ОДНОИГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ШВЕЙНАЯ МАШИНА С АВТОМАТИКОЙ

JATI JT- 288E-D4

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ 3
2. ОПИСАНИЕ КЛАВИШ ДИСПЛЕЯ И ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ 4
2.1. КЛАВИШИ ДИСПЛЕЯ 4
2.2. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ 5
4. ПАРАМЕТРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ 6
5. ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ 12
6. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ 15

1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством перед установкой машины и до начала эксплуатации.
2. Установка и настройка оборудования должны осуществляться квалифицированным, хорошо обученным персоналом. Необходимо отключать питание машины до начала установки машины. Запрещено устанавливать оборудование при включенном питании.
3. Необходимо строго следовать указаниям, выделенным знаком ⚠. Их несоблюдение может привести к травмам оператора.
4. Для качественной и безопасной работы оборудования запрещено использовать удлинительный кабель с несколькими розетками для подключения к источнику питания.
5. При подключении питания необходимо убедиться, что рабочее напряжение соответствует номинальному значению, указанному на маркировке.
6. Запрещено эксплуатировать оборудование на открытом воздухе, в местах попадания прямых солнечных лучей, при температуре выше 45°С или ниже 0°С.
7. Запрещено эксплуатировать оборудование вблизи нагревательных приборов, в условиях конденсата, при влажности ниже 10% или выше 90%.
8. Запрещено эксплуатировать оборудование в местах с сильной запыленностью, агрессивными веществами или летучими газами.
9. Запрещено ставить тяжелые предметы на провод питания, перегибать его или прилагать чрезмерные усилия.
10. Заземляющий провод шнура питания должен быть подключен к системному заземлению фабрики с помощью клемм надлежащего размера. Данное подключение должно быть постоянным.
11. Движущиеся части машины должны быть закрыты кожухами и крышками, поставляемыми в комплекте.
12. При первом включении машины необходимо запустить ее на низкой скорости и проверить правильность направления вращения шкива.
13. Необходимо отключать питание машины перед проведением следующих работ:
    13.1. Подключение или отключение разъемов блока управления;
    13.2. Заправка нити;
    13.3. Опрокидывание головки;
    13.4. Ремонт и механическая регулировка;
14. Ремонтные работы и работы по техническому обслуживанию оборудования должны проводиться техническими специалистами, прошедшими подготовку по электронике.
15. Запасные части, устанавливаемые на машину, должны быть поставлены или одобрены производителем.
16. Необходимо беречь машину от падений.

ГАРАНТИЙНЫЙ ПЕРИОД

Гарантийный период на данное оборудование составляет 1 год с даты продажи или 2 года с даты производства.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

При условии правильной эксплуатации любая неисправность будет устранена бесплатно в течение гарантийного периода.

Ремонт будет платным даже в гарантийный период в следующих случаях:

1. Нарушены условия эксплуатации: напряжение сети выше номинально заявленного; использование машины не по назначению; разборка, ремонт и модификация машины неквалифицированным персоналом; эксплуатация оборудования без соблюдения мер предосторожности; превышение заявленного диапазона оборудования; попадание жидкости или посторонних предметов на оборудование.
2. Повреждения вследствие пожара, землетрясения, грозы, урагана, наводнения, солевой коррозии, конденсата, скачков напряжения и иных причин, вызванных стихийными бедствиями или несоответствующими условиями окружающей среды.
3. Повреждения, вызванные падением оборудования после покупки или при перевозке покупателем или выбранной покупателем транспортной компанией.

* Мы прикладываем максимальные усилия, чтобы произвести продукт надлежащего качества. Однако оборудование может быть повреждено вследствие внешних электромагнитных помех, а также нестабильного источника питания. Поэтому рабочее место должно быть надежно заземлено.

2. ОПИСАНИЕ КЛАВИШ ДИСПЛЕЯ И ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ

