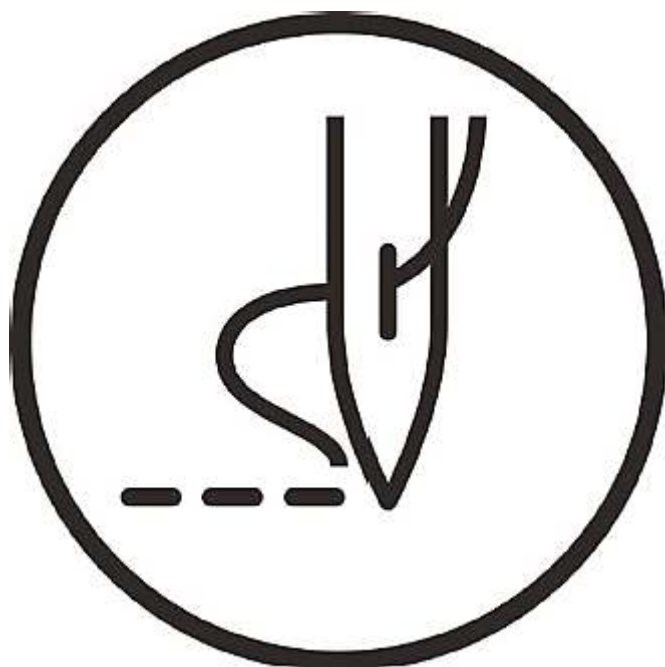


JATI

**СЕРВОДВИГАТЕЛЬ
ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ 2-Х ИГОЛЬНОЙ МАШИНЫ С
ОТКЛЮЧЕНИЕМ ИГЛ**

JATI JT-8750D-405



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

СОДЕРЖАНИЕ

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	3
1. УСТАНОВКА	3
1.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
1.2. ОПИСАНИЕ РАЗЪЕМОВ	3
1.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ИСТОЧНИКУ ПИТАНИЯ И ПАРАМЕТРЫ ЗАЗЕМЛЕНИЯ	4
1.4. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА	4
2. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С ПАНЕЛЬЮ УПРАВЛЕНИЯ	5
2.1. ОПИСАНИЕ ДИСПЛЕЯ	5
2.2. КЛАВИШИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ	7
3. НАСТРОЙКА СИСТЕМНЫХ ПАРАМЕТРОВ	10
3.1. РЕЖИМ ТЕХНИЧЕСКОГО СПЕЦИАЛИСТА.....	10
3.2. РЕЖИМ АДМИНИСТРАТОРА	17
3.3. РЕЖИМ МОНИТОРА	25
3.4. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СООБЩЕНИЯ	25
3.5. СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКЕ.....	26
4. ИНСТРУКЦИЯ ПО НАСТРОЙКЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ	27
4.1. НАСТРОЙКА ВЕРХНЕГО ПОЛОЖЕНИЯ ИГЛЫ.....	27
4.2. ВОЗВРАТ К ЗАВОДСКИМ НАСТРОЙКАМ	28
4.3. НАСТРОЙКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПЕДАЛИ	28
4.4. РЕГУЛИРОВКА ЭЛЕКТРОМАГНИТА	29
4.5. РЕЖИМ НАЧАЛЬНОЙ/КОНЕЧНОЙ ЗАКРЕПКИ.....	29
4.6. КОЛИЧЕСТВО СТЕЖКОВ НАЧАЛЬНОЙ / КОНЕЧНОЙ ЗАКРЕПКИ И ЧЕТЫРЕХ-СЕГМЕНТНОГО ШАБЛОНА.....	30
4.7. ФУНКЦИЯ СЧЕТЧИКА ИЗДЕЛИЙ (ПАНЕЛЬ Н-43)	30
4.8. ФУНКЦИЯ СЧЕТЧИКА СТЕЖКОВ (ПАНЕЛЬ Н-43)	31
4.9. ФУНКЦИЯ СЧЕТЧИКА ИЗДЕЛИЙ / СТЕЖКОВ (ПАНЕЛЬ Н-70)	32
5. СХЕМА РАЗЪЕМОВ.....	34

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

- Внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством до начала эксплуатации для корректного использования оборудования.
- Для правильной и безопасной работы оборудования установка и эксплуатация оборудования должны осуществляться квалифицированным персоналом.
- Во избежание ошибок в работе держите оборудование вдали от источников электромагнитного излучения.
- Температура окружающей среды должна быть выше 0°C и ниже 45°C.
- Запрещено эксплуатировать оборудование при влажности ниже 30% и выше 95%, в условиях конденсата и наличия в воздухе токсичных веществ.
- Для стабильной работы оборудования необходимо заземление.
- Запчасти должны быть поставлены или одобрены производителем.
- Необходимо отключить питание машины и отсоединить вилку от розетки перед установкой двигателя и аксессуаров.
- Во избежание статических помех и утечки тока необходимо провести работы по заземлению. Используйте правильный разъем и удлинительный провод для подключения заземляющего провода к земле. Надежно зафиксируйте его.
- Необходимо отключать питание в следующих случаях:
 - (1) Установка двигателя или блока управления, подключение и отключение разъемов.
 - (2) После отключения питания должно пройти не менее 5 минут, после чего можно снять кожух блока управления.
 - (3) Опрокидывание головки, замена иглы, заправка нити.
 - (4) Ремонт и механическая регулировка.
 - (5) Простой машины
- Правила технического обслуживания и ремонта:
 - (1) Техническое обслуживание и ремонт должны выполняться квалифицированным персоналом, прошедшим специальную подготовку.
 - (2) Запрещены механические воздействия.
 - (3) Запасные части для ремонта должны быть поставлены или одобрены производителем.

1. УСТАНОВКА

1.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип двигателя	AHE59-55
Частота	50Hz/60Hz

Напряжение	AC 110±220V
Максимальная мощность	550W

1.2. ОПИСАНИЕ РАЗЪЕМОВ

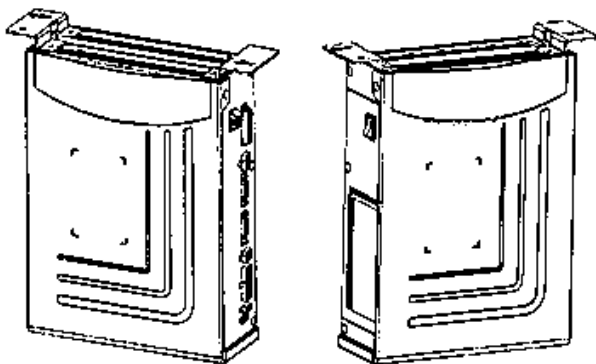


Рис. 1-1 Блок управления двигателя



При подключении убедитесь, что разъем повернут в правильном направлении и подходит к гнезду. Не нужно прилагать силу, вставляя разъем в гнездо, чтобы не повредить элементы.

Разъемы для подъема лапки и светильника имеют гнезда 1*2, но отличаются по цвету (гнездо для светильника – черного цвета). Будьте внимательны при подключении!



- ① Гнездо для подключения провода питания двигателя
- ② Гнездо для подключения педали
- ③ Гнездо для подключения энкодера двигателя
- ④ Гнездо для подключения панели управления
- ⑤ Предохранительный выключатель
- ⑥ Гнездо для подключения электромагнита головки
- ⑦ Гнездо для подключения соленоида подъема лапки
- ⑧ Гнездо для подключения светильника (черного цвета)
- ⑨ Гнездо для подключения внешнего синхронизатора

Рис. 1-2 Схема подключений блока управления

1.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ИСТОЧНИКУ ПИТАНИЯ И ПАРАМЕТРЫ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

Оборудование должно быть подключено к заземляющей системе предприятия профессиональным электриком.

Заземляющий провод, представленный в зелено-желтом цвете, должен быть подключен к Земле, чтобы обеспечить безопасное использование и предотвратить внештатную ситуацию.



Убедитесь, что все силовые провода, интерфейсные провода и провод заземления не пережаты и не перекручены, не располагаются близко к приводному ремню и шкиву машины.

1.4. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

(А) Встроенный прямой привод: ниже показаны варианты установки разных производителей.

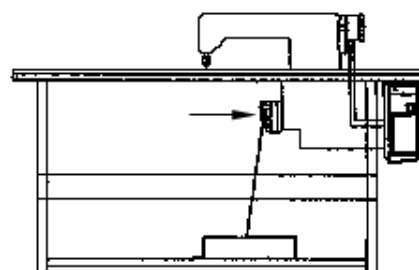
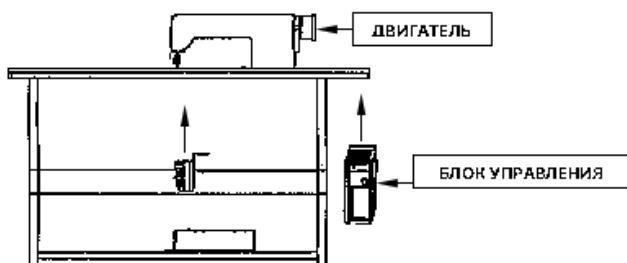


Рис. 1-3. Схема установки блока управления

(В) Ременной двигатель: необходимо обратить внимание на регулировку двигателя в соответствии с положением ремня.

(1) Шкив и двигатель должны быть параллельны.

(2) Провод должен быть надежно закреплен.

(3) Отрегулируйте натяжения ремня: ослабьте крепежные болты, отрегулируйте положение двигателя и шкива, после чего затяните болты.

(С) Установите внешний блок управления; обращаем Ваше внимание, что на правой стороне стола должно быть достаточно места. Зафиксируйте блок управления в правом нижнем углу.

(D) Установите педаль управления скоростью. В соответствии с необходимостью отрегулируйте винт, изменив угол наклона ножной педали.

