

TYPE-72C+

Руководство по эксплуатации



**Прочтите руководство по
эксплуатации перед использованием.**

== Основные инструкции по технике безопасности ==


Этот продукт был разработан и произведен с учётом обеспечения личной безопасности оператора. Его неправильная эксплуатация может привести к пожару, поражению электрическим током или к случайной травме оператора. Внимательно прочтите и следуйте всем предупреждающим инструкциям, приведенным в данном руководстве по эксплуатации.

Используйте сварочный аппарат только по прямому его назначению.




◆ Значения символов

В данном руководстве по эксплуатации, используются знаки предостережения и опасности для предотвращения несчастных случаев. Значения этих знаков следующие:



○ Знаки, используемые в продукте

	Этот знак, расположенный на сварочном аппарате, указывает на наличие опасного высокого напряжения.
---	--

○ Значение символов

	Этот знак указывает на предупреждение, предостережение или опасность, необходимость обратить внимание на важные инструкции в руководстве или на сварочном аппарате.
	Этот знак указывает на действия, которые запрещены.
	Этот знак указывает на действия, которые должны быть предприняты.

○ Предупреждения и предостережения


 Предупрежден	Этот знак указывает на чрезвычайную опасность. Игнорирование данного знака и неправильное использование сварочного аппарата может привести к пожару, поражению электрическим током или смертельному исходу.
 Внимание	Этот знак указывает на предостережение. Игнорирование данного знака и неправильное использование сварочного аппарата может привести к травмам и порче прибора.

Убедитесь, что прочитали все предупреждения и предостережения перед использованием.

*Некоторые из функций могут в данном оборудовании в зависимости от региона продаж..




<Меры безопасности при эксплуатации и транспортировке аппарата>



	<ol style="list-style-type: none">1. Сварочный аппарат соединяет между собой кварцевые волокна при помощи электрической дуги. Не используйте аппарат в опасной близости от легковоспламеняющегося газа, поскольку это может привести к возгоранию.2. Никогда не используйте для очистки сварки спреи, содержащие фреон или горючий газ. Процесс электрического разряда сопровождается высокой температурой, что может привести к выделению ядовитого газа, повреждению, или возгоранию аппарата.
---	---





3. Не используйте и не храните сварочный аппарат в местах, не указанных в этом руководстве. Невыполнение этих условий может привести к сбою или ухудшению работы сварки, что может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
4. Чтобы предотвратить риск возгорания, поражения электрическим током или сбоя в работе, не используйте сварочный аппарат под дождем, избегайте попадания воды и металлических предметов в сварку. Данные действия могут привести к возгоранию, поражению электрическим током или короткому замыканию внутренних компонентов.
5. Никогда не используйте аккумулятор, сетевой адаптер и сетевой шнур для других сварочных аппаратов. Это может привести к их повреждению, возгоранию.
6. Запрещено вносить какие либо изменения в механические узлы или электрические схемы аппарата, так как это может привести к поражению электрическим током и быть опасным для жизни.
7. Не дотрагивайтесь до электродов во время и после разряда дуги. Это может привести к травме или поражению электрическим током.
8. Во избежание термических ожогов не следует прикасаться к нагревательной пластине печки термоусадки во время и после цикла термоусадки. КДЗС после завершения процесса термоусадки, тоже может оставаться горячей. Будьте осторожны.
9. Не используйте сварочный аппарат под дождем, это может привести к короткому замыканию источника питания или аккумулятора.
10. Не подвергайте сварочный аппарат длительному воздействию высокой температуры, высокой влажности или прямых солнечных лучей.
11. Не используйте печь термоусадки долгое время в непрерывном режиме при высоких температурах, это может привести к ее поломке. Следующий пример описывает режим работы, при котором Вы лишаетесь гарантии:
Непрерывный нагрев осуществляется в течение длительного времени (например -180 сек.). Установлена высокая температура завершения процесса (например- 200°C). Термоусадочная печь непрерывно работает в продолжении длительного времени.
12. Для очистки аппарата используйте только спирт. Не используйте для чистки другие вещества во избежание сбоев и повреждений.
13. Не производите очистку аэрозолями, такими как фреон или другими горючими газами. В результате нагрева могут образовываться токсичные газы, под воздействием которых портятся линзы микроскопов, в результате чего, возможны повышенные потери на сварке.
14. При повреждении компонентов термоусадочной печи свяжитесь с сервис-центром.
15. При повреждении монитора могут образоваться осколки стекла. Во избежание повреждений, не используйте аппарат, свяжитесь с сервис-центром.
16. При повреждении компонентов и аксессуаров сварочного аппарата (аккумуляторной батареи, блока питания, кабеля питания и т.д.), не используйте их, свяжитесь с сервис-центром.
17. Если на сварочном аппарате образовалась роса (конденсат), не включайте его .
18. Не используйте аппарат вблизи высокочастотных аппаратов, например таких, как электрокардиостимулятор. Существует возможность внесения помех в их работу.
19. Перевозка спирта на воздушном транспорте запрещена.
Перед транспортировкой убедитесь, что дозатор для спирта пуст.

	<p>20. Избегайте применять аппарат в слишком загрязнённых и запылённых местах. Грязь и пыль, которые могут накопиться внутри корпуса сварочного аппарата, могут вызвать короткое замыкание, что может привести к возгоранию или поражению электрическим током, а также к поломке или ухудшению работы сварочного аппарата.</p> <p>21. Всегда используйте аккумулятор, сетевой адаптер и сетевой шнур, рекомендуемые в данном руководстве. Несоблюдение этого правила может привести к повреждению сварочного аппарата, пожару, поражению электрическим током..</p> <p>22. Для питания используйте только указанное напряжение. Несоблюдение этого может привести к пожару или поражению электрическим током.</p> <p>23. Перед использованием аппарата проверьте наличие конденсата. Если на сварочном аппарате образовалась роса (конденсат), не включайте его, а оставьте на одни сутки при комнатной температуре. Если вода, металлический объект или другое инородное вещество попадут в аппарат, немедленно выключите его и выньте кабель питания. Свяжитесь с сервис - центром.</p> <p>24. При работе на высоте примите меры для безопасности монтажников. Падение сварочного аппарата может привести к травме монтажника. Прикрепляйте аппарат к рабочей поверхности или штативу, используя специальные отверстия на днище сварочного аппарата.</p> <p>25. Если при работе аппарата слышен необычный шум, появился дым или резкий запах немедленно выключите его и отсоедините кабель питания. Свяжитесь с сервис - центром.</p> <p>26. Убедитесь, что выключили сварочный аппарат и отключили шнур питания или удалили модуль батареи прежде, чем заменить электроды.</p> <p>27. Для работы сварочного аппарата используйте только электроды ER-10 поставляемые Sumitomo. Используйте аппарат только с установленными электродами. Несоблюдение этих условий могут привести к поломке аппарата или ухудшению его работы, что может привести к поражению электрическим током или пожару.</p> <p>28. Если термоусадочная печь продолжает работать в течение длительного времени, детали корпуса могут нагреться. Обращайте на это внимание, особенно при высокой температуре окружающей среды, и используйте защитные перчатки, если это необходимо.</p> <p>29. Поставляемый дозатор для спирта не герметичен. Перед транспортировкой перелейте спирт в герметичную ёмкость, чтобы он не вытек. Перевозка спирта на воздушном транспорте запрещена. Вылейте спирт из дозатора перед авиа транспортировкой.</p>
---	---

< Обращение со шнуром питания и вилкой

	<p>1. Чтобы снизить риск поражения электрическим током, не подключайте / отключайте шнур питания и не извлекайте аккумулятор мокрыми руками..</p>
	<p>2. Отключите шнур питания, взявшись за вилку, а не за шнур. Несоблюдение этого правила может привести к повреждению шнура питания, что приведет к возгоранию, поражению электрическим током или неисправности.</p> <p>3. Перед зарядкой аккумуляторной батареи убедитесь, что контакты шнура зарядки аккумулятора не согнуты и не сломаны. Использование шнура зарядки аккумулятора с изогнутым или сломанным контактом может вызвать внутреннее короткое замыкание, что приведет к возгоранию или поражению электрическим током.</p>

< Техника безопасности при работе с аккумуляторной батареей >

	<ol style="list-style-type: none">1. Не поджигайте и не бросайте аккумуляторную батарею в огонь. Это приводит к чрезмерному тепловыделению и взрыву.2. Не помещайте аккумулятор в микроволновые печи, контейнеры с высоким давлением.3. Не допускайте попадания или заливания водой аккумуляторной батареи. Безопасность и защиту аккумуляторной батареи обеспечивает встроенное защитное устройство. Если это устройство повреждено, то повышенный электрический ток может вызвать неправильную химическую реакцию жидкости, находящейся в аккумуляторе, чрезмерное тепловыделение, взрыв и возгорание.4. Не бросайте и не ударяйте аккумулятор. Безопасность и защиту аккумуляторной батареи обеспечивает встроенное защитное устройство. Если это устройство повреждено, то повышенный электрический ток может вызвать неправильную химическую реакцию жидкости, находящейся в аккумуляторе, чрезмерное тепловыделение, взрыв и возгорание.5. Не разбивайте батарею гвоздями, не ударяйте молотком, не наступайте на батарею, так как это может привести к внутреннему короткому замыканию, чрезмерному тепловыделению, взрыву или возгоранию.6. Не разбирайте и не модифицируйте батарею. Безопасность и защиту аккумуляторной батареи обеспечивает встроенное защитное устройство. Если это устройство повреждено, то протекающий электрический ток может вызвать неправильную химическую реакцию жидкости, находящейся в аккумуляторе, чрезмерное тепловыделение, взрыв и возгорание.7. При подключении аккумулятора соблюдайте полярность. Не пытайтесь подключать батарею или другое оборудование, если Вы не умеете этого делать. Несоблюдение полярности при подключении может привести к неправильной химической реакции в аккумуляторе, чрезмерному тепловыделению, взрыву и возгоранию.8. Не допускайте соединения положительных и отрицательных клемм аккумулятора токопроводящими материалами между собой. Не производите транспортировку и хранение аккумулятора вместе с металлическими предметами. Металлические предметы могут стать причиной короткого замыкания. Электрический ток короткого замыкания может привести к неправильной химической реакции внутри батареи, чрезмерному тепловыделению, взрыву и возгоранию.
	<ol style="list-style-type: none">9. Допускается использование только оригинального, поставляемого в комплекте со сварочным аппаратом T-400S, зарядного устройства. Невыполнение этого условия может привести к перезарядке аккумулятора или повышенному электрическому току, что может стать причиной неправильной химической реакции в аккумуляторе, чрезмерному тепловыделению, взрыву и возгоранию.10. Используйте аккумуляторную батарею по прямому её назначению. Использование в иных целях может привести к уменьшению срока службы и ухудшению характеристик батареи. Повышенный электрический ток также может привести к потере контроля при циклах зарядки или разрядки аккумулятора, чрезмерному тепловыделению, взрыву и возгоранию.





[ВНИМАНИЕ]



< Меры безопасности при транспортировке и хранении >

	<ol style="list-style-type: none">1. Транспортировку сварочного аппарата следует производить в чемодане для переноски и хранения, защищающем сварочный аппарат от попадания грязи, пыли, влажности, ударов и других воздействий.2. Всегда используйте и храните сварочный аппарат в местах, определенных в данном руководстве. Несоблюдение этих условий могут привести к поломке аппарата или ухудшению работы, что может привести к поражению электрическим током или пожару.3. Не храните в чемодане посторонние предметы, кроме стандартного комплекта сварочного аппарата и опциональных аксессуаров. Перегрузка чемодана может привести к повреждению корпуса, ручки или замков чемодана.4. Не роняйте и не бросайте чемодан. Это может привести к повреждению корпуса, ручки или замков чемодан.5. Не используйте чемодан сварочного аппарата при видимых повреждениях и ослабленных (не закрученных) винтах.6. Следите за тем, чтобы ремень для переноски аппарата, при хранении, не попадал под ветрозащитную крышку.7. При переноске аппарата не держите его за ветрозащитную крышку, или монитор.8. При переноске аппарата на ремне, будьте осторожны, не размахивайте аппаратом, адаптером или кабелем питания. Это может привести к повреждению аппарата, или к получению травмы.9. Не работайте при открытом отсеке аккумуляторной батареи.
	<ol style="list-style-type: none">10. При пересылке аппарата, уведомляйте транспортную компанию о наличии Li-ion аккумуляторной батареи в комплекте. Следуйте предписаниям транспортной компании.11. Перед использованием чемодана сварочного аппарата, убедитесь, что он не имеет видимых повреждений, а винты крепления к чемодану ручки для переноски, хомутов для наплечного ремня и замков не ослаблены (раскручены). Если использовать поврежденный чемодан с ослабленными (раскрученными) винтами, он может упасть, что может привести к травме или повреждению сварочного аппарата.12. Перед тем как поднять чемодан убедитесь, что замки закрыты. Открытые замки могут привести к открытию чемодана, падению и повреждению аппарата или к травме.13. Будьте осторожны при открытии и закрытии чемодана, следите за тем, чтобы ваши пальцы не травмировались.14. При переноске чемодана убедитесь, что рабочий стол хорошо закреплен на нём.15. Не заменяйте ремень или крепеж ремня. Используйте только ремень из поставляемого комплекта.16. Избегайте применения аппарата в слишком загрязненных и запыленных местах. Грязь и пыль, которые могут накопиться внутри корпуса сварочного аппарата, могут вызывать короткое замыкание, недостаточное охлаждение, что может привести к возгоранию или поражению электрическим током, а также к поломке или ухудшению работы сварочного аппарата.17. При длительном хранении аккумулятора, во избежание сокращения срока службы, вынимайте его из сварочного аппарата.18. При длительном хранении или при ремонте отключайте от сети сварочный аппарат и отсоединяйте модуль батареи. Несоблюдение этого может привести к пожару.19. Внимание, при работе с монитором, ветрозащитной крышкой, прижимами печи и т.д. обращайтесь внимание на то, чтобы ваши пальцы не травмировались.


<Техника безопасности при эксплуатации и зарядке аккумулятора >

	<ol style="list-style-type: none"> 1. При подключении аккумулятора соблюдайте полярность. Не пытайтесь подключать батарею или другое оборудование, если Вы не умеете этого делать. Несоблюдение полярности при подключении может привести к неправильной химической реакции в аккумуляторе, чрезмерному тепловыделению, взрыву и возгоранию. 2. Не допускайте соединения положительных и отрицательных клемм аккумулятора токопроводящими материалами между собой. Не производите транспортировку и хранение аккумулятора вместе с металлическими предметами. Металлические предметы могут стать причиной короткого замыкания. Повышенный электрический ток разряда может привести к неправильной химической реакции внутри батареи, чрезмерному тепловыделению, взрыву и возгоранию. 3. Не пользуйтесь марганцево - цинковыми элементами, а также батареями, отличающимися от оригинальной батареи по емкости, типу и производителю. Это может привести к неправильной химической реакции внутри батареи, чрезмерному тепловыделению, взрыву и возгоранию.
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Производите зарядку батареи в температурном режиме от 0 до +40°C. Не производите зарядку при повышенных температурах, например под прямыми солнечными лучами или вблизи огня. Избегайте зарядки при чрезвычайно низкой температуре (ниже 0°C). Несоблюдение этих правил может привести к ухудшению работы, утечке батареи или к пожару. 5. Всегда выключайте сварочный аппарат после использования, во избежание разряда аккумулятора и ухудшения свойств. 6. В случае если батарея протекла, будьте крайне осторожны, не допускайте контакта глаз и кожи с содержимым. Если контакт произошел, немедленно тщательно промойте глаза чистой водой и обратитесь к врачу. 7. Отключайте шнур питания и вынимайте аккумуляторную батарею из аппарата перед техническим обслуживанием или в случае длительного промежутка между сеансами работы. 8. Будьте внимательны и не роняйте батарею при установке и снятии. Падение аккумулятора может привести к травме.

< Техника безопасности при обращении с оптическим волокном >

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Никогда не смотрите в оптические волокна или концы оптического кабеля, подсоединённого к оптическому выходу включённого оборудования. Лазерное излучение может привести к серьёзным травмам глаз.
	<ol style="list-style-type: none"> 2. При работе всегда используйте защитные очки для защиты глаз от попадания оптоволокон.

< Техника безопасности (другое)>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не нажимайте на кнопки клавиатуры острыми предметами (например: шариковой ручкой, отверткой, или гвоздём). Это может повредить клавиатуру. 2. Не давите сильно на сенсорный экран острыми предметами. 3. Не используйте и не храните аккумулятор при высоких температурах. Например - под прямыми солнечными лучами или в автомобиле, в жаркую погоду. Это приведёт к повышенному износу батареи. 4. Не нажимайте сильно на сенсорный экран, это может привести к поломке. 5. Во избежание разрушения сварного соединения волокна, снижения надежности сварного соединения не подвергайте волокно изгибам в месте сварки и держите волокно в слегка натянутом состоянии. 6. Не чистите сжатым воздухом. Химическая реакция может повредить линзы микроскопов, в результате чего возможны повышенные потери.
---	---



7. Проверьте сетевое напряжение перед использованием сварочного аппарата. Если частота и напряжение не в диапазоне номинальных значений, то сетевой адаптер выйдет из строя и потребуются покупка нового.
8. Производите зарядку аккумулятора в указанном температурном диапазоне. Невыполнение этого условия может привести к ухудшению производительности. *Рекомендуемый температурный диапазон для зарядки аккумулятора 0° C ~ +40° C
9. Прежде чем использовать аккумулятор первый раз, зарядите его.
10. Аккумулятор это расходный материал. В процессе зарядки и разрядки срок службы аккумулятора уменьшается.
11. Храните аккумулятор в указанном температурном диапазоне. Невыполнение этого условия может привести к ухудшению его производительности. *Рекомендуемый температурный диапазон для хранения аккумулятора -20°С ~ +50°С (менее 1 мес.), -20°С ~ +40°С (менее 3 мес.), -20°С ~ +20°С (менее 1 года)
12. Полностью зарядите аккумулятор перед длительным хранением.
13. Если вы не используете аккумуляторную батарею в течении длительного периода времени, то производите её зарядку каждые 6 месяцев.
14. Если количество сварок при полном заряде аккумулятора значительно уменьшилось, замените аккумулятор на новый.
15. Утилизируйте аккумулятор у квалифицированных специалистов в вашем регионе.
16. Из-за особенностей жидкокристаллических дисплеев, на экране монитора сварочного аппарата могут появляться светлые или темные точки, это не является неисправностью сварочного аппарата.
17. Для сохранения вашего аппарата в хорошем состоянии рекомендуется проводить ежегодные регламентные работы.
18. Обломки оптического волокна очень острые. Обращайтесь с ними с осторожностью.
19. Перед обслуживанием аппарата, выключите его. Невыполнение этого требования может привести к поражению электрическим током.
20. Для удаления, влаги, пыли или спирта, на нагревательных элементах печи, используйте сухой ватный тампон.
21. Используйте только электроды ER-10 поставляемые Sumitomo. Несоблюдение этого может привести к неправильной работе сварочного аппарата.
22. Не чистите электроды. Это может привести к нестабильной работе дуги.
23. Хранение и транспортировка сварочного аппарата с установленным аккумулятором, может привести к возгоранию в результате повреждения аккумулятора. Перед хранением аппарата извлекайте аккумулятор.
24. Транспортировка аппарата с незакрытыми прижимами волокна может привести к повреждению V-образных канавок или прижимов и как результат, к выходу из строя всего аппарата. Закрывайте прижимы волокна перед транспортировкой.
25. Убедитесь, что ремень надёжно закреплён.
26. Когда вы переносите сварочный аппарат, убедитесь, что ремень надёжно прицеплен к кольцам. Невыполнение этого условия может привести к падению сварочного аппарата и его повреждению.

Директива RoHS (2011/65/EU)

Сварочный аппарат оптических волоконTYPE-72C+ соответствует директиве RoHS.

Директива WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment; 2002/96/EC)

Европейский союз принял закон 2002/96/EC об утилизации электрических и электронных приборов (WEEE Directive). Этот закон действует в странах-членах ЕС. Перечёркнутый символ в виде мусорного контейнера на нашем продукте, указывает на то, что его запрещено утилизировать вместе с бытовыми отходами.

Чтобы предотвратить возможный вред здоровью человека и окружающей среды, электрические приборы должны утилизироваться проверенными и безопасными для окружающих методами.

За подробной информацией по утилизации продукта, пожалуйста, обратитесь к поставщику, или к авторизованному представителю.



ВАЖНО: РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

ВНИМАНИЕ:

Данный продукт продается в ограниченной региональной зоне продаж, перепродажа, пересылка, сдача в аренду и другие способы передачи данного продукта в остальные региональные зоны, запрещена, кроме как с письменного согласия Sumitomo Electric Industries, LTD.

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЫ ДОЛЖНЫ ПРИНЯТЬ СОГЛАШЕНИЕ О ЛИЦЕНЗИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И РЕГИОНАЛЬНЫХ ОГРАНИЧЕНИЯХ.

Региональные зоны продаж и дистрибьюторы Sumitomo:

Региональная зона	Дистрибьюторы Sumitomo	
North America	SEL	Sumitomo Electric Lightwave Corp.
Europe, Middle east, Africa (EMEA), UK	SEEL	Sumitomo Electric Europe Ltd.
China	SEA	Sumitomo Electric Asia, Ltd.
	SEAC	Sumiden Asia(Shenzhen) Co., Ltd.
Thai, Vietnam	SET	Sumitomo Electric(Thailand) Limited
Indonesia, Singapore	SEAP	Sumitomo Electric Asia Pacific Pte. Ltd.
India, South Asia	SETI	SEI Trading India Pvt. Ltd.
Philippines	SEPI	SEI (Philippines) Incorporated
Japan	SEI	Sumitomo Electric Industries ,Ltd.

Другие зоны продаж и авторизованные дистрибьюторы, сервисы, могут быть предоставлены в зависимости от страны и условий торговли. Обратите внимание на информацию, которая появляется на экране вашего сварочного аппарата при включении.

ВАЖНО: ИНФОРМАЦИЯ О ПАТЕНТАХ

Данный продукт и/или его использование защищается одним или несколькими из следующими патентов Sumitomo Electric Industries, LTD.:

Australia	Patent No(s):	2002222577; 2006235914
Canada	Patent No(s):	2431138; 2560225; 2592772; 2804689; 2814387; 2823147
	Design No(s):	133128; 159489
China P. Rep.	Patent No(s):	ZL01820115.6; ZL200680000303.7; ZL200680001870.4; ZL200780001246.9; ZL201180015974.1; ZL201180060718.4; ZL201180062470.5; ZL201280037194.1; ZL201480074365.7; ZL201480074376.5;
	Design No(s):	ZL201530022425.8; ZL201730296187.9
Europe	Design No(s):	000712583-0001; 001183206-0001 001244487-0001; 002576843-0001; 004073930-0001;
France	Patent No(s):	1355177; 1892547; 1944631; 2241914; 2657736; 2660633; 2738583
Germany	Patent No(s):	1355177; 1892547; 1944631; 2241914; 2657736; 2660633; 2738583
Italy	Patent No(s):	1355177; 1892547; 2241914; 2657736; 2660633; 2738583
Sweden	Patent No(s):	1355177; 1892547
United Kingdom	Patent No(s):	1355177; 1892547; 1944631; 2241914; 2420633; 2657736; 2657737; 2660633; 2738583
Hong Kong S.A.R.	Patent No(s):	1106961
	Design No(s):	1002050.9
India	Patent No(s):	232249; 289925
	Design No(s):	209372; 225957; 232675; 267768
Japan	Patent No(s):	3952822; 4032960; 4161984; 4165375; 4196972; 4305468; 4367597; 4457873; 4613796; 5272180; 5309403; 5470661; 5810463; 6318435; 6320766; 6442802
	Design No(s):	1311936; 1382022; 1412402; 1520918; 1582501
Malaysia	Design No(s):	MY07-00454-0101; MY09-01316-0101; MY10-01443-0101
Singapore	Design No(s):	D2007/402/A; D2009/1085/Z; D2010/1065/I
South Korea	Patent No(s):	10-0646124; 10-0859070; 10-0878095; 10-1204153; 10-1211873; 10-1586964; 10-1662319; 10-1808368; 10-1819784;
	Design No(s):	30-0472617; 30-0594853; 30-0646191; 30-0831402; 30-0965529
Taiwan	Patent No(s):	233507; I412807; I435128
	Design No(s):	D140150
United States	Patent No(s):	6966708; 7140786; 7212718; 7412146; 7546020; 8254743; 8992101; 8950955; 9146354; 9488781; 10048442; 10101534
	Design No(s):	D578072; D628462; D652212; D792493; D837273

ВАЖНО : ЛИЦЕНЗИЯ НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ TYPE-72C+

Copyright © 2020 SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD. All rights reserved.

ВНИМАНИЕ : Программное обеспечение установленное на сварочном аппарате TYPE-72C+ (далее “данное ПО”) является собственностью SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD. Использование данного ПО разрешается лицензией. **ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ДАННУЮ ЛИЦЕНЗИЮ ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОДУКТА.**

Права на копирование и другие права на данное ПО, его документацию и все записи, касающиеся данного ПО (далее “записи”), которые включают CD-ROM, руководство пользователя, руководящие документы, таблицы данных, списки команд, другую информацию (фото, рисунки, чертежи, текст) в напечатанных приложениях, остаются за SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD. Пользуясь данным ПО, Вы подтверждаете, что прочитали нижеследующую лицензию и соглашаетесь с её условиями. В случае разногласий, свяжитесь с SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD. или Вашим поставщиком.

ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ

Эта лицензия - генеральное соглашение между SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD. и Вами.

1. ЛИЦЕНЗИЯ

Предоставляет следующие права. Вы **МОЖЕТЕ**:

- а) пользоваться аппаратом, на котором установлено данное ПО.
- б) создавать или распространять руководства, основанные на записях при условии, что Вы укажете их источник.
- в) создавать отчёты о выполненных работах, основанные на информации сварочного аппарата и записях.
- г) создавать документ, касающийся обслуживания сварочного аппарата, на котором установлено данное ПО, или контролировать качество его работы на основе отображаемой информации и записей.
- д) создавать одну копию записей для архива или в запас.

2. ОГРАНИЧЕНИЯ

Данная лицензия запрещает следующие действия, за исключением ранее разрешённых. Вы **НЕ МОЖЕТЕ** :

- 1) продавать, распространять, сдавать в аренду, передавать или раскрывать целиком или частично содержимое записей ни для публики, ни для отдельных компаний, а также передавать, раскрывать или отображать содержимое записей в электронном виде через средства массовой информации (в том числе интернет).
- 2) делать копии записей кроме тех, которые указаны в лицензии.
- 3) воспроизводить, декомпилировать, деассемблировать данное ПО, а также подвергать анализу, изменять или объединять с чем-либо.

3. ДОГОВОРЫ СТОРОН

Если Вы сдаёте в аренду, передаёте или перепродаёте сварочный аппарат, на котором установлено данное ПО, фирме или иной организации, то это соглашение переоформляется между SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD. и этой фирмой. Вы обязаны согласовать с ней все условия данной лицензии.

4. СРОКИ ДЕЙСТВИЯ

Лицензионное соглашение действует вплоть до расторжения. Вы всегда можете расторгнуть его, прекратив использовать аппарат, в котором установлено данное ПО. Если Вы не выполняете какое-либо условие соглашения, то оно автоматически расторгается. При расторжении Вы передаёте записи владельцу сварочного аппарата (в том случае, если Вы передаёте его другой фирме) или возвращаете их нам, либо уничтожаете подходящим способом. Вы постоянно храните коммерческую тайну, приведённую в данной лицензии, и обязуетесь не раскрывать её третьему лицу.

5. ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD. и наши поставщики не несут ответственности за косвенный и случайный ущерб, связанный с данным ПО или данным соглашением, а также за то чтобы данное ПО удовлетворяло Вашим особым запросам, условиям или методам помимо тех, что описаны в руководстве насчёт данного ПО.

6. ОСНОВНОЕ

Если какие-либо положения данного соглашения признаются судом компетентной юрисдикции необоснованными, незаконными или не имеющими юридической силы, то такие положения вычеркиваются, а остальные положения остаются в силе.

Логотипы SD и SDHC являются торговой маркой SD-3C LLC.



Apple является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком Apple Inc.

Google Play- является торговой маркой или зарегистрированными товарным знаком Google Inc.

Основные инструкции по технике безопасности

ВАЖНО: РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

ВАЖНО: ИНФОРМАЦИЯ О ПАТЕНТАХ

ВАЖНО : ЛИЦЕНЗИЯ НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ TYPE-72C+

1. Введение	1-1
I Обзор изделия	1-1
● Требования к оптическому волокну	1-1
● Обзор особенностей	1-2
● Стандартный комплект поставки	1-3
I Аксессуары	1-4
I Состав изделия	1-5
I Экран и иконки	1-11
● Главный экран	1-11
● Панель установок	1-12
2. Основные операции при сварке	2-1
I Подготовка к сварке	2-1
I Процесс работы на сварочном аппарате	2-2
I Подготовка источника питания	2-3
● Подготовка источника питания	2-3
● Подключение аккумуляторной батареи	2-4
● Подключение к источнику постоянного напряжения (автомобильный аккумулятор)	2-7
I Сварка оптических волокон	2-8
● Включение/выключение сварочного аппарата	2-8
● Выбор программы сварки	2-9
● Выбор программы нагревателя	2-10
● Снятие оболочек волокон / Очистка волокон	2-11
● Скалывание волокон	2-12
● Установка волокон в сварочный аппарат	2-14
● Тест Дуги	2-15
● Автоматическая сварка	2-17
● Тест на разрыв	2-20
● Защита сварного соединения	2-21
I Сварка Drop кабеля	2-23
● Рекомендуемый кабель	2-23
● Необходимые аксессуары	2-23
● Подготовка	2-23
● Удаление оболочки кабеля	2-24
● Будьте осторожны, не повредите оптическое волокно при удалении оболочки кабеля	2-25
● Процедура подготовки волокна 2 (без AP-FC6SA)	2-26
● Установка волокон в сварочный аппарат	2-27
● Защита сварного соединения	2-28
3. Технический уход	3-1
I Очистка	3-1
● Очистка V-образных канавок	3-1
● Очистка светодиодов и прижимов волокна	3-2
● Очистка защитных линз микроскопа	3-3
● Очистка термоусадочной печи	3-4
I Замена электродов	3-5
● Процедура замены электродов	3-6
I Инструкция по упаковке и хранению	3-8
I Обновление ПО	3-9

4. Программы сварки	4-1
Список программ сварки	4-1
Настройка программы сварки	4-3
Копирование программ сварки (Режим Админ.)	4-4
Отображение/Скрытие программ сварки (реж. Админ.)	4-5
Редактирование программы сварки пункты	4-6
NanoTune™ режим сварки	4-9
Режим сварки с аттенюатором	4-10
5. Программы термоусадки	5-1
Список программ термоусадки	5-1
Настройки программ термоусадки	5-3
Копирование программ термоусадки (реж. Адм.)	5-4
Отобр./скрытие программ термоусадки (реж. админ.)	5-5
Редактируемые пункты программ термоусадки	5-6
6. Меню оператора	6-1
Экран меню	6-1
Настройки работы	6-2
Настройки функции	6-5
Данные сварки	6-7
Технический уход	6-9
SumiCloud™	6-10
Информация	6-12
7. Дополнительные возможности	7-1
Расположение экрана	7-1
Универсальный держатель волокна	7-2
Операции с держателями волокна	7-3
Отсоединяемые/присоединяемые прижимы волокна	7-4
Эксплуатация прижимов волокна печи	7-5
Автостарт	7-6
Фиксация сварки на штативе	7-6
Ремень для переноски	7-7
8. Меню администратора	8-1
Вход в режим администратора и выход	8-1
Изменение пароля администратора	8-2
Функция блокировки	8-3
● Запуск защиты паролем	8-3
● Функция блокировки (Всё)	8-5
● Функция блокировки (Выборочно)	8-6
9. Неисправности	9-1
● Проблемы дуги	9-1
● Разрыв волокна	9-1
● Сварка не включается	9-1
Сообщения об ошибках	9-2
Гарантия и ремонт	9-7
● Гарантия и ремонт	9-7

■ В дальнейшем Sumitomo Electric Industries, Ltd оставляет за собой право вносить изменения в спецификацию продукции и дизайн, без предварительного уведомления, поэтому содержание данного руководства может не совпадать с фактической комплектацией. E&OE.

Обзор изделия

Сварочный аппарат в автоматическом режиме, с помощью встроенных микроскопов, производит анализ, юстировку оптических волокон и сваривает их между собой электрической дугой, образуя соединение с низкими потерями. Сварное соединение защищается КДЗС (комплект для защиты соединения) в термоусадочной печи.



Требования к оптическому волокну

TYPE-72C+ может сваривать волокна с параметрами, указанными ниже:

Материал волокон	Кварцевое стекло
Типы оптических волокон	SMF (ITU-T G.652), MMF (ITU-T G.651), DSF (ITU-T G.653), NZDSF (ITU-T G.655, G.656), BIF (ITU-T G.657), CSF (ITU-T G.654), EDF
Диаметр сердцевины	80 - 150µm *1
Диаметр оболочки волокна	100 - 1,000µm
Количество волокон	Одиночные волокна
Длина зачистки *2	5 - 16mm *3

*1 С варка волокон всех диаметров, кроме 125 мкм, возможна только при комнатной температуре.

*2 Выбор размера КДЗС зависит от длины зачистки волокон.

*3 Для волокон с диаметром оболочки 250мкм, при длине зачистки менее 8мм, необходим специальный держатель волокна.



Внимание

Внимательно прочитайте инструкцию для полного понимания всех возможностей аппарата. Храните эту инструкцию так, чтобы ей можно было легко воспользоваться.

● Обзор особенностей

Основные особенности TYPE-72C+ :

	<p>NanoTune™ технологи NanoTune™ анализирует торец волокна и автоматически настраивает условия сварки, чтобы добиться идеального соединения. Работая с оптическим волокном с плохим сколом, которое невозможно сваривать с помощью обычных сварочных аппаратов, NanoTune™ может обеспечить сращивание самого лучшего качества и с низкими потерями. ►С.4-9 NanoTune режим сварки.</p>
	<p>Возможность подключения к беспроводной сети с помощью программы "SumiCloud™" Используя wireless LAN SD карту вы можете подключать ваш сварочный аппарат к смартфону и пользоваться услугами сервиса SumiCloud™, управлять данными сварок, создавать отчеты, обновлять ПО. ►Р.6-10 SumiCloud™</p>
	<p>Профилактическое обслуживание При появлении признаков износа сварочного аппарата или аксессуара, такого как скалыватель, SumiCloud™ уведомляет пользователя в виде предупреждающего сообщения. Сообщение с предупреждением отправляется на смартфон монтажника на месте и одновременно с этим отправляется администратору по электронной почте. ►С.6-11 SumiCloud™ функции</p>
	<p>Высокоскоростные 2 печи для термоусадки КДЗС TYPE-72C+ оснащен двумя высокоскоростными термоусадочными печами, которые обеспечивают высокую производительность работы на сварочном аппарате.</p>
	<p>Защита от падений, пыли и влаги TYPE-72C+ оснащен бамперами, которые защищают его при падении, с защитой от пыли и воды по стандарту IP52, которая позволяет работать в сложных условиях.</p>
	<p>Аккумулятор The TYPE-72C+ имеет режим ECO-mode (функция энергосбережения), что позволяет сделать 320 циклов сварки и термоусадки на полностью заряженном аккумуляторе.</p>

● Стандартный комплект поставки

Пример стандартного комплекта TYPE-72C+.

