

**Универсальный комплекс подготовки к сварке
оптического волокна**

Multipack-F

Полностью прочитайте этот документ перед использованием аппарата

WWW.ILSINTECH.COM

WWW.UCLSWIFT.COM

Это устройство соответствует части 15 Правил FCC.

При эксплуатации соблюдаются следующие два условия:

(1) Данное устройство не должно вызывать вредных помех;

(2) Данное устройство должно принимать любые помехи, включая помехи, которые могут вызвать нежелательную работу.

Тип прибора	Уведомление
Прибор класса А (Устройство вещания и связи, коммерческое использование)	Пользователи должны понимать, что это устройство (класс А) получило EMI (электромагнитная совместимость) и было разработано для использования вне жилого помещения.

Telephone (+82) 42 671 5607~8

Homepage www.uclswift.com

E-mail saleskorea@uclswift.com

СОДЕРЖАНИЕ

<u>I. БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТЫ</u>	<u>6</u>
<u>II. ОПИСАНИЕ АППАРАТА</u>	<u>10</u>
1. <u>Технические характеристики</u>	<u>10</u>
2. <u>Комплектация</u>	<u>11</u>
<u>III. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ</u>	<u>14</u>
1. <u>Электропитание</u>	<u>14</u>
2. <u>Батарея</u>	<u>16</u>
<u>IV. ОПИСАНИЕ ЧАСТЕЙ АППАРАТА</u>	<u>17</u>
1. <u>Корпус</u>	<u>17</u>
2. <u>Автостриппер</u>	<u>19</u>
3. <u>Диспенсер для спирта</u>	<u>21</u>
4. <u>Скальватель</u>	<u>22</u>
5. <u>Нагреватель защитной трубки</u>	<u>23</u>
6. <u>Оптический модуль</u>	<u>25</u>
<u>V. РАБОТА АППАРАТА</u>	<u>29</u>
1. <u>Функциональные кнопки</u>	<u>29</u>
2. <u>Включение</u>	<u>30</u>

3. Подготовка защитной трубки	30
4. Зачистка волокна	31
5. Очистка волокна спиртом	33
6. Скалывание волокна	34
7. Установка волокна с защитной трубкой в нагреватель	35
8. Нагрев защитной трубки	36

VI. ОБСЛУЖИВАНИЕ [39](#)

1. Обслуживание автостриппера	39
2. Обслуживание скальвателя	40
3. Обслуживание нагревателя защитной трубки	43
4. Обслуживание оптического модуля	44

VII. МЕНЮ [46](#)

1. Главное меню	46
2. Меню режимов	47
3. Меню нагревателя	47
4. Меню стриппера	48
5. Установка часов	48
6. Проверка версии ПО	49

7. <u>Режимы нагревателя</u>	49
8. <u>Режимы стриппера</u>	50
9. <u>Режимы измерителя оптической мощности</u>	50
VIII. РАБОТА В МЕНЮ	51
1. <u>Вход в подменю</u>	51
2. <u>Выход в Главное меню</u>	51
3. <u>Изменение режимов и значений</u>	51
4. <u>Пример изменения режима</u>	52
5. <u>Пример изменения значения</u>	53
IX. ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК И СЕРВИС	54
1. <u>Ограниченная гарантия</u>	54
2. <u>Информация, необходимая для ремонта</u>	54
3. <u>Транспортировка</u>	55
4. <u>Ремонт</u>	55
5. <u>Гарантийный талон</u>	56

I. Безопасность работы

Multipack-F был разработан для обеспечения легкой и удобной работы как в помещении, так и на открытом воздухе; однако пользователи должны внимательно прочитать данное руководство пользователя перед эксплуатацией этого аппарата, чтобы предотвратить любые несчастные случаи или повреждения оборудования. Эта простая в использовании машина содержит потенциальный риск причинения вреда или травмы. Поэтому используйте **Multipack-F** только после того, как досконально изучите данное руководство пользователя. Данное руководство содержит всю необходимую информацию для обеспечения безопасной сварки оптического волокна. Однако, необходимо руководствоваться здравым смыслом, чтобы реагировать на изменяющиеся условия.

Храните данное руководство вместе с аппаратом

UCLSWIFT Co., Ltd не несет ответственности за любые телесные повреждения, любые физические потери, убытки и повреждения устройства и другого оборудования, вызванные ненадлежащим использованием или несанкционированной модификацией оборудования.

Предупреждение

Следует немедленно выключить **Multipack-F** и отсоединить шнур питания от адаптера переменного тока и из розетки и связаться с UCLSWIFT Co., Ltd если во время работы происходит какое-либо из следующих событий:

- Дым, запах горячего пластика или металла, перегрев, посторонний шум.
- Попадание посторонних предметов или жидкостей внутрь аппарата.
- Аппарат упал, подвергся удару, вибрации и т.д.

Используйте кабель электропитания только из комплекта **Multipack-F**. Использование постороннего кабеля может привести к поражению электрическим током персонала, повреждению аппарата или других устройств.

Не дотрагивайтесь до нагревательных элементов, когда **Multipack-F** включен. Возможно поражение электрическим током и ожог.

Аккуратно подключайте прилагаемый кабель питания постоянного тока к батарее. Перед подключением убедитесь, что на вилке переменного тока нет пыли и других загрязнений. Ненадежное подключение может привести к серьезным травмам или даже смерти, привести к нагреву контактов, возгоранию и повреждению **Multipack-F**.

Внимание!

Убедитесь в соответствии источника электропитания переменного тока параметрам адаптера. Адаптер подключается к источнику с напряжением 100-240В, 50-60Гц. Генератор и электросеть могут выдавать повышенное напряжение. Пожалуйста, перед подключением адаптера проверьте напряжение питания с помощью тестера. Поскольку аномально высокое значение напряжения и частоты могут привести к серьезному поражению электрическим током, травмам, смерти или повреждению оборудования, важно регулярно проверять источник питания перед использованием. Не следует чрезмерно тянуть, перегибать, сжимать или нагревать кабель питания переменного тока. Использование поврежденного кабеля питания может привести к пожару или травмам.

Всегда используйте 3-х проводной кабель (с заземлением) переменного тока. Не используйте 2-х проводной кабель и разъемы.

Не прикасайтесь к контактам переменного тока, кабелю питания адаптера **Multipack-F** мокрыми руками. Возможно поражение электрическим током.

Не разбирайте адаптер переменного тока, аккумулятор или **Multipack-F**. Любое изменение может привести к неисправности, возгоранию, поражению электрическим током и травме.

При использовании аккумулятора следуйте инструкциям:

- Использование аккумулятора, отличного от комплекта поставки или поставляемого компанией UCLSWIFT Co., Ltd может привести к перегреву, повреждению устройства, ожогу, серьезной травме или даже смерти. Не бросайте батарею в огонь или мусоросжигатель.
- Не заряжайте батарею вблизи открытого огня. Не ставьте ничего на адаптер переменного тока во время зарядки.
- Не подвергайте батарею ударам, предохраняйте ее от падений.
- Если аккумулятор не заряжается полностью или зеленый индикатор не включится примерно через четыре часа, прекратите зарядку и обратитесь в компанию UCLSWIFT Co., Ltd или в сервисный центр.

Используйте только зарядное устройство (**MPF-B**) из комплекта поставки. Не используйте другой адаптер, кабель электропитания и батарею. Чрезмерный электрический ток может привести к повреждению аппарата и травмам.

Внимание!

Не допускайте короткого замыкания клемм зарядного устройства. Чрезмерный ток может привести к травмам и повреждению оборудования.

Не используйте **Multipack-F** в среде, в которой присутствуют легковоспламеняющиеся жидкости или опасные газы. Нагревающиеся элементы **Multipack-F** могут вызвать пожар и взрыв.