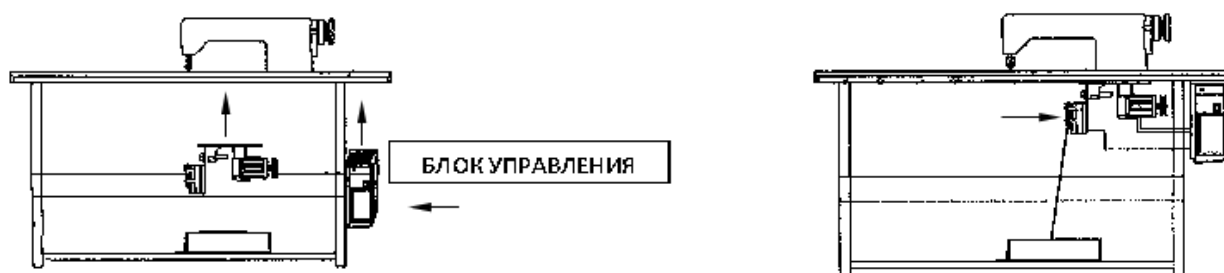


Рис. 1-4. Схема установки двигателя

2. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С ПАНЕЛЬЮ УПРАВЛЕНИЯ

2.1. ОПИСАНИЕ ДИСПЛЕЯ

Контроллеры серии AS могут комплектоваться панелями управления различной конфигурации, в зависимости от спроса и потребности клиентов. На панели управления будут отображаться различные параметры системы, обрезка нити, позиционирование иглы, плавный старт, закрепочная строчка и т.д. Каждая панель имеет функциональные клавиши, размеры которых могут отличаться в зависимости от конфигурации панели управления. Однако режим работы и назначение неизменны.

1) Внешний вид панели управления H-43

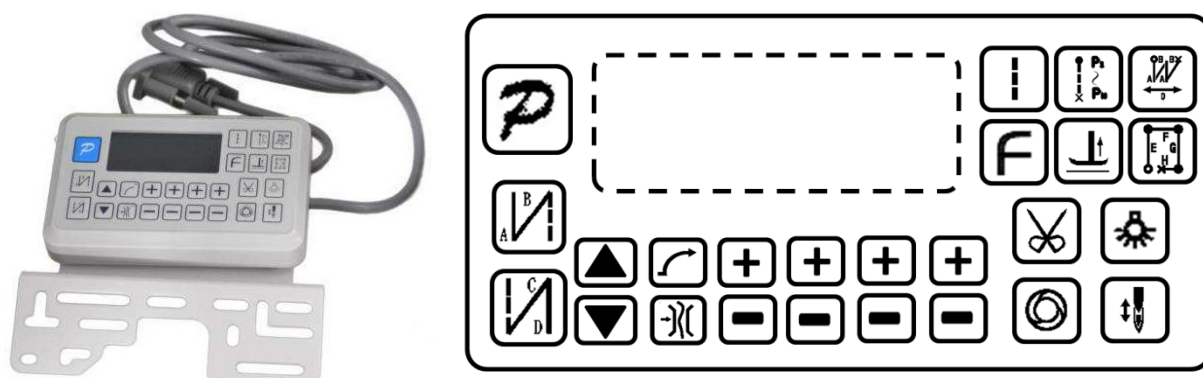


Рис. 2-1. Внешний вид панели управления H-43

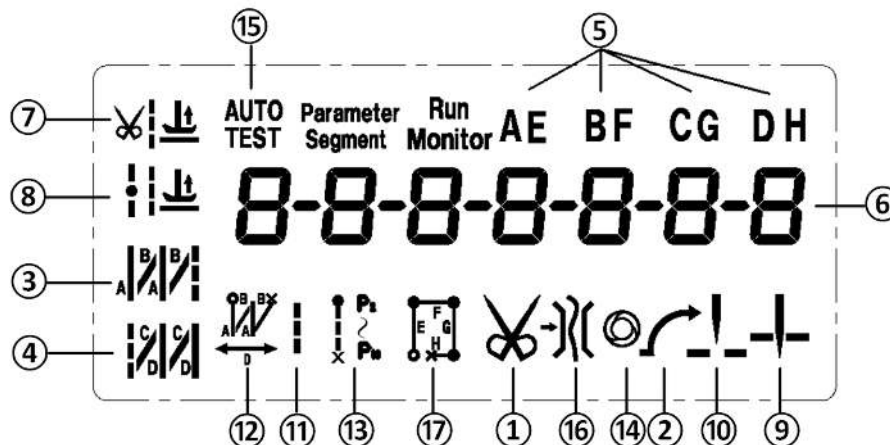


Рис. 2-2. Основные значки ЖК дисплея H-43

Таблица 2-1. Описание панели управления

Индекс	Значок	Описание	Индекс	Значок	Описание
①		Автоматическая обрезка нити	⑩		Верхнее положение иглы
②		Функция плавного старта	⑪		Свободное шитье
③		Начальная закрепочная строчка	⑫		Закрепочная строчка
④		Конечная закрепочная строчка	⑬		Многосекционное шитье
⑤	AEBFCGDH	Индекс швейного сегмента	⑭		Функция триггера
⑥	8-8-8-8-8-8-8	Отображение числовых символов (пин код / параметр)	⑮	AUTO TEST	Автоматическое тестирование
⑦		Автоматический подъем лапки после обрезки нити	⑯		Функция захвата нити
⑧		Автоматический подъем лапки в конце строчки	⑰		Четырехсегментное шитье
⑨		Нижнее положение иглы			

2) Внешний вид панели управления Н-70

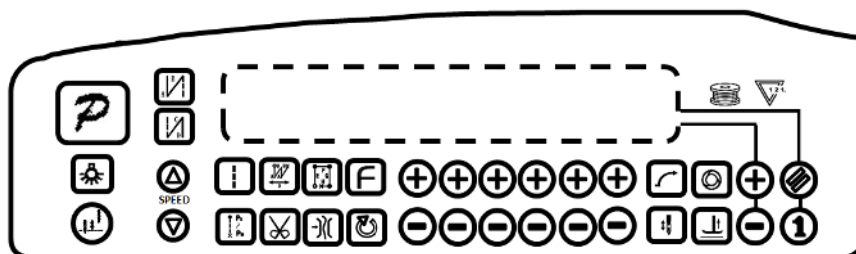


Рис. 2-3. Внешний вид ЖК дисплея Н-70

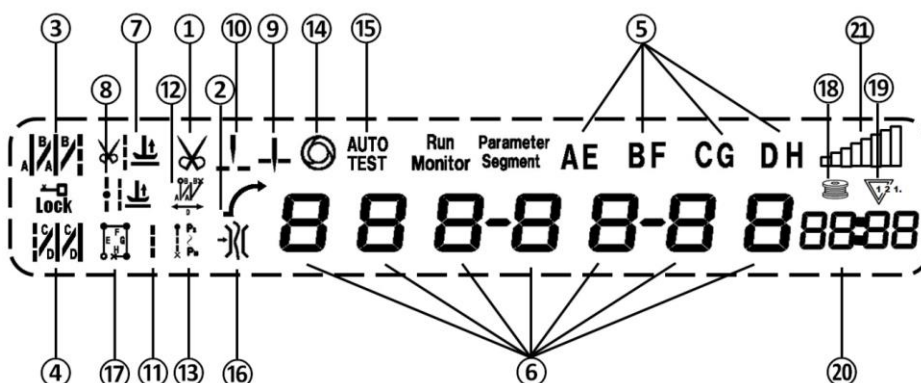


Рис. 2-4. Основные значки панели управления Н-70

Таблица 2-2. Описание панели управления

Индекс	Значок	Описание	Индекс	Значок	Описание
①		Автоматическая обрезка нити	⑫		Закрепочная строчка
②		Функция плавного старта	⑬		Многосекционное шитье
③		Начальная закрепочная строчка	⑭		Функция триггера
④		Конечная закрепочная строчка	⑮	AUTO TEST	Автоматическое тестирование
⑤	AEBFCGDH	Индекс швейного сегмента	⑯		Функция захвата нити
⑥	8-8-8-8-8-8-8	Отображение числовых символов (пин код / параметр)	⑰		Четырехсегментное шитье
⑦		Автоматический подъем лапки после обрезки нити	⑱		Счетчик стежков
⑧		Автоматический подъем лапки в конце строчки	⑲		Счетчик изделий
⑨		Нижнее положение иглы	⑳	8888	Отображение счетчика
⑩		Верхнее положение иглы	㉑		Обозначение скорости
⑪		Свободное шитье			

2.2. КЛАВИШИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

№	Клавиша	Наименование	Описание
1		Функциональная клавиша	Используется для перехода в режим параметров, для подтверждения пароля интерфейса, возвращает в предыдущее меню без сохранения внесенных изменений. В комбинации с другими клавишами устанавливает более высокое значение параметра.
2		Закрепочная строчка в начале шитья	Клавиша выбора закрепочной строчки в начале шитья. Каждое нажатие переключает между типами закрепочной строчки в соответствии с параметром 11B: закрепка отключена, одинарная закрепка , двойная закрепка , четверная закрепка . На дисплее отображается соответствующий значок. - это интерфейс начальной закрепки. Выберите сегмент для настройки (A, B) с помощью клавиш и . Значение по умолчанию 1-F соответствует 1 – 15 проколам.

