

AURORA

**ИНСТРУКЦИЯ
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

A-5E/H

EAC

1. Отображения кнопок и руководство по эксплуатации

1.1. Характеристика кнопок

Функция	Кнопка	Значение
Корректировка значений параметров		Нажмите на эту кнопку для перехода или выхода из режима настройки пользовательских параметров. Длительное нажатие кнопки активирует режим ввода пароля. Введите верный пароль, нажмите кнопку «S» для подтверждения, и перейдите в режим расширенной настройки параметров.
Проверка и сохранение настроек параметра		Проверка и сохранение настроек выбранного параметра: по завершении выбора параметра, нажмите на эту кнопку для проверки или изменения его значения; изменив значение параметра, нажмите на эту кнопку для сохранения изменений и выхода.
Увеличение значения параметра		Увеличение значения параметра. Длительное нажатие непрерывно увеличивает значение параметра.
Уменьшение значения параметра		Уменьшение значения параметра. Длительное нажатие непрерывно уменьшает значение параметра.
Сброс и перезагрузка системы		Длительное нажатие кнопки возвращает систему к заводским настройкам.
Выбор начальной закрепки / Настройка функции плавного старта		Нажмите на эту кнопку для включения начальной закрепки на участке AB → двукратного выполнения начальной закрепки (участок ABAB) → отключения функции → последовательного выполнения участка B начальной закрепки. Длительное нажатие активирует или отключает функцию плавного старта.
Выбор конечной закрепки / Выбор положения остановки иглы		Нажмите на эту кнопку для включения конечной закрепки на участке CD → двукратного выполнения конечной закрепки (участок CDCD) → отключения функции → последовательного выполнения участка C конечной закрепки. Длительное нажатие активирует настройку положения остановки иглы при смене режима шитья (Верхнее положение / Нижнее положение).
Стандартное шитье / Непрерывное шитье		Нажмите на эту кнопку для активации режима стандартного шитья. Длительное нажатие активирует режим непрерывного шитья.
Непрерывное шитье в режиме обратного хода / Циклическое шитье		Нажмите на эту кнопку для активации непрерывного шитья в режиме обратного хода. Длительное нажатие активирует режим циклического шитья (переключение на шитье четырех, семи, восьми или пятнадцати последовательных циклов).
Настройка автоматического подъема прижимной лапки / Авто-функция		Нажмите на эту кнопку для отключения функции → автоматического подъема лапки по завершении обрезки нити → автоматического подъема лапки при выходе из режима паузы → автоматического подъема



		лапки по завершении обрезки нити и при выходе из режима паузы. Длительное нажатие активирует или отключает авто-функцию.
Настройка автоматической обрезки нити / Настройка функции зажима нити		Нажмите на эту кнопку для активации или отключения функции автоматической обрезки нити. Длительное нажатие активирует или отключает функцию зажима нити.
Настройка шитья по выбранной программе		Нажмите на эту кнопку для перехода к интерфейсу выбора программы шитья. Длительное нажатие активирует режим редактирования программы шитья.
Настройка шитья уплотненной строчкой		Последовательно нажимайте на эту кнопку для активации шитья уплотненной строчкой в ее начале, шитья уплотненной строчкой в ее конце, шитья уплотненной строчкой в ее начале и конце, для отключения функции. Длительное нажатие активирует режим редактирования параметров шитья уплотненной строчкой.
Настройка программы закрепки		Активация или отключение функции выполнения программы закрепки. Длительное нажатие активирует режим редактирования параметров программы закрепки.
Настройка программы непрерывного шитья		Находясь в режиме циклического шитья, нажмите на эту кнопку для активации или отключения функции непрерывного программного шитья. Длительное нажатие в режиме циклического шитья активирует режим редактирования параметров программы непрерывного шитья.
Настройка длины стежка		Нажмите на эту кнопку, чтобы увеличить или уменьшить длину стежка. Длительное нажатие непрерывно увеличивает или уменьшает длину стежка.
Увеличение скорости шитья		Нажмите на эту кнопку для увеличения скорости шитья. Длительное нажатие непрерывно увеличивает значение параметра скорости шитья.
Уменьшение скорости шитья		Нажмите на эту кнопку для уменьшения скорости шитья. Длительное нажатие непрерывно уменьшает значение параметра скорости шитья.






