

JATI

**ОВЕРЛОК
ПРОМЫШЛЕННЫЙ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ
JATI JT-900ED**



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

СОДЕРЖАНИЕ

I. МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	3
1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	3
2. ЧЕРТЕЖ СТОЛА.....	4
3. СМАЗКА МАШИНЫ	5
4. РУЧНАЯ СМАЗКА МАШИНЫ.....	5
5. СИЛИКОНОВАЯ СМАЗКА НИТИ.....	6
6. ЗАПРАВКА НИТИ	7
7. РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ ПРИЖИМНОЙ ЛАПКИ	8
8. РЕГУЛИРОВКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА ДВИГАТЕЛЯ ТКНИ	8
8. РЕГУЛИРОВКА ДЛИНЫ СТЕЖКА.....	9
9. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ НИТИ.....	9
10. ОЧИСТКА МАШИНЫ	10
11. ЗАМЕНА ИГЛЫ	10
12. ПРОВЕРКА РАБОТЫ СИСТЕМЫ СМАЗКИ МАШИНЫ.....	11
13. ЗАМЕНА МАСЛА	11
14. ПРОВЕРКА И ЗАМЕНА МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА.....	12
15. ЗАМЕНА НИЖНЕГО НОЖА.....	13
16. ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА ПОДАЧИ ВОЗДУХА	14
II. СЕРВОДВИГАТЕЛЬ И ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ.....	15
1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	15
2. ОПИСАНИЕ КЛАВИШ	16
3. ВХОД В РЕЖИМЫ НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ.....	18
4. ТАБЛИЦА СИСТЕМНЫХ ПАРАМЕТРОВ	18
5. СПИСОК ВОЗМОЖНЫХ ОШИБОК И СПОСОБОВ ИХ УСТРАНЕНИЯ	25
6. СХЕМА ПОРТОВ ПОДКЛЮЧЕНИЯ.....	26

I. МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

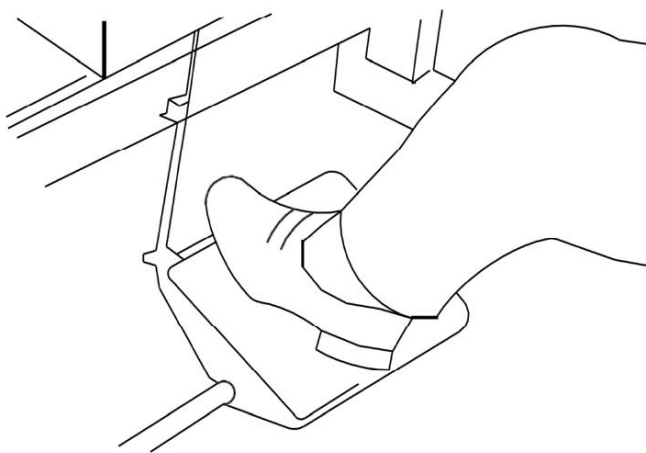
1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



ВНИМАНИЕ: Внимательно изучите настоящее руководство в целях безопасного использования швейного оборудования. При эксплуатации машины операторам необходимо соблюдать правила техники безопасности.

- ◆ Во избежание травм персонала запрещено снимать предохранительные устройства, установленные на швейной машине.
- ◆ Во время работы на столе к промышленной швейной машине не должно находиться инструментов и посторонних предметов.
- ◆ Во избежание травм персонала необходимо отключать питание машины перед проведением следующих работ:
 - техническое обслуживание;
 - регулировка;
 - чистка;
 - заправка нити;
 - замена иглы и др.

Необходимо убедиться, что питание машины отключено, нажав на педаль.

