

# **ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

## **БЛОК УПРАВЛЕНИЯ SC511/MASC511**

**Компьютеризированная система  
управления петельной машины -  
сенсорная панель E1**

## Содержание

Оглавление	
Предисловие.....	4
Правила техники безопасности.....	4
1. Общая информация .....	7
1.1 Общие сведения .....	7
1.2 Функции и параметры .....	7
1.3 Формы петель.....	9
1.4 Стандартизация.....	9
1.5 Способ управления .....	9
2. Основная инструкция по эксплуатации .....	10
2.1. Панель управления .....	10
2.2. Основная эксплуатация.....	11
(1) Включите питание .....	11
(2) Педаль запуска .....	12
2.3 Способы настройки программы шаблонов .....	13
2.3.1 Интерфейс для ввода данных о шитье .....	13
2.3.2 Настройка программы шаблонов.....	15
2.3.3. Горячие кнопки.....	16
2.3.4 Список параметров шаблона на уровне S.....	17
2.4 Подтверждение шаблона в режиме тестовой подачи.....	22
2.5 Переключение действий ножа.....	25
2.7 Режим заправки нитей .....	27
Инструкции по выполнению швейных операций .....	28
3.1 Автоматический режим .....	28
3.3. Переключатель аварийной остановки .....	32
3.3.1 Способы установки на паузу .....	32
3.3.2 Способ снятия с паузы (для остановки работы).....	32
3.3.3 Способ снятия паузы (для продолжения работы) .....	33
3.4 Инструкция по использованию функции циклического шитья .....	34
Интерфейс режима настройки параметров .....	37
4.1 Описание функций .....	37
4.2 Запрос версии программного обеспечения .....	38
4.3 Регулировка яркости .....	38
4.4 Запись информации об ошибках.....	39
4.5. Функция связи .....	39
4.5.1 Операция обновления панели .....	39
4.5.2 Ввод/вывод параметров .....	41

4.6 Настройка параметров .....	42
4.6.1 Способ настройки параметров .....	42
4.6.2.    Список параметров на уровне U .....	46
4.7.    Инициализация параметров .....	54
4.8.    Резервное копирование и восстановление параметров.....	55
Приложение 1 .....	56
5.1    Предупредительная информация .....	56
5.2 Список подсказок .....	60
5.3 Исправление неисправностей.....	63
Приложение 2 .....	64
6.1    Установочные размеры блока управления.....	64
6.2    Установочные размеры блока управления.....	66






## Предисловие

**Внимательно прочтите данное руководство, чтобы правильно и эффективно эксплуатировать машину. Мы не несем ответственности, если пользователь эксплуатирует машину с нарушением правил, изложенных в данном руководстве, что может привести к ущербу для пользователя или третьих лиц. Кроме того, вы должны сохранить это руководство для дальнейшего использования. При возникновении каких-либо неисправностей или проблем с машиной обращайтесь по вопросам ремонта к профессионалам или уполномоченным нами специалистам.**




## Правила техники безопасности







### 1. Знаки безопасности и их определения







Данное руководство пользователя и знаки безопасности, напечатанные на изделиях, предназначены для того, чтобы вы могли правильно использовать это изделие, чтобы избежать травм. Знаки и их определения приведены ниже.








 Опасно!	Неправильная эксплуатация может привести к серьезным травмам или даже смерти.
 Осторожно!	Неправильная эксплуатация приведет к травмам и повреждению механизма.
	Означает «Будьте внимательны!», а фигура внутри треугольника – то, на что необходимо обратить внимание. (Пример. На рисунке слева – «Берегите руки!»).
	Означает «Запрещено».
	Означает «Необходимо». Рисунок в круге - то, что должно быть сделано. (Пример. На рисунке слева – «Заземление!»)







### 2. Правила техники безопасности

 Опасно!	
	Чтобы открыть блок управления, сначала отключите питание и выньте вилку из розетки, затем подождите не менее 5 минут, прежде чем открывать блок управления. Прикосновение к части с высоким напряжением может привести к травме.
 Осторожно!	

<b>Условия использования</b>	
	Старайтесь не использовать эту швейную машину вблизи источников сильных помех, таких как помехи от силового кабеля и статические помехи. Источник сильных помех повлияет на нормальную работу швейной машины.
	Колебания напряжения должны быть в пределах $\pm 10\%$ от номинального напряжения. Большие колебания напряжения будут влиять на нормальную работу швейной машины, и в этом случае потребуются стабилизатор.
	Рабочая температура: $0^{\circ}\text{C}$ - $45^{\circ}\text{C}$ . На работу швейной машины будет влиять окружающая среда с температурой, выходящей за пределы вышеуказанного диапазона.
	Относительная влажность: $35\%$ ~ $85\%$ (без конденсации внутри машины), иначе работа швейной машины будет нарушена.
	Подача сжатого воздуха должна превышать потребление швейной машины. Недостаточное питание будет причиной нарушения работы машины.
	В случае грозы отключите питание и вытащите вилку из розетки. Это влияет на работу швейной машины.

<b>Установка</b>	
	Чтобы установить швейную машину обратитесь к квалифицированным специалистам.
	Не подключайте машину к электросети до окончания установки. В противном случае при ошибочном нажатии пускового выключателя работа швейной машины может привести к травмам.
	Наклоняйте или поднимайте головку швейной машины обеими руками. Запрещено надавливать на швейную машину с силой. Если швейная машина потеряет равновесие, она упадет на пол, что приведет к травмам или механическим повреждениям.
	Заземление обязательно. Если кабель заземления не закреплен, это может привести к удару электрическим током и неправильной работе машины.
	Все кабели должны быть закреплены на расстоянии не менее 25 мм от движущегося компонента. Не перегибайте и не закрепляйте кабель гвоздями или зажимами, иначе это может привести к пожару или удару электрическим током.
	Установите защитный кожух на головку.

<b>Шитье</b>	
	Швейную машину может использоваться только обученный персонал.
	Швейная машина должна использоваться только для шитья.
	При работе со швейной машиной не забывайте надевать очки. В противном случае сломанная игла может привести к травме.
	В следующих случаях немедленно отключайте питание, чтобы избежать травм, вызванных случайным срабатыванием пускового выключателя: 1. Заправка нити; 2. Замена игл; 3. Швейная машина не используется или оставляется без присмотра.
	Во время работы не прикасайтесь и не прислоняйте ничего к движущимся компонентам, так как оба вышеуказанных действия приведут к травмам или повреждению швейной машины.
	Во время работы, если происходит неправильная эксплуатация или от швейной машины появляется необычный шум или запах, пользователь должен немедленно отключить питание, а затем обратиться к квалифицированным специалистам или поставщику этой машины для решения проблемы.
	При возникновении каких-либо проблем обращайтесь к квалифицированным специалистам или поставщику машины.

<b>Техническое обслуживание и проверка</b>	
	Ремонт, техническое обслуживание и проверку этой швейной машины могут выполнять только обученные специалисты.
	По вопросам ремонта, обслуживания и проверки электрических компонентов своевременно обращайтесь к специалистам производителя системы управления.
	В следующих случаях немедленно отключайте питание и выключите вилку из розетки, чтобы избежать травм, вызванных случайным срабатыванием пускового выключателя: Ремонт, настройка и проверка; Замена расходных материалов, таких как игла, нож и т.д.
	Перед проверкой, регулировкой и ремонтом какого-либо оборудования с пневмоприводом, пользователь должен перекрыть источник воздуха и дождаться, пока индикатор давления упадет до 0.
	Если вам приходится настраивать машину при включенном питании, соблюдайте все правила техники безопасности.
	Если швейная машина повреждена в результате несанкционированной модификации, наша компания не несет за это ответственности.

## 1. Общая информация

### 1.1 Общие сведения

Компьютеризированная система управления швейной машиной серии SC511 отличается передовыми технологиями. Двигатель главного вала обладает большим крутящим моментом, высокой эффективностью, стабильной работой и низким уровнем шума благодаря использованию передовой технологии управления с помощью серводвигателя; панель управления может удовлетворить различные требования клиентов; конструкция системы разработана в немецком стиле, проста в ремонте и установке; программное обеспечение управления системой можно обновлять через USB-диск, что обеспечивает удобство для клиента и постоянное улучшение функционирования продукта.

### 1.2 Функции и параметры

Функции и параметры системы серии SC511 приведены в таблице

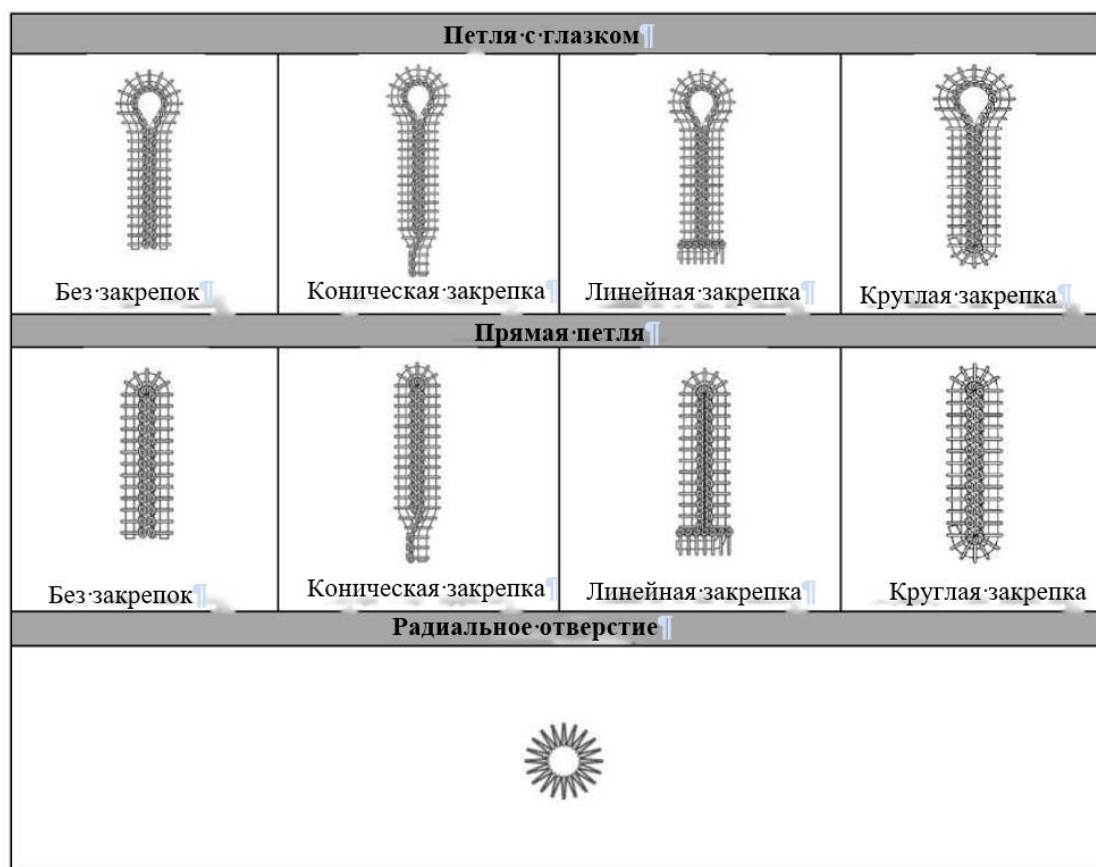
№	Функция	SC511
1	Использование	Мужская одежда, женская одежда, одежда для отдыха, джинсы и брюки
2	Скорость шитья	1000-2700 об/мин
3	Формы закрепок	Без закрепки
		Коническая закрепка
		Линейная закрепка
		Полукруглая закрепка
	Поперечная закрепка	
4	Длина петли	С глазком 8-42 мм> Без глазка 5-50 мм
5	Шаг стежка	0,5-2,0 мм
6	Ширина зиг-зага	1,5-5,00 мм Механическая регулировка 1,5-4,0 мм
7	Длина конической закрепки	0-2,0 мм
8	Высота прижимного устройства	Стандартная 12 мм (макс. 16 мм)
9	Режим пуска	Двухпедальный переключатель или ручной переключатель
10	Режим подачи ткани	X/Y/Z 3 шаговый двигатель, прерывистая подача
11	Режим привода для обрезки верхней/нижней нити	Приводится в действие электромагнитом
12	Режим привода для ножа	Приводится в действие электромагнитом

№	Функция	SC511
13	Предохранительные устройства	Аварийный выключатель, датчик опрокидывания головки и функция автоматической защиты цепи
14	Способ ввода и обновления шаблонов	USB-диск
15	Язык на панели управления	Китайский и английский
16	Двигатель главного вала	Малый серводвигатель 750 Вт, режим привода - ременная передача
17	Давление воздуха	Главный регулятор: 0,5 МПа Регулятор давления: 0.4МПа
18	Потребляемая мощность	600 Вт
19	Рабочий температурный диапазон	0 °С-45 °С
20	Рабочий диапазон влажности	35%-85% (без конденсации)
21	Напряжение в сети	220 + 10% В переменного тока 50/60 Гц

Действующий стандарт для изделия: QCYXDK0004-2016 (компьютеризированная система управления для промышленной швейной машины).



### 1.3 Формы петель



### 1.4 Стандартизация

На функциональных кнопках есть широко известные рисунки. Пользователи из любой страны могут распознать их значения.

### 1.5 Способ управления

Благодаря использованию сенсорного TFT-экрана эта система отличается удобным интерфейсом и простотой управления. Для получения подробной информации о методах работы обратитесь к инструкции по эксплуатации.

## 2. Основная инструкция по эксплуатации

### 2.1. Панель управления



(Передняя сторона)



(Правая сторона)

- (1) Область отображения данных шаблона
- (2) Кабель питания
- (3) Область функциональных кнопок
- (4) Порт для USB-диска

## 2.2. Основная эксплуатация

### (1) Включите питание



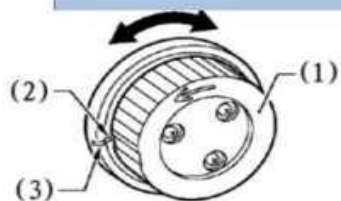
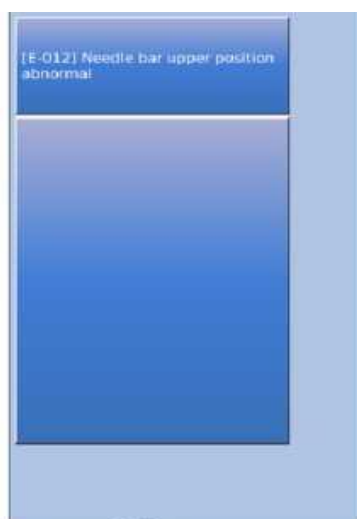
После включения питания система покажет в области отображения данных образца содержимое, приведенное ниже в порядке убывания:

*Спасибо, что пользуетесь петельной машиной SC511*

→ SC511-00 (01 или 02)

→ Создать данные

→ Нажмите переключатель.



(A)

(B)

#### Примечание.

Если при включении питания на панели управления отображается ошибка «E-012», поверните маховое колесо (1) в направлении, показанном на рисунке, и сделайте так, чтобы метка (2) была совмещена с меткой (3).

## (2) Педаль запуска

После того как пользователь нажмет на правую педаль запуска, платформа машины переместится в положение для укладки изделия. На панели управления отобразится состояние готовности предыдущего режима работы (это может быть автоматический режим, ручной режим, тестовый режим, циклический режим или программный режим).