2.1. КЛАВИШИ ДИСПЛЕЯ

Наименование	Клавиша	Описание
Настройка параметров	P	При однократном нажатии: вход или выход в интерфейс параметров пользователя. При удержании клавиши: вход в интерфейс ввода пароля. Введите пароль, нажмите клавишу S для подтверждения, после чего вы сможете войти в интерфейс настройки расширенных параметров.
Проверка и сохранение параметров	S	Проверка и сохранение значения выбранных параметров: после выбора параметра нажмите данную клавишу для проверки и изменения значения. Далее нажмите клавишу S для сохранения внесенных изменений и выхода.
Увеличение значения параметра	+	Однократное нажатие увеличивает значение параметра. Длительное нажатие клавиши непрерывно увеличивает значение.
Уменьшение значения параметра	–	Однократное нажатие уменьшает значение параметра. Длительное нажатие клавиши непрерывно уменьшает значение.
Сброс настроек	恢复出厂设置 Reset	Длительное нажатие возвращает машину к заводским настройкам.
Начальная закрепка / Плавный старт	ABAB	Короткое нажатие клавиши используется для активации функции из цикла: начальная закрепка AB -> начальная закрепка ABAB -> функция отключена -> B начать последовательную закрепку. Длинное нажатие клавиши используется для установки / отмены функции плавного старта.
Конечная закрепка / Позиционирование иглы	CDCD	Короткое нажатие клавиши используется для активации функции из цикла: конечная закрепка CD -> конечная закрепка CDCD -> функция отключена -> последовательная закрепка C. Длинное нажатие клавиши используется для активации функции позиционирования (верхнее / нижнее положение).
Свободное шитье / Непрерывное шитье	E	Короткое нажатие клавиши используется для установки режима свободного шитья. Длинное нажатие клавиши – для установки режима непрерывного шитья.
Непрерывное шитье в обратном направлении / Мульти-сегментное шитье	M	Короткое нажатие клавиши используется для установки режима непрерывного шитья в обратном направлении. Длинное нажатие используется для активации функции из цикла мульти-сегментного шитья (4 сегмента, 7 сегментов, 8 сегментов, 15 сегментов).
Настройка автоматического подъема лапки / Автоматическая функция		Короткое нажатие клавиши используется для активации функции из цикла: функция отключена -> автоматический подъем лапки после обрезки -> автоматический подъем лапки после паузы -> полная функция. Длинное нажатие клавиши используется для установки или отмены автоматической функции.
Настройка обрезки / Настройка захвата нити		Короткое нажатие клавиши используется для установки или отмены функции обрезки. Длинное нажатие клавиши используется для установки или отмены функции захвата нити.
Настройка шитья по шаблону	Patt	Короткое нажатие клавиши используется для входа в интерфейс выбора режима шитья по шаблону. Долгое нажатие клавиши используется для входа в интерфейс редактирования.
Плотный стежок		Короткое нажатие клавиши используется для активации функции из цикла: начальный плотный стежок -> конечный плотный стежок -> функция включена -> функция отключена. Долгое нажатие клавиши используется для входа в интерфейс редактирования.
Настройка шаблона закрепочной строчки	A-D	Короткое нажатие клавиши используется для включения / отключения функции. Долгое нажатие клавиши используется для входа в интерфейс редактирования.

Наименование	Клавиша	Описание
Настройка шаблона постоянного шитья	X1~XN	В режиме мульти-сегментного шитья короткое нажатие клавиши используется для включения / отключения функции. В режиме мульти-сегментного шитья длинное нажатие клавиши используется для входа в интерфейс редактирования.
Настройка длины стежка	+ −	Короткое нажатие увеличивает / уменьшает значение. Длинное нажатие непрерывно увеличивает / уменьшает значение.

2.2. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

2.2.1. РЕЖИМ ОТЛАДКИ

В главном интерфейсе нажмите и удерживайте клавишу S для входа в меню отладки параметров.
Параметр P92 используется для корректировки электрического угла двигателя;
Параметр P72 – настройка верхнего положения иглы;
Параметр P129 – коррекция нулевой точки шагового двигателя закрепки;
Параметр P74 – длина компенсационного стежка закрепки;
Параметр P75 – настройка параметров компенсационного стежка закрепки.

2.2.2. РЕЖИМ РЕДАКТИРОВАНИЯ ПЛОТНОЙ СТРОЧКИ

В главном интерфейсе нажмите и удерживайте клавишу плотного стежка до появления на дисплее “F-1” (начальная закрепка). Нажмите 4-й столбец [+], [−], чтобы переключиться между “F-1” (начальная закрепка) и “d-2” (конечная закрепка), после чего нажмите клавишу S для подтверждения. Войдите в режим редактирования “01 0 0.5”, нажмите 1-ю или 2-ю колонку [+], [−], чтобы отредактировать количество стежков в интервале 00 – 12. Далее нажмите 4-ю колонку [+], [−] для выбора типа стежка: 0 (нормальное шитье), -1 (обратная строчка). С помощью клавиши [+ −] отрегулируйте длину стежка.

После завершения настройки необходимо нажать клавишу S для сохранения внесенных изменений, далее – клавишу P для выхода в главное меню.

2.2.3. РЕЖИМ ШИТЬЯ ПО ШАБЛОНУ

В главном меню нажмите коротким нажатием клавишу [Patt] для входа в интерфейс выбора шаблона. С помощью клавиши [+ −] выберите номер шаблона в диапазоне n1 – n9.