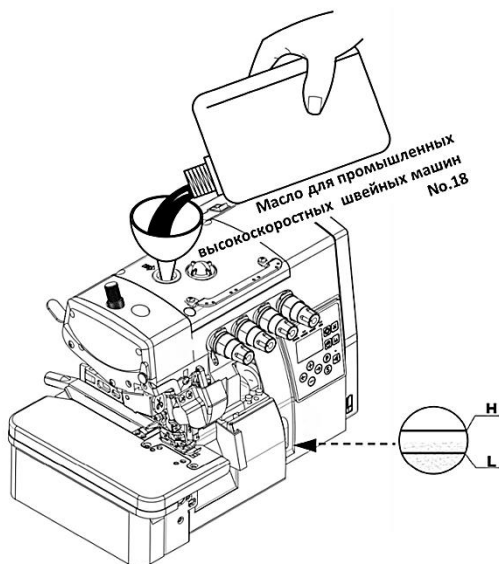


- ◆ Необходимо отключать питание машины, в случае оставления оператором рабочего места.
- ◆ При сбое в подаваемом питании необходимо убедиться, что машина отключена.
- ◆ Машина должна быть надежно заземлена.

3. СМАЗКА МАШИНЫ



ВНИМАНИЕ: При работе со смазочными материалами избегайте попадания масла в глаза и на открытые участки тела. В случае контакта необходимо немедленно промыть поврежденные участки.



Заполните картер машинным маслом, чтобы его уровень находился между отметками (H) и (L).

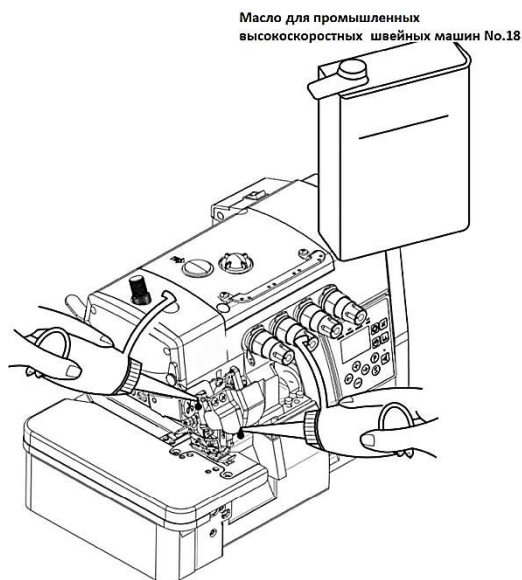
Масло необходимо добавлять, когда его уровень приближается к отметке (L) или опускается ниже этой отметки.

Примечание: Используйте специальное масло, предназначенное для промышленных высокоскоростных машин.

4. РУЧНАЯ СМАЗКА МАШИНЫ



ВНИМАНИЕ: При работе со смазочными материалами избегайте попадания масла в глаза и на открытые участки тела. В случае контакта необходимо немедленно промыть поврежденные участки.



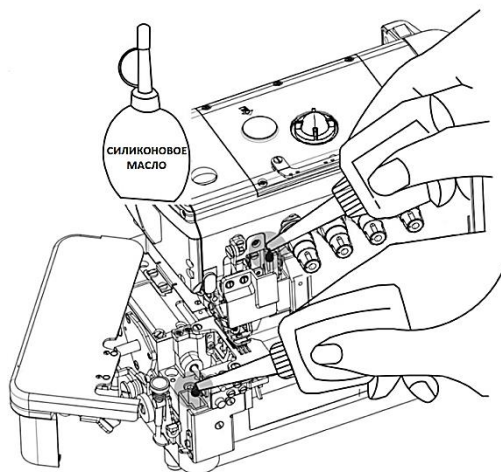
При подготовке к первому запуску машины или после длительного периода простоя необходимо вручную нанести 2 – 3 капли масла в места, указанные на рисунке.

Примечание: Используйте специальное масло, предназначенное для промышленных высокоскоростных машин.

5. СИЛИКОНОВАЯ СМАЗКА НИТИ



ВНИМАНИЕ: При работе со смазочными материалами избегайте попадания масла в глаза и на открытые участки тела. В случае контакта необходимо немедленно промыть поврежденные участки.



При снижении уровня силиконовой смазки необходимо заполнить картеры силиконовым маслом, как показано на рисунке слева.