**Примечание.** Состояние готовности – это состояние перед следующим действием, когда система переходит в тот или иной режим.



## 2.3 Способы настройки программы шаблонов

### 2.3.1 Интерфейс для ввода данных о шитье

Интерфейс ввода данных показан на рисунке снизу. Подробные функциональные инструкции приведены в таблице 1:

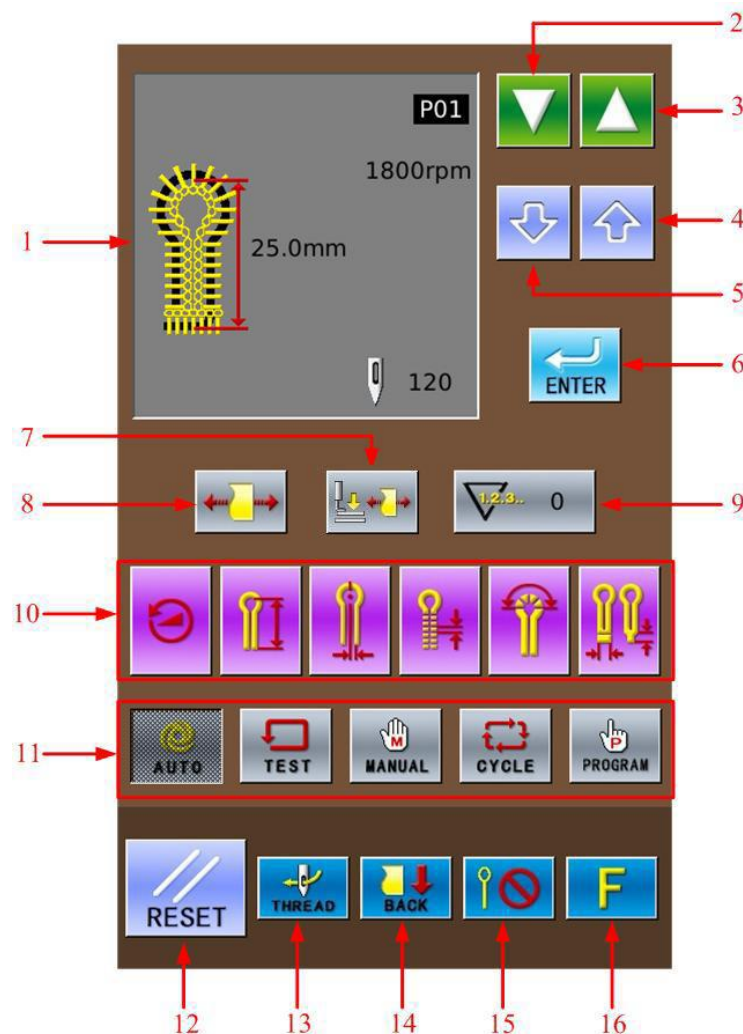







Таблица 1. Таблица инструкций к кнопкам

№	Рисунок	Функции	Примечания
1		Отображение формы петли	Отображение номера шаблона, формы шаблона, длины, количества стежков, скорости шитья и т.д.
2		Уменьшение (программы и параметры)	
3		Увеличение (программы и параметры)	
4		Увеличение значения и содержания параметра	
5		Уменьшение значения и содержание параметров	

№	Рисунок	Функции	Примечания
6		Кнопка ENTER (подтверждение)	Подтверждение параметра и данных шаблона.
7		Растяжка ткани перед опусканием прижимного устройства:  Растяжка ткани после опускания прижимного устройства: 	По умолчанию установлена растяжка ткани после опускания прижимного устройства. Если пользователь установит значение «Растяжка ткани перед опусканием прижимного устройства», этот параметр вернется к настройке по умолчанию, когда один шаблон будет завершен.
8		Растяжка ткани разрешена:  Растяжка ткани запрещена: 	По умолчанию установлен параметр «Растяжка ткани разрешена». Если пользователь установит значение «Растяжка ткани запрещена», этот параметр вернется к настройке по умолчанию, когда один шаблон будет завершен.
9		Отображение значения в счетчике	
10		Горячие кнопки	Быстрое изменение 6-ти параметров шаблона
11		Режим шитья	Пять режимов шитья: Авто, Тест, Ручной, Цикл и Программа
12		СБРОС	Отмена отображения информации
13		ЗАПРАВКА НИТИ	Доступ к режиму заправки нити
14		ВПЕРЕД:  НАЗАД: 	Изменение положения платформы машины. Движение платформы вперед и назад.
15		Прорубка до шитья:  Прорубка после шитья:  Без прорубки: 	Настройка ножа прорубки
16		Управление параметрами	Доступ к настройке параметров

### 2.3.2 Настройка программы шаблонов

Рекомендуется предварительно установить параметры часто используемых шаблонов, чтобы пользователю было достаточно выбрать номер шаблона и получить доступ к заданному шаблону. В будущем это экономит время на сброс параметров.

Можно зарегистрировать не более 20 шаблонов, параметры которых можно изменить в любое время.

При выходе с завода коды шаблонов P01 – P20 сохраняются в программе шаблонов по умолчанию (шаблоны P01 – P20 одинаковы).



(1) Нажмите



(2) Выберите номер шаблона от P01 до P20 (1).

Номер шаблона (1) будет меняться в следующей последовательности: P01 → P02 → ... P20

→ C1 → C2...C9, при каждом нажатии  (нажмите , чтобы изменить номер в обратном направлении).

(3) Нажмите









В области отображения данных шаблона будет показан код параметра (2) и информация о конкретном параметре (3).

(4) Нажмите  , чтобы выбрать номер параметра (2)

(5) Нажмите  , чтобы изменить значение параметра (3).

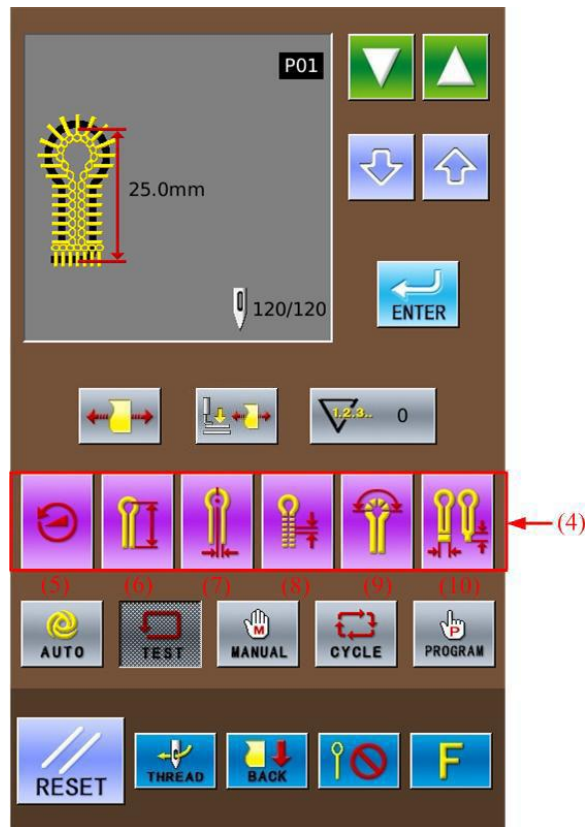
Значение 0 в параметрах (3) означает, что значение не определено.

(6) Нажмите , чтобы подтвердить измененное значение.

Если информация о параметрах не меняется, это означает, что значение подтверждено. Если пользователь нажмет любую кнопку из , , , ,  а не на , когда значение параметра (3) подсвечено, то измененный параметр (3) отменяется и возвращается к исходному значению.

(7) Повторите операции с 4 по 6, чтобы изменить другие параметры.

### 2.3.3. Горячие кнопки



С помощью горячих кнопок (4) можно настроить следующие 6 параметров, которые часто используются:

- (5) Скорость шитья (номер параметра № 01)
- (6) Длина петли (номер параметра № 02)
- (7) Зазор между ножом и кромкой петли (номер параметра № 03)
- (8) Расстояние между стежками (плотность) (номер параметра № 04)
- (9) Количество стежков в глазке (номер параметра №05)
- (10) Длина заправки (номера параметров № 06, № 08, № 10)






**Примечание.** Различные типы заправки, установленные в номере параметра № 40, соответствуют различным значениям параметра длины заправки (10).


















### 2.3.4 Список параметров шаблона на уровне S


В зависимости от значения других параметров, значение по умолчанию некоторых параметров может быть неизменным или недоступным.

Код параметра	Значение	Диапазон	Ед.	Значение по умолчанию
S01	Скорость шитья 	1000-2700 об/мин	100	1800 об/мин
S02	Длина петли 	5-50 мм	0,5	25 мм
S03	Зазор между ножом и кромкой петли 	-2,5-0,5 мм	0,05	0,2 мм
S04	Расстояние между стежками (плотность) 	0,5-2 мм	0,1	1,0 мм
S05	Количество стежков в глазке 	4-20 стежков	1	9 стежков
S06	Длина конической закрепки 	1-20 мм	1	6 мм
S07	Ширина кромки петли 	0,5-2 мм	0,1	1,5 мм
S08	Длина поперечной закрепки 	2,0-6,0 мм (с каждой стороны по 3,0 мм МАКС.)	0,1	5,0 мм
S09	Количество стежков (плотность) поперечной закрепки 	5-18	1	7
S10	Количество стежков круглой закрепки 	5-17	1	7

Код параметра	Значение	Диапазон	Ед.	Значение по умолчанию
S11	Форма ножа 	1-6 (выберите подходящий нож в соответствии с кодом ножа)	1	2
S12	Смещение 	-1,0-1,0 мм	0,1	0,0 мм
S13	Снижение скорости при шитье глазка петли 	-600~0 об/мин (Этот параметр принимает стандартное значение по умолчанию для параметра 01 «скорость шитья»).	100	0 об/мин
S14	Скорость шитья поперечной закрепки 	1000-2500 об/мин (если скорость шитья ниже, чем скорость шитья закрепки, эти две скорости станут равными).	100	1800 об/мин
S15	Количество стежков медленного пуска 	0-3 стежка	1	0 стежков
S16	Скорость медленного пуска 	400-1500 об/мин (если скорость шитья ниже, чем скорость медленного пуска, эти две скорости станут равными)	100	700 об/мин
S17	Смещение ножа в направлении X 	-0,5-0,5 мм	0,05	0,0 мм

Код параметра	Значение	Диапазон	Ед.	Значение по умолчанию
S18	Смещение ножа в направлении Y 	-0,7-0,7 мм	0,05	0,0 мм
S19	Количество стежков заправки при запуске 	0-4	1	0
S20	Количество стежков заправки в конце 	0-4	1	0
S21	Смещение в направлении X 	-1-6	1	0
S22	Смещение в направлении Y 	-1-6	1	0
S23	01 Регулировка угла стежка 	-3-3	1	0
S24	02 Регулировка угла стежка 	-3-3	1	0
S25	Угол конической заправки 	-5-5	1	0
S26	Регулировка ширины заправки 	-1,0-0,0 мм	0,1	0,0 мм
S27	Нахлест заправки 	0,0 мм - 2,0 мм	0,1	1,0 мм
S28	Смещение заправки в направлении X 	-1,0 мм - 1,0 мм	0,1	0,0 мм


Код параметра	Значение	Диапазон	Ед.	Значение по умолчанию
S29	Регулировка угла наклона закрепки 	-3-1	1	0
S30	Корректировка круглой головки	-25-25	1	0
S31	Шаг закрепки при завершении шитья 	20%-100%	5%	100%
S32	Количество стежков в круговой закрепке 	1-4 стежка (в пределах 45°)	1	1 стежок
S33	Тип петли без прорубки 	1-2	1	1
S34	Размер радиального отверстия 	2-5 мм	1	2
S35	Количество радиальных стежков 	8-100 стежков	1	20
S36	Количество совмещенных стежков радиального отверстия 	1-5 стежков (в пределах 45°)	1	2
S37	Шаг закрепки	0-30	1	0
S38	Не заполнено (для будущего использования)			
S39	Копия шаблона	ВЫКЛ-P01-P20	1	ВЫКЛ

Код параметра	Значение	Диапазон	Ед.	Значение по умолчанию
S40	Тип закрепки 	1: Без закрепки 2: Коническая закрепка 3: Поперечная закрепка 4: Круглая закрепка	1	2
S45	Способ регулировки стежка/создания шаблона на стыковочной части	1. Программа версии ранее VI04 в основном используется для настройки строчки на стыковочной части петли. 2. В случае программы VI04, пользователь может выбрать режим создания шаблона: 0 означает использование предыдущего способа построения шаблона, а 1 означает использование оригинального способа построения шаблона.	0-1	

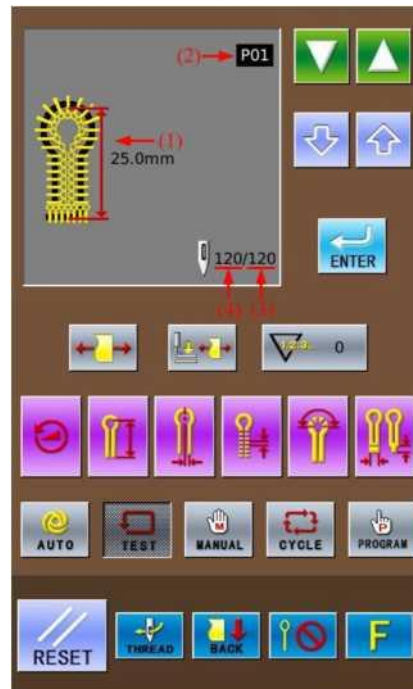
## 2.4 Подтверждение шаблона в режиме тестовой подачи

Режим тестовой подачи заключается в том, что платформа машины движется, когда главный вал остается неподвижным. Этот режим используется для подтверждения размещения иглы и прижимного устройства.



### (1) Нажмите кнопку теста

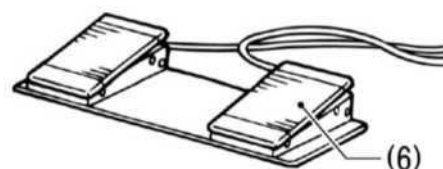
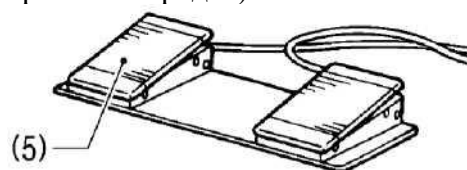
Нажмите  для отображения формы петли (1), номера шаблона (2), общего количества стежков (3) и количества оставшихся стежков (4) в области отображения данных шаблона

### (2) Выберите номер шаблона



Номер шаблона меняется в следующей последовательности: P01 → P02 → ... P20

→ C1 → C2...C9...P01 при нажатии . (Нажмите , чтобы изменить последовательность в обратном порядке).



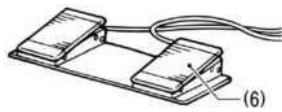
### (3) Нажатие на педаль

Нажмите левую педаль (5), чтобы опустить прижимное устройство.

### (4) Нажатие педали пуска

Нажмите на правую педаль (6), чтобы платформа машины переместилась в положение начала шитья.

