие и затяните винты фиксации А и В. Положение ножа изменено. Чтобы убедиться в штатной работе скалывателя, произведите 1-2 скола волокна. Если скол не удовлетворительный, настройте высоту ножа.

9.2 Регулировка высоты ножа

Ослабьте винты фиксации А, В и С. Отрегулируйте высоту ножа винтом регулировки высоты. Вращением против часовой стрелки нож поднимается выше, по часовой стрелке нож опускается ниже. Чтобы убедиться в штатной работе скалывателя, произведите 1-2 скола волокна. Если скол не удовлетворительный, повторите настройте высоты ножа.

10 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Причина	Устранение
Не видно изображение волокна	Волокно не попало в V-образную канавку или канавка загрязнена	Разместите волокно в V-образной канавке, при необходимости проведите ее очистку
	Длина волокна слишком короткая	Повторно произведите скол волокна
	Механизм выравнивания не активирован	Перезагрузите сварочный аппарат
	Защитная крышка закрыта не плотно	Убедитесь, что защитная крышка плотно закрыта
Большие потери на сварном соединении	Плохой скол волокна	Повторно произведите скол волокна
	Проблемы с калибровкой дуги	Выполните калибровку дуги
	Смещение центра дуги	Выполните калибровку дуги
Невозможно выполнить сварку	Плохой скол волокна	Повторно произведите скол волокна
	Неверные настройки сварки	Увеличьте напряжение очищающей Дуги
	Электроды загрязнены	Очистите электроды
	Ошибка данных	Выключите/включите сварочный аппарат
На изображении место сварки становится тоньше	Неверные настройки сварки: напряжение слишком велико	Выполните калибровку дуги
На изображении место сварки становится толще	Неверные настройки сварки: напряжение недостаточно	Выполните калибровку дуги

Неисправность	Причина	Устранение
На изображении место сварки становится толще	Неверные настройки сварки: напряжение недостаточно	Выполните калибровку дуги
Пузырь на сварном соединении	Неверные настройки сварки: напряжение недостаточно	Выполните калибровку дуги
Точки сварки имеют боковые тени	Сердцевины волокон не совпадают (тип или диаметр сердцевины отличаются) Изображение многомодового волокна после сварки засвечено	Проверьте тип свариваемых волокон: правое и левое свариваемое волокно должно быть одного типа Это нормальное явление при сварке MM, которое не влияет на качество сварного соединения
Изображение наклонено	Волокно не попало в V-образную канавку или канавка загрязнена	Заново разместите волокно в V-образной канавке, при необходимости проведите ее очистку
Изображение смещено вверх/вниз	Волокно не попало в V-образную канавку или канавка загрязнена	Заново разместите волокно в V-образной канавке, при необходимости проведите ее очистку
Изображение размыто	Волокно не попало в V-образную канавку или канавка загрязнена	Заново разместите волокно в V-образной канавке, при необходимости проведите ее очистку
Плохой скол волокна	Площадки или лезвие скальпеля загрязнены Режущий край ножа затупился	Очистите резиновые площадки и нож безворсовыми салфетками, используя спирт Изменить положение лезвия или замените его, если регулировка положения не принесла положительного результата

Неисправность	Причина	Устранение
Не удалось сколоть волокно	Режущий край ножа затупился Нож отрегулирован слишком низко Волокно не зачищено или зачищено недостаточно	Изменить положение лезвия или замените его, если регулировка положения не принесла положительного результата Произведите регулировку ножа по высоте Повторно зачистите волокно
Волокно имеет закругленный край	Нож не отрегулирован по высоте	Уменьшите высоту ножа
Сколотое волокно имеет тень или градиент	Нож не отрегулирован по высоте	Произведите регулировки ножа по высоте
Дефекты волокна	Нож не отрегулирован по высоте	Повреждение сердцевины волокна, как правило, связано с высотой ножа. Произведите регулировку лезвия по высоте