№	Клавиша	Наименование	Описание
3		Закрепочная строчка в конце шитья	Клавиша выбора закрепочной строчки в конце шитья. Каждое нажатие переключает между типами закрепочной строчки в соответствии с параметром 11В: закрепка отключена, одинарная закрепка  , двойная закрепка  , четверная закрепка  . На дисплее отображается соответствующий значок.  - это интерфейс конечной закрепки. Выберите сегмент для настройки (C, D) с помощью клавиш  и  . Значение по умолчанию 1-F соответствует 1 – 15 проколам.
4		Режим свободного шитья	Нажмите клавишу для входа в режим свободного шитья. На дисплее загорится значок  . Нажмите на педаль для начала шитья.
5		Режим закрепочной строчки	Нажмите клавишу для входа в режим закрепочной строчки. На дисплее загорится значок  . Интерфейс закрепочной строчки представлен на дисплее в виде  . Выберите сегмент для настройки (A, B, D) с помощью клавиш  и  . Значение по умолчанию 1-F соответствует 1 – 15 проколам. После нажатия на педаль участки A и B будут выполнены за D раз. Цикл обрезки завершится автоматически. Примечание: После запуска закрепочной строчки машина не остановится, пока не будет завершен цикл. Исключением является нажатие на заднюю часть педали.
6		Режим многосекционного шитья	Нажмите клавишу для входа в режим многосекционного шитья. На дисплее загорится значок  . Интерфейс представлен в виде Р01-01-16 , где 1-я цифра (Р01) означает общее количество сегментов, которое можно отрегулировать с помощью клавиш  и  . Максимальное количество сегментов – 24. 2-я цифра (-01) – номер текущего сегмента; 3-я цифра (-16) – количество стежков текущего сегмента, которое можно отрегулировать с помощью клавиш  и  .
7		Четырехсегментное шитье	Нажмите клавишу для входа в режим четырехсегментного шитья. На дисплее загорится значок  . Интерфейс четырехсегментного шитья представлен на дисплее в виде  . Выберите сегмент для настройки (E, F, D, H) с помощью клавиш  и  . Значение по умолчанию 1-F соответствует 1 – 15 проколам. После нажатия на педаль машина будет прошивать сегмент за сегментом. При возврате педали в нейтральное положение, машина останавливается, после возобновления работы шитье начинается с того места, где машина остановилась.
8		Плавный старт	При нажатии на клавишу на дисплее загорается значок  , означающий, что функция активна. Повторное нажатие на клавишу отключает функцию.
9		Клавиша захвата нити	При нажатии на клавишу на дисплее загорается значок  , означающий, что функция активна. Повторное нажатие на клавишу отключает функцию.

№	Клавиша	Наименование	Описание
10		Позиционирование иглы	При остановке машины в середине шитья нажатие клавиши устанавливает иглу в верхнем/нижнем положении. Загоревшийся значок  означает, что игла останавливается в верхнем положении, значок  - в нижнем положении. После обрезки нити игла будет останавливаться в верхнем положении. Примечание: на панели H-43 нет клавиш позиционирования иглы. Выполнение данной функции осуществляется комбинацией клавиш  +  .
11		Компенсационный стежок	В режиме свободного шитья в середине пути или при окончании сегмента в режиме мультисегментного шитья функция компенсационного стежка может быть реализована нажатием клавиши. Одно короткое нажатие компенсирует половину стежка. Удерживайте клавишу для непрерывной компенсационной строчки.
12		Автоматическая обрезка нити	При нажатии на клавишу на дисплее загорается значок  , означающий, что функция автоматической обрезки нити активна. Повторное нажатие на клавишу отключает функцию.
13		Автоматический подъем лапки	Переключение между режимами подъема лапки: - функция отключена; - автоматический подъем лапки после обрезки нити  - автоматический подъем лапки в конце строчки  - автоматический подъем лапки в конце строчки  и после автоматической обрезки нити  На дисплее загорается значок, соответствующий выбранному режиму.
14		Функция триггера	Данная функция реализуется в режиме мультисегментного шитья. При нажатии на клавишу на дисплее загорается значок  , означающий, что функция активна. Повторное нажатие на клавишу отключает функцию. При активной функции нажатие на педаль выполняет автоматическое шитье заданного количества стежков каждой секции.
15		Светильник	Операционные панели H-43 и H-70 поддерживают функцию регулировки яркости светильника (четыре уровня). Последовательно нажимая на клавишу можно отрегулировать яркость от темного до яркого.
16		Функциональная клавиша пользователя	Расширяет функции пользователя. В соответствии с требованиями может быть использована в комбинации с другими функциональными клавишами.
17	 	Увеличение / уменьшение скорости	Клавиши используются для быстрой регулировки скорости машины. В режиме мультисегментного шитья используются в качестве регулировки параметров сегмента. Кроме того, в режиме настройки параметров могут быть использованы в качестве клавиш регулировки параметров.

№	Клавиша	Наименование	Описание
18		Увеличение / уменьшение значения параметра	Клавиши используются для увеличения / уменьшения значения параметра.
19		Клавиша переключения	Используется для переключения между операциями. На панели Н-43 данной клавиши нет.
20		Функция счетчика	Функция счетчика по количеству изделий или по количеству отшитых стежков. На панели Н-43 данной клавиши нет.
21		Очистка значений счетчика	Очистка текущего значения счетчика. На панели Н-43 данной клавиши нет.

3. НАСТРОЙКА СИСТЕМНЫХ ПАРАМЕТРОВ

3.1. РЕЖИМ ТЕХНИЧЕСКОГО СПЕЦИАЛИСТА

- Нажмите комбинацию клавиш  и  для входа в режим параметров технического специалиста.
- На дисплее появится сообщение **Pd-0000**. Введите пароль технического специалиста. Пароль, установленный на заводе, - **0000**. С помощью клавиш  и  можно изменить значение пароля.
- Нажмите клавишу ; если был введен правильный пароль, войдите в режим настройки параметров технического специалиста, как показано: **100-0000**.
- Нажмите комбинацию клавиш   и   или  и  для выбора соответствующего параметра и его изменения.
- Нажмите клавишу  для выхода из режима настройки параметров и возврата в режим шитья.

Параметр	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание	Комментарий
100	100 – 800	200	Начальная скорость шитья	Скорость
101	200 – 5'000	3'500	Максимальная скорость шитья	
102	200 – 5'000	3'000	Скорость постоянного шитья	
103	200 – 5'000	3'000	Максимальная скорость закрепочной строчки	
104	100 – 800	200	Скорость компенсационной строчки	
105	100 – 500	250	Скорость обрезки	
106	0 / 1	0	Настройка плавного старта: 0: Плавный старт только после обрезки 1: Плавный старт после обрезки и остановки машины	
107	1 – 9	2	Количество стежков плавного старта	
108	100 – 800	200	Скорость плавного старта	

Параметр	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание	Комментарий
109	1 – 20	20	Чувствительность системы к ускорению (Трансмиссия с прямым приводом может быть настроена на большее значение; ременная передача не может быть настроена на высокое значение, т.к. это может привести к повышенному шуму и вибрации. Данный параметр не влияет на электрические узлы).	Скорость
10A	1 – 20	20	Чувствительность системы к замедлению (Трансмиссия с прямым приводом может быть настроена на большее значение; ременная передача не может быть настроена на высокое значение, т.к. это может привести к повышенному шуму и вибрации. Данный параметр не влияет на электрические узлы).	
10b	200 – 1'200	800	Среднее значение скорости (об/мин)	
10c	25 – 200	50	Низкое значение скорости (об/мин)	
110	200 – 2'200	1'800	Скорость начальной закрепки	Параметры закрепочной строчки
111	200 – 2'200	1'800	Скорость конечной закрепки	
112	200 – 2'200	1'800	Скорость закрепочной строчки W-типа	
113	1 – 70	24	Баланс стежков начальной закрепки №1	
114	1 – 70	20	Баланс стежков начальной закрепки №2	
115	1 – 70	24	Баланс стежков конечной закрепки №1	
116	1 – 70	20	Баланс стежков конечной закрепки №2	
117	1 – 70	24	Свободный	
118	1 – 70	20	Свободный	
119	1 – 999	60	Время остановки секции автоматической закрепки (ms)	
11A	10 – 359	170	Угол компенсационного стежка (оптимальный угол срабатывания соленоида обратного стежка)	
11b	0 – 4	0	Тип начальной и конечной закрепки (CD и AB): 0: B -> AB -> ABAB -> нет 1: B -> нет 2: B -> AB -> нет 3: AB -> нет 4: AB – ABAB -> нет	
11c	0000 – 9'999	0	Интерфейс начальной и конечной закрепки A/B/C/D, в соответствии с десятичным кодом каждого сегмента, вместе составляет двузначное число; каждая секция числа представлена 1 – 99 стежками.	
11d	0000 – 9'999	0	Интерфейс начальной и конечной закрепки E/F/G/H, в соответствии с десятичным кодом каждого сегмента, вместе составляет двузначное число; каждая секция числа представлена 1 – 99 стежками.	

Параметр	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание	Комментарий
120	0 / 1 / 2 / 3	0	Режим начальной закрепки: 0: Закрепочная строчка запускается нажатием на педаль; 1: Педаль может быть произвольно остановлена для контроля; 2: Игла останавливается в верхнем положении, далее срабатывает параметр 119; 3: Игла останавливается в нижнем положении, далее срабатывает параметр 119.	Режим закрепочной строчки
121	0 / 1 / 2	0	Операции после завершения начальной закрепки: 0: После завершения закрепки запускается процесс шитья; 1: После завершения закрепки машина останавливается; 2: После завершения закрепки запускается автоматическая обрезка.	
122	0 / 1	0	Операции после завершения постоянного шитья: 0: Запускается конечная закрепка; 1: Машина переходит в режим ожидания.	
123	0 / 1 / 2 / 3	0	Режим конечной закрепки: 0: Закрепочная строчка запускается нажатием на педаль; 1: Функция отключена; 2: Игла останавливается в верхнем положении, далее срабатывает параметр 119; 3: Игла останавливается в нижнем положении, далее срабатывает параметр 119.	
124	0 / 1 / 2 / 3	0	Режим закрепочной строчки W-типа: 0: После завершения закрепки запускается процесс шитья; 1: После завершения закрепки машина останавливается; 2: После завершения закрепки запускается автоматическая обрезка.	
125	0 – 99	0	Увеличение количества стежков на последнем сегменте С конечной закрепки	
126	0 – 99	0	Увеличение количества стежков на первом сегменте А начальной закрепки	
127	0 – 99	0	Увеличение количества стежков на первом сегменте D конечной закрепки	
128	0 – 3	0	Промежуточное количество стежков закрепки	
129	0 – 99	4	Промежуточное количество постоянных стежков	
12A	0 – 99	0	Увеличение / уменьшение количества стежков первой секции закрепочной строчки W-типа; диапазон значений 0 – 99, значение по умолчанию – 0.	