Не используйте для очистки **Multipack-F** сжатый воздух или сжатый газ.

Проверьте состояние ремня для переноски на наличие повреждений или износа, прежде чем транспортировать оборудование с помощью ремня. Если оборудование упадет из-за изношенного ремня, это может привести к повреждению устройства или к травмам людей.

Если фрагменты оптического волокна попадут в глаза или под кожу, это может быть чрезвычайно опасно.

Не работайте с **Multipack-F** при температуре выше 50°C. Это может привести к неисправности или повреждению оборудования.

Нагреватель достигает высоких температур. Будьте предельно осторожны при работе с нагревателем. Пожалуйста, держите руки и другие предметы подальше от нагревателя во время его использования.

Лезвие скальвателя очень острое, поэтому его следует использовать осторожно, чтобы не поранить руки.

Не смотрите в разъем визуального локатора неисправностей.
Это может привести к поражению глаз.



: НЕ ПРИКАСАТЬСЯ



: ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА



: ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ

Внимание!

Не прикасайтесь к нагревателю защитной трубки и к самой трубке во время или сразу после её нагрева. Горячая поверхность может вызвать ожог кожи.

Не ставьте **Multipack-F** на неустойчивую поверхность. Аппарат может упасть, что приведет к травме людей и к повреждению самого аппарата.

Multipack-F точно отрегулирован и настроен. Не допускайте, чтобы устройство подвергалось сильным ударам. Используйте прилагаемый кейс для его транспортировки и хранения. Кейс защищает **Multipack-F** от повреждений, влаги, тряски и ударов при хранении и транспортировке.

Используйте чистый спирт (96% или выше) для очистки жидкокристаллического дисплея, корпуса, других элементов. В противном случае может произойти размытие, обесцвечивание, повреждение или ухудшение производительности.

Multipack-F не требует смазки. Масло или смазка могут ухудшить его работу и повредить аппарат.

Не храните **Multipack-F** в местах с высокой температурой или влажностью. Может произойти повреждение аппарата.

Техническое состояние **Multipack-F** должно регулярно проверяться квалифицированным специалистом. Игнорируя это, вы можете подвергнуть аппарат риску неправильной работы или поломки. Проконсультируйтесь с UCLSWIFT Co., Ltd по поводу ближайшего сервисного центра.

II. Описание аппарата

1. Технические характеристики

Параметр	Значение
Применяемые волокна и кабели	0.25mm, 0.9mm, 2.0mm, 3.0mm, 4.0mm, внутренний кабель
Применяемые коннекторы	SC, FC, ST, LC
Количество волокон	Одиночное волокно
Диаметр применяемых волокон	Диаметр оболочки: 125 μ m, Диаметр покрытия: 250 μ m, 900 μ m
Длина скола волокна	8.0mm
Время нагрева защитной трубки	30сек. (0.9mm кабель), 70сек. (внутренний кабель, 3.0mm кабель), 80сек. (коннектор)
Применяемые защитные трубки	60mm, микро, трубка для коннектора, другие
Условия работы	Высота: 0~5,000м над уровнем моря, Температура: -10°C~50°C, Влажность: 0~95%, Ветер: 15м/с, без конденсата
Условия хранения	Температура: -40°C~80°C, Влажность: 0~95%
Размеры	145(Д)×137(Ш)×98(В) mm
Масса	1.2кг (включая батарею)
Дисплей	1.4" цветной LCD
Электропитание	DC литий-полимерная батарея (DC 14.8V, 4700mAh), 100 ~ 240V AC адаптер
Количество циклов зачистка волокна+ термоусадка трубки	В среднем 630 (при работе с волокном 0.9mm)
Разъемы	USB, внешний источник (DC 18V адаптер 100 ~ 240V AC), внешний источник (DC 12V – питание от прикуривателя авто)

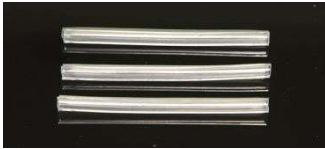



2. Комплектация



Стандартная комплектация			Опции по заказу	
Название	Модель	количество	Название	Модель
Multipack-F	MPF	1	Лезвие скальвателя	BI-05
Батарея	MPF-B	1	Батарея	MPF-B
AC адаптер	LYD1805000	1	Переноска для волокна	SC-01
Лоток для охлаждения	CT-01	1	Ручной стриппер	MS-01
Шестигранный ключ	1.5/2.0/2.5	1 комплект	Держатель	80S/S178 Compatible 250,900, IN, 3.0F, SC/FC/ST/LC
Кейс для хранения и транспортировки	Мягкий кейс	1		Z1C Compatible 250,900, IN, 3.0F, SC/FC/ST/LC
Ремень	-	1	Защитные трубки	S09-C 0.9mm connector, 1.0×2.3×28mm
Коробка для инструментов	CA800-2	1		S09 0.9mm cable, 1.0×2.3×45(60)mm
Кисть	-	1		S30-C 3.0mm, Indoor connector, 3.5×4.0×32mm
Пинцет	-	1		S30 3.0mm, Indoor cable, 3.5×4.0×45(60)mm
Инструкция	CD	1		

UCLSWIFT Co., Ltd оставляет за собой право изменять конструкцию и комплектацию аппарата без предварительного уведомления пользователей. Изменения не ухудшают качество работы аппарата и нацелены на улучшение удобства и производительности.

Опции по заказу

Тип волокна	0.25 mm	0.9 mm	
Защитные трубки	Базовые трубки	 <p>Длина: 40mm</p>	 <p>Длина: 28mm</p>
	Микро трубки	<p>Длина: 20mm Длина: 25mm Длина: 34mm Длина: 45mm</p>	
Держатели волокна и коннекторов	Держатели волокна (стандартные) (250/900) Длина скола: 8mm (фиксированная)		Держатели волокна (FTTH) SOC (Привариваемый коннектор) Длина скола: 8mm (фиксированная)
			

III. Подготовка к работе

1. Электропитание

Используйте только аккумулятор, поставляемый производителем вместе с **Multipack-F**.

Зарядка батареи

Подключите кабель питания АС к адаптеру, а затем разъем постоянного тока подключите к батарее. Красный светодиод на батарее (для отображения процесса) загорится, и она начнет заряжаться. Светодиод загорится зеленым цветом, когда зарядка завершена. Зарядка при полной разрядке занимает около 3 часов.




- Используйте только кабель АС и адаптер переменного тока, поставляемые вместе с оборудованием.
- Батарея **Multipack-F** (MPF-B) имеет схему защиты и функцию предотвращения чрезмерного разряда, перезаряда и перегрузки. Питание отключается при активации защитной функции.

Проверка оставшегося заряда батареи

Оставшаяся емкость аккумулятора отображается в правом верхнем углу экрана при включенном **Multipack-F**. Также, при нажатии на зеленую кнопку проверки заряда на батарее загорятся сегменты, показывающие оставшийся заряд.



Нажмите кнопку , чтобы проверить уровень заряда.

Показания на мониторе	Показания на панели аккумулятора (LED)	Процент заряда
		5 LED 80 ~100%
		4 LED 60 ~80%
		3 LED 40 ~60%
		2 LED 20 ~40%
		1 LED 10%
	 Не горит ни один LED	5% или менее

2. Батарея

Установка батареи

Нажмите на защелку, чтобы извлечь батарею.



Защелка

Батарея



IV. Описание аппарата

Мы старались сделать **Multipack-F** компактным, легким и удобным. Рекомендуем внимательно прочитать Руководство пользователя перед началом эксплуатации, чтобы понять все функции **Multipack-F**.

1. Корпус





2. Автостриппер Multipack-F

Описание

Автоматический термостриппер осуществляет точную зачистку покрытия одиночных волокон. Обладая отличной силой, автоматический стриппер снимает покрытие на длину до 27 мм, не повреждая поверхность волокна. Внимательно прочитайте Руководство пользователя, чтобы обеспечить наилучшую производительность устройства.