(5) Нажмите педаль (6) или нажмите  , чтобы начать шитье в тестовом режиме



(При каждом нажатии будет прострочено 2 стежка). (Удержание для непрерывного шитья)

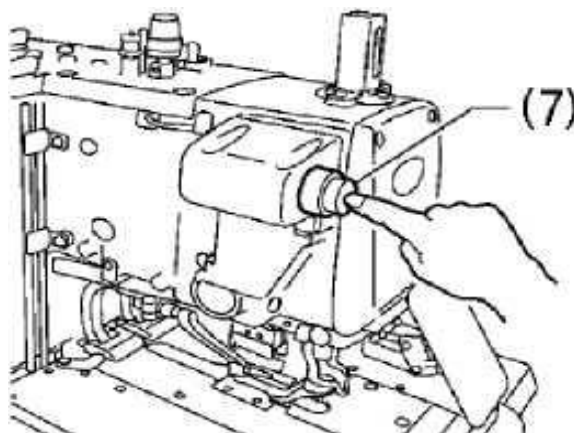
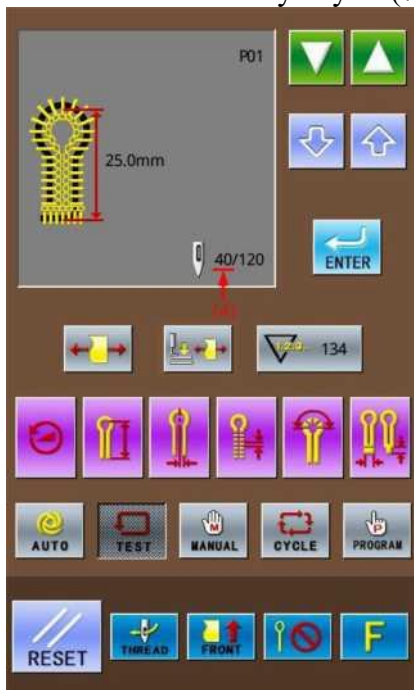
**Примечание:** количество оставшихся стежков (4), отображаемое в области отображения данных, будет уменьшаться на 2 стежка каждый раз.

Зуммер сработает на последнем стежке.


В тестовом режиме действия по обрезке нити и работе с ножом запрещены.

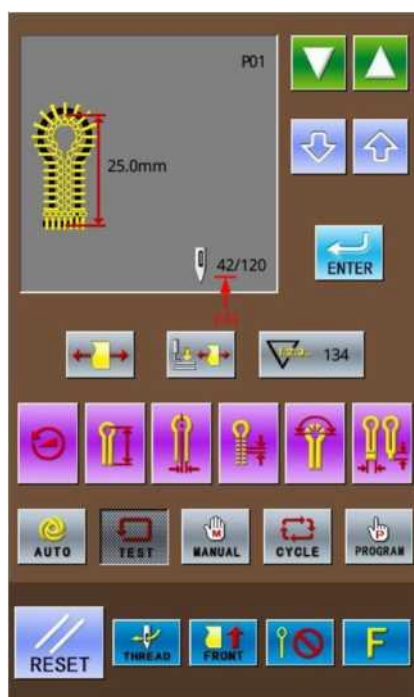
(6) Если пользователь хочет, чтобы по окончании теста платформа машины вернулась в положение установки ткани.

Нажмите кнопку паузы (7), а затем нажмите



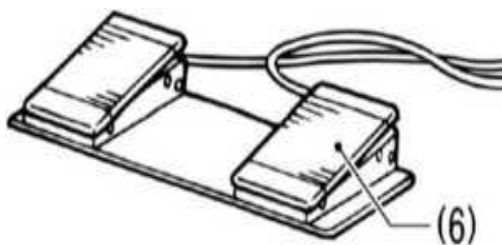
(7) Во время подачи ткани, если пользователь хочет, чтобы платформа машины вернулась в прежнее положение шитья:

Нажмите , платформа будет возвращаться на 2 стежка назад при каждом нажатии. Оставшийся номер стежка (4) будет добавлять по 2 стежка в каждый момент времени.



### (8) Последний стежок

Нажимайте педаль пуска (6) до тех пор, пока номер оставшегося стежка не станет равным 0, а платформа машины не вернется в положение для укладки изделия. После этого в области отображения данных шаблона появится надпись «КОНЕЦ ТЕСТОВОГО РЕЖИМА ПОДАЧИ» (END OF TEST FEED MODE).





## 2.5 Переключение действий ножа

### (1) Без прорубки

Во время шитья нож не используется. В это время интерфейс отображается так, как показано на рисунке снизу. Нажмите кнопку режима ножа, чтобы переключиться в режим без прорубки (1).



### (2) Прорубка до шитья

Шитьё выполняется после прорубки.

В интерфейсе, показанном на рисунке снизу, переключите режим ножа в режим прорубка до шитья (2). В это время этот режим будет отображаться в области (3)



### (3) Прорубка после шитья

Шитьё предшествует прорубке.

В интерфейсе, как показано снизу, нажмите кнопку режима ножа, чтобы переключить в режим прорубки после шитья (4). В это время этот режим будет отображаться в области (5).



## 2.6 Способ изменения положения ткани



Поскольку эта функция позволяет переместить платформу машины в положение, более выдвинутое вперед, чем стандартное положение для укладки изделия, это облегчает размещение ткани. Время цикла сокращается, особенно в режиме прорубки после шитья.


### (1) Перемещение платформы машины вперед

В состоянии готовности к работе в автоматическом режиме, режиме тестовой подачи или ручном режиме нажмите кнопку сдвига положения ткани (1), чтобы изменить режим подачи ткани. В это время платформа машины переместится вперед (позиция начала шитья).

**Примечание.** Переднее положение – это положение, которое ближе к оператору, когда он стоит лицом к машине



### (2) Перемещение платформы машины назад (стандартное положение для укладки изделия)

Снова нажмите кнопку сдвига положения ткани (2), чтобы изменить режим подачи ткани . В этот момент платформа машины вернется назад (стандартное положение для укладки изделия).

## 2.7 Режим заправки нитей



Этот режим используется для заправки верхней нити. В режиме заправки нити ось Z игловодителя поворачивается на 180 градусов, напряжение на шаговых двигателях по осям X, Y и Z отключается. В это время игловодитель и платформа машины могут свободно перемещаться, что облегчает заправку верхней нити.

### (1) Переход к режиму заправки нити

В состоянии готовности к работе в автоматическом режиме, режиме тестовой подачи или ручном режиме нажмите кнопку режима заправки нити (1). В это время:

1. В области отображения данных шаблона появится надпись «Пожалуйста, нажмите RESET» (2).
2. Регулятор натяжения нити открывается.
3. Зуммер подает сигнал, игловодитель поворачивается на 180°, напряжение на шаговых двигателях по осям X, Y и Z отключается.

### (2) Заправка верхней нити

Через 3 минуты регулятор натяжения автоматически отключается.

### (3) Завершение заправки верхней нити

После заправки верхней нити нажмите



Игловодитель и платформа машины перемещаются в исходное положение. Регулятор натяжения выключен.


## Инструкции по выполнению швейных операций

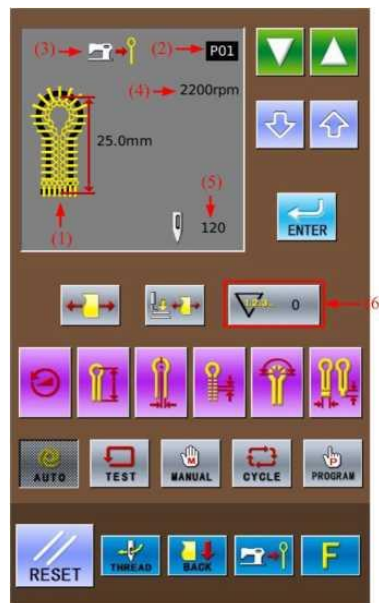
### 3.1 Автоматический режим


В случае первого автоматического шитья выполните пробное шитье.


При использовании SC511 в условиях низкой температуры пользователь должен выполнить пробное шитье несколько раз, чтобы прогреть двигатель


#### (1) Нажмите кнопку автоматического режима

Нажмите , на дисплее отобразится форма и длина петли: Форма шаблона (1), номер шаблона (2), действие ножа (3), скорость шитья (4) и общее количество стежков шаблона (5) в области отображения данных шаблона, а также количество изделий (6) на кнопке счетчика производительности.



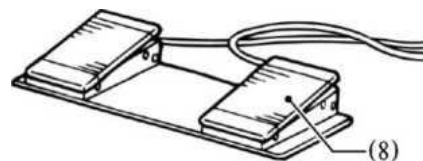
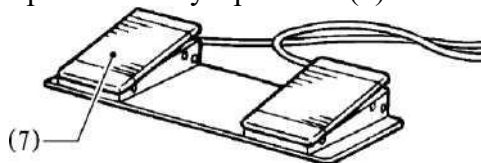
(2) Нажмите кнопку , чтобы выбрать нужный номер шаблона (2). Номер шаблона меняется в следующей последовательности:

P01 → P02 → ...P20 → C1 → C2...C9 при каждом нажатии .

Нажмите , чтобы изменить номер в обратном направлении.

(3) Выберите желаемое действие ножа (Без прорубки/ Прорубка до шитья/ Прорубка после шитья). **Примечание.** Подробный способ переключения действий ножа см. в разделе [2.5 Переключение действий ножа].

(4) Положите ткань для шитья под прижимное устройство, нажмите на педаль прижимного устройства (7).



(5) Нажмите на педаль пуска (8), чтобы начать шитье.

(6) При повторном шитье повторите шаги 4 и 5, как указано выше.

### 3.2 Ручной режим



**Осторожно!**

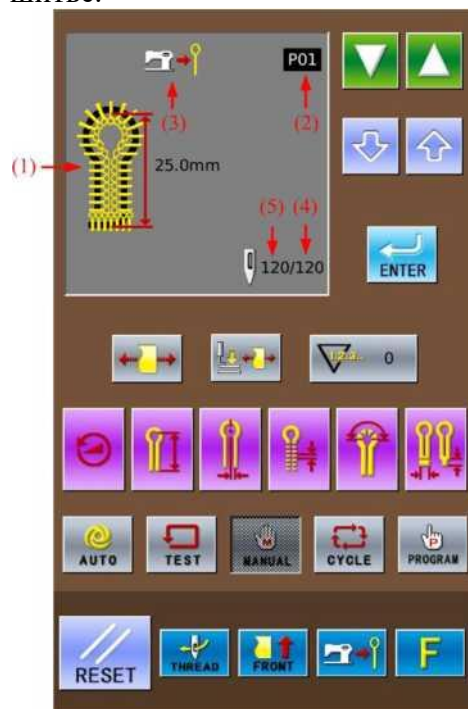



**Поскольку нож будет работать во время ручного шитья, держите руки подальше от него. В противном случае оператор может получить серьезную травму.**



В ручном режиме вращайте маховое колесо, чтобы перемещать платформу машины стежок за стежком. Это упростит работу по синхронной регулировке петлителей.

(1) Нажмите кнопку ручного режима

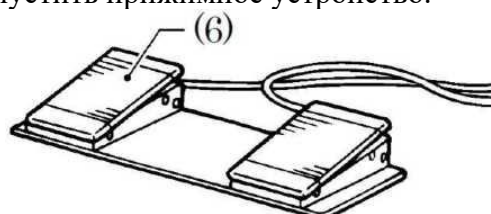
Форма петли (1), номер шаблона (2), действие ножа (3), общее количество стежков (4) и количество оставшихся стежков (5) отображаются в области отображения данных о шитье.



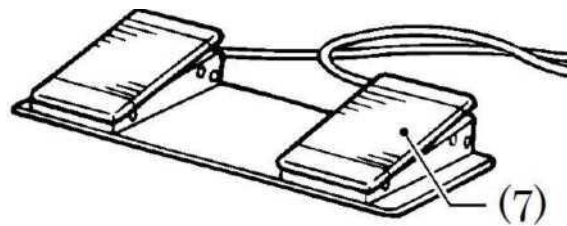
(2) Нажмите кнопку  , чтобы выбрать нужный номер шаблона (2). Номер шаблона (2) меняется в следующей последовательности: P01 → P02 → ...

P20 → C1 → C2...C9 при каждом нажатии на  . (Нажмите  , чтобы изменить номер в обратном направлении).

(3) Положите ткань для шитья под прижимное устройство, нажмите на педаль прижима (6), чтобы опустить прижимное устройство.



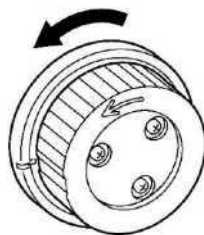
(4) Нажмите на педаль пуска (7), чтобы переместить платформу машины в положение начала шитья.



### Осторожно!

При установке действия ножа как «Прорубка перед шитьем» оператор должен следить за своей рукой при перемещении ножа.

(5) Поверните маховое колесо по стрелке



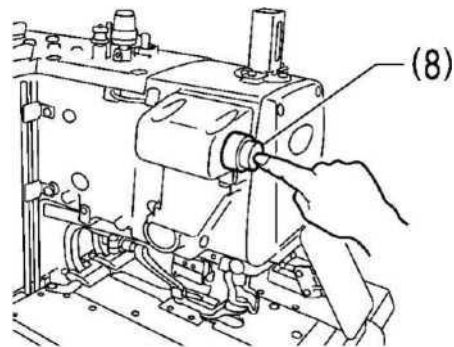
При каждом повороте махового колеса платформа машины будет перемещаться в позицию шитья следующего стежка. Когда колесо поворачивается на половину цикла, номер оставшегося стежка (5) в области отображения данных шитья уменьшится на 1 стежок.




### Осторожно!

Если маховое колесо вращается в обратном направлении, платформа машины не будет перемещать форму с заданной формой петли. Не вращайте маховик в обратном направлении.

(6) Чтобы остановить ручное шитье нажмите переключатель аварийной остановки (8), тогда платформа машины вернется в положение для укладки изделия.

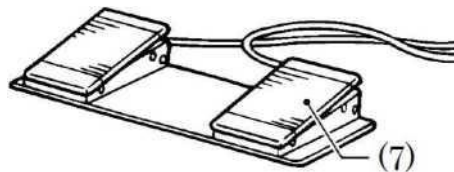


На панели управления отображается сообщение «Шитье поставлено на паузу».

Нажмите на , чтобы вернуться к интерфейсу шитья, а затем нажмите



(7) При выполнении последнего стежка Игловодитель останавливается в верхнем положении. В это время нажмите педаль пуска (7).



(Удерживайте ее, пока платформа машины не вернется в положение для укладки изделия).

При обрезке нити, когда платформа машины возвращается в положение для укладки изделия, система выводит на панель управления сообщение «ЗАВЕРШЕНИЕ РУЧНОГО РЕЖИМА».



### Осторожно!

При установке действия ножа как «прорубка после шитья» пользователь должен следить за действием ножа.