1.2 Дополнительные функции

1.2.1. Режим отладки


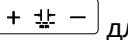
Находясь в главном интерфейсе, удерживайте нажатой кнопку «S» для перехода к режиму отладки. Параметр P92 корректирует электрический угол наклона двигателя, параметр P72 регулирует верхнее положение остановки иглы, параметр P129 корректирует исходное положение шагового двигателя, регулирующего механизм закрепки, параметр P74 отображает длину стежка закрепки, а параметр P75 регулирует длину стежка закрепки.

1.2.2. Редактирование параметров шитья уплотненной строчкой




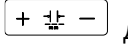





Находясь в главном интерфейсе, удерживайте нажатой кнопку настройки шитья уплотненной строчкой, после этого на дисплее отобразится надпись «F-1» (начальная закрепка). Нажимайте в 4-ом столбце  и  для переключения между режимами «F-1»

(начальная закрепка) и «d-2» (конечная закрепка). Нажмите кнопку «S» для подтверждения и перехода к интерфейсу редактирования «01 0 0.5». Нажимайте в 1-ом или 2-ом столбце  и  для настройки количества стежков в параметре 00-12, нажмите в 4-ом столбце  или  для выбора режима «0» (Стандартное шитье) или «1» (Шитье в режиме обратного хода). Нажмите кнопку  для настройки длины стежка. По завершении регулировки, нажмите кнопку «S» для подтверждения. Нажмите кнопку «P» для выхода в главный интерфейс.




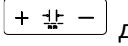




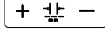
1.2.3. Режим шитья по выбранной программе

Находясь в главном интерфейсе, нажмите кнопку  для перехода к интерфейсу выбора программы шитья «n1», и нажимайте  для активации программы в диапазоне n1-n9.

1.2.4. Редактирование программы шитья




Находясь в главном интерфейсе, удерживайте нажатой кнопку  для перехода к интерфейсу редактирования программы шитья «n-01 01», нажимайте в 4-ом столбце  и  для присвоения номера программы в диапазоне n1-n9, нажимайте  для настройки количества циклов в диапазоне 01-10, присвойте новой программе номер, установите требуемое количество циклов шитья, нажмите кнопку «S» для подтверждения и перехода к интерфейсу редактирования программы шитья с соответствующим номером «01 1 3.0». Нажимайте в 1-ом или 2-ом столбце  и  для выбора количества стежков в диапазоне 1-99, и нажимайте в 4-ом столбце  и  для перехода от одной программы шитья к другой, в диапазоне от 1-ой до 9-ой,  - для регулировки расстояния до иглы, по завершении настройки нажмите кнопку «S» для подтверждения. Нажмите кнопку «P» для выхода в главный интерфейс.

1.2.5. Редактирование программы закрепки

Находясь в главном интерфейсе, долго удерживайте нажатой кнопку  для перехода к интерфейсу редактирования программы шитья «H-01 01», нажимайте в 4-ом столбце  и  для присвоения номера программы в диапазоне H01-H09, нажимайте  для настройки количества циклов в диапазоне 01-10, установите требуемое количество циклов шитья, нажмите кнопку «S» для подтверждения и перехода к интерфейсу редактирования программы шитья с соответствующим номером «01 1 3.0». Нажимайте в 1-ом или 2-ом столбце  и  для выбора количества стежков в диапазоне 00-99, и нажимайте в 4-ом столбце  и  для перехода от одной программы шитья к другой, в диапазоне от 1-ой до 9-ой,  - для регулировки длины стежка. По завершении настройки нажмите кнопку «S» для подтверждения. Нажмите кнопку «P» для выхода в главный интерфейс.

