

**РУССКИЙ**

## **Серия L-1D**

### **Инструкция по эксплуатации (Электрическая часть)**

# **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. Инструкция по технике безопасности .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Описание функций кнопок блока управления .....</b>	<b>2</b>
<b>3. Установка режимов .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Таблица параметров системы .....</b>	<b>4</b>
<b>5. Коды ошибок .....</b>	<b>13</b>
<b>6. Описание подключений .....</b>	<b>15</b>

# 1. Инструкция по технике эксплуатации

Просим вас внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации и табличными данными к соответствующему оборудованию швейной машины перед эксплуатацией.

**1.1 (1) Напряжение питания и частота:** указаны в паспортных таблицах электродвигателя и блока управления.

**(2) Интерференция электромагнитных волн:** не подносите к машине предметы и устройства с сильным магнитным полем или интенсивным электромагнитным излучением во избежание создания помех и неправильного функционирования оборудования.

**(3) Заземление:** для предотвращения возникновения случаев интерференционных помех или утечки тока проведите работы по заземлению оборудования, включая швейную машину, электродвигатель, блок управления и устройство позиционирования.

**1.2** Не проводите работы по демонтажу электродвигателя или блока управления с включенным электропитанием. Высокое напряжение в блоке управления опасно для жизни, поэтому, перед открытием крышки блока управления убедитесь, что электропитание отключено минимум 1 минуту.

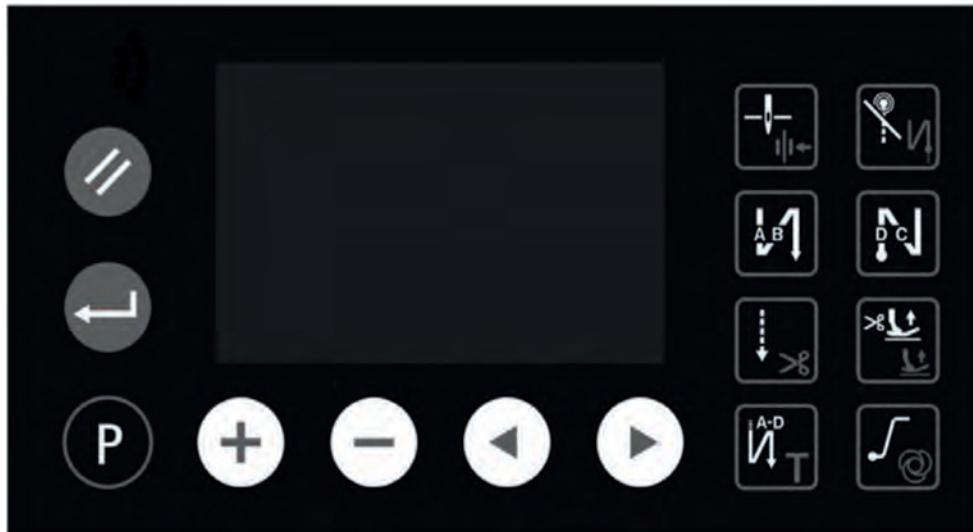
**1.3** Отключите электропитание перед проведением ремонтных работ или работ по заправке нити в иглу для обеспечения безопасности оператора.

**1.4** Знак  указывает на потенциальную опасность.

Знак  указывает на опасность высокого напряжения.

**1.5** Гарантийный срок на изделие составляет 1 год при условии правильной эксплуатации швейной машины и отсутствия повреждений, вызванными деятельностью человека.

## 2. Описание функций кнопок блока управления



№	Назначение	Кнопка	Описание
1	Восстановление заводских настроек		В режиме ожидания нажмите и удерживайте кнопку  в течение 1.5 секунды для восстановления заводских настроек
2	Кнопка подтверждения		<ol style="list-style-type: none"> <li>Кнопка подтверждения</li> <li>Для моделей швейных машин с поддержкой функции зажима нити нажмите и удерживайте данную кнопку для отображения усилия зажима нити, жидкокристаллический экран отобразит «[_7]», повторно нажмите кнопку подтверждения для выхода</li> <li>Снятие блокировки дисплея. Нажмите данную кнопку для снятия блокировки дисплея</li> </ol>
3	Кнопка установки параметров		<ol style="list-style-type: none"> <li>Ввод разноуровневых параметров (параметры подразделяются на 3 уровня). В интерфейсе настройки шитья нажмите (кратковременно) кнопку «P» для входа в интерфейс параметров. В таблице параметров будут отображены параметры 1-го уровня.</li> <li>Нажмите и удерживайте кнопку «P» в интерфейсе настройки шитья для входа в интерфейс ввода пароля. После ввода правильного пароля для технического обслуживания нажмите кнопку «P» для входа в интерфейс параметров. В таблице параметров будут отображены параметры 1-го и 2-го уровней. Пароль для 2-го уровня: 1111</li> </ol>
4	Кнопки добавления/вычитания		<ol style="list-style-type: none"> <li>Регулировка длины стежка в интерфейсе нормального шитья</li> <li>Увеличение/уменьшение численного значения отображаемого численного сегмента параметров (в режиме шитья без ограничения количества стежков нажатие кнопки  отображает численный сегмент)</li> <li>Увеличение/уменьшение численного значения параметра</li> <li>Увеличение/уменьшение редактируемых численных значений шаблона</li> </ol>
5	Кнопки влево/вправо		<ol style="list-style-type: none"> <li>Кнопки влево/вправо используются для регулировки скорости в интерфейсе шитья без ограничения количества стежков. Кнопка «влево» уменьшает скорость, кнопка «вправо» увеличивает скорость</li> <li>В интерфейсе с неограниченным количеством стежков нажмите кнопку . Произойдёт переход к меню с отображением 3333. Кнопки влево/вправо осуществляют перемещение курсора при установке количества стежков закрепки</li> <li>Перемещение между сегментами значений параметров в режиме шитья строчкой фиксированной длины</li> <li>Перемещение между сегментами значений параметров в режиме шитья по шаблону</li> </ol>