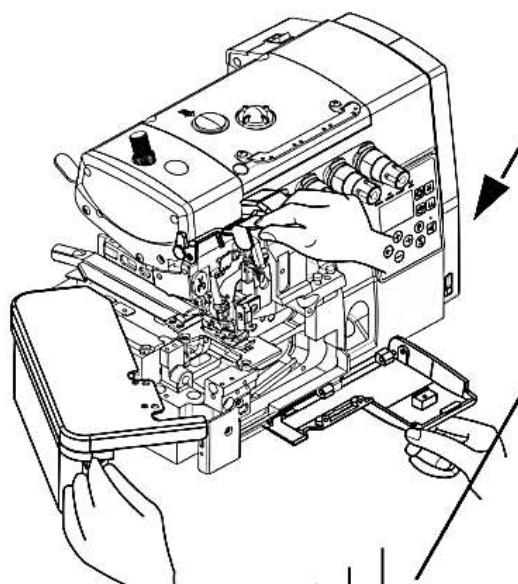
Примечание: Используйте силиконовое масло, рекомендованное производителем (UNION CARBIDE CORPORATION UCC L-45(10)).

6. ЗАПРАВКА НИТИ

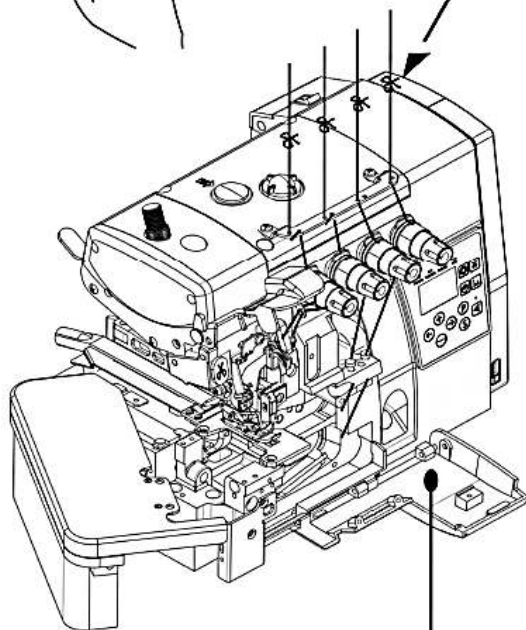


ВНИМАНИЕ: Необходимо отключить основной выключатель машины перед началом заправки нити.

Откройте три крышки на головке машины, как показано на рисунке ①, и откиньте прижимную лапку в сторону.



Свяжите вместе нить, заправленную производителем, и нить, которую вы собираетесь использовать.



Игольная нить

Перед тем, как протянуть связанную нить сквозь игольное отверстие, обрежьте ее на месте связывания, чтобы не протягивать узелок сквозь игольное отверстие.

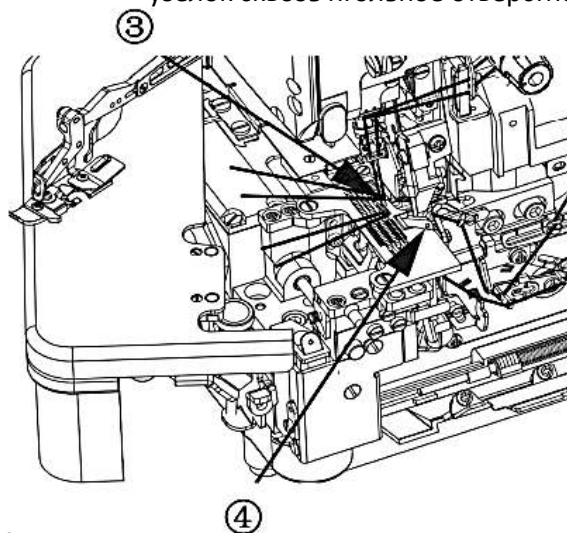


Схема заправки нити
Заправьте нить в соответствии со схемой, представленной на рисунке