1.2.6. Редактирование программы непрерывного шитья

Работая в режиме циклического шитья и находясь в главном интерфейсе, удерживайте нажатой кнопку настройки программ непрерывного шитья для перехода к интерфейсу редактирования программы непрерывного шитья «d-01 3.0». Нажимайте в 4-ом столбце

 и  для регулировки количества циклов шитья в диапазоне d01-d15 и  - для настройки длины стежка в данном цикле шитья. Нажмите кнопку «P» для выхода в главный интерфейс.

2. Пользовательские параметры

Номер параметра	Наименование	Диапазон значений	Заводское значение	Описание
P01	Максимальная скорость шитья (об/мин)	100-3700	3700	Максимальная скорость шитья
P02	Настройка кривой наращивания скорости (%)	10-100	80	Настройка кривой наращивания скорости. Большее значение параметра соответствует более быстрому темпу наращивания скорости, меньшее значение параметра – более медленному наращиванию.
P03	Верхнее/нижнее положение иглы	UP/DN	DN	UP: Остановка иглы в верхнем положении DN: Остановка иглы в нижнем положении
P04	Скорость выполнения начальной закрепки (об/мин)	200-3200	2000	
P05	Скорость выполнения конечной закрепки (об/мин)	200-3200	2000	
P06	Скорость выполнения закрепки (об/мин)	200-3200	2000	
P07	Скорость плавного старта (об/мин)	200-1500	1500	
P08	Количество стежков для плавного старта	1-15	2	
P09	Скорость автоматического непрерывного шитья	200-4000	3700	Регулировка скорости для авто-функции непрерывного шитья
P10	Автоматическое выполнение конечной закрепки по завершении непрерывного шитья	ON/OFF	ON	ON: После выполнения последней строчки в режиме непрерывного шитья, машина перейдет к функции автоматической конечной закрепки. При включении машины функция корректировки вида строчки недоступна. OFF: Машина не выполняет конечную закрепку автоматически по окончании последней строчки, но выполняет её при активации функции закрепки с помощью педали.
P12	Выбор способа выполнения начальной закрепки	0-1	1	0: Произвольный запуск и остановка с помощью ножной педали 1: Автоматическое выполнение после нажатия на педаль

P13	Способ прекращения выполнения начальной закрепки	CON/STP	CON	CON: Автоматический переход к следующему этапу шитья по завершении выполнения начальной закрепки. STP: Автоматическая остановка после выполнения заданного количества стежков.
P14	Активация функции плавного старта	ON/OFF	OFF	
P15	Ручной переключатель А	0-6	5	0: функция отключена 1: полустежок; 2: полный тежок; 3: непрерывное шитье полустежком; 4: непрерывное шитье полным стежком; 5: выполнение закрепки при остановке машины или переходе в режим паузы; 6: функция шитья уплотненной строчкой.
P16	Ограничение скорости выполнения закрепки	0-3200	30000	Функция не активирована, если значение параметра меньше «100».
P17-N04	Настройка языка	0-6	1	0: Функция отключена 1: Китайский 2: Английский 3: Вьетнамский 4: Португальский 5: Турецкий 6: Испанский
P17-N05	Выбор режима голосового сопровождения	0-3	1	0: Без оповещения о нажатии кнопки и без оповещения об ошибке 1: Оповещения о нажатии кнопки и оповещения об ошибке 2: Только оповещения о нажатии кнопки 3: Только оповещения об ошибке
P17- N06	Автоматический счетчик отшитых изделий	0-50	1	0: Функция отключена; 1-50: Настройка счетчика количества выполненных операций обрезки нити.
P17- N12	Выбор интерфейса автоматического счетчика	0-1	0	OFF: Функция отключена ON: Функция активирована
P17- N13	Выбор способа отсчета количества отшитых изделий	0-1	0	0: Режим отсчета отшитых изделий по возрастанию 1: Режим отсчета отшитых изделий по убыванию
P29	Скорость остановки механизма обрезки нити	1-45	20	
P32	Коррекция закрепки	0-200	167	
P34	Выбор способа исполнения режима непрерывного шитья	A/M	A	A: Автоматическое выполнение после нажатия на педаль M: Произвольный запуск и остановка с помощью ножной педали