Параметр	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание	Комментарий
12b	0 – 99	0	Увеличение / уменьшение количества стежков терминальной секции закрепочной строчки W-типа; диапазон значений 0 – 99, значение по умолчанию – 0.	Режим закрепочной строчки
12c	0 / 1	0	Функция увеличения / уменьшения количества стежков первой секции закрепочной строчки W-типа: 0: Уменьшение; 1: Увеличение. Значение по умолчанию – 0.	
12d	0 / 1	0	Функция увеличения / уменьшения количества стежков терминальной секции закрепочной строчки W-типа: 0: Уменьшение; 1: Увеличение. Значение по умолчанию – 0.	
12e	0 / 1	0	Включение / отключение счетчика шитья между сегментами: 0: функция включена; 1: функция отключена. Значение по умолчанию – 0 (количество оборотов шкива).	
130	0 / 1 / 2 / 3	2	Регулировка кривой скорости: 0: Линейная кривая (автоматический расчет в соответствии с максимальной скоростью); 1: Двухсегментная линейная кривая; 2: Квадратичная кривая; 3: Кривая S-типа.	Параметры педали
131	200 – 4'000	3'000	Подпараметр: скорость точки поворота двухсегментной кривой (об/мин)	
132	0 – 1'024	800	Подпараметр: Напряжение поворотной точки педали двухсегментной кривой (между параметрами 138 и 139).	
133	1 / 2	1	Подпараметр: тип многоугольной кривой: 1: Квадратная 2: Корневая	
134	0 – 1'024	90	Положение педали при обрезке	
135	0 – 1'024	300	Положение педали при подъеме лапки	
136	0 – 1'024	460	Положение педали при возврате в нейтральную позицию	
137	0 – 1'024	480	Положение педали при начале шитья (низкая скорость)	
138	0 – 1'024	580	Положение педали при начале ускорения	
139	0 – 1'024	962	Положение педали при максимальной скорости	
13A	0-800	100	Положение педали при задержке подъема прижимной лапки	

Параметр	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание	Комментарий
13b	0 / 1	0	Запуск обрезки после возврата педали в нейтральное положение: 0: Откл. 1: Вкл.	Параметры педали
13c	0 / 1	1	Положение педали, выбор функции автоматического подъема лапки: 0: Откл. 1: Вкл.	
13d	0 / 1	1	Положение педали, выбор функции автоматической обрезки нити: 0: Откл. 1: Вкл.	
13e	1 – 800	0	Время задержки подъема прижимной лапки после обрезки нити.	
13f	0 / 1 / 2 / 3 / 4	0	Выбор режима пяточной части педали (зарезервированный): 0: После нажатия – прижимная лапка 1: После нажатия – только функция подъема иглы 2: После нажатия – все функции, кроме прижимной лапки 3: После нажатия – подъем прижимной лапки и иглы 4: После нажатия – подъем прижимной лапки и медленное движение	
140	0 / 1	1	Верхнее положение иглы после включения питания машины: 0: Функция отключена 1: Функция включена	Настройки пользователя
141	0 / 1	1	Выбор функции автоматической закрепки: 0: Отключена 1: Включена	
142	0 / 1	0	Выбор функции ручной закрепки: 0: Режим JUKI: функция доступна во время шитья и остановки машины. 1: Режим BROTHER: Функция доступна только во время шитья.	
143	0 / 1 / 2 / 3	0	Специальный режим работы: 0: Выбор оператора 1: Режим простого шитья 2: Измерение начального угла двигателя (ремень не снимать) 3: Автоматическая установка соотношения шкивов (необходим синхронизатор, ремень не снимать)	

Параметр	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание	Комментарий
144	0 – 31	0	Упреждающий крутящий момент двигателя: 0: Нормальные функции 1 – 31: уровень упреждающего крутящего момента	Настройки пользователя
145	0 / 1	1	Свободный	
146	1 – 800	100	Время выполнения компенсационного половинного стежка	
147	1 – 800	150	Время выполнения компенсационного полного стежка	
148	0 / 1 / 2	0	Режим компенсационного стежка: 0: Непрерывный 1: Половина стежка 2: Полный стежок	
149	0 – 10	0	Коэффициент замедления движения прижимной лапки вниз	
14A	0 – 10	0	Коэффициент кривой ускорения педали	
14b	0 – 99	0	Выбор функции F: 0: нет 1: Прошивание плотного материала	
150	0 – 100	1	Коэффициент пропорциональности счетчика стежков	Режим счетчика
151	1 – 9'999	1	Максимальное количество стежков счетчика	
152	0 – 6	0	Выбор режима счетчика стежков: 0: Функция счетчика отключена. 1: Счетчик стежков по возрастанию до достижения заданного значения, после чего счетчик будет автоматически сброшен. 2: Счетчик стежков по убыванию до достижения заданного значения, после чего счетчик будет автоматически сброшен. 3: Счетчик стежков по возрастанию до достижения заданного значения, после чего двигатель автоматически останавливается. Счетчик должен быть сброшен клавишей  операционной панели. 4: Счетчик стежков по убыванию до достижения заданного значения, после чего двигатель автоматически останавливается. Счетчик должен быть сброшен клавишей  операционной панели. 5: Счетчик стежков по возрастанию до достижения заданного значения, после чего раздается звуковой сигнал, а машина останавливается. 6: Счетчик стежков по убыванию до достижения заданного значения, после чего раздается звуковой сигнал, а машина останавливается.	

Параметр	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание	Комментарий
153	1 – 100	1	Коэффициент пропорциональности счетчика изделий	Режим счетчика
154	1 – 9'999	1	Максимальное количество изделий	
155	0 – 4	0	Выбор режима счетчика по числу обзоров: 0: Функция счетчика отключена. 1: Счетчик изделий по возрастанию до достижения заданного значения, после чего счетчик будет автоматически сброшен. 2: Счетчик изделий по убыванию до достижения заданного значения, после чего счетчик будет автоматически сброшен. 3: Счетчик изделий по возрастанию до достижения заданного значения, после чего двигатель автоматически останавливается. Счетчик должен быть сброшен клавишей  операционной панели. 4: Счетчик изделий по убыванию до достижения заданного значения, после чего двигатель автоматически останавливается. Счетчик должен быть сброшен клавишей  операционной панели.	
156	0 – 9'999	0	Рабочий цикл электромагнита 1/2/3/4	
157	0 – 9'999	0	Рабочий цикл электромагнита 5/6/7/8	
158	0 – 1	0	Включение / отключение функции счетчика: 0: Включена 1: Отключена	
160		0	Сброс времени работы	Операции (не сохраняются)
161	0 / 1 / 2		Направление передачи параметров: 0: нет передачи 1: Скачивание параметров (с операционной панели на контроллер) 2: Загрузка параметров (с контроллера на операционную панель)	
162	1, 2		Восстановление заводских настроек	
163	1, 2		Сохранение текущих пользовательских параметров, как параметров по умолчанию	
164	-		Пароль	
165	-		Восстановление заводских параметров контроллера и восстановление заводских параметров головки или механических параметров пользователя Оригинальные параметры не могут быть восстановлены.	

Примечание: Для сохранения параметров 160 – 165 необходимо нажать клавишу  и удерживать ее в течение 3-5 секунд.

3.2. РЕЖИМ АДМИНИСТРАТОРА

1. Нажмите комбинацию клавиш  и  для входа в режим параметров администратора.
2. На дисплее появится сообщение **Pd-0000**. Введите пароль администратора. Пароль, установленный на заводе, - **0000**. С помощью клавиш  и  можно изменить значение пароля.
3. Нажмите клавишу ; если был введен правильный пароль, войдите в режим настройки параметров администратора, как показано: **200-0000**.
4. Нажмите комбинацию клавиш   и   или  и  для выбора соответствующего параметра и его изменения.
5. Нажмите клавишу  для выхода из режима настройки параметров и возврата в режим шитья.

Параметр	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание	Комментарий
200	0 / 1 / 2	0	Выбор режима работы двигателя обрезки: 0: Швейная машина челночного стежка; 1: Интерлок (игла останавливается в верхнем положении после обрезки); 2: Оверлок: ручная обрезка	Режим обрезки
201	0 – 359	0	Механический угол после завершения обрезки	
202	0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6	1	Выбор последовательности времени обрезки: 0: Параметр 203 устанавливает начальный угол обрезки [TS], по достижении верхнего положения остановки иглы срабатывает время задержки [T2], установленное в параметре 206 . 1: Параметр 203 устанавливает начальный угол обрезки [TS], действующий до достижения установленного значения угла [TE] параметра 204 . 2: Параметр 203 устанавливает начальный угол обрезки [TS], время задержки [T2] устанавливается параметром 206 . 3: После достижения нижнего положения остановки иглы срабатывает начальное время задержки [T1], установленное в параметре 205 , после чего запускается обрезка, далее срабатывает время задержки [T2], установленное в параметре 206 . 4: После достижения верхнего положения остановки иглы срабатывает начальное время задержки [T1], установленное в параметре 205 , после чего запускается обрезка, далее срабатывает время задержки [T2], установленное в параметре 206 . В основном используется для интерлоков. 5: Поиск сигнала положения иглы после действия касательной. Время задержки касательной [T2] и параметр 205 (начальное	