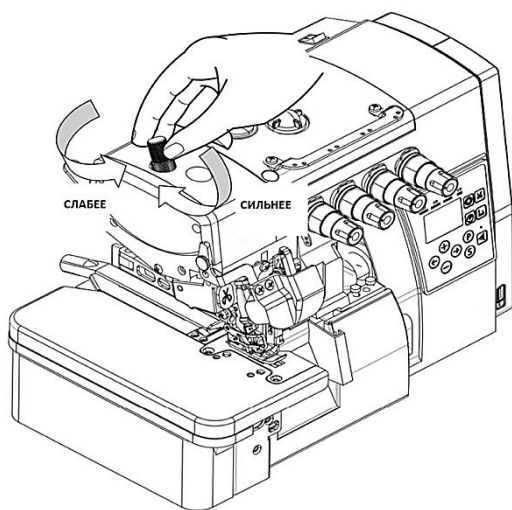
Нить петлителя

Перед тем, как протянуть нить через глазок петлителя, обрежьте ее на месте связывания, чтобы не протягивать узелок через отверстие петлителя

7. РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ ПРИЖИМНОЙ ЛАПКИ



ВНИМАНИЕ: Необходимо отключить основной выключатель машины перед проведением работ.

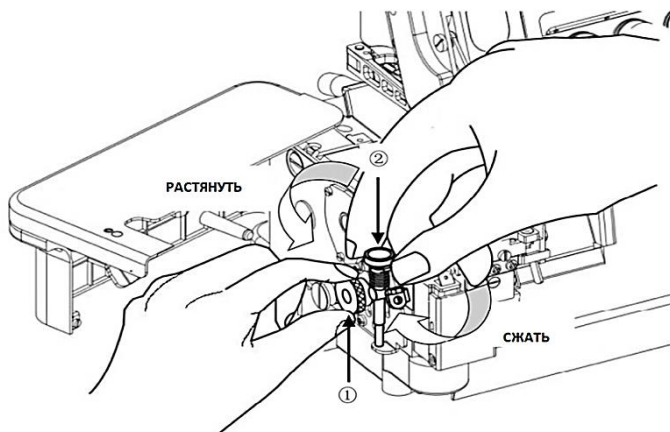


Отрегулировать давление прижимной лапки можно с помощью вращения регулировочного винта. Давление должно быть, как можно меньше, но при этом обеспечивать высокое качество строчки.

8. РЕГУЛИРОВКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА ДВИГАТЕЛЯ ТКАНИ



ВНИМАНИЕ: Необходимо отключить основной выключатель машины перед проведением работ.

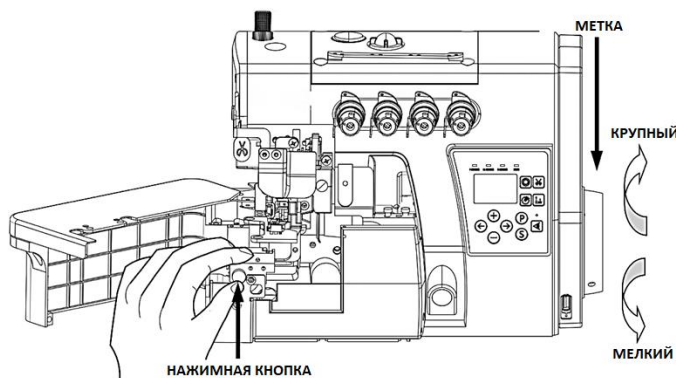


Ослабьте гайку ① и поверните регулировочный винт ②, настраивая необходимый для работы дифференциал. По окончании работ затяните гайку ①.

8. РЕГУЛИРОВКА ДЛИНЫ СТЕЖКА



ВНИМАНИЕ: Необходимо отключить основной выключатель машины перед проведением работ.



① Надавливая на нажимную кнопку, поверните шкив, найдя положение, при котором нажимная кнопка продолжает вдавливаться.