P35	Настройка функции ослабления нити в момент подъема прижимной лапки	0-2	2	0: Функция отключена; 1: Функция ослабления нити в момент подъема прижимной лапки активирована. Функция ослабления нити при остановке машины отключена; 2: Полная функция.
P36	Выбор функции ослабления нити	0-1	0	0: Функция отключена 1: Функция активирована
P37	Функция автоматического отводчика нити / Активация функции автоматического зажима нити	0-11	6	0: Функции отключены 1: Функция автоматического отводчика нити 2-11: Функция автоматического зажима нити и диапазон значений силы автоматического зажима нити
P38	Активация функции автоматической обрезки нити	ON/OFF	ON	
P39	Активация функции автоматического подъема прижимной лапки в режиме паузы	UP/DN	DN	
P40	Активация функции автоматического подъема прижимной лапки после обрезки нити	UP/DN	DN	
P41	Отображение счетчика готовых деталей изделий	0-9999	0	Отображение количества отшитых деталей изделий. Длительное нажатие кнопки «-» обнуляет счетчик.
P42-N01	Номер версии системы управления			
P42-N02	Номер версии панели управления			
P42-N03	Скорость			
P42-N04	Педаль			
P42-N05	Механический угол (для верхнего положения педали)			
P42-N07	Напряжение шины электропитания			
P42-N15	Номер версии шагового двигателя			
P44	Темп нормального останова	1-45	16	
P45	Выбор режима шитья по выбранной программе	0-1	0	0: Произвольный запуск и остановка с помощью ножной педали 1: Автоматическое выполнение программы шитья после нажатия на педаль

P46	Остановка двигателя под обратным углом после обрезки нити	ON/OFF	OFF	
P47	Регулировка обратного угла остановки двигателя после обрезки нити	10-50	40	Запуск с иглой в верхнем положении и настройка угла подъема иглы после обрезки нити.
P48	Предел минимальной скорости шитья (об/мин)	100-500	210	Регулировка минимальной скорости шитья
P49	Скорость обрезки нити (об/мин)	100-500	300	Регулировка скорости обрезки нити
P50	Время выполнения функции подъема лапки на полную высоту (мс)	10-990	200	
P51	Коэффициент нагрузки при выполнении функции подъема лапки (%)	1-50	25	Подъем лапки выполняется с коэффициентом нагрузки для уменьшения уровня потребляемой электроэнергии и защиты электромагнита от перегрева.
P52	Задержка запуска двигателя для сохранения времени опускания прижимной лапки (мс)	10-990	120	Отсрочка запуска, с автоматически опущенной прижимной лапкой.
P53	Отключение функции подъема прижимной лапки при полунажатии на педаль	0-2	1	OFF: Функция отключена 1: Подъем прижимной лапки при полном нажатии и полунажатии на педаль пяткой 2: Подъем прижимной лапки при полном нажатии на педаль пяткой, при полунажатии на педаль пяткой лапка не поднимается
P54	Время выполнения обрезки нити (мс)	10-990	200	
P55	Время выполнения отвода нити (мс)	10-990	10	
P56	Позиционирование иглы при включении	0-2	0	0: Игла никогда не возвращается в своё верхнее положение 1: Игла всегда возвращается в своё верхнее положение
P57	Временная отсрочка после подъема прижимной лапки (с)	1-60	5	Принудительное отключение по истечении времени отсрочки для защиты электромагнита от длительного нагревания.
P58	Настройка верхнего положения остановки иглы	0-359	90	Настройка верхнего положения остановки иглы; при уменьшении значения параметра игла остановится раньше; при увеличении значения параметра игла остановится позже.
P59	Настройка нижнего положения остановки иглы	0-359	260	Настройка нижнего положения остановки иглы; при уменьшении значения параметра игла остановится раньше; при увеличении значения параметра игла остановится позже.