Комплект поставки (пример)

№	Описание	Номер	Количество
1	Сварочный аппарат	TYPE-72C+	1 шт.
2	Чемодан для переноски и хранения	CC-72	1 шт.
3	Аккумуляторная батарея	BU-16	1 шт.
4	AC/DC Адаптер	ADC-16	1 шт.
5	Сетевой шнур питания	PC-AC<X>*1	1 шт.
6	Запасные электроды	ER-10	1 пара (2шт.)
7	USB шнур	—	1 шт.
8	Лоток для КДЗС	—	1 шт.
9	Ремень для сварочного аппарата	—	1 шт.
10	Краткое руководство*2	OMR2024009	1 шт.

*1: X =2(USA), 3(EU), 4(JP), 5(UK), 6(AUS), 7(South Africa)

*2: Комплектуется в последней версии

Об указанном выше примере комплекта поставки. Комплект поставки может быть изменен в зависимости от запросов покупателей.



● Аксессуары

Чтобы заказать инструменты и расходные материалы обратитесь к нашему дистрибьютору.

■ Дополнительные принадлежности

Наименование	Модель	Примечание
<Дополнительные опции для сварочного аппарата>		
Аккумулятор	BU-16	Li-ion аккумулятор для TYPE-72C+
Шнур для прикуривателя	PCV-16	Подключается к разъему автомобильного прикуривателя.
AC/DC Адаптер (далее адаптер)	ADC-16	AC/DC Адаптер питания для TYPE-72C+
Зарядное устройство	BC-16	Используется только для зарядки аккумулятора BU-16
Карта памяти для подключения к беспроводной сети	WLS-0416	Карта формата SD для TYPE-72C+
Держатели волокна	FHS-025	Для оболочки 0.25mm
	FHS-09	Для оболочки 0.9mm
	FHS-05	Для оболочки 0.5mm
	FHD-1	Для drop кабеля и indoor кабеля
Инструмент для переноски	TRT-11	Используется для drop-кабеля и indoor-кабеля, предотвращает скручивание кабеля при переноске.
Дозатор	HR-3	Дозатор для спирта
<Инструменты>		
Прецизионный скалыватель оптических волокон	FC-8R-FC	Диаметр оболочки: 250 - 900µm Диаметр волокна: 125µm Сменное лезвие для FC-6R and FC-8R: FCP-20BL(7R) Сменное лезвие для FC-6: FCP-20BL
	FC-8R-F	
	FC-6S(-C)	
	FC-6RS(-C)	
	FC-6S-5C	
Стриппер	JR-M03	Стриппер для одиночных волокон
	JR-25	Стриппер для одиночных волокон
	JR-26-D	Стриппер для drop-кабеля

■ Расходные

КДЗС, электроды, аккумуляторная батарея -это расходные материалы. Для заказа обратитесь к нашему представителю.

Наименование	Модель	Примечание	Кол-во
КДЗС	FPS-1	Для одиночного волокна Ø0.25mm~0.9mm длина 60мм, длина зачистки ≤16мм	50 шт/упак
	FPS-40	Для одиночного волокна Ø0.25mm~0.9mm длина 40мм, длина зачистки ≤10мм	50 шт/упак
	FPS-61-2.6	Для одиночного волокна Ø0.25mm~0.9mm длина 61мм, длина зачистки ≤16мм	10 шт/упак
КДЗС для кабеля	FPS-D60	Для drop кабеля, indoor кабеля малых размеров длина 60мм, длина зачистки ≤10мм	25 шт/упак
Электроды	ER-10	Аккумуляторы и электроды ухудшают свои характеристики при эксплуатации, поэтому не подлежат гарантийному ремонту и должны быть заменены самим пользователем.	1 пара
Аккумулятор	BU-16		1 шт.

Состав изделия



1 Клавиатура

Клавиатура используется для включения/выключения питания, начала процессов сварки и термоусадки КДЗС, и установки функций.

2 Сенсорный экран

Показывает изображения волокон, данные о сварке и меню. Сенсорный экран позволяет осуществлять процесс начала сварки, термоусадки и выбора настроек сварочного аппарата.

3 Ветрозащитная крышка

Защищает от воздействия окружающей среды.

4 Термоусадочная печь

Используется для термоусадки КДЗС. Сварочный аппарат имеет две независимых термоусадочных печи.

5 Отсек для аккумуляторной батареи

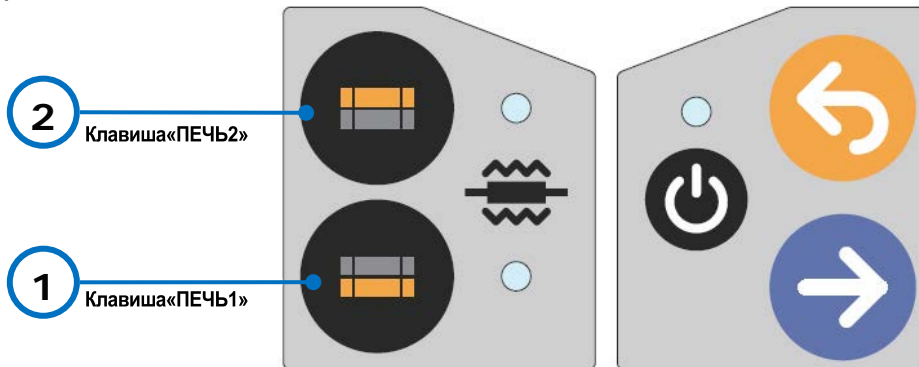
Отсек для установки аккумуляторной батареи с защитной крышкой.

6 Панель ввода/вывода 12В

Выход постоянного напряжения для питания внешних устройств и USB порт.

■ Клавиатура

Клавиши расположены в верхней части сварочного аппарата. Иконки старта сварки, сброса и нагрева термоусадочной печи расположены на сенсорном экране.



2 Кнопка «Нагреватель2»
/Светодиод
ВКЛ/ОСТАНОВКА цикла нагрева термоусадочной печи дальней от монитора.

1 Кнопка «Нагреватель1»
/Светодиод
ВКЛ/ОСТАНОВКА цикла нагрева термоусадочной печи ближней к монитору.

Светодиоды непрерывно горят во время нагревания и мигают во время действия функции предварительного нагрева.

Кнопка включения питания / светодиод
Используется для включения и выключения питания сварки. Горящий светодиод показывает, что сварка включена.

Кнопка «СБРОС»
Используется для прекращения операции сварки и начала инициализации.

Кнопка «СТАРТ»
Нажатие на кнопку начинает процесс сварки волокон.

■ Термоусадочная печь



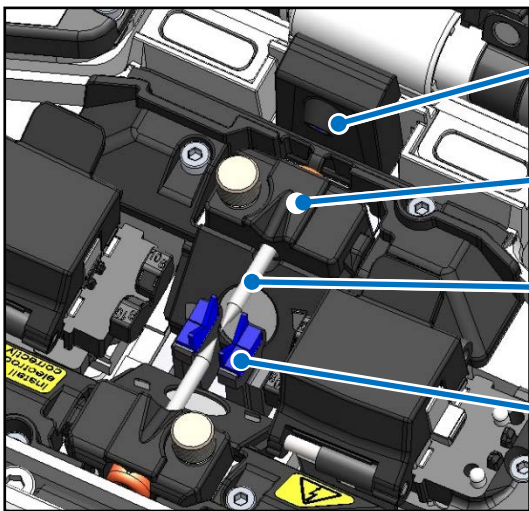
1 Нагревательный элемент
Нагревает КДЗС.

2 Прижимы волокна
Фиксируют волокно в натянутом состоянии.

3 Крышка печи

4 Рычаг прижима печи
Выбор способа открытия прижимов печи либо вместе с крышкой, либо отдельно.

■ V-образные канавки, электроды и другие компоненты



1

Освещение V-образных канавок

Подсветка V-образных канавок при открытой крышке.

2

Зажим электрода

Удерживает электрод в определенном положении.

3

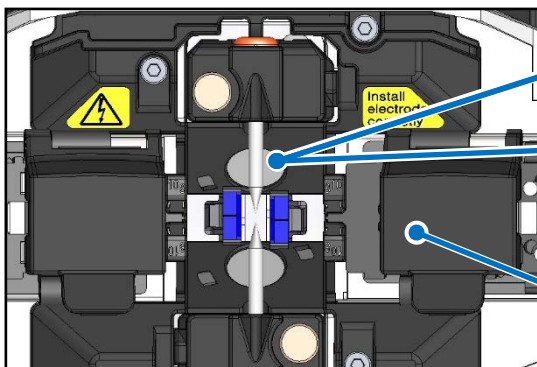
Электроды

Между кончиками электродов возникает электрическая дуга.

4

V-образные канавки

Направляют волокна при юстировке.



5

Защитное стекло

Защищает линзу объектива микроскопа от повреждений и грязи.

6

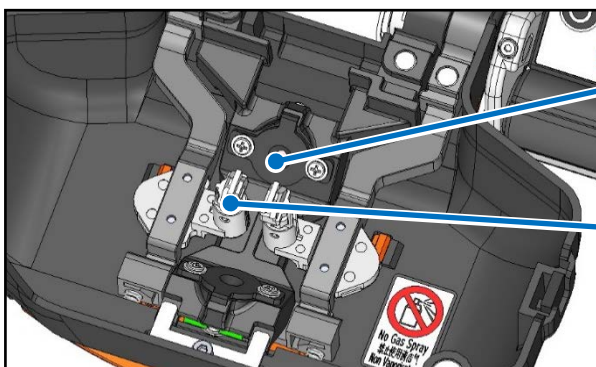
Линза объектива микроскопа

Позволяет получить изображение волокна.

7

Держатель волокна

Фиксирует оболочку волокна.



8

Светодиод для подсветки волокон

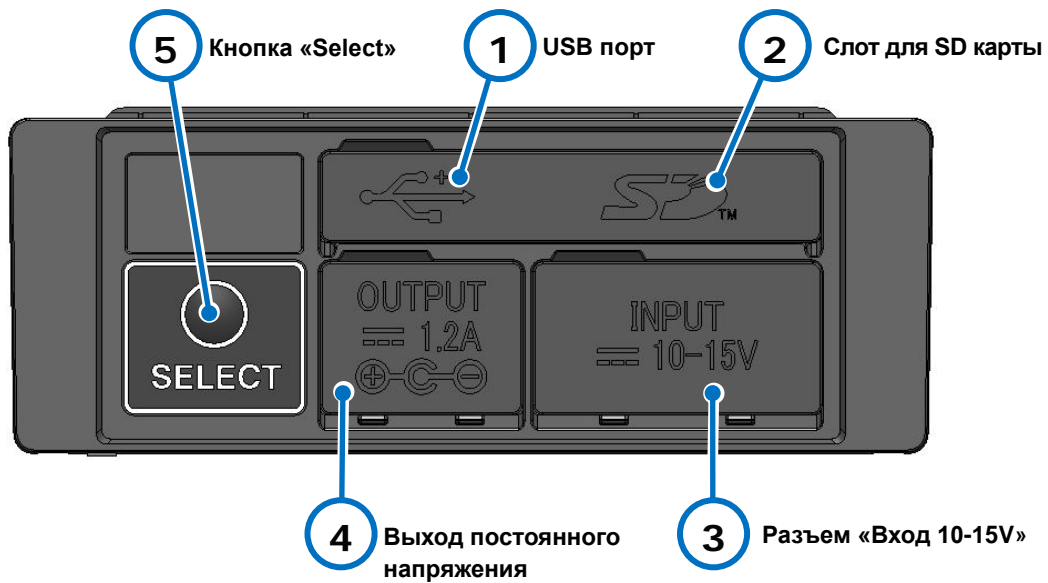
Его свет, проходя через волокна, создает с помощью микроскопа проекцию на CMOS матрице.

9

Прижимы волокна

В нормальном состоянии фиксируются на ветрозащитной крышке. Удерживают защищенное волокно в V-образных канавках.

■ Панель ввода / вывода



- 1 USB порт**
Используется для передачи данных о сварках на персональный компьютер.
- 2 Слот для SD карты**
Для wireless LAN SD-карты, чтобы использовать приложение SumiCloud™.
- 3 Разъем «Вход 10-15V»**
Используется для подключения адаптера.
- 4 Выход постоянного напряжения**
Используется для подключения термостриппера.
- 5 Кнопка «Select»**
Для выбора программ сварки/термоусадки на экране. (► см. ниже).



Внимание

- Для обеспечения надежной работы сварочного аппарата плотно закрывайте панель ввода-вывода.
- Не нажимайте на клавиши клавиатуры острыми предметами (например: шариковой ручкой, отверткой, или гвоздём). Это может привести к повреждению клавиатуры.

SELECT функция кнопки

SELECT кнопка помогает выбирать программы сварки и термоусадки, когда тачскрин не работает. Следуйте процедурам ниже.

- 1) Выключите сварочный аппарат. (Если сварочный аппарат включен.)
- 2-A) Если вы не установили пароль запуска, включите питание, удерживая нажатой кнопку SELECT, пока не отобразится экран «Программа сварки». (См. Стр. 2-9 Руководства по эксплуатации.)
Перейти к пункту 3).
- 2-B) Если вы установили пароль запуска, включите питание, удерживая нажатой кнопку SELECT, пока не отобразится экран ввода пароля запуска. Введите пароль запуска, следуя приведенной ниже инструкции.

Клавиша нагреватель 1: перемещает курсор влево*

Клавиша перезагрузки: перемещает курсор вправо*

Клавиша питания: перемещает курсор вниз*

SET клавиша: ввод цифр и букв

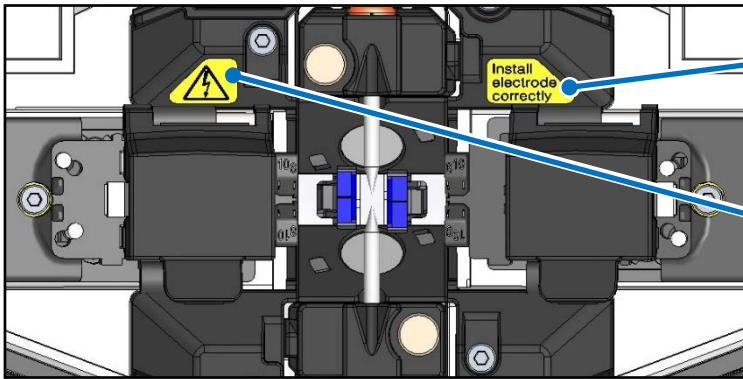
*Удерживание клавиши, отмеченной *, когда курсор находится в конце, приведет к тому, что курсор переместится на другой конец*

Как только пароль запуска совпадает, сварочный аппарат отобразит экран «Программа сварки». Переходите к шагу 3).

- 3) Выберите программу сварки с помощью кнопок НАГРЕВАТЕЛЬ, а затем определите с помощью кнопки SET.
- 4) Отображается экран «Программа нагревателя». (См. Стр. 2-10 Руководства по эксплуатации.) Выберите программу нагревателя с помощью кнопок HEAT, а затем определите с помощью кнопки SET.

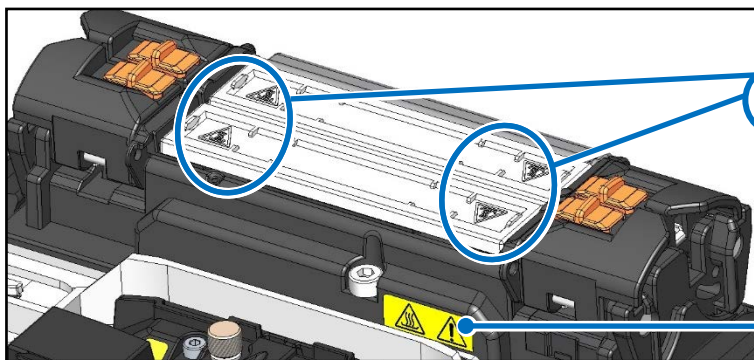
Мы рекомендуем вам незамедлительно связаться с нашим авторизованным сервисным центром, если сенсорный экран не работает.

■ Предостерегающие обозначения



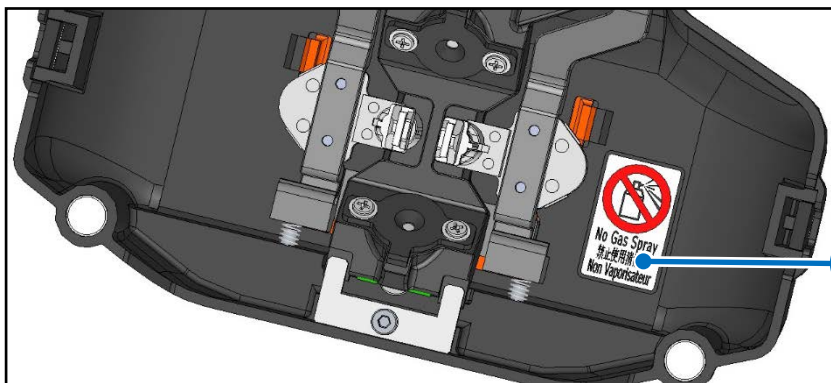
1 Установка электродов

2 Высокое напряжение



3 Высокая температура

4 Высокая температура



5 Запрещено использование аэрозолей

1 **Установка электродов**
Перед сваркой убедитесь, что электроды установлены правильно.

2 **Высокое напряжение**
Отключите шнур питания и извлеките аккумуляторную батарею при работе с электродами.

3 **Высокая температура**
Температура нагревателя достигает 200°C, будьте осторожны.

4

5 **Запрещено использование аэрозолей**
Не используйте никакие аэрозоли или баллоны со сжатым воздухом.

Экран и иконки

Главный экран

После включения сварочного аппарата отображается главный экран.

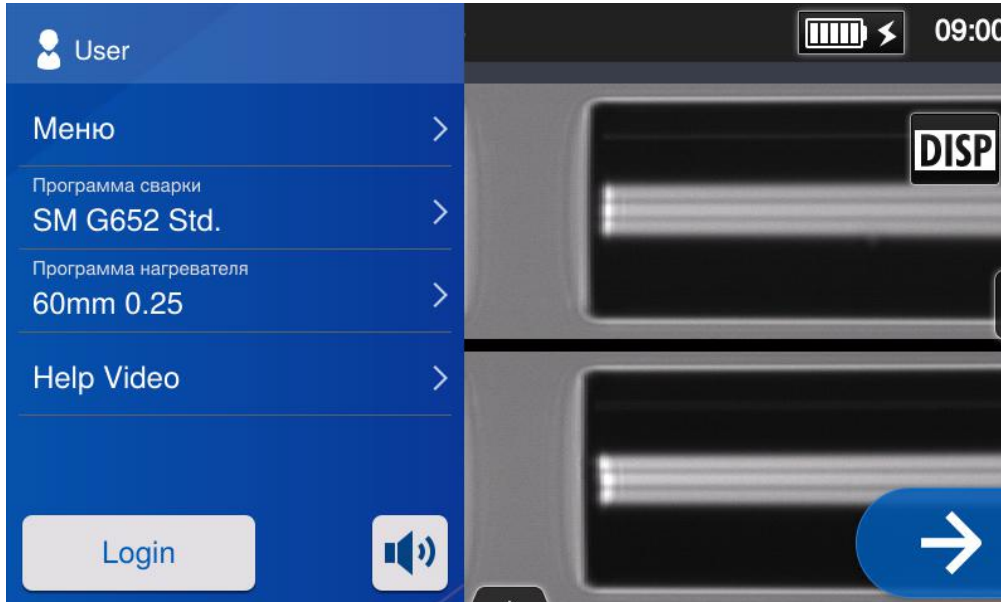


	Иконка панели установок: отображается панель установок.
	Тип источника питания: Отображает питание от сети или аккумулятора. При использовании батареи иконка показывает её уровень заряда. Также отображается примерное число циклов сварки и термоусадки на остаточном заряде аккумулятора.
	Выбор вида изображения: показывает текущий выбранный вид отображения экрана. При нажатии на значок вид изображения меняется (сдвоенный сверху и снизу) ⇒ (сдвоенный рядом) ⇒ (одиночный) ⇒ (одиночный).
	Показывает/скрывает значки на экране
	Старт процесса сварки.

Панель нагревателя			Старт процесса нагрева термоусадочной печи 1 или 2
Панель управления			Показывает данные сварки после сваривания волокон.
			Масштабирование изображения оптических волокон на экране. (или)
			Настройка яркости экрана.
			Настройка фокуса изображения на экране. (или)
			Скриншот экрана

● Панель установок

Панель установок отображается при нажатии на значок панели установок на главном экране.



	Отображает экран меню. ▶Более детально Раздел 6
	Установка программы сварки. ▶С.2-9: Выбор программ сварки, Раздел 4: Программы сварки
	Установка программы термоусадки. ▶С.2-10: Выбор программы термоусадки, Раздел 5: Программы термоусадки
	Воспроизведение видеоролика по сварке волокон
	Вход в режим администратора. . ▶Раздел 8: Меню администратора
	Настройка громкости

Специальное примечание по монитору

Из-за особенностей жидкокристаллических дисплеев, на экране монитора сварочного аппарата могут появляться светлые или темные точки, это не является неисправностью сварочного аппарата.

2. Основные операции при сварке

Раздел посвящен основным операциям сварки оптических волокон с использованием сварочного аппарата.

Подготовка к сварке

Перед сваркой, подготовьте всё необходимое оборудование.

TYPE-72C+ Стандартный комплект поставки

- Стриппер
- Скалыватель
- КДЗС*
- Спирт высокой очистки
- Безворсовые салфетки



*Тип, используемых КДЗС, зависит от длины зачистки волокна.
►С.5-2

2. Основные операции при сварке

Процесс работы на сварочном аппарате

Ниже приведены основные шаги для процесса сваривания волокон с помощью сварочного аппарата. Более полную информацию по каждому шагу смотрите на указанных страницах.



2. Основные операции при сварке

Подготовка источника питания

TYPE-72C+ работает от сетевого адаптера или аккумулятора.

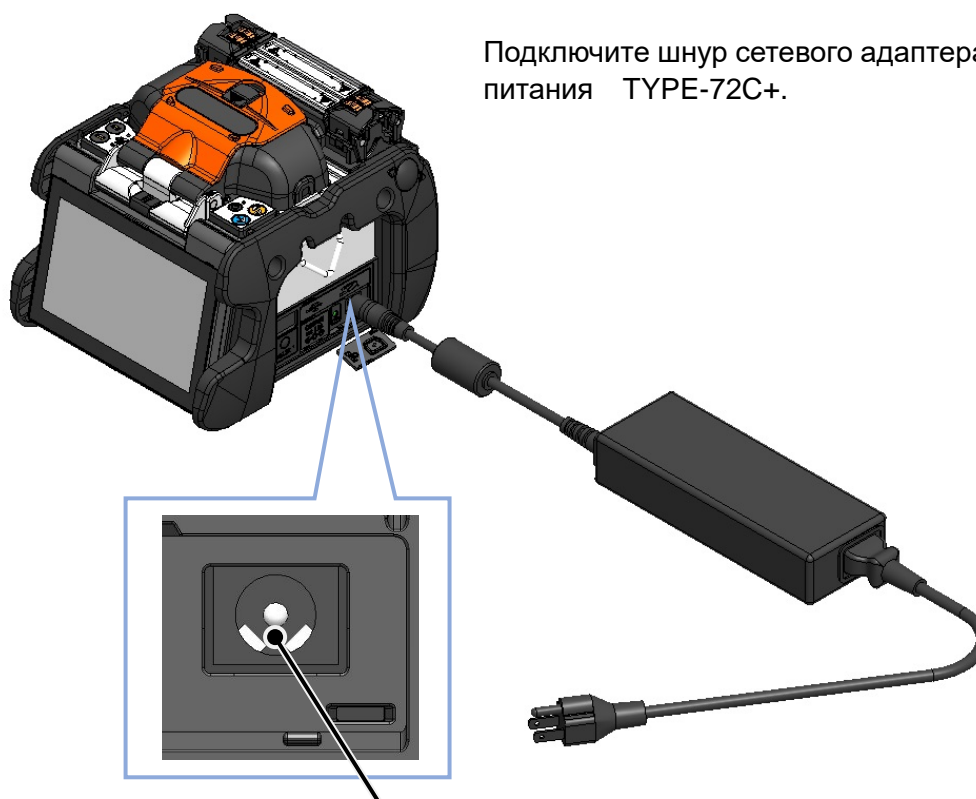
● Подготовка источника питания

Подключите сетевой адаптер (ADC-16) к сварочному аппарату TYPE-72C+, когда вы работаете от сети переменного тока .

Подключение

Подключите сетевой шнур питания к адаптеру.

Подключите шнур сетевого адаптера к разъему питания TYPE-72C+.



Разъем питания



Внимание

1. Проверьте напряжение сети переменного тока перед использованием сетевого адаптера.
2. В сетевом адаптере может быть активирована функция безопасности, когда напряжение и частота превышают допустимые пределы, то он прекращает свою работу. В этом случае потребуется покупка нового сетевого адаптера. Пожалуйста, обратитесь в наш сервисный центр.
3. В чрезвычайных ситуациях немедленно отключите сетевой кабель от адаптера (Оставляйте адаптер в пределах досягаемости).

2. Основные операции при сварке

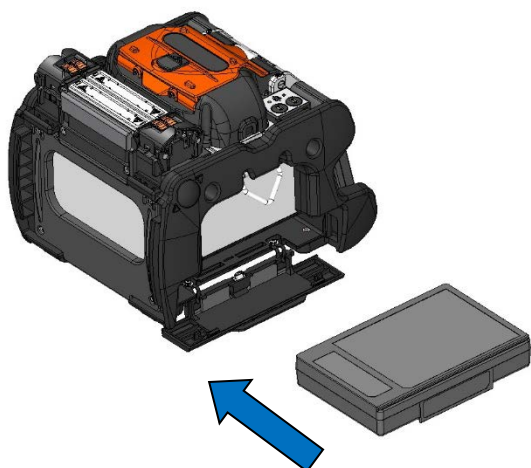
● Подключение аккумуляторной батареи

Установите батарейный блок (BU-16) в слот TYPE-72C+, как описано ниже.

Выключите сварочный аппарат и отсоедините адаптер переменного тока от сварочного аппарата перед установкой и извлечением аккумуляторной батареи. ▶С.2-5 “Зарядка аккумулятора”

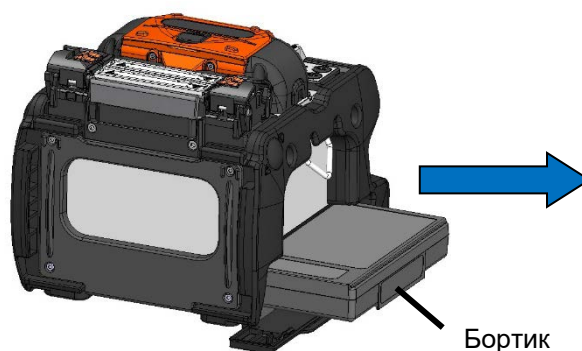
Установка аккумулятора

Установите аккумулятор в отсек, как показано на рисунке ниже.



Извлечение аккумулятора

Откройте крышку аккумуляторного отсека. Вытащите аккумулятор в направлении, указанном стрелкой.

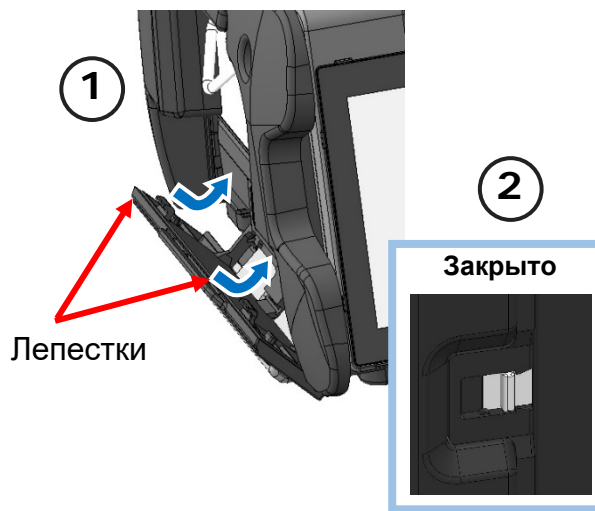


Открытие и закрытие крышки батарейного отсека

Открыть ① Сдвиньте фиксатор в направлении стрелки на рис. ниже.
② Откройте крышку.



Закреть ① Вставьте лепестки крышки в отсек, закройте крышку.
② Переведите фиксатор в положение закрыто.



Внимание

Чтобы обеспечить пыле- и влагозащитные свойства плотно закройте крышку отсека.

2. Основные операции при сварке

■ Зарядка аккумулятора

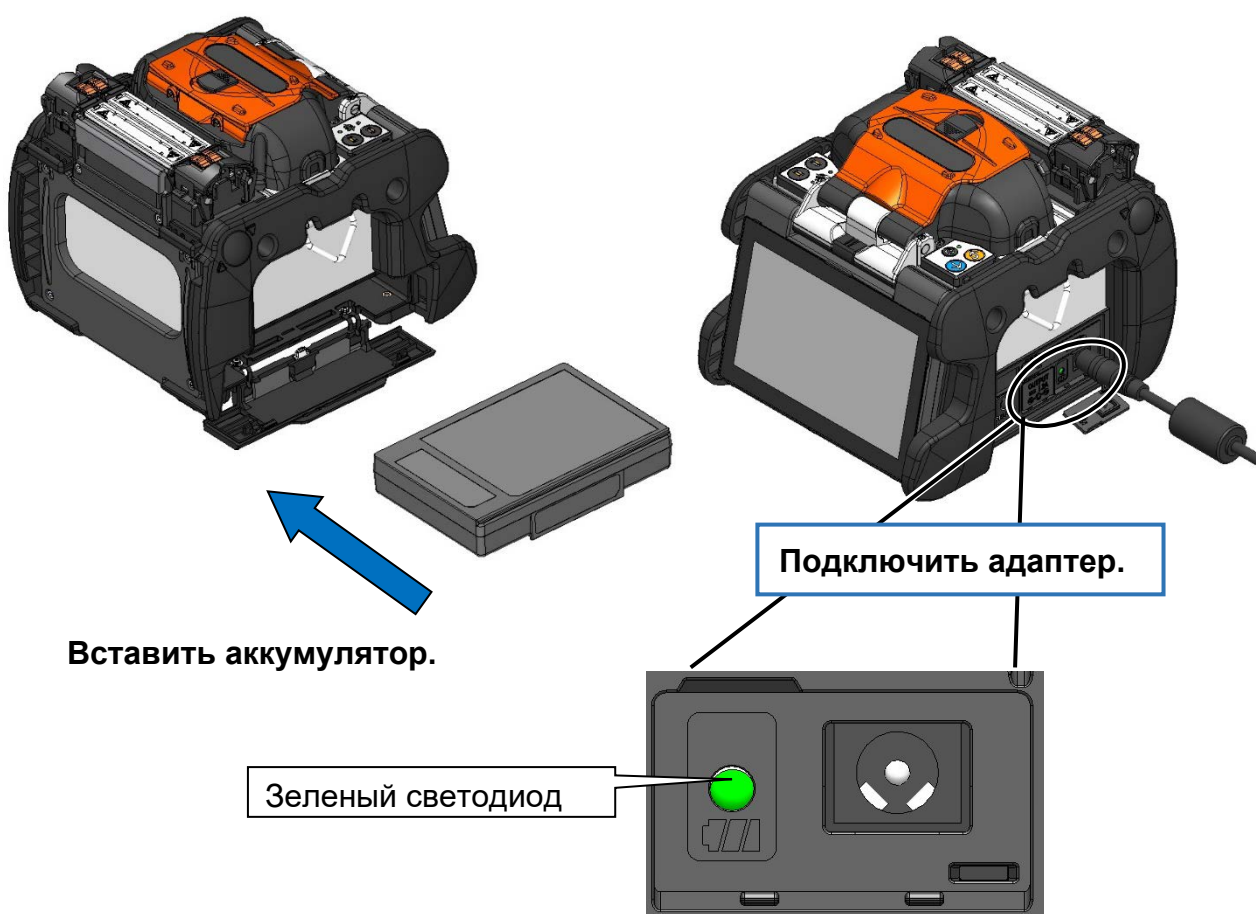
•Перед использованием аккумулятора в первый раз, зарядите аккумулятор.

1: Вставьте аккумулятор в TYPE-72C+.

2: Подключите адаптер к TYPE-72C+.

3 : Начнется процесс зарядки, о чем будет свидетельствовать мигание зеленого светодиода расположенного около разъёма.

4 : Для зарядки аккумулятора требуется 4 часа, хотя время зарядки различается в зависимости от оставшейся емкости аккумулятора. Светодиод (зеленый) перестает мигать при завершении зарядки.



Внимание

•Во время зарядки аккумулятора, на сварочном аппарате можно продолжать работать, но процесс зарядки займет больше времени, по сравнению со временем заряда аккумулятора в выключенном аппарате.

•Соблюдайте температурный диапазон при зарядке аккумулятора. Невыполнение этого пункта может ухудшить характеристики аккумулятора (уменьшить ёмкость).

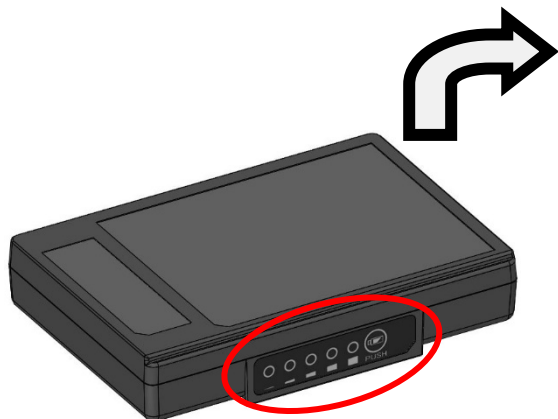
*Температурный диапазон: 0°C~40°C

2. Основные операции при сварке

■ Проверка уровня заряда аккумулятора

• Индикация и проверка уровня заряда батареи

Нажмите кнопку «PUSH» для проверки уровня заряда аккумулятора. На индикаторе аккумулятора на несколько секунд загорятся светодиоды, указывающие уровень заряда.



Кнопка проверки уровня заряда аккумулятора

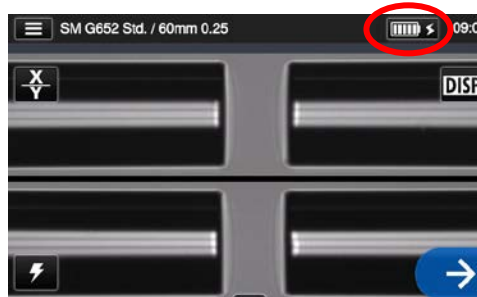
Уровень заряда	1	21	41	61	81
	⊂	⊂	⊂	⊂	⊂
	20%	40%	60%	80%	100%

* Если ни один светодиод не горит, то аккумулятор разряжен полностью.

• Проверка уровня заряда батареи на мониторе

При работе аппарата, уровень заряда аккумулятора, отображается на экране монитора, в виде соответствующего индикатора.

Коснувшись индикатора на экране монитора можно увидеть ориентировочное количество оставшихся сварок.



* Количество возможных циклов отображается на мониторе. Оно оценивается на основе оставшегося уровня заряда батареи, может измениться в зависимости от условий эксплуатации и состояния (Нет гарантированного значения).