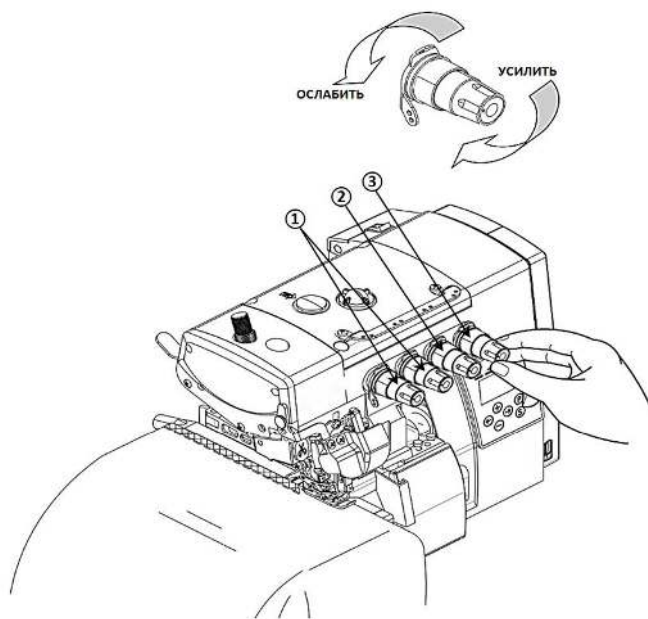
② Удерживая нажимную кнопку, поверните шкив по часовой стрелке или против часовой стрелки, устанавливая необходимую длину стежка.

Примечание: Регулировка длины стежка возможна только после настройки дифференциала двигателя ткани.

9. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ НИТИ



ВНИМАНИЕ: Необходимо отключить основной выключатель машины перед проведением работ.



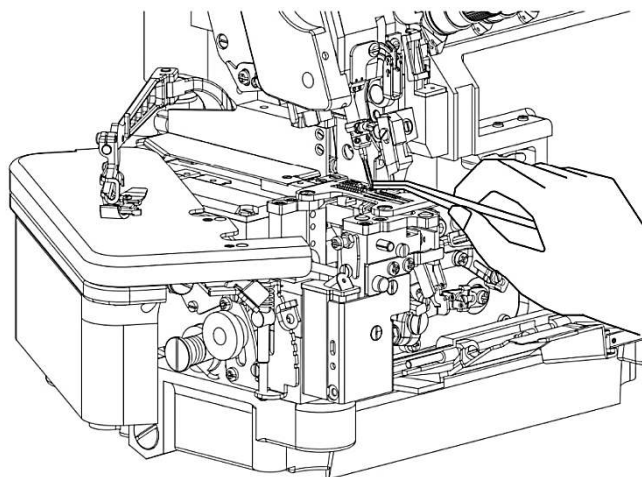
Регулировка натяжения нити осуществляется с помощью узлов натяжения:

- ① Игольная нить;
- ② Нить верхнего петлителя;
- ③ Нить нижнего петлителя.

10. ОЧИСТКА МАШИНЫ



ВНИМАНИЕ: Необходимо отключить основной выключатель машины перед проведением работ.



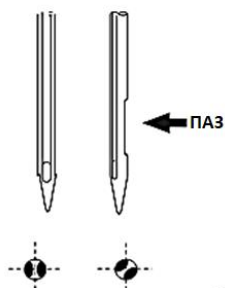
Необходимо регулярно очищать отверстия игольной пластины и прорези двигателя ткани.

11. ЗАМЕНА ИГЛЫ



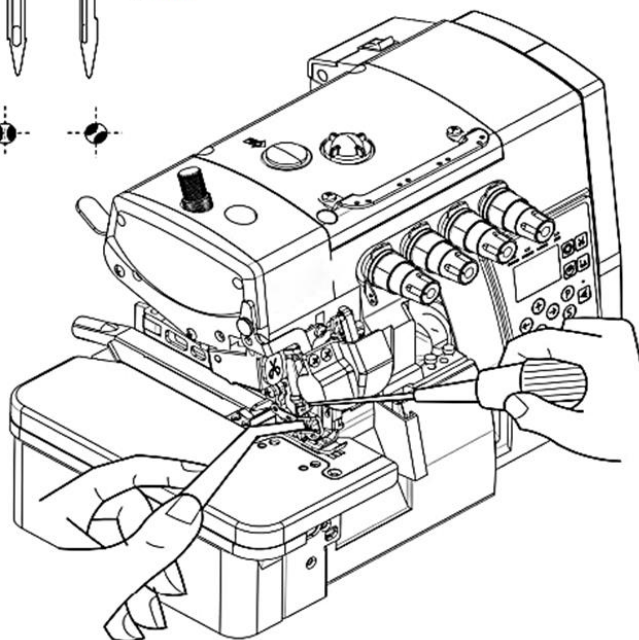
ВНИМАНИЕ: Необходимо отключить основной выключатель машины перед проведением работ.