2.2.4. РЕЖИМ РЕДАКТИРОВАНИЯ ШАБЛОНА

Нажмите и удерживайте клавишу [Patt] для входа в интерфейс редактирования шаблона “n-01 01”. Выберите номер шаблона n01 – n09 коротким нажатием на 4-й столбец [+], [−]. Выберите номер сегмента 01 – 10 с помощью клавиши [+ −], настройте номер шаблона, номер сегмента и нажмите клавишу S для подтверждения. Войдите в интерфейс редактируемого шаблона “01 1 3.0”, с помощью клавиш 1-й или 2-й колонки [+], [−] установите количество стежков в диапазоне 00 – 99, коротким нажатием на 4-й столбец [+], [−] задайте количество повторов в интервале 1 – 9, отрегулируйте длину стежка с помощью клавиши [+ −].

После завершения настройки необходимо нажать клавишу S для сохранения внесенных изменений, далее – клавишу P для выхода в главное меню.

2.2.5. РЕЖИМ РЕДАКТИРОВАНИЯ ШАБЛОНА ЗАКРЕПОЧНОЙ СТРОЧКИ

Нажмите и удерживайте клавишу [Patt] для входа в интерфейс редактирования шаблона “H-01 01”. Выберите номер шаблона H01 – H09 коротким нажатием на 4-й столбец [+], [−]. Выберите номер сегмента 01 – 10 с помощью клавиши [+ −], настройте номер шаблона, номер сегмента и нажмите клавишу S для подтверждения. Войдите в интерфейс редактируемого шаблона “01 1 3.0”, с помощью клавиш 1-й или 2-й колонки [+], [−] установите количество стежков в диапазоне 00 – 99, коротким нажатием на 4-й столбец [+], [−] задайте количество повторов в интервале 1 – 9, отрегулируйте длину стежка с помощью клавиши [+ −].

После завершения настройки необходимо нажать клавишу S для сохранения внесенных изменений, далее – клавишу P для выхода в главное меню.

2.2.6. РЕДАКТИРОВАНИЕ ШАБЛОНА НЕПРЕРЫВНОГО ШИТЬЯ

В режиме мульти-сегментного шитья нажмите и удерживайте клавишу непрерывного шитья для входа в интерфейс редактирования шаблона “d-01 3.0”. Выберите номер сегмента d01 – d15 коротким нажатием на 4-й столбец [+], [−]. Далее с помощью клавиши [+ ⇅ −] установите длину стежка текущего сегмента.

Выход в главное меню осуществляется с помощью клавиши P.

4. ПАРАМЕТРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Параметр	Наименование	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P01	Максимальная скорость шитья (об/мин)	100 – 3’700	3’700	Максимальная скорость шитья
P02	Настройка кривой ускорения (%)	10 – 100	80	Установка значения кривой ускорения. Большее значение соответствует большей скорости.
P03	Положение иглы ВЕРХНЕЕ / НИЖНЕЕ	UP/DN	DN	UP: Игла останавливается в верхнем положении DN: Игла останавливается в нижнем положении
P04	Скорость начальной закрепки (об/мин)	200 – 3’200	2’200	
P05	Скорость конечной закрепки (об/мин)	200 – 3’200	2’200	
P06	Скорость закрепки (об/мин)	200 – 3’200	2’200	
P07	Скорость плавного старта (об/мин)	200 – 1’500	1’500	
P08	Количество стежков плавного старта	1 – 15	2	
P09	Скорость непрерывного шитья	200 – 4’000	3’700	Настройка скорости непрерывного шитья
P10	Автоматическая конечная закрепка после непрерывного шитья	ON/OFF	ON	ON: Автоматическая закрепка после окончания непрерывного шитья. В любом режиме шитья функция корректировки строчки будет недоступна. OFF: Функция автоматической закрепки в конце шитья недоступна.
P12	Выбор режима запуска начальной закрепки	0 – 1	1	0: Управляется педалью – остановка или запуск по желанию оператора 1: Автоматическая закрепка при нажатии на педаль
P13	Выбор режима запуска конечной закрепки	CON/STP	CON	CON: Шитье закрепочной строчки продолжается до следующего действия STP: Машина автоматически останавливается по завершении шитья заданного количества стежков
P14	Выбор функции плавного старта	ON/OFF	OFF	
P15	Ручной переключатель A	0 – 6	5	0: OFF 1: Половина стежка 2: Полный стежок 3: Непрерывный полустежок 4: Непрерывный полный стежок 5: Закрепка при остановке машины или паузе 6: Функция плотного стежка
P16	Ограничение скорости ручной закрепки	0 – 3’200	0	Функция недоступна при значении менее 100
P17 – N04	Выбор языка	0 – 6	1	0: OFF 1: Chinese (Китайский) 2: English (Английский) 3: Vietnamese (Вьетнамский) 4: Portuguese (Португальский) 5: Turkish (Турецкий) 6: Spanish (Испанский)