6	Функциональная кнопка выбора положения останова иглы, зажим нити		1. Кратковременное нажатие: переключение между верхним и нижним положениями останова иглы 2. Включение/выключение функции зажима нити
7	Функция «антигнездо». Функция уплотнения стежков		1. Кратковременное нажатие: включение/выключение функции «антигнездо». Целесообразно при эксплуатации швейной машины, оснащенной соответствующим оборудованием 2. Продолжительное нажатие: включение/выключение функции уплотнения стежков. После включения происходит добавление стежка. Усиление закрепки
8	Кнопка «закрепка в начале строчки»		Цикл: закрепка в начале строчки / двойная закрепка в начале строчки / четверная закрепка в начале строчки / отключение
9	Кнопка «закрепка в конце строчки»		Цикл: закрепка в конце строчки / двойная закрепка в конце строчки / четверная закрепка в конце строчки / отключение
10	Функциональная кнопка переключения режимов шитья, обрезки нити		1. Кратковременное нажатие: односекционная строчка/многосекционная строчка/ многосекционная строчка по шаблону / строчка W / режим пошива без ограничения количества стежков 2. Продолжительное нажатие: включение/выключение функции обрезки нити
11	Функциональная кнопка прижимной лапки		Цикл: подъём прижимной лапки после остановки посередине / подъём прижимной лапки после обрезки нити / подъём прижимной лапки после остановки посередине и обрезки нити / отключение
12	Кнопка выполнения закрепки по образцу, функциональная настройки отметки механического нуля, функциональная кнопка пробного занятия		1. Кратковременное нажатие: включение/отключение выполнения закрепки по образцу (после включения данной функции закрепка в начале строчки будет выполняться по саморедактируемому образцу) 2. Продолжительное нажатие на кнопку в режиме шитья без ограничения количества стежков осуществляет настройку «быстрой клавиши» режима 3. Продолжительное нажатие на кнопку в режиме шитья строчкой фиксированной длины: режим пробного занятия)
13	Функциональная кнопка плавного пуска, триггерная кнопка		1. Кратковременное нажатие: включение/выключение медленного старта 2. Продолжительное нажатие: включение/отключение триггерной кнопки (эффектно только в режиме шитья строчки фиксированной длины: односекционная строчка, многосекционная строчка, многосекционная строчка по саморедактируемому шаблону) 3. В режиме W-образной строчки включается автоматически

### 3. Установка режимов

#### Режим отладки

после входа в режим шитья нажмите и удерживайте в течение трех секунд кнопку . Вы вошли в режим отладки. При необходимости вернуться в рабочий режим, нажмите кнопку .

#### Режим регулировки длины стежка

После входа в режим шитья, нажмите и удерживайте кнопку в течение трёх секунд. Вы вошли в режим отладки. Нажмите кнопки «+» или «-» для переключения к пункту Р-6 параметров, по нажатию появиться возможность осуществить коррекцию отметки механического нуля. Переключением

к пункту P-7 параметров и нажатием осуществляется коррекция длины стежка процесса шитья в прямом направлении; переключением к пункту P-8 параметров и нажатием осуществляется коррекция длины стежка процесса шитья в обратном направлении. Все проделанные изменения будут сохранены перед выходом после нажатием кнопки .

## Восстановление заводских настроек

Нажмите и удерживайте кнопку в режиме нормального шитья в течение 1.5 секунд, высветится «yes» (да). Нажмите «+ -» для переключения в «no» (нет). Нажмите для подтверждения восстановления заводских настроек.

## Интерфейс редактирования шаблонов

После входа в режим шитья нажмите и удерживайте « + » в течение 2 секунд. На экране отобразится "d1". Нажатие «+ -» осуществляет переключение между шаблонами "d1-d9". Выберите образец. Нажмите для перехода к настройке. Экран отобразит «1 3.0 01». Таким образом, в первом сегменте можно осуществить установку значения длины стежка и количество стежков. Нажмите кнопки влево/вправо для выбора необходимого элемента для установки. Значение будет мигать. По завершению настройки параметров первого сегмента, нажмите влево/вправо для переключения к крайнему левому значению. Значение будет мерцать. Нажатие кнопок «+»/«-» позволяет переключаться к другим числовым сегментам настроек. При значении начального сегмента – количества стежков равным нулю, настройки последующих числовых сегментов не могут быть осуществлены. После завершения настроек числовых сегментов длины стежка и количества стежков нажмите на кнопку для сохранения изменений и возврата к меню «d1». Нажмите кнопку для выхода без сохранения изменений. При необходимости перехода из данного режима к нормальному режиму нажмите кнопку .

## 4. Таблица параметров системы

№	Название	Описание	Диапазон установок	Шаг	Значение по умолчанию	Уровень
P-01	Скорость шитья (управление педалью)	Установка скорости шитья по нажатию на педаль	200~5000 (об/мин)	100	4000	1
P-02	Функция плавного пуска	Осуществляет выполнение заданного количества стежков с низкой скоростью в начале процесса шитья: 0: отключена 1-9: Количество стежков плавного пуска	0~9	1	2	1
P-03	Декоративная закрепка	Выполнение декоративной закрепки: 0: не активировано 1: активировано	0/1	1	0	1
P-04	Скорость шитья строчкой фиксированной длины	Устанавливает скорость шитья строчкой фиксированной длины	200~4000 (об/мин)	100	3000	1
P-05	Установка упрощённого режима шитья	Установка упрощённого режима шитья: 0: не включен 1: включен	0/1	1	0	1
P-06	Значение коррекции нулевого значения длины стежка (только для шаговой подачи материала)	При длине стежка 0 мм точная регулировка данного значения устанавливает в 0 фактическое значение длины стежка	50~150	1	100	1
P-07	Значение коррекции длины стежка в режиме шитья в прямом направлении (только для шаговой подачи материала)	Коэффициент увеличения длины стежка в режиме шитья в прямом направлении (стежки закрепки)	50~150(%)	1	100	1