Параметр	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание	Комментарий
			время задержки [T1]), после чего срабатывает параметр 205. В большинстве случаев используется для машин со значениями T1 и T2, равными 0. 6: Устанавливается параметр 203 – начальный угол обрезки [TS], далее срабатывает параметр 205 (начальное время задержки [T1]), затем параметр 206.	
203	5 – 359	10	Начальный угол обрезки TS (связан с углом нижнего положения иглы)	
204	10 – 359	120	Конечный угол обрезки TE (связан с углом нижнего положения иглы, значение должно быть выше TS)	
205	1 – 999	10	Время задержки начала обрезки T1 (ms)	
206	1 – 999	120	Время задержки окончания обрезки T2 (ms)	
207	1 – 999	30	(Зарезервирован)	
208	1 – 9999	90	(Зарезервирован)	
209	1 – 999	120	(Зарезервирован)	
20A	10 – 60	20	Коэффициент крутящего момента двигателя во время обрезки	
20b	0 – 999	0	Выбор функции обрезки: 0: Функция отключена; 1: После достижения иглой верхнего положения	
210	0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6	0	Выбор последовательности действий электромагнита освобождения нити: 0: Параметр 211 устанавливает начальный угол освобождения нити [LS], по достижении иглой верхнего положения в течение времени [T2], установленном в параметре 214, срабатывает электромагнит. 1: Параметр 211 устанавливает начальный угол освобождения нити [LS], электромагнит срабатывает по достижении конечного угла [LE], установленном в параметре 212. 2: Параметр 211 устанавливает начальный угол освобождения нити [LS], электромагнит срабатывает по достижении времени [T2], установленного в параметре 214. 3: Начальное время задержки [T1] устанавливается в параметре 213, конечное время [T2] – в параметре 214. 4: Сигнал положения иглы [T1] устанавливает время освобождения нити, параметр 214 устанавливает конечное время срабатывания электромагнита [T2]. 5: После первой остановки срабатывает сигнал начала освобождения нити, далее параметр 213	Режим освобождения нити / вайпера / зажима нити

Параметр	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание	Комментарий
			устанавливает начальное время задержки освобождения нити [T1], параметр 214 – конечное время освобождения нити [T2]. 6: Параметр 211 устанавливает начальную точку освобождения нити [LS], далее параметр 213 устанавливает начальное время задержки освобождения нити [T1], параметр 214 – конечное время освобождения нити [T2].	Режим освобождения нити / вайпера / зажима нити
211	5 – 359	25	Начальный угол электромагнита освобождения нити LS (связан с углом нижнего положения иглы)	
212	10 – 359	350	Конечный угол электромагнита освобождения нити LE (связан с углом нижнего положения иглы, значение должно быть больше LS)	
213	1 – 999	1	Начальное время задержки срабатывания электромагнита освобождения нити T1 (ms)	
214	1 – 999	10	Конечное время задержки срабатывания электромагнита освобождения нити T2 (ms), после достижения иглой верхнего положения.	
215	0 / 1	1	Функция вайпера: 0: Отключена; 1: Включена	
216	1 – 999	10	Время задержки срабатывания вайпера (ms)	
217	1 – 9'999	70	Время срабатывания вайпера (ms)	
218	1 – 999	50	Время возврата вайпера (ms)	
219	0 / 1	0	Функция зажима нити: 0: Отключена; 1: Включена	
21A	10 – 359	120	Начальный угол зажима нити	
21B	10 – 359	318	Конечный угол зажима нити	
21C	0 – 9'999	0	Начальное время всасывания (ms)	
21d	1 – 9'999	50	Продолжительность вытяжки (ms)	
21E	11 – 359	160	Нижний угол соленоида подъема лапки во время зажима нити	
220	200 – 360	360	Положение остановки после обрезки нити (двигатель может остановиться при обратном угле)	Режим остановки
221	0 – 240	0	Обратный угол до начала шитья (усиливает способность прошивания плотных материалов)	
222	0 / 1	0	Выбор блокировки оси D после остановки	
223	1 – 3'000	300	Время блокировки оси D после остановки (ms)	

Параметр	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание	Комментарий
224	0 / 1 / 2 / 3	0	Режим аварийной остановки: 0: Функция отключена; 1: Аварийная остановка при любом положении; 2: Аварийная остановки при верхнем положении иглы; 3: Аварийная остановки при нижнем положении иглы	Режим остановки
225	0 – 999	0	Количество стежков до аварийной остановки (в зависимости от скорости машины и заданного количества стежков фактическое значение может быть больше)	
226	0 / 1	0	Перезапуск после аварийной остановки: 0: Машина не может быть перезапущена, необходимо отключать питание; 1: После отключения сигнала тревоги машина может быть перезапущена.	
227	200 – 360	360	Настройка верхнего положения иглы, когда машина останавливается в среднем положении	
228	0 / 1 / 2	0	Настройка выходной мощности охлаждения иглы: 0,1: Выходное действие, скорость работы превышает значение скорости, установленное в параметре 228; 2: Обрезка нити после окончания времени задержки, установленном в параметре 229.	
229	2 – 2'550	2'500	Время задержки охлаждения иглы	
22A	200 – 6'000	200	Начальная скорость охлаждения иглы	
22b	1 – 20	2	Двухигольная машина, серия AS-61, количество угловых стежков	
22c	0 / 1	2	Режим работы прижимной лапки машины серии AS-61: 0: Автоматический подъем лапки, закрепка отключены 1: Автоматический подъем лапки, закрепка включены	
22d	0 – 359	0	Целевой угол	
22E	0 / 1	0	Режим автоматического энергосбережения для машины серии AS-61: 0: Отключен 1: Включен	Выбор режимов
230	0 / 1	0	Режим контроля подъема лапки: 0: Кнопочный выключатель; 1: Доступен при нажатой клавише	
231	0 / 1	0	Выбор режима автоматического тестирования: 0: По достижении определенного количества стежков; 1: По истечении определенного времени	

Параметр	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание	Комментарий
232	0 – 1'000	300	Время подтверждения сигнала безопасности (ms). Выключатель безопасности опрокидывания головки (для машин челночного стежка) и выключатель защиты ножей (для оверлоков) выполняют одну функцию.	Выбор режимов
233	0 – 1'000	50	Время подтверждения восстановления (ms).	
234	0 / 1	0	Направление вращения двигателя: 1: C.C.W. (Против часовой стрелки) 0: C.W. (По часовой стрелке)	
235	0 / 1 / 2	0	Функция сигнала управления скоростью подъема прижимной лапки: 0: Функция отключена; 1: Аналоговый сигнал; 2: Цифровой сигнал.	
236	0 – 1'023	0	Минимальный сигнал	
237	0 – 1'023	710	Максимальный сигнал	
238	200 – 800	200	Сигнал минимальной скорости	
239	200 – 2'500	400	Сигнал максимальной скорости	
23A	0 / 1 / 2 / 3	0	Режим работы датчика края: 0: Датчик отключен; 1: Датчик включается в режиме ручного старта; 2: Датчик включается в режиме автоматического старта; 3: Датчик включается в режиме ручного управления обрезкой.	
23b	10 – 3'000	50	Время подтверждения автоматического запуска (ms)	
23c	0 – 999	3	Количество стежков после старта без ответа	
23d	0 – 999	3	Двойная касательная первого стежка	
23E	0 – 999	3	Количество непрерывных стежков после того, как сигнал недействителен (в соответствии со скоростью и количеством стежков фактическое значение может быть выше)	
23F	0 / 1	0	Режим усиления закрепочной строчки: 0: Сохранение текущих условий при прошивании закрепки; 1: Усиление закрепочной строчки.	
240	0 – 9'999	1'000	Коэффициент двигатель/машина: 0.001 (При автоматическом расчет коэффициента, параметры контроллера могут отличаться от HMI)	Параметры машины
241	-	-	Свободный	
242	0 – 359	0	Настройка угла верхнего положения иглы (после обнаружения сигнала синхронизатора)	
243	0 – 359	175	Механический угол нижнего положения иглы	
244	0 – 800	200	Время задержки движения прижимной лапки вниз (ms)	

Параметр	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание	Комментарий
245	0 – 359	9	Увеличение начального угла при прошивании плотных материалов	Параметры машины
246	0 – 359	57	Увеличение конечного угла при прошивании плотных материалов	
247	0 – 2'000	0	Время сигнала для добавления масла (час). При значении 0 функция отключена	
248	0 – 4'000	0	Время остановки работы машины после сигнала о добавлении масла (час). При значении 0 функция отключена	
249	200 – 2'500	1'000	Сигнал скорости машины В2	
24A	200 – 2'500	1'500	Сигнал скорости машины В3	
24b	0 – 1'023	800	Пороговое значение входного аналогового сигнала №1	
24C	0 – 1'023	800	Пороговое значение входного аналогового сигнала №2	Определение входных функций
250	Как указано	1	Определение входного сигнала №1	
251		1	Активный уровень входного сигнала №1	
252		0	Определение входного сигнала №2	
253		0	Активный уровень входного сигнала №2	
254		0	Определение входного сигнала №3	
255		0	Активный уровень входного сигнала №3	
256		0	Определение входного сигнала №4	
257		0	Активный уровень входного сигнала №4	
258		0	Определение входного сигнала №5	
259		0	Активный уровень входного сигнала №5	
25A		0	Определение входного сигнала №6	
25b		0	Активный уровень входного сигнала №6	
250-25b	0: Запрещен; 1: Ручная закрепка; 2: Предохранительный выключатель; 3: Аварийная остановка; 4: Датчик обнаружения края материала; 5: Входной сигнал педали для обрезки; 6: Входной сигнал педали для подъема лапки; 7: Компенсационный стежок; 8: Вперед-назад/назад-вперед порядок движения закрепочной строчки; 9: Подъем лапки; 10: Усиленная строчка; 11: Сброс счетчика; 12: Входной сигнал ОР; 13: Входной сигнал подъема лапки 1; 14: Входной сигнал подъема лапки 2; 15: Блокировка подъема иглы; 16: Входной сигнал прижимной лапки для кромки материала; 17: Входной сигнал левого игловодителя двухигольной швейной машины; 18: Входной сигнал правого игловодителя двухигольной швейной машины; 19: Входной сигнал натяжения нити.			Определение выходных функций
260	Как указано	1	Определение выходного сигнала соленоида №1	
261		3	Определение выходного сигнала соленоида №2	
262		4	Определение выходного сигнала соленоида №3	
263		5	Определение выходного сигнала соленоида №4	
264		2	Определение выходного сигнала соленоида №5	
265		6	Определение выходного сигнала соленоида №6	
266		7	Определение выходного сигнала соленоида №7	
267		8	Определение выходного сигнала соленоида №8	