Статус	Текущий уровень заряда аккумулятора					
	0~5%	6~20%	21~40%	41~60%	61~80%	81~100%
Разряд						
Заряд						

* Для полной уверенности зарядите аккумулятор перед работой, если индикатор показывает низкий уровень заряда.

2. Основные операции при сварке

Предосторожности по использованию

- Аккумулятор - это расходный материал. Повторяющиеся циклы заряда и разряда уменьшают срок службы аккумулятора.
- Храните аккумулятор в рекомендуемом температурном диапазоне. Несоблюдение температурного диапазона может привести к снижению емкости аккумулятора.

* Температура хранения аккумулятора:

-20°C ~ +50°C (заряд будет сохраняться не более 1 мес.)

-20°C ~ +40°C (заряд будет сохраняться не более 3 мес.)

-20°C ~ +20°C (заряд будет сохраняться не более 1 год)

- Не используйте и не храните аккумулятор в местах с повышенной температурой, например, при воздействии прямого солнечного света, в салоне автомобиля при жаркой погоде. Это может вызвать протечку жидкости из элементов аккумулятора.
- Если вы не собираетесь использовать аккумулятор в течении долгого периода, заряжайте его раз в 6 месяцев.
- Если вы не собираетесь использовать сварочный аппарат, выньте из него аккумулятор.

Когда менять аккумулятор?

Если количество циклов сварка/термоусадка при полном заряде значительно уменьшилось, то замените аккумулятор. Утилизируйте аккумулятор в специализированных местах в вашем регионе.

- Может потребоваться около 30 минут, чтобы аккумулятор перешел в режим быстрой зарядки.

Пожалуйста, подождите некоторое время после начала зарядки.

● Подключение к источнику постоянного напряжения (автомобильный аккумулятор)

Кабель для подключения к прикуривателю автомобиля позволяет подключать сварочный аппарат к автомобильному аккумулятору. Для приобретения обратитесь к нашему дилеру.

2. Эксплуатация

Сварка оптических волокон

Включение/выключение сварочного аппарата

Включение сварочного аппарата

- 1: Убедитесь, что в сварочном аппарате установлены электроды.
- 2: Вставьте шнур, идущий от адаптера, в соответствующий вход на сварочном аппарате.
- 3: Установите монитор под оптимальным углом наклона.
- 4: Для включения сварочного аппарата нажмите клавишу (🔌) и удерживайте её около 1 секунды. После включения, каждый мотор сварочного аппарата пройдёт инициализацию и через несколько секунд появится «Рабочий экран».

Если Вы нажимаете кнопку включения питания сразу же после подключения шнура, идущего от адаптера, может пройти несколько секунд до включения сварочного аппарата.



Клавиша включения питания



Рабочий экран



После включения сварочного аппарата отображается рабочий экран

Экран панели настроек



Экран панели настроек отображается при нажатии на значок (☰) на рабочем экране.

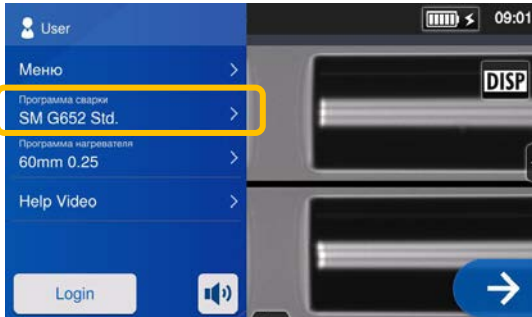
►С.1-11 Экранные значки

Выключение сварочного аппарата

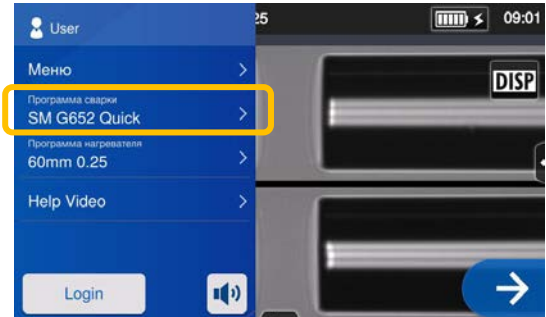
Нажмите клавишу питания (🔌) в течении 1с и сварочный аппарат выключится.

2. Эксплуатация

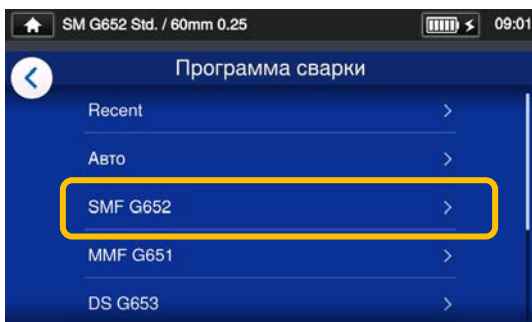
• Выбор программы сварки



1: Коснитесь иконки Выбор Программы сварки на Экране установок.

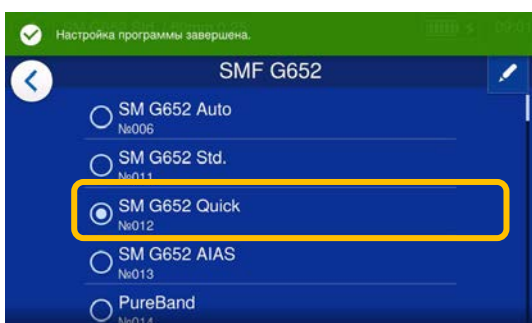


4: Программа сварки изменена



Программы сварки

2: Выберите тип свариваемых волокон.

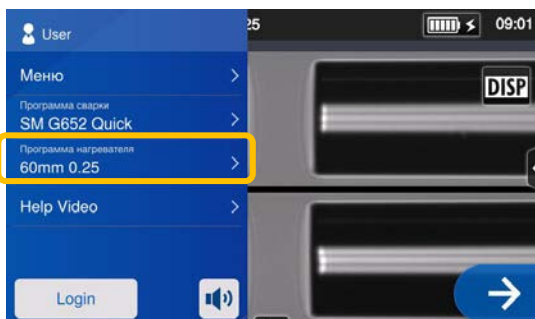


3: Коснитесь иконки программы сварки, которую Вы хотите использовать.

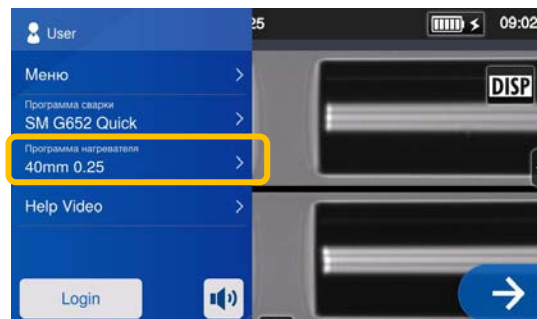
- ▶ С.4-1, С.4-2 Список программ сварки
- ▶ Р.4-3 Настройка программ сварки.

2. Эксплуатация

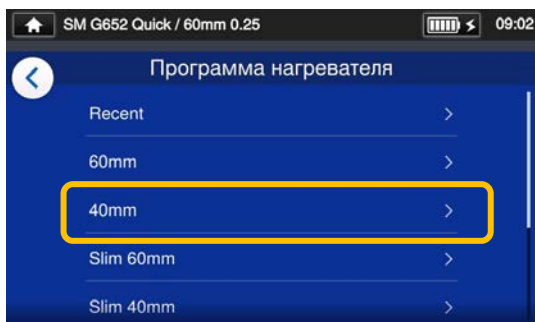
● Выбор программы нагревателя



1: Коснитесь иконки программы термоусадки на экране настроек.



4: Программа нагревателя изменена.



Программы нагревателя

2: Выберите программу термоусадки КДЗС.



3: Выберите программу, которая вам необходима.

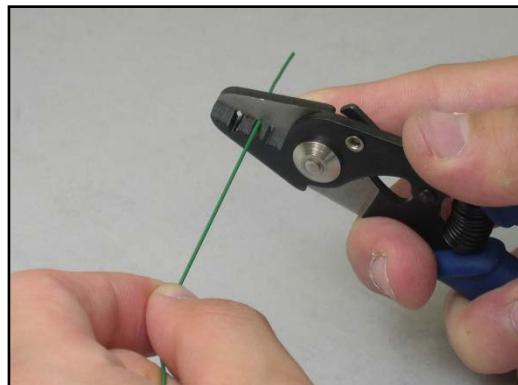
- ▶ С.5-1, С.5-2 Список программ нагревателя
- ▶ С.5-3 Пользовательские программы нагревателя

2. Эксплуатация

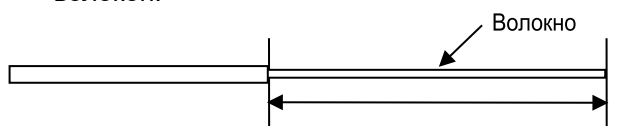
● Снятие оболочек волокон / Очистка волокон

1: Очистите оболочку волокна от геля или других веществ.

2: Очистите от оболочки примерно 30~40 мм с помощью стриппера. (В качестве примера показано использование стриппера Sumitomo JR-M03. Если вы используете другую модель стриппера, то обратитесь к его руководству по эксплуатации.)



*Если зачищенный участок конца волокна слишком длинный, скалыватель может не сохранить осколок волокна в контейнере для сколотых волокон.



Длина зачистки приблизительно 30~40мм

Используйте канавку стриппера, соответствующую диаметру оболочки волокна. → См. рис. <1>.

<1> Проверьте диаметр оболочки волокна.



(1)(2) (3)

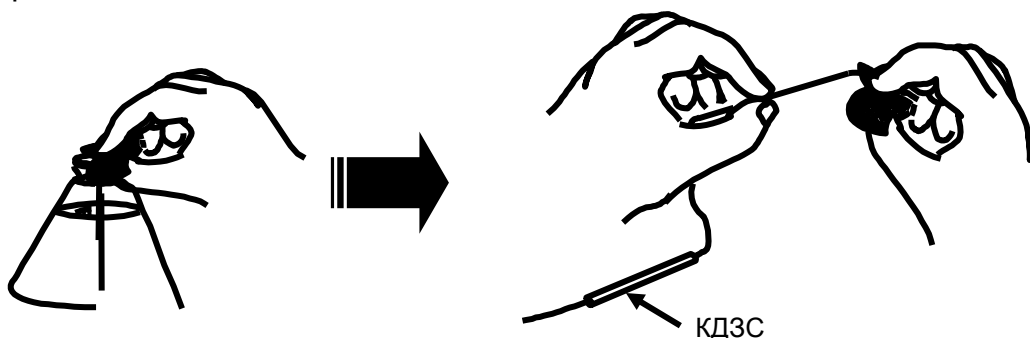
- (1) Диаметр оболочки: 1.6-3 мм
- (2) Диаметр оболочки: 600-900мкм
- (3) Диаметр оболочки: 250мкм

Стриппер JR-M03 очищает примерно 25мм волокна за один раз. Чтобы очистить 30~40мм волокна, повторите операцию.

3: Повторите действия п.1,2 с другим волокном.

4: Очищайте волокно от конца оболочки к концу волокна, при помощи безворсовых салфеток смоченных в спирте высокой очистки. Тяните волокно через безворсовую салфетку. Вращая волокно вокруг своей оси на 90 градусов, удалите остатки загрязнений. Не применяйте уже использованные салфетки.

Очищайте волокно до появления характерного скрипа.



2. Эксплуатация

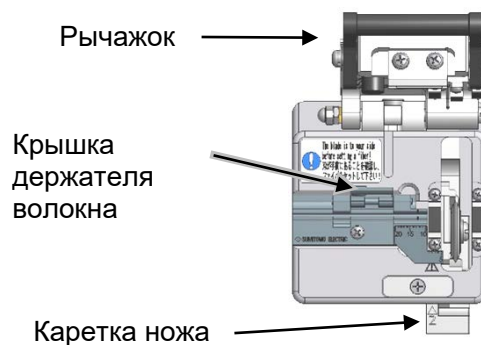
● Скалывание волокон

Процесс скалывания волокон с помощью скалывателя FC-6S. (В качестве примера показано использование скалывателя of Sumitomo FC-6S, а также длина зачистки при сколе. Если вы используете другую модель скалывателя, то обратитесь к его руководству по эксплуатации.)

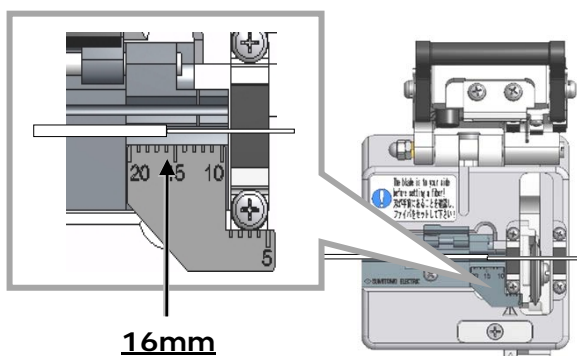
Скалыватель позволяет сколоть волокна с длиной: 5-20мм (Ø0.25mm), 10-20мм (Ø0.9mm)

*Максимальная длина сколотого волокна для TYPE-72C+ составляет 16мм.

- 1: Откройте крышку при помощи рычажка, а также крышку держателя волокна. Каретка ножа должна быть выдвинута вперед.

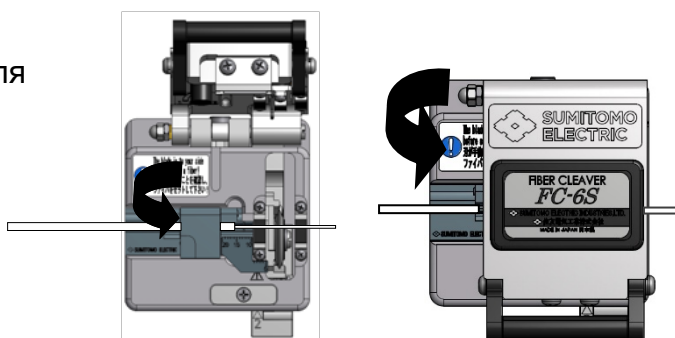


- 2: Установите волокно в соответствующую V-образную канавку, чтобы конец покрытия (например: если длина сколотого волокна должна быть 16мм) был напротив метки 16мм на линейки.



- 3: Закройте крышку держателя волокна

Закройте крышку скалывателя.

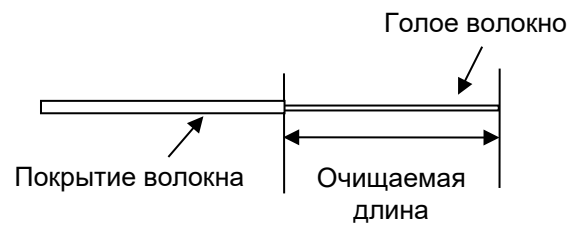


- 4: Передвиньте каретку ножа вперед для нанесения насечки на волокне.



2. Эксплуатация

5: Поднимите рычажок для открытия крышки скалывателя. Откройте крышку держателя волокна. Вытащите сколотое волокно и аккуратно уберите осколок.



Внимание

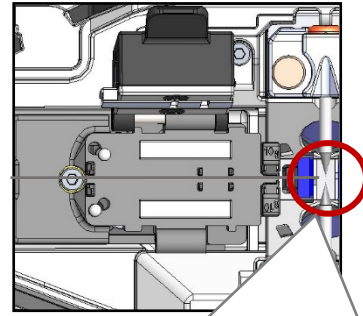
1. Не очищайте волокно после скалывания.
2. Чтобы не загрязнять и не повреждать торцы волокна, после скалывания, сразу же установите волокно в сварочный аппарат.
3. Аккуратно обращайтесь с оптическим волокном, так как фрагменты волокна очень острые.

• При использовании скалывателя (FC-6S-5S), есть возможность скалывать волокно длиной от 5 до 20мм (Ø0.25мм и Ø0.9мм). Подробнее о процессе читайте в инструкции к FC-6S-5S.

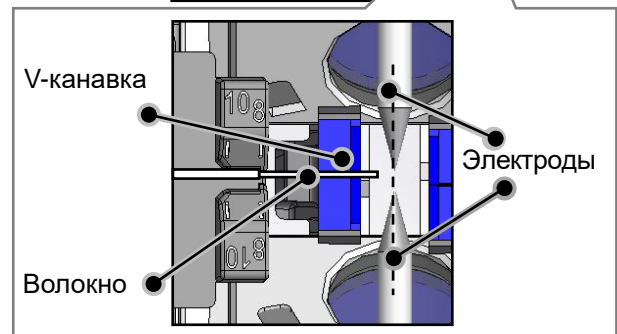
2. Эксплуатация

● Установка волокон в сварочный аппарат

1: Откройте крышку сварочного аппарата, а также крышки держателей волокон.

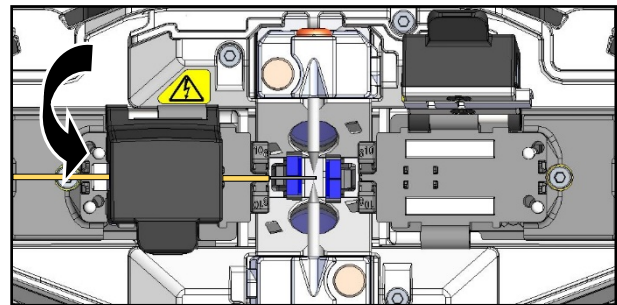


2: Уложите волокно в V-канавку так, чтобы его конец был ближе к зазору между электродами, чем V- канавке

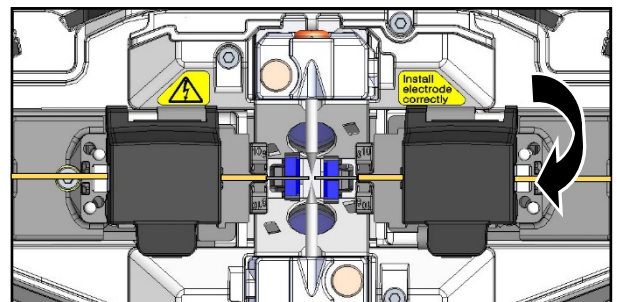


3: Закройте крышку держателя оболочки волокна.

Не касайтесь торцом волокна никаких поверхностей.



4: Повторите шаги 2 и 4 для второго волокна.



5: Закройте ветрозащитную крышку.

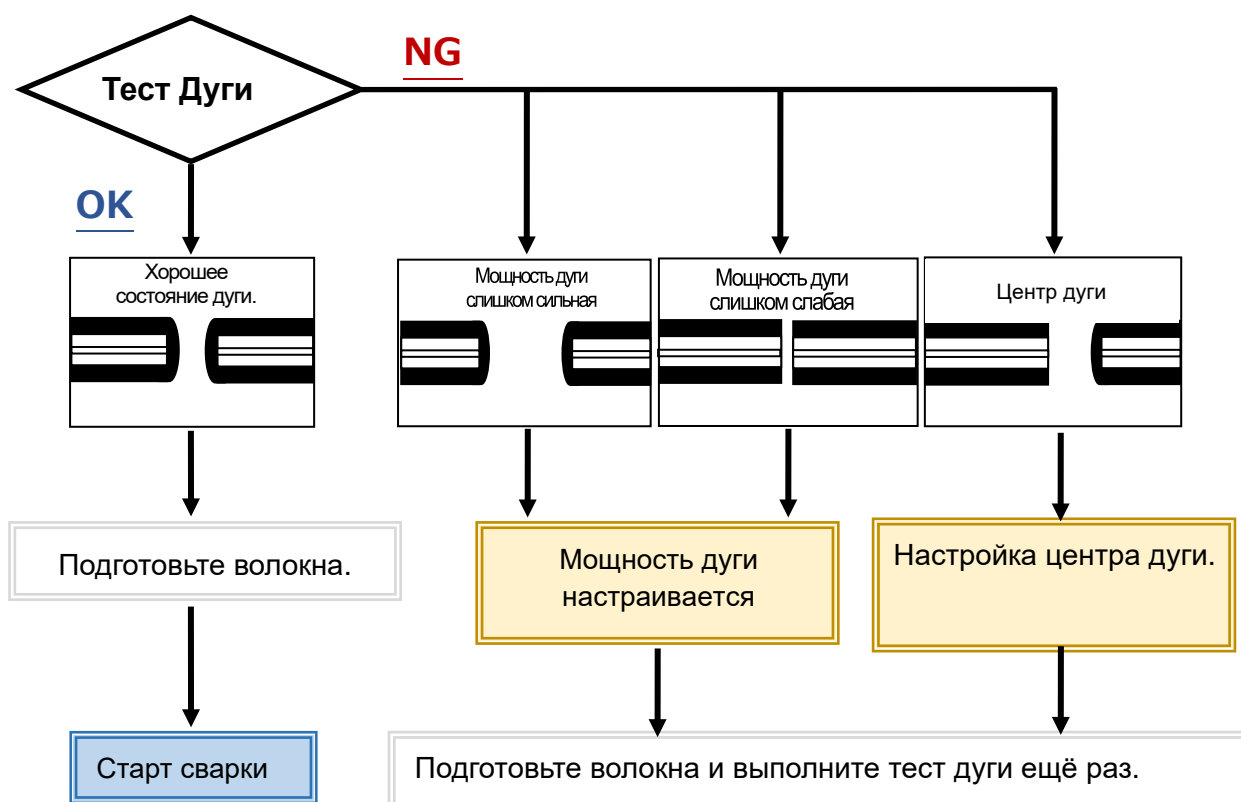
6: Теперь, можно выполнить «Тест дуги» или начать сварку волокон.

• Тест Дуги

В основе процесса сращивания оптических волокон лежит метод расплавления кончиков волокон путем нагрева их электрической дугой. Оптимальные значения электрической дуги зависят от состояния окружающей среды (атмосферного давления, температуры), износа электродов и типа волокна (производитель, SMF/MMF и т.д.). Для сварки с низкими потерями требуется определенная мощность дуги. Пожалуйста выполните тест дуги перед сваркой, например, в программе “SMF Standard”.

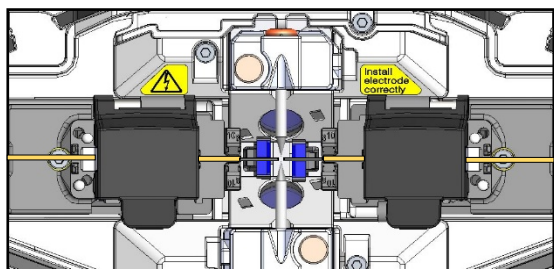
В автоматическом режиме T-72C имеет функцию для анализа дуги, а затем автоматически её калибрует при каждой сварке, **тест дуги должен проводиться в следующих случаях:**

- Плохое сварное соединение (большие или необоснованные показания потерь, непрочное соединение)
- После замены электродов
- Резкие изменения температуры, влажности, или давления



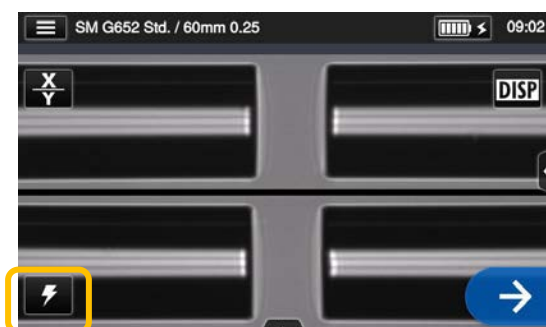
При выключении питания сварочного аппарата, настроенный уровень мощности дуги автоматически сохраняется в памяти.

■ Процедура Теста Дуги

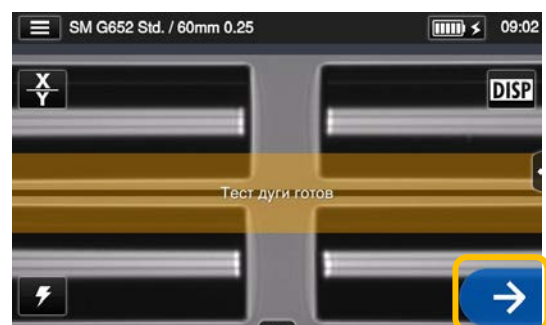


1: Уложите волокна в сварочный аппарат.
(Должна быть снята оболочка и произведены сколы.)

►С.2-14 Установка волокон.



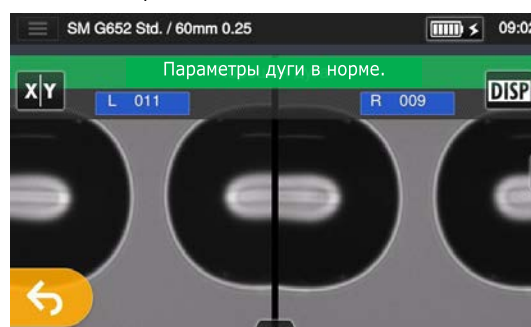
2: Нажмите иконку Тест дуги (⚡).



3: После того, как появится сообщение «Начать Тест дуги», коснитесь иконки Старт (→) или нажмите клавишу (→). Начнётся процесс Теста дуги.



4: Значения расстояний оплавления, между позицией центра дуги и торцами оплавленных волокон, измеряются, основываясь на полученном изображении, затем данные отображаются на экране монитора. (Положение центра дуги показывается только в случае его смещения.)



5: После появления сообщения «Параметры дуги в норме.» начните процедуру подготовки волокон для выполнения сварки. Сварочный аппарат автоматически инициализируется при открытии крышки.

Если появилось сообщение «Малая мощность», «Дуга оч. сильная» или «Центр дуги», подготовьте волокна повторно и повторяйте тест дуги до тех пор, пока не появится сообщение «Хорошее состояние дуги.» (В соответствии с предыдущей страницей)

2. Эксплуатация

● Автоматическая сварка

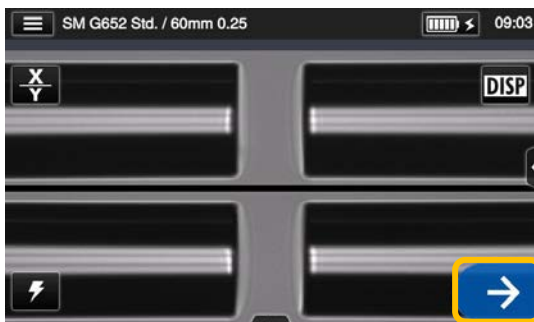
Ниже приведена процедура сварки оптических волокон.

- 1: Наденьте КДЗС на оптическое волокно.
- 2: Зачистите оболочку и очистите волокно.г. Если вы выполнили тест дуги, то подготовьте волокна еще раз.
 - ▶ С.2-11 Снятие оболочек волокон
 - ▶ С.2-12 Скалывание волокна
- 3: Уложите подготовленные волокна в держатели сварочного аппарата.
(▶С.2-14)
Выберите значок (→) или нажмите клавишу (→) для начала сварки.



Убедитесь, что КДЗС надета на волокно до скалывания волокон и сварки. После сварки волокон КДЗС . После сварки КДЗС уже нельзя будет надеть на оптическое волокно.

■ Процесс сварки



1: Коснитесь иконки (→).



3: Разряд дуги.



2: Проверка торцов волокон.



4: Отображение потерь на стыке.

После сварки процесс закончен






- ▶ Проверка изображения и данных сварки С.2-18
- ▶ Ошибки сварки и устранение неисправностей Р.2-19
- ▶ Тест на разрыв С.2-20

2. Эксплуатация

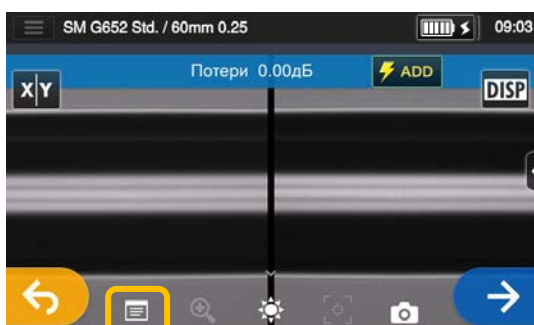
■ Проверка изображения и данных сварки



Вы можете сохранить изображение и/или данные сварки при паузе дуги или после сварки.

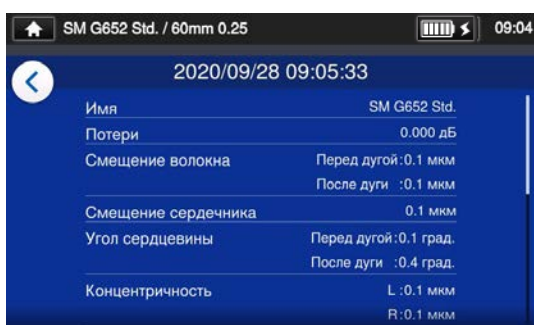
Коснитесь значка панели управления () . Вам доступно:

	Просмотр данных сварки после сварки
	Масштабирование изобра. волокон. (Доступно, когда выбран X или Y экран)
	Настройка яркости экрана.
	Скриншот изображения волокон.
	Настройка фокуса (Доступно, когда выбран X или Y экран)

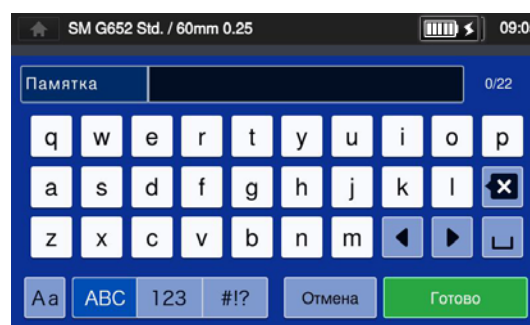
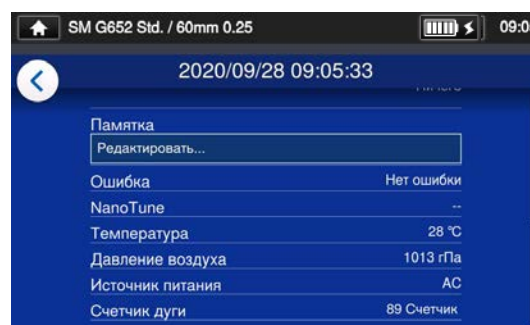
Проверка данных сварки и вывод памяток



1: После сварки коснитесь значка Данные сварки () на панели управления () .



2: Просмотр и проверка данных сварки.



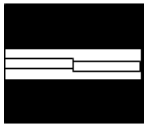


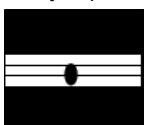
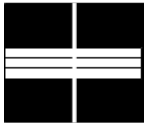

3: Добавьте памятку, нажав значок памятки.

► Просмотр данных сварки С.6-8

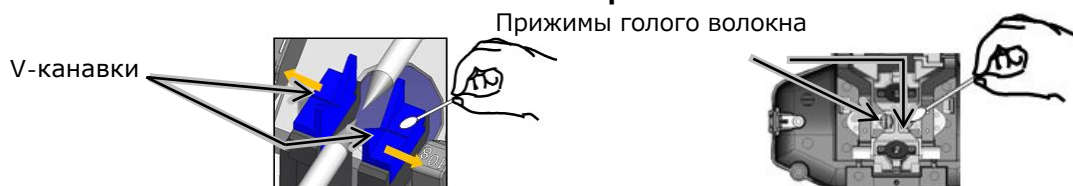
2. Эксплуатация

■ Ошибки сварки и устранение неисправностей

Проверьте сваренные волокна на экране. Если есть случаи описанные ниже или имеются слишком большие потери, прочитайте раздел устранения неисправностей и повторите сварку с начала.

Симптом	Возможная причина	Решение	Ссылка
Изгиб или смещение 	Загрязнение V-канавок и/или прижимов голого волокна.	Очистить V-канавки и/или прижимы голого волокна. ►Смотрите рисунок ниже.	►С.3-1 Чистка V- канавок С.3-2 Чистка прижимов волокна
	Неоптимальная дуга.	Выполнить тест дуги, пока не будет сообщения “Хорошее состояние дуги”.	►С.2-15 Тест дуги
	Неодинаковое расстояние между левым и правым волокном при оплавлении.		
Бочка 	Сильное вдавливание (перекрытие).	Уменьшите перекрытие.	►С.4-6 Редактирование программ сварки
	Неоптимальная дуга.	Выполнить тест дуги, пока не будет сообщения “Хорошее состояние дуги”.	►С.2-15 Тест дуги
	Загрязнение V-канавок и/или прижимов голого волокна.	Очистить V-канавки и/или прижимы голого волокна. ►Смотрите рисунок ниже.	►С.3-1 Чистка V- канавок С.3-2 Чистка прижимов волокна
Перетяжка 	Слабое вдавливание (перекрытие).	Увеличьте перекрытие.	►С.4-6 Редактирование программ сварки
	Неоптимальная дуга.	Выполнить тест дуги, пока не будет сообщения “Хорошее состояние дуги”.	►С.2-15 Тест дуги
	Загрязнение V-канавок и/или прижимов голого волокна.	Очистить V-канавки и/или прижимы голого волокна. ►Смотрите рисунок ниже.	►С.3-1 Чистка V- канавок С.3-2 Чистка прижимов волокна
Пузырь 	Короткое время предварительного нагрева.	Увеличьте время предварительного нагрева.	►С.4-6 Редактирование программ сварки
	Загрязнение на волокне.	Сколите волокно заново.	
	Длина зачистки превышает допустимый предел.		
Белая полоса 	Неоптимальная дуга.	Выполнить тест дуги, пока не будет сообщения “Хорошее состояние дуги”.	►С.2-15 Тест дуги
	Короткое время предварительного нагрева.	Увеличьте время предварительного нагрева.	►С.4-6 Редактирование программ сварки
Черная полоса 	Загрязнение волокон.	Сколите волокно заново.	►Используйте руководство по эксплуатации вашего скальвателя.

Чистка V-канавок и прижимов голого волокна



Белая, черная вертикальные линии появляются, когда свариваются многомодовые волокна, разного вида волокна, с разными диаметрами сердцевины. Но это не влияет на качества соединения, оценку потерь соединения, проверку прочности и т.п.

2. Эксплуатация

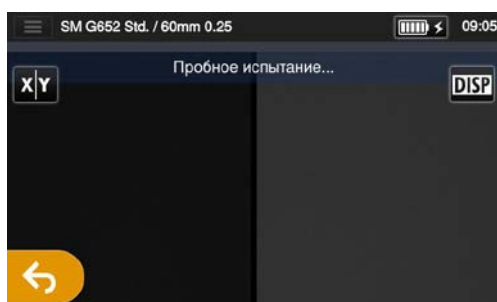
● Тест на разрыв

После завершения сварки волокон сварочный аппарат проводит тест на разрыв для проверки прочности сварного соединения. Откройте крышку сварочного аппарата для проведения теста на разрыв или коснитесь иконки старт (→) (начавшийся тест нельзя отменить).

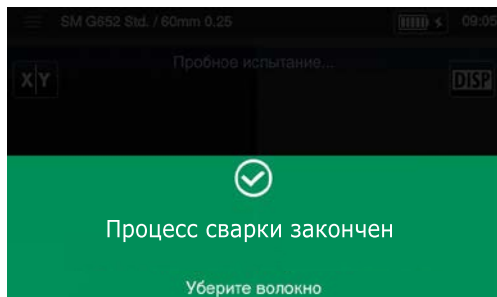
Автоматич. тест на разрыв



1: Откройте ветрозащитную крышку.



2: Тест на разрыв начинается автоматически.

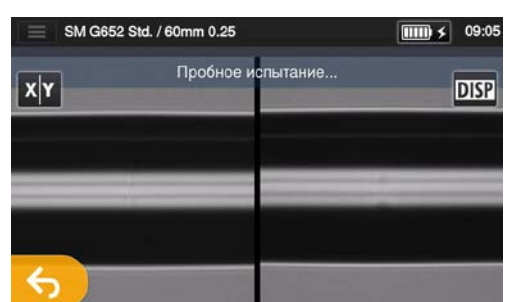


Когда тест на разрыв завершен на экране отображается соответствующее сообщение. ▶ Процесс термоусадки описан на следующей странице.

