

Аппарат для сварки оптоволоконна Saivxian

Руководство пользователя

Содержание

1 Описание рабочих узлов	3
1.1 Наименование рабочих узлов	3
1.2 Описание программируемых клавиш на клавиатуре.....	4
2 Описание общих страниц программного обеспечения	5
2.1 Страница ожидания сварочного аппарата	6
2.2 Страница операций [Splicing mode menu] (Меню режима сварки)	6
2.3 Страница [Application menu] (Меню приложений).....	7
2.4 Страница [End face inspection] (Инспекция торцевой поверхности)	7
3 Включение, выключение и питание	8
3.1 Включение	8
3.2 Выключение	8
3.3 Электропитание	8
3.3.1 Питание от сетевого адаптера	8
3.3.2 Питание от батареи.....	8
Операция замены электродной иглы	9
Операция калибровки разряда	10
Очистка V-образной направляющей	10
Очистка скалывателя оптоволоконна.....	10
Очистка объектива	10
Замена электродной иглы	10
Батарея.....	10
Запуск сварочного аппарата	10

1 Описание рабочих узлов

1.1 Наименование рабочих узлов



Вид спереди



1.2 Описание программируемых клавиш на клавиатуре



Индикация левой и правой клавиатур

Клавиша	Режим ожидания	Ручной режим работы	Автоматический режим работы	Меню параметров
	Включение питания	Включение питания	Включение питания	Включение питания
	Нажатие Enter	Переход на следующую страницу	—	—
	Возврат/Выход	Выход из меню	—	Выход из меню
	Перемещение вверх	Перемещение вверх	—	Перемещение вверх
	Перемещение влево	Перемещение влево	—	Перемещение влево
	Открытие меню режимов	Выбор и редактирование параметров сварки	—	Выбор и редактирование параметров сварки
	Переключение камеры	Переключение X/Y-отображения	—	—
	Ручная разрядка	Разрядка	—	—

	Переключатель нагревателя	Переключатель нагревателя	Переключатель нагревателя	Переключатель нагревателя
	Сброс мотора	Сброс мотора	Сброс мотора	Выход из меню
	Подтвердить/Сварка	Нажать и удерживать для начала сварки	—	Нажать и удерживать для начала сварки

«—» означает, что в данном режиме кнопка не активна.

Пошаговый ручной метод сварки

1. На странице операций [Edit splicing operation option] (Редактировать параметры сварки) сварочного аппарата установите функции [Pause 1] (Пауза 1), [Pause 2] (Пауза 2) в положение "start" (пуск);

2. После завершения "установки зазора" оптоволоконна из режима [standby] (ожидание) происходит переход в [Pause 1] и пауза. Оператор вручную нажимает клавишу, и после того, как левое и правое оптоволоконно придут в оптимальное положение выравнивания зазора с помощью двигателя, нажмите  для продолжения;

3. После завершения "выравнивания" оптоволоконна из [Pause 1] происходит переход в [Pause 2] и пауза. Оператор вручную нажимает клавишу, и после того, как левое и правое оптоволоконно придут в оптимальное положение выравнивания зазора с помощью двигателя, нажмите , чтобы сварочный аппарат произвел разряд и сварку, и показал оценку потерь.