Параметр	Наименование	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P17 – N05	Выбор звуковых сообщений	0 – 3	1	0: Нет звука клавиш, нет голосового сообщения об ошибке 1: Звук клавиш и голосовое сообщение об ошибке 2: Звук клавиш 3: Голосовое сообщение об ошибке
P17 – N06	Функция счетчика	0 - 50	1	0: OFF 1 – 50: Установка счетчика количества обрезок
P17 – N12	Выбор интерфейса счетчика	0 – 1	0	0: OFF 1: ON
P17 – N13	Выбор режима счетчика	0 – 1	0	0: Увеличение (добавление) 1: Уменьшение (вычитание)
P18	Компенсационный стежок начальной закрепки 1	0 – 200	158	Компенсационный стежок секции A начальной закрепки, постепенная задержка действий 0 – 200; Большее значение соответствует более длинному последнему стежку секции A и более короткому первому стежку секции B.
P19	Компенсационный стежок начальной закрепки 2	0 – 200	158	Компенсационный стежок секции B начальной закрепки, постепенная задержка действий 0 – 200; Большее значение соответствует более длинному последнему стежку секции B.
P21	Положение педали для ускорения	30 – 1’000	520	
P22	Положение педали для остановки	30 – 1’000	420	
P23	Положение педали для подъема прижимной лапки	30 – 1’000	270	
P24	Положение педали для обрезки нити	30 – 500	130	
P25	Компенсационный стежок конечной закрепки 3	0 – 200	158	Компенсационный стежок секции C конечной закрепки, постепенная задержка действий 0 – 200; Большее значение соответствует более короткому первому стежку секции C.
P26	Компенсационный стежок конечной закрепки 4	0 – 200	158	Компенсационный стежок секции D конечной закрепки, постепенная задержка действий 0 – 200; Большее значение соответствует более длинному последнему стежку секции C и более короткому первому стежку секции D.
P29	Сила обрезки нити	1 – 45	20	
P32	Компенсационный стежок закрепки 5	0 – 200	158	Компенсационный стежок закрепки секции A(C), постепенная задержка действий 0 – 200; Большее значение соответствует более длинному последнему стежку секции A(C) и более короткому первому стежку секции B(D).
P33	Компенсационный стежок закрепки 6	0 – 200	158	Компенсационный стежок закрепки секции B(D), постепенная задержка действий 0 – 200; Большее значение соответствует более длинному последнему стежку секции B(D) и более короткому первому стежку секции A(C).
P34	Выбор режима непрерывного шитья	A/M	A	A: Нажатие на педаль автоматически запускает непрерывное шитье M: Запуск и остановка с помощью педали

Параметр	Наименование	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P35	Функция ослабления натяжения нити при подъеме прижимной лапки	0 – 2	0	0: OFF 1: Функция ослабления натяжения нити включается при подъеме прижимной лапки, отключается – при остановке 2: Полная функция
P36	Выбор функции ослабления натяжения нити	0 – 1	1	0: OFF 1: ON
P37	Функция вайпера / Выбор функции захвата нити	0 – 11	8	0: OFF 1: Функция вайпера 2-11: Установка силы захвата нити
P38	Выбор функции автоматической обрезки нити	ON/OFF	ON	
P39	Положение прижимной лапки после остановки машины	UP/DN	DN	
P40	Положение прижимной лапки после обрезки	UP/DN	DN	
P41	Отображение на дисплее счетчика обрезки нити	0 – 9999	0	Отображение на дисплее счетчика обрезки нити. Нажмите и удерживайте клавишу “-“ для сброса значений.
P42-N01	Номер версии системы управления			
P42-N02	Номер версии панели			
P42-N03	Скорость			
P42-N04	AD педали			
P42-N05	Механический угол (верхнее положение)			
P42-N07	Напряжение шины			
P42-N15	Номер версии шагового двигателя			
P43	Настройка направления вращения двигателя	CCW/CE	CCW	CW: По часовой стрелке CCW: Против часовой стрелки
P44	Сила торможения во время остановки	1 – 45	16	
P45	Выбор режима шитья по шаблону	0 – 1	0	0: Запуск и остановка с помощью педали 1: Нажатие на педаль автоматически запускает процесс
P46	Остановка двигателя под обратным углом после обрезки	ON/OFF	OFF	
P47	Настройка обратного угла остановки мотора после обрезки	10 – 50	40	Начните с самого верхнего положения иглы и отрегулируйте угол подъема иглы в обратном направлении после обрезки
P48	Минимальная скорость (скорость позиционирования) (об/мин)	100 – 500	210	Регулировка минимальной скорости
P49	Скорость обрезки нити (об/мин)	100 – 500	300	Регулировка скорости обрезки нити
P50	Время полного цикла прижимной лапки (мс)	10 – 990	200	
P51	Рабочий цикл подъема прижимной лапки (%)	1 – 50	38	Подъем прижимной лапки в режиме рабочего цикла для экономии электроэнергии и защиты электромагнита от перегрева
P52	Задержка запуска двигателя на время опускания прижимной лапки (мс)	10 – 990	120	Отложенный запуск двигателя на время опускания прижимной лапки