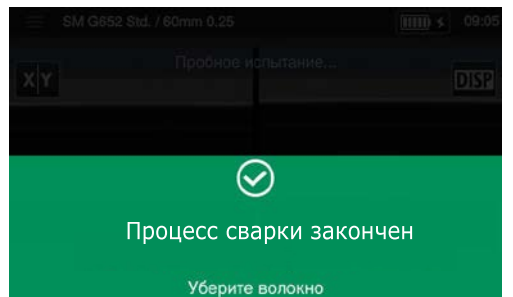
Ручной тест на разрыв



1: Коснитесь иконки (→).



2: Начнётся тест на разрыв.

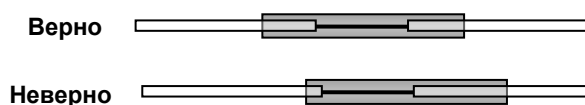
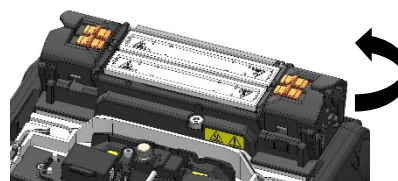


Во избежание разрушения сварного соединения, снижения надёжности сварного соединения не подвергайте волокно изгибам в месте сварки и держите волокно в слегка натянутом состоянии.

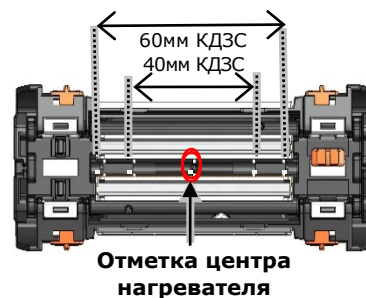
2. Эксплуатация

● Защита сварного соединения

- 1: Откройте крышку и прижимы термоусадочной печи.
(►Р.7-5 Операции с прижимами нагревателя)
- 2: Откройте крышку и прижимы волокна. Уберите сваренные волокна из сварочного аппарата. Не изгибайте и не скручивайте волокна. Установите КДЗС на центр сварки (►С.2-17💡).

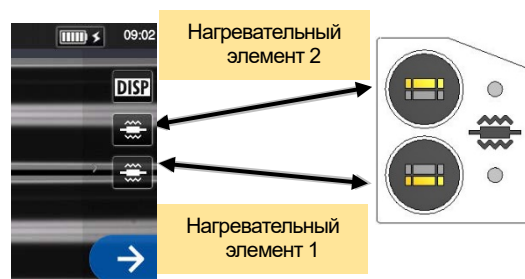


- 3: Держа волокно в слегка натянутом положении поместите его в термоусадочную печь. Закройте крышку печи.

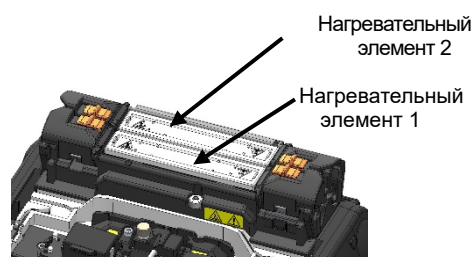


При укладке волокна в термоусадочную печь пользуйтесь маркировкой центра нагревателя.

- 4: Коснитесь иконки (🔥) на экране либо нажмите на кнопку (⏏). Начнется процесс термоусадки. Если вы хотите прекратить процесс термоусадки нажмите кнопку ПЕЧЬ (⏏) или коснитесь иконки (🔥) на экране.



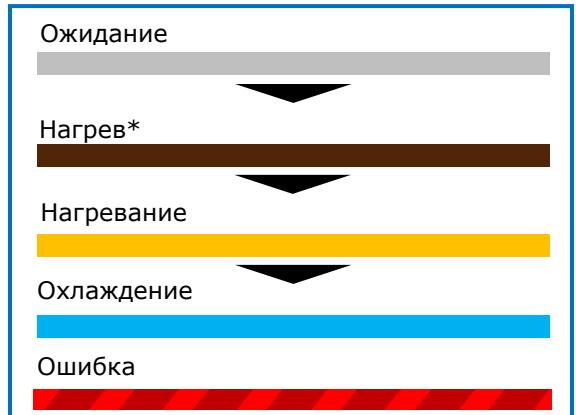
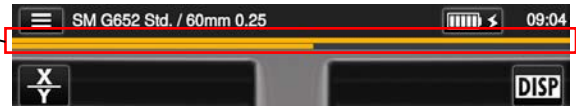
Если функция «Автостарт нагревателя» включена то, термоусадка начнется автоматически, как только волокно с КДЗС попадет в печь.



2. Эксплуатация

5: Индикатор показывает ход цикла нагрева термоусадочной печи. По окончании нагрева сварочный аппарат издает звуковой сигнал. Уберите волокно из термоусадочной печи после звукового сигнала.

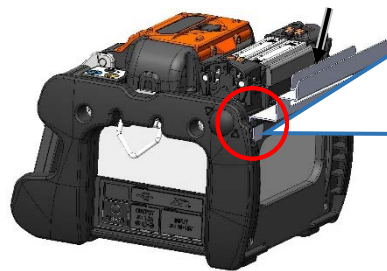
Индикатор состояния процесса термоусадки КДЗС.



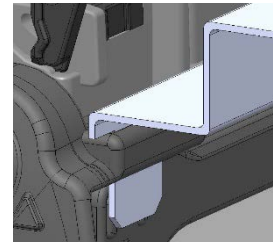
*Только программа режима «быстрого» нагрева.

6: Положите волокно, с усаженной КДЗС, в лоток для КДЗС.

Лоток для КДЗС



Установите лоток для охлаждения КДЗС как показано выше.



Внимание

Если извлечь КДЗС до завершения процесса термоусадки, потери на сварном соединении могут увеличиться.

После окончания процесса термоусадки КДЗС могут быть горячими. Будьте аккуратны в обращении.

Никогда не прикасайтесь к поверхности печи для термоусадки во время работы. Несоблюдение этого может привести к ожогу оператора

Оценка качества защиты места сварного соединения после усадки КДЗС

Плохо

1: Центр КДЗС сдвинут относительно центра сварного стыка.



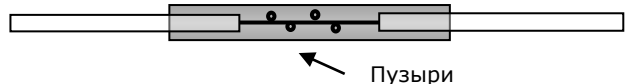
3: Неполная усадка КДЗС (раструбы на концах).



2: Изгиб волокна.



4: Пузыри около волокна.



2. Сварка оптических волокон

Сварка Drop кабеля

Рекомендуемый кабель

- Drop кабель с одним волокном в герметичной оболочке.

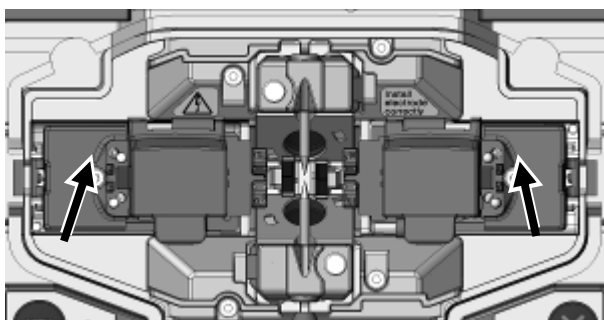
Необходимые аксессуары

- Аппарат для сварки оптических волокон TYPE-72C+
- Шестигранный ключ 1.5 мм
- Крестообразная отвертка
- Кусачки
- Стриппер
- Скалыватель волокна
- Держатели волокна для Drop кабеля

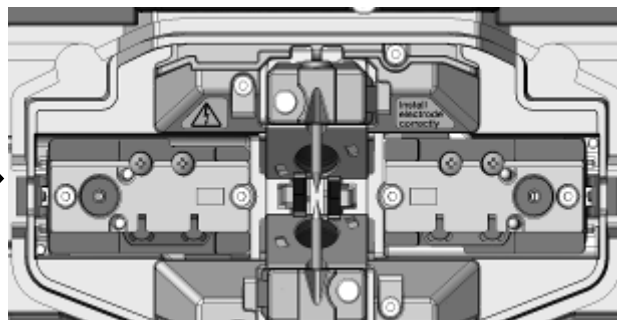
Подготовка

< Сварочный аппарат >

- С помощью шестигранника открутите винты и снимите держатели волокна, установленные на сварочном аппарате на заводе.



Держатели волокна, установленные на заводе

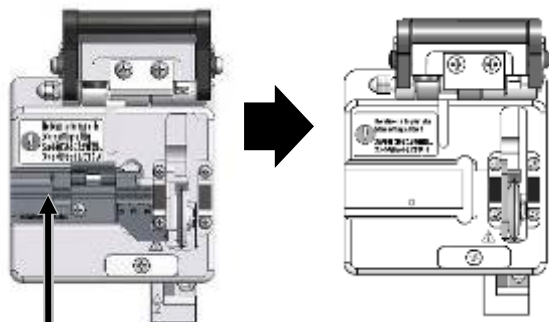


Держатели волокна сняты.

< Скалыватель >

- Если на скалыватель установлен держатель волокна AP-FC6M, то он должен быть заменен.
- Если на скалыватель установлен держатель волокна AP-FC6SA, то он не требует замены.

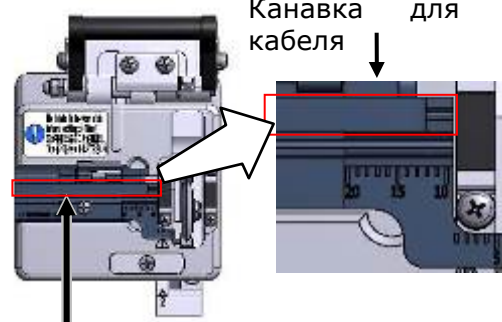
AP-FC6M



Без канавки для Drop кабеля.

Уберите держатель волокна.

AP-FC6SA



С канавкой для Drop кабеля.)

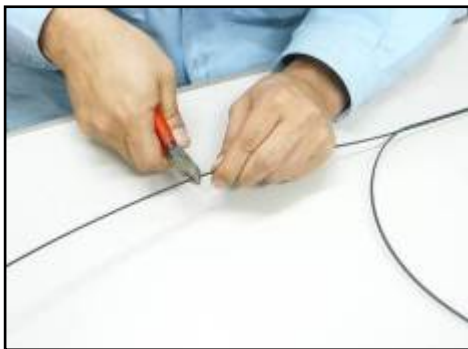
2. Сварка оптических волокон

● Удаление оболочки кабеля

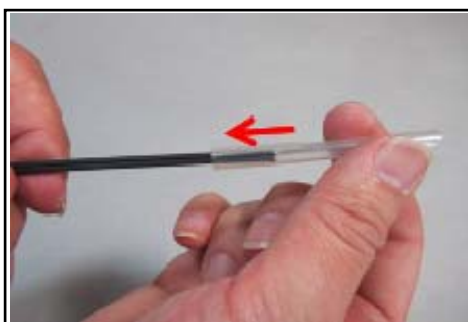
Тщательно очистите оболочку кабеля от гидрофобного геля и грязи.



1: Используя кусачки, отделите трос от кабеля.



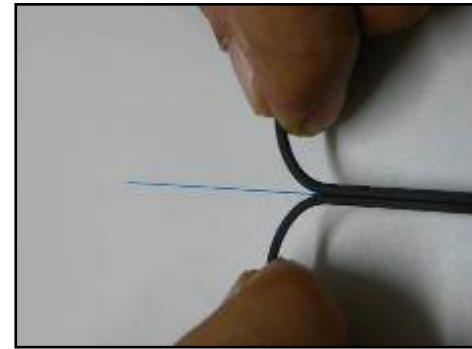
2: Откусите трос на нужную вам длину.



3: Наденьте КДЗС на кабель.



4: Используя кусачки, сделайте надрез вдоль канавки кабеля.



5: Обнажите волокно на 30-40мм, разделив оболочку кабеля пополам. Откусите обе половинки оболочки кабеля.



6: Оболочка кабеля удалена. Повторите шаги 1-5 для другого волокна. Отрежьте кабельную оболочку на ту же длину.

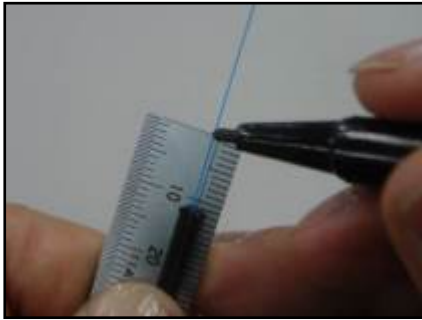


Будьте осторожны, не повредите оптическое волокно при удалении оболочки кабеля.

2. Сварка оптических волокон

- Будьте осторожны, не повредите оптическое волокно при удалении оболочки кабеля.

В этом разделе описывается, процедура подготовки волокна с использованием скальвателя и держателя волокна AP-FC6SA. Если на вашем скальвателе отсутствует такой держатель, или у вас установлен держатель AP-FC6M, перейдите к «Процедуре подготовки волокна 2».



- 1: Сделайте отметку на расстоянии 10~12мм от конца оболочки Drop кабеля.



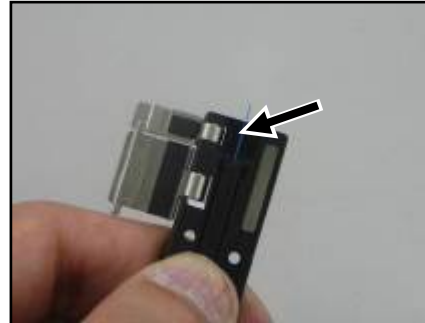
- 2: Используя стриппер, удалите оболочку волокна от сделанной отметки и до конца волокна.



- 3: Безворсовой салфеткой, смоченной спиртом, очистите голое волокно. Для удаления остатков покрытия, вращайте волокно в тот момент, когда вы тяните его через безворсовую салфетку.



- 4: Установите кабель в канавку для Drop кабеля держателя волокна скальвателя так, чтобы конец его оболочки совпал с концом адаптера для одиночного волокна. Произведите скол согласно инструкции.



- 5: Уложите кабель в держатель волокна. Убедитесь, что оболочка Drop кабеля упирается в канавку. Сначала закройте большую крышку держателя волокна.

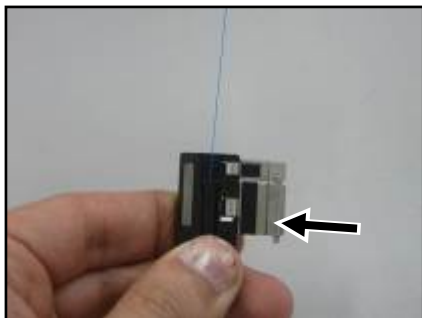


- 6: Повторите пункты 1-5 с другим кабелем.

2. Сварка оптических волокон

● Процедура подготовки волокна 2 (без AP-FC6SA)

В этом разделе описывается, процедура подготовки волокна с использованием скальвателя без держателя волокна AP-FC6SA. Если на вашем скальвателе установлен держатель AP-FC6SA, перейдите к «Процедуре подготовки волокна 1».



1: Уложите кабель в держатель волокна. Убедитесь, что оболочка Drop кабеля упирается в канавку. Сначала закройте большую крышку держателя волокна.



2: Зачистите волокно на 2~4мм от края держателя волокна. (Прислоните стриппер JR-M03 к краю держателя, и длина зачистки составит 3мм.)



3: Безворсовой салфеткой, смоченной спиртом, очистите голое волокно. Для удаления остатков покрытия, вращайте волокно в тот момент, когда вы тяните его через безворсовую салфетку.



4: Установите держатель волокна в скальватель, уприте край держателя волокна в посадочное место на скальвателе. Произведите скл согласно инструкции.



5: Повторите пункты 1-4 с другим кабелем..

2. Сварка оптических волокон

● Установка волокон в сварочный аппарат

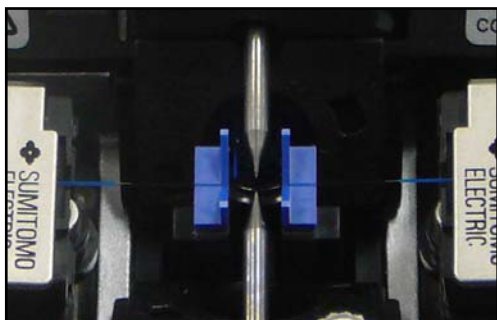


1: Откройте крышку.



2: Поместите держатель волокна в сварочный аппарат, совместив штырьки площадки и отверстия держателя волокна.

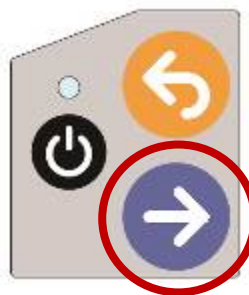
Будьте осторожны, не касайтесь торца волокна.



3: Убедитесь, что волокна в V-канавках установлены корректно.



4: Закройте ветрозащитную крышку.



5: Старт процесса сварки.

► Выполните тест дуги перед сваркой.

Более подробно процедуры сварки и теста дуги рассмотрены на стр., указ. ниже.

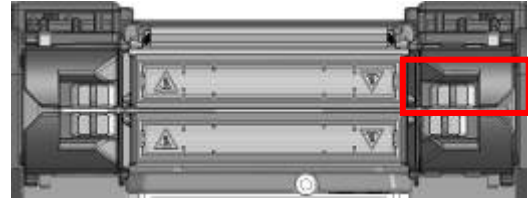
► С.2-15 Тест дуги

► С.2-17 Старт автоматической сварки.

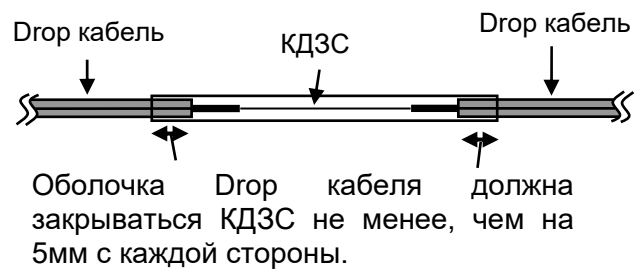
2. Сварка оптических волокон

Защита сварного соединения

1: С помощью защёлки соедините левый прижим с крышкой, а правый оставьте независимым. Откройте крышку и прижимы волокна печи для термоусадки.



2: Возьмите кабель и передвиньте КДЗС на место соединения. Убедитесь, что центр КДЗС находится на месте сварки, а оболочка Drop кабеля заходит в КДЗС не менее чем на 5мм с каждой стороны.



3: Слегка растягивая волокно, поместите волокно с КДЗС в термоусадочную печь.



Внимание

Уложенное волокно не должно быть изогнуто. Невыполнение этого требования может привести к поломке волокна.



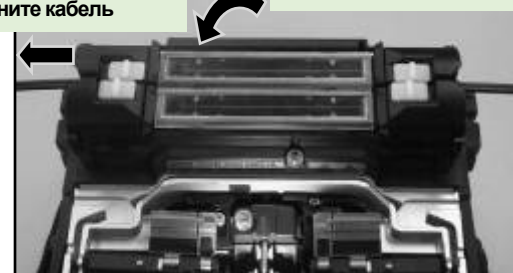
4: Слегка растягивая волокно, закройте левый прижим. Запустите процесс термоусадки.



Закрывать крышку печи и прижимы волокна можно слегка растягивая кабель при установке его в печь.

<1>Потяните кабель

<2>Закройте крышку



5: После завершения процесса термоусадки, откройте оба прижима и выньте кабель.



3. Технический уход

Для качественной сварки волокон, регулярно проводите очистку и осмотр оборудования. Проводите чистку до и после каждого использования. Мы рекомендуем проводить техническое обслуживание в нашем сервисном центре один раз в год.

Очистка

Отключите сварочный аппарат TYPE-72C+ перед чисткой. Очистку производите ватной палочкой. Примите во внимание, что ежедневная очистка поможет сохранить эксплуатационные характеристики сварочного аппарата.



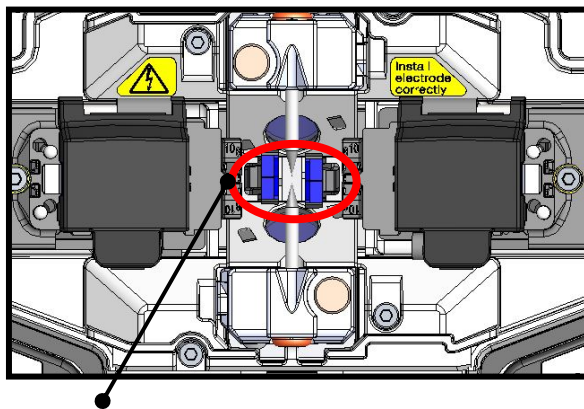
Предупреждение

Невыполнение этого требования может привести к поражению электрическим током.

Очистка V-образных канавок

Любая частичка пыли или грязи может привести к смещению волокон в V-канавках. Во избежание этого, производите очистку V-образных канавок при помощи ватных палочек, смоченных в спирте высокой очистки.

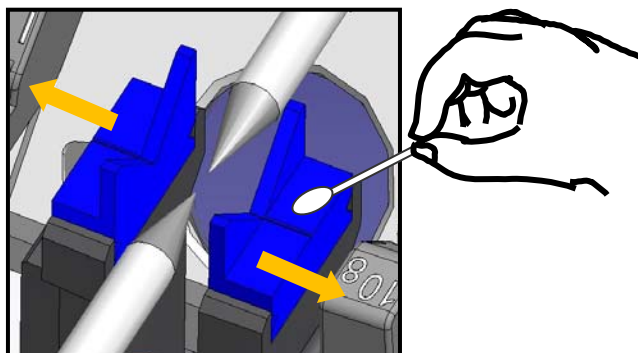
Тщательно протрите V-канавки ватной палочкой, смоченной в спирте.



V-образные канавки

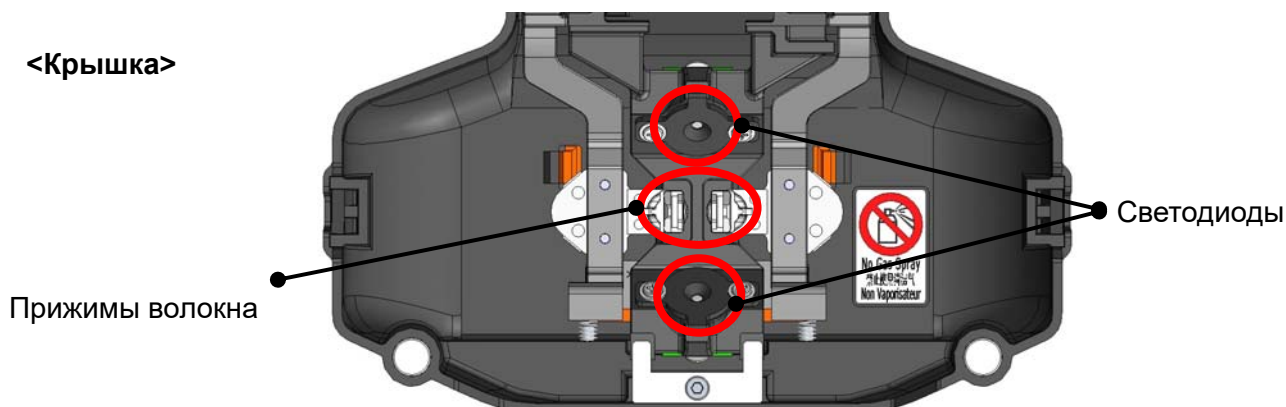
1: Подготовьте ватную палочку, смоченную в спирте.

2: Без усилия протрите поверхность V-образных канавок в направлении, указанном стрелкой.



3. Технический уход

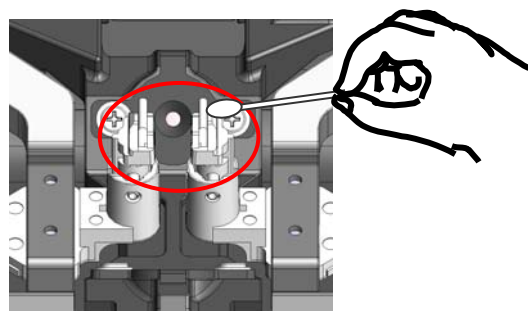
● Очистка светодиодов и прижимов волокна



■ Очистка прижимов волокна

Грязь на прижимах волокна приводит к смещению волокон. Во избежание смещения волокон очищайте прижимы волокна.

- 1: Подготовьте ватную палочку, смоченную в спирте, и протрите поверхность прижима волокна.
- 2: Используйте сухую ватную палочку, чтобы удалить остатки спирта

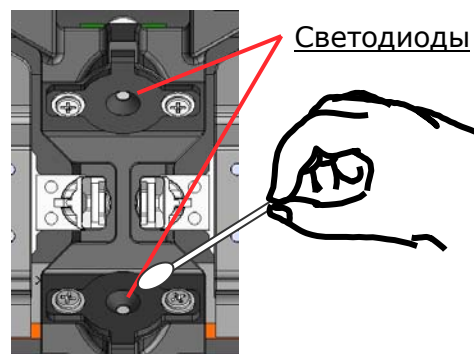


■ Очистка светодиодов

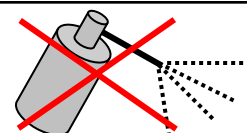
Когда светодиоды загрязнены, изображение волокна становится нечетким, что приводит к ошибкам при обработке изображения. Если засветка на мониторе неравномерная или появляется сообщение «Ошибка светодиода», очистите светодиоды с помощью ватной палочки, смоченной в спирте.

- 1: Подготовьте ватную палочку, смоченную в спирте. Ватной палочкой аккуратно протрите поверхность светодиода.
- 2: Используйте сухую ватную палочку, чтобы удалить остатки спирта.

*Не применяйте слишком большое усилие при чистке



Не используйте сжатый воздух. Это может привести к повреждению светодиодов.

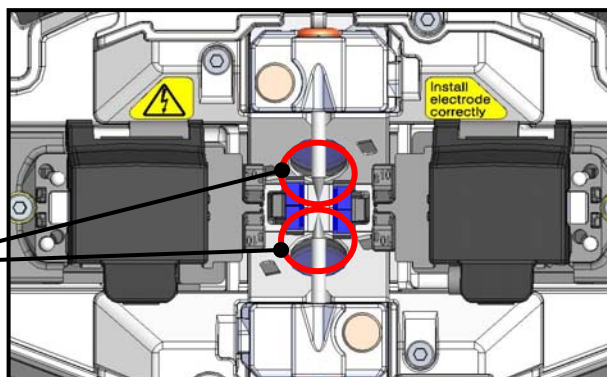


3. Технический уход

Очистка защитных линз микроскопа

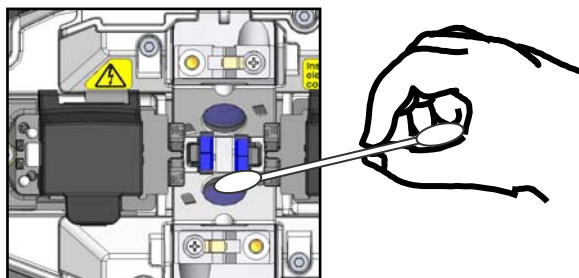
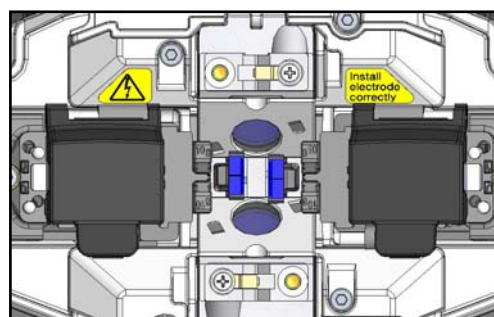
Если после очистки светодиода или зеркал снова мутное изображение и появляется сообщение «Ошибка светодиода», почистите защитные линзы микроскопа.

Защита линз микроскопа

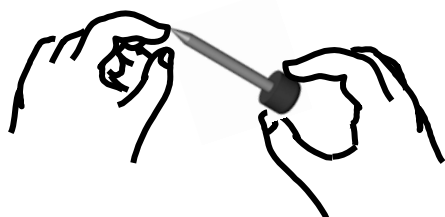


- 1: Снимите электроды, см. «Замена электродов». ▶Р. 3-6
- 2: Подготовьте ватную палочку, смоченную в спирте.
- 3: Ватной палочкой, круговыми движениями, аккуратно очистите защитные линзы микроскопов.
- 4: Используйте сухую ватную палочку, чтобы удалить остатки спирта.
- 5: Установите электроды обратно.
- 6: Выполните тест дуги.

*Не применяйте слишком большое усилие при чистке.

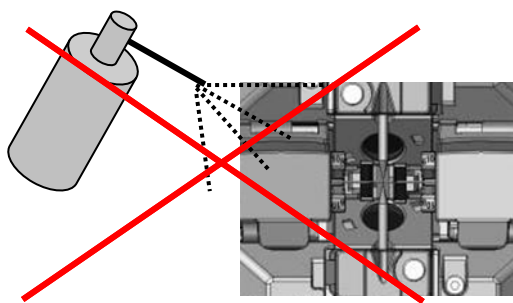


Сразу после замены электродов сварочный аппарат не сможет определить центр дуги, необходимо сделать тест дуги.



Внимание

Электроды имеют очень острый кончик. Будьте осторожны!



Запрещено

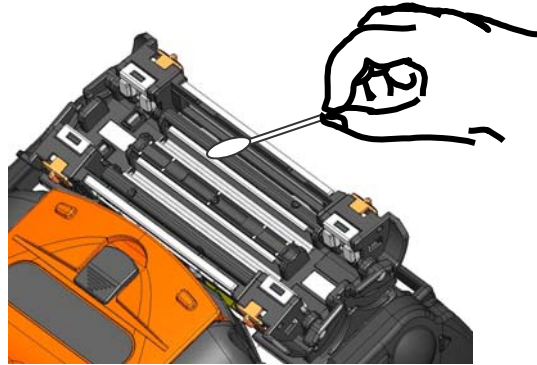
Не используйте сжатый воздух для очистки! Он может повредить линзы микроскопов.

3. Технический уход

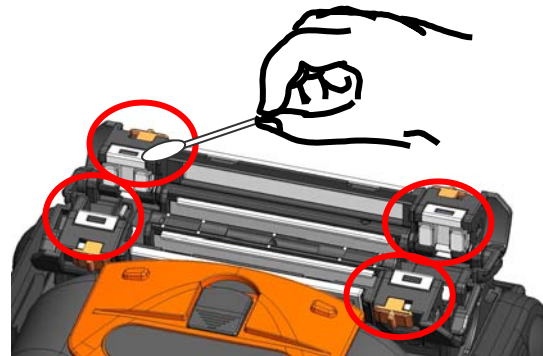
● Очистка термоусадочной печи

Грязь и пыль могут скапливаться в термоусадочной печи. Регулярно очищайте нагреваемую поверхность сухой ватной палочкой.

1: Очищайте поверхность нагревательного элемента сухой ватной палочкой.



2: Очистите зажимы термоусадочной печи ватной палочкой смоченной в спирте.



Внимание

Удалите влагу или спирт с термоусадочной печи при помощи сухой ватной палочки.

Замена электродов.

При ежедневном использовании электроды изнашиваются и загрязняются нагаром кварца, испаряющегося во время дугового разряда. Для устойчивой дуги и качественного сварного соединения электроды должны периодически заменяться. Продолжение использования старых электродов может привести к большим потерям на соединении и плохому качеству сварки.

На сварочном аппарате TYPE-72C+ электроды необходимо заменять примерно после 6,000 дуговых разрядов.

Когда число разрядов дуги превысит 5,000, то на экране появится выделенное жёлтым цветом сообщение: “Приготовьтесь к замене электродов”.

После того, как число разрядов дуги превысит 6,000, предупреждающее сообщение будет появляться каждый раз при включении сварочного аппарата, до тех пор, пока Вы не замените электроды. Процедура замены электродов описана на следующей странице.

*Число дуговых разрядов, после которых появляются предупреждающие сообщения редактируются в меню администратора (подробно на ▶с. 6-8 настроек обслуживания).



Внимание

Меры предосторожности при замене электродов

- Перед заменой электродов убедитесь, что питание выключено и отключен сетевой шнур.
- Кончик электрода очень острый, будьте осторожны..
- При работе с электродами не прикасайтесь руками к кончикам электродов.
- Не очищайте электроды. Это может дестабилизировать дугу.
- Утилизируйте электроды должным образом.

3. Технический уход

Процедура замены электродов

1: Отсоедините шнур питания или удалите аккумулятор, если он установлен.



Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током.

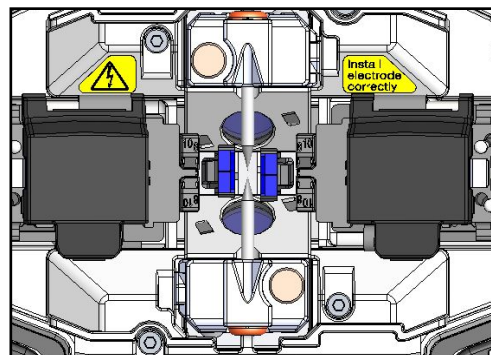
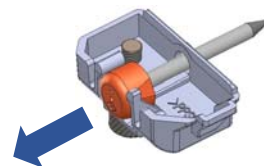
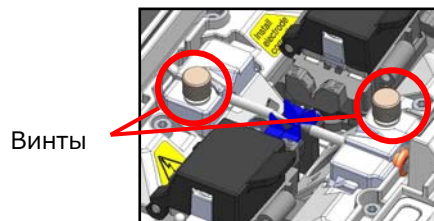
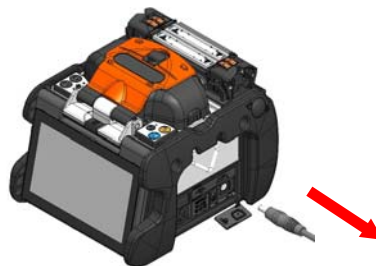
2: Ослабьте винты.

3: Выньте электрод вместе с держателем из сварочного аппарата. Удалите электрод из держателя в направлении, указанном стрелкой.

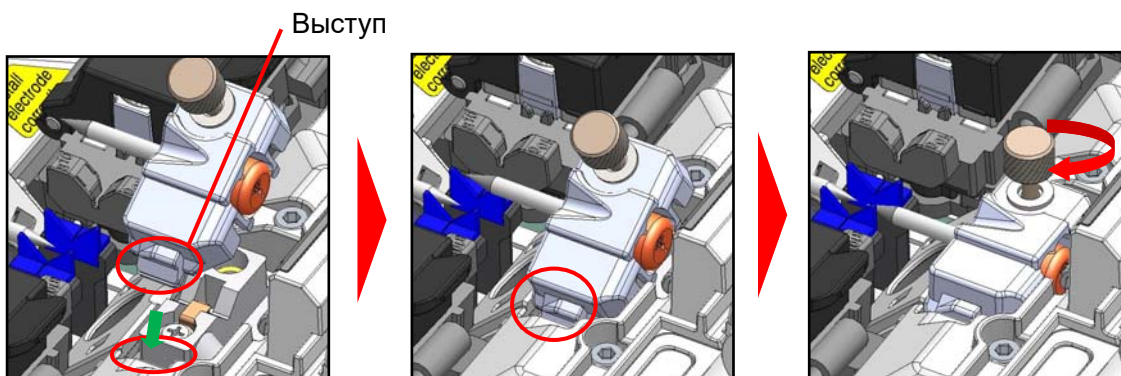
4: Установите новый электрод в держатель

5: Вставьте держатель электрода в выступ в сварочном аппарате и закрутите винты держателей электродов.