Характеристики

Длина зачистки	27mm
Подходит для волокон:	0.25, 0.9mm
Ресурс лезвия	Более 100,000 процедур
Ресурс мотора привода	Более 1,000,000 процедур
Количество волокон	Одиночное волокно
Сила натяжения	Более 3кгс
Время нагрева	До 15 сек. с шагом 0.1 сек.
Температура нагрева	До 150°C с шагом 1°C

Описание частей



Составные части



Панель управления



3. Диспенсер для спирта Multipack-F

Описание

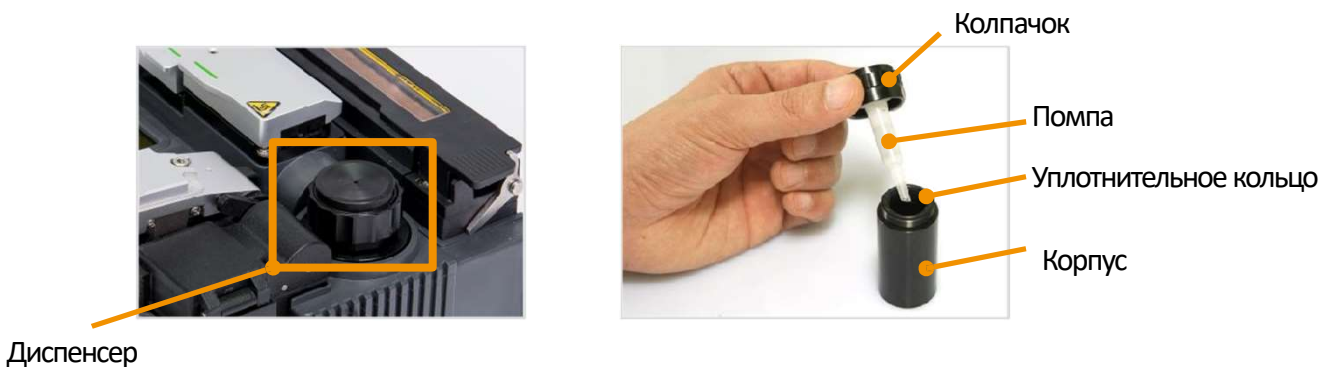
Диспенсер для спирта **Multipack-F** имеет ограниченный объем; если жидкость закончилась, выньте диспенсер из корпуса и наполните его снова.

Рекомендуется использовать только чистый спирт (96%).

Характеристики

Дозатор	Воздушная помпа
Количество спирта	13ml/более 100 доз
Чистящее вещество	Спирт (96%)

Описание частей



4. Скалыватель Multipack-F

Описание

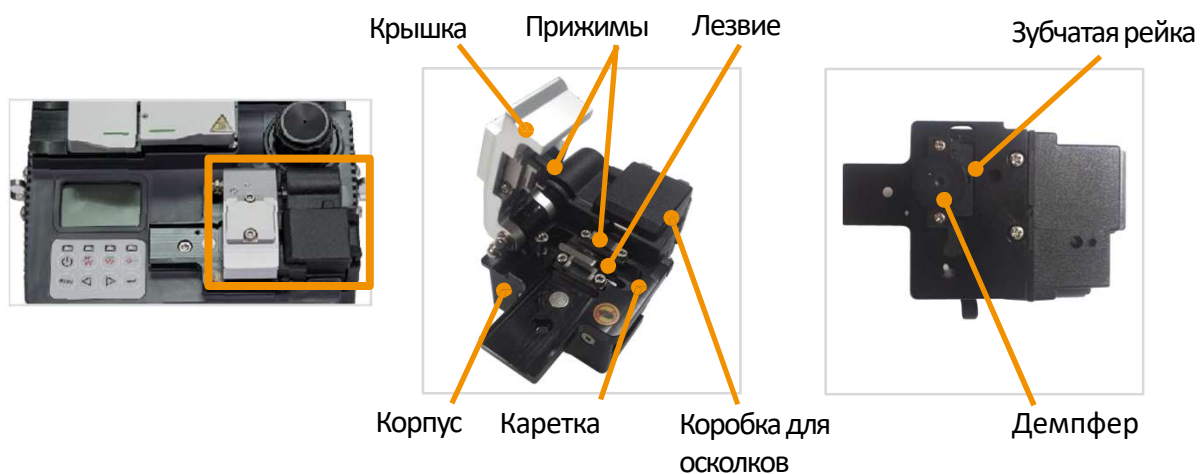
Скалыватель предназначен для скалывания волокна под углом 90 градусов. Для достижения наилучшего результата необходимо выполнить следующие требования:

Поверхность волокна должна быть тщательно очищена. Оптическое волокно, установленное в канавке держателя, должно быть полностью выпрямлено. Состояние лезвия и высота лезвия должны быть удовлетворительными.

Характеристики

Применяемые волокна	Диаметр волокна: 125 μm , Диаметр покрытия: 250, 900 μm
Угол скола	90° \pm 0.5°
Длина скола	8mm
Ресурс лезвия	50,000 сколов

Описание частей



5. Нагреватель защитной трубки Multipack-F

Описание

Нагреватель предназначен для установки защитной трубки на стыке сваренного волокна. Для обеспечения максимального усиления стыка необходимо выполнить следующие условия:

Сварной стык должен быть визуальным идеальным после сварки. Оптическое волокно и защитная трубка должны быть правильно выровнены между собой. Крышка нагревателя должна быть закрыта, когда работает нагреватель.

Характеристики

Применяемые кабели	0.25mm, 0.9mm, 2.0mm, 3.0mm, 4.0mm, Внутренний кабель, SC, FC, ST, LC коннекторы
Применяемые защитные трубки	60mm, micro, трубки для коннекторов, другие
Время нагрева	30sec (0.9mm кабель), 70sec (Внутренний, 3.0mm кабель), 80sec (SOC), Пользовательский: 20 ~ 900sec
Диапазон температур	130°C ~ 200°C

Описание частей



Панель управления

6. Оптический модуль Multipack-F

Описание

Оптический модуль **Multipack-F** состоит из измерителя оптической мощности для измерения оптической мощности и визуального локатора неисправностей для проверки линии. Для точного измерения и поиска неисправности должны быть выполнены следующие условия.

Светоприемный блок оптического измерителя мощности должен быть чистым. Поверхность наконечника на оптическом коннекторе, вставленном в оптический измеритель мощности и визуальный локатор неисправностей, должна быть чистой.



- Будьте аккуратны, чтобы не намочить оборудование.
- Всегда поддерживайте устройство в чистом состоянии, так как многие проблемы со сваркой вызваны пылью или влагой.
- Храните и используйте устройство при нормальной температуре, так как оно может деформироваться при нагревании.
- Предохраняйте оборудование от тряски или физического воздействия, так как оно может быть сломано.
- Будьте осторожны и не смотрите непосредственно на световой поток от визуального локатора неисправностей невооруженным глазом, так как это может привести к слепоте.