Параметр	Наименование	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P53	Настройка педали для подъема прижимной лапки	0 – 2	1	0: OFF 1: Подъем лапки при нажатии и полунажатии на заднюю часть педали 2: Подъем лапки при нажатии на заднюю часть педали; лапка не поднимается при полунажатии на педаль
P54	Время действия обрезки нити (мс)	10 – 990	200	
P55	Время действия вайпера нити (мс)	10 – 990	10	
P56	Позиционирование иглы при включении питания машины	0 – 2	0	0: Функция отключена 1: Всегда находить верхнее положение иглы при включении питания машины
P57	Время защиты соленоида прижимной лапки (с)	1 – 60	5	Принудительное отключение электромагнита с целью защиты от перегрева
P58	Регулировка верхнего положения иглы	0 – 359	90	Большее значение увеличивает время задержки подъема иглы
P59	Регулировка нижнего положения иглы	0 – 359	270	Большее значение увеличивает время задержки опускания иглы
P60	Скорость тестирования (об/мин)	100 – 3’700	3’500	Настройка скорости тестирования
P61	Тест A	ON/OFF	OFF	Тестирование непрерывного шитья
P62	Тест B	ON/OFF	OFF	Тестовый старт и остановка с выполнением всех функций
P63	Тест C	ON/OFF	OFF	Тестовый старт и остановка без выполнения функций
P64	Тестовое время работы	1 – 250	30	
P65	Тестовое время остановки	1 – 250	10	
P66	Выбор защитного переключателя машины	0 – 1	1	0: Функция отключена 1: Тестирование нулевого сигнала
P69	Скорость свободного шитья	100 – 3’000	2’000	
P70	Тип			
P71	Настройка длины корректирующего стежка ручной клавишей A	0 – 5.0	0	
P72	Настройка верхнего положения иглы	0 – 359		Поднимите иглу в верхнее положение, поворачивая шкив. На дисплее будет отображаться текущее положение. Нажмите клавишу S для сохранения выбранного положения в качестве верхней позиции иглы
P73	Настройка нижнего положения	0 – 359		Опустите иглу в нижнее положение, поворачивая шкив. На дисплее будет отображаться текущее положение. Нажмите клавишу S для сохранения выбранного положения в качестве нижней позиции иглы
P74	Компенсационный стежок закрепки	-50 ~ 50	0	
P75	Компенсационный стежок обратной закрепки	-50 ~ 50	0	
P77	Возможность выполнения закрепки на высокой скорости свободного шитья	0 – 350	130	
P78	Начальный угол захвата нити	5 – 359	100	
P79	Угол остановки захвата нити	5 – 359	270	
P80	Угол включения триммера	0 – 359	5	
P81	Время работы буфера прижимной лапки	0 – 800	60	
P83	Сила остановки после обрезки	10 – 100	20	
P84	Полное время обрезки	10 – 990	60	

Параметр	Наименование	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P85	Сигнал мощности обрезки (*10%)	1 – 10	7	
P86	Расстояние между верхним и нижним положением иглы	15 – 345	180	Угол между верхним и нижним положением иглы (1 градус на каждые 4 значения)
P87	Время задержки возврата вайпера	10 – 990	50	Время возврата вайпера в исходное положение
P88	Остановочный путь	10 – 100	30	
P89	Настройка от перенапряжения	500 – 1’023	880	
P90	Скорость первого стежка плавного старта	200 –1‘500	400	
P91	Скорость второго стежка плавного старта	200 – 1’500	1’000	
P92	Корректировка электрического угла двигателя		160	Начальное значение угла энкодера – это заводские настройки. Запрещено менять это значение (ручное изменение значения параметра может привести к некорректной работе блока управления, а также к поломке двигателя).
P93	Время отклика педали при полунажатии на заднюю часть (мс)	10 – 900	100	
P95	Сигнал первого выходного действия прижимной лапки (%)	10 – 100	100	
P99	Длина начального плотного стежка	0 – 5.0	0.5	
P100	Направление начального плотного стежка	0 – 1	0	
P101	Начальный угол ослабления натяжения нити	1 – 359	30	Начальный угол ослабления натяжения нити (для начала расчета используется значение 0°)
P102	Угол остановки ослабления натяжения нити	1 – 359	180	Угол остановки ослабления натяжения нити (значение должно превышать значение параметра P101)
P103	Сила ослабления натяжения нити	1 – 5	3	
P105	Выбор шаблона шитья	0 – 9	0	0: OFF 1 – 9: Шаблон шитья
P107	Скорость начального плотного стежка	100 – 1’200	500	
P108	Количество начальных плотных стежков	0 – 12	1	
P109	Время задержки до отвода нити вайпером	5 – 990	5	Интервал времени до начала работы вайпера после обнаружения верхней позиции
P110	Время возврата механизма обрезки (мс)	60 – 990	65	Время, необходимое для возврата механизма обрезки в исходное положение
P111	Функция захвата нити с предотвращением эффекта «птичьего гнезда»	0 – 1	0	
P112	Время задержки захвата нити для предотвращения эффекта «птичьего гнезда»	0 – 990	100	
P113	Время действия захвата нити для предотвращения эффекта «птичьего гнезда»	0 – 990	90	
P114	Время возврата захвата нити для предотвращения эффекта «птичьего гнезда»	0 – 990	30	
P115	Рабочий цикл захвата нити для предотвращения эффекта «птичьего гнезда»	0 – 100	80	
P116	Время втягивания нити при захвате	0 – 5’000	1’000	