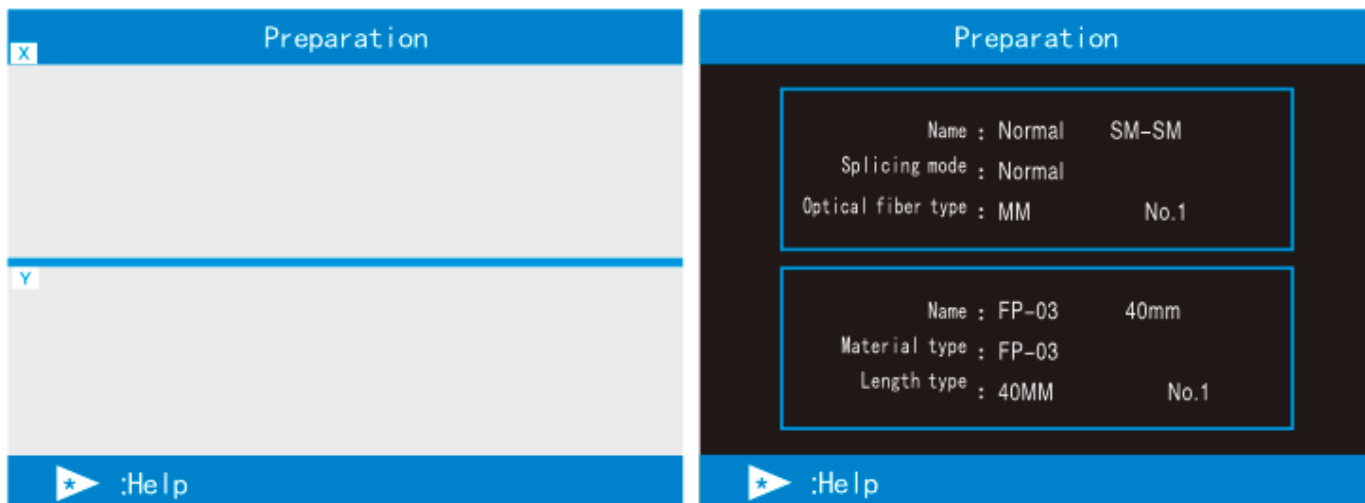
2 Описание общих страниц программного обеспечения



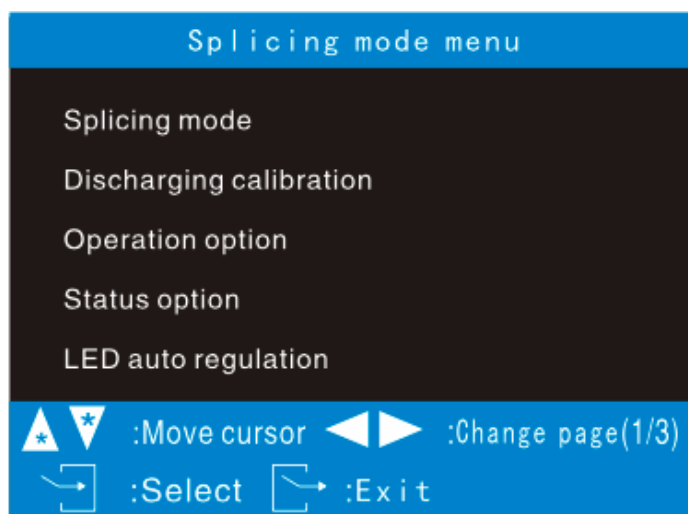
На главной странице дисплея сварочного аппарата выберите один из 8 функциональных режимов, включая режим сварки, режим нагрева, калибровку разряда, запись в память, параметры операций, меню приложений, меню обслуживания и язык, для настройки соответствующих параметров.

Переключите язык, китайский или английский, в режиме Language, и все значки, параметры и страницы операций будут отображаться на выбранном языке.

2.1 Страница ожидания сварочного аппарата



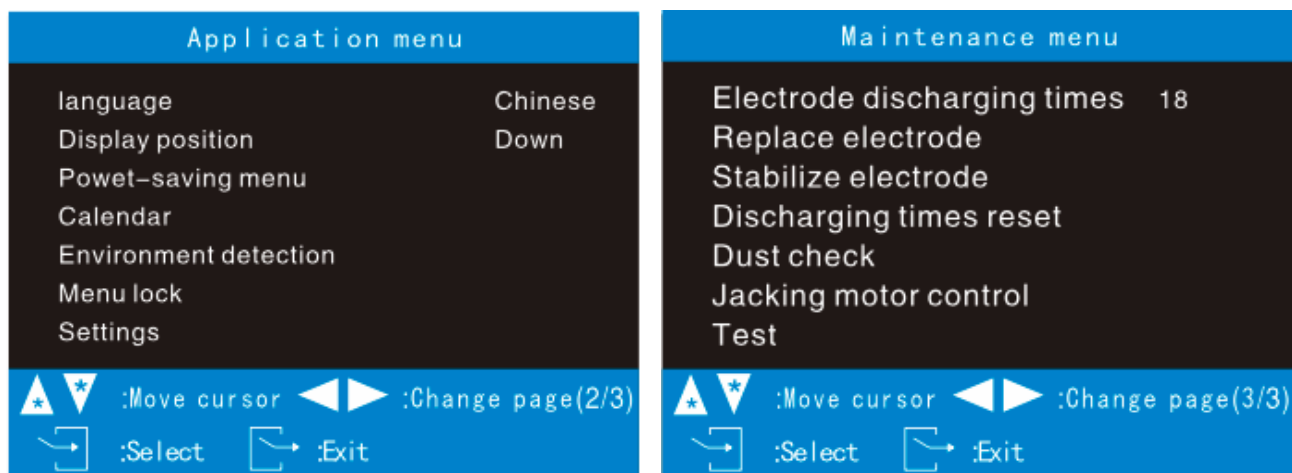
2.2 Страница операций [Splicing mode menu] (Меню режима сварки)