Характеристики

1. Измеритель оптической мощности **Multipack-F**

Технические характеристики^a

Диапазон измерений	5 ÷ -50 dBm
Длина волны	1310, 1490, 1550 nm
Калиброванная длина волны ^b	1310, 1550 nm
Точность измерения ^c	±5%
Разрешение ^d	0.01 dBm
Частота	270Hz, 330Hz, 1kHz, 2kHz
Диапазон обнаружения	5 ÷ -30 dB
Единицы измерения	dB/dBm/W
Тип оптического адаптера	Стандартно: 2.5mm Universal adapter По запросу: 1.25mm Universal adapter
Хранение результатов	2000 протоколов
Обновление ПО	Предусмотрено
Рекомендуемый интервал калибровки	3 года

a. Вся спецификация действительна при 1550nm без (1),(2) факторов и 23°C ± 1°C с универсальным адаптером для разъема 2,5 мм.

b. В режиме CW

c. При установке -10dBm, в режиме CW

d. От +5dBm до -40dBm (от -40dBm до -50dBm: разрешение 0.1dB)

Условия окружающей среды

Работа при температуре воздуха	-10°C ÷ 50°C
Хранение при температуре	-40°C ÷ 70°C
Влажность	0% ÷ 85% без конденсата

2. Визуальный локатор повреждений **Multipack-F**

Технические характеристики^а

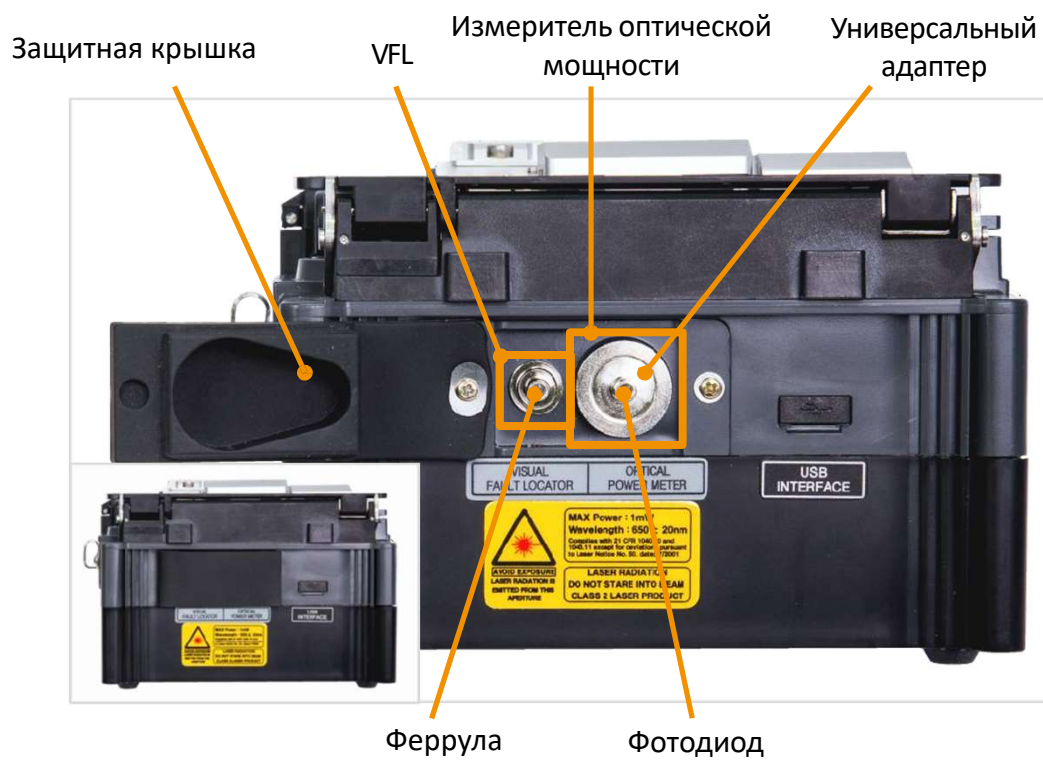
Источник лазерного излучения	Класс 2 лазерный диод
Длина волны лазера	650nm ± 20nm
Применяемое волокно	SM и MM
Мощность на выходе	<1mW для одномодового волокна
Разъем	Универсальный адаптер для коннектора с феррулой 2.5mm
Дистанция	<4km
Модуляция	CW или 2~ 3Hz по выбору

а. Все характеристики приводятся для температуры +23°C, если не указано иное

Условия окружающей среды

Работа при температуре воздуха	-10°C ÷ 50°C
Хранение при температуре	-40°C ÷ 70°C
Влажность	0% ÷ 85% без конденсата

Описание частей



V. Работа аппарата

1. Функциональные кнопки

	<p>Главный выключатель On/Off. Питание включается/выключается при нажатии этой кнопки в течение примерно 1 секунды и звучит звуковой сигнал.</p>
	<p>Включение питания стриппера. Стриппер включается/выключается при нажатии этой кнопки. При нажатии этой кнопки загорается светодиод, можно выполнять зачистку оптического волокна после того, как нагреватель стриппера достигнет заданной температуры. Когда он достигает заданной температуры, звучит звуковой сигнал.</p>
	<p>Включение питания нагревателя. Включает/выключает нагреватель при нажатии. При нажатии этой кнопки загорается светодиод и нагрев поддерживается в течение заданного периода после того, как нагреватель достигнет заданной температуры.</p>
	<p>Включает/выключает визуальный локатор неисправностей. Лазерный диод (Непрерывный) / Лазерный диод (Прерывистый) / Выкл – режим меняется при каждом нажатии: - при нажатии на эту кнопку один раз загорается светодиод, и работает в непрерывном режиме; - при повторном нажатии на эту кнопку светодиод мигает; - при повторном нажатии на эту кнопку светодиод выключается, и функция VFL отменяется.</p>
	<p>Переключение между Меню.</p>
	<p>Перемещает курсор влево или уменьшает заданные значения.</p>
	<p>Перемещает курсор вправо или увеличивает заданные значения.</p>
	<p>Переход в подменю или изменяет/подтверждает установленные значения.</p>

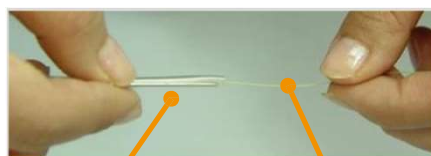
2. Включение Multipack-F

Нажмите и удерживайте кнопку включения более 1 сек.
Загорится красный светодиод.



3. Подготовка защитной трубки

Вставьте оптическое волокно в защитную трубку перед зачисткой.

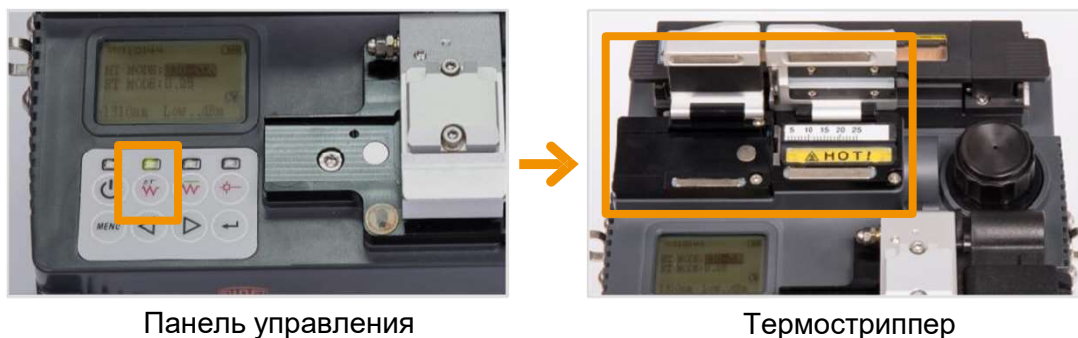


Защитная трубка

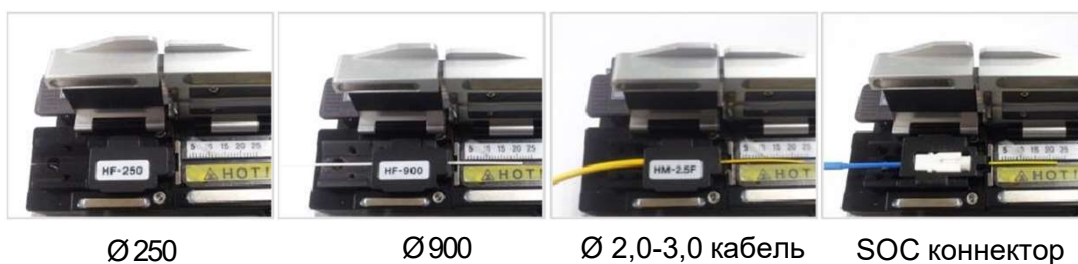
Волокно

4. Зачистка волокна

- ① Подготовьте нагреватель, нажав кнопку включения, как показано на рисунке.
Откройте крышку нагревателя (неподвижная правая каретка) и крышку подвижной левой каретки.