P60	Скорость тестирования (об/мин)	100-3700	3500	Настройка скорости тестирования.
P61	Тестирование А	ON/OFF	OFF	Тестирование непрерывного шитья.
P62	Тестирование В	ON/OFF	OFF	Тестирование запуска и останова с выполнением всех функций.
P63	Тестирование С	ON/OFF	OFF	Тестирование запуска и останова без выполнения функций.
P64	Время тестирования	1-250	30	
P65	Время остановки тестирования	1-250	10	
P66	Активация защитного выключателя машины	0-1	1	0: Выключатель не активирован 1: Тестирование нулевого сигнала
P69	Скорость шитья по выбранной программе	100-3000	2000	
P70	Подкласс		24	
P71	Кнопка А ручной регулировки интервала между стежками	0-5.0	0	
P72	Настройка верхнего положения остановки иглы	0-359		Настройка верхнего положения остановки иглы; значение на дисплее меняется одновременно с вращением маховика вручную; нажмите кнопку «S» для сохранения текущего положения (значения) для остановки иглы в верхнем положении.
P73	Настройка нижнего положения остановки иглы	0-359		Настройка нижнего положения остановки иглы; значение на дисплее меняется одновременно с вращением маховика вручную; нажмите кнопку «S» для сохранения текущего положения (значения) для остановки иглы в нижнем положении.
P74	Коррекция длины стежка закрепки	-50~50	0	
P75	Коррекция длины стежка задней закрепки	-50~50	0	
P77	Возможное положение выполнения конечной закрепки на высокой скорости в режиме стандартного шитья	0-350	75	
P78	Стартовый угол зажима нити	5-359	100	
P79	Конечный угол зажима нити	5-359	270	
P80	Угол обрезки нити	0-359	5	
P81	Резервное время ослабления прижимной лапки (мс)	0-800	60	
P83	Темп останова после обрезки нити	10-100	20	

P84	Полное время выполнения обрезки нити (мс)	10-990	60	
P85	Периодический сигнал о выполнении закрепки (*10%)	1-10	7	
P86	Отклонение иглы в верхнем и нижнем положении	15-345	170	Угол отклонения иглы в верхнем и нижнем положении (1 градус для каждые 4-х значений)
P87	Время отсрочки возврата отводчика нити	10-990	50	Обеспечивает возврат отводчика нити в исходное положение
P88	Продолжительность останова	10-100	30	
P89	Настройка перенапряжения серводвигателя	500-1023	880	
P92	Корректировка электрического угла двигателя		160	Отсчетный угол наклона энкодера является заводской настройкой, пожалуйста, не меняйте его значение (значение параметра не может быть изменено вручную, случайное его изменение повлечет за собой сбой или повреждение блока управления и двигателя).
P93	Отсрочка срабатывания при полунажатии на педаль (мс)	10-900	100	
P95	Периодичность сигнала при первом срабатывании прижимной лапки (%)	10-100	100	
P95	Длина стежка в начальной уплотненной строчке	0-5.0	0.5	
P100	Направление начальной уплотненной строчки	0-1	0	
P101	Стартовый угол ослабления нити	1-359	30	Стартовый угол выпуска нити (при расчете определяется как 0°)
P102	Конечный угол ослабления нити	1-359	180	Конечный угол ослабления нити (при расчете определяется как 0°, должен превышать значение параметра P101)
P103	Темп ослабления нити	1-5	3	
P105	Выбор режима шаблонного шитья	0-9	0	0: Функция отключена 1-9: Режим шаблонного шитья
P107	Скорость шитья начальной уплотненной строчкой	100-1200	500	
P108	Количество стежков в начальной уплотненной строчке	0-12	1	
P109	Отсрочка срабатывания отводчика нити	5-990	5	Временной интервал перед срабатыванием отводчика нити после перевода иглы в верхнее положение