Меню режима сварки

- Splicing mode (Режим сварки)
- Discharging calibration (Калибровка разряда)
- Operation option (Параметры операций)
- Status option (Параметры состояния)
- LED auto regulation (Автоматическая регулировка LED)

2.3 Страница [Application menu] (Меню приложений)



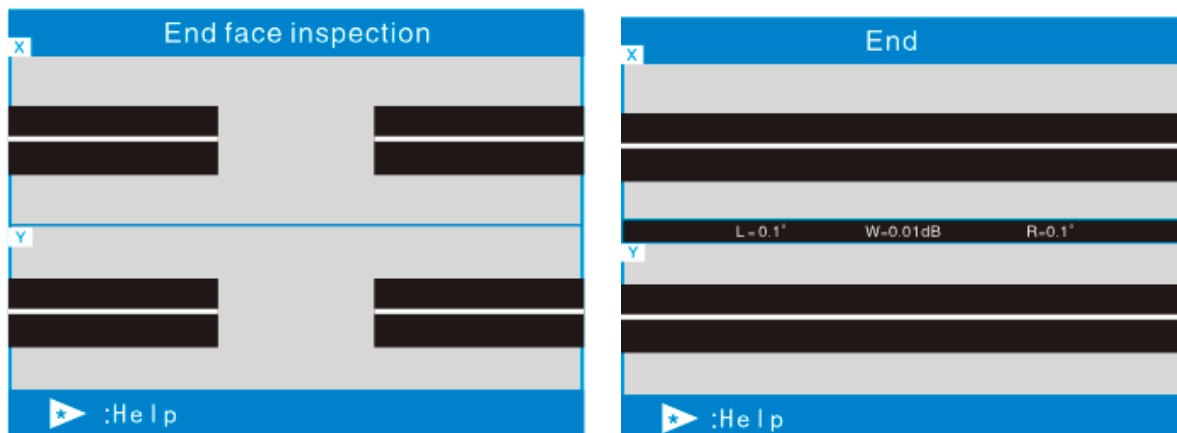
Меню приложений:

- language (язык): Chinese (Китайский)
- Display position (Позиция дисплея): Down (Вниз)
- Power-saving menu (Меню энергосбережения)
- Calendar (Календарь)
- Environment detection (Обнаружение среды)
- Menu lock (Блокировка меню)
- Settings (Настройки)

Меню обслуживания

- Electrode discharging times (Количество разрядов электрода): 18
- Replace electrode (Замена электрода)
- Stabilize electrode (Стабилизация электрода)
- Discharging times reset (Сброс количества разрядов)
- Dust check (Проверка пыли)
- Jacking motor control (Управление подъемным двигателем)
- Test (Тест)

2.4 Страница [End face inspection] (Инспекция торцевой поверхности)



3 Включение, выключение и питание

3.1 Включение

Длительно нажмите кнопку  в левом верхнем углу клавиатуры, дождитесь длинного сигнала и включения зеленого светодиода, отпустите .



3.2 Выключение

Длительно нажмите кнопку  в левом верхнем углу клавиатуры, дождитесь двух сигналов и выключения зеленого светодиода, отпустите .