- ② Поместите волокно в держатель, как показано на рисунках ниже.
Минимальная длина зачистки должна быть 18 мм.



- ③ Установите держатель с волокном на подвижную левую каретку и закройте крышку.



- ④ После закрытия крышки нагревателя оптическое волокно нагревается в течение заданного периода времени, а затем производится перемещение каретки и зачистка.



Ø 250



Ø 900



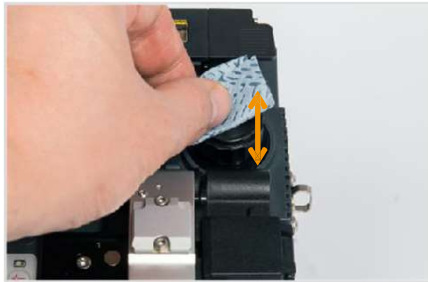
Ø 2,0-3,0 кабель

- ⑤ Когда операция будет завершена, откройте крышку левой подвижной каретки и извлеките держатель с зачищенным волокном. При открытии крышки нагревателя левая подвижная каретка возвращается в исходное положение.
- ⑥ Очистите зачищенное оптическое волокно с помощью чистящей салфетки со спиртом, чтобы не оставить на нем посторонних веществ (лак, пыль).
- ⑦ Для подготовки к следующей операции удалите остатки снятой оболочки из нагревателя, от лезвий и из кареток с помощью мягкой щетки. При чистке помните, что лезвие острое, поэтому будьте осторожны, чтобы не нанести никаких повреждений как человеческому телу, так и лезвию во время его очистки.

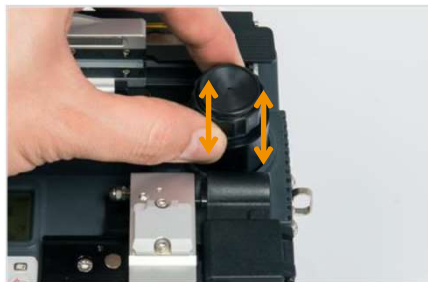


5. Очистка волокна спиртом

- ① Нажмите на дозатор спирта 2 или 3 раза, используя чистящую салфетку, как показано на рисунке ниже. При нажатиях накрывайте верхнюю часть дозатора чистящей салфеткой, чтобы спирт не разбрызгивался. Тщательно очищайте волокно от остатков лака.



- ② Когда спирт в дозаторе будет израсходован, откройте крышку и снова наполните его. Дозатор спирта прикреплен к корпусу **Multipack-F** магнитом, поэтому потяните его вверх и полностью выньте его корпуса **Multipack-F**, чтобы наполнить дозатор.



- ③ Рекомендуется использовать спирт не ниже 96% для качественной очистки волокна.

6. Скалывание волокна

- ① Откройте крышку и установите держатель с оптическим волокном в паз скалывателя. При выполнении этой работы будьте внимательны и устанавливайте держатель, чтобы оптическое волокно образовало прямой угол к лезвию.



Ø 250



Ø 900



SOC коннектор

- ② Произведите скол волокна, нажав на крышку скалывателя.



Ø 250



Ø 900



SOC коннектор

- ③ Откройте крышку и убедитесь, что скол произведен правильно.



Ø 250



Ø 900



SOC коннектор

- ④ Снимите держатель со сколотым волокном. Будьте осторожны, чтобы не загрязнить волокно пылью или посторонними веществами при перемещении. Осколки оптического волокна автоматически собираются в коробку при открытии крышки.



Коробка для осколков



Сколотое волокно

Ø 250

Ø 900

SOC коннектор

7. Установка волокна с защитной трубкой в нагреватель



Ø 250, Ø 900:

поместите трубку в середину нагревателя и удерживая ее, закройте крышку нагревателя.

SOC коннектор:

коннектор установите с правой стороны, закройте крышку нагревателя.

8. Нагрев защитной трубки


- ① Поместите волокно с защитной трубкой в нагреватель.



- ② Чтобы крышка нагревателя автоматически закрылась, немного натяните оптическое волокно, чтобы надавить на рычаг крышки нагревателя.



- Очень важно установить точку сварки так, чтобы она находилась в середине защитной трубки.
- Поверните защитную трубку таким образом, чтобы металлический стержень защитной трубки был внизу.

- ③ Нажмите  кнопку для активации нагревателя. Светодиод загорится зеленым, когда нагрев будет закончен.



Нагрев можно прекратить, нажав кнопку



- ④ Откройте крышку и выньте волокно из нагревателя.



Материал трубки может приклеиться к нагревательному элементу. Используйте ватную палочку, чтобы отделить трубку от нагревателя.

- ⑤ Всегда проверяйте качество усадки защитной трубки, чтобы проверить, есть ли пузырьки, осколки или пыль внутри трубки.


Выполнение нагрева защитной трубки

- ① Как показано на рисунке ниже, включите питание и откройте крышку нагревателя для подготовки.



- ② Установите волокно с надетой защитной трубкой внутрь нагревателя в среднее положение. Коннектор SOC должен быть установлен в крайнее правое положение и так, чтобы трубка была надета как можно ближе к коннектору.



- ③ Активируйте нагреватель после установки волокна, нажав кнопку . Наблюдайте за процессом термоусадки через стекло крышки.



Панель управления



Ø 250



Ø 900



SOC коннектор

- ④ Когда термоусадка будет завершена, откройте крышку, извлеките волокно из нагревателя и положите его в лоток для охлаждения.



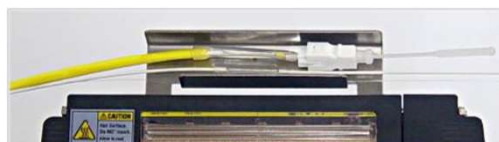
Ø 250



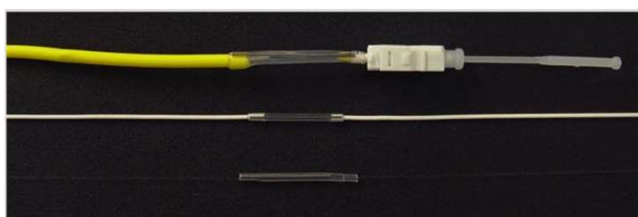
Ø 900



SOC коннектор



Лоток для охлаждения

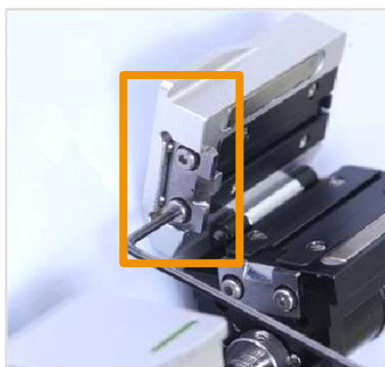
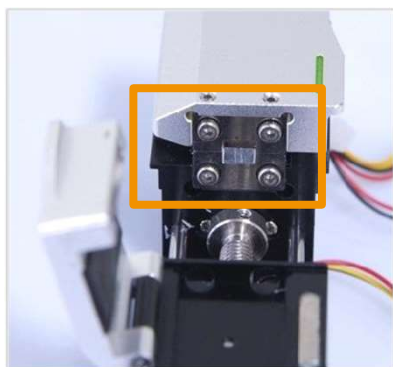


- ⑤ Если работаете с коннектором, произведите его сборку для завершения установки.