P110	Время возврата механизма обрезки нити в исходное положение (мс)	60-990	65	Обеспечивает возврат механизма обрезки нити в исходное положение.
P111	Функция зажима нити без звукового сигнала	0-1	0	
P112	Отсрочка срабатывания функции зажима шпульной нити без звукового сигнала	0-990	100	
P113	Время выполнения функции зажима шпульной нити без звукового сигнала	0-990	30	
P114	Время возврата механизма зажима шпульной нити без звукового сигнала	0-990	30	
P115	Рабочий цикл механизма зажима шпульной нити без звукового сигнала	0-100	80	
P116	Скорость отвода нити при функции её зажима без звукового сигнала	0-5000	1000	
P117	Рабочий цикл вытягивания нити после её зажима без звукового сигнала	0-100	80	
P118	Активация кнопки функции ручной заправки в режиме шаблонного шитья	0-1	0	
P129	Настройка исходного положения шагового серводвигателя, регулирующего механизм заправки	-500~500	0	
P131	Стандартная длина стежка	0-5.0	3.0	
P132	Расстояние между стежками, выполненными вручную	0-5.0	2.0	
P138	Резервный рабочий цикл ослабления прижимной лапки (%)	0-100	2	
P139	Резервная отсрочка ослабления прижимной лапки (мс)	0-200	8	
P143	Выбор режима шитья уплотненной строчкой	0-3	0	0: Функция отключена 1: Уплотненная строчка в начале шитья 2: Уплотненная строчка по окончании шитья

				3: Уплотненная строчка в начале и по окончании шитья
P144	Коррекция длины стежка закрепки, выполняемой на высокой скорости	-50~50	0	
P145	Коррекция длины стежка задней закрепки, выполняемой на высокой скорости	-50~50	0	
P149	Постоянный ток шагового серводвигателя, регулирующего механизм закрепки	0-12	6	
P151	Максимальный ток шагового серводвигателя, регулирующего механизм закрепки	0-12	8	
P153	Длина стежка в конечной уплотненной строчке	0-5.0	5.0	
P154	Скорость шитья конечной уплотненной строчкой	100-1200	500	
P159	Направление конечной уплотненной строчки	0-1	0	0: По направлению вперед 1: По направлению назад
P160	Количество стежков в конечной уплотненной строчке	0-12	1	
P170	Кнопка В ручной регулировки интервала между стежками	0-5.0	0	
P171	Кнопка С ручной регулировки интервала между стежками	0-5.0	0	
P173	Кнопка D ручной регулировки интервала между стежками	0-5.0	0	
P174	Ручной переключатель В	0-6	3	0: функция отключена 1: полустежок; 2: полный тежок; 3: непрерывное шитье полустежком; 4: непрерывное шитье полным стежком; 5: выполнение закрепки при остановке машины или переходе в режим паузы; 6: функция шитья уплотненной строчкой.
P175	Ручной переключатель С	0-6	0	0: функция отключена 1: полустежок; 2: полный тежок; 3: непрерывное шитье полустежком;