Параметр	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание	Комментарий
260-267	0: Запрещен; 1: Обрезка; 2: Вайпер нити; 3: Обратный стежок; 4: Подъем лапки; 5: Натяжение нити; 6: Захват нити; 7: Всасывание; 8: Вентилятор; 9: Охлаждение иглы; 10: Подъем лапки; 11: Усиление строчки; 12: Режим закрепочной строчки; 13: Порядок подъема лапки; 14: Режим усиления строчки; 15: Выходной сигнал OP; 16: Счетчик челночной нити; 17: Выходной сигнал обрезки нити; 18: Выходной сигнал прижимной лапки для кромки материала; 19: Выходной сигнал левого игловодителя двухигольной швейной машины; 20: Выходной сигнал правого игловодителя двухигольной швейной машины; 21: Отключение левого игловодителя двухигольной швейной машины; 22: Отключение правого игловодителя двухигольной швейной машины; 23: Выходной сигнал натяжения нити; 24: Статус натяжения нити.			
270	1 – 500	50	Время №1 полного выхода электромагнита (ms)	Электромагнит №1
271	1 – 100	1	Время №1 прерывания электромагнита (ms) (Резервный)	
272	1 – 100	1	Время №1 отключения электромагнита (ms) (Резервный)	
273	0 – 600	0	Время №1 защиты электромагнита (100ms)	
274	1 – 500	70	Время №2 полного выхода электромагнита (ms)	
275	1 – 100	1	Время №2 прерывания электромагнита (ms) (Резервный)	
276	1 – 100	1	Время №2 отключения электромагнита (ms) (Резервный)	
277	0 – 600	0	Время №2 защиты электромагнита (100ms)	
278	1 – 500	150	Время №3 полного выхода электромагнита (ms)	
279	1 – 100	1	Время №3 прерывания электромагнита (ms) (Резервный)	
27A	1 – 100	1	Время №3 отключения электромагнита (ms) (Резервный)	
27b	0 – 600	0	Время №3 защиты электромагнита (100ms)	
27C	1 – 500	100	Время №4 полного выхода электромагнита (ms)	
27d	1 – 100	1	Время №4 прерывания электромагнита (ms) (Резервный)	
27E	1 – 100	1	Время №4 отключения электромагнита (ms) (Резервный)	
27F	0 – 600	0	Время №4 защиты электромагнита (100ms)	
280	1 – 500	40	Время №5 полного выхода электромагнита (ms)	Электромагнит №2
281	1 – 100	0	Время №5 прерывания электромагнита (ms) (Резервный)	
282	1 – 100	0	Время №5 отключения электромагнита (ms) (Резервный)	
283	0 – 600	0	Время №5 защиты электромагнита (100ms)	
284	1 – 500	100	Время №6 полного выхода электромагнита (ms)	
285	1 – 100	0	Время №6 прерывания электромагнита (ms) (Резервный)	
286	1 – 100	0	Время №6 отключения электромагнита (ms) (Резервный)	
287	0 – 600	0	Время №6 защиты электромагнита (100ms)	
288	1 – 500	100	Время №7 полного выхода электромагнита (ms)	

Параметр	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание	Комментарий
<i>289</i>	1 – 100	0	Время №7 прерывания электромагнита (ms) (Резервный)	Электромагнит №2
<i>28A</i>	1 – 100	0	Время №7 отключения электромагнита (ms) (Резервный)	
<i>28b</i>	0 – 600	0	Время №7 защиты электромагнита (100ms)	
<i>28C</i>	1 – 500	100	Время №8 полного выхода электромагнита (ms)	
<i>28d</i>	1 – 100	0	Время №8 прерывания электромагнита (ms) (Резервный)	
<i>28E</i>	1 – 100	0	Время №8 отключения электромагнита (ms) (Резервный)	
<i>28F</i>	0 – 600	0	Время №8 защиты электромагнита (100ms)	Определение входного сигнала машины
<i>290</i>	Как указано	7	Определение входного сигнала №1	
<i>291</i>		1	Активный уровень входного сигнала №1 (0/1)	
<i>292</i>		0	Определение входного сигнала №2	
<i>293</i>		1	Активный уровень входного сигнала №2 (0/1)	
<i>294</i>		10	Определение входного сигнала №11	
<i>295</i>		1	Активный уровень входного сигнала №11 (0/1)	
<i>296</i>		8	Определение входного сигнала №12	
<i>297</i>		1	Активный уровень входного сигнала №12 (0/1)	
<i>298</i>		9	Определение входного сигнала №13	
<i>299</i>		1	Активный уровень входного сигнала №13 (0/1)	
<i>29A</i>		1	Определение входного сигнала №14	
<i>29b</i>		1	Активный уровень входного сигнала №14 (0/1)	
<i>29C</i>		0	Определение входного сигнала №15	
<i>29d</i>		1	Активный уровень входного сигнала №15 (0/1)	
<i>29E</i>		0	Определение входного сигнала №16	
<i>29F</i>		1	Активный уровень входного сигнала №16 (0/1)	
<i>290-29F</i>	0: Запрещен; 1: Ручная закрепка; 2: Предохранительный выключатель; 3: Аварийная остановка; 4: Определение края материала; 5: Входной сигнал педали для обрезки; 6: Входной сигнал педали для подъема лапки; 7: Компенсационный стежок; 8: Вперед-назад/назад-вперед порядок движения закрепочной строчки; 9: Подъем лапки; 10: Усиленная строчка; 11: Сброс счетчика; 12: Входной сигнал ОР; 13: Входной сигнал подъема лапки 1; 14: Входной сигнал подъема лапки 2; 15: Блокировка подъема иглы; 16: Входной сигнал прижимной лапки для кромки материала; 17: Входной сигнал левого игловодителя двухигольной швейной машины; 18: Входной сигнал правого игловодителя двухигольной швейной машины.			
<i>2A0</i>	Как указано	0	Определение выходного сигнала соленоида №9	Определение выходного сигнала машины
<i>2A1</i>		0	Определение выходного сигнала соленоида №10	
<i>2A2</i>		0	Определение выходного сигнала соленоида №11	
<i>2A3</i>		0	Определение выходного сигнала соленоида №12	
<i>2A4</i>		0	Определение выходного сигнала соленоида №13	
<i>2A5</i>		0	Определение выходного сигнала соленоида №14	
<i>2A6</i>		0	Определение выходного сигнала соленоида №15	
<i>2A7</i>		0	Определение выходного сигнала соленоида №16	

Параметр	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание	Комментарий
2A0-2A7			0: Запрещен; 1: Обрезка; 2: Вайпер нити; 3: Обратный стежок; 4: Подъем лапки; 5: Натяжение нити; 6: Захват нити; 7: Всасывание; 8: Вентилятор; 9: Охлаждение иглы; 10: Подъем лапки; 11: Усиление строчки; 12: Режим закрепочной строчки; 13: Порядок подъема лапки; 14: Режим усиления строчки; 15: Выходной сигнал OP; 16: Счетчик челночной нити; 17: Выходной сигнал обрезки нити; 18: Выходной сигнал прижимной лапки для кромки материала; 19: Выходной сигнал левого игловодителя двухигольной швейной машины; 20: Выходной сигнал правого игловодителя двухигольной швейной машины; 21: Отключение левого игловодителя двухигольной швейной машины; 22: Отключение правого игловодителя двухигольной швейной машины.	

3.3. РЕЖИМ МОНИТОРА

1. Нажмите комбинацию клавиш  и  для входа в режим монитора. На дисплее появится сообщение

0240000

2. Нажмите комбинацию клавиш   и   или  и  для выбора соответствующего параметра и его изменения.

3. Нажмите клавишу  для выхода из режима настройки параметров и возврата в режим шитья.

Номер	Описание	Номер	Описание
010	Счетчик стежков	025	Выборочное напряжение педали
011	Счетчик изделий	026	Соотношение между двигателем и машиной
012	Текущая скорость машины	027	Общее время использования двигателя (час)
013	Состояние энкодера	028	Выборочное напряжение взаимодействия
020	Напряжение постоянного тока	029	Версия программного обеспечения
021	Скорость машины	02A	Выборочное значение аналогового входа 1
022	Фазовый ток	02B	Выборочное значение аналогового входа 2
023	Начальный электрический угол	02C	Счетчик ошибок
024	Механический угол	02d	Состояние QR
		030-037	Запись истории ошибок

3.4. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СООБЩЕНИЯ

Код	Значение	Решение
ALA-1	Предупреждение о заправке маслом	Нажмите клавишу  для временной отмены предупреждающего сообщения и залейте масло в машину.
ALA-2	Предупреждение счетчика стежков	Количество стежков достигло своего предела. Нажмите клавишу  для очистки дисплея и перезапуска счетчика.
ALA-3	Предупреждение счетчика изделий	Количество изделий достигло своего предела. Нажмите клавишу  для очистки дисплея и перезапуска счетчика.
ALA-4	Аварийная остановка	Нажмите клавишу аварийной остановки для очистки статуса.
ALA-5	Блокировка подъема иглы	Нажмите клавишу блокировки подъема иглы для очистки статуса.
PowerOff	Питание выключено	Необходимо подождать 30 секунд, после чего включить питание машины.

Код	Значение	Решение
А-П UP	Сработал аварийный выключатель	Установите головку в правильное положение.

3.5. СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКЕ

При появлении на дисплее сообщения об ошибке необходимо в первую очередь проверить следующие моменты:

1. Убедитесь, что все провода подключены правильно;
2. Убедитесь, что блок управления соответствует модели машины;
3. Восстановите заводские настройки машины и повторите попытку.