6: Повторите шаги с 2 по 5 для второго электрода. Всегда заменяйте оба электрода одновременно.



Установка держателя электрода.



3. Технический уход

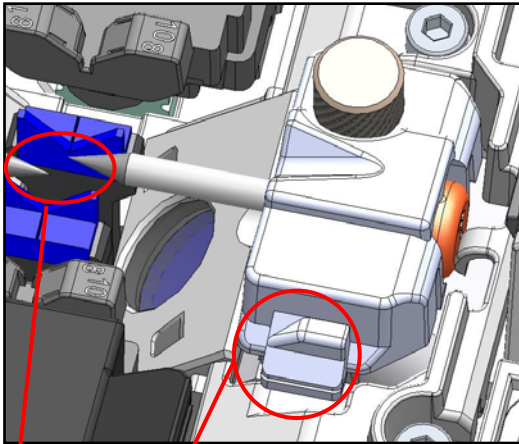
Качество сваривания волокна может быть нестабильно, если электроды установлены неправильно..

Убедитесь

- выступ держателя электрода правильно установлен в сварочном аппарате.
- Кончики электродов находятся на одинаковой высоте..
- Винт держателя полностью затянут.

Example:

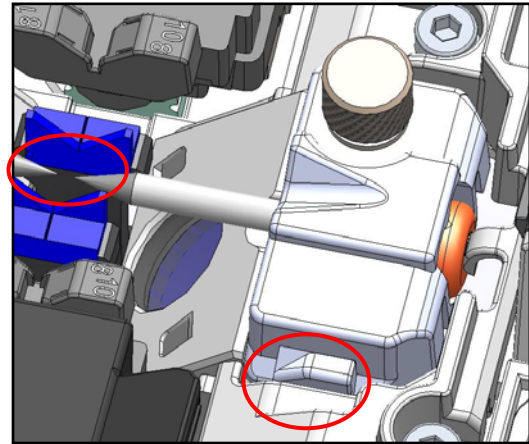
<Неправильно>



Выступ не вставлен в паз.

Электроды находятся не на одной высоте.

<Правильно>

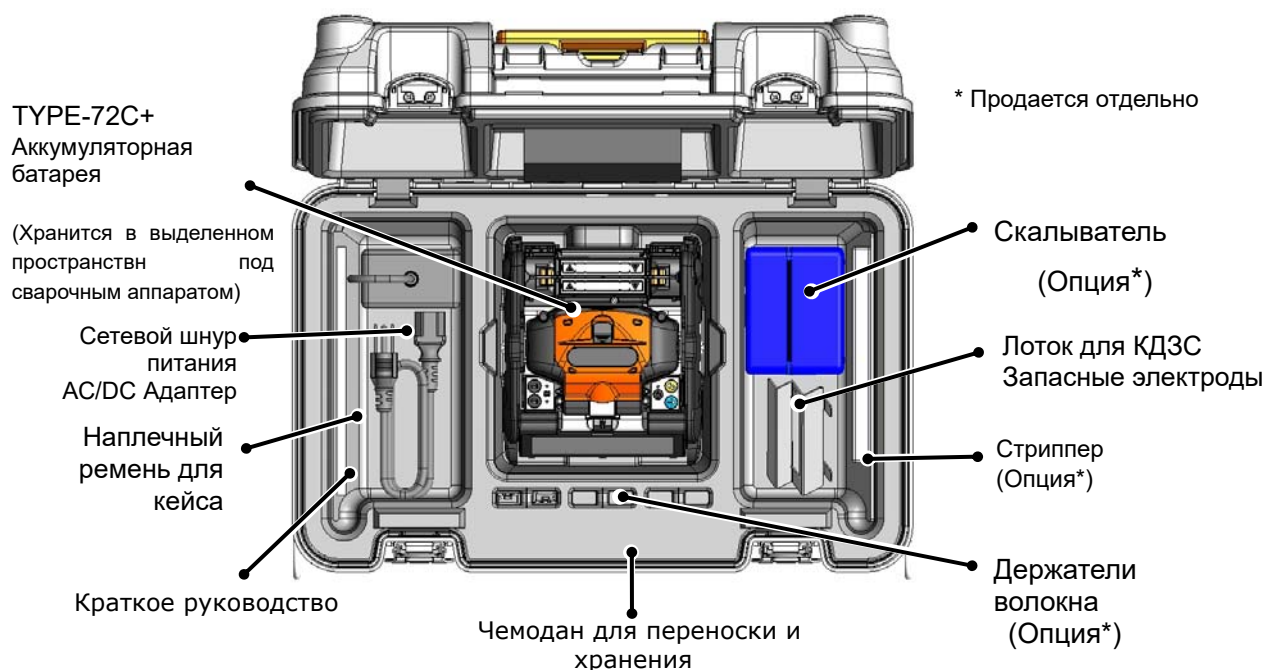


3. Технический уход

Инструкция по упаковке и хранению

Сварочный аппарат TYPE-72C+ высокоточный прибор. Специально разработанный чемодан для переноски и хранения, защищает аппарат от ударов, попадания пыли, грязи и влаги.

- Храните сварочный аппарат TYPE-72C+ и аксессуары в определённых ячейках чемодана для переноски и хранения, как показано на ниже приведенной фотографии.
- Храните сварочный аппарат согласно приведенной ниже фотографии.
- Не кладите сварочный аппарат в чемодан с установленным лотком для КДЗС. Сначала нужно снять лоток для КДЗС, а затем установить в чемодан сварочный аппарат.



Соблюдайте следующие инструкции.

- Перед хранением производите очистку TYPE-72C+ и аксессуаров.
- Перед хранением, выньте аккумулятор из сварочного аппарата и разместите в предназначенной для него ячейке чемодана.
- Перед упаковкой сварочного аппарата установите монитор в исходную позицию.
- Перед упаковкой дозатора в чемодан, полностью вылейте содержащуюся в нём жидкость или закройте крышку дозатора и поместите дозатор в полиэтиленовый пакет.
- Перед упаковкой в чемодан скальвателя, удаляйте остатки волокна и осколки из контейнера для сколотых волокон.
- Закройте и защелкните чемодан перед транспортировкой.
- При хранении сварочного аппарата, обратите внимание на температуру хранения и влажность. Аккумулятор разряжается во время хранения. Контролируйте температуру хранения и один раз в 6 месяцев, производите разрядку/зарядку аккумулятора.

Температура хранения	-20°C ~ +50°C (заряд будет сохраняться не более 1 мес)
	-20°C ~ +40°C (заряд будет сохраняться не более 3 мес)
	-20°C ~ +20°C (заряд будет сохраняться не более 1 года)

3. Технический уход



- Аккумулятор, оставленный в сварочном аппарате TYPE-72C+, может привести к повреждению или поломке аппарата и стать источником возникновения огня.
- При использовании спирта будьте предельно осторожны.
- Будьте осторожны - осколки волокна очень острые.

Обновление ПО

При установке приложения по ссылке ниже вы получаете возможность обновления ПО вашего сварочного аппарата посредством интернета..

https://global-sei.com/sumitomo-electric-splicers/support/firmware_update/

- Обновление ПО
- Удаленное обслуживание (* 1)
Удаленный сервис сварочного аппарата при подключении к интернету.
* 1 : Удаленное обслуживание не распространяется на некоторые страны и регионы. За дополнительной информацией обращайтесь к торговому представителю.

4. Программы сварки

Список программ сварки

В сварочном аппарате установлены программы сварки. Программы оптимизированы в соответствии с профилем оптического волокна. (►С.2-9 Выбор программы сварки)

Режим Авто

Программа сварки	Описание
AUTO NanoTune	<p>Сваривание может быть выполнено не только с использованием существующей функции автоматического режима, но и с использованием новой технологии NanoTune™.</p> <p>NanoTune™ анализирует торец волокна и автоматически настраивает условия сварки, чтобы добиться идеального соединения.</p> <p>Работая с оптическим волокном с плохим сколом, которое невозможно срывать с помощью обычных сварочных аппаратов, NanoTune™ может обеспечить сращивание самого лучшего качества и с низкими потерями.</p> <p>Когда NanoTune™ активирован, появляется специальный экран сварки.</p> <p>NanoTune™ позволяет соединять стандартные SMF (ITU-T G.652) и BIF (ITU-T G.657). (►С.4-9 NanoTune™ режим сварки)</p>
Auto	<p>Используя систему автоматического определения профиля волокна (APDS*1), сварочный аппарат распознает тип уложенных волокон, автоматически выбирает программу сварки, которая соответствует волокну, а затем производит сварку. Режим Авто позволяет использовать программы: SMF (ITU-T G.652), MMF (ITU-T G.651), DSF (ITU-T G.653), CSF (ITU-T G.654), NZDSF (ITU-T G.655) и BIF (ITU-T G.657). Тип волокна отображается внизу монитора.</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"><p>Внимание</p><ul style="list-style-type: none">● Распознаваемые типы волокна: стандартные SMF, MMF, DSF, CSF, NZDSF и BIF.● Волокна DSF будет определяться как NZDSF.● Волокна отличные от SMF, MMF, DSF, CSF, NZDSF и BIF будут определяться как иные.● Левое и правое волокно распознается отдельно.● Сварочный аппарат хранит данные по типичным профилям сердцевины оптических волокон. Однако иногда он может неправильно определять тип волокна других производителей. В этом случае выберите режим сварки самостоятельно.● Даже волокна одного типа, могут отличаться друг от друга в зависимости от</div>
SM G652 Auto	Используется для сварки SMF волокон (ITU-T G.652) или идентичных им. Выбирайте данную программу только тогда, когда знаете тип свариваемых волокон.
MM G651 Auto	Используется для сварки MMF волокон (ITU-T G.651) или идентичных им. Выбирайте данную программу только тогда, когда знаете тип свариваемых волокон.
DS G653 Auto	Используется для сварки DSF волокон (ITU-T G.653) или идентичных им. Выбирайте данную программу только тогда, когда знаете тип свариваемых волокон.
CS G654 Auto	Используется для сварки CSF волокон (ITU-T G.654) или идентичных им. Выбирайте данную программу только тогда, когда знаете тип свариваемых волокон.
NZ G655 Auto	Используется для сварки NZDS (ITU-T G.655) или идентичных им. Выбирайте данную программу только тогда, когда знаете тип свариваемых волокон.
BIF G657 Auto	Используется для сварки BIF волокон (ITU-T G.657) или идентичных им. Выбирайте данную программу только тогда, когда знаете тип свариваемых волокон.

*1: Сварочный аппарат автоматически распознает тип оптического волокна, проверяет соответствует ли выбранная программа сварки загруженному волокну и отображает результаты распознавания на мониторе. Эта система не позволяет оператору сваривать волокна с некорректной для данного типа волокон программой сварки.

4. Программы сварки

Стандартный режим

Перед сваркой выполните тест дуги. (►С.2-15 Тест дуги)

Режим	Программа сварки	Описание
SMF G652	SM G652 Std.	Используется для сваривания SMF волокон (ITU-T G.652) или идентичных им.
	SM G652 Quick	Используется для ускоренного сваривания SMF волокон (ITU-T G.652) или идентичных им. В этом режиме APDS отключается.
	SM G652 AIAS	Программа автоматического принудительного смещения осей волокон (AIAS*2) позволяет сращивать SMF волокна (ITU-T G.652) или идентичные им с высоким эксцентриситетом .
	Other SMF	Программы сварок, не вошедшие в список стандартных программ.
	SM ATTN1	Этот режим преднамеренно создает высокие потери сварки путем смещения сердцевин левого и правого волокна. Оценочные потери на сварке могут не совпадать с фактическими в зависимости от типа свариваемых волокон. Рекомендуется замерять фактические потери с помощью измерителя мощности . <ul style="list-style-type: none"> • рекомендуемый диапазон 0,1- 5,0 dB • Желаемые потери: введите желаемые потери на экране настроек программ в диапазоне 0.1~15dB (с шагом 0.1dB) • ATTN коэфф...: Если планируемые потери не соответствуют фактическим потерям на сварке, то отредактируйте это значение.
MMF G651	MM G651 Std.	Используется для сваривания MMF волокон (ITU-T G.651) или идентичных им.
	MM G651 Quick	Используется для сваривания MMF волокон (ITU-T G.651) или идентичных им. В этом режиме APDS отключается.
	Other MMF	Программы сварок не вошедшие в список стандартных программ.
DS G653	DS G653 Std.	Используется для сваривания DSF волокон (ITU-T G.653) или идентичных им.
	DS G653 Quick	Используется для сваривания DSF волокон (ITU-T G.653) или идентичных им. В этом режиме APDS отключается.
	Other DSF	Программы сварок не вошедшие в список стандартных программ.
CSF G654	CS G654 Std.	Используется для сваривания CSF волокон (ITU-T G.654) или идентичных им.
	Other CSF	Перечислены программы сварки, включая стандартные CSF (ITU-T G.654).
NZ G655	NZ G655 Typ.	Используется для сваривания NZDS волокон (ITU-T G.655) или идентичных им.
	NZ G655 Quick	Используется для сваривания NZDS волокон (ITU-T G.655) или идентичных им. В этом режиме APDS отключается.
	Other NZDSF	Перечислены программы сварки, включая стандартные NZDS (ITU-T G.655).
BIF G657	G657 adaptive	Используется для сваривания волокон BIF (Волокон нечувствительных к изгибу, ITU-T G.657). Эта программа может быть полезна при работе с волокном со сложным профилем сердцевины.
	G657 Quick	Используется для сваривания BIF волокон (ITU-T G.657) или идентичных им. В этом режиме APDS отключается.
	Other BIF	Перечислены программы сварки, включая стандартные BIF (ITU-T G.657).
SPF	–	Программы для сращивания специальных волокон, таких как □DF, PCF (фотонно -кристаллическое волокно) и д.р. не вошедшие в список.
Recent	–	Список последних программ сварки волокон.

*2: Высокие эксцентриситеты сердцевины волокна влияют на поверхностное натяжение во время дуги, что дает большие потери на сварке. Чтобы минимизировать вносимые потери этот метод преднамеренно смещает центры оптических волокон при сварке.

4. Программы сварки

Настройка программы сварки

Программа сварки может быть настроена в соответствии с вашими требованиями и параметры программы отредактированы.



1: В "Программе сращивания" (►С.2-9) выберите тип волокон, программу сварок которых вы хотите изменить.

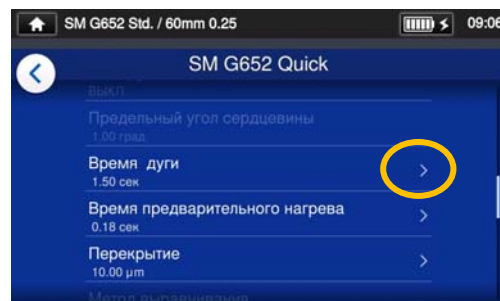


2: Коснитесь значка (✎) в правом верхнем углу экрана.

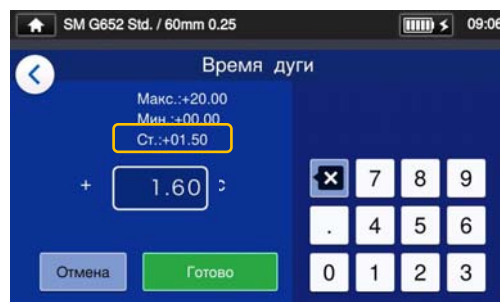


3: Выберите программу сварки, которую вы желаете отредактировать.

Редактируемый пункт помечен (➤) в правой части строки.



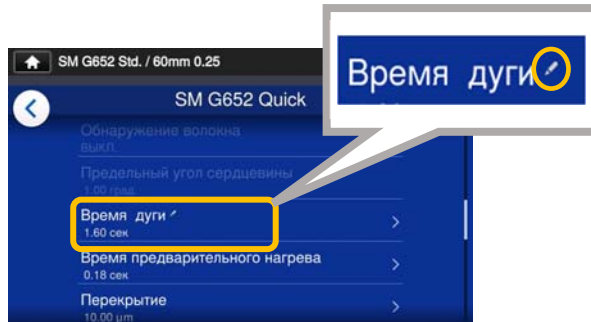
4: Выберите пункт, который вы желаете отредактировать.



5: Удалите текущее значение, коснитесь ✕, отредактируйте знач. и нажмите (Готово).
*стандарт.: знач по умолчанию.

Значок (✎), появившийся в правом верхнем углу пункта названия.

Например, время дуги может быть изменено от 1.60 с до 1.50 с. После изменения значения по умолчанию значок маленький карандаш (✎) появляется в правом верхнем углу пункта меню, позволяя пользователю понять, что значение по умолчанию было изменено.



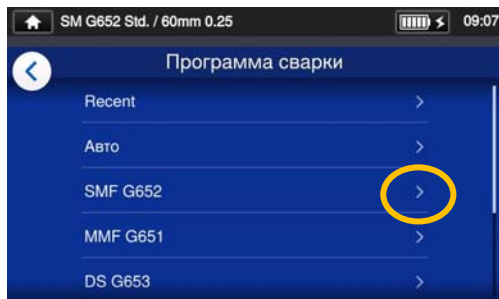
4. Программы сварки

Копирование программ сварки (Режим Админ.)

В режиме администратора вы можете создать свою собственную новую программу сварки, скопировав программу сварки из списка в пустую область программ сварок. После копирования вы можете отредактировать имя скопированной программы и изменить параметры.

Войдите в режим администратора, чтобы выполнить это действие.

►С.8-1 Вход и выход в режим администратора)



1: В “Программе сварки” (►С.2-9), выберите тип волокон, программу сварок которых вы хотите изменить.

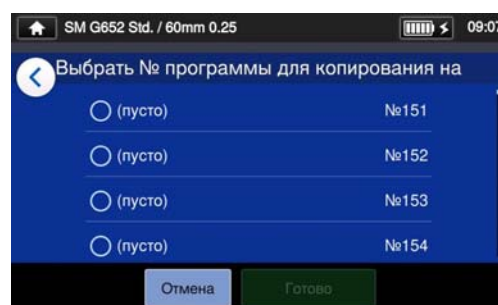
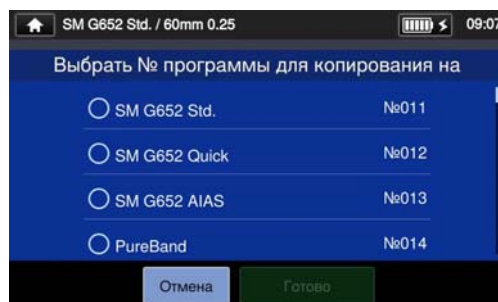


Редактирование программы сварки

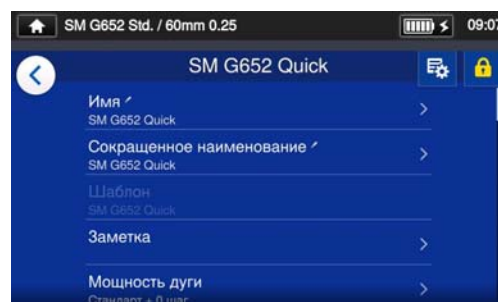
2: Коснитесь значка (✎) в правом верхнем углу экрана.



3: Коснитесь (⚙️). В сплывающем меню выберите (📄 Копировать).



4: Выберите программу, которую вы хотите скопировать и нажмите (Готово). Затем выберите куда вы хотите вставить эту программу (Готово).



5: Вы можете отредактировать имя скопированной программы и изменить параметры.

►С.4-3 Настройка программы сварки

Редактируемый пункт помечен (➡) в правой части строки.

4. Программы сварки

Отображение/Скрытие программ сварки (реж. Админ.)

В режиме администратора вы можете отображать или скрывать программы сварки для оператора.

Войдите в режим Администратора.

(►С.8-1 Вход и выход в режим администратора)



1: Согласно процедуре на стр. 4-4, перейдите к " Редактирование программ сварки". Коснитесь значка (✎) в правом верхнем углу экрана.



3: После выбора **OFF** программа сварки будет скрыта в режиме Администратора.



2: Коснитесь **ON** **OFF** для переключения ON⇔OFF.

► С.5-5: Отображение/Скрытие программ сварки



Текущие программы сварки и термоусадки не могут быть скрыты. Чтобы скрыть программу сначала выберите другую программу, а затем выполните описанные выше процедуры

Отображение программы в режиме оператора сохраняется и после выключения питания.

4. Программы сварки

Редактирование программы сварки пункты 1/2

Ред. пункт	Описание	Оператор		Администратор	
		Вид	Ред.	Вид	Ред.
Имя	Позволяет задавать имя программы сварки.	✓	-	✓	✓
Краткое имя	Позволяет редактировать имя программы сварки на главном экране.	✓	✓	✓	✓
Матрица	Позволяет выбрать в качестве матрицы уже существующую программу сварки, при создании новой программы.	✓	-	✓	-
Примечание	Добавляет примечание к выбранной программе сварки. (up to 21 characters)	✓	✓	✓	✓
Мощность дуги	Параметр мощность дуги [Standard +XX] определяет температуру плавления волокна в результате разряда дуги. Так как мощность дуги устанавливается автоматически после теста дуги, то пользователю не нужно изменять её вручную. В пункте [Standard +XX] возможна коррекция мощности дуги, вносимые изменения задаются пользователем вручную.	✓	✓	✓	✓
Мощн. Дуги-"Auto"	Автоматически подстраивает мощность дуги. (Выбор ON⇌OFF)	✓	-	✓	✓
Центр дуги	Значение центра дуги, установленного на сварочном аппарате. Обычно центр дуги устанавливается автоматически после теста дуги.	✓	✓	✓	✓
Вр. очищ. дуги	Задаёт длительность очищающей дуги перед сваркой, для устранения пыли на волокне.	✓	-	✓	✓
Промежуток дуги	Расстояние между левым и правым волокнами перед началом срачивания.	✓	✓	✓	✓
Предел угла скола	Устанавливает порог угла скола волокна. Если порог превышен, сварочный аппарат выдаст предупреждение.	✓	-	✓	✓
Обнаружение волокна	Автоматически определяет установленные волокна. Если выбранная программа не соответствует загруженному волокну, то сварочный аппарат выдает сообщ. на экране. (ON⇌OFF)	✓	-	✓	✓
Предел угла накл.	Устанавливает порог угла наклона волокна. Если порог превышен, сварочный аппарат выдаст предупреждение.	✓	-	✓	✓
Время дуги	Длительность разряда дуги.	✓	✓	✓	✓
Вр. пред. нагр.	Промежуток времени между началом разряда дуги и началом движения волокна во время сварки.	✓	✓	✓	✓
Мощность предварит. дуги	Устанавливает мощность предварительной дуги.	-	-	✓	✓
Наложен.	Величина вдавливания правого волокна в левое во время разряда дуги, когда правое волокно подается вперед.	✓	✓	✓	✓
Вытягивание волокна	ON или OFF натяжение волокна после вдавливания волокон.	-	-	✓	✓
Запуск волокна*	Устанавливает время вытягивания волокна.	-	-	✓	✓
Длина волокна*	Устанавливает длину вытягивания волокна.	-	-	✓	✓
Скорость волокна*	Устанавливает скорость вытягивания волокна.	-	-	✓	✓

*Появ., когда натяжение волокна установлено в полож ON.

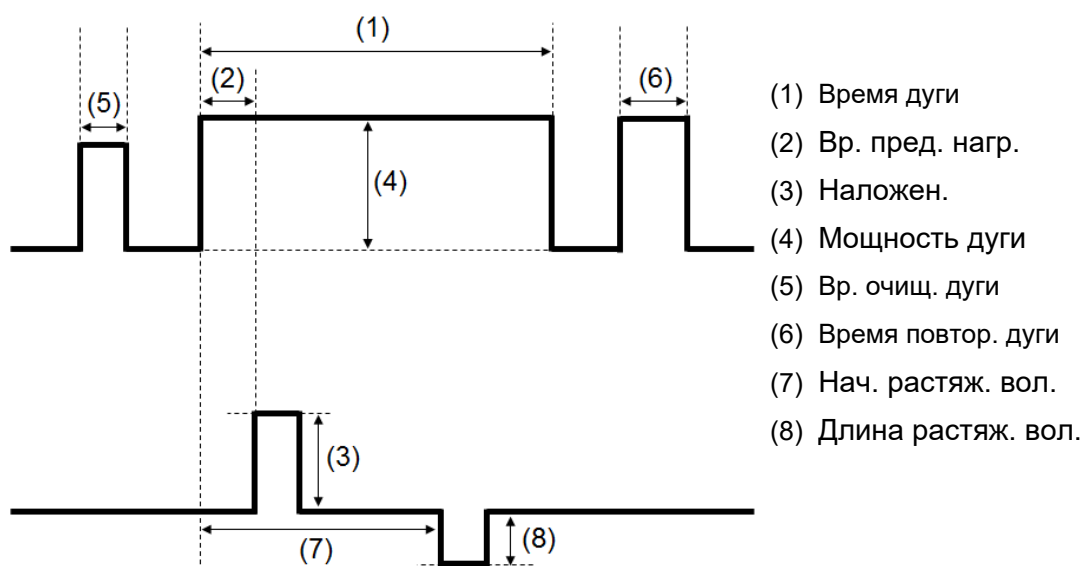
4. Программы сварки

Редактирование программы сварки пункты 2/2

Ред. пункт	Описание	Оператор		Администратор	
		Вид	Ред.	Вид	Ред.
Метод выравнивания	Устанавливает метод выравнивания волокна. Выберите «Сердцевина», «Диаметр» и «Адаптивный». Сердцевина... Совмещает центр сердцевин правого и левого оптических волокон. «Диаметр»... Совмещает центр диаметров правого и левого оптических волокон. «Адаптивный»... используется для сращивания оптического волокна со сложным профилем сердцевины.	✓	-	✓	✓
AIAS	Когда эксцентриситет сердцевины относительно оболочки высок, поверхностное натяжение приводит к выравниванию оболочек и смещению сердцевин, что влияет на потери в сварках. Сварочный аппарат автоматически выполняет сдвиг оси перед сваркой, чтобы минимизировать эффект. (Выберите ON⇔OFF)	✓	-	✓	✓
NanoTune	Автоматически оптимизирует условия сварки. (Выберите ON⇔OFF)	✓	-	✓	✓
Предел NanoTune	Устанавливает активный уровень NanoTune .	✓	-	✓	✓
Метод сварки	Устанавливает процесс сварки автоматический или ручной.	-	-	✓	✓
Коэф. несоот. MFD	Установка коэффициента для оценки потерь вносимых из-за несоответствия MFD.	-	-	✓	✓
Длина волны	Устанавливает длину волны для оценки вносимых потерь.	✓	-	✓	✓
MFD-L	Установка MFD (диаметр модового поля) для волокна с левой стороны.	✓	-	✓	✓
MFD-R	Установка MFD (диаметр модового поля) для волокна с правой стороны.	✓	-	✓	✓
Коэф. оценки потерь	Устанавливает значение, которое будет добавлено к предполагаемым потерям.	-	-	✓	✓
Минимальные потери	Устанавливает значение, которое будет добавлено к предполагаемым потерям.	-	-	✓	✓
Предел потерь	Устанавливает порог потерь. Если показание превышает пороговое значение, то сварочный аппарат выдаст сообщение об ошибке.	✓	-	✓	✓
Вр. повтор. дуги	Задаёт длительность дополнительной дуги по окончанию сварки.	✓	-	✓	✓
Режим оценки	Устанавливает режим оценки вносимых потерь "High(HDCM)" или "Standard". Если выбрано "High", то свароч. аппарат будет проверять сердцевину оптич. волокна и проводить оценку потерь в сварном шве с высокой точностью после сварки .	✓	-	✓	✓
Мощность повторной дуги	Устанавливает мощность дополнительной дуги после произведенной сварки	-	-	✓	✓
Тест на разрыв	Проверка сваренных волокон на прочность. Может быть как Выкл так и Вкл	-	-	✓	✓
Bubble check	Откл. или вкл. проверки сваренных волокон на пузырь.	✓	-	✓	✓

4. Программы сварки

<Дуговой разряд и работа двигателя при сварке волокон>



*(6) (7) (8) могут быть отредактированы в режиме Администратора.

4. Программы сварки

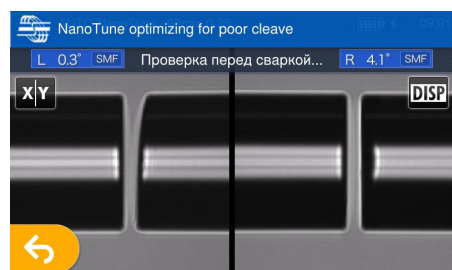
NanoTune™ режим сварки

NanoTune™ анализирует торец волокна и автоматически настраивает программу сварки для достижения идеального сваривания. Когда NanoTune™ активирован, появляется специальный экран сварки.

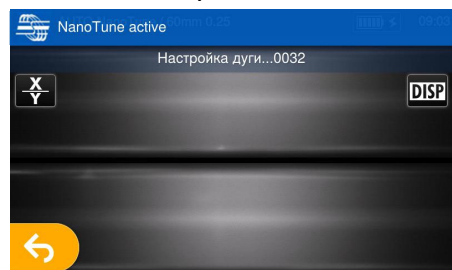
Работая с оптическим волокном с плохим сколом, которое невозможно срывать с помощью обычных сварочных аппаратов, NanoTune™ может обеспечить сращивание самого лучшего качества и с низкими потерями.



1: Выберите программу сварки NanoTune™. Нажмите иконку(→).



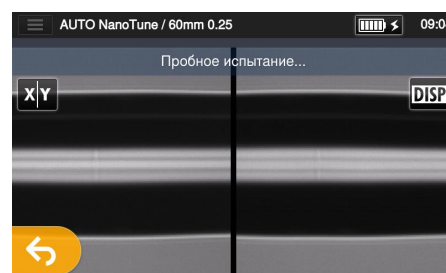
2: Осмотр торца волокна. NanoTune™ активируется при плохом торце.



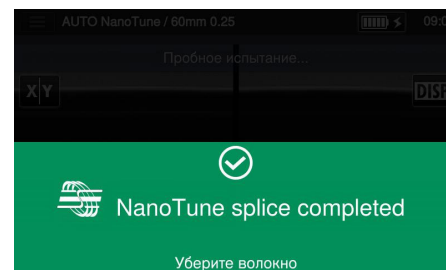
3: Дуговой разряд.



4: Сварка NanoTune™ завершена и отображаются потери.



5: Начат тест на разрыв волокон.



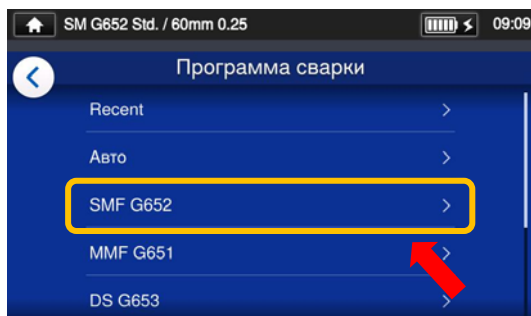
6: Тест на разрыв волокон закончен.

Сварочный аппарат хранит данные о типичных формах концов волокна, и на основе этих данных NanoTune™ автоматически настраивает условия сварки для достижения идеального соединения. Однако он не обеспечивает стабильного соединения в зависимости от рабочей среды или условий. В этом случае самостоятельно выберите подходящую программу сварки.

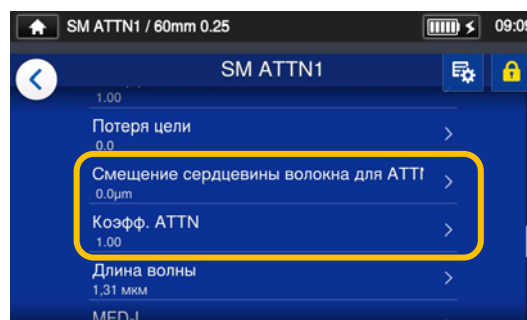
4. Программы сварки

Режим сварки с аттенуатором

Данный режим создает осевое смещение сердцевин свариваемых волокон.



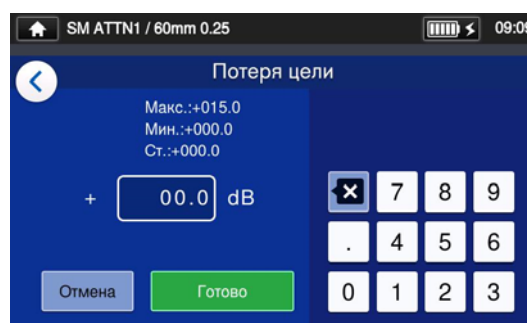
1: Выберите программу сварки SMF G652.



3: Выберите "Желаемые потери" или "Смещение сердцевины волокна для АТТН", чтобы отредактировать уровень.



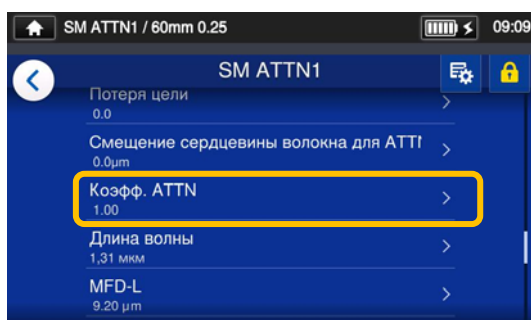
2: Выберите программу SM ATTN1. Коснитесь иконки карандаша, чтобы отредактировать программу



4: Введите значение на цифровой клавиатуре и нажмите "Готово" (Готово).

Оценочные потери сварки, которые отображает сварочный аппарат, различаются в зависимости от типа свариваемых волокон и среды использования и могут не совпадать с фактическими потерями на сварке. Рекомендуется, чтобы фактические потери на сварке измерялись и проверялись с помощью измерителя мощности. Если измеренные фактические потери сварки не соответствуют желаемым потерям, то перейдите к шагам 5 ~ 6 следующей страницы, чтобы внести коррективы.

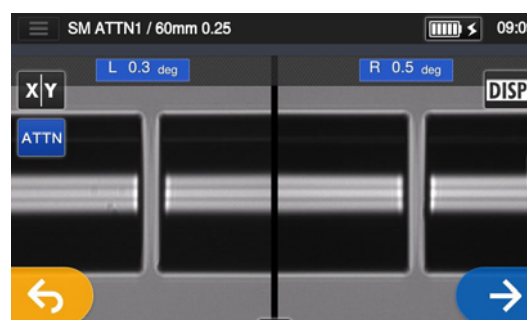
4. Программы сварки



5: Выберите “Кэфф.АТТН” для редактирования его уровня.



6: Введите коэффициент АТТН .
Если значение будет увеличено, смещение волокна станет большим, а потери сварки будет выше. Если значение будет уменьшено, потери на сварке будут ниже.



7: Коснитесь иконки (→) для выполнения сварки.

Проверьте реальные потери на сврке. Если фактические потери по прежнему не совпадают с желаемыми, то выполните шаги 5~6 еще раз.

* Коснитесь значка АТТН на экране паузы дуги, чтобы перейти к экрану настроек.