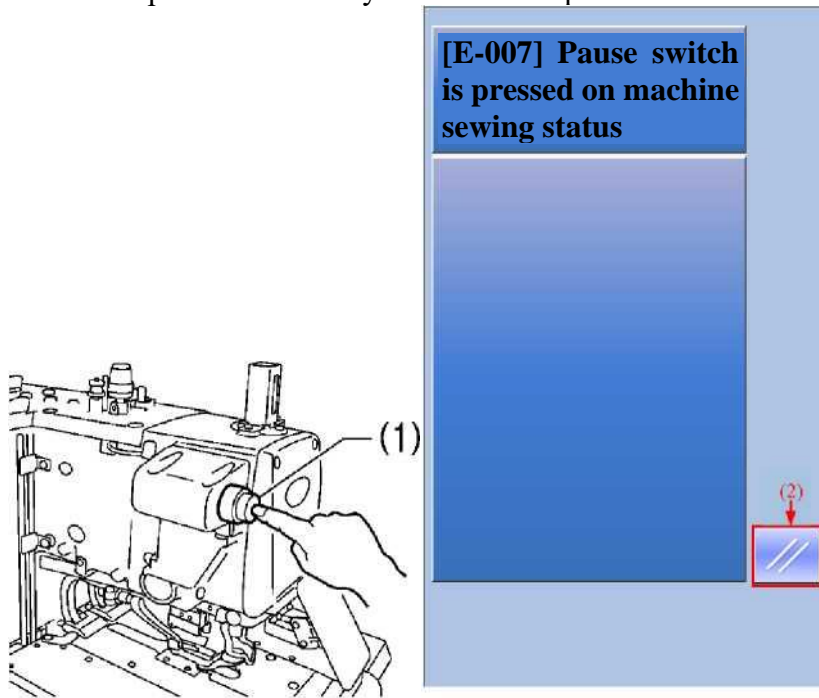
### 3.3. Переключатель аварийной остановки

#### Пауза в автоматическом режиме шитья


Переключатель аварийной остановки обычно используется для остановки швейной машины при обрыве нити и других обстоятельствах.

#### 3.3.1 Способы установки на паузу

Во время шитья нажмите переключатель аварийной остановки (1), чтобы остановить швейную машину, после чего на панели управления появится надпись «E-007 Переключатель паузы нажат во время шитья».



#### 3.3.2 Способ снятия с паузы (для остановки работы)

(1) Нажмите кнопку  , когда на дисплее появится сообщение «E-007 Переключатель паузы нажат во время шитья».


Затем на дисплее появится интерфейс шитья, а в области отображения данных детали появится надпись «Нажмите «Сброс» или «Вниз»» (Press 'Reset' or 'Down')



(2) Исправьте ошибку, вызвавшую паузу.






(3) Нажмите . После того как игловодитель и платформа машины пройдут проверку, они вернуться в положение для размещения ткани.

### 3.3.3 Способ снятия паузы (для продолжения работы)




(1) Нажмите кнопку , когда на дисплее отображается «E-007 Переключатель паузы нажат во время шитья».


Затем на дисплее появится интерфейс шитья, а в области отображения данных детали появится надпись «Нажмите «Сброс» или «Вниз»» (Press 'Reset' or 'Down')

(2) Исправьте ошибку, вызвавшую паузу.





Если верхняя нить оборвалась, нажмите , чтобы перейти в режим заправки нити.




(3) Нажмите , чтобы отобразить общее количество стежков шаблона (3) и количество оставшихся стежков (4) в области отображения данных шаблона.





(4) Нажмите кнопку  или , чтобы переместить платформу машины в соответствии с формой шаблона в положение для продолжения шитья.



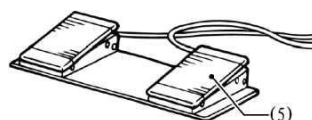
Если верхняя нить оборвалась, нажмите , чтобы перейти в режим заправки нити.



**Примечание:** нажмите кнопку  для движения вперёд; нажмите кнопку  для обратного хода. Удержание означает продолжение движения или обратный ход.



(5) Выберите позицию для продолжения шитья, нажмите на педаль пуска (5), чтобы продолжить автоматическое шитье имеющегося шаблона



### 3.4 Инструкция по использованию функции циклического шитья

В программе отдельного шаблона (P01-P20) система может объединить несколько отредактированных отдельных шаблонов и зарегистрировать их в «Программе циклического шаблона» для непрерывного шитья, что очень удобно для использования.

#### Циклическая программа:

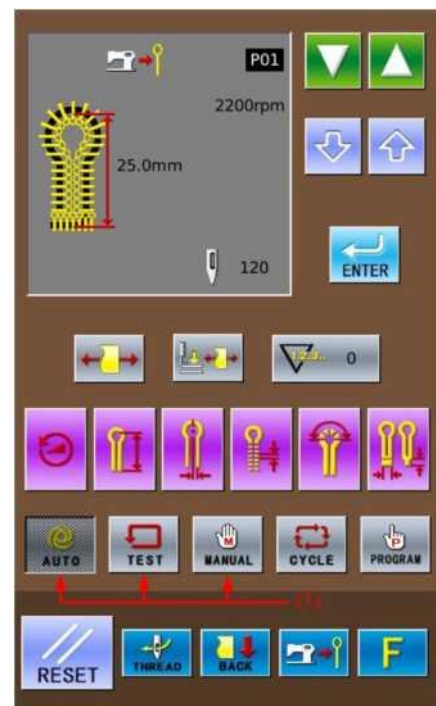
Максимальное количество для циклических шаблонов	9 (C01-C09)
Максимальное количество отдельных шаблонов в циклическом шаблоне	9 (S1-S9) (Один шаблон P можно выбрать несколько раз)



#### Пример:

Мы выбираем один шаблон P01 (3 раза, с действием ножа) и один шаблон P03 (1 раз, без действия ножа) для объединения в циклический шаблон, который задается как C1, например.

Код шага шаблона С	S1	S2	S3	S4
Название отдельного шаблона	P01	P01	P01	P03
Действие ножа	Да	Да	Да	Нет

Настройка программы циклического шаблона С:  
(1) Нажмите кнопки (1) на правом интерфейсе, чтобы выбрать режим шитья. (В качестве примера возьмем автоматический режим).





(2) Нажмите   , чтобы выбрать C1, номера шаблона программы циклического шаблона. Номер шаблона будет меняться в следующей последовательности:  
P01 → P02 →...P20 → C1 → C2...C9...

P01 при каждом нажатии на  . (Нажмите  , чтобы изменить эту последовательность в обратном порядке).


(3) Нажмите кнопку циклического режима (2).  
В области отображения данных шитья появится следующая информация:

- (3) Номер шага
- (4) Номер циклической программы
- (5) Номер шаблона, установленный в шаге S1

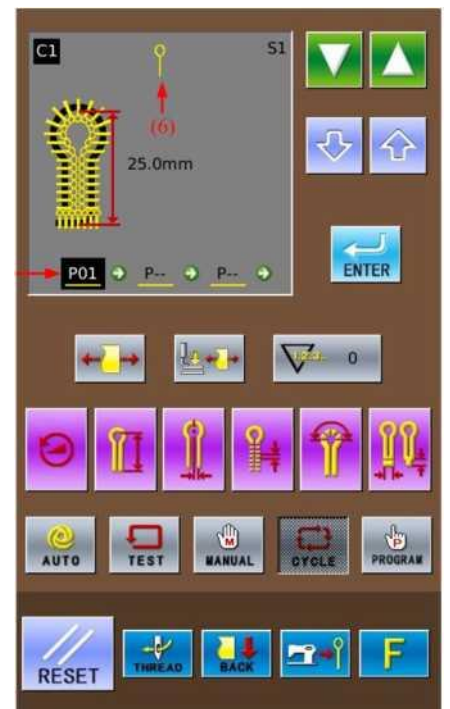



(4) Нажмите   , чтобы установить S1(5) как P01  
«\_\_» в «P01» означает, что данный шаблон включает действие ножа, поэтому метка ножа (6) отображается в области отображения данных шитья  
«--» в «P-» означает, что шаблон на данном этапе еще не настроен.

Если установить существующий шаблон как «P-», значения следующих шагов будут удалены.

(5) Нажмите  , чтобы подтвердить изменение значения.

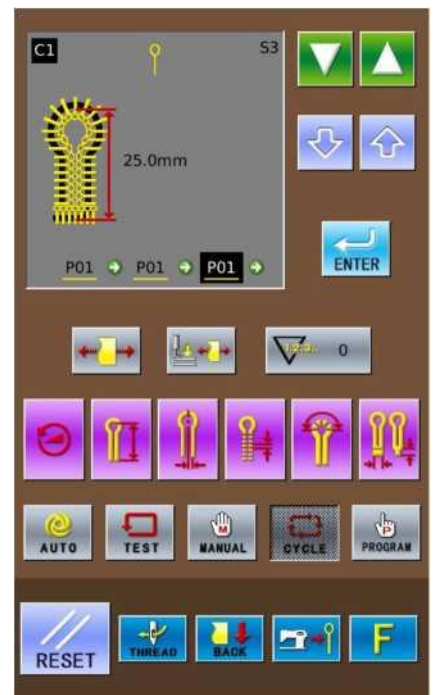
Значение S1 (5) больше не будет светиться.





(6) Нажмите , чтобы изменить номер шага (3) на S2.

(7) Повторите операции, описанные выше в шагах 4 и 5, чтобы установить значение S2 как «P01», которое аналогично значению S1. Повторите операции, описанные выше в шагах 4 и 5, чтобы установить значение S3 как «P01», такое же, как для S1.


(8) Нажмите , чтобы подтвердить изменение значения.



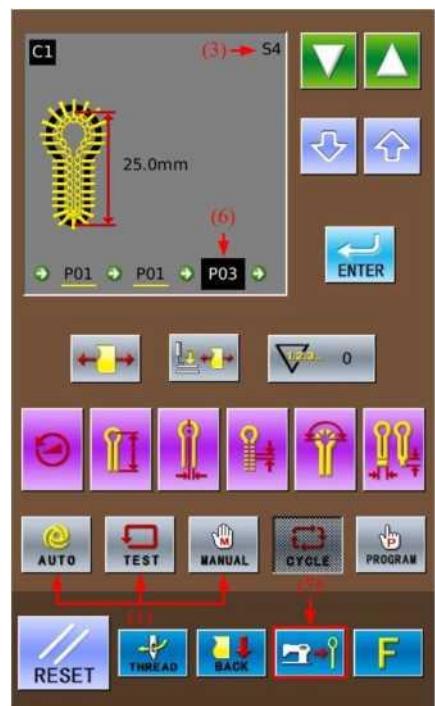
(9) Нажмите , чтобы изменить номер шага (3) на S4.

(10) Нажмите , чтобы установить S4 (6) как P03. Нажмите кнопку действия ножа (7), чтобы изменить «P03» в (6) на «P03». (Без действия ножа)


(20) Нажмите , чтобы подтвердить изменение значения.

Нажмите любую кнопку в пункте (1) , чтобы завершить настройку в циклическом режиме.

**Примечание.** При выборе циклической программы для выполнения автоматического шитья пользователь может изменить действие ножа в автоматическом режиме. При этом действие ножа в шаблоне С будет соответствовать режиму, установленному на данный момент.




### Интерфейс режима настройки параметров

В интерфейсе ввода данных для шитья нажмите  (как показано справа). В интерфейсе режима настройки параметров пользователь может выполнять некоторые подробные настройки и операции редактирования.



Уровень 1 режима настройки

В интерфейсе ввода данных для шитья удерживайте кнопку  в течение 3 секунд, после чего система перейдет на уровень 2 режима настройки.


#### 4.1 Описание функций

№	Рисунок	Функции
1		Запрос версии программного обеспечения.
2		Регулировка яркости
3		Запись информации об ошибке
4		Режим связи
5		Параметр уровня U
6		Восстановление настроек по умолчанию
7		Резервное копирование и восстановление параметров




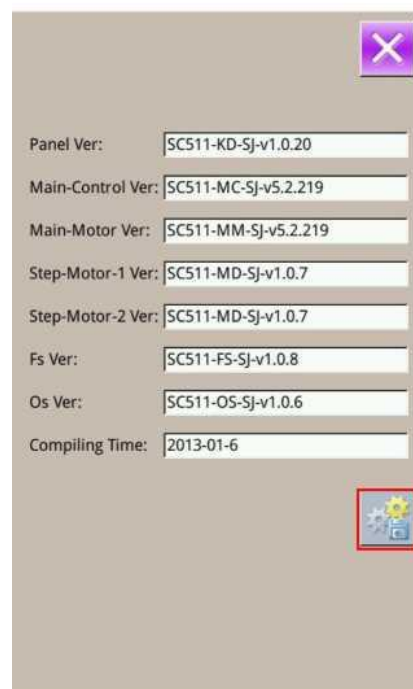
Уровень 2 режима настройки

## 4.2 Запрос версии программного обеспечения





На уровне 1 режима настройки нажмите , чтобы получить доступ к интерфейсу для запроса версии программного обеспечения (как показано на рисунке справа).

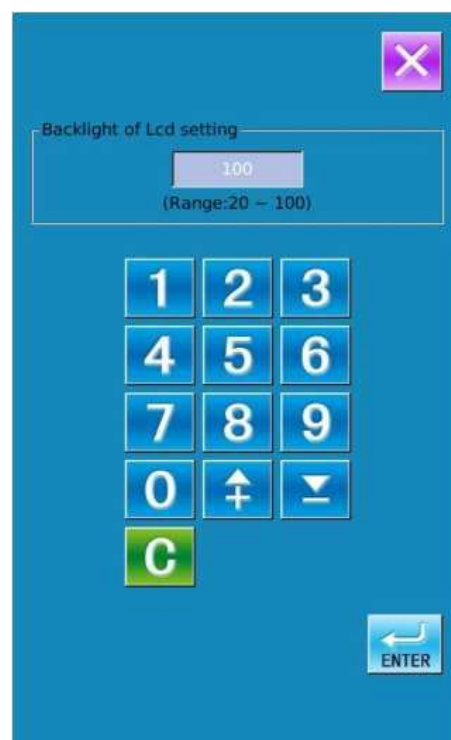
- (1) : Версия программы панели управления
- (2) : Версия программы контроллера
- (3) : Версия программы главного двигателя
- (4) : Версия программы шагового двигателя оси X и оси Y
- (5) : Версия программы шагового двигателя оси Z
- (6) : Версия файловой системы
- (7) : Версия операционной системы
- (8) : Время компиляции программы панели

Нажмите  для вывода версии программного обеспечения на USB-диск с именем version.png.




## 4.3 Регулировка яркости



На 1-м уровне режима настройки нажмите , чтобы получить доступ к интерфейсу настройки яркости (как показано на рисунке справа), диапазон которой составляет от 20 до 100. Пользователь может нажать  или , чтобы отрегулировать значение, также можно ввести значение с помощью цифровых кнопок. Нажмите на , чтобы подтвердить ввод.




#### 4.4 Запись информации об ошибках

На уровне 1 режима настройки нажмите  , чтобы получить доступ к интерфейсу для записи информации об ошибках (как показано на рисунке справа). В интерфейсе отображается время возникновения различных видов ошибок и информация о последних ошибках. Меньшее число означает более позднее возникновение.

Кроме того, при каждом предупреждении система записывает производственный номер.

Пользователь может использовать кнопку  или  для перелистывания страниц, чтобы просмотреть дополнительную информацию об ошибках.

Нажмите кнопку  , чтобы очистить все записи об ошибках.