P-08	Значение коррекции длины стежка в режиме шитья в обратном направлении (только для шаговой подачи материала)	Коэффициент увеличения длины стежка в режиме шитья в обратном направлении (стежки закрепки)	50~150(%)	1	100	1
P-09	Ограничение скорости шитья в обратном направлении	Ограничение скорости шитья в обратном направлении (предотвращает поломку иглы в режиме шитья в обратном направлении)	500~1500 (об/мин)	50	800	1
P-10	Установка количества стежков саморегулируемой длины в режиме шитья строчкой фиксированной длины	0: установка количества стежков в каждого сегмента определяет устанавливаемое численное значение 1: при включенной саморегуляции длины стежка в режиме шитья строчкой фиксированной длины устанавливаемое численное значение равняется количеству стежков в шаблоне. Таким образом, общее количество стежков будет определяться количеством стежков в шаблоне, умноженному на устанавливаемое значение	0/1	1	1	1
P-12	Высота подъёма прижимной лапки при остановке посередине (эффективно только для шагового подъёма прижимной лапки)	Установка высоты подъёма прижимной при остановке шитья посередине	0~100	1	60	2
P-13	Максимальная высота подъёма прижимной лапки (эффективно только для шагового подъёма прижимной лапки)	Установка максимальной высоты подъёма прижимной лапки после обрезки нити	0~100	1	50	2
P-14	Скорость подъёма прижимной лапки (шаговая)	Шаговая скорость подъёма прижимной лапки	20~300 (об/мин)	10	150	2
P-15	Скорость опускания прижимной лапки (шаговая)	Шаговая скорость опускания прижимной лапки	20~300 (об/мин)	10	150	2
P-16	Коэффициент заполнения плавного опускания (только для шаговой подачи материала)	Коэффициент заполнения плавного опускания	0~100	1	0	2
P-17	Коэффициент заполнения обрезки и ослабления нити	При обрезке нити устройством с электромагнитным реле: коэффициент заполнения обрезки нити к ослаблению нити (низкое значение коэффициента заполнения может повлиять на динамику срабатывания электромагнитного реле). При шаговой обрезке нити: регулировка усилия ослабления нити (для тонких материалов)	0~100	1	50	2
P-18	Настройка действия между выполнением закрепки в начале и конце строчки	Не выполнять закрепку в конце строчки после выполнения закрепки в начале строчки и обрезки нити посредством педали: 0: не включено 1: включено	0/1	1	0	1
P-19	Остановка после выполнения закрепки в начале строчки	Остановка после выполнения закрепки в начале строчки: 0: без остановки 1: с остановкой	0/1	1	0	1
P-20	Настройка дополнительной функции по нажатию кнопки в верхней части швейной машины	0: не включена 1: режим обрезки нити вручную в режиме ожидания 2: ручное управление прижимной лапкой после обрезки	0/1/2	1	0	1
P-21	Скорость 1 плавного старта	Скорость плавного старта первого стежка	100~3000 (об/мин)	50	400	1
P-22	Скорость 2 плавного старта	Скорость плавного старта второго стежка	100~3000 (об/мин)	50	1000	1
P-23	Скорость 3 плавного старта	Скорость плавного старта 3-го~9-го стежков	100~3000 (об/мин)	50	1500	1

P-24	Функция плавного опускания прижимной лапки (только для подачи материала)	Замедление скорости опускания прижимной лапки для предотвращения нанесения вреда материалу	0/1	1	1	1
P-25	Функция включения подъёма прижимной лапки	0: выключена 1: включена 2: эффективна после обрезки нити	0/1/2	1	1	1
P-26	Функция сверх толщины	Установка функции сверх толщины: 0: выключена 1: включена	0/1	1	0	1
P-27	Настройка функции позиционирования по включению электропитания	Функция автоматического определения местоположения иглы при включении питания: 0: выключена 1: включена	0/1	1	0	1
P-28	Режим сигнализации аварийного выключателя	Установка режима сигнализации аварийного выключателя: 0: нормально разомкнутый 1: нормально замкнутый 2: запретить защиту	0/1/2	1	0	1
P-29	Время плавного опускания лапки (только для подачи материала)	Установка плавного опускания прижимной лапки. Чем больше время, тем меньше скорость опускания прижимной лапки	100~500 (мс)	5	80	2
P-30	Подсчёт нижней нити	0: выключен 1: включен	0/1	1	0	1
P-31	Установка начальных значений нижней нити	Установка начальных значений нижней нити	200~4000 (0.1 м)	20	1600	1
P-32	Продолжительность остановки при выполнении декоративной закрепки (только для прижимной лапки)	Настройка продолжительности остановки при выполнении декоративной закрепки	5~500 (мс)	5	50	1
P-34	Выбор режима скорости выполнения стандартной закрепки	Выбор режима скорости выполнения стандартной закрепки: 0: автоматический режим 1: управление педалью	0/1	1	0	2
P-35	Коэффициент умножения поштучного подсчёта	Установка коэффициента умножения поштучного подсчёта	0~50	1	0	1
P-36	Установка исходного коэффициента умножения поштучного подсчёта	Установка исходного коэффициента умножения поштучного подсчёта	0~1000	5	100	1
P-37	Время срабатывания вытяжки нити	Время срабатывания вытяжки нити	0~800 (мс)	10	10	2
P-38	Выбор поштучного подсчёта	0: добавить 1: уменьшить	0/1	1	0	1
P-39	Время выключения перед плавным опусканием прижимной лапки	Время выключения перед плавным опусканием прижимной лапки	0~50	1	12	2
P-41	Низкая скорость	Минимальная скорость при управлении с помощью педали	100~500 (об/мин)	10	200	1
P-42	Выбор характеристики педали	Регулировка скорости при управлении с помощью педали: 0: нормальная 1: медленное ускорение 2: быстрое ускорение	0/1/2	1	2	1
P-44	Скорость обрезки нити	Скорость обрезки нити	100~500 (об/мин)	10	250	1
P-45	Переключатель ограничения скорости в режиме шитья в обратном направлении	Ограничение скорости в режиме шитья в обратном направлении предотвращает поломку иглы: 0: безограничения скорости 1: кратковременное ограничение скорости 2: постоянное ограничение скорости	0/1/2	1	0	1
P-46	Задержка начала процесса шитья для обеспечения опускания прижимной лапки	Задержка начала процесса шитья для обеспечения опускания прижимной лапки	0~800 (мс)	10	100	2