Пункт	Описание	Оператор		Администратор	
		Вид	Ред.	Вид	Ред.
Желаемые потери	Устанавливает конечные потери на сварке.	✓	-	✓	✓
Смещение сердцевины волокна для АТТН	Устанавливает значение смещения сердцевины волокна для режима аттенюатора. Этот параметр может быть изменен с помощью “Желаемые потери”.	✓	-	✓	✓
Кэфф. АТТН .	Это коэффициент затухания. Если фактические потери не соответствуют желаемым потерям, то этот параметр можно использовать.	✓	-	✓	✓

5. Программы термоусадки

Список программ термоусадки

Данные программы термоусадки предварительно установлены в качестве шаблона. Программы оптимизированы в соответствии с типом КДЗС. (►С.2-10 более подробно)

Режим	Программа нагрева	Описание
Последние	—	Список последних программ нагревателя.
60mm	60mm 0.25	Может быть использован для 60 мм КДЗС и волокон с диаметром оболочки 0.25мм, к примеру КДЗС Sumitomo FPS-1.
	60mm 0.25 Quick	Может быть использована для 60 мм КДЗС и волокон с диаметром оболочки 0.25мм, к примеру, КДЗС Sumitomo FPS-1. Программа служит для сокращения времени усадки КДЗС. Печки автоматически начинают нагреваться до температуры преднагрева, по окончании сварки волокон.
	60mm 0.25 ECO	Может быть использована для 60 мм КДЗС и диаметром оболочки 0.25 мм, например, Sumitomo FPS-1. ECO режим позволяет увеличить число циклов термоусадки от аккумулятора.
	60mm 0.9	Может быть использован для 60 мм КДЗС и волокон с диаметром оболочки 0.9мм, к примеру, КДЗС Sumitomo FPS-1.
40mm	40mm 0.25	Может быть использован для 40 мм КДЗС и волокон с диаметром оболочки 0.25мм, к примеру, КДЗС Sumitomo FPS-40.
	40mm 0.25 Quick	Может быть использован для 40 мм КДЗС и волокон с диаметром оболочки 0.25мм, к примеру, КДЗС Sumitomo FPS-40. Программа служит для сокращения времени усадки КДЗС. Печки автоматически начинают нагреваться до температуры преднагрева по окончании сварки волокон.
	40mm 0.9	Может быть использован для 40 мм КДЗС и волокон с диаметром оболочки 0.9мм, например, КДЗС Sumitomo FPS-40.
	40mm 0.4	Может быть использован для усадки 40мм КДЗС серии Nano Sleeves N4, например Sumitomo FPS-N4-40.
Slim 60mm	S60mm 0.25	Может быть использован для 60 мм КДЗС и волокон с диаметром оболочки 0.25мм, например КДЗС FPS-61-2.6.
	S60mm 0.25 Quick	Может быть использован для 60 мм КДЗС и волокон с диаметром оболочки 0.25мм, например КДЗС FPS-61-2.6. Программа служит для сокращения времени усадки КДЗС. Печки автоматически начинают нагреваться до температуры преднагрева по окончании сварки волокон.
	S60mm 0.25 ECO	Может использоваться для 60мм КДЗС для одиночного волокна, например Sumitomo FPS-61-2.6. Режим ECO включен и помогает увеличить количество циклов термоусадки от аккумулятора.
	S60mm0.25+5s	Этот режим имеет те же настройки что и “S60 мм 0.25”, но продолжительность нагрева увеличена на 5 секунд.
	S60mm0.25-5s	Этот режим имеет те же настройки что и “S60 мм 0.25”, но продолжительность нагрева уменьшена на 5 секунд.
Slim 40mm	S40mm 0.25	Может быть использован для 40 мм КДЗС и волокон с диаметром оболочки 0.25мм, к примеру КДЗС FPS-40-2.6.
	S40mm 0.25 Quick	Может быть использован для 40 мм КДЗС и волокон с диаметром оболочки 0.25мм, к примеру КДЗС FPS-40-2.6. Программа служит для сокращения времени усадки КДЗС. Печки автоматически начинают нагреваться до температуры преднагрева, по окончании сварки волокон.
	S40mm0.25+5s	Этот режим имеет те же настройки что и “S40 мм 0.25”, но продолжительность нагрева увеличена на 5 секунд.
	S40mm0.25-5s	Этот режим имеет те же настройки что и “S40 мм 0.25”, но продолжительность нагрева уменьшена на 5 секунд.

5. Программы термоусадки

Список программ термоусадки

Программы термоусадки оптимизированы для КДЗС Sumitomo. Выберите подходящую программу термоусадки для используемой КДЗС.

Режим	Программа термоусадки	Описание
Drop	60mmDrop	Может быть использована для усадки 60 мм КДЗС устанавливаемых при работе с Drop кабелем, к примеру Sumitomo FPS-D60.
	40mmDrop	Может быть использована для усадки 40 мм КДЗС устанавливаемых при работе с Drop кабелем, к примеру Sumitomo FPS-D60.
Splice-On Connector	LYNX	Может быть использован для усадки КДЗС сборных коннекторов Sumitomo "Lynx-CustomFit™" с зачисткой «голово» волокна 10мм.
	LYNX MINI	Может быть использован для усадки КДЗС сборных коннекторов Sumitomo "Lynx-CustomFit™" с зачисткой «голово» волокна 5мм.
	E-SC Fusion	Может быть использована для усадки КДЗС в сварных конекторах Sumitomo E-SC
SPS	45mm Thin	Может быть использована для КДЗС 45 мм для одиночных волокон, например, SPS-45.
	25mm 0.4	Может быть использована для 25 мм КДЗС и волокон, с диаметром оболочки 0.4мм серии Nano Sleeves N4, например КДЗС Sumitomo FPS-N4-25.
	25mm 0.9	Может быть использован для 25 мм КДЗС и волокон, с диаметром оболочки 0.9мм серии Nano Sleeves N9, например КДЗС Sumitomo FPS-N9-25.
	20mm 0.4	Может быть использована для 20 мм КДЗС и волокон, с диаметром оболочки 0.4мм серии Nano Sleeves N4, например КДЗС Sumitomo FPS-N4-20
	20mm 0.9	Может быть использован для 25 мм КДЗС и волокон с диаметром оболочки 0.4мм серии Nano Sleeves N9, например КДЗС Sumitomo FPS-N9-20.

КДЗС

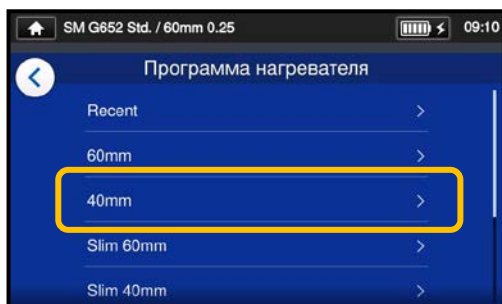
Применяемый тип КДЗС зависит от длины зачистки волокна. Внизу приведены примеры применения КДЗС.

КДЗС	КДЗС [мм]	Диаметр после термоусадки [мм]	Диаметр оболочки [мм]	Рекомендуемая длина зачистки [мм]
FPS-1	60.5	Примерно.3.2	0.25 - 0.9	16
FPS-40	40.5	Примерно.3.2	0.25 - 0.9	10
FPS-61-2.6	61.5	Примерно.2.6	0.25 - 0.9	16
FPS-D60	60.5	Примерно.4.5×4.7	Drop/Indoor кабель 2.0×3.1(or 2.6) /1.6×2.0	10

5. Программы термоусадки

Настройки программ термоусадки

Программа термоусадки может быть настроена согласно пользовательским предпочтениям. Необходимо отредактировать параметры программы термоусадки.



1: На экране “Программа нагревателя” выберите тип КДЗС у которого желаете изменить параметры (►С.2-10).

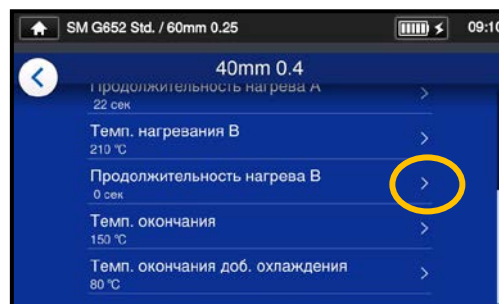


2: Коснитесь значка (✎) в правом верхнем углу экрана.

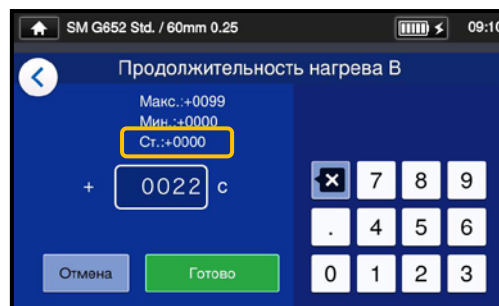


3: Выберите программу термоусадки, которую желаете отредактировать.

Редактируемый параметр помечается знаком (✎) в правой части строки.



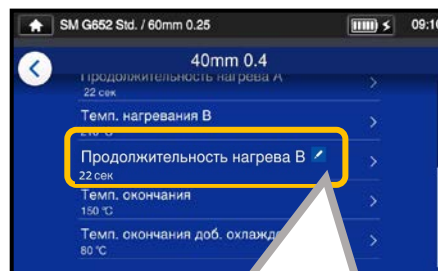
4: Выберите параметр, который желаете отредактировать.



5: Удалите текущее значение, используя значок (✕) и отредактируйте значение, затем нажмите (Готово). *Обычно: значения по умолчанию.

Появление маленького значка карандаша (✎) в правом углу пункта меню

В приведенном выше примере время нагрева В изменено на 22 с. с 0 с по умолчанию. После того, как значение по умолчанию было изменено в верхнем углу пункта меню появится значок (✎).



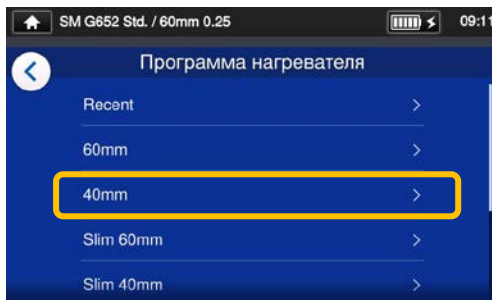
5. Программы термоусадки

Копирование программ термоусадки (реж. Адм.)

В режиме Администратора вы можете создавать свои собственные программы термоусадки, скопировав существующие программы термоусадки. После копирования вы сможете отредактировать имя программы и изменить параметры программы термоусадки

Для начала идите в режим администратора.


(>С.8-1 Вход в режим Администратора и выход)

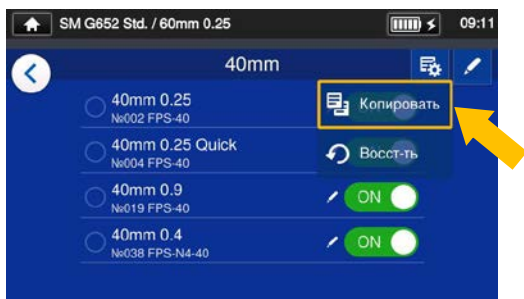




1: На экране “Программа нагревателя” выберите тип КДЗС у которого желаете изменить параметры (С.2-10)

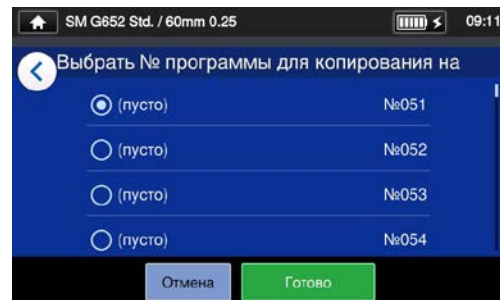
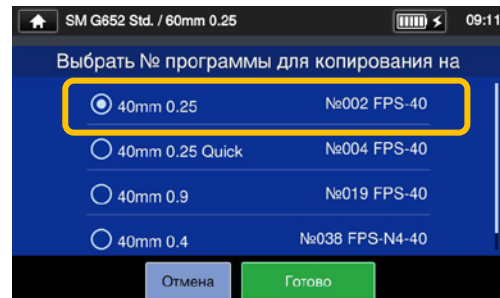




Экран редакт. прог. нагрева

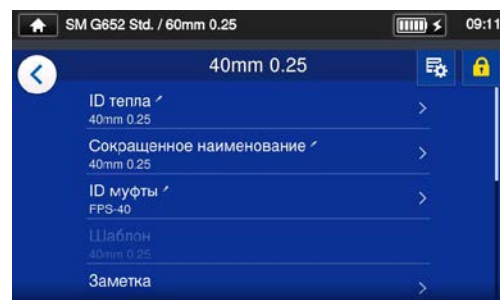
2: Коснитесь значка карандаш () в правом верхнем углу экрана.



3: Коснитесь (). Появится всплывающее меню. Выберите копировать ( Копировать) в этом меню.




4: Выберите программу, которую хотите скопировать и нажмите Готово (). Затем выберите куда вы хотите вставить скопированную программу и косн. ().



5: Вы можете отредактировать имя скопированной программы и изменить параметры.

>Р.5-3 Пользоват. программы нагрева

Редактируемый параметр помечается знаком () в правой части строки.

5. Программы термоусадки

Отобр./скрытие программ термоусадки (реж. админ.)


Администратор может отображать или скрывать программы термоусадки в режиме Оператора. Войдите в режим Администратора, чтобы выполнить это действие.

(►С.8-1 Вход в режим Администратора и выход)



1: Согласно инструкции на С.5-4 "Программа нагрева". Коснитесь значка карандаш (✎) в правом верхнем углу экрана.



3: После активации  выбранная программа термоусадки будет скрыта в режиме оператора.



2: Коснитесь  , чтобы переключаться между ON⇌OFF.

►С.4-5 Отображение/Скрытие программ сварки



Выбранная программа сварки/термоусадки не может активирована/деактивирована, необходимо сначала выбрать другую программу.

Когда программа отображается в режиме Оператора, то она сохраняется и после выключения питания.

5. Программы термоусадки

Редактируемые пункты программ термоусадки

Редактируемый пункт	Описание	Оператор		Администратор	
		Вид	Ред.	Вид	Ред.
ID термоусадки	Позволяет редактировать имя программы термоусадки.	-	-	✓	✓
Сокращенное наименование	Позволяет редактировать название программы термоусадки, находящееся на главном меню.	✓	-	✓	✓
ID КДЗС	Позволяет редактировать название КДЗС.	-	-	✓	✓
Шаблон	Позволяет выбрать программу термоусадки в качестве шаблона для новой программы.	✓	-	✓	-
Заметка	Позволяет добавить примечание к выбранной программе термоусадки (до 21 символа).	✓	✓	✓	✓
Температура предварительного нагрева.*	Температура предварительного подогрева нагревателя для уменьшения времени цикла термоусадки. (Числовой ввод)	-	✓*	✓*	✓*
Время подогрева *	Продолжительность предварительного подогрева нагревателя. (Числовой ввод) *Когда начинается процесс термоусадки, процесс подогрева отключается автоматически.	-	✓*	✓*	✓*
Темп. нагрева А	Нагревательный элемент нагревается до заданной температуры в первой половине цикла нагрева. (Числовой ввод)	✓	✓	✓	✓
Длит. нагрева А	Длительность первой половины цикла нагрева. (Числовой ввод)	✓	✓	✓	✓
Темп. нагрева В	Нагревательный элемент нагревается до заданной температуры во второй половине цикла нагрева. (Числовой ввод)	✓	✓	✓	✓
Длит. нагрева В	Длительность второй половины цикла нагрева. (Числовой ввод)	✓	✓	✓	✓
Темп. завершения.	Температура завершения процесса термоусадки. (Числовой ввод)	✓	✓	✓	✓
Добавить температуру охлаждения	Sets the temperature of finishing the additional cooling process.	✓	✓	✓	✓

*Для Quick программ нагрева

График нагрева нагревателя для усадки КДЗС

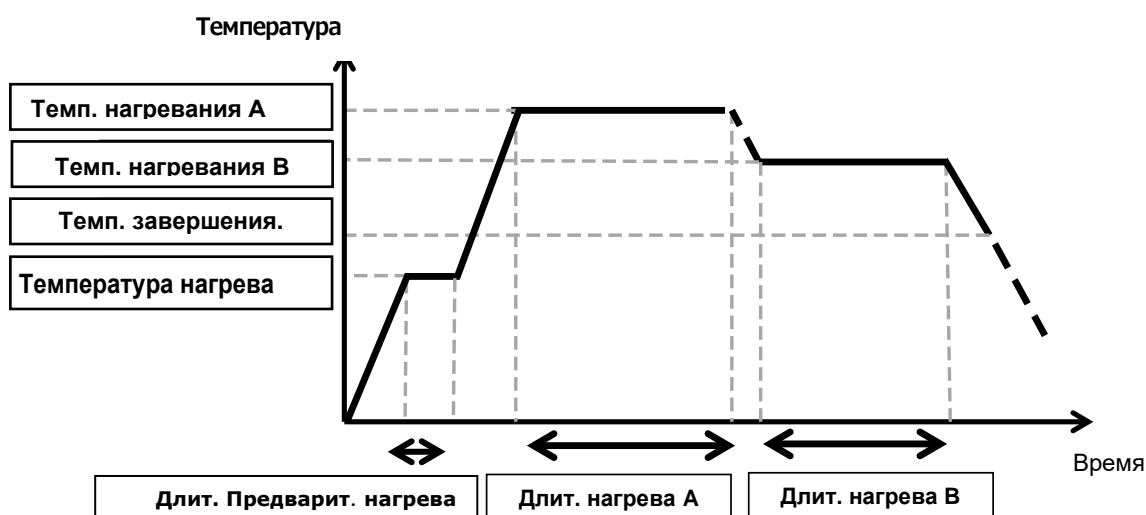
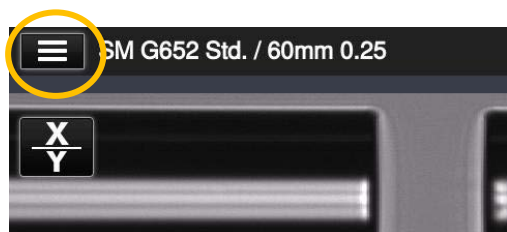


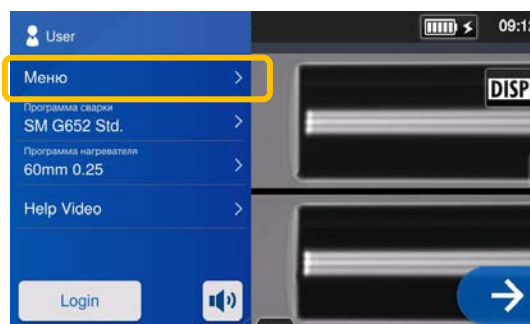
График нагрева одинаков для обоих нагревателей.

Экран меню

В меню вы получаете доступ к настройкам и установкам.
Более подробно на следующих страницах.



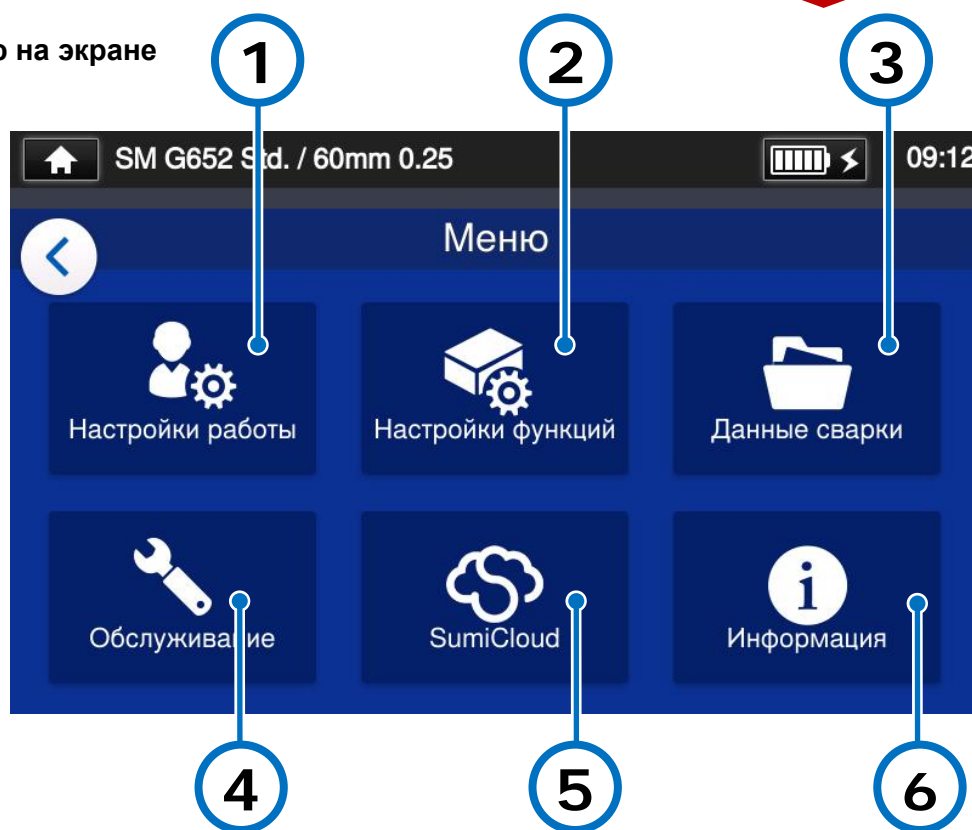
Главный экран



Панель настроек



меню на экране



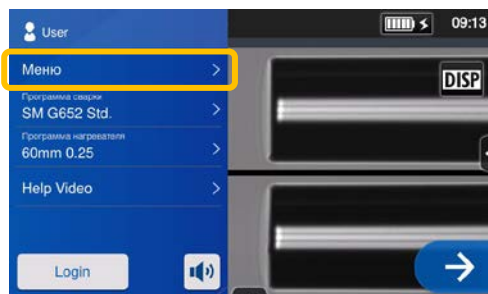
- 1 Настройки работы : Редактирование настроек сварки (автостарт, доп. Дуга и т.д.) С.6-2
- 2 Настройки функции: Редактирование функций таких как язык, звук, яркость экрана и т.д.>С.6-5
- 3 Данные сращивания: Просмотр данных сварок и редактиров. настр. сохр. данных>Р.6-7
- 4 Обслуживание: Редактирование настроек обслужив. таких как настройка дуги, сброс счетчика. .>Р.6-9
- 5 SumiCloud™: подключает сварочный аппарат к вашему смартфону>Р.6-10
- 6 Информация: Показывает информацию о сварочном аппарате>Р.6-11

Настройки работы

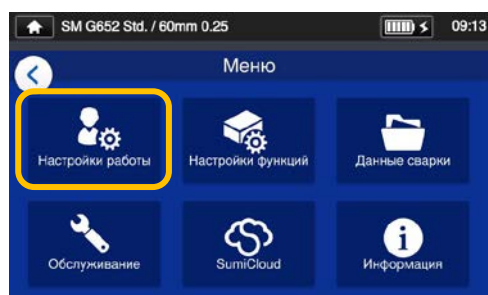
■ Редактирование Настройки работы



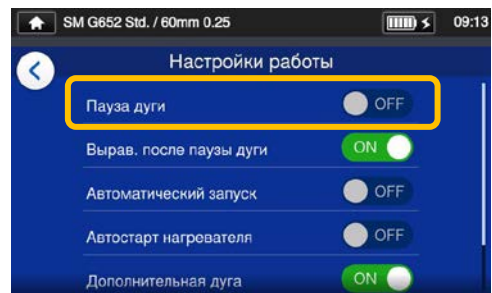
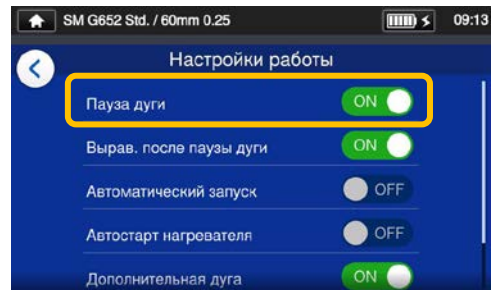
1: Коснитесь иконки (☰), чтобы открыть панель настроек.



2: Коснитесь значка (Меню), чтобы отобразить экран меню.



3: Выберите “Настройки работы” значок (⚙️) на экране меню, чтобы редактировать эти настройки.



4: Нажмите, чтобы включить или выключить пункт меню по желанию.

Прокрутите вниз экран, чтобы просмотреть все пункты меню.

► Более подробно на следующей странице.

6. Меню оператора

■ Элементы Настройки работы

Редактируемый пункт	Описание	Оператор		Администратор	
		Вид	Ред.	Вид	Ред.
Пауза дуги	Включение этой функции останавливает процесс сваривания волокон перед разрядом дуги. Для проверки угла скола и смещения	✓	✓	✓	✓
Выравнивание после паузы дуги	Выравнивание волокон после паузы разряда.	✓	✓	✓	✓
Автостарт	Включение этой функции позволяет запускать процесс сварки волокон автоматически, после закрытия ветрозащитной крышки.	✓	✓	✓	✓
Автостарт нагревателя	Включение этой функции позволяет запускать процесс термоусадки, как только волокно, помещенное в гильзу КДЗС, будет уложено в печь.	✓	✓	✓	✓
Дополнительная дуга	Дополнительную дугу можно задать, установив эту функцию в положение ВКЛ.	✓	✓	✓	✓
Настройки дополнительной дуги	Позволяет регулировать мощность для дополнительной дуги.	✓	✓	✓	✓
Игнорировать предельный угол скола	Включение данного режима позволяет игнорировать угол скола волокна	-	-	✓	✓
Игнорировать ошибку скола	Позволяет игнорировать качество скола во включенном состоянии	-	-	✓	✓
Экран ввода волокна	Можно выбрать одиночное (X или Y) или совмещённое (X рядом с Y, X над Y) отображение волокон на дисплее, для каждого из этапов процесса сваривания волокна → Более подробно на следующей странице.	-	-	✓	✓
Изображение перед сваркой		-	-	✓	✓
Изображение дуги		-	-	✓	✓
Изображение после сварки		-	-	✓	✓
Изображение оценки потерь		-	-	✓	✓
Действие после сварки (Тест на разрыв-Инициализация)	Позволяет выбрать действие, которое должно быть выполнено после сварки. (Выполняется ли тест на разрыв и инициализация после сварки).	-	-	✓	✓

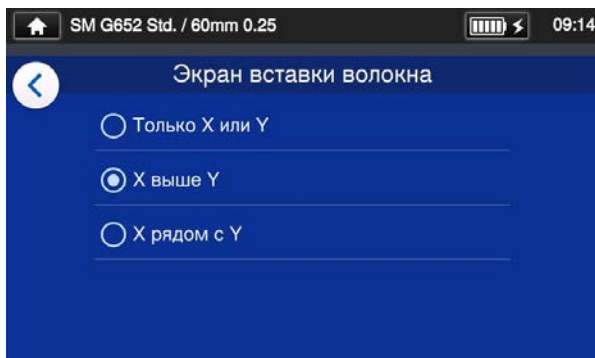
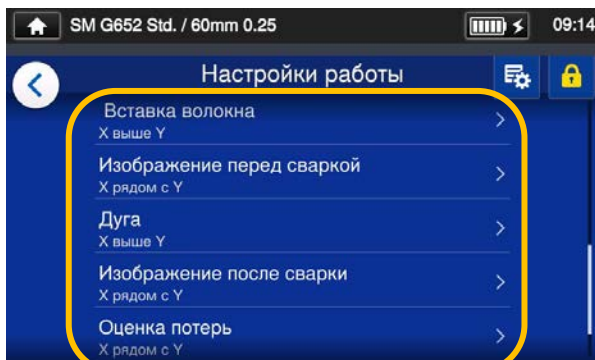
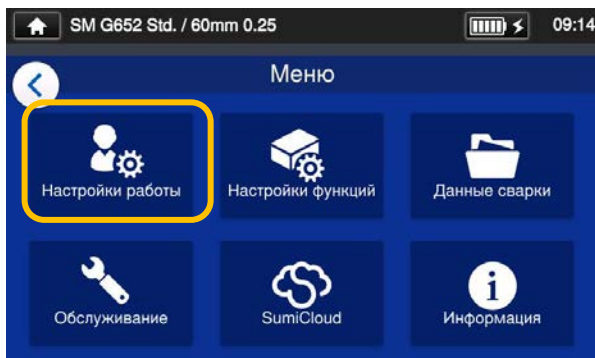
Пароль для входа в режим администратора. ▶С.8-1.

6. Меню оператора

■ Экран установок процесса сварки (Доступно в режиме Администратора)

Войдите в режим Администратора. В настройках работы вы сможете выбирать вид волокон на 5 этапах сварки оптического волокна.

- Экран ввода волокна
- Изображение перед сваркой
- Изображение дуги
- Изображение после сварки
- Изображение оценки потерь



Только в X или в Y



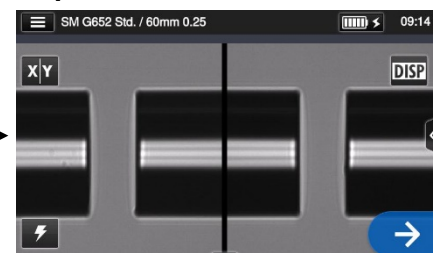
Если выбран пункт "Только в X или в Y", то на дисплее будет выводиться только одно поле X или Y.

X над Y



Если выбран пункт "X над Y", то на дисплее будут горизонтально отображены поля X и Y.

X рядом с Y




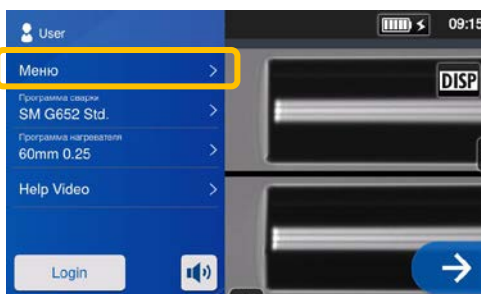
Если выбран пункт "X рядом с Y" то на экране будут вертикально отображены поля X и Y.

Настройки функции

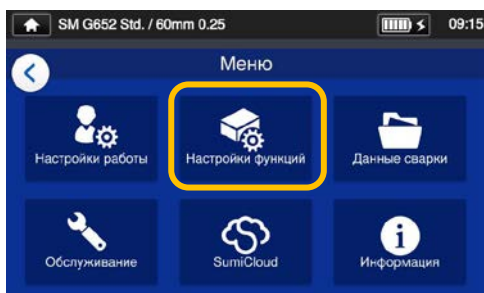
■ Редактирование меню Настройки функции




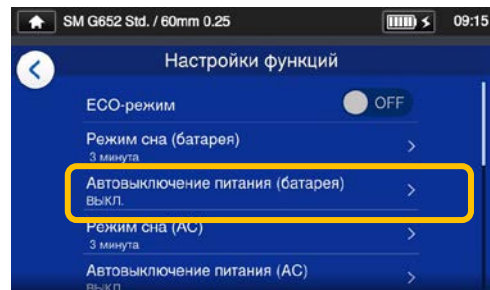
1: Коснитесь значка (), чтобы открыть панель настроек.



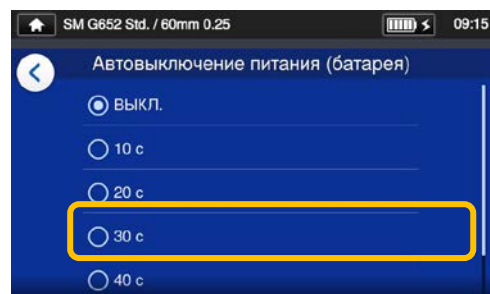
2: Коснитесь (**Меню**), чтобы отобразить экран меню.



3: Коснитесь значка “Настройки функции” (), чтобы редактировать настройки.



4: Выберите пункт меню, который вы хотите редактировать.



5: Отредактируйте настройки по желанию.

Прокрутите вниз экран, чтобы просмотреть все пункты меню.

► Более подробно на следующей странице.

6. Меню оператора

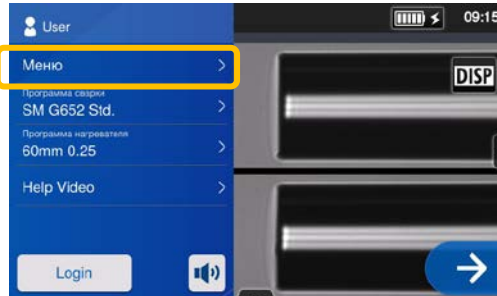
■ Пункты Настройки функции

Редактируемый пункт	Описание	Оператор		Администратор	
		Вид	Ред.	Вид	Ред.
Режим ECO	Включение Режима ECO позволит уменьшить потребление мощности путем регулирования яркости дисплея и температуры печи КДЭС.	✓	✓	✓	✓
Ожидание(Батарея)	Если сварочный аппарат не используется в течении определенного времени, то он переходит в спящий режим и монитор отключается.	✓	✓	✓	✓
Автовыключение(Батарея)	Если сварочный аппарат находится в спящем режиме определенное время, то он полностью автоматически отключается.	✓	✓	✓	✓
Ожидание(Сетевое напряжение)	Если сварочный аппарат не используется в течении определенного времени от сетевого адаптера, то он переходит в спящий режим	✓	✓	✓	✓
Автовыключение(Сетевое напряжение)	Если сварочный аппарат не используется в течении определенного времени в спящем режиме при питании от сетевого адаптера, то он автоматически выключается.	✓	✓	✓	✓
Яркость экрана	7 уровней настройки яркости монитора.	✓	✓	✓	✓
Дата(гггг/мм/дд чч:мм)	Установка даты и времени	✓	✓	✓	✓
Язык	Выбор языка	✓	✓	✓	✓
Единица температуры	Выбор единицы измерения температуры(Цельсий/Фаренгейт).	✓	✓	✓	✓
Динамик	Включение или выключение звука касания клавиш.	✓	✓	✓	✓
Громкость звука	Настройка уровня громкости касаний.	✓	✓	✓	✓
Настройки звука	Позволяет редактировать Звук ошибки/Звук сварки/Звук печи/Звук затвора/Звук запуска.	✓	✓	✓	✓
Подсветка v-канавок	Устанавливает подсветку v-канавок в положение ВКЛ и ВЫКЛ	✓	✓	✓	✓
Поворот изображения экрана	Поворот изображения экрана (прямое или перевернутое) .	✓	✓	✓	✓
Открытие заголовка 1	Позволяет создавать текст, отображаемый на начальном экране при запуске сварочного аппарата. Максимальное количество символов: 21	-	-	✓	✓
Открытие заголовка 2		-	-	✓	✓

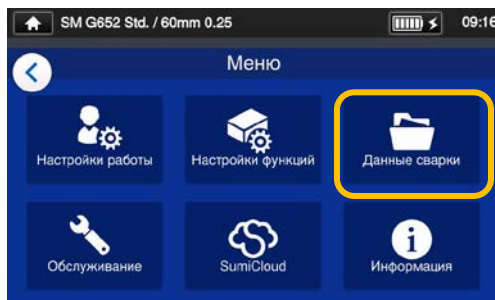
Пароль для входа в режим администратора. ▶С.8-1.


Данные сварки

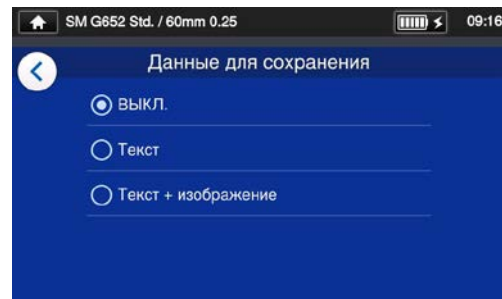
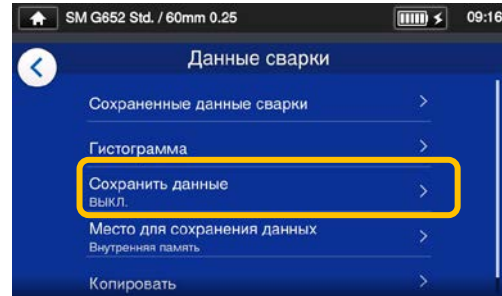
■ Редактирование данных сварок



1: Коснитесь (**Меню**), чтобы отобразить экран меню.