Параметр	Наименование	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P117	Рабочий цикл вытягивания нити для предотвращения эффекта «птичьего гнезда»	0 – 100	80	
P118	Выбор функции ручной закрепки в режиме шитья шаблона	0 – 1	0	
P129	Корректировка нулевой точки шагового двигателя закрепки	-500 ~ 500	0	
P131	Нормальная длина стежка	0 – 5.0	3.0	
P132	Длина стежка, задаваемая вручную	0 – 5.0	2.0	
P138	Рабочий цикл разблокировки подъема лапки (%)	0 – 100	10	
P139	Время задержки разблокировки подъема лапки (мс)	0 – 200	35	
P143	Выбор режима плотного стежка	0 – 3	0	0: OFF 1: Начальный плотный стежок 2: Конечный плотный стежок 3: Полная функция
P144	Компенсационный стежок при шитье на высокой скорости	-50 ~ 50	-20	
P145	Компенсационный обратный стежок при шитье на высокой скорости	-50 ~ 50	-20	
P153	Длина конечного плотного стежка	0 – 5.0	0.5	
P154	Скорость конечного плотного стежка	100 – 1’200	1’000	
P159	Направление конечного плотного стежка	0 – 1	0	0: Вперед 1: Назад
P160	Количество конечных плотных стежков	0 – 12	1	
P165	Выбор режима счетчика стежков	0 – 4	0	0: Счетчик отключен 1: Счет по возрастанию 2: Счет по убыванию 3: Счет по возрастанию; по достижении максимального значения машина подает сигнал; необходимо нажать клавишу очистки и начать новый счет 4: Счет по убыванию; по достижении минимального значения машина подает сигнал; необходимо нажать клавишу очистки и начать новый счет
P166	Верхний предел счетчика стежков (кол-во стежков *10)	0 – 9’999	500	
P170	Длина корректирующего стежка ручной клавиши B	0 – 5.0	0	
P171	Длина корректирующего стежка ручной клавиши C	0 – 5.0	0	
P173	Длина корректирующего стежка ручной клавиши D	0 – 5.0	0	
P174	Ручной выключатель B	0 – 6	3	0: OFF 1: Полустежок 2: Полный стежок 3: Непрерывный полустежок 4: Непрерывный полный стежок 5: Закрепка после остановки машины или паузы 6: Плотный стежок

Параметр	Наименование	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P175	Ручной выключатель C	0 – 6	0	0: OFF 1: Полустежок 2: Полный стежок 3: Непрерывный полустежок 4: Непрерывный полный стежок 5: Закрепка после остановки машины или паузы 6: Плотный стежок
P176	Ручной выключатель D	0 – 6	0	0: OFF 1: Полустежок 2: Полный стежок 3: Непрерывный полустежок 4: Непрерывный полный стежок 5: Закрепка после остановки машины или паузы 6: Плотный стежок
P177	Установка значения стежка 1мм вперед	0 – 2’000		
P178	Установка значения стежка 1мм назад	0 – 2’000		
P179	Установка значения стежка 2мм вперед	0 – 2’000		
P180	Установка значения стежка 2мм назад	0 – 2’000		
P181	Установка значения стежка 3мм вперед	0 – 2’000		
P182	Установка значения стежка 3мм назад	0 – 2’000		
P183	Установка значения стежка 4мм вперед	0 – 2’000		
P184	Установка значения стежка 4мм назад	0 – 2’000		
P185	Установка значения стежка 5мм вперед	0 – 2’000		
P186	Установка значения стежка 5мм назад	0 – 2’000		
P187	Установка значения стежка 6мм вперед	0 – 2’000		
P188	Установка значения стежка 6мм назад	0 – 2’000		
P189	Установка значения стежка 7мм вперед	0 – 2’000		
P190	Установка значения стежка 7мм назад	0 – 2’000		

Примечание: начальные значения параметров указаны для справки, фактические значения зависят от прошиваемого материала

5. ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

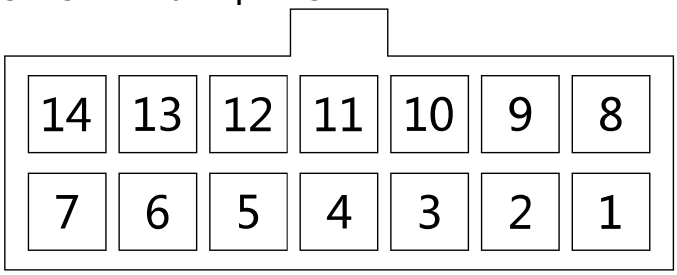
Код ошибки	Описание проблемы	Возможные причины и способы устранения
E01	Высокое напряжение	1. Напряжение сети превышает AC260V; 2. Если используется автономный источник питания, необходимо уменьшить мощность генератора; 3. При повторении ошибки необходимо заменить блок управления и обратиться в сервисный центр.
E02	Низкое напряжение	1. Низкое напряжение сети; 2. Необходимо перезапустить систему; 3. При повторении ошибки необходимо заменить блок управления и обратиться в сервисный центр.

Код ошибки	Описание проблемы	Возможные причины и способы устранения
E03	Проблема с подключением CPU	1. Отключите питание машины и проверьте подключение дисплея. Если подключение слабое или отсутствует, исправьте. Снова запустите систему; 2. Отключите питание машины, снимите блок управления и снова подключите провод питания к розетке. Если ошибка E03 не исчезла, замените блок управления и обратитесь в сервисный центр.
E05	Ошибка сигнала педали	1. Проверьте подключение педали и перезапустите машину после исправления. 2. При повторении ошибки необходимо заменить блок управления или педаль управления скорости и обратиться в сервисный центр.
E07	Заблокирован ротор двигателя главного вала	1. Отключите питание машины и проверните шкив рукой. Если шкив не поворачивается, проблема в головке машины. 2. Отключите питание машины, проверьте подключение провода питания. При необходимости подключите его и снова запустите машину. 3. Проверьте верхнее положение остановки иглы. При необходимости отрегулируйте его. 4. При повторении ошибки необходимо заменить блок управления или вал двигателя и обратиться в сервисный центр.
E10	Перегрузка электромагнита по току	1. Отсоедините разъем соленоида. При появлении ошибки E10 замените блок управления и обратитесь в сервисный центр. 2. Если после отключения разъема ошибка E10 не появляется, подключите разъем. 2.1. Нажмите на переднюю часть педали для выполнения функций захвата нити и закрепки. При появлении ошибки отключите функцию начальной и конечной закрепки, перезапустите блок управления и сделайте следующий шаг. При появлении ошибки отключите функцию захвата нити и перезапустите электронику, после чего сделайте следующий шаг. Если ошибка исчезла, замените вайпер. 2.2. Нажмите на переднюю часть педали для выполнения функций захвата нити и закрепки. При появлении ошибки отключите функцию начальной и конечной закрепки, перезапустите блок управления и сделайте следующий шаг. Если ошибка исчезла, отключите функцию захвата нити, перезапустите блок управления и включите функцию начальной и конечной закрепки, после чего сделайте следующий шаг. При возникновении ошибки замените соленоид закрепки. 2.3. Нажмите на переднюю часть педали для выполнения функций захвата нити и закрепки. При возникновении ошибки выполните полунажатие на заднюю часть педали для подъема лапки. Если ошибка сохранилась, замените соленоид подъема лапки. 2.4. Нажмите на переднюю часть педали для выполнения функций захвата нити и закрепки. При возникновении ошибки нажмите на заднюю часть педали для выполнения обрезки. Если ошибка сохранилась, замените соленоид обрезки нити.
E09 E11	Ошибка сигнала позиционирования энкодера двигателя главного вала	1. Отключите питание машины и проверьте разъем энкодера. При слабом подключении исправьте положение разъема и запустите систему. 2. Проверьте правильность настройки нулевой точки; сбросьте коррекцию нулевой точки двигателя; при наличии масла на кодирующей пластине энкодера, очистите его. 3. При повторении ошибки, замените блок управления или двигатель главного вала и обратитесь в сервисный центр.
E14	Ошибка сигнала энкодера двигателя главного вала	1. Отключите питание машины и проверьте разъем энкодера. При слабом подключении исправьте положение разъема и запустите систему. 2. Проверьте правильность установки решетки (винты должны быть затянуты, решетка должна располагаться по центру). 3. Убедитесь, что на кодирующей пластине энкодера нет масла. При необходимости удалите его и запустите систему. 4. При повторении ошибка, замените блок управления или двигатель главного вала и обратитесь в сервисный центр.
E15	Избыточный ток привода двигателя главного вала	1. Проверьте подключения провода питания. 2. Убедитесь, что провод питания не пережат. 3. При повторении ошибки замените блок управления или двигатель главного вала и обратитесь в сервисный центр.