P-47	Регулировка скорости во время работы швейной машины с помощью колено-подъёмного устройства	Регулировка скорости во время работы швейной машины с помощью колено-подъёмного устройства	200~1000 (об/мин)	50	500	2
P-48	Регулировка высоты подъёма прижимной лапки с помощью коленоподъёмного устройства	Регулировка высоты подъёма прижимной лапки с помощью коленоподъёмного устройства	0~100	1	0	2
P-49	Время удержания прижимной лапки в верхнем положении	Принудительное отключение после истечения времени удержания прижимной лапки в верхнем положении	1~60 (с)	1	25	2
P-50	Время вывода полного давления подъёма прижимной лапки	Время вывода полного давления подъёма прижимной лапки	0~800 (мс)	10	150	2
P-51	Выходной коэффициент заполнения подъёма прижимной лапки	Выходной коэффициент заполнения подъёма прижимной лапки	0~100	1	40	2
P-53	Скорость выполнения закрепки в начале строчки	Скорость выполнения закрепки в начале строчки	100~3000 (об/мин)	50	1800	1
P-54	Коэффициент компенсации закрепки в начале строчки в режиме шитья в прямом направлении	Коэффициент компенсации закрепки в начале строчки в режиме шитья в прямом направлении	80~120	1	100	1
P-55	Коэффициент компенсации закрепки в начале строчки в режиме шитья в обратном направлении	Коэффициент компенсации закрепки в начале строчки в режиме шитья в обратном направлении	80~120	1	100	1
P-56	Скорость выполнения закрепки в конце строчки	Скорость выполнения закрепки в конце строчки	100~3000 (об/мин)	50	1800	1
P-57	Коэффициент компенсации закрепки в конце строчки в режиме шитья в прямом направлении	Коэффициент компенсации закрепки в конце строчки в режиме шитья в прямом направлении	80~120	1	100	1
P-58	Коэффициент компенсации закрепки в конце строчки в режиме шитья в обратном направлении	Коэффициент компенсации закрепки в конце строчки в режиме шитья в обратном направлении	80~120	1	100	1
P-59	Скорость непрерывного выполнения закрепки	Скорость непрерывного выполнения закрепки	100~3000 (об/мин)	50	1800	1
P-60	Отмена ограничения скорости выполнения закрепки	0: с программным ограничением скорости 1: без программного ограничения скорости	0/1	1	0	1
P-61	Переключатель отмены ограничения угла изменения длины стежка по нажатию кнопки в верхней части швейной машины	0: изменение длины стежка в пределах ограничивающего угла 1: изменение длины стежка в пределах любого угла (длина стежка может быть не одинаковой, возможна поломка иглы)	0/1	1	0	1
P-62	Ход педали в начале работы	Положение педали в начале работы (ход по отношению к среднему положению педали)	10~50 (0.1°)	1	25	2
P-63	Ход педали в начале ускорения	Положение педали в начале ускорения (ход по отношению к среднему положению педали)	10~100 (0.1°)	1	40	2
P-64	Ход педали при наибольшей скорости вращения	Положение педали при наибольшей скорости вращения (ход по отношению к среднему положению педали)	10~150 (0.1°)	1	110	2
P-65	Ход педали при поднятой прижимной лапке	Ход педали при поднятой прижимной лапке (ход по отношению к среднему положению педали)	-100~-10 (0.1°)	1	-30	2
P-67	Ход 1 педали при обрезке нити	Положение педали при запуске операции обрезки нити без функции подъёма прижимной лапки (ход по отношению к среднему положению педали)	-100~-10 (0.1°)	1	-30	2
P-68	Ход 2 педали при обрезке нити	Положение педали при запуске операции обрезки нити с функцией подъёма прижимной лапки (ход по отношению к среднему положению педали)	-100~-10 (0.1°)	1	-60	2
P-69	Определение нижнего положения останова иглы	Регулировка нижнего положения останова иглы	0~240	1	165	1

P-70	Функция подъёма иглы обратным вращением	Подъём иглы обратным вращением после обрезки нити: 0: выключен 1: включен	0/1	1	0	1
P-71	Угол подъёма иглы обратным вращением	Угол подъёма иглы обратным вращением	0~45(°)	1	20	1
P-72	Регулировка усилия зажима нити	Регулировка усилия зажима нити: 0: без регулировки 1~9: регулировка в соответствии с тремя степенями интенсивности	0~9	1	7	1
P-73	Угол срабатывания зажима нити	Угол срабатывания зажима нити	10~150(°)	5	120	1
P-74	Угол испускания зажима нити	Угол испускания зажима нити	160~300(°)	5	240	1
P-75	Регулировка стандартного положения платформы верхней части машины	Регулировка стандартного положения платформы верхней части машины	0~240	1	33	1
P-77	Установка режима «красивого шитья»	0: выключен 1: включен	0/1	1	0	1
P-78	Настройки режима «красивого шитья» (уплотнение стежков)	1: уплотнение стежков в начале процесса шитья 2: уплотнение стежков в конце процесса шитья 3: уплотнение стежков, как в начале, так и в конце процесса шитья	1/2/3	1	2	2
P-79	Возврат к заводским настройкам	Специальные функциональные параметры: 3: восстановление самонастраивающихся параметров 5/8: восстановление заводских настроек	0~15	1	0	1
P-80	Максимальная скорость шитья	Максимальная скорость шитья	300~5000 (об/мин)	100	4000	2
P-81	Скорость педали (в процентном отношении)	Скорость педали (в процентном отношении)	50 ~ 100	1	100	2
P-83	Функция «утяжеления» усиления	Активируйте, если игла не проникает в материал: 0: выключена 1~15: регулировка силы проникновения	0~15	1	0	2
P-84	Функция обрезки нити и увеличение усилия (только для подачи материала и прижимной лапки)	Эффективна при устройстве обрезки нити с электромагнитным реле: 0: отсутствует 1~15: регулировка усилия	0~15	1	0	2
P-88	Угол срабатывания ослабления нити	Угол срабатывания ослабления нити	0~360	2	180	2
P-89	Угол испускания ослабления нити	Угол испускания ослабления нити	0~360	2	350	2
P-90	Выбор языка	Установка языка: 0: выключена 1: китайский 2: английский	0~2	1	1	2
P-91	Изменение шага (только для шаговой подачи материала)	Изменение шага: 0: изменения не разрешены 1: изменения разрешены	0~1	1	0	2
P-92	Время команды подъёма прижимной лапки педалью	Время подтверждения действующей команды подъёма прижимной лапки педалью	10~300 (мс)	10	80	2
P-93	Нейтральное положение педали	Точная настройка нейтрального положения педали	-15~15 (0.1°)	1	0	2
P-95	Выбор функции «антигнездо»	Выбор функции «антигнездо»: 0: для швейной машины с функцией зажима нити 1: для швейной машины с функцией антигнездо 2: для швейной машины с вытяжкой нити	0/1/2	1	0	2