3.3 Электропитание

3.3.1 Питание от сетевого адаптера

Вход переменного тока адаптера

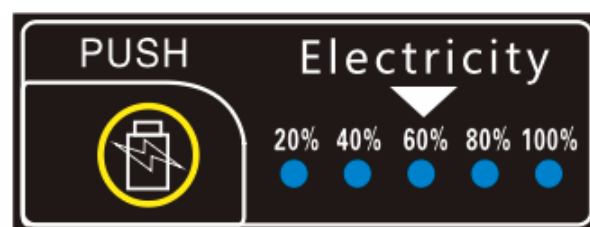
1. Можно использовать только кабель питания переменного тока, поставляемый с адаптером, входное напряжение: AC100-240V 50~60Hz;
2. Вход кабеля питания переменного тока должен быть эффективно заземлен;
3. Генератор переменного тока, если используется, должен регулярно проверяться на соответствие выходного напряжения требованиям входа переменного тока.

Выход постоянного тока адаптера

1. Можно использовать только кабель питания постоянного тока, поставляемый с адаптером;
 2. Выходное напряжение: DC13.5V 4.81A;
 3. Вставьте кабель питания постоянного тока в порт входа питания "POWER INPUT" модуля литиевой батареи сварочного аппарата;
- Сварочный аппарат питается от адаптера.

3.3.2 Питание от батареи

1. Как показано на правом рисунке, сварочный аппарат питается от литиевых батарей.
2. Когда силовой модуль находится в нерабочем состоянии (не заряжается), нажмите кнопку "PUSH" сбоку батарейного модуля, пока не загорятся пять индикаторов заряда батареи (синие) в вертикальном направлении. Больше огней означает более высокий заряд батареи (относится только к нормальной батарее).



Зарядка батареи

1. Подключите адаптер переменного тока к AC100-240V 50/60Hz;
2. Вход кабеля питания переменного тока должен быть эффективно заземлен;
3. Вставьте кабель питания постоянного тока в порт входа питания "POWER INPUT" силового модуля литиевой батареи, и начнется процесс зарядки батарейного модуля;
4. При зарядке индикатор работы зарядки горит (КРАСНЫЙ).

(CHARGE) синий; когда зарядка завершена, свет автоматически выключается.

Когда машина выключена, время зарядки не должно превышать 3 часа, минимум 40 минут.

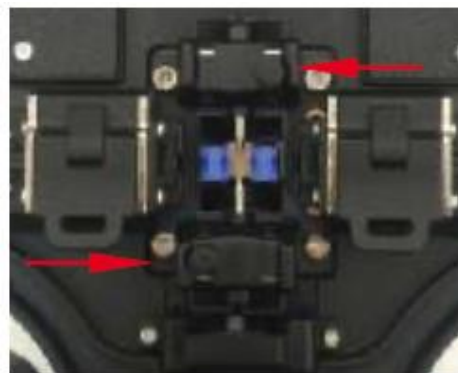
Сигнализация разряда аккумуляторной батареи (режим автономного питания)

Сварочный аппарат имеет "функцию сигнализации низкого напряжения": когда заряд литиевого аккумулятора составляет 10% или менее (заводская настройка - 10.3V), аппарат автоматически подаст звуковой сигнал и выключится для защиты ресурса аккумуляторной батареи. Следует незамедлительно использовать оригинальный адаптер для подключения к сети или зарядки литиевого аккумулятора. При низком заряде батареи на дисплее автоматически отобразится красная надпись "заряд батареи менее 10%", после чего произойдет автоматическое выключение.

Операция замены электродной иглы

Когда электродная игла использовалась около 3000 раз, потери при сварке увеличатся, необходимо заменить электродную иглу, иначе это повлияет на характеристики сварки.