#### 4.5. Функция связи

Режим связи содержит следующие функции:

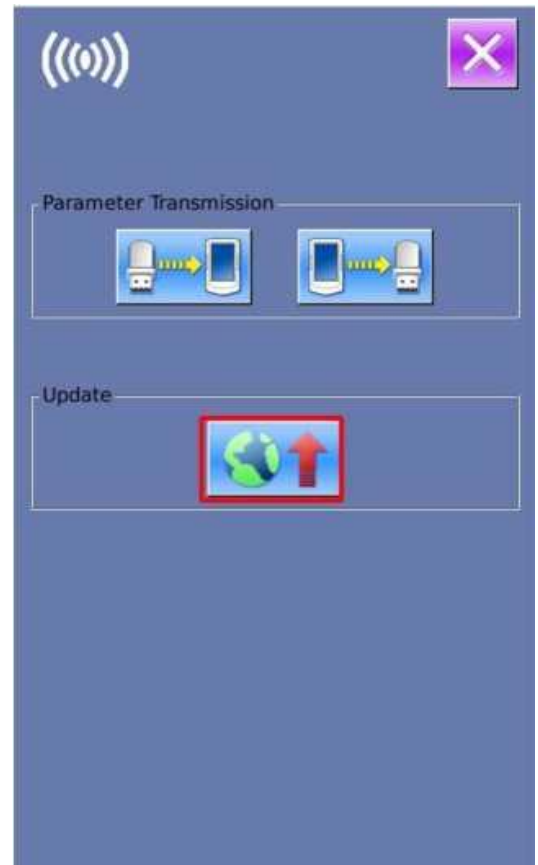
- 3 Обновление программного обеспечения панели с помощью USB-диска;
- 4 Передача параметров уровня U между панелью и USB-диском

##### 4.5.1 Операция обновления панели


(4) Доступ к интерфейсу функции связи  
Вставьте USB-диск, на уровне 2 режима


настройки, нажмите  , чтобы получить доступ к режиму функции связи (как показано на рисунке справа).

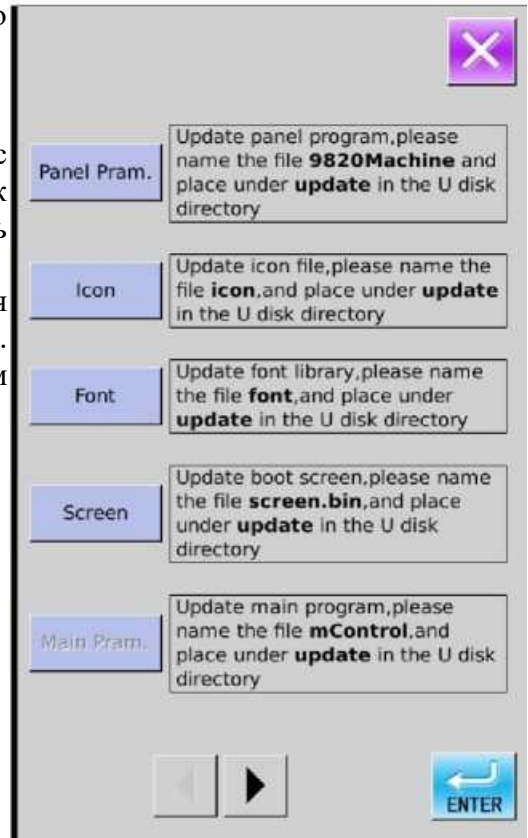
 : Обновление программного обеспечения



## (5) Вход в интерфейс обновления программного обеспечения

Нажмите , чтобы войти в интерфейс обновления программного обеспечения (как показано справа), где пользователь может обновить программное обеспечение.

Программное обеспечение для обновления находится по адресу [update] на USB-диске. Нажмите на содержимое для обновления, затем нажмите  .



## (6) Завершить обновление

После обновления система отобразит подсказку. Перезагрузите машину.





#### 4.5.2 Ввод/вывод параметров

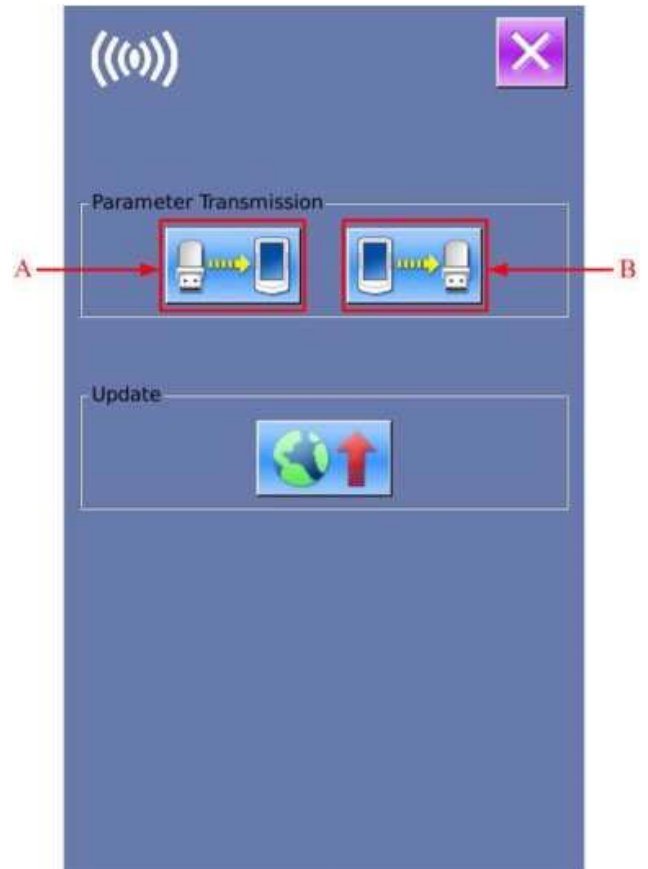
(4) Отображение интерфейса связи  
Вставьте USB-диск. На уровне 2 режима

настройки нажмите , чтобы войти в режим функции связи.


*A: Ввод параметров с USB-диска на панель*

*B: Вывод параметров с панели на USB-диск*

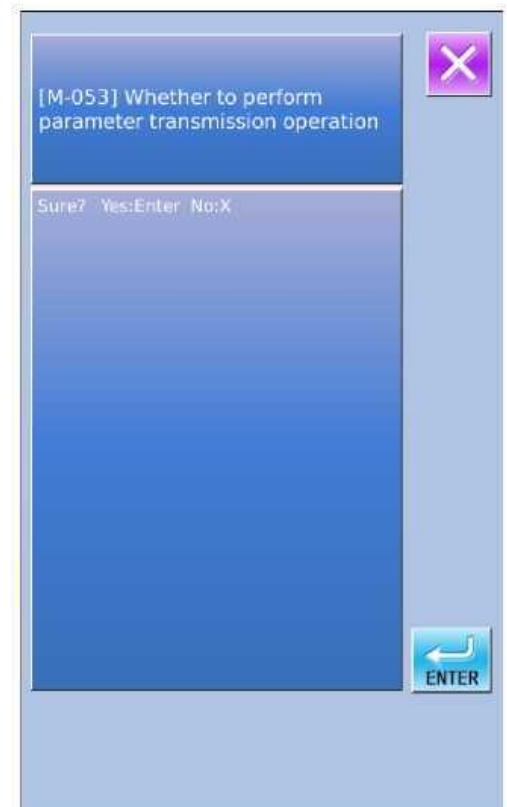
- ❖ При вводе параметров с USB-диска пользователь должен сохранить параметры в DH\_PARA на USB-диске с именем 9820Param.
- ❖ При выводе деталей с панели управления, пользователь должен сохранить параметры в DH\_PARA на USB-диске с именем 9820Param.
- ❖ Файл параметров – это двоичный файл, который работает на панели управления. Пользователю запрещено изменять этот файл вручную на ПК, иначе файл может быть поврежден.




(5) Нажмите кнопку A, чтобы ввести параметры с USB-диска на панель управления

*A Нажмите  для ввода параметров и выхода из системы.*

*B Нажмите  для прямого выхода из системы*




**(6) Нажмите кнопку В для вывода параметров на USB-диск**


А Нажмите , чтобы вывести параметры из панели управления на USB-диск и выйти из системы

В Нажмите , чтобы выйти

**4.6 Настройка параметров****4.6.1 Способ настройки параметров**

(1) Доступ к интерфейсу настройки параметров

На втором уровне режима настройки нажмите , чтобы получить доступ к интерфейсу для настройки параметров (как показано на правом рисунке). При изменении некоторых параметров система отобразит «Изменено» (Modified) в интерфейсе настройки параметров.

Нажмите , чтобы выйти из интерфейса настройки.

Выберите параметр для изменения; затем система перейдет в состояние настройки. Параметры разделяются на «Тип ввода данных» и «Тип выбор»". См. приведенный ниже пример.



Тип ввода:

U152 Final stch spd main motor

800

Range: 700 - 900 Step: 10

Final stch spd main motor

1	2	3
4	5	6
7	8	9
0	↑	↓

C

X ENTER

Тип выбора

U150 Stop at n.up when suspended 01/01

OFF At pause, the upper axis is in the status of emergency stop

ON At pause, the upper axis stop at needle upper position

X ENTER

Input Password (Rand: 7713)


\_\_\_\_\_


1	2	3	4	5	6
7	8	9	0	A	B
C	D	E	F	G	H
I	J	K	L	M	N
O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z

X CLR ABC ENTER

## (6) Шифрование параметров

Нажмите «Encryption», чтобы войти в интерфейс ввода пароля.

Нажмите , чтобы очистить все содержимое.

Нажмите , чтобы стирать по одной цифре за раз.


## (7) Изменение параметра

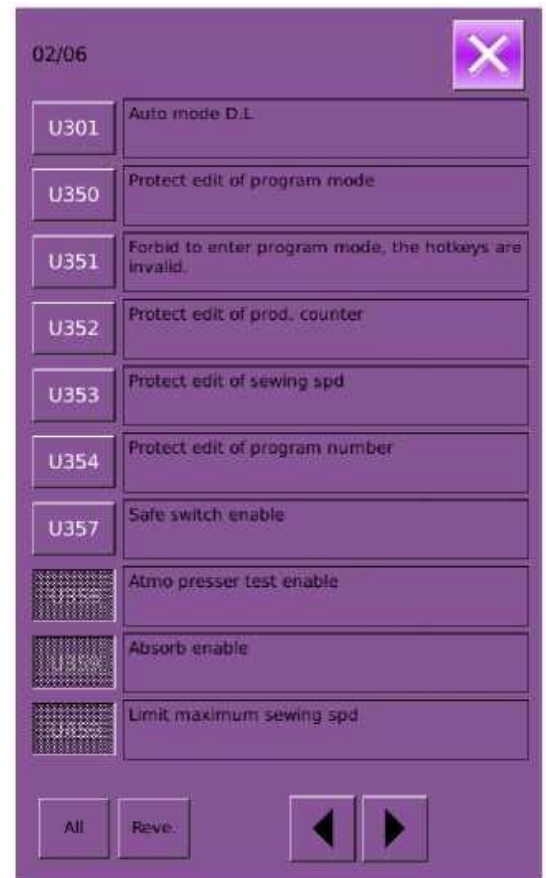
Введите правильный пароль, чтобы войти в интерфейс для шифрования параметров

А) Выберите параметр для шифрования

В) Нажмите [ All ], чтобы закрепить пароль за всеми параметрами.

С) Нажмите [ Reverse ], чтобы выбрать параметр для шифрования в обратном направлении.

Д) Нажмите , чтобы выйти из функции шифрования



## (8) Проверка измененного параметра

А) При изменении параметра система отобразит кнопку «Изменено» (Modified) в интерфейсе настройки параметров.

В) В интерфейсе настройки параметров нажмите кнопку [ Modified ], чтобы проверить измененные параметры.

Сначала система попросит пользователя ввести пароль. Работу с интерфейсом ввода пароля см. в пункте А в (2). После ввода правильного пароля пользователь может войти в интерфейс запроса измененных параметров.

С) Под интерфейсом запроса измененных параметров пользователь может найти список, содержащий все измененные параметры с их текущим значением и значением по умолчанию.

В этом интерфейсе:

- Нажмите [All Rest], чтобы вернуть все измененные параметры к их значениям по умолчанию.
- Нажмите имя параметра, например [Limit maximum cut Space], а затем нажмите кнопку [ Select Rest. ], чтобы восстановить значение этого параметра по умолчанию. Здесь пользователь может выбрать различные параметры.
- (Нажмите номер параметра, например [U453], чтобы войти в интерфейс настройки параметров, где пользователь может сбросить значение параметра.



## 4.6.2. Список параметров на уровне U

№	Функции	Описание	Диапазон	Настройка по умолчанию
U001	Ножной переключатель 1/2	1: Нажмите на педаль пуска, чтобы опустить прижимное устройство, и швейная машина запустится. 2: Нажмите на переключатель прижимного устройства, чтобы опустить его. После нажмите на педаль пуска, чтобы запустить швейную машину.	1-2	2
U051	Время задержки перед прорубкой для модели с педалью 1	Для автоматического шитья в режиме прорубки до шитья этот параметр определяет время задержки действия ножа после нажатия на педаль 1	0-800	0
U056	Опускание зажима при перемещении вперед	0: OFF После шитья платформа машины перемещается в положение, установленное ранее, а прижимное устройство находится в верхнем положении; прижимное устройство поднято при поиске начального положения 1: ON После шитья прижимное устройство не поднимается, пока платформа не переместится в положение для укладки ткани; в процессе поиска начального положения прижимное устройство опущено, когда машина возвращается в исходное положение. Прижимное устройство не поднимается, пока платформа не перейдет в положение для укладки ткани.	0-1	0
U057	Включить зажим при тестировании	0: OFF Подъем прижимного устройства запрещен в режиме тестирования 1: ON В режиме тестирования следующие операции могут заставить прижимное устройство подняться: (А): Тип ручного переключателя или двойная педаль: нажмите переключатель прижимного устройства (В): тип педали: вернуться к педали. При перезапуске тестового режима для опускания прижимного устройства необходимо выполнить следующие действия (А): Тип ручного переключателя или двойная педаль: нажмите переключатель прижимного устройства (В): педаль: возврат к педали	0-1	0

№	Функции	Описание	Диапазон	Настройка по умолчанию
U058	Зажим после шитья	0: Вверх Прижимное устройство поднимается, когда автоматическое шитье завершено 1: Вниз Прижимное устройство опущено после завершения автоматического шитья. Выполните следующие действия, чтобы поднять прижимное устройство: (А): Тип ручного переключателя или двойная педаль: нажмите переключатель прижимного устройства (В): педаль: возврат к педали	0-1	0
U150	Остановка с поднятой иглой на паузе	0: После активации аварийной остановки главный вал немедленно останавливается в любом положении; 1: После активации аварийной остановки главный вал останавливается в верхнем положении иглы (нормальное положение остановки)	0-1	1
U152	Скорость последнего стежка	Установка скорости последнего стежка	700-900	800
U153	Главная скорость последнего стежка	Установите скорость остановки	250-450	350
U156	Угол остановки главного вала	При увеличении этого значения секция управления остановкой удлиняется.	2,5-175	11,0
U256	Интервал обнаружения начала	0: OFF Не определять происхождение после шитья 1-9 Определение положения начала после шитья в определенное время.	0-9	0
U301	Подтверждение параметров в автоматическом режиме	Выполните быструю настройку параметров		1
U350	Запрет программного режима	Определите, нужно ли блокировать шаблон. Шаблон невозможно изменить после установки этого параметра		0
U351	Запрет циклического режима	Устанавливает циклический режим, чтобы определить, разрешать ли настройку шаблона С		0
U352	Запрет на изменение счетчика	0: OFF Общие условия 1: ON Запретить изменять значение в счетчике продукции	0-1	0