P-100	Функция коленоподъёмника	Установка функции коленоподъёмника: 0: выключен 1: включен	0/1	1	1	2
P-101	Напряжение нулевого положения датчика коленоподъёмника	Напряжение нулевого положения датчика коленоподъёмника прижимной лапки (единица: 0.01В)	0~500	5	110	2
P-102	Напряжение датчика коленоподъёмника при максимальном ходе	Напряжение датчика коленоподъёмника при максимальном ходе (единица: 0.01В)	0~500	5	185	2
P-103	Функция переключения: натяжение нити / ослабление нити	0: контроль натяжения нити 1: контроль ослабления нити электромагнитным реле	0/1	1	1	2
P-104	Настройка функции останова иглы в режиме шитья по шаблону	0: выключена 1: отключение необходимости выполнения текущего количества стежков по шаблону	0/1	1	0	2
P-105	Функция датчика высоты подъёма прижимной лапки	Функция датчика высоты подъёма прижимной лапки 0: выключена 1: включена	0/1	1	1	2
P-106	Регулировка напряжения датчика высоты подъёма прижимной лапки в нулевом положении	Регулировка напряжения датчика высоты подъёма прижимной лапки в нулевом положении (единица: 0.01 В) (опускание прижимной лапки, захватка ткани под игольной пластиной)	0~250	1	215	2
P-107	Настройка чувствительности определения чрезмерной толщины материала	Установка напряжения определения чрезмерной толщины материала датчиком высоты подъёма прижимной лапки (единица: мВ) (по отношению к напряжению в нулевом положении)	0~500	5	100	2
P-108	Коэффициент заполнения полного давления обрезки нити	Коэффициент заполнения полного давления обрезки нити (буферизация во время включения обрезки нити)	50~100	1	90	2
P-109	Коэффициент заполнения полного давления прижимной лапки	Коэффициент заполнения полного давления прижимной лапки (буферизация во время включения прижимной лапки)	50~100	1	65	2
P-110	Толщина материала и управление натяжением	Увеличение натяжения в процессе пошива из толстых материалов	0~10	1	0	2
P-111	Скорость процесса шитья при чрезмерной толщине материала	Диапазон скорости процесса шитья при чрезмерной толщине материала	500~3000 (об/мин)	50	1500	2
P-112	Коэффициент компенсации длины стежка для пошива из материалов чрезмерной толщины	Коэффициент компенсации длины стежка для пошива из материалов чрезмерной толщины	50~150(%)	1	120	2
P-113	Включение режима установки длины стежка для добавления стежка (только для шаговой подачи материала)	Режим установки длины стежка для добавления стежка: 0: выключен 1: включен (нажмите P114 для установки длины стежка)	0/1	1	0	1
P-114	Установка длины стежка для добавления стежка (только для шаговой подачи материала)	Установка длины стежка для добавления стежка: – диапазон параметров для моделей швейных машин с длиной стежка 5 мм (1.0 мм~5.0 мм) – диапазон параметров для моделей швейных машин с длиной стежка 7 мм (1.0 мм~7.0 мм)	10~50 (70) MM	1	35	1
P-115	Включение режима шитья в обратном направлении по нажатию кнопки	Настройка функции кнопки включения шитья в обратном направлении: 0: шитьё в обратном направлении 1: плотный шов 2: добавление стежка 3: обратное шитьё + добавление стежка	0~3	1	0	2

P-116	Включение режима добавления стежка по нажатию кнопки	Настройка функции кнопки режима добавления стежка: 0: шитьё в обратном направлении 1: плотный шов 2: штопка 3: обратное шитьё + добавление стежка	0~3	1	2	2
P-117	Установка длины стежка для плотного шва (для шаговой подачи материала)	Установка длины стежка для выполнения плотного шва по нажатию кнопки в верхней части швейной машины	50~150	1	110	2
P-118	Установка количества стежков для декоративного шва (для шаговой подачи материала)	Установка количества стежков для декоративного шва	1~10	1	2	2
P-119	Установка длины стежка для декоративного шва (для шаговой подачи материала)	Установка длины стежка для декоративного шва	50~150	1	107	2
P-121	Начальный угол первой секции обрезки нити	Начальный угол первой секции обрезки нити (только для ножа с шаговой обрезкой)	200~300	2	230	2
P-122	Ход первой секции обрезки нити	Ход первой секции обрезки нити (только для ножа с шаговой обрезкой)	0~100	1	40	2
P-123	Начальный угол второй секции обрезки нити	Начальный угол второй секции обрезки нити (только для ножа с шаговой обрезкой)	250~360	2	330	2
P-124	Ход второй секции обрезки нити	Ход второй секции обрезки нити (только для ножа с шаговой обрезкой)	0~100	1	65	2
P-125	Обрезка нити после остановки посередине процесса шитья в режиме шитья строчкой фиксированной длины	0: выключена 1: включена	0/1	1	0	2
P-126	Включение функции ослабления натяжения нити при запуске процесса шитья	0: выключена 1: включена	0/1	1	1	2
P-127	Время задержки перед процессом ослабления нити при запуске процесса шитья	Время задержки перед процессом ослабления нити при запуске процесса шитья	0~1000	10	100	2
P-128	Время ослабления нити при запуске процесса шитья	Время ослабления нити при запуске процесса шитья	0~1000	10	200	2
P-129	Настройка яркости подсветки дисплея	Настройка яркости подсветки дисплея	0~10	1	5	1
P-131	Функция сохранения заводских параметров	Функция сохранения заводских параметров: 0: отключена 1: сохранить текущие значения всех параметров как заводские	0~1	1	0	3
P-135	Функция изменения направления процесса шитья посередине на обратное	0: выключена 1: включена	0~1	1	0	1
P-136	Установка количества стежков для выполнения при изменении направления процесса шитья на обратное посередине	Установка количества стежков в пределах 1-50	1~50	1	4	1
P-137	Установка количества возвратов при изменении направления процесса шитья на обратное	Установка количества раз в пределах 1-10	1~10	1	1	1
P-138	Функция блокировки экрана	Функция блокировки экрана: 0: включена 1: выключена	0~1	1	0	1
P-139	Установка времени блокировки экрана	Установка времени блокировки экрана: 0~240 (с)	0~1	1	20	1
P-140	Время задержки перед зацеплением нити (функция антигнездо)	Время задержки между окончанием процесса обрезки и операцией зацепления нити	0~500 мс	5	50	2
P-141	Время срабатывания зацепления нити (функция антигнездо)	Время срабатывания электромагнитного реле зацепления нити (функция антигнездо)	0~500 мс	5	50	2