2: Коснитесь значка “Данные сварки” () для редактирования этих данных.



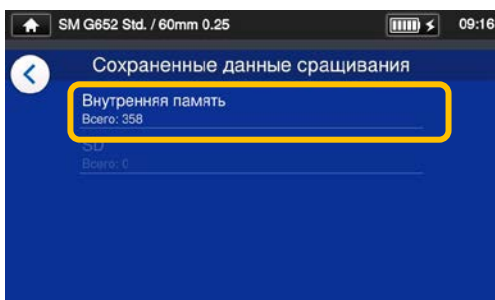
3: Выберите пункт для редактирования.

■ Пункт Данные сварки

Редактируемый пункт	Описание	Оператор		Администратор	
		Вид	Ред.	Вид	Ред.
Сохраненные данные сварок	Отображаются сохраненные данные по сваркам.	✓	✓	✓	✓
Гистограмма	Отображается гистограмма «Потери при сварке» и «угол скола», сохраненные на сварочном аппарате.	✓	✓	✓	✓
Сохранить данные	Позволяет сохранять данные в формате «Текст+изображение», «текст» и«ВЫКЛ»	✓	✓	✓	✓
Место для сохранения данных сварок	Позволяет выбирать место хранения данных сварок. (Внутренняя память или SD карта)	✓	✓	✓	✓
Копировать	Конвертирует данные сварок во внутренней памяти или на SD-карте в формат CSV и сохраняет CSV файлы на SD карте..	✓	✓	✓	✓

6. Меню оператора

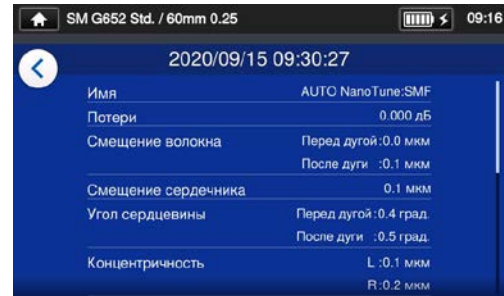
■ Просмотр данных сварок



1: На экране данные сварок выберите “Сохраненные данные сращивания” и укажите место сохранения данных сварок.



2: Выберите необходимые данные по дате и времени.



3: Вы можете увидеть подробные данные, выбранной вами сварки.

<Подробные данные сварки>

- Смещение: Значение смещения осей сердцевин (или оболочек).
- Смещение жилы: Значение смещения сердцевин (Л/П), вызванного деформацией.
- Деформация: Значение угла наклона (/R) сердцевин, вызванного деформацией.
- Концентричность: Значение эксцентриситета сердцевин (L/R) волокон.
- Угол скола: Значение угла скола (L/R) волокон.
- Изображение: Изображение волокон.
- Напоминание: Можно внести короткую заметку.

В режиме Администратора можно получить сведения о настройках программ сварки. Более подробно на С.4-6 и С.4-7.

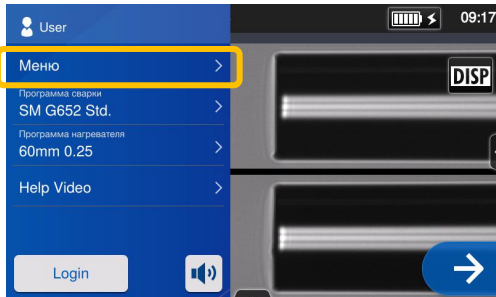
🔍 Выбор данных сварки

Коснитесь значка (🔍), чтобы выбрать определенные данные сварки. Вы перейдете на экран поиска, где сможете выбирать данные сварок в определенном диапазоне дат.

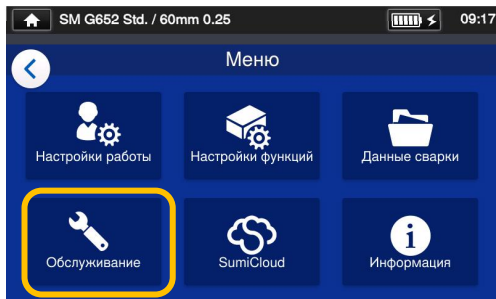



Технический уход

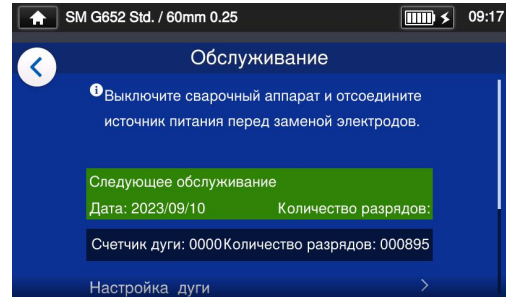
■ Редактирование Технический уход



1: Коснитесь значка (**Меню**) на панели настроек, чтобы отобразить экран меню.



2: Коснитесь значка "Обслуживание" () для редактирования.



3: Выберите пункт, который вы желаете отредактировать или выполнить.

По достижении следующей даты обслуживания или общего количества дуговых разрядов, установленного сервисным центром, сварочный аппарат один раз в день отображает диалоговое окно с напоминанием о техническом обслуживании.

Пароль для входа в режим администратора. ▶С.8-1.

■ Пункт Технический уход

Редактируемый пункт	Описание	Оператор		Администратор	
		Вид	Ред.	Вид	Ред.
Счетчик дуг	Показывает количество разрядов. *Может быть сброшен "Сброс счетчика дуги".	✓	-	✓	-
Все счетчики	Показывает общий счетчик дуг с момента изг.	✓	-	✓	-
Настройка дуги	После замены старых электродов на новые, используйте данный пункт меню для подготовки электродов к работе. Кол-во разрядов «Настройка дуги» можно изменять. По окончании процесса «Счетчик разрядов» автоматически сбрасывается.	✓	✓	✓	✓
Самопроверка	После касания иконки проводится автоматическая проверка электроники, моторов, оптики и нагревателя.	✓	✓	✓	✓
Калибровка моторов	Проверка всех моторов	-	-	✓	✓
Внимание счетчик дуги	Устанавливает кол-во дуг. разр., после которых свар. аппарат выдает, что необходимо заменить электроды. ▶С.3-5 Замена электродов.	✓	-	✓	✓
Предупреждение счетчик дуги	Устанавливает кол-во дуг. разр., после которых свар. аппарат выдает предупр., что необходимо заменить электроды. ▶С.3-5 Замена электродов.	✓	-	✓	✓
Сброс счетчика	«Счетчик разрядов» может быть сброшен, в то время как «Все Счетчики» нет.	-	-	✓	✓
Восстановить данные	Все параметры возвращаются к заводским настройкам	-	-	✓	✓


SumiCloud™

TYPE-72C+ может подключаться к смартфону через wireless LAN SD-карту (WLS-0416) и может работать со смартфоном. Чтобы установить соединение, требуется приложение для смартфона «SumiCloud™». Загрузите и установите его из интернет-магазина Google Play или Apple.

В «SumiCloud™» вы можете использовать различные функции, как показано в таблице на следующей странице.

1: Вставьте wireless LAN SD-карту. Значок SD-карты появится вверху экрана.

2: Коснитесь значка, чтобы редактировать настройки SumiCloud™.

3: Установите «Подключение смартфона» в «ON», чтобы подключить смартфон к сварочному аппарату. Когда доступ к беспроводной сети станет доступным, то на экране появится значок беспроводной сети ().

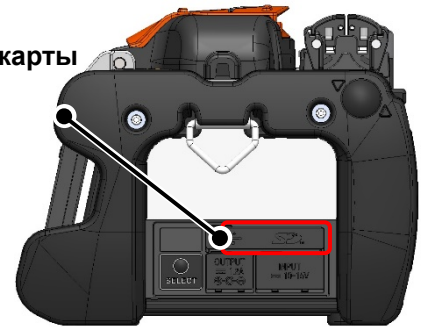
4: На смартфоне введите пароль доступа к wireless LAN сети.

Пароль по умолчанию «12345678».

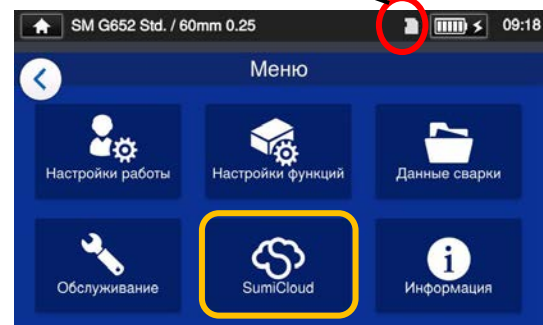
5: Запустите «SumiCloud™» на смартфоне.

*Если wireless LAN SD-карта не вставлена в сварочный аппарат, то приложение не будет работать.

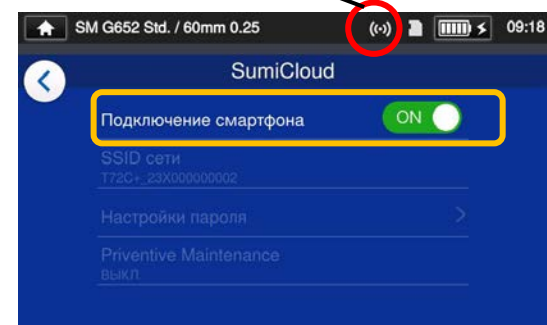
Слот для SD-карты



Значок SD-карты



Значок беспроводной сети



- **Сеть SSID:** это имя, через которое устройство может определить вставленную SD-карту .
- **Настройки пароля:** требуется для подключения сварочного аппарата к устройствам. Выберите эту опцию для изменения пароля. Пароль должен содержать 8-20 алфавитно-цифровых символов . Чтобы проверить новый пароль перезагрузите свар. Аппарат.

6. Меню оператора

■ SumiCloud™ функции

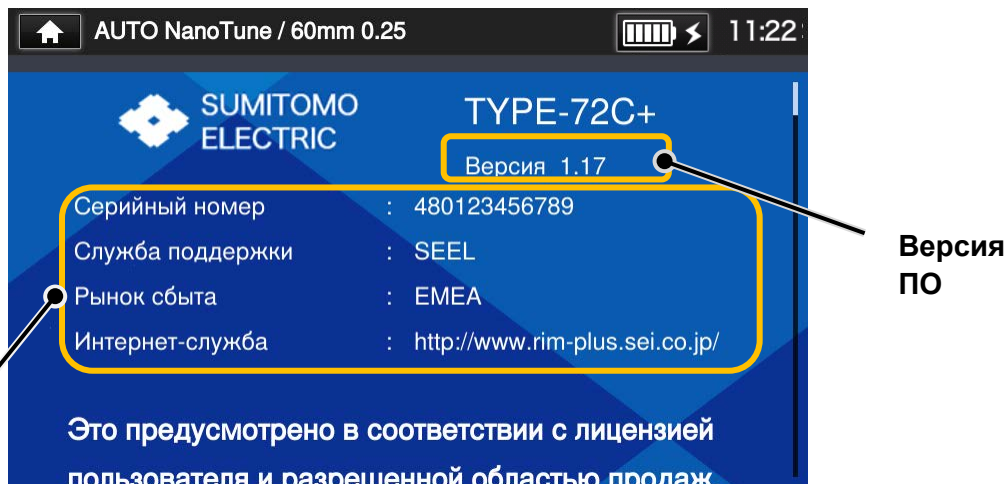
* Для получения доп. информации смотрите руководства по серверам SumiCloud™.

Функции	Описание
Профилактическое обслуживание	- Приложение SumiCloud™ уведомляет пользователей об износе таких вещей, как скальватель. - Отображает два уровня предупреждений: «Внимание» и «Предупреждение». - Список статуса профилактического обслуживания можно просмотреть на сервере SumiCloud™.
Управление данными о сварках	- Просмотр данных на экране смартфона - Для хранения данных доступен «Облачный» сервер - Данные о сварке с привязкой GPS координат
Составление отчетов	- Автоматически составляет отчет о сварке и отправляет на указанную электронную почту - Для отчета, на GPS карте отмечает место проведенной работы
Обучающее видео	- Наглядная учебная демонстрация по сращиванию волокон на сварочном аппарате у вас в смартфоне - Обучающие видео по аксессуарам
Обновление П.О.	- Автоматическое обновление через смартфон - Позволяет поддерживать аппарат в постоянной готовности
Сканер работоспособности	- Сканер работоспособности - это функция, которая выполняет простой осмотр и диагностику сварочного аппарата. - Когда результат является неприемлемым, приложение SumiCloud™ показывает пользователям способы устранения неполадок (например, что нужно почистить). - Отображает ссылку на видео помощи по устранению неполадок.

Помимо вышеперечисленных функций, доступно еще несколько функций и услуг.

Информация

Вы можете посмотреть информацию о сварочном аппарате на экране «информация».



Серийный номер: требуется для обслуживания сварочного аппарата.

Служба поддержки: показывает название компании, которая занимается поддержкой и обслуживанием.

Рынок сбыта: показывает регион, в котором продается этот продукт.

Интернет-служба: адрес в интернете для обновления программного обеспечения(ПО).



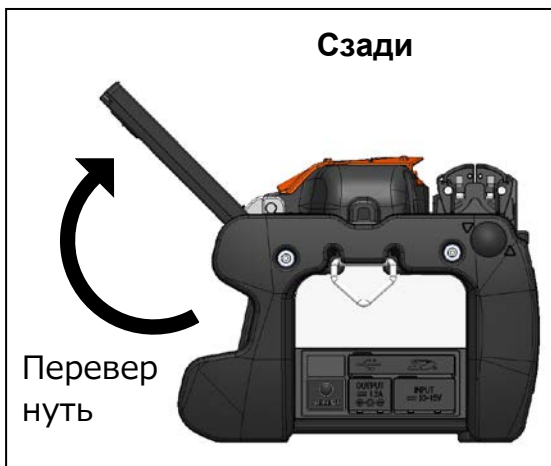
Прокрутите страницу вниз, чтобы увидеть патентную информацию.

7. Дополнительные возможности

TYPE-72C+ имеет различные функции. Настройте и используйте необходимые функции.

Расположение экрана

Изображение на экране переворачивается автоматически при поднятии корпуса монитора. Расположение монитора сзади удобно, если вы хотите работать с волокном, находящимся рядом с вами.

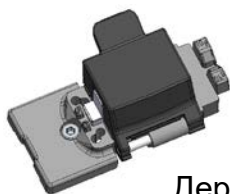


Местоположение оператора



Когда монитор находится сзади, то удобнее варить волокна, если поменять левый и правый прижимы местами. Следуйте инструкции, описанной ниже.

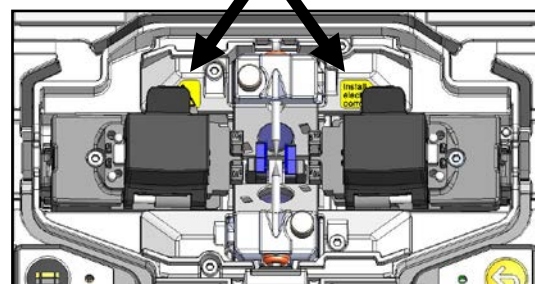
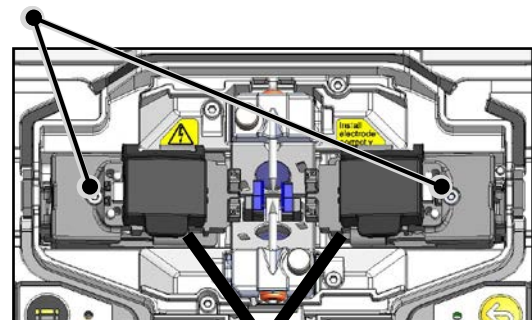
- 1: Ослабьте винты, фиксирующие держатели волокна и поменяйте местами эти держатели волокна.



Держатель волокна

- 2: После того, как держатели были поменяны местами, затяните винты, фиксирующие эти держатели волокна. Крышки держателей волокна будут открываться в сторону монитора.

Винты, фиксирующие держатели волокна

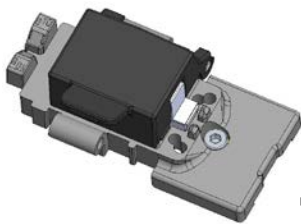


7. Дополнительные возможности

Универсальный держатель волокна

Сварочный аппарат TYPE-72C+ может работать с жестким и свободным буфером оптических волокон. Установите крышку держателя волокна в соответствии типом волокна.

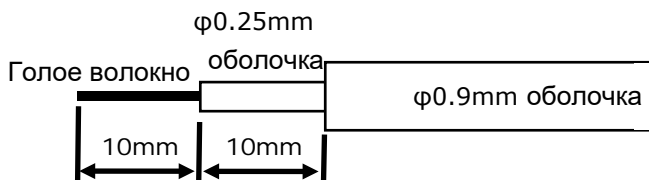
- 1: Открутите винты, фиксирующие держатели волокна. Снимите держатели волокна.



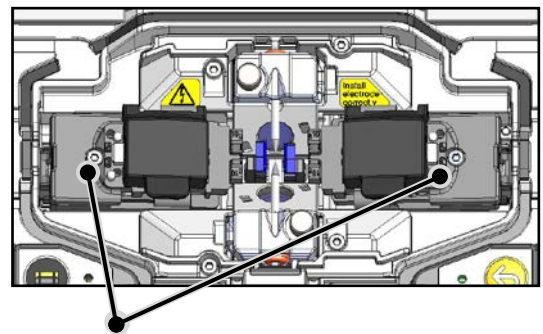
Держатель волокна

- 2: Откройте крышку на 180°. Крышка может перемещаться вперед и назад. Установите позицию крышки в соответствии с типом используемого волокна..

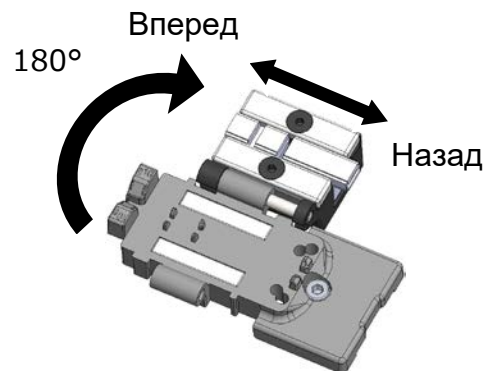
*Пожалуйста, готовьте волокно со свободным буфером для установки в держатели волокна, как показано ниже:



- 3: Установите держатели волокна обратно в сварочный аппарат.



Винты, фиксирующие держатели волокна



>>Жесткий буфер: назад
>>Свободный буфер: вперед

<Применяемая длина зачистки для универсальных прижимов волокна>

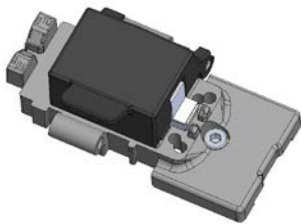
Положение крышки	Тип оболочки	Диаметр оболочки [мкм]	Длина зачистки [мм]
Назад	Жесткий буфер	До 250	5-16
		Свыше 250	8-16
	Свободный буфер	-	Не применяется
Вперед	Жесткий буфер	До 250	5-10
		Свыше 250	8-10
	Свободный буфер	250 первичный/ 900 вторичный	10 (Refer to the figure above)

7. Дополнительные возможности

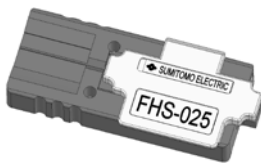
Операции с держателями волокна

При сваривании волокон вы можете использовать держатели для одиночного волокна. Применяются держатели волокон серии Sumitomo FHS.

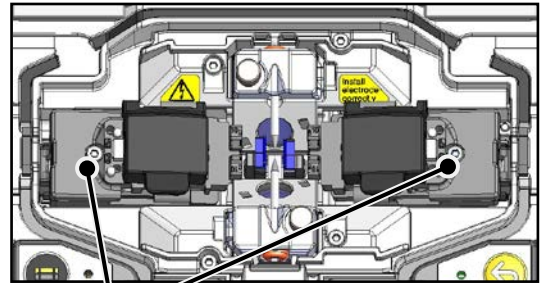
- 1: Ослабьте винт, фиксирующий держатель волокна, чтобы его убрать..



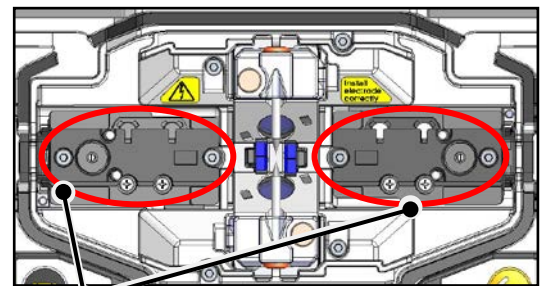
- 2: Держатель волокна может быть расположен на панели со штифтами.



Держатель волокна FHS-025



Винты фиксирующие держатели волокна

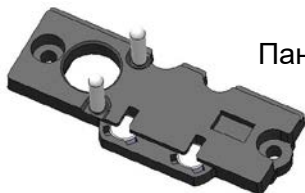


Панель со штифтами

- **Перестановка панелей со штифтами, для удобства работы на аппарате, у которого монитор установлен в положение сзади**

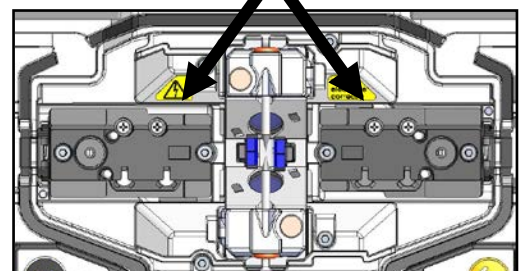
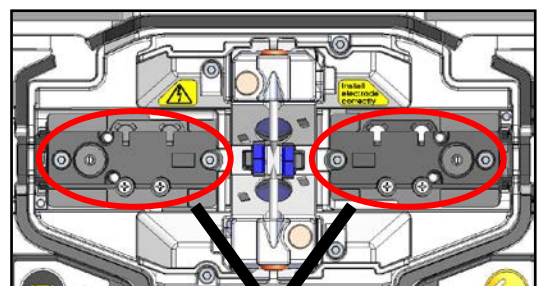
Когда монитор находится в положении сзади. То работы по сварке волокна будут проще, если изменить направление открытия крышки держателя волокна. Смотрите ниже.

- 1: Ослабьте винты крепления панели со штифтами и снимите её.



Панель со штифтами

- 2: После замены правого и левого держателей затяните крепежные винты. Крышка держателя волокна открывается в сторону расположения монитора.



7. Дополнительные возможности

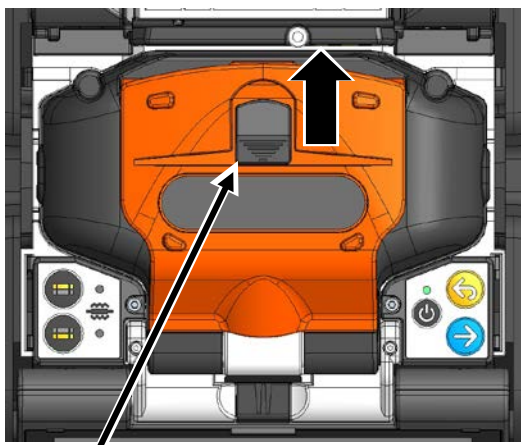
Отсоединяемые/присоединяемые прижимы волокна

Прижимы голого волокна прикреплены к ветрозащитной крышке. Можно отсоединить прижимы голого волокна от крышки сварочного аппарата, чтобы убедиться, что волокна установлены правильно.

При необходимости, положения прижимов можно отрегулировать.

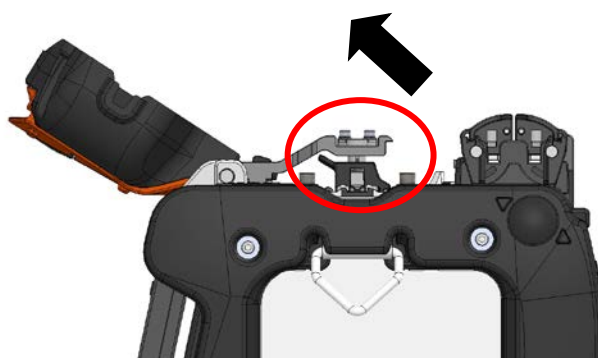
Как пользоваться

1.



Защелка прижимов волокна

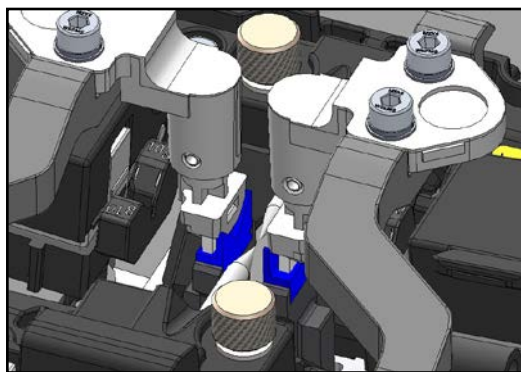
2.



Отодвиньте защелку прижимов волокна в направлении, указанном стрелкой.

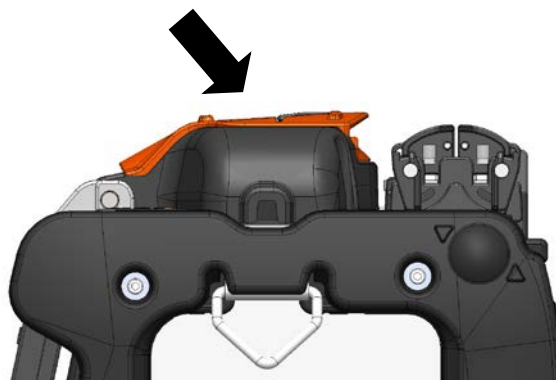
При открытии крышки прижимы волокна отсоединятся.

3.



Убедитесь, что прижим голого волокна правильно прижимает волокно.

4.



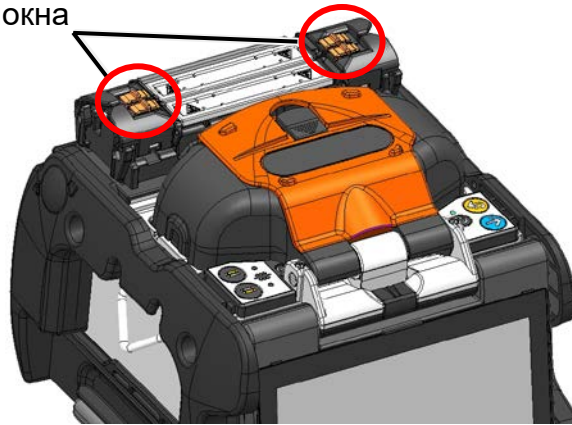
При закрытии крышки происходит фиксация прижимов голого волокна. Прижимы и крышка перемещ. вместе.

7. Дополнительные возможности

Эксплуатация прижимов волокна печи

Крышка печи может открываться отдельно от прижимов волокна или вместе. Для этого надо установить рычаг прижима печи влево или вправо..

Защёлки на прижимах волокна



Как пользоваться

<p>1.</p>	<p>2.</p>
<p>Сдвиньте рычаг крышки печи в указанном направлении *Для примера показано перемещение правого рычага.</p>	<p>Крышка печи и прижим волокна открываются отдельно друг от друга.</p>
<p>3.</p> <p>40 мм КДЗС</p> <p>КДЗС</p>	<p>4.</p>
<p>Положение КДЗС можно регулировать вручную, когда крышка печи и прижим открываются отдельно. *Для примера показано расположение КДЗС 40 мм в печи.</p>	<p>Крышка печи и прижим волокна будут открываться вместе, если сдвинуть рычаг в направлении указанном стрелкой.</p>

7. Дополнительные возможности

Автостарт

TYPE-72C+ оснащен функциями автостарта, которые позволяют производить в автоматическом режиме процессы сварки и термоусадки.

■ Автостарт сварки

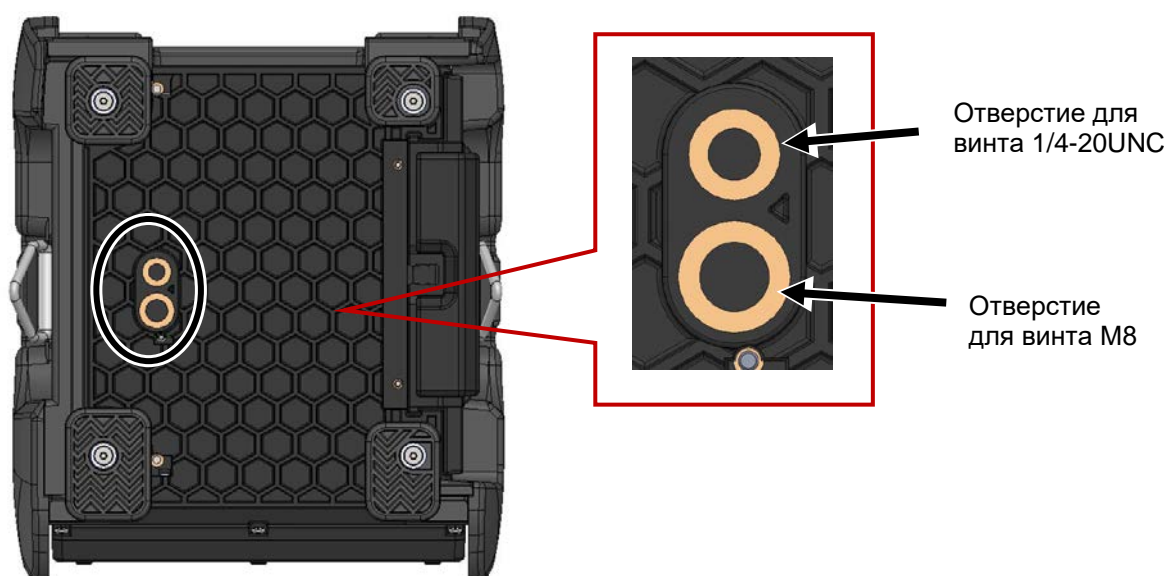
После установки волокон в сварку и закрытия крышки, автоматически начинается процесс сварки волокон. Не надо нажимать клавишу (→) или значок (→).

■ Автостарт термоусадки

Когда волокно размещено в термоусадочной печи крышка закрывается и автоматически включается нагрев термоусадочной печи. Не надо нажимать клавишу (⏻) или значок (⏻).

Фиксация сварки на штативе

TYPE-72C имеет в нижней части резьбовые отверстия под M8 и 1/4-20UNC для установки на штатив.

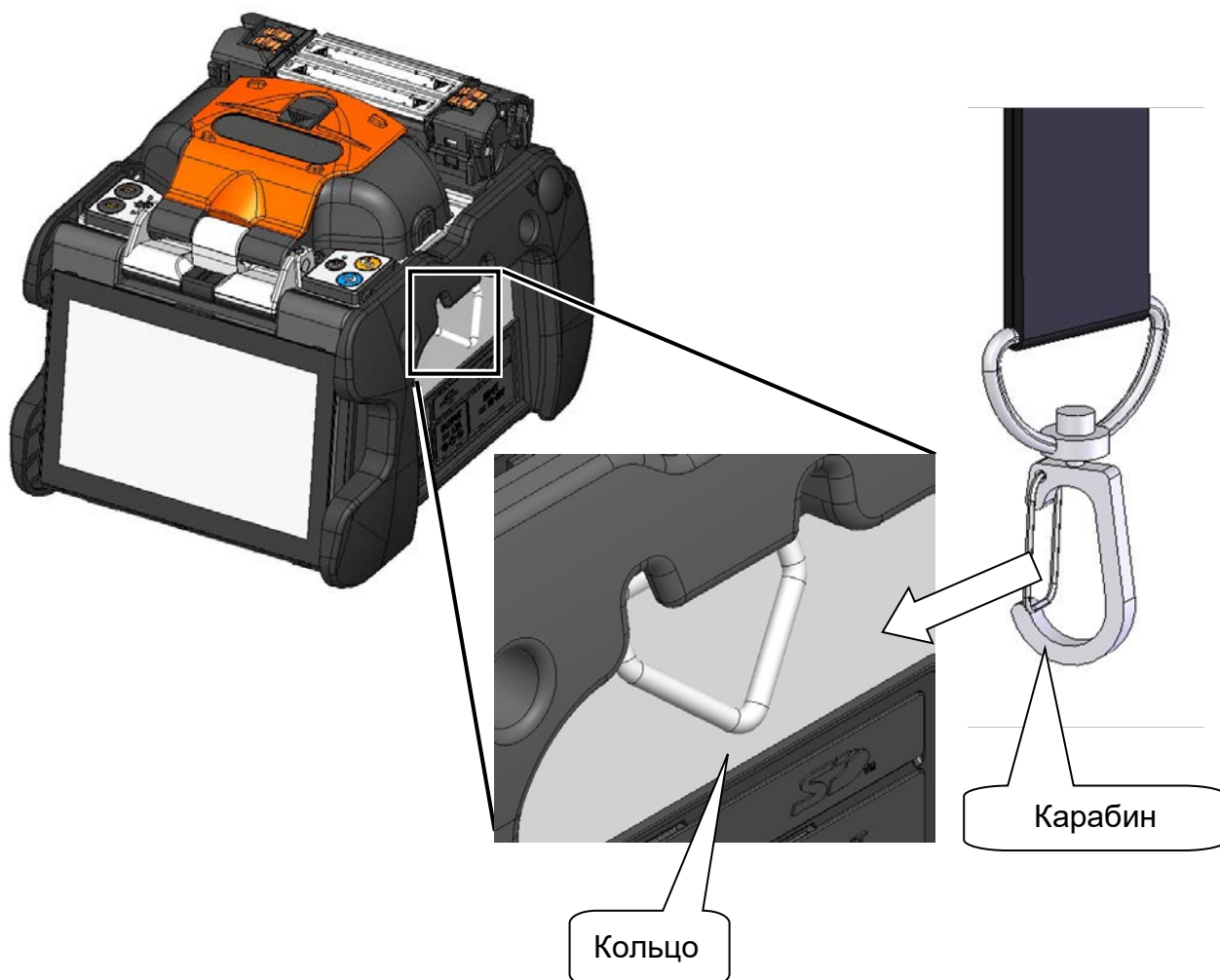


При работе на высоте закрепите TYPE-72C+ на штативе с использованием резьбовых отверстий под M8 или 1/4-20UNC для предотвращения падения.

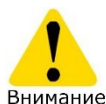
7.Дополнительные возможности

Ремень для переноски

TYPE-72C+ имеет ручной ремень. Закрепите его, как показано ниже.



Закрепите слева и справа карабин ремня и кольцо TYPE-72C+.



Если не закрепить правильно ручной ремешок, то сварочный аппарат TYPE-72C+ может быть уронен .

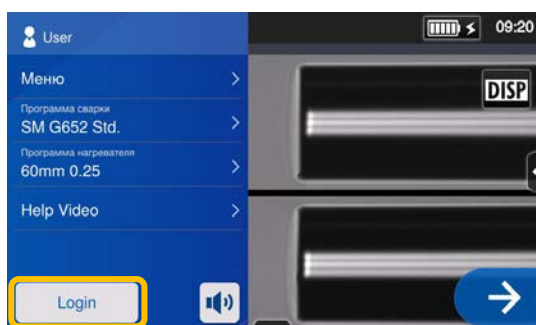
8. Меню администратора

В режиме администратора можно редактировать настройки программ сварки и термоусадки, которые недоступны в обычном меню оператора.