				4: непрерывное шитье полным стежком; 5: выполнение закрепки при остановке машины или переходе в режим паузы; 6: функция шитья уплотненной строчкой.
P176	Ручной переключатель D	0-6	0	0: функция отключена 1: полустежок; 2: полный тежок; 3: непрерывное шитье полустежком; 4: непрерывное шитье полным стежком; 5: выполнение закрепки при остановке машины или переходе в режим паузы; 6: функция шитья уплотненной строчкой.
P177	Настройка значения длины стежка в режиме прямого хода с шагом 1мм	0-300		
P178	Настройка значения длины стежка в режиме обратного хода с шагом 1мм	0-300		
P179	Настройка значения длины стежка в режиме прямого хода с шагом 2мм	0-300		
P180	Настройка значения длины стежка в режиме обратного хода с шагом 2мм	0-300		
P181	Настройка значения длины стежка в режиме прямого хода с шагом 3мм	0-300		
P182	Настройка значения длины стежка в режиме обратного хода с шагом 3мм	0-300		
P183	Настройка значения длины стежка в режиме прямого хода с шагом 4мм	0-300		
P184	Настройка значения длины стежка в режиме обратного хода с шагом 4мм	0-300		
P185	Настройка значения длины стежка в режиме	0-300		

	прямого хода с шагом 5мм			
P186	Настройка значения длины стежка в режиме обратного хода с шагом 5мм	0-300		

Замечание: исходные значения параметров приведены только для ознакомления, а актуальные значения параметров подлежат фактической перенастройке.