VI. Обслуживание

1. Обслуживание Автостриппера

- ① Для замены изношенных лезвий, переместите левую подвижную каретку в левую сторону и открутите винты, как показано на рисунке ниже.



- ② Установите новые лезвия в обратном порядке.
Лезвия заменяются парой.

При установке новых лезвий старайтесь свести их вплотную друг к другу. Тогда будет происходить полная зачистка оболочки волокна без царапин и сколов.

Хранение, работа и перемещение

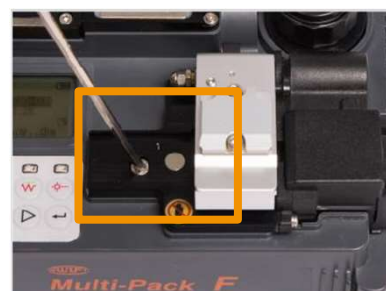
- Будьте осторожны при использовании, обращении и хранении основных частей, включая лезвия, нагреватель и т. д., поскольку это тесно связано со сроком службы оборудования.
- Не применяйте излишний вес или физическое воздействие при обращении с оборудованием.
- Всегда содержите основные части оборудования в чистом состоянии.
- Держите его в чистоте и в том случае, когда оно не используется, что увеличит срок службы оборудования.

2. Обслуживание скалывателя

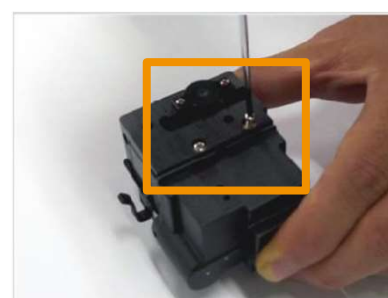
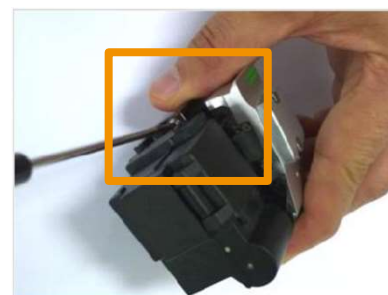
- На лезвие нанесены позиции: от 1 до 12.
- Если рабочая кромка лезвия загрязнена и волокно скалывается плохо, протрите рабочую кромку ватным тампоном, смоченным в спирте.
- Никогда не используйте растворитель или ацетон для очистки оборудования.
- Если кромка лезвия затупилась, волокно не может быть сколото правильно. В этом случае поверните лезвие на один шаг или замените его новым.

Поворот лезвия на следующий шаг

- ① Извлеките скалыватель из корпуса **Multipack-F**, открутив шестигранником крепежный винт, как показано на рисунке.



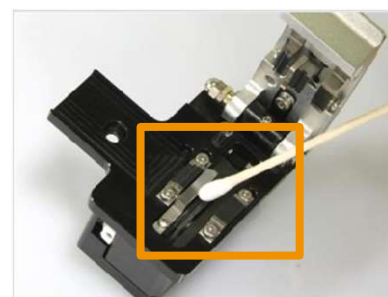
- ② Открутите отверткой «x» три винта крепления коробки для осколков, как показано на рисунке. Снимите коробку.



- ③ Откройте крышку и сдвиньте каретку вперед. Далее немного ослабьте установочный винт (около 2 оборотов) шестигранным ключом.

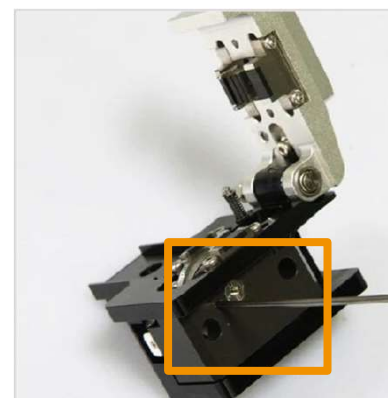


- ④ Поверните на один шаг (по маркировке) лезвие ватным тампоном.
Фиксация: в обратном порядке.



Замена лезвия

- ① Как показано на рисунке ниже, немного ослабьте установочный винт сбоку каретки (около 2 оборотов) с помощью шестигранника.



- ② Вставьте шестигранный ключ в отверстие в нижней части каретки и немного ослабьте стопорный винт (около 2 оборотов).



- ③ Вкрутите винт в ось лезвия. И извлеките ось из каретки и старое лезвие.



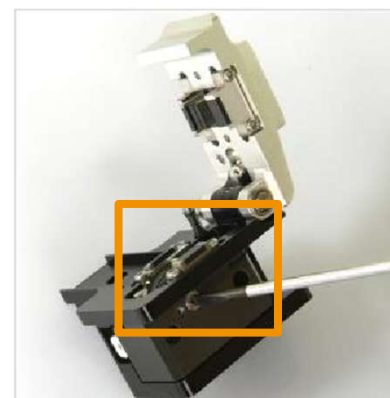
- ④ Будьте осторожны, чтобы не повредить новое лезвие. Соберите детали в обратном порядке. Плотно затяните установочный винт.

Регулировка лезвия по высоте

- ① Вставьте шестигранный ключ в отверстие в нижней части каретки и немного ослабьте установочный винт (около 2 оборотов). В этот момент каретка должна быть перемещена назад.



- ② Отрегулируйте высоту лезвия, поворачивая эксцентриковую ось с помощью плоской отвертки.
- Поворот по часовой стрелке: движение вверх
 - Поворот против часовой стрелки: движение вниз



- ③ Когда лезвие достигнет необходимого положения, затяните установочный винт каретки. Тщательно и точно устанавливайте высоту лезвия с помощью измерительного приспособления, потому что высота напрямую влияет на качество скола волокна.

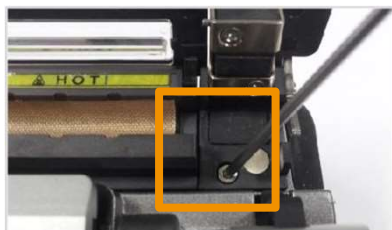
3. Обслуживание нагревателя защитной трубки

Снятие/установка дополнительного блока нагревателя

Части нагревателя показаны на следующих картинках.

Крышка нагревателя левая

Крышка нагревателя правая



Работа с блоком/без блока



Укладка кабеля в нагреватель –
250, 900, 2.0~ 4.0mm



Если при термоусадке трубки при установке коннектора – SC/ FC/ ST/ LC, дополнительный блок мешает коннектору, то его следует снять

Работа, перемещение, и хранение

- Будьте осторожны при использовании, обращении и хранении основных частей, включая лезвия, нагреватель и т. д., поскольку это тесно связано со сроком службы оборудования.
- Не применяйте излишний вес или физическое воздействие при обращении с оборудованием.
- Всегда содержите основные части оборудования в чистом состоянии.
- Держите его в чистоте и в том случае, когда оно не используется, что увеличит срок службы оборудования.

4. Обслуживание оптического модуля

Измеритель оптической мощности Multipack-F

- ① Всегда держите закрытой крышку оптического модуля, защищая его от пыли и других загрязнений.



- ② При очистке от загрязнений сначала снимите универсальный адаптер фотодиода (приемника) на оптическом измерителе мощности.