№	Функции	Описание	Диапазон	Настройка по умолчанию
U353	Запрет на изменение скорости шитья	Определите, разрешить ли настройку скорости, то есть регулировку максимальной скорости		0
U354	Запрет на редактирование программного кода	Определите, разрешено ли изменять номер шаблона		0
U355	Запрет на переключение режима прорубки перед шитьем	Определите, разрешена ли прорубка перед шитьем, 0: Да, 1: Нет	0-1	0
U356	Запретить прорубку после шитья	Определите, следует ли разрешить прорубку после шитья, 0: Да, 1: Нет	0-1	0
U359	Сбор отходов материала	Установите сбор отходов, 0: выполнять, 1: не выполнять	0-1	0
U357	Защитный выключатель	0: OFF Защитный выключатель не работает 1: ON Защитный выключатель работает	0-1	1
U450	Макс. скорость шитья	Установите максимальную скорость шитья	1000-2700	2700
U451	Макс. кол-во циклов программы	Установка количества циклов С	0-9	9
U452	Счётчик продукции для шаблона или цикла	0: Счетчик после шитья шаблона 1: Счетчик после шитья цикла С	0-1	0
U453	Максимальный интервал работы ножа	Установка максимального интервала работы ножа	0,5-1,0	0,5
U454	Максимальная длина поперечной закрепки	Установка максимальной длины поперечной закрепки	6-9	6
U455	Дополнительный ход иглы	Если используется режим без прорубки, ход иглы будет добавлен автоматически.	0-1,0	0
U456	Регулировка хода иглы в начале	Настройка хода иглы в начале шитья	-1,0-0 мм	0
U457	Регулировка частоты вращения главного вала	Регулировка частоты вращения главного вала	-900-0 об/мин	0
U458	Скорость поперечной закрепки	Установите скорость поперечной закрепки	200-900 об/мин	900



№	Функции	Описание	Диапазон	Настройка по умолчанию
U550	Время работы ножа прорубки	Чем больше значение, тем больше время работы ножа.	25-200	25
U551	Начальная высота пневмоцилиндра	В состоянии готовности код ошибки E650 активируется, если значение датчика положения пневмоцилиндра меньше этого значения (действует только при включенном обнаружении ошибки начала работы пневмоцилиндра).	150-170	160
U552	Обнаружение ошибки начального положения пневмоцилиндра	0: OFF Без обнаружения ошибки начального положения пневмоцилиндра (используется, когда датчик положения пневмоцилиндра не работает) 1: ON Обнаружение ошибки начального положения пневмоцилиндра	0-1	1
U553	Определить положение подъема пневмоцилиндра по времени	0: OFF По положению пневмоцилиндра определить опускание пневмоцилиндра 50-500: Определение опускания пневмоцилиндра по времени (используется, когда датчик положения пневмоцилиндра не работает).	0-500	0
U554	Определенное снижение пневмоцилиндра по времени	0: OFF Определить положение пневмоцилиндра для опускания. 50-500: Определение опускания пневмоцилиндра по времени (используется, когда датчик положения пневмоцилиндра не работает)	0-500	0
U555	Увеличение остатка верхней нити после обрезки	0: OFF Общие условия 1-3: Поскольку установлена только последовательная задержка обрезки верхней нити, остатки верхней нити могут увеличиться после шитья.	0-12	0
U556	Время ослабления верхней нити	Чем больше значение, тем больше время ослабления верхней нити после обрезки нити.	0-100	50
U557	Ослабление верхней нити Последовательность выключения	0-100: чем больше значение, тем позже будет время выключения ослабления нити после обрезки.	0-100	50

№	Функции	Описание	Диапазон	Настройка по умолчанию
U558	Запрет на использование устройства для обрезки нижней нити	0: OFF Общие условия (устройство для обрезки нижней нити включено) 1: ON Запрет на использование устройства для обрезки нижней нити	0-1	1
U559	Отказ от датчика ножа нижней нити	0: OFF Определяет, что устройство ножа нижней нити выключено в соответствии с датчиком выключения устройства обрезки нижней нити 5-50: Определить, что устройство ножа нижней нити выключается по времени. Установите этот параметр с шагом в 5 мс	0-50	0
U560	Время обрезки нижней нити	0-100: чем больше значение, тем позже сработает обрезки нити.	0-100	0
U561	Датчик обрыв верхней нити	Нет		0
U562	Количество стежков до срабатывания датчика обрыва верхней нити	Нет		5
U563	Количество стежков для оценки обрыва верхней нити	Нет		4
U564	Устройство захвата верхней нити	Нет		0
U565	Исправление времени закрытия верхнего захвата нити	Нет		0
U576	Время открытия захвата верхней нити	Нет		10
U577	Способ перемещения платформы	0-5 : выбор различных способов перемещения рамы	0-5	1
U578	Регулировка перемещения платформы 1	-50-50: Настройка угла перемещения рамы XY	-50-100	0

№	Функции	Описание	Диапазон	Настройка по умолчанию
U579	Регулировка перемещения по оси Z	-50-50: Настройка угла перемещения по оси Z	-50-50	0
U580	Время работы заправки верхней нити	0-200: Регулировка времени заправки верхней нити	0-200	0
U581	Регулировка натяжения верхней нити	0-250: Регулировка тока соленоида натяжения верхней нити	0-250	230
U582	Интервал действия пневмоцилиндра усиления прижимного устройства	Установка времени действия пневмоцилиндра прижимного устройства после действия основного пневмоцилиндра	0-100 мс	50
U583	Время действия воздушного клапана для сбора отходов	Установка времени действия воздушного клапана для сбора отходов	200-800 мс	500
U584	Настройка времени перемещения платформы по оси X	Настройка времени перемещения по оси X	-3-5 мс	0
U585	Настройка времени перемещения платформы по оси Y	Настройка времени перемещения по оси Y	-5-5 мс	0
U586	Регулировка времени быстрого перемещения	Это значение используется для настройки скорости быстрого перемещения платформы машины; чем меньше значение, тем быстрее движется платформа.	100-120	-100
U588	Регулировка перемещения платформы 2	Нет		0
U650	Время до остановки зуммера/обнаружения вентилятора	Это значение предназначено для настройки состояния зуммера в случае тревоги об ошибке; это значение предназначено для управления обнаружением состояния вентилятора охлаждения (EВ028); если установлено значение 0, то обнаружение активируется, в противном случае - нет.	0-15 с	0

№	Функции	Описание	Диапазон	Настройка по умолчанию
U651	Состояние двигателя при ошибке	Это значение используется для отключения оси X/Y/Z, когда система управления сообщает об ошибке.	0-1	0
U752	Регулировка положения X на ноже	Заданное значение является настройкой положения X на ноже, которое будет добавлено во всю программу шаблона.	-0,50-0,50	0
U850	Конфигурация головки швейной машины	0: -00 Настройка конфигурации как -001: -01 Настройка конфигурации как -011: -02 Настройка конфигурации как -02	0-2	0
U852	Прижимное устройство радиального отверстия	0: OFF Использовать обычное прижимное устройство (кроме радиального отверстия) 1: ON Использовать специальную программу для прижимного устройства радиального отверстия. Отображается специальный параметр для радиального отверстия	0-1	0
U853	Язык	0: Китайский 1: Английский	0-1	0
U854	Автоматическое выключение подсветки	Запуск автоматического отключения подсветки	0-1	0
U855	Время ожидания автоматического выключения подсветки	Установка времени ожидания автоматического выключения подсветки		3
U856	Стиль отображения кнопок	Установка стиля отображения		0
U857	Громкость звука	Настройка громкости звука зуммера		0
U858	Установка пароля/контроль яркости лампы	Установите, если нужен пароль для запуска машины.	0-5	0

№	Функции	Описание	Диапазон	Настройка по умолчанию
U911	Настройка обнаружения опускания пневмоцилиндра	Настройка обнаружения опускания цилиндра	0-60	15
U912	Тип поиска двигателя главного вала по оси Y	Недоступно для машин других производителей, только для ZOJE 9820, поскольку датчик оси Y раньше устанавливался спереди, а теперь, после доработки машины, устанавливается сзади. При установке значения 1 датчик устанавливается сзади, а при установке значения 0 датчик устанавливается спереди под платформой машины.	0-1	ZOJE, SHNJA: 1 Другое: 0
U913	DIP1	Параметр временной регулировки (резерв)	-100-100	0
U913	DIP2	Параметр временной регулировки (резерв)	-100-100	0

#### 4.7. Инициализация параметров

(3) На уровне 2 режима настройки нажмите



, чтобы получить доступ к интерфейсу инициализации параметров, как показано справа:

Пользователь может выбрать:

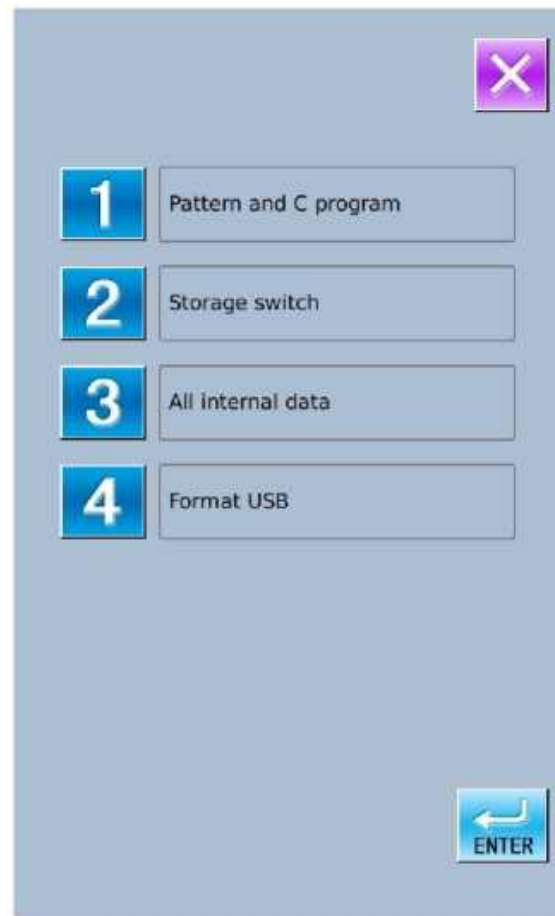
(1) УРОВЕНЬ 1: Параметры и программа С (параметр шаблона уровня S и программа цикла C)

(2) УРОВЕНЬ 2: Данные для хранения (включая параметры уровня U)

(3) УРОВЕНЬ 3: Все внутренние данные


(4) УРОВЕНЬ 4: Инициализация USB-диска

Подробное содержание инициализации приведено ниже.




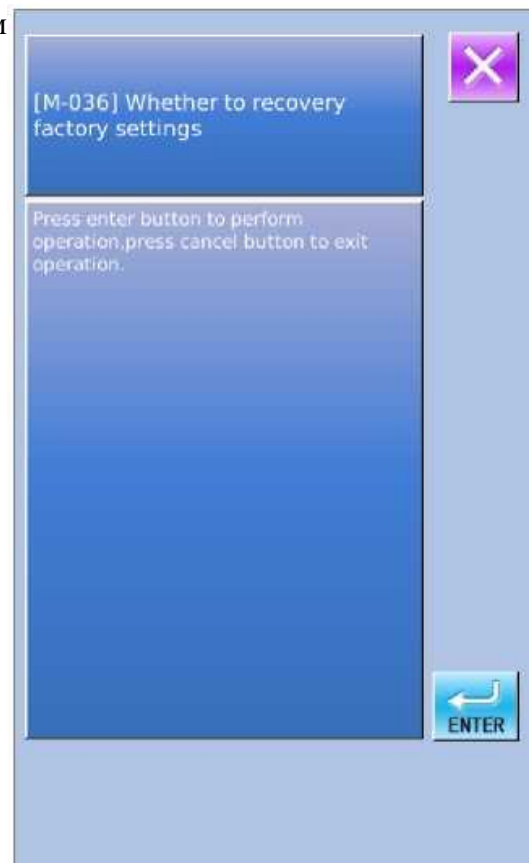
Уровень, содержание и порядок инициализации			
	УРОВЕНЬ 1	УРОВЕНЬ 2	УРОВЕНЬ 3
Содержание программы	Значение по умолчанию	—	Значение по умолчанию
Циклическая программа	Очищено	—	Очищено
Переключатель сохранения	—	Значение по умолчанию	Значение по умолчанию
Код программы	1	—	1
Код параметра	1	—	1
Счетчик продукции	—	—	0
Режим	Программа	—	Программа
Положение для размещения ткани	Встроено	—	Встроено
Действие ножа	OFF	—	OFF

(4) Выберите параметр для инициализации, затем

нажмите  для подтверждения.

На экране появится нужный интерфейс


Нажмите  для инициализации параметра



#### 4.8. Резервное копирование и восстановление параметров

Пользователь может сохранить 8 групп параметров уровня U для дальнейшего использования.






В режиме настройки уровня 2 нажмите , чтобы войти в интерфейс резервного копирования и восстановления параметров, как показано справа:

Очистить: Очистить все сохраненные параметры.

Сохранить: Сохранить текущие параметры

Восстановить: Восстановить текущие параметры

(1) Нажмите любую кнопку из , , чтобы задать позицию для сохранения параметра. Затем нажмите кнопку [ Save ], чтобы сохранить этот параметр.

(2) Проверьте значение [ Custom xx (On/Off)]. Если в скобках отображается [ On ], это означает, что в этой позиции находится пользовательский параметр, например .

(3) Выберите кнопку с параметрами, нажмите [Restore], чтобы перезагрузить соответствующие значения параметров.

(4) Нажмите кнопку [ Clear ], чтобы удалить все сохраненные параметры.