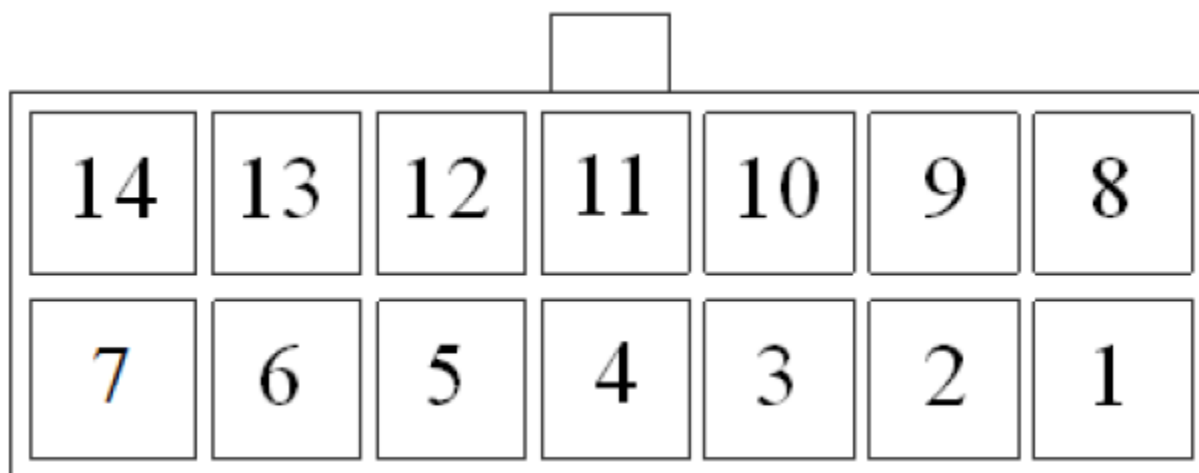
3. Перечень кодов ошибок

Код ошибки	Причина ошибки	Способ устранения
E01	Перенапряжение	Отключите подачу электроэнергии и убедитесь, что уровень напряжения сети соответствующий. (Или превышает нормативное значение.)
E02	Низкий уровень напряжения сети	Отключите подачу электроэнергии и убедитесь, что уровень напряжения сети соответствующий. (Или выходит за нижние границы допустимых пределов.)
E03	Ошибка обмена данных панели с блоком управления	Выключите машину и проверьте, не ослаблено ли подключение панели управления, а также оцените в целом состояние кабелей подключения.
E05	Ошибка подсоединения регулятора скорости	Отключите подачу электроэнергии и проверьте, не ослаблено или не сорвано ли подключение регулятора скорости, а также оцените в целом состояние кабелей подключения.
E07	Ошибка вращения главного вала двигателя	Вращая маховик, проверьте, нет ли заклинивания. Проверьте, не ослаблены ли подсоединения энкодера и двигателя. Проверьте, не превышены ли значения уровня напряжения сети и скорости шитья.
E10	Ошибка защиты соленоида от перенапряжения	Отключив подачу электропитания системы, пожалуйста, проверьте, не поврежден ли соленоид (электромагнитный клапан), а также соединение с разъемом соленоида (электромагнитного клапана).
E09 E11	Ошибка сигнала от позиционера	Выключив машину, пожалуйста, проверьте состояние подсоединения энкодера двигателя. Восстановите его и включите машину. При повторном появлении ошибки после выполненных действий, замените блок управления и обратитесь в сервисный центр.
E14	Ошибка сигнала от энкодера	Отключив подачу электропитания системы, пожалуйста, проверьте, не ослаблено и не сорвано ли подсоединение энкодера двигателя. Восстановите подсоединение и перезагрузите систему.
E15	Ошибка защиты блока питания от перенапряжения	Отключите электропитание системы и перезапустите машину.

E17	Ошибка откидывания швейной головки	Пожалуйста, поднимите швейную головку и вновь включите подачу электропитания. Проверьте, не поврежден ли переключатель откидывания швейной головки.
E20	Неверное вращение главного вала двигателя при запуске	Выключив машину, проверьте состояние подсоединений провода энкодера двигателя и силового кабеля двигателя к разъему.
E80	Ошибка передачи данных между приводом и блоком управления	Отключите и вновь включите подачу электропитания.
E82	Перенапряжение шагового серводвигателя, регулирующего механизм закрепки	Отключите и вновь включите подачу электропитания.
E84	Ошибка Z-сигнала энкодера шагового серводвигателя, регулирующего механизм закрепки	Отключив подачу электропитания системы, пожалуйста, проверьте состояние подсоединения кабеля энкодера шагового двигателя к разъему.
E85	Ошибка АВ-сигнала энкодера шагового серводвигателя, регулирующего механизм закрепки	Отключив подачу электропитания системы, пожалуйста, проверьте состояние подсоединения кабеля энкодера шагового двигателя к разъему.
E86	Шаговый серводвигатель, регулирующий механизм закрепки, не запускается	Отключив подачу электропитания системы, проверьте состояние подсоединений провода энкодера двигателя и силового кабеля двигателя к разъему.
E87	Блокировка ротора шагового серводвигателя, регулирующего механизм закрепки	Пожалуйста, проверьте, шаговый двигатель на предмет заклинивания.

4. Схема расположения разъемов

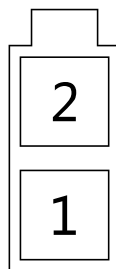
4.1. Характеристика слотов разъема 12-pin



- 1) Электромагнит обрезки нити: 1 , 8 (+32В)
- 2) Электромагнит отводчика нити / зажима нити: 2 , 9 (+32В)
- 3) Электромагнит высвобождения нити: 3 , 10 (+32В)
- 4) Светильник: 4 (DGND) , 11 (+5В)

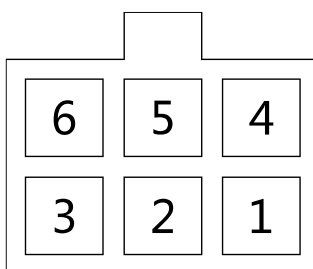
- 5) Переключатель обратного хода: 5 (сигнал)
- 6) Переключатель уплотнительной строчки: 7 (сигнал)

4.2. Характеристика слотов разъема 2-pin



- 1) Электромагнит подъема прижимной лапки: 1, 2 (+32В)

4.3. Характеристика слотов разъема 6-pin



- 1) Воздушный клапан вытягивания нити: 1 (+24В), 4
- 2) Воздушный клапан шпульной нити: 2 (+24В), 5
- 3) Воздушный клапан отвода обрезков: 3 (+24В), 6