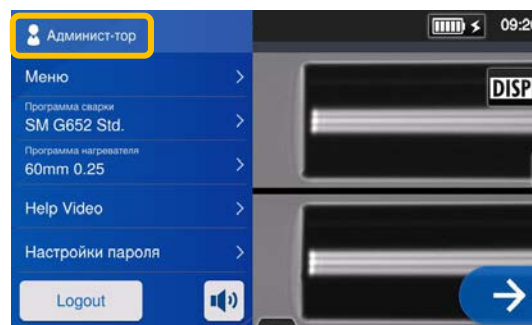
Пароль для режима администратора '0 0 0 0'.

► С.8-2 Изменение пароля администратора

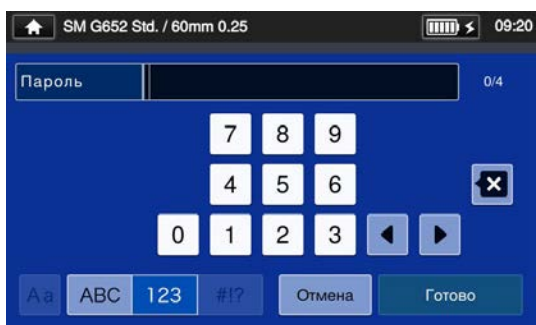
Вход в режим администратора и выход



1: Откройте панель настроек, коснитесь значка "Login".

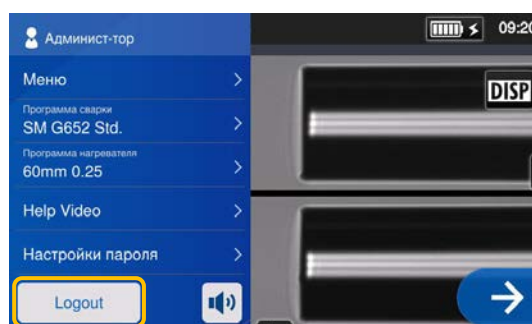


3: После корректного ввода пароля иконка, "Administrator" будет отображена на панели установок. Сварочный аппарат находится в режиме администратора.



2: Введите пароль '0000' и нажмите "Готово" (Готово).

Выход



Коснитесь значка "Logout" для того, чтобы выйти из режима Администратора. Теперь режим оператора будет установлен.

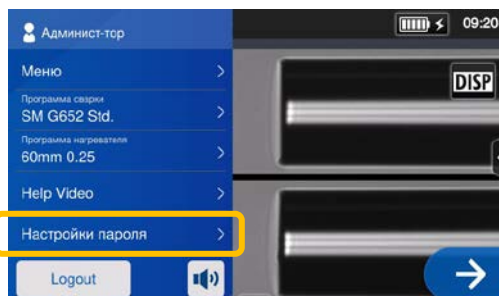


Один раз введя пароль администратора, он будет действовать до того, пока сварочный аппарат не будет выключен.

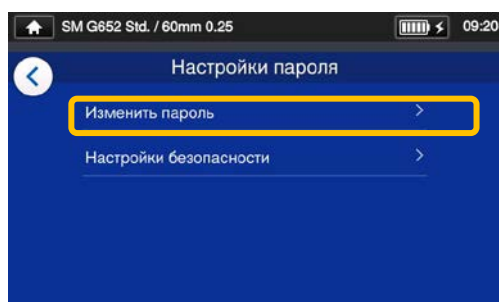
8. Меню администратора

Изменение пароля администратора

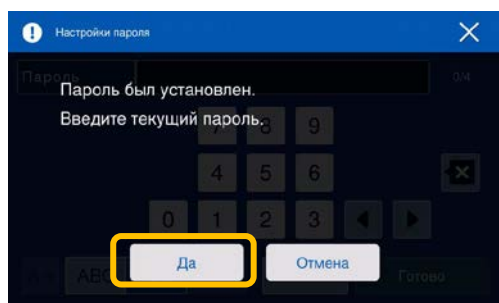
Пароль режима администратора может быть изменен. Войдите в режим администратора согласно странице 8-1 и следуйте инструкциям, описанным ниже.



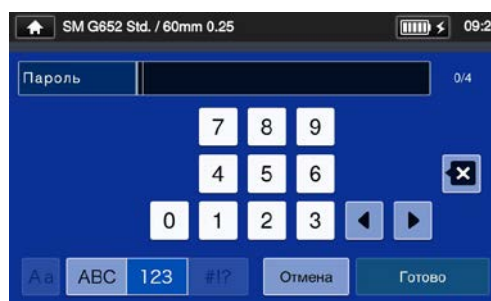
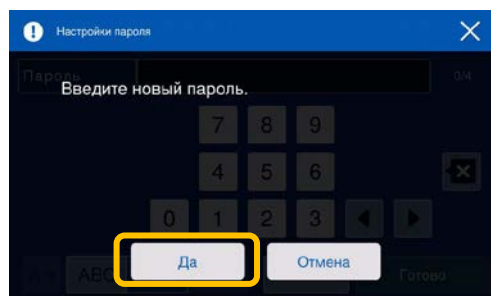
1: Откройте настройки панели администратора. Коснитесь “Настройки пароля”.



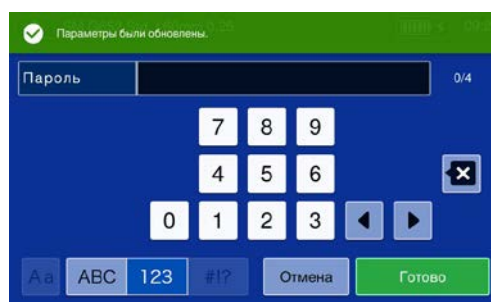
2: Коснитесь “Изменить пароль”.



3: Введите текущий пароль и коснитесь “ГОТОВО” (Готово).



4: Введите новые 4 цифры пароля и коснитесь “ГОТОВО” (Готово). Подтвердите новый пароль и коснитесь “ГОТОВО” (Готово).



5: Пароль изменен.

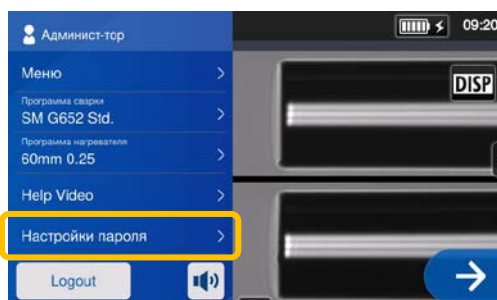
Если вы забыли пароль администратора, вы не можете получить доступ в режим администратора, то в этом случае, пожалуйста, обратитесь в наш сервисный центр.

8. Меню администратора

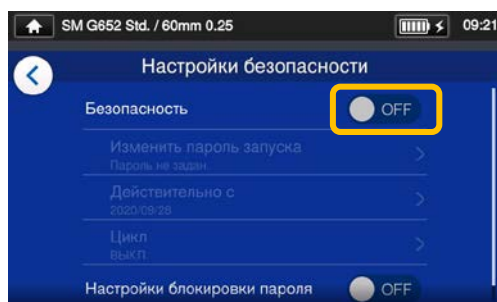
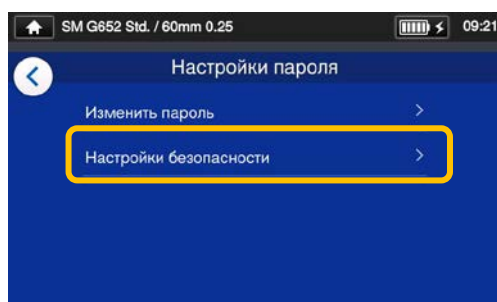
Функция блокировки

Запуск защиты паролем

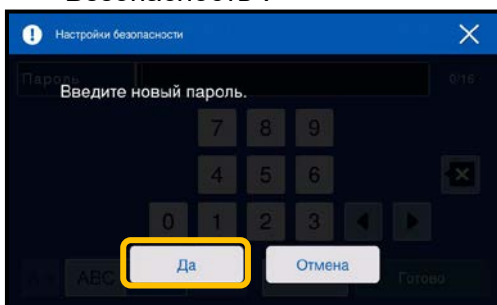
Защита паролем при включении сварочного аппарата предотвращает доступ нежелательных пользователей к процессу сварки.



1: Откройте панель настроек режима администратора. Коснитесь “Настройки пароля”.



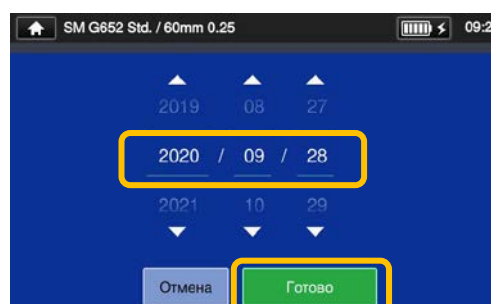
2: Коснитесь “Настройки безопасности”. В открывшемся окне коснитесь OFF (OFF) в “Безопасность”.



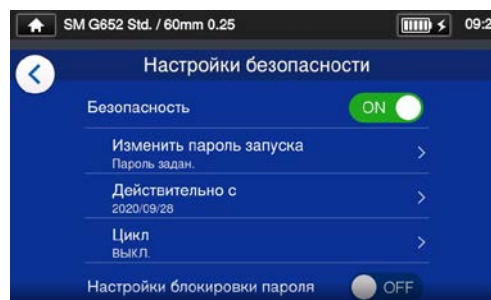
3: Появится экран настройки пароля запуска.



4: Введите min.4 и max.16 цифр пароля включения, и нажмите “Готово” (Готово). Введите пароль для подтверждения и коснитесь “ГОТОВО” (Готово).



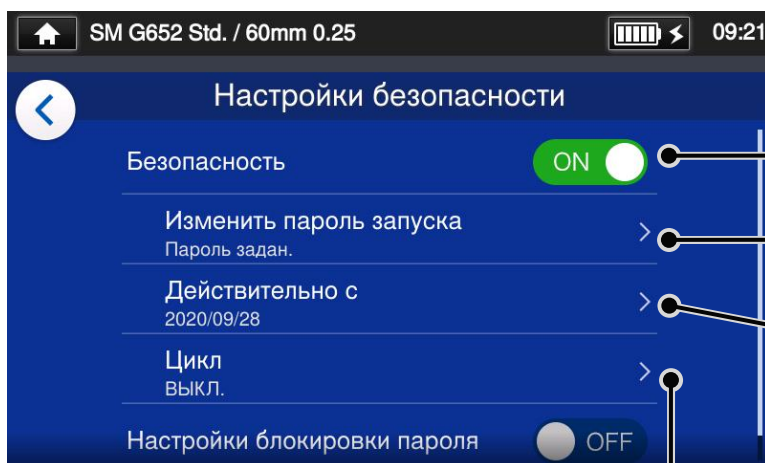
5: Введите дату, на которую сварочный аппарат запросит пароль. Изменяйте дату с помощью значков ▼▲ и коснитесь “ГОТОВО” (Готово). Дата из прошлого не может быть установлена.



6: “Настройки безопасности” включены.

8. Меню администратора

Настройки безопасности

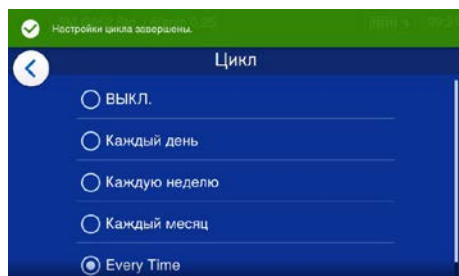
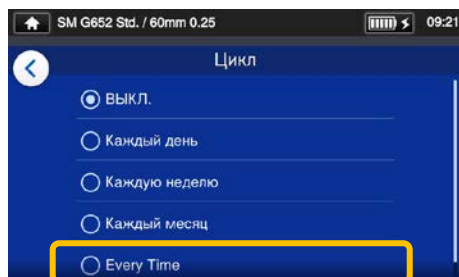
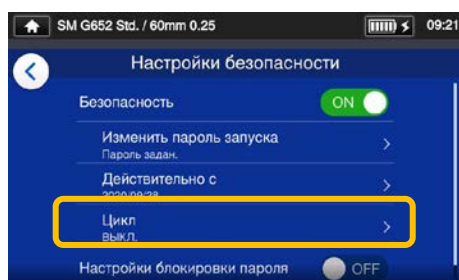


«Настройки безопасности» включены

Изменить пароль запуска

Изменение даты, когда сварочный аппарат будет требовать введения пароля при запуске.

Установки цикла



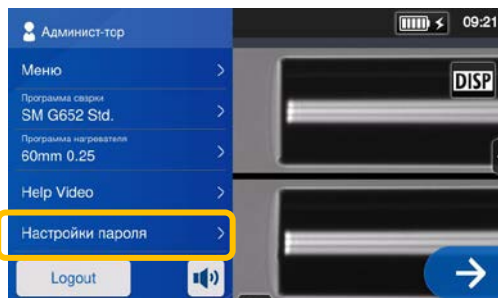
Если включить опцию "Цикл", то пароль будет запрашиваться каждый определенный период времени (Каждый день/Каждую неделю/Каждый месяц/каждый раз) после даты активирования пароля

Вы не сможете запустить сварочный аппарат, если забыли пароль. Примите это к сведению.

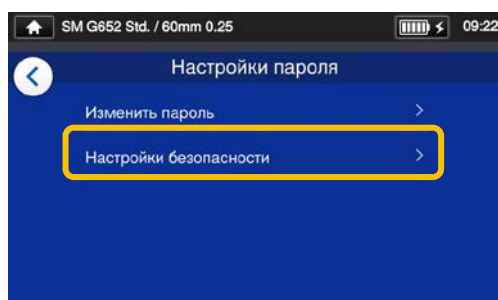
8. Меню администратора

● Функция блокировки (Всё)

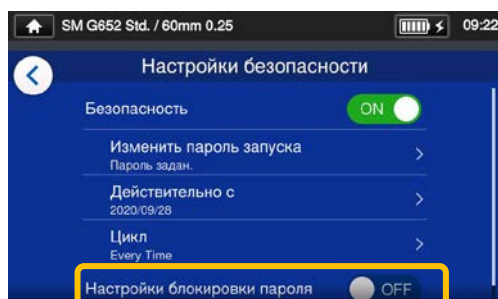
Администратор может заблокировать программы сварки и термоусадки, чтобы оператор не смог их поменять..



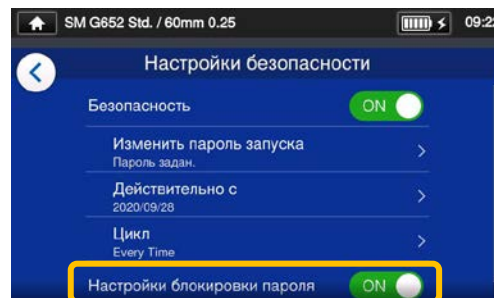
1: Откройте панель установок режима Администратора. Коснитесь “Настройки пароля”.



2: Коснитесь “Настройки безопасности”.



3: Выберите внизу экрана “Настройки блокировки пароля” и установите положение On.



4: В режиме оператора программы сварки и термоусадки не могут быть изменены.

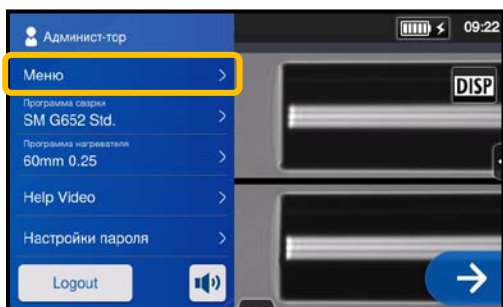
Чтобы появилась возможность снова менять программы сварки и термоусадки необходимо зайти в “Настройки функции блокировки” установить положение OFF.

Вы не сможете изменить настройки блокировки без использования пароля администратора. Если у вас возникли проблемы с паролем, обращайтесь в наш сервисный центр.

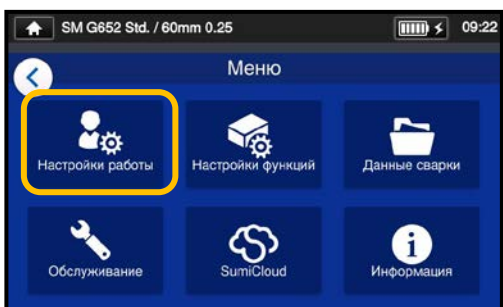
8. Меню администратора

● Функция блокировки (Выборочно)

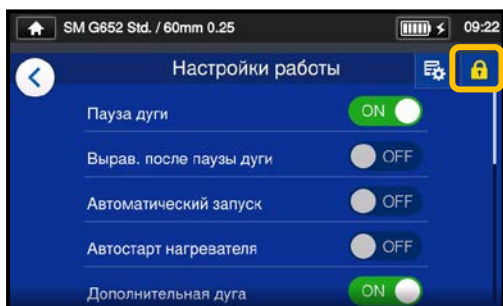
Администратор может заблокировать выборочные настройки, которые не сможет изменить оператор.



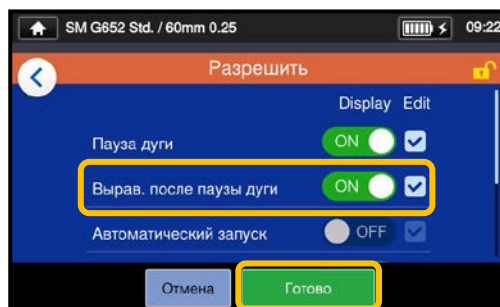
1: Откройте панель настроек режима Администратора. Коснитесь “Меню” (**Меню**).



2: В меню выберите “Настройки работы”.

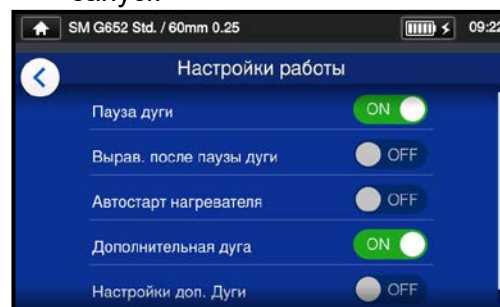


3: Коснитесь значка (**🔒**).



4: Выберите пункт и отключите его, нажмите “ГОТОВО” (**Готово**).

Для примера показана блокировка “Автоматический запуск”



5: Блокировка настроек завершена. После выхода из режима администратора заблокированный элемент будет скрыт.

В качестве примера “Автоматический запуск” **не будет показан** на экране настроек..

9. Неисправности

В этой главе описываются примеры устранения неполадок и сообщений об ошибках, отображаемых на экране. Если вам не удалось устранить неполадки, то обратитесь в наш сервисный центр.

● Проблемы дуги

Через 6000 сварок следует производить замену электродов. Причины для замены электродов:

- Прерывистая или неустойчивая дуга.
- Шипение во время дуги.
- Образование пузырей в волокне после сварки.
- Оплавляется только левый или правый торец волокна.
- Ошибки диаметра.
- Высокие или нестабильные потери на сварном соединении.

Для замены смотрите стр. 3-5, “Замена электродов”.

Осторожно обращайтесь с электродами, так как деформированные концы электродов могут вызвать проблемы.

● Разрыв волокна

Тест на разрыв проводится сразу после процесса сварки, при открытии ветрозащитной крышки. Если во время проведения теста волокно рвется на месте сварки, заново приготовьте волокно и проведите Тест Дуги, так как мощность дуги была слишком слабой, что и привело к разрыву волокна.

Если разрыв волокна происходит и после Теста Дуги, то очистите V-образные канавки и прижимы волокна. Повреждение стриппера или скалывателя, также может привести к разрыву волокна. Очистите скалыватель и стриппер.

● Сварка не включается

Если сварочный аппарат не включается при нажатии клавиши «ВКЛ», проверьте нижеследующее:

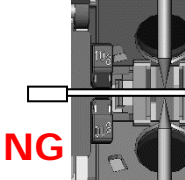
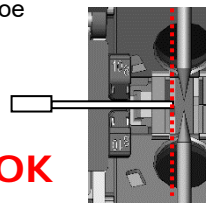
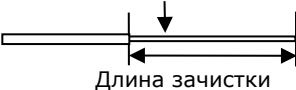
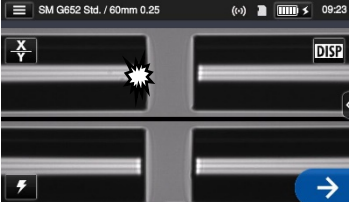
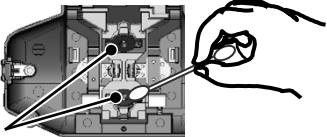
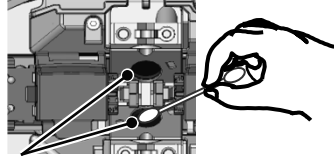
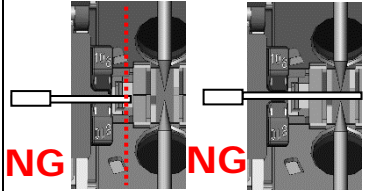
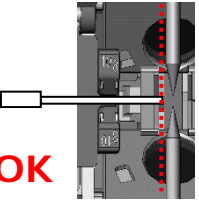
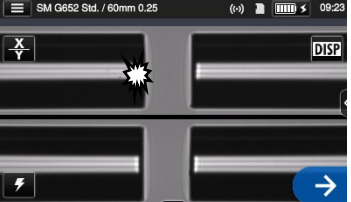
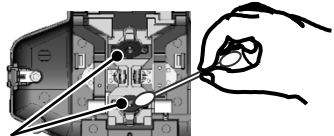
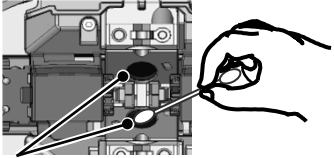
- Проверьте вставлен ли аккумулятор в сварку.
- Проверьте подключен ли сетевой шнур в розетку и в блок питания.
- Проверьте горит ли светодиод на блоке питания.
- Если используется аккумулятор проверьте его заряд.

Если сварочный аппарат не включился, после проведенных выше действий, обратитесь в сервис центр.

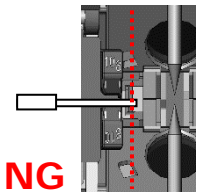
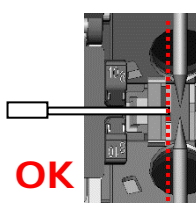
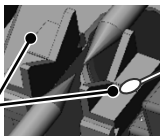
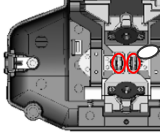
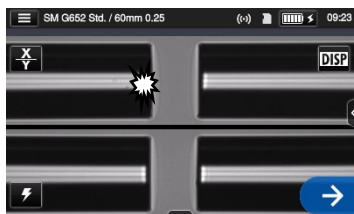
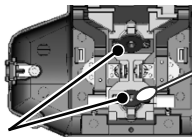
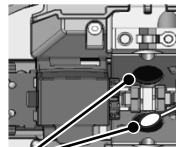
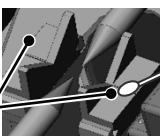
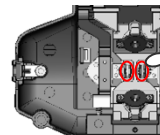


9. Неисправности

Сообщения об ошибках





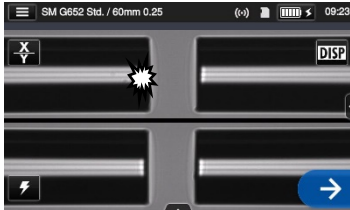
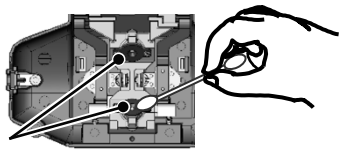
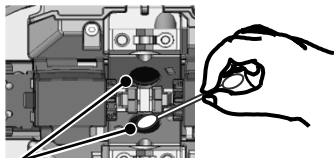
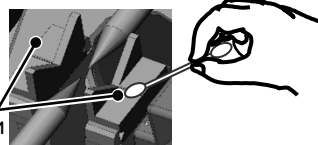
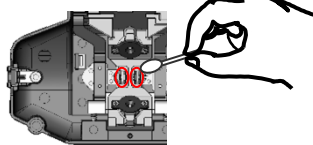




В нижеприведенном списке приведены способы устранения ошибок, возникающих при работе на сварочном аппарате.

Сообщение об ошибке	Возможная причина	Решение	Ссылка
Не хватает яркости светодиодов.	Неправильно установлены волокна. 	Убедитесь, что правое и левое волокна установлены правильно. 	►С.2-14 Вставка волокна
	Большая длина зачистки. Голое волокно  Длина зачистки	При скалывании волокна убедитесь в корректной длине зачистки буфера оптического волокна.	►Обратитесь к руководству по эксплуатации скалывателя.
	На экране есть посторонний предмет. 	Очистите защитные стекла линз микроскопов и светодиодов.  Светодиоды  Защитные стекла линз микроскопов	►С.3-2 Чистка светодиодов Р.3-3 Чистка защитных стекол линз светодиодов.
Неправильно установлены волокна.	Волокна не установлены в соответствующие положения. 	Убедитесь, что правое и левое волокна установлены правильно. 	►С.2-14 Вставка волокон в сварочный аппарат.
	На экране есть посторонний предмет. 	Очистите защитные стекла линз микроскопов и светодиоды.  Светодиоды  Защитные стекла линз микроскопов	► С.3-2 Чистка светодиодов Р.3-3 Чистка защитных стекол линз светодиодов.

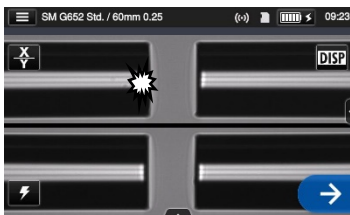
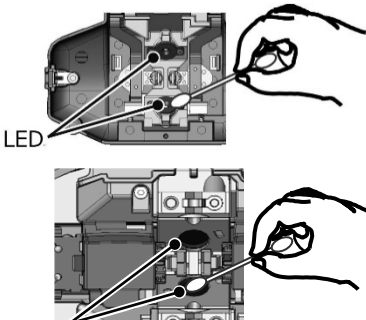
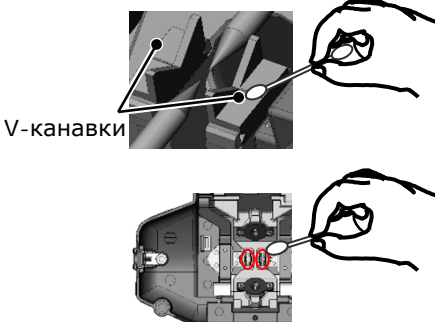
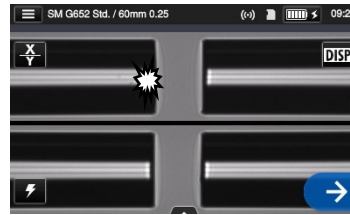
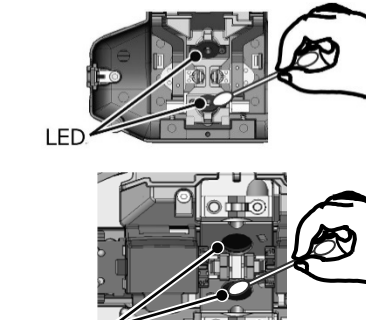
9. Неисправности

Сообщение об ошибке	Возможная причина	Решение	Ссылка
Аппарат не смог обнаружить левое (правое) волокно.	<p>Волокно не находится в соответствующем положении.</p>  <p>NG</p>	<p>Убедитесь, что правое и левое волокна установлены правильно.</p>  <p>OK</p>	<p>► С.2-14 Вставка волокон в сварочный аппарат.</p>
	<p>Загрязнение V-канавок и прижимов «голого» волокна.</p>	<p>Очистите V-образные канавки и прижимы «голого» волокна.</p>  <p>V-канавки</p>  <p>Прижимы волокна</p>	<p>► С.3-1 Чистка V-канавок С.3-2 Чистка прижимов «голого» волокна.</p>
Аппарат из положения правого (левого) волокна не может установить зазор перед сваркой.	<p>На экране есть посторонний предмет.</p> 	<p>Очистите защитные стекла линз микроскопов и светодиоды.</p>  <p>Светодиоды</p>  <p>Защитные стекла линз микроскопов</p>	<p>► С.3-2 Чистка светодиодов С.3-3 Чистка защитных линз микроскопов</p>
	<p>Загрязнение V-канавок и прижимов «голого» волокна.</p>	<p>Очистите V-образные канавки и прижимы «голого» волокна.</p>  <p>V-канавки</p>  <p>Прижимы волокна</p>	<p>► С.3-1 Чистка V-канавок С.3-2 Чистка прижимов волокна</p>
Угол скола левого (правого) волокна выходит за допущенный предел.		<p>Переколите левое (правое) волокно.</p> 	<p>► Обратитесь к руководству по эксплуатации скалывателя.</p>



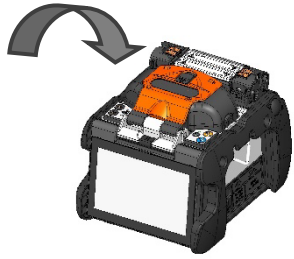
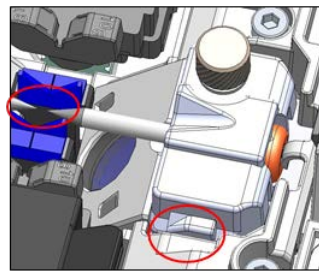
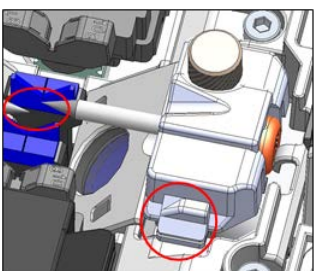
9. Неисправности

Сообщение об ошибке	Возможная причина	Решение	Ссылка
Выступ на левом (правом) торце волокне		Переколите левое (правое) волокно . 	► Обратитесь к руководству по эксплуатации скальвателя.
Раковина на левом (правом) торце волокна.		Переколите левое (правое) волокно . 	► Обратитесь к руководству по эксплуатации скальвателя.
Аппарат не смог настроить фокус.	Посторонний объект на экране 	Очистите защитные стекла линз микроскопов и светодиоды.  Светодиоды  Защитные стекла линз микроскопов	► С.3-2 Чистка светодиодов, Р.3-3 Чистка защитных стекол линз микроскопов.
	Загрязнение V-канавок и прижимов волокна.	Очистите V-канавки и прижимы голого волокна  V-канавки  Прижимы волокна	► С.3-1 Чистка V-канавок, С.3-2 Чистка прижимов волокна
	Грязь на волокне.  Грязь	Переколите левое (правое) волокно .  OK	► Обратитесь к руководству по эксплуатации скальвателя.
Аппарат не смог выровнять левое (правое) волокно. ► Продолжение на следующей странице.	Грязь на волокне.  Грязь	Переколите левое (правое) волокно .  OK	► Обратитесь к руководству по эксплуатации скальвателя.

9. Неисправности

Сообщение об ошибке	Возможная причина	Решение	Ссылка
<p>► Начало на предыдущей странице.</p> <p>Аппарат не смог выровнять левое (правое) волокно.</p>	<p>Посторонний объект на экране</p> 	<p>Очистите защитные стекла линз микроскопов и светодиоды.</p>  <p>LED</p> <p>Защитные стекла линз микроскопов</p>	<p>► С.3-2 Чистка светодиодов, Р.3-3 Чистка защитных стекол линз микроскопов.</p>
<p>Аппарат не смог провести исследование правого/левого волокна</p>	<p>Загрязнение V-канавок и прижимов голого волокна.</p>	<p>Очистите V-канавки и прижимы голого волокна.</p>  <p>V-канавки</p> <p>Прижимы волокна</p>	<p>► С.3-1 Чистка V-канавок, С.3-2 Чистка прижимов волокна</p>
<p>► продолжение на следующей странице.</p>	<p>Посторонний объект на экране.</p> 	<p>Очистите защитные стекла линз микроскопов и светодиоды.</p>  <p>LED</p> <p>Защитные стекла линз микроскопов</p>	<p>► С.3-2 Чистка светодиодов, Р.3-3 Чистка защитных стекол линз микроскопов.</p>

9. Неисправности

Сообщение об ошибке	Возможная причина	Решение	Ссылка
<p>► начало на предыдущей странице.</p> <p>Аппарат не смог провести исследование правого/левого волокна.</p>	<p>Грязь на торце волокна.</p> 	<p>Переколите левое (правое) волокно .</p> 	<p>► Обратитесь к руководству по эксплуатации скальвателя..</p>
<p>Сварка не может начаться из-за открытой ветрозащитной крышки.</p>		<p>Закройте ветрозащитную крышку.</p> 	
<p>Нестабильная дуга (Сварка)</p>	<p>Электроды установлены некорректно в сварочный аппарат.</p>	<p>Убедитесь, что электроды установлены корректно в сварочный аппарат..</p> <p><Корректно></p>  <p><Некорректно></p> 	<p>►С.3-6, 3-7 Процедура замены электродов.</p>

Гарантия и ремонт

Гарантия и ремонт

Перед обращением в сервисный центр попробуйте найти проблему и определить причины (см. стр.9-1~Р.9-6)
Если проблему не удалось решить обратитесь в наш сервисный центр.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Данный продукт продается в ограниченной региональной зоне продаж (информация о регионе вашего аппарата появляется на экране при включении). Аппарату из другой региональной зоны может быть отказано в сервисном обслуживании или оно потребует дополнительных расходов.

■ Гарантийный срок

По поводу гарантийного срока обратитесь к нашему дистрибьютору, у которого приобрели сварочный аппарат.

■ Техническое обслуживание по истечении гарантии

По истечении гарантийного срока сварочный аппарат может быть отремонтирован согласно прайса нашего сервисного центра.

■ Ремонт или замена не производится бесплатно в следующих случаях.

- A) Повреждение или сбой в работе аппарата вызванные неправильным использованием, плохим обращением, неквалифицированным ремонтом, разборкой, модификацией или другим вмешательством.
- B) Повреждение или сбой в работе аппарата вызванные падением или другими внешними воздействиями, описанными в предупреждениях данного руководства.
- C) Повреждение или сбой в работе аппарата вызванные обстоятельствами не находящимися под контролем «Sumitomo», такими как пожар, наводнение, землетрясение или любое другое стихийное бедствие.
- D) Повреждение или сбой в работе аппарата вызванные использованием сварочного аппарата с принадлежностями, предметами или продуктами не специфицированными или не апробированными «Sumitomo».
- E) При замене расходных материалов.
- F) Повреждения при транспортировке, если они произошли по вине клиента.
- G) Повреждение или сбой в работе аппарата вызванные использованием аккумуляторов или зарядных устройств не специфицированных или не апробированных «Sumitomo».
- H) Узлы, которые подверглись коррозии, слому или деформации электрической платы при попадании влаги.

■ Клиент должен возместить стоимость перевозки аппарата к «Sumitomo».

Контактные адреса

Tokyo (JAPAN)

Sumitomo Electric Industries, Ltd.

(Global Business Dept.)

Akasaka Center Building, 1-3-13,

Motoakasaka, Minato-ku, Tokyo

107-8468, JAPAN

Tel: +81 (0)3 6406 2666

<http://global-sei.com/sumitomo-electric-splacers>

London (U.K)

Sumitomo Electric Europe Ltd.

220 Centennial Park, Centennial Avenue,

Elstree, Herts, WD6 3SL, U.K.

Tel: +44 (0)20 8953 8118

<http://www.sumielectric.com>