P-142	Время задержки после зацепления нити (функция антигнездо)	Время задержки после выключения электромагнитного реле зацепления нити (функция антигнездо)	0~500 мс	5	50	2
P-143	Коэффициент заполнения операции зацепления нити (функция антигнездо)	Регулировка интенсивности действия электромагнитного реле зацепления нити	0~100	1	100	2
P-144	Время срабатывания всасывания (функция антигнездо)	Время срабатывания пневмоклапана	0~2000 мс	10	250	2
P-145	Время срабатывания выпрямления нити (функция антигнездо)	Время срабатывания электромагнитного реле выпрямления нити	0~500 мс	5	50	2
P-150	Установка максимальной длины стежка	Установка максимальной длины стежка: – диапазон параметров для модели швейной машины с длиной стежка 5 мм (1.0 мм~5.0 мм) – диапазон параметров для модели швейной машины с длиной стежка 7 мм (1.0 мм~7.0 мм)	10~50 (70) мм	1	50	2
P-151	Установка функции защиты от выпадения нити первого стежка при запуске процесса шитья	0: выключена 1: включена	0~1	1	0	2
P-152	Установка длины первого стежка при активированной функции защиты от выпадения нити при запуске процесса шитья	Установка длины стежка: диапазон параметров (1.0 мм~5.0 мм)	10~50	1	40	2
P-153	Включение толчкового режима по нажатию кнопки в верхней части швейной машины	0: выключен 1: включен (нажмите один раз для включения, нажмите повторно для отмены, например, уплотнение шитья, чрезмерная толщина, прижимная лапка)	0~1	1	0	2
P-155	Настройка яркости лампы освещения игловодителя	0: лампа освещения игловодителя выключена 1~5: регулировка яркости лампы освещения игловодителя 5 уровней (управление интерфейсом «человек-машина», переключение между 0/1/2/3/4/5/0)	0~5	1	5	2
P-157	Настройка переключения режимов шитья в обратном направлении	Настройка переключения режимов шитья в обратном направлении: 0: только шитьё в обратном направлении 1: шитьё в обратном направлении и добавление стежка 2: только обратное шитьё в обратном направлении, не выполнять никаких действий в режиме ожидания	0/1/2	1	0	1
P-158	Время вывода полного давления в режиме шитья в обратном направлении (только для устройства обрезки нити с электромагнитным реле)	Время вывода полного давления подъёма прижимной лапки	0~800( мс)	10	150	2
P-159	Выходной коэффициент заполнения в режиме шитья в обратном направлении (электромагнитное реле, обратное шитьё)	Выходной коэффициент заполнения подъёма прижимной лапки	0~100	1	40	2
P-160	Продолжительность режима шитья в обратном направлении	Принудительное отключение по окончании периода шитья в обратном направлении	0~60 (с)	1	12	2
P-161	Компенсация 1 закрепки в начале строчки (только для прижимной лапки, обрезки нити)	Параметры компенсации длины стежка закрепки в начале строчки	0~100	1	23	1
P-162	Компенсация 2 закрепки в начале строчки (только для прижимной лапки, обрезки нити)	Параметры компенсации длины стежка закрепки в начале строчки	0~100	1	15	1
P-163	Компенсация 1 закрепки в конце строчки (только для прижимной лапки, обрезки нити)	Параметры компенсации длины стежка закрепки в конце строчки	0~100	1	30	1

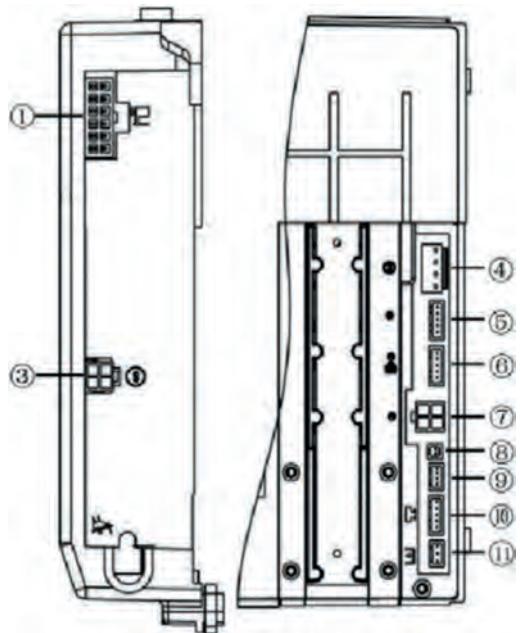
P-164	Компенсация 2 закрепки в конце строчки (только для прижимной лапки, обрезки нити)	Параметры компенсации длины стежка закрепки в конце строчки	0~100	1	18	1
P-165	Компенсация 1 непрерывного выполнения закрепки (только для прижимной лапки, обрезки нити)	Параметры компенсации длины стежка для непрерывного выполнения закрепки	0~100	1	30	1
P-166	Компенсация 2 непрерывного выполнения закрепки (только для прижимной лапки, обрезки нити)	Параметры компенсации длины стежка для непрерывного выполнения закрепки	0~100	1	10	1
P-170	Включение коэффициента компенсации в соответствии со значением скорости	= 0, P-171~P-176 недействительные параметры = 1, P-171~P-176 действительные параметры	0~1	1	1	2
P-171	Компенсация скорости в режиме шитья в прямом направлении	Коэффициент компенсации скорости в режиме шитья в прямом направлении	50~150	1	100	2
P-172	Компенсация скорости в режиме шитья в обратном направлении	Коэффициент компенсации скорости в режиме шитья в обратном направлении	50~150	1	100	2
P-173	Компенсация скорости шитья в прямом направлении при выполнении закрепки в начале строчки	Коэффициент компенсации скорости в режиме шитья в прямом направлении	50~150	1	100	2
P-174	Компенсация скорости шитья в обратном направлении при выполнении закрепки в начале строчки	Коэффициент компенсации скорости в режиме шитья в обратном направлении	50~150	1	100	2
P-175	Компенсация скорости шитья в прямом направлении при выполнении закрепки в конце строчки	Коэффициент компенсации скорости в режиме шитья в прямом направлении	50~150	1	100	2
P-176	Компенсация скорости шитья в обратном направлении при выполнении закрепки в конце строчки	Коэффициент компенсации скорости в режиме шитья в обратном направлении	50~150	1	100	2
P-180	Система компенсации длиной стежка	= 0, P-181~P-200 недействительные параметры = 1, P-181~P-200 действительные параметры	0~1	1	1	2
P-181	1 мм компенсация шитья в прямом направлении	1 мм коэффициент компенсации шитья в прямом направлении	50~150	1	100	2
P-182	1 мм компенсация шитья в обратном направлении	1 мм коэффициент компенсации шитья в обратном направлении	50~150	1	100	2
P-183	2 мм компенсация шитья в прямом направлении	2 мм коэффициент компенсации шитья в прямом направлении	50~150	1	100	2
P-184	2 мм компенсация шитья в обратном направлении	2 мм коэффициент компенсации шитья в обратном направлении	50~150	1	100	2
P-185	3 мм компенсация шитья в прямом направлении	3 мм коэффициент компенсации шитья в прямом направлении	50~150	1	100	2
P-186	3 мм компенсация шитья в обратном направлении	3 мм коэффициент компенсации шитья в обратном направлении	50~150	1	100	2
P-187	4 мм компенсация шитья в прямом направлении	4 мм коэффициент компенсации шитья в прямом направлении	50~150	1	100	2
P-188	4 мм компенсация шитья в обратном направлении	4 мм коэффициент компенсации шитья в обратном направлении	50~150	1	100	2
P-189	5 мм компенсация шитья в прямом направлении	5 мм коэффициент компенсации шитья в прямом направлении	50~150	1	100	2
P-190	5 мм компенсация шитья в обратном направлении	5 мм коэффициент компенсации шитья в обратном направлении	50~150	1	100	2
P-191	6 мм компенсация шитья в прямом направлении	6 мм коэффициент компенсации шитья в прямом направлении	50~150	1	100	2
P-192	6 мм компенсация шитья в обратном направлении	6 мм коэффициент компенсации шитья в обратном направлении	50~150	1	100	2
P-193	7 мм компенсация шитья в прямом направлении	7 мм коэффициент компенсации шитья в прямом направлении	50~150	1	100	2
P-194	7 мм компенсация шитья в обратном направлении	7 мм коэффициент компенсации шитья в обратном направлении	50~150	1	100	2