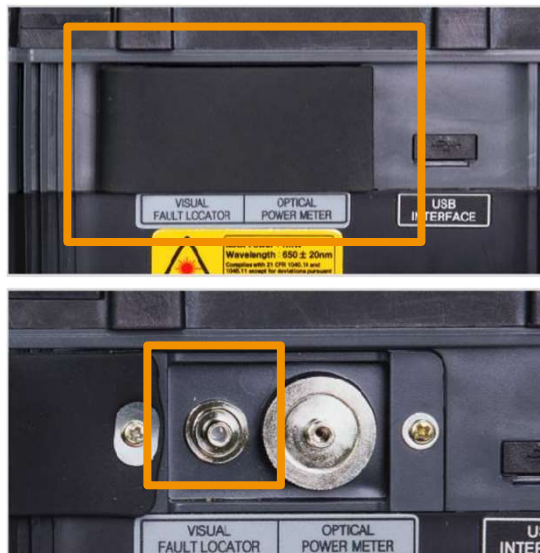


- ③ Затем очистите фотодиод ватным тампоном, смоченным в спирте а затем еще раз без спирта.



Визуальный локатор повреждений Multipack-F

- ① Всегда держите закрытой крышку оптического модуля, защищая его от пыли и других загрязнений.



VII. Меню

1. Главное Меню

H T	M O D E :	S 3 0 - C O N			
S T	M O D E :	0 . 2 5			
				C W	
1 3 1 0	n m	- 5 3 . 7 0	d B m		

Нажимая кнопку MENU можно войти и выйти из [Mode Menu].

HT MODE означает Меню нагревателя (heater mode). Можно изменять настройки нагревателя в этом Меню.

ST MODE означает Меню стриппера (stripper mode). Можно изменять настройки стриппера в этом Меню.

Функция CW KC измеряет и отображает частоту при измерении оптической мощности.

Она автоматически определяет и выводит значение частоты на дисплей. Обнаруживаемая частота тона: непрерывна (CW) / 270 Гц / 330 Гц / 1 кГц / 2 кГц.

1310 нм указывает на длину волны (частоту) при измерении оптической мощности.

Вы можете выбрать между 1310 / 1490 / 1550 нм.

-53,70 дБм указывает текущее значение на оптическом измерителе мощности. Оптическая мощность может отображаться в единицах: измерения дБм / мкВт / МВт / дБ.

“LOW” (Низкий) отображается, когда он находится ниже -60 дБм.

2. Меню режимов (Mode Menu)

1.	H	t	M	o	d	e	M	e	n	u		
2.	S	t	r	M	o	d	e	M	e	n	u	
3.	C	l	o	c	k	S	e	t	t	i	n	g
4.	P	r	o	g	r	a	m	V	e	r		

- ① Нажмите кнопку MENU в Главном меню [Main Menu], для перехода в Меню режимов [Mode Menu]. Вы можете войти в нужный режим, перемещая курсор ЛЕВОЙ и ПРАВОЙ кнопкой.
- ② Нажмите кнопку MENU в Меню режимов [Mode Menu] для возврата в Главное меню [Main Menu].
- ③ Меню нагревателя [Ht Mode Menu] для установки параметров нагревателя.
- ④ Меню стриппера [Str Mode Menu] для установки параметров стриппера.
- ⑤ Установка времени [Clock Setting] для установки времени.
- ⑥ Версия программы [Program Ver] для просмотра установленной версии ПО.

3. Меню нагревателя (Ht Mode Menu)

1.	S	3	0	-	C	o	n				
2.	S	T	3	0	-	C	o	n			
3.	L	C	0	9	2	0	-	C	o	n	
4.	S	T	0	9	-	C	o	n			

- ① Переместите курсор на Sleeve Heater Mode в Меню режимов [Mode Menu] и нажмите ENTER для входа в меню нагревателя [Heater Mode Menu].
- ② Нажимая ЛЕВУЮ и ПРАВУЮ кнопки в Меню нагревателя [Heater Mode Menu], можно выбрать необходимый режим термоусадки.

4. Меню стриппера (Str Mode Menu)

1 .	0 .	2 5		
2 .	0 .	9		
3 .	2 .	0		
4 .	2 .	5		

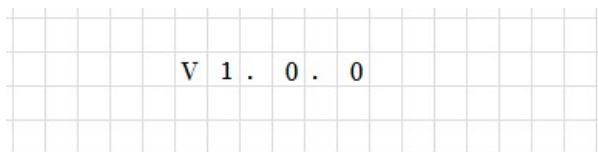
- ① Переместите курсор на Меню стриппера в Меню режимов [Mode Menu] и нажмите кнопку ENTER. Вы попадете в Меню Стриппера [Stripping Mode Menu].
- ② Нажимая ЛЕВУЮ и ПРАВУЮ кнопки в Меню стриппера [Stripping Mode Menu], выберите нужный режим зачистки кабеля.

5. Установка часов (Clock Setting)

1 .	Y e a r	:	2 0 1 4	
2 .	M o n t h	:	4	
3 .	D a y	:	8	
4 .	H o u r	:	9	

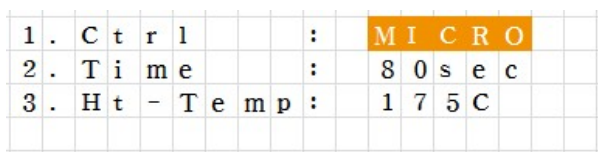
- ① Переместите курсор на Меню часы “Clock Setting” в Главном Меню [Mode Menu] и нажмите кнопку ENTER.
- ② Нажимая ЛЕВУЮ и ПРАВУЮ кнопки в Меню часы [Clock Setting], установите нужные значения: год, месяц, день, час.

6. Проверка версии программы (Program Ver)



- ① Установите курсор в положение Версия ПО “Program Ver” в Главном меню и нажмите ENTER.
- ② Здесь вы можете проверить версию внутреннего программного обеспечения аппарата.

7. Режимы нагревателя



- ① Установите курсор в Меню нагревателя, нажимая ЛЕВУЮ и ПРАВУЮ кнопки и нажмите для подтверждения ENTER.
- ② Настройка **Ctrl** определяет, будет ли трубка нагреваться осаживаться на коннектор или только на кабель.
MICRO – коннектор
LONG – кабель
- ③ Настройка **Time** определяет время нагрева трубки в секундах.
- ④ Настройка **Ht-Temp** определяет температуру нагревателя в °C.

8. Режимы стриппера

1.	T	i	m	e	:	2.	0	s	e	c		
2.	H	t	-	T	e	m	p	:	1	7	5	C

- ① Установите курсор на Меню стриппера и нажмите ENTER.
- ② Время **Time** определяет время нагрева для зачистки (время ожидания от закрытия крышки до начала движения каретки).
- ③ Время **Ht-Temp** определяет температуру нагрева в °C.

9. Измеритель оптической мощности

H	T	M	O	D	E	:	S	3	0	-	C	O	N		
S	T	M	O	D	E	:	0	.	2	5					
											C	W			
1	3	1	0	n	m		-	5	3	.	7	0	d	B	m

→

H	T	M	O	D	E	:	S	3	0	-	C	O	N	
S	T	M	O	D	E	:	0	.	2	5				
											C	W		
1	3	1	0	n	m		-	0	.	5	3	d	B	m

Подключите оптический кабель к лазерному источнику, а затем к адаптеру фотодиода сзади. Вы сможете измерить оптическую мощность, как показано на рисунке выше. Картинка показывает, что когда значение оптической мощности составляет -53,70 дБм, подключение к источнику лазерного излучения отсутствует. Когда появляется другое значение, например как на картинке: -0,53 дБм. Это значит, что была измерена оптическая мощность лазерного излучения. Вы можете изменить длину волны и единицы измерения, перемещая курсор с помощью кнопок ВЛЕВО, ВПРАВО и нажимая ENTER.

См. “Пример изменения режима (изменение длины волны для оптического измерителя мощности)” для внесения изменений.