Код ошибки	Описание проблемы	Возможные причины и способы устранения
E17	Машина перевернута	1. Отключите питание машины и убедитесь, что она не перевернута. 2. Проверьте настройки обнаружения защитного выключателя машины. 3. При повторении ошибки замените блок управления или панель и обратитесь в сервисный центр.
E20	Ошибка запуска двигателя главного вала	1. Отключите питание машины и проверьте разъем провода питания двигателя главного вала и энкодера. Если они ослаблены, поправьте их, и перезапустите машину. 2. Проверьте настройки коррекции нулевой точки двигателя. Перезапустите коррекцию нулевой точки. 3. При повторении ошибки замените блок управления или двигатель главного вала и обратитесь в сервисный центр.
E80	Ошибка связи основного чипа и чипа привода	Замените блок управления и обратитесь в сервисный центр.
E82	Перегрузка по току шагового двигателя закрепки	1. Отключите питание машины и убедитесь, что шаговый двигатель закрепки не заклинило. Если двигатель заклинило, необходимо устранить механические неисправности. Далее необходимо убедиться, что разъем надежно подключен к гнезду. После чего перезапустите систему. 2. При повторении ошибки замените блок управления или шаговый двигатель закрепки и обратитесь в сервисный центр.
E84	Ошибка сигнала позиционирования энкодера шагового двигателя закрепки	1. Отключите питание машины и убедитесь, что шаговый двигатель закрепки не заклинило. Если двигатель заклинило, необходимо устранить механические неисправности. Далее необходимо убедиться, что разъем энкодера шагового двигателя закрепки надежно закреплен в гнезде. После чего перезапустите систему. 2. Проверьте правильность установки решетки (винты должны быть затянуты, решетка должна располагаться по центру). 3. Убедитесь, что на кодирующей пластине энкодера нет масла. При необходимости удалите его и запустите систему. 4. При повторении ошибки замените блок управления или шаговый двигатель закрепки и обратитесь в сервисный центр.
E85	Ошибка сигнала энкодера двигателя закрепки	1. Отключите питание машины и проверьте подключение разъема энкодера шагового двигателя закрепки – подключение не должно быть ослаблено. Затем перезапустите систему. 2. Проверьте правильность установки решетки (винты должны быть затянуты, решетка должна располагаться по центру). 3. Убедитесь, что на кодирующей пластине энкодера нет масла. При необходимости удалите его и запустите систему. 4. При повторении ошибки замените блок управления или шаговый двигатель закрепки и обратитесь в сервисный центр.
E86	Ошибка запуска шагового двигателя закрепки	1. Отключите питание машины и проверьте подключение разъема провода питания шагового двигателя закрепки и энкодера. При необходимости поправьте разъемы, сделав подключение надежным. Затем перезапустите систему. 2. Проверьте правильность установки решетки (винты должны быть затянуты, решетка должна располагаться по центру). 3. Убедитесь, что на кодирующей пластине энкодера нет масла. При необходимости удалите его и запустите систему. 4. При повторении ошибки замените блок управления или шаговый двигатель закрепки и обратитесь в сервисный центр.
E87	Заблокирован ротор шагового двигателя закрепки	1. Отключите питание машины и убедитесь, что двигатель закрепки не заклинило. При необходимости устраните механические неполадки. Далее проверьте подключение разъема провода питания шагового двигателя закрепки и энкодера. При необходимости поправьте разъемы, сделав подключение надежным. Затем перезапустите систему. 2. При повторении ошибки замените блок управления или шаговый двигатель закрепки и обратитесь в сервисный центр.

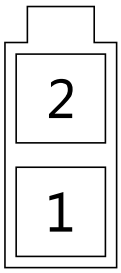
6. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ ПОРТА 12P



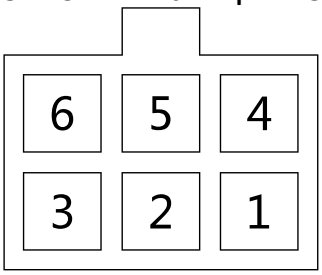
1. Электромагнит обрезки нити: 1, 8 (+32V)
2. Электромагнит вайпера нити / захвата нити: 2, 9 (+32V)
3. Электромагнит ослабления натяжения нити: 3, 10 (+32V)
4. Светодиодный светильник: 4 (DGND), 11 (+5V)
5. Клавиша обратного стежка: 5 (сигнал)
6. Клавиша корректировки стежка: 7 (сигнал)

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ ПОРТА 2P



1. Электромагнит прижимной лапки: 1, 2 (+32V)

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ ПОРТА 6P



1. Воздушный клапан вытягивания нити: 1 (+24V), 4
2. Воздушный клапан челночной нити: 2 (+24V), 5
3. Воздушный клапан всасывания: 3 (+24V), 6