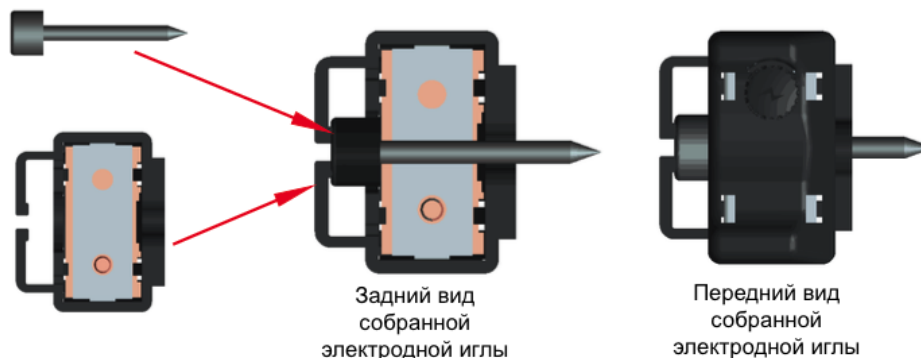
1. Сначала войдите в "Меню обслуживания" [Maintenance Menu], выберите "Замена электрода" [Replace Electrode], диалоговое окно автоматически всплывет с предупреждением о выключении питания. Затем поверните пластиковую гайку на держателе электрода (как показано красной стрелкой).



2. Снимите крышку электрода и электродную иглу, установите новую электродную иглу на крышку электрода, а затем на кронштейн, затяните пластиковую гайку.

3. После замены электрода повторно стабилизируйте электрод и откалибруйте разряд.

Схематическая диаграмма сборки электродной иглы



Операция калибровки разряда

Сначала используйте скалыватель для подготовки двух оптических волокон слева и справа в V-образной направляющей, закройте ветрозащитный кожух, нажмите клавишу  для отображения "меню режима сварки" [splicing mode menu], войдите в "калибровку разряда" [discharging calibration], а затем нажмите клавишу  для входа в калибровку, аппарат автоматически выполнит калибровку; если калибровка не удалась, появится сообщение о неудаче калибровки. При успешной калибровке автоматически появится сообщение о завершении калибровки. (Примечание: калибровка предназначена для измерения параметров температуры и давления, может потребоваться несколько попыток настройки).

Очистка V-образной направляющей

Очистите дно V-образной направляющей тонким ватным тампоном, смоченным абсолютным этанолом.

Затем используйте сухой ватный тампон для удаления остатков безводного этанола.

Удалите загрязнения чистыми, качественно сколотыми торцами волокон.

Вышеуказанный процесс очистки должен выполняться при выключенном аппарате.

Не касайтесь наконечника электродной иглы во время очистки.

Очистка скалывателя оптоволокон

Очистите верхнюю и нижнюю резиновые прокладки (4), лезвие, прижимную головку для удержания волокна.

Проводите регулярное техническое обслуживание.

Очистка объектива

Поскольку кварц или пыль накапливаются на объективе, который нельзя очистить своевременно, пользователь должен проводить регулярную или ежемесячную очистку поверхности объектива ватным тампоном, смоченным в этаноле.

Замена электродной иглы

Когда электродная игла превышает срок службы, потери при сварке оптоволокон увеличатся, а механическая прочность сварного соединения снизится; или когда наконечник электродной иглы поврежден, замените электродную иглу.

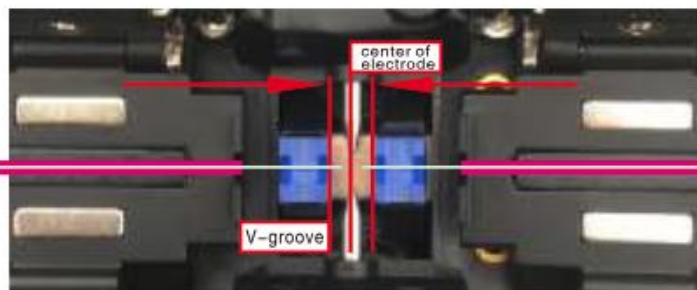
Батарея

Литиевые батареи должны заряжаться при температуре в диапазоне 0°C - +40°C и храниться в течение длительных периодов времени: -5°C - +35°C, при влажности 65%.