ОК! NO!

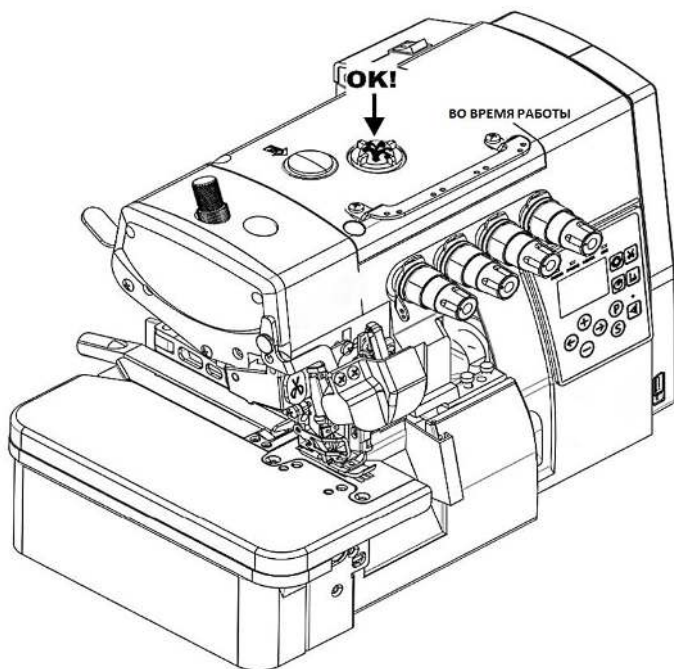


- Убедитесь, что игла установлена правильно: пазом от оператора.
- Вставьте иглу на соответствующую глубину (до упора) и затяните винт.

Система иглы: DCx27



12. ПРОВЕРКА РАБОТЫ СИСТЕМЫ СМАЗКИ МАШИНЫ

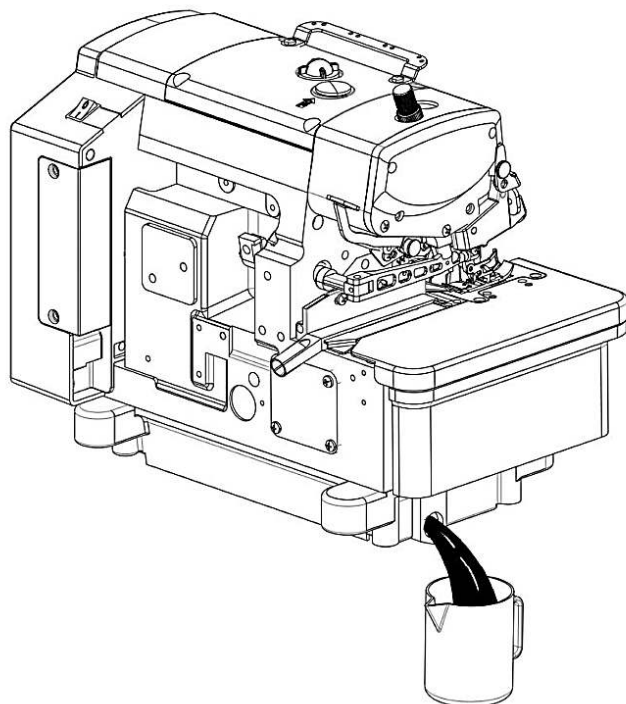


13. ЗАМЕНА МАСЛА



ВНИМАНИЕ: При работе со смазочными материалами избегайте попадания масла в глаза и на открытые участки тела. В случае контакта необходимо немедленно промыть поврежденные участки. **ВНИМАНИЕ:** Используйте специальное масло, предназначенное для промышленных высокоскоростных машин.

Необходимо заменить масло через один месяц после первого запуска. Далее замена масла должна осуществляться каждые шесть месяцев.