# 5. Коды ошибок

Код ошибки	Описание	Возможные причины	Диагностика и исправление
E011 E012	Пропадание сигнала электродвигателя	» Пропадание сигнала датчика положения электродвигателя	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте подключение коннектора электродвигателя</li> <li>Проверьте исправность работы детектора сигналов электродвигателя</li> <li>Проверьте правильность установки маховика швейной машины</li> </ul>
E021 E023	Перегрузка электродвигателя	» Электродвигатель заглох » Электродвигатель перегружен	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте подключение коннектора электродвигателя</li> <li>Убедитесь в отсутствии заклинивания в головной части машины или в механизме нитеобрезателя</li> <li>Проверьте чрезмерность толщины материала</li> <li>Проверьте сигнал контроля силы тока</li> </ul>
E101	Неисправность работы приводного устройства оборудования	» Ошибка в определении силы тока » Ошибка в преобразования сигнала приводного устройства	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте исправность работы системы определения силы тока с обратной связью</li> <li>Убедитесь в отсутствии поломки приводного устройства</li> </ul>
E111 E112	Напряжение в системе слишком высокое	» Действительное напряжение слишком высокое » Неисправность размыкающей цепи » Ошибка определения уровня напряжения	<ul style="list-style-type: none"> <li>Напряжение в системе чрезмерно высокое</li> <li>Убедитесь в исправности функционирования размыкающего сопротивления</li> <li>Убедитесь в исправности функционирования схемы определения уровня напряжения</li> </ul>
E121 E122	Напряжение в системе слишком низкое	» Действительное напряжение слишком низкое » Ошибка определения уровня напряжения	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте уровень напряжения на входном проводе</li> <li>Проверьте исправность функционирования схемы определения уровня напряжения</li> </ul>
E131	Отказ токовой цепи	» Ошибка в определении силы тока	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте исправность функционирования системы определения силы тока с обратной связью</li> </ul>
E133	Отказ цепи Oz	» Отказ цепи Oz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь в исправности функционирования схемы Oz</li> </ul>
E134	Неправильное функционирование DBFLT	» Отказ схемы автоматического сопротивления	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте подключение коннектора размыкающего сопротивления</li> <li>Размыкающее сопротивление неисправно</li> </ul>
E201	Сверхток в электродвигателе	» Ошибка определения силы тока » Нарушение вращения электродвигателя	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте исправность функционирования системы определения силы тока с обратной связью</li> <li>Убедитесь в исправности сигнала электродвигателя</li> </ul>
E211 E212	Нарушение вращения электродвигателя	» Нарушение вращения электродвигателя	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте подключение коннектора электродвигателя</li> <li>Проверьте сигнал электродвигателя</li> </ul>
E301	Ошибка связи с блоком управления	» Отсутствует передача данных от блока управления в верхней части швейной машины	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте подключение коннектора блока управления</li> <li>Проверьте отсутствие повреждения компонентов блока управления</li> </ul>
E302	Неисправность электрически стираемого перепрограммируемого ПЗУ блока управления	» Внутренняя неисправность блока управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте отсутствие повреждения компонентов блока управления</li> </ul>
E303	Неисправность последовательного синхронного периферийного интерфейса	» Внутренняя неисправность центрального управляющего устройства и шагового электродвигателя	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте отсутствие повреждения компонентов блока управления</li> </ul>
E304	Сбой связи (с микропроцессором) главный/подчинённый интерфейса человека-машина	» Внутренняя неисправность блока управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте отсутствие повреждения компонентов блока управления</li> </ul>
E402	Ошибка идентификации педали	» Ошибка распознавания педали	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ненадёжное соединение педали</li> </ul>
E403	Ошибка коррекции нулевого положения педали	» Значение коррекции нулевого положения педали выходит за рамки диапазона	<ul style="list-style-type: none"> <li>Педаль неисправна или не находится в зафиксированном состоянии в процессе коррекции</li> </ul>
E501	Неисправность аварийного выключателя подъёма/переворота швейной машины	» Неисправность аварийного выключателя подъёма/переворота швейной машины	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте установку верхней части машины, проверьте переключатель</li> </ul>