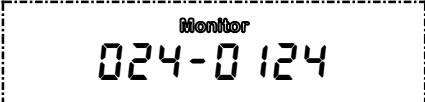
Код ошибки	Значение	Пути решения
Err-01	Аппаратный перегруз по току	Отключите питание системы, перезагрузите машину через 30 секунд. Если ошибка повторяется, необходимо заменить контроллер и связаться с производителем.
Err-02	Программный перегруз по току	
Err-03	Недостаточное напряжение	Отключите питание контроллера и проверьте сетевое напряжение. При низком значении (ниже 176V) необходимо дождаться стабилизации сетевого напряжения, после чего можно подключить контроллер. При повторении ошибки при стабильном сетевом напряжении необходимо заменить контроллер и связаться с производителем.
Err-04	Избыточное напряжение, когда машина выключена	Отключите питание контроллера и проверьте сетевое напряжение. При высоком значении (выше 264V) необходимо дождаться стабилизации сетевого напряжения, после чего можно подключить контроллер. При повторении ошибки при стабильном сетевом напряжении необходимо заменить контроллер и связаться с производителем.
Err-05	Избыточное напряжение во время работы	
Err-06	Короткое замыкание соленоида	Отключите питание системы и убедитесь, что соленоид правильно и надежно подключен, а провода не повреждены. При наличии повреждений необходимо заменить провода. Перезапустите систему, убедившись в правильности подключения и в состоянии всех узлов. При повторении ошибки необходимо связаться со службой технической поддержки.
Err-07	Неисправность цепи проверки электрического тока	Отключите питание системы, перезагрузите машину через 30 секунд.
Err-08	Блокировка двигателя	Отключите питание контроллера и проверьте вилку и провода на предмет повреждений. Убедитесь, что в шкив не попало посторонних предметов. При повторении ошибки необходимо заменить контроллер и связаться с производителем.
Err-09	Неисправность тормозной системы	Отключите питание системы и проверьте штекер тормозного релистора белого цвета на плате – соединение может быть ослаблено. Устраните неисправность и перезапустите систему. При повторении ошибки необходимо заменить контроллер и связаться с производителем.

Код ошибки	Значение	Пути решения
<i>Err-10</i>	Ошибка HMI связи	Проверьте подключение проводов между панелью управления и контроллером. Убедитесь, что все штекеры надежно подключены и не имеют повреждений. При необходимости устраните неисправности и перезапустите систему. При повторении ошибки необходимо заменить контроллер и связаться с производителем.
<i>Err-11</i>	Ошибка позиционирования иглы	Проверьте подключение проводов между синхронизатором и контроллером. Убедитесь, что все штекеры надежно подключены и не имеют повреждений. При необходимости устраните неисправности и перезапустите систему. При повторении ошибки необходимо заменить контроллер и связаться с производителем.
<i>Err-12</i>	Ошибка проверки начального угла двигателя	2-3 раза отключите питание и перезапустите систему. Если ошибка повторяется, необходимо заменить контроллер и связаться с производителем.
<i>Err-13</i>	Ошибка датчика Холла двигателя	Отключите питание системы и проверьте подключение штекера датчика. Убедитесь, что он не имеет повреждений и надежно подключен. При необходимости устраните неисправности и перезапустите систему. При повторении ошибки необходимо заменить контроллер и связаться с производителем.
<i>Err-14</i>	Ошибка чтения DSP / записи EEPROM	Отключите питание системы. Через 30 секунд перезапустите систему. Если ошибка повторяется, необходимо заменить контроллер и связаться с производителем.
<i>Err-15</i>	Защита двигателя от превышения скорости	
<i>Err-16</i>	Ревёрс двигателя	
<i>Err-17</i>	Ошибка чтения HMI / записи EEPROM	
<i>Err-18</i>	Перегрузка двигателя	Добавьте масло на игловодитель и установите значение 4'000 для параметра P22, возобновляя время отсчета следующей смазки; также можно нажать клавишу  для сброса предупреждающего сообщения и продолжения работы.
<i>Err-19</i>	Предупреждение о необходимости замены масла	

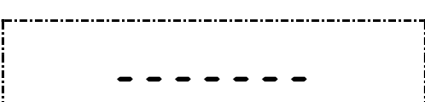
4. ИНСТРУКЦИЯ ПО НАСТРОЙКЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ

4.1. НАСТРОЙКА ВЕРХНЕГО ПОЛОЖЕНИЯ ИГЛЫ

1		Шаг 1: Нажмите клавишу  , затем – клавишу  для входа в режим монитора. На дисплее появится параметр 024 , показывающий текущее положение иглы. Значение 0 означает верхнее положение иглы (угол), установленное по умолчанию.
2		Шаг 2: Поверните шкив и отрегулируйте верхнее положение иглы в соответствии с требованиями. На дисплее будет отображаться текущее положение иглы, например, 124 .

3		Шаг 3: Нажмите клавишу  , а затем – клавишу  для сохранения нового положения иглы. После сохранения значение параметра 024 снова станет 0.
---	---	---

4.2. ВОЗВРАТ К ЗАВОДСКИМ НАСТРОЙКАМ

1		Шаг 1: Нажмите клавишу  , затем – клавишу  для входа в режим монитора.
2		Шаг 2: Нажмите и удерживайте более 3 секунд клавишу  для запуска процедуры возврата к заводским настройкам. Не отключайте питание контроллера и не отсоединяйте панель управления.
3		Шаг 3: После появления на дисплее цифры 8 возврат к заводским настройкам завершен.

4.3. НАСТРОЙКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПЕДАЛИ

Движение педали начинается из начального (нейтрального) положения (параметр 136); при нажатии на носочную часть педали (параметр 137) машина работает на низкой скорости; при дальнейшем нажатии на носочную часть (параметр 138) машина ускоряется; максимальная скорость (параметр 139) достигается при максимальном нажатии на носочную часть педали. В период поддержания постоянной скорости шитья происходит процесс регулировки бесступенчатой скорости между сегментами;

1. При нажатии на пяточную часть педали и переходе в положение 135 происходит автоматический подъем прижимной лапки.

2. При продолжении движения пяточной части педали назад срабатывает автоматическая обрезка нити (параметр 134).

3. При настройке параметров необходимо убедиться, что:

Параметр 134 < Параметр 135 < Параметр 136 < Параметр 137 < Параметр 138 < Параметр 139.

4. Необходимо настраивать связанные параметры педали в соответствии с персональными предпочтениями.

Если машина не шьет, необходимо увеличить чувствительность машины, уменьшив параметр 137 (он должен быть больше 136);

Если машина слишком чувствительна (прикосновение к педали запускает работу), необходимо увеличить параметр 137;

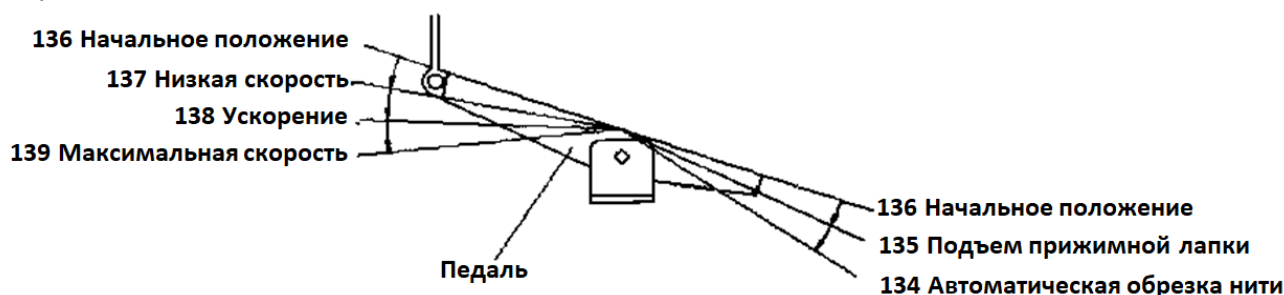


Рис. 4-1. Параметры положения педали

4.4. РЕГУЛИРОВКА ЭЛЕКТРОМАГНИТА

В соответствии с типовой конфигурацией установленное значение 1 для параметра 260 показывает, что электромагнит №1 установлен на функцию автоматической обрезки нити. Параметры 270 – 273 – это параметры обрезки нити. Значение 3 параметра 261 показывает, что электромагнит №2 настроен на функцию автоматической закрепочной строчки; параметры 274 – 274 – это параметры закрепки. Значение 4 параметра 262 показывает, что электромагнит №3 настроен на функцию автоматического подъема лапки; параметры 278 – 278 – это параметры автоматического подъема лапки.

Регулировка скорости электромагнита:

Если электромагнит работает слишком медленно, можно увеличить полное время выхода (параметр 270), что приведет к увеличению скорости обрезки.

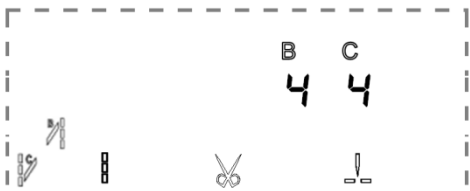
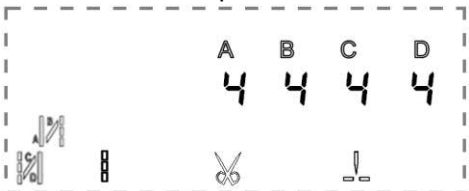
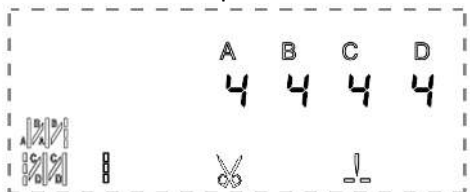
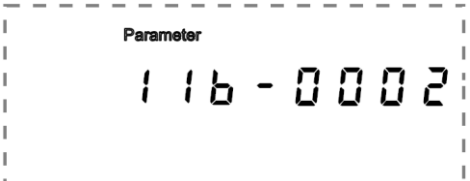
При слишком быстром срабатывании электромагнита можно уменьшить время прерывания электромагнита (параметр 271) или увеличить время отключения электромагнита (параметр 272).

При слабой работе электромагнита необходимо увеличить значение параметра 275 или уменьшить время отключения электромагнита (параметр 276). (Примечание: слишком высокое значение параметр 275 может привести к перегреву соленоида).