H	T	M	O	D	E	:	S	3	0	-	C	O	N	
S	T	M	O	D	E	:	0	.	2	5				
											C	W		
1	3	1	0	n	m		-	0	.	5	3	d	B	m

→

H	T	M	O	D	E	:	S	3	0	-	C	O	N			
S	T	M	O	D	E	:	0	.	2	5						
												2	7	0	H	Z
1	3	1	0	n	m		-	0	.	5	3	d	B	m		

На рисунке выше показано, когда тон принимается из лазерного источника. Слева показан выход лазерного источника с непрерывным режимом, а справа показано, что тон 270 Гц автоматически распознается при его приеме. Аппарат может обнаружить 270HZ / 330HZ / 1кГц / 2кГц.

VIII. Работа в Меню

1. Вход в Подменю

- ① Нажмите кнопку MENU в Главном меню и перейдите в Меню режимов.
- ② Переместите курсор в нужное Меню режима и нажмите ENTER для входа.
- ③ Точно так же вы можете перейти в другое подменю, переместив курсор в нужное меню режима и нажав клавишу ENTER.

2. Выход в Главное меню

- ① Нажимая кнопку MENU вы выйдете в Главное меню из подменю.
- ② Как пример: [Меню для настройки режима нагревателя – настройка температуры] → нажать MENU → [Меню режима] → нажать MENU → [Главное меню].

3. Изменение режимов и значений

Каждое меню управляется с помощью кнопок ВЛЕВО, ВПРАВО и ENTER для изменения режимов или предустановленных значений. Режим или заданное значение выбирается путем перемещения курсора ЛЕВОЙ и ПРАВОЙ кнопкой. Поставьте курсор на режим или предустановленное значение, к которому вы хотите применить изменение, а затем нажмите клавишу ENTER, и курсор начнет мигать. Режим или предустановленное значение начинает меняться при нажатии ЛЕВОЙ и ПРАВОЙ кнопок. Когда режим или заданное значение установлены правильно, нажмите клавишу ENTER, чтобы подтвердить режим или значение. Тогда курсор перестает мигать.

4. Пример изменения режима

Изменение длины волны для оптического измерителя мощности

- ① Установите курсор на “1310nm” [длина волны], нажимая кнопки ВЛЕВО и ВПРАВО и нажмите кнопку ENTER.

H	T	M	O	D	E	:	S	3	0	-	C	O	N		
S	T	M	O	D	E	:	0	.	2	5					
														C	W
1	3	1	0	n	m		-	5	3	.	7	0	d	B	m

- ② Курсор начинает мигать при нажатии клавиши ENTER.
- ③ Если нужно выбрать “1490 нм”, как показано на рисунке ниже, нажмите кнопку ВПРАВО.

H	T	M	O	D	E	:	S	3	0	-	C	O	N		
S	T	M	O	D	E	:	0	.	2	5					
														C	W
1	4	9	0	n	m		-	5	3	.	7	0	d	B	m

- ④ При повторном нажатии ПРАВОЙ кнопки аппарат переключается на “1550 нм”, как показано на рисунке ниже.

H	T	M	O	D	E	:	S	3	0	-	C	O	N		
S	T	M	O	D	E	:	0	.	2	5					
														C	W
1	5	5	0	n	m		-	5	3	.	7	0	d	B	m

- ⑤ При нажатии клавиши ENTER будет установлено значение “1550 нм”.
- ⑥ Вы можете изменить режим в “Меню нагревателя” (SleeveHeater Mode) и “Меню стриппера” (Stripping Mode) тем же методом.

5. Пример изменения заданного значения

Изменение заданного значения в режиме нагревателя

- ① Установите курсор на “175C” в Меню режима нагревателя.

1.	C	t	r	l	:	M	I	C	R	O		
2.	T	i	m	e	:	8	0	s	e	c		
3.	H	t	-	T	e	m	p	:	1	7	5	C

- ② После нажатия кнопки ENTER курсор начнет мигать.
- ③ Заданное значение опускается до “174C” при однократном нажатии ЛЕВОЙ кнопки.
- ④ Значение быстро снижается при непрерывном нажатии ЛЕВОЙ кнопки.
- ⑤ Отпустите ЛЕВУЮ кнопку, когда достигнете нужного значения.
- ⑥ Завершите настройку с помощью ЛЕВОЙ и ПРАВОЙ кнопок, а затем нажмите клавишу ENTER. Курсор перестанет мигать, а значение будет установлено, как показано на рисунке ниже.

1.	C	t	r	l	:	M	I	C	R	O		
2.	T	i	m	e	:	8	0	s	e	c		
3.	H	t	-	T	e	m	p	:	1	3	0	C

IX. Гарантийный срок и Сервис

1. Ограниченная гарантия

UCLSWIFT Co., Ltd дает гарантию на свою продукцию относительно дефектов материалов и изготовления. При нормальном использовании и обслуживании каждая аппаратная часть продуктов не будет иметь физических дефектов материалов и изготовления в течение гарантийного периода, или продукт будет отремонтирован или заменен, что будет определено исключительно UCLSWIFT Co., Ltd . Но клиенту придется заплатить за ремонт аппарата, даже в течение гарантийного срока, если такой дефект или повреждение произошло в результате:

1. Стихийного бедствия
2. Превышения напряжения электропитания
3. Неправильного обращения с аппаратом
4. Несоблюдения клиентом инструкций или процедур эксплуатации, предусмотренных данным Руководством пользователя
5. Применения расходных материалов, не поставляемых производителем (включая источники электропитания и электроды)

2. Информация, необходимая для ремонта

Перед отправкой аппарата в сервисный центр UCLSWIFT Co., Ltd предоставьте нам следующую информацию, приложив бумагу к упаковке: Имя, Должность, Компания, Адрес, Контактную информацию, Телефон, E-MAIL, а также:

1. Серийный номер аппарата.
2. Описание состояния аппарата и возникшие проблемы. Информация о сообщении об ошибке.
3. Производились-ли работы с аппаратом без учета рабочих процедур или инструкций, написанных в данном Руководстве пользователя.

3. Транспортировка

Multipack-F - высокоточное оборудование, поэтому его необходимо транспортировать и хранить в безопасном футляре, чтобы защитить от влаги, вибрации и физических ударов. В случае отправки на ремонт, он должен быть в кейсе вместе со всеми его частями (адаптер электропитания, батарея и т.д.).

4. Ремонт

Любые данные, сохраненные в памяти, включая результаты измерений и режимы, могут быть удалены в результате восстановления в случае ремонта.

Гарантийный талон

Name of product		Multipack-F	
Production Number			
Date of purchase			
Customer	Name		Telephone
	Address		

Ограниченная Гарантия

1. Этот продукт производится под строгим контролем качества материалов и процессов при изготовлении.
2. UCLSWIFT Co., Ltd. дает гарантию на свою продукцию относительно дефектов материалов и изготовления в течение одного года со дня покупки. Тем не менее, данная гарантия не распространяется на поломку или отказ, вызванные или относящиеся к причине исключения и ограничения, даже если оборудование все еще находится на гарантии.
3. Этот гарантийный талон должен быть предъявлен при ремонте изделия.
4. Сварочный аппарат представляет собой высокоточное оборудование, поэтому его необходимо транспортировать и хранить в кейсе для защиты от влаги, вибрации и физических ударов.

Исключения и ограничения

Клиенту придется заплатить за ремонт аппарата, даже в течение гарантийного срока, если такой дефект или повреждение произошло в результате:

1. Стихийного бедствия
2. Превышения напряжения электропитания
3. Неправильного обращения с аппаратом
4. Несоблюдения клиентом инструкций или процедур эксплуатации, предусмотренных данным руководством пользователя
5. Применения расходных материалов, не поставляемых производителем (включая источники электропитания и электроды)

- ❖ Если вам требуется техническое обслуживание или ремонт, обратитесь в сервисный центр или к дилеру, у которого вы приобрели аппарат.