## Приложение 1

### 5.1 Предупредительная информация

Код неисправности	Название неисправности	Способ устранения
<b>Неисправность системы</b>		
E-001	Перегрузка IPM по напряжению или току	Выключите машину
E-002	Повышенное напряжение на дополнительном устройстве (24 В)	Выключите машину
E-003	Пониженное напряжение на дополнительном устройстве (24 В)	Выключите машину
E-004	Ошибка EEPROM	Выключите машину
E-005	Ошибка работы двигателя	Выключите машину
<b>Особая неисправность</b>		
E-006	Нажата кнопка паузы в состоянии готовности	Отпустите кнопку паузы
E-007	Нажата кнопка паузы в состоянии шитья	Нажмите кнопку RESET (сброс)
E-008	Плохое соединение кнопки паузы	Выключите машину
E-009	Удерживается пусковой выключатель или плохое соединение пускового выключателя	Отпустите пусковой выключатель или выключите машину. Проверьте соединение
E-010	Удерживается выключатель прижимного устройства или плохое соединение пускового выключателя	Отпустите пусковой выключатель или выключите машину. Проверьте соединение
E-011	Головка машины перевернута.	Выключите машину
E-012	Неправильное верхнее положение игловодителя	Поверните колесо в верхнее положение
E-013	Ошибка подключения детектора сигнала синхронизации	Выключите машину
E-014	Не удается найти начало работы двигателя подачи X. Неисправность двигателя подачи X или плохое соединение на датчике начала подачи X	Выключите машину
E-015	Не удается найти начало работы двигателя подачи Y. Неисправность двигателя подачи X или плохое соединение на датчике начала подачи Y	Выключите машину
E-016	Не удается найти начало работы двигателя подачи 0. Неисправность двигателя подачи X или плохое соединение на датчике начала подачи 0	Выключите машину
E-017	Перегрузка по току IPM	Выключите машину
E-018	Перегрузка по току IPM	Выключите машину



Код неисправности	Название неисправности	Способ устранения
E-019	Ошибка версии программы главного контроллера или двигателя.	Выключите машину
E-020	Обрыв верхней нити	Нажмите кнопку RESET (сброс)
E-021	Не работает устройство обрезки нижней нити или неисправен датчик обрезки нижней нити	Выключите машину
E-022	Цилиндр опущен или датчик положения цилиндра неисправен	Выключите машину
E-023	Цилиндр не опущен или датчик положения цилиндра неисправен	Выключите машину
E-024	Повышенное напряжение питания	Выключите машину
E-025	Повышенное напряжение шагового двигателя	Выключите машину
E-026	Сниженное напряжение питания	Выключите машину
E-027	Перегрузка по току шагового двигателя	Выключите машину
E-028	Вентилятор не работает	Выключите машину
E-029	Цилиндр не может опуститься	Выключите машину и увеличьте давление на нож
E-030	Неисправность связи с платой управления	Выключите машину
E-031	Нарушение работы двигателя X	Выключите машину
E-032	Нарушение работы двигателя Y	Выключите машину
E-033	Платформа машины выходит за пределы диапазона	Выключите машину
E-034	Нарушение работы двигателя Z	Выключите машину
E-035	Нарушение обмотки двигателя	Выключите машину
E-036	Ошибка сигнала 0 положения главного вала	Выключите машину
E-037	Ошибка энкодера главного вала	Выключите машину
E-038	Нарушение остановки главного вала	Выключите машину
E-039	Нарушение остановки шитья	Выключите машину
E-040	Перегрузка SPI-связи	Выключите машину
E-041	Ошибка сигнала стежка	Выключите машину
E-042	Перегрузка двигателя X	Выключите машину
E-043	Перегрузка двигателя Y	Выключите машину
E-044	Перегрузка двигателя Z	Выключите машину
E-045	Ошибка номера стежка в шаблоне	Выключите машину
E-046	Нарушение частоты вращения главного вала	Выключите машину
E-047	Нет устройства шифрования	Выключите машину
E-048	Неправильный пароль 1	Выключите машину
E-049	Неправильный пароль 2	Выключите машину
E-050	Низкое давление	Выключите машину

Код неисправности	Название неисправности	Способ устранения
E-051	Перегрузка двигателя X по току	Сообщение об ошибке, полученное от шаговой платы ASC511/MASC511, указывающее на неправильное значение тока двигателя X. Проверьте, горят ли красные светодиодные индикаторы на шаговой плате DSP1.
E-052	Перегрузка двигателя Y по току	Сообщение об ошибке, полученное от шаговой платы ASC511/MASC511, указывающее на неправильное значение тока двигателя Y. Проверьте, горят ли красные светодиодные индикаторы на шаговой плате DSP1.
E-053	Ошибка положения двигателя X	Сообщение об ошибке, полученное от шаговой платы ASC511/MASC511, указывающее на неправильное положение двигателя X. Проверьте, горят ли красные светодиодные индикаторы на шаговой плате DSP1.
E-054	Ошибка положения двигателя Y	Сообщение об ошибке, полученное от шаговой платы ASC511/MASC511, указывающее на неправильное положение двигателя Y. Проверьте, горят ли красные светодиодные индикаторы на шаговой плате DSP1.

Код неисправности	Название неисправности	Способ устранения
E-055	Превышение частоты вращения двигателя X	Сообщение об ошибке, полученное от шаговой платы ASC511/MASC511, указывающее на неправильную частоту вращения двигателя X. Проверьте, горят ли красные светодиодные индикаторы на шаговой плате DSP1.
E-056	Превышение частоты вращения двигателя Y	Сообщение об ошибке, полученное от шаговой платы ASC511/MASC511, указывающее на неправильную частоту вращения двигателя Y. Проверьте, горят ли красные светодиодные индикаторы на шаговой плате DSP1.
E-057	Сбой связи DSP1	Ошибка связи между основной платой и шаговой платой системы ASC511/MASC511, а также невозможность проверки SPI-связи Проверьте три светодиодных индикатора шаговой платы MD1; если все они горят, это означает, что шаговая плата не смогла подтвердить данные связи; если все они выключены, это означает, что главная плата управления не смогла этого сделать
E-058	Перегрузка двигателя Z по току	Сообщение об ошибке, полученное от шаговой платы ASC511/MASC511, указывающее на неправильное значение тока двигателя Z. Проверьте, горят ли красные светодиодные индикаторы на шаговой плате DSP2.

Код неисправности	Название неисправности	Способ устранения
E-059	Отсутствует	
E-060	Ошибка положения двигателя Z	Сообщение об ошибке, полученное от шаговой платы ASC511/MASC511, указывающее на неправильное значение тока двигателя Z. Проверьте, горят ли красные светодиодные индикаторы на шаговой плате DSP2.
E-061	Отсутствует	
E-062	Превышение скорости двигателя Z	Сообщение об ошибке, полученное от шаговой платы ASC511/MASC511, указывающее на неправильное значение тока двигателя Z. Проверьте, горят ли красные светодиодные индикаторы на шаговой плате DSP2.
E-063	Отсутствует	
E-064	Сбой связи DSP2	Ошибка связи между основной платой и шаговой платой системы ASC511/MASC511, а также невозможность проверки SPI-связи Проверьте три светодиодных индикатора платы MD2; если все они горят, это означает, что плата не работает. Проверить данные связи; если все индикаторы выключены, это означает, что главная плата управления не справляется с этой задачей

## 5.2 Список подсказок

№	Название	Значение
M-001	Слишком большое заданное значение	Введите значение в пределах диапазона
M-002	Слишком маленькое заданное значение	Введите значение в пределах диапазона
M-003	Ошибка сохранения параметра	Нажмите «Ввод», чтобы восстановить настройки по умолчанию

M-004	Ошибка связи	Ошибка связи между панелью управления и блоком управления
M-005	Операционная головка не совпадает с блоком управления	Проверьте модель и версию программного обеспечения
M-006	Ошибка часов	Аппаратные часы сбились, свяжитесь с производителем по вопросам ремонта
M-007	Неправильный пароль	Повторный ввод
M-008	Неверный идентификатор пользователя	Повторный ввод
M-009	Не удалось подтвердить пароль	Введите пароль еще раз
M-010	Невозможно изменить системное время	Установлен периодический пароль, не удастся изменить системное время
M-011	Ошибка ввода файла пароля	
M-012	Ошибка загрузки файла паролей	
M-013	Успешное сохранение пароля	
M-014	Не удалось очистить все пароли	Невозможно удалить файл паролей
M-015	Невозможно очистить пароль	После снятия пароля при вводе файла возникает проблема
M-016	Файл с паролем удален без разрешения	Файл пароля удален без разрешения, пожалуйста, выключите машину
M-017	Невозможно ввести пробел	Введите пароль еще раз
M-018	Не совпадает с текущим паролем	Введите текущий пароль еще раз
M-019	Новый пароль не совпадает	Введите новый пароль еще раз
M-020	Периодический пароль совпадает с ошибкой суперпароля	Введите пароль еще раз
M-021	Вход в режим коррекции сенсорной панели	Вы уверены? Да: ввод Нет: X
M-022	Исправление успешно	Исправление выполнено успешно, перезапустите машину
M-023	Не удалось выполнить исправление	Выполните исправление еще раз
M-024	Инициализация SRAM	Очистите все данные в SRAM, выключите машину и восстановите DIP-переключатель
M-025	Выключение	
M-026	Нет записи о предупреждении	
M-027	Очистить запись о предупреждении	Вы уверены? Да: ввод Нет: X
M-028	Отсутствует USB	Отсутствует USB
M-029	Успешное сохранение версии программного обеспечения	Версия программного обеспечения сохранена в корневой каталог USB-диска
M-030	Счетчик на установленном значении	Нажмите ENTER, чтобы снять его
M-031	Превышение диапазона шитья	Убедитесь, что шаблон находится в пределах диапазона шитья
M-032	Количество стежков превышает диапазон	Уменьшите количество стежков в шаблоне
M-033	Загрузить шаблон по умолчанию	В памяти нет шаблонов, загрузите шаблоны по умолчанию
M-034	Ошибка данных шаблона	Ошибка данных текущего шаблона, он будет заменен на шаблоны по умолчанию

M-035	Не удалось открыть файл информации о шаблоне	Восстановите конфигурацию шаблона по умолчанию
M-036	Восстановление настроек по умолчанию	Нажмите «Ввод», чтобы выполнить операцию; нажмите ESC, чтобы выйти из системы
M-037	Успешное восстановление параметра	Успешное восстановление параметра. Перезапустите машину
M-038	Восстановить все параметры	Вы уверены? Да: ввод Нет: X
M-039	Восстановить выбранные элементы	Вы уверены? Да: ввод Нет: X
M-040	Не выбран элемент	Выберите один или несколько параметров
M-041	Выполнено	Текущая операция выполнена
M-042	Сбой	Текущая операция не выполнена
M-043	Инициализация USB-диска	Нажмите «Ввод», чтобы выполнить операцию; нажмите ESC, чтобы выйти из системы При инициализации все файлы на USB-диске будут удалены
M-044	Инициализация памяти	Нажмите «Ввод», чтобы выполнить операцию; нажмите ESC, чтобы выйти из системы При инициализации все файлы в памяти будут удалены
M-045	Выключите машину	Текущая операция завершена, перезапустите машину
M-046	Не выбран элемент обновления	Выберите хотя бы один элемент для обновления
M-047	Выбранный для обновления элемент отсутствует	Если элемент не имеет файла обновления, система отменит выбор. Если пользователь хочет обновить остальные элементы, подтвердите выбор еще раз.
M-048	Успешно обновлено.	Успешно обновлено, перезапустите машину
M-049	Не удалось провести верификацию при обновлении основного программного обеспечения управления	
M-050	Копирование не удалось	Проверьте объем памяти
M-051	Копирование не удалось	Проверьте, не удален ли USB-диск
M-052	Ошибка I/O файла	Ошибка I/O файла
M-053	Передача параметра	Вы уверены? Да: ввод Нет: X
M-054	Ошибка данных при проектировании шаблона	
M-055	Ошибка открытия шаблона циклического шитья	В файле шаблона обнаружена ошибка
M-056	Ошибка открытия файла	Ошибка открытия файла
M-057	Очистите все настраиваемые параметры	Вы уверены? Да: ввод Нет: X
M-058	Превышение установленного диапазона	

## 5.3 Исправление неисправностей

Сбой	Причина	Решения
Обрыв нити	Натяжение нити слишком велико.	Отрегулируйте натяжение нити до нужного уровня
	Игла установлена неправильно.	Установите иглу в правильном направлении
	По сравнению с иглой нить очень толстая.	Выберите нить, подходящую к игле
	Нарушено соотношения иглы и петлителей.	Отрегулируйте соотношение иглы и петлителей
	На игле, петлителях, нитенаправителях или нитепритягивателе имеются повреждения.	Отполируйте или замените поврежденные детали.
	Неправильный способ заправки нити.	Заправьте нить правильно.
Пропуски стежков	Слишком большое или слишком малое натяжение верхней нити.	Отрегулируйте натяжение верхней нити до нужного уровня.
	Кончик иглы сломан или искривлен.	Замените иглу на новую
	Нарушено соотношения иглы и петлителей.	Отрегулируйте соотношение иглы и петлителей
	Игла или петлители повреждены	Замените повреждённые детали
	Высота игловодителя отрегулирована неправильно.	Правильно отрегулируйте высоту игловодителя.
	Кончик иглы затупился.	Отполируйте его или замените.
	Игла установлена неправильно.	Установите иглу в правильном направлении.
	Игла слишком тонкая.	Выберите иглы, соответствующие условиям шитья
Поломка иглы	Игла погнута	Замените иглу на новую
	Нарушено соотношения иглы и петлителей.	Отрегулируйте соотношение иглы и петлителей
	Высота игловодителя отрегулирована неправильно	Правильно отрегулируйте стойку иглы.
	Игла слишком тонкая.	Правильно отрегулируйте высоту игловодителя.
Верхняя нить не обрезается.	Нож затупился	Замените нож на новый.
	Давление слишком мало, чтобы нож мог резать до конца	Отрегулируйте давление
	Нож не может зацепить верхнюю нить.	Отрегулируйте соотношение иглы и петлителей
	Нож не может зацепить верхнюю нить из-за пропуска стежков	Обратитесь к разделу «Пропуски стежков»
Нижняя нить не обрезается.	Неправильное положение ножа	Отрегулируйте положение ножа
	Нож затупился.	Замените нож на новый.
	Давление слишком мало, чтобы нож мог резать до конца	Отрегулируйте давление
	Неправильное положение ножа	Отрегулируйте положение ножа
	Давление на нож для обрезки нижней нити слишком мало	Отрегулируйте давление на нож до нужного уровня

Пропуск стежков в начале шитья	Не удерживается нижняя нить.	Отрегулируйте держатель нижней нити (конфигурация 01) или прижимную пластину нижней нити (конфигурация 02)
	Остаток верхней нити после обрезки слишком короткий.	Отрегулируйте держатель верхней нити.
	Подачи верхней нити недостаточно.	Отрегулируйте подачу верхней нити.
Нарушение функции прорубки	Низкое давление на режущем устройстве	Отрегулируйте давление до надлежащего уровня
	Нож плохо прилегает к колодке	Отполируйте поверхность колодки.
	Нож затупился.	Замените нож на новый.
Низкая плотность застила	Натяжение верхней нити очень сильное или очень слабое	Отрегулируйте натяжение верхней нити до надлежащего уровня.
	Натяжение нижней нити очень сильное или очень слабое	Отрегулируйте натяжение нижней нити до надлежащего уровня
	Ход нитепритягивателя не достаточный.	Отрегулируйте ход нитепритягивателя.

## Приложение 2

### 6.1 Установочные размеры блока управления

В настоящее время существует три вида установки компьютеризированных контроллеров нашей компании: установка в 4 отверстия, установка в 3 отверстия и установка в 4 паза. Для получения подробной информации о размерах обратитесь к рисунку ниже.