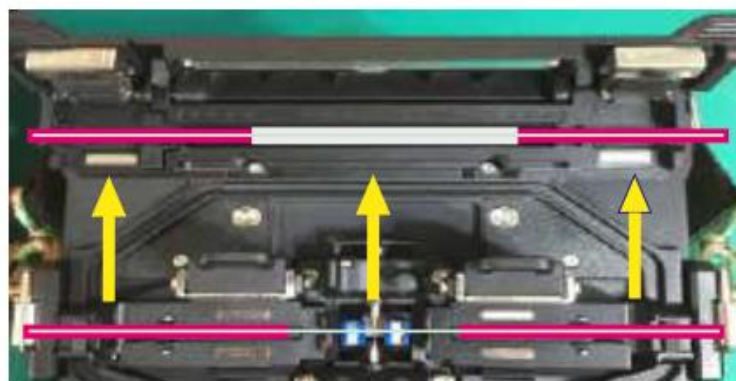
Запуск сварочного аппарата:



Для сварки стандартного одномодового волокна SM (G.652 & G.657) рекомендуется режим сварки "Auto SM" (Авто SM). Для усадки стандартной защитной втулки длиной 60мм рекомендуется режим нагрева "Standard 60mm" (Стандартный 60мм).



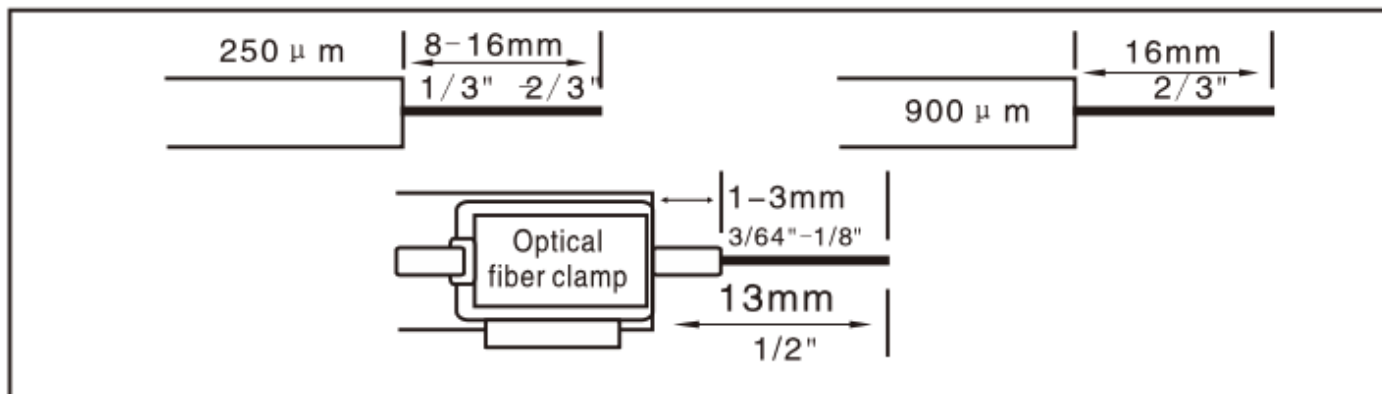
Поместить торец оптоволокна в середину между краем V-образной направляющей и центром электрода



Предостережения:

1. "Стабилизация электрода" [Stable electrode] и "калибровка разряда" [discharge calibration] должны выполняться перед сваркой, когда высота окружающей среды сильно изменяется, или температура сильно изменяется, или заменяется новый электрод.
2. Не позволяйте обрезанному концу оптоволоконна касаться любого объекта или загрязняться.

Длина резки волокна



Видимые дефекты при сварке оптоволоконна

Внешний вид	Дефекты	Причины	Меры
	Пузырь	1. Пыль на торцевой поверхности оптоволоконна 2. Конденсация 3. Плохая торцевая поверхность оптоволоконна 4. Слишком малый ток разряда	1. Переделать торцевую поверхность 2. Настроить программу или параметры тока
			
	Не соединено	1. Избыточный ток 2. Слишком медленная скорость подачи 3. Малая подача сварки 4. Сопротивление при подаче	1. Настроить программу или параметры тока (оптимизировать параметры)
	Малый диаметр		