<b>E502</b>	Сигнализация ошибки масла	» Сигнализация ошибки масла	<ul style="list-style-type: none"> <li>Добавьте масло</li> </ul>
<b>E601</b>	Неисправность приводного устройства оборудования	» Сверхток в оборудовании электродвигателя подачи материала STEP2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь в исправном функционировании системы определения силы тока с обратной связью</li> <li>Убедитесь в отсутствии поломки приводного устройства</li> </ul>
<b>E602</b>	Неисправность приводного устройства оборудования	» Сверхток в программном обеспечении электродвигателя подачи материала STEP2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь в исправном функционировании системы определения силы тока с обратной связью</li> <li>Убедитесь в отсутствии поломки приводного устройства</li> </ul>
<b>E603</b>	Неисправность приводного устройства оборудования	» Определение силы тока в оборудовании электродвигателя подачи материала STEP2 схемой с обратной связью	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь в исправном функционировании системы определения силы тока с обратной связью</li> <li>Убедитесь в отсутствии поломки приводного устройства</li> </ul>
<b>E604</b>	Пропадание сигнала электродвигателя	» Начальный механический угол электродвигателя подачи материала STEP2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте подсоединение коннектора электродвигателя подачи материала</li> </ul>
<b>E605</b>	Пропадание сигнала электродвигателя	» Заклинивание ротора или кодирующего устройства во время работы электродвигателя подачи материала STEP2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте подсоединение штекера электродвигателя подачи материала</li> <li>Проверьте наличие места заклинивания в механическом оборудовании</li> </ul>
<b>E606</b>	Неисправность приводного устройства оборудования	» Схема обмотки электродвигателя подачи материала STEP2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь в исправном функционировании системы определения силы тока с обратной связью</li> <li>Убедитесь в отсутствии поломки приводного устройства</li> </ul>
<b>E607</b>	Неисправность приводного устройства оборудования	» Заклинивание ротора или большое значение угла считывания кодирующего устройства во время работы электродвигателя подачи материала STEP2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь в исправном функционировании системы определения силы тока с обратной связью</li> <li>Убедитесь в отсутствии поломки приводного устройства</li> </ul>
<b>E608</b>	Неисправность приводного устройства оборудования	» Сверхток в программном обеспечении электродвигателя прижимной лапки/обрезки нити STEP1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь в исправном функционировании системы определения силы тока с обратной связью</li> <li>Убедитесь в отсутствии поломки приводного устройства</li> </ul>
<b>E609</b>	Неисправность приводного устройства оборудования	» Схема определения силы тока в электродвигателе прижимной лапки/обрезки нити STEP1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь в исправном функционировании системы определения силы тока с обратной связью</li> <li>Убедитесь в отсутствии поломки приводного устройства</li> </ul>
<b>E610</b>	Пропадание сигнала электродвигателя	» Начальный механический угол электродвигателя прижимной лапки/обрезки нити STEP1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте подсоединение коннектора электродвигателя прижимной лапки / обрезки нити</li> </ul>
<b>E611</b>	Пропадание сигнала электродвигателя	» Заклинивание ротора или кодирующего устройства во время работы электродвигателя прижимной лапки / обрезки нити STEP1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте подсоединение коннектора электродвигателя прижимной лапки/обрезки нити</li> <li>Проверьте наличие места заклинивания в механическом оборудовании</li> </ul>
<b>E612</b>	Неисправность приводного устройства оборудования	» Схема обмотки электродвигателя прижимной лапки/обрезки нити STEP1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь в исправном функционировании системы определения силы тока с обратной связью</li> <li>Убедитесь в отсутствии поломки приводного устройства</li> </ul>
<b>E613</b>	Неисправность приводного устройства оборудования	» Заклинивание ротора или кодирующего устройства во время работы электродвигателя подачи STEP2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте подключение коннектора электродвигателя подачи материала</li> <li>Убедитесь в исправном функционировании системы определения силы тока с обратной связью</li> <li>Убедитесь в отсутствии поломки приводного устройства</li> </ul>
<b>E614</b>	Неисправность приводного устройства оборудования	» Заклинивание ротора или кодирующего устройства во время работы электродвигателя подачи материала STEP1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте подключение коннектора электродвигателя подачи материала</li> <li>Убедитесь в исправном функционировании системы определения силы тока с обратной связью</li> <li>Убедитесь в отсутствии поломки приводного устройства</li> </ul>
<b>P.oFF</b>	Отображение на дисплее «Power off» (сбой питания)	» Электропитание отключено	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ожидайте включения питания</li> </ul>
<b>EvAL</b>	Пробный срок истёк	» Пробный срок истёк	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обратитесь к своему дилеру</li> </ul>
<b>L.bob</b>	Нижняя нить	» Значение подсчета нижней нити отрицательно	<ul style="list-style-type: none"> <li>После замены нижней нити, нажмите кнопку  для входа в интерфейс, нажмите и удерживайте в течение 2 секунд кнопку «закрепка в начале строчки» для отмены состояния напоминания</li> </ul>
<b>P.bob</b>	Напоминание о поштучном подсчете	» Значение подсчёта 0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку  для входа в интерфейс, нажмите и удерживайте в течение 2 секунд кнопку «закрепка в начале строчки» для отмены состояния напоминания</li> </ul>

## 6. Описание подключений



- ① Функциональный разъём на 14 контактов
- ③ Разъём для программирования (прошивки)
- ④ Разъём для шнура питания электродвигателя главного вала
- ⑤ Разъём для кодирующего устройства электродвигателя главного вала
- ⑥ Разъём для кодирующего устройства шагового электродвигателя
- ⑦ Разъём для шнура питания шагового электродвигателя
- ⑧ USB разъём
- ⑨ Разъём для сигнализации об уровне масла
- ⑩ Разъём для подключения блока управления
- ⑪ Разъём для подключения вентилятора

### ① Описание функционального разъема на 14 контактов

Описание	Добавление полстежка	Подъём прижимной лапки	Добавление четверть-стежка	5 В	Ослабление нити	Вытяжка нити / за-жим нити	Обрезка нити
Контакт	14	13	12	11	10	9	8
Контакт	7	6	5	4	3	2	1
Описание	Добавление стежка	Напряжение электромагнитного реле	Шитье в обратном направлении (реверс)	Земля	Напряжение электромагнитного реле	Напряжение электромагнитного реле	Напряжение электромагнитного реле



Название компании	Адрес	Телефон	Факс	Веб-сайт	Электронная почта
JUKI SINGAPORE PTE LTD.	20 BENDMEER ROAD, #04-12 BS BENDMEER CENTRE SINGAPORE 339914	(65)6553-4388		<a href="http://www.juki.com.sg/">http://www.juki.com.sg/</a>	we.sgp-sales@ml.juki.com
JUKI Machinery Vietnam Company Ltd	153 HOA LAN STR., WARD 2, PHU NHUAN DIST., HO CHI MINH CITY, VIETNAM	(84)28-35178833	(84)28-35178318		<a href="mailto:sales@jukimv.com">sales@jukimv.com</a>
JUKI Machinery Bangladesh Ltd	NATORE TOWER (5TH FLOOR) PLOT#32-D & 32-E, ROAD#02, SECTOR#03, UTTARA MODEL TOWN, DHAKA, BANGLADESH	(880)2-48954731	(880)2-48954733		<a href="mailto:vl.jmbl-info@ml.juki.com">vl.jmbl-info@ml.juki.com</a>
JUKI India Private Limited	GROUND AND 1ST FLOOR, NO.1090/I, 18TH CROSS ROAD, 3RD SECTOR, HSR LAYOUT BANGALORE-560 102, KARNATAKA STATE, INDIA	(91)80-4251-1900	(91)80-4251-1999	<a href="http://jukiindia.com/">http://jukiindia.com/</a>	<a href="mailto:jukiblr@jukiindia.com">jukiblr@jukiindia.com</a>
JUKI CENTRAL EUROPE	UL. POLECKI 21 (PLATAN PARK C) 02-822 WARSAW, POLAND	(48)22-545-0400	(48)22-5450411	<a href="http://jukieurope.com/">http://jukieurope.com/</a>	
JUKI America INC	8500 NW 17TH STREET, SUITE 100, DORAL, FL 33126-1035, U.S.A.	(1)305-594-0059		<a href="https://juki.com/">https://juki.com/</a>	