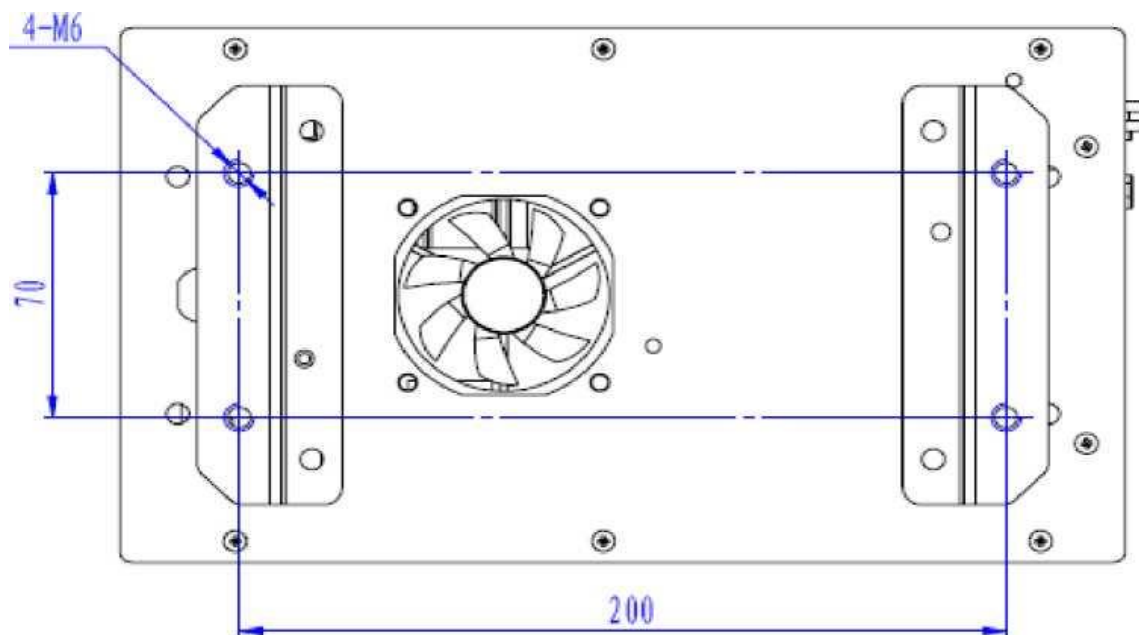


Рисунок 1. Установочные размеры при 4 отверстиях



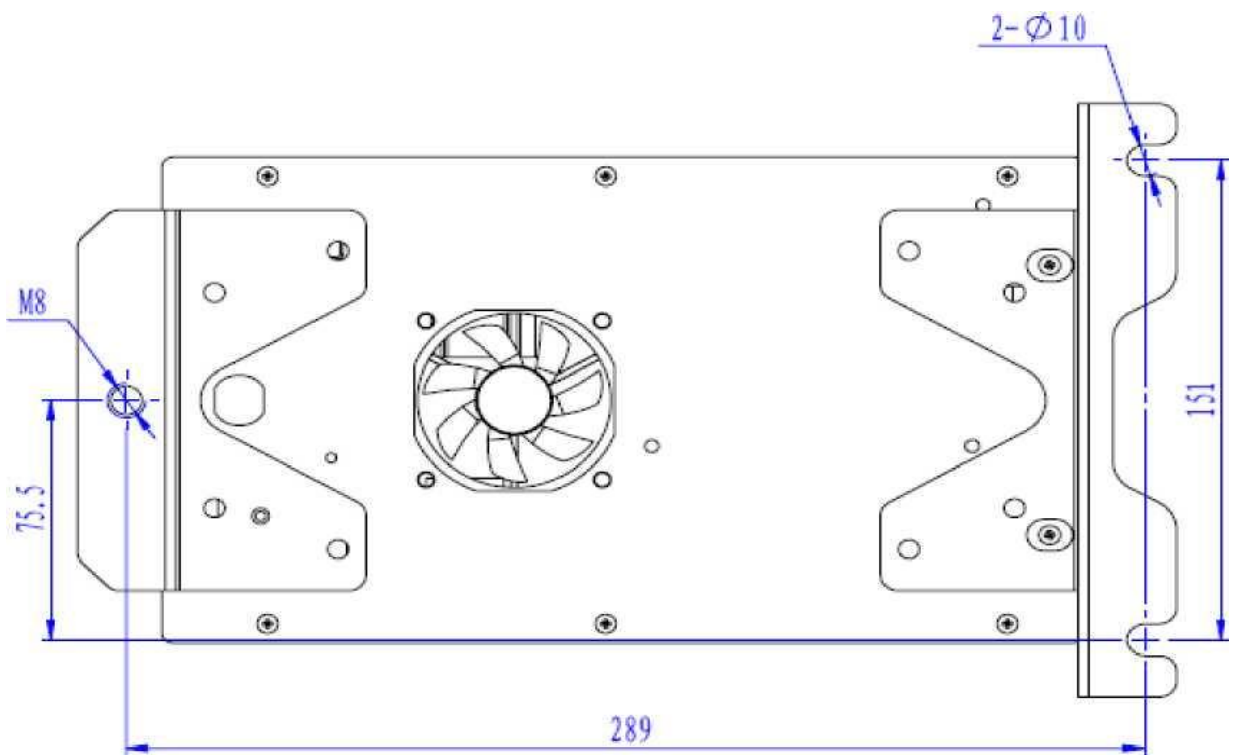


Рисунок 2. Установочные размеры при 3 отверстиях

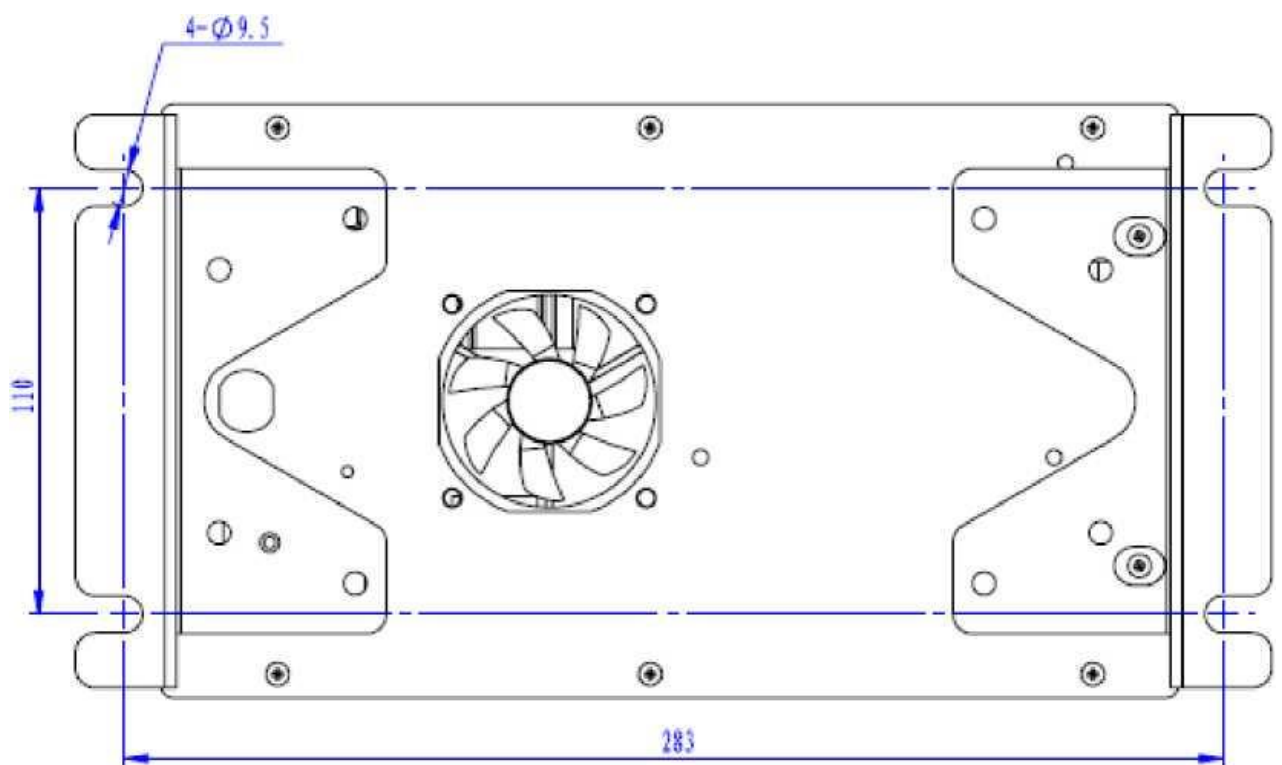


Рисунок 3. Установочный размер при 4 пазах

## 6.2 Установочные размеры блока управления

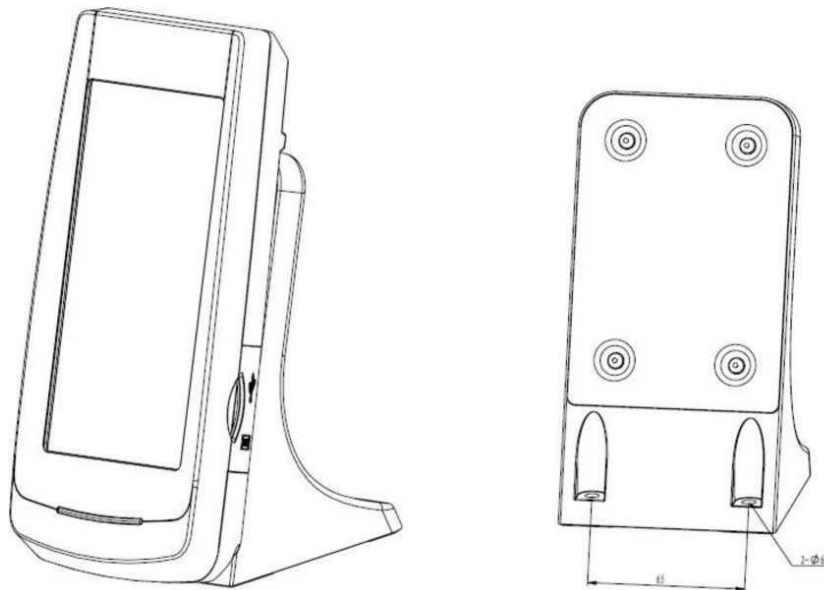
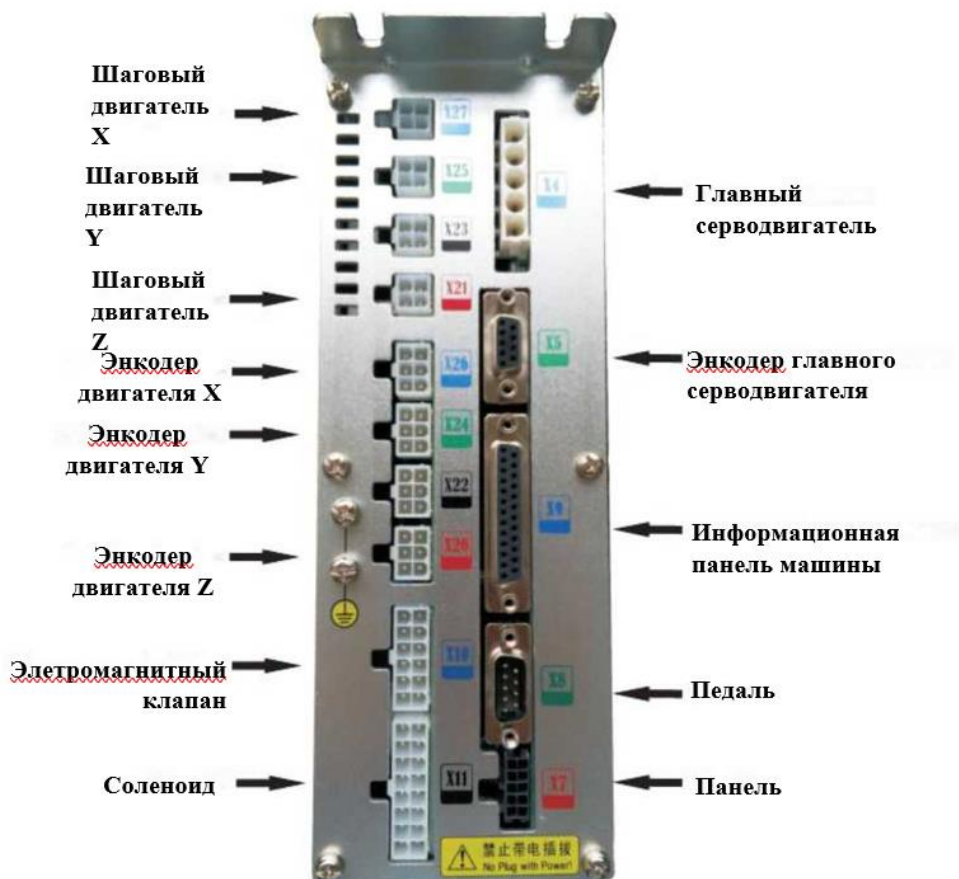


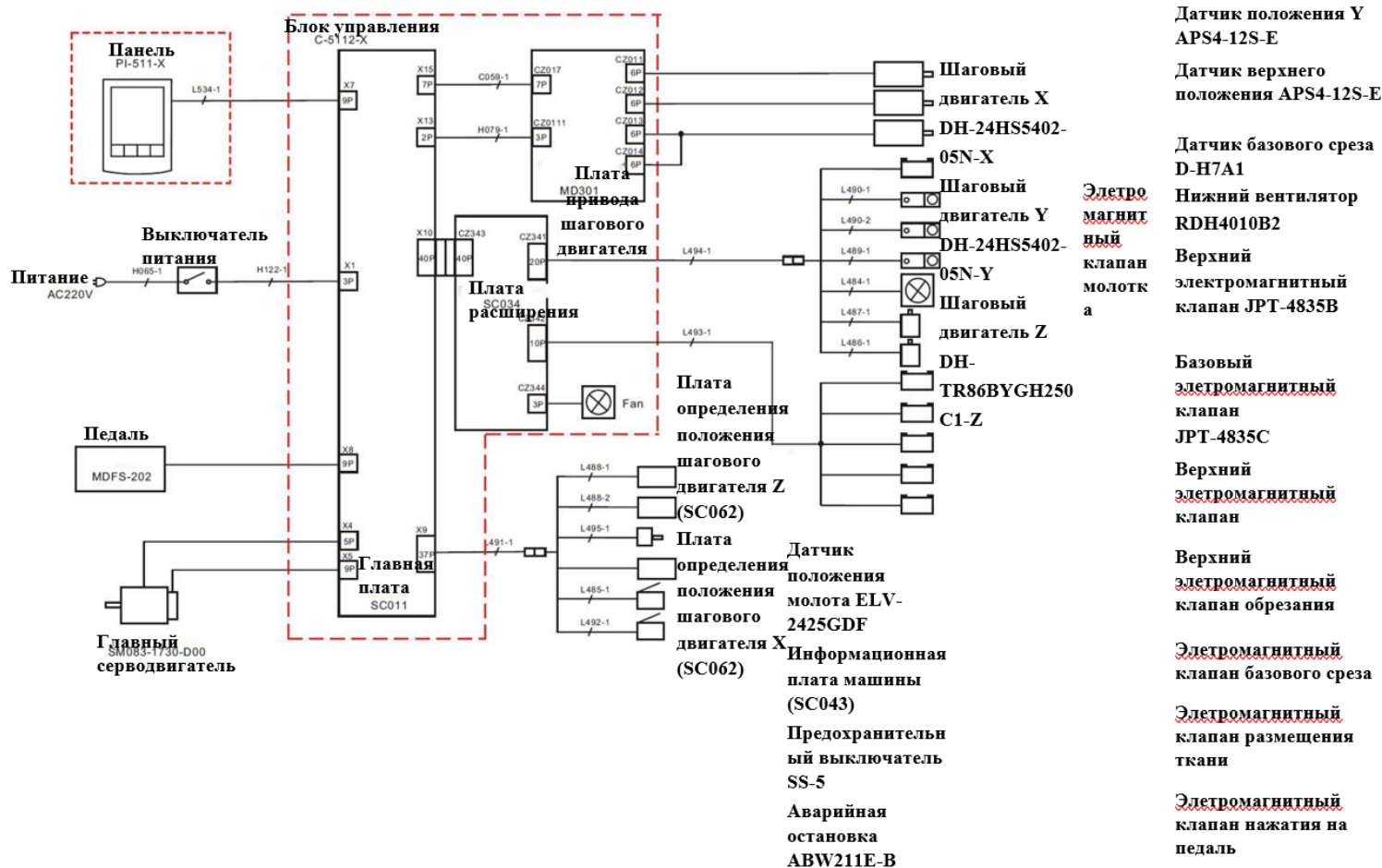
Рисунок 4. Установочный размер блока управления

## 6.3 Схема подключения внешнего кабеля и блока управления

Проверьте соответствующий символ на внешнем кабеле и блоке управления.  
См. указания на символы при подключении.



6.4 Системная схема машины SC511(9820)



6.5 Системная схема машины MASC511