4.5. РЕЖИМ НАЧАЛЬНОЙ/КОНЕЧНОЙ ЗАКРЕПКИ

С помощью клавиш начальной закрепки  и конечной закрепки  можно переключиться между различными режимами закрепочной строчки:

- ① Одинарная закрепка
- ② Двойная закрепка
- ③ Четверная закрепка
- ④ Функция закрепки отключена

①	Режим одинарной начальной/конечной закрепки 	②	Режим двойной начальной/конечной закрепки 
③	Режим четверной начальной/конечной закрепки 	④	Функция начальной/конечной закрепки отключена 
		Параметр 116 позволяет настроить параметры закрепочной строчки. Значение 1: одинарная начальная / конечная закрепка; Значение 2: двойная начальная / конечная закрепка; Значение 3: четверная начальная / конечная закрепка; Значение 4: функция начальной / конечной закрепки отключена	

4.6. КОЛИЧЕСТВО СТЕЖКОВ НАЧАЛЬНОЙ / КОНЕЧНОЙ ЗАКРЕПКИ И ЧЕТЫРЕХ-СЕГМЕНТНОГО ШАБЛОНА

1		Когда установлено шитье начальной/конечной закрепки сегментов A/B/C/D и четырехсегментное шитье E/F/G/H: с помощью клавиш + и - можно изменить значение. Диапазон значений 1 – F соответствует 1 – 15 стежкам.
2		Количество стежков каждого сегмента может быть изменено путем изменения параметров 11C и 11d . Каждый сегмент A/B/C/D и E/F/G/H представлен десятичным числом, вместе они составляют общее количество стежков. Значение параметра 11C по умолчанию составляет 0000 .
3		Если для сегментов A, C установлено значение E , а для сегментов B, D – 4 , фактическое количество стежков сегментов A, C составляет 14, сегментов B, D – 4.
4		Если необходимо установить количество стежков любого сегмента свыше 15, необходимо изменить параметр 11C . Например, установлено значение 2121 .
5		Одновременно значения сегментов A/B/C/D установлены как 1/6/1/6. В этом случае фактическое количество стежков сегментов A, C составит 21, а сегментов B, D – 16. Таким образом количество стежков каждого сегмента может быть установлено в диапазоне 1 – 99.
6		Аналогичным образом корректируется количество стежков четырехсегментного шитья E/F/G/H. В этом случае работа ведется с параметром 11d . Примечание: комбинация клавиш для быстрого входа в параметр 11C : F и ▲ ; комбинация клавиш для быстрого входа в параметр 11d : F и ▼ .

4.7. ФУНКЦИЯ СЧЕТЧИКА ИЗДЕЛИЙ (ПАНЕЛЬ H-43)

1		Шаг 1: Нажмите комбинацию клавиш P и ↓ для входа в режим параметров технического специалиста. Введите пароль и нажмите клавишу P для подтверждения.
---	--	--

2	Parameter 154 - 0100	Шаг 2: Необходимо настроить параметр 154 : введите количество изделий для счета. Например, 100 изделий, после счета которых на дисплее появится предупреждающее сообщение.
3	Parameter 155 - 0003	Шаг 3: Необходимо установить режим работы счетчика с помощью параметра 155 . Например, выбранное значение 3 обозначает установку счетчика изделий (по числу обрезок нити) по возрастанию. По достижении указанного значения двигатель автоматически останавливается.
4	Monitor 000 - 0000	Шаг 4: Необходимо открыть функцию счетчика на дисплее. Нажмите комбинацию клавиш P и X для входа в режим монитора
5	Monitor 011 - 0000	Шаг 5: Необходимо настроить параметр 11 , чтобы с каждым изделием счет увеличивался на 1.
6	Monitor 011 - 0099	Шаг 6: Количество изделий достигает установленного лимита - 100 (предел значений установлен в параметре 154).
7	ALA - 3	На дисплее появляется сообщение ALA-3 , предупреждающее, что количество изделий достигло установленного предела.
8	Monitor 011 - 0000	Шаг 7: Нажмите клавишу P для отмены предупреждающего сообщения и перезапуска счетчика. Новый предел будет определен параметром 154 .

4.8. ФУНКЦИЯ СЧЕТЧИКА СТЕЖКОВ (ПАНЕЛЬ H-43)

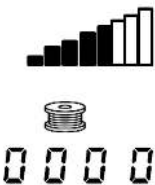
1	Pd - 0000	Шаг 1: Нажмите комбинацию клавиш P и ↓ для входа в режим параметров технического специалиста. Введите пароль и нажмите клавишу P для подтверждения.
---	------------------------	--

2	Parameter 151-3000	Шаг 2: Необходимо настроить параметр 151 : введите количество стежков для счета. Например, 3'000 стежков, после счета которых на дисплее появится предупреждающее сообщение.
3	Parameter 152-0003	Шаг 3: Необходимо установить режим работы счетчика с помощью параметра 152 . Например, выбранное значение 3 обозначает установку счетчика стежков по возрастанию. По достижении указанного значения двигатель автоматически останавливается.
4	Monitor 000-0000	Шаг 4: Необходимо открыть функцию счетчика на дисплее. Нажмите комбинацию клавиш  и  для входа в режим монитора
5	Monitor 010-0000	Шаг 5: Необходимо настроить параметр 10 , чтобы с каждым стежком счет увеличивался на 1.
6	Monitor 010-2999	Шаг 6: Количество стежков достигает установленного лимита – 3'000 (предел значений установлен в параметре 151).
7	ALA-2	На дисплее появляется сообщение ALA-2 , предупреждающее, что количество стежков, установленное параметром 151 , достигло верхнего предела.
8	Monitor 010-0000	Шаг 7: Нажмите клавишу  для отмены предупреждающего сообщения и перезапуска счетчика. Новый предел будет определен параметром 151 .

4.9. ФУНКЦИЯ СЧЕТЧИКА ИЗДЕЛИЙ / СТЕЖКОВ (ПАНЕЛЬ Н-70)

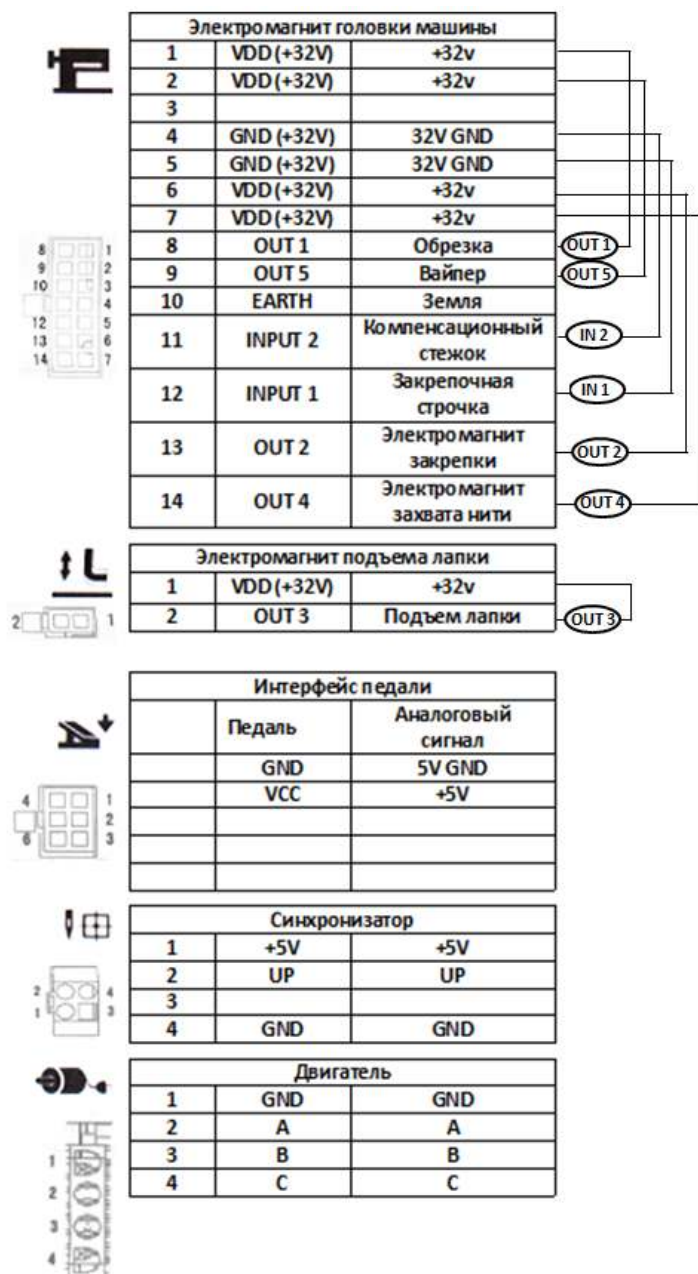
Панель Н-70 содержит специальный модуль для функции счетчика изделий / стежков. Настройка системных параметров на панели Н-70 аналогична панели Н-43.

1		Шаг 1: Нажмите комбинацию клавиш P и ↓ для входа в режим параметров технического специалиста. Введите пароль и нажмите клавишу P для подтверждения.
2		Шаг 3: Необходимо установить режим работы счетчика с помощью параметра 152 . Например, выбранное значение 3 обозначает установку счетчика стежков по возрастанию. По достижении указанного значения двигатель автоматически останавливается.
3		Шаг 3: Необходимо установить режим работы счетчика с помощью параметра 155 . Например, выбранное значение 3 обозначает установку счетчика изделий (по числу обрезок нити) по возрастанию. По достижении указанного значения двигатель автоматически останавливается.
4		В случае, если функция счетчика активна, на дисплее будет отображаться соответствующий значок – счетчик стежков или счетчик изделий. По умолчанию на машине установлен счетчик стежков.
5		Нажмите клавишу 1 для переключения на счетчик изделий.
6		Включение/отключение функции счетчика осуществляется с помощью параметра 158 . Значение 0 означает, что функция счетчика включена, значение 1 – отключена. По умолчанию установлено значение 0.
7		С помощью клавиш + и - можно изменить значение счетчика стежков.
8		С помощью клавиш + и - можно изменить значение счетчика изделий.

9		Нажмите клавишу  для очистки значений.
---	---	--

5. СХЕМА РАЗЪЕМОВ

Машина челночного стежка:



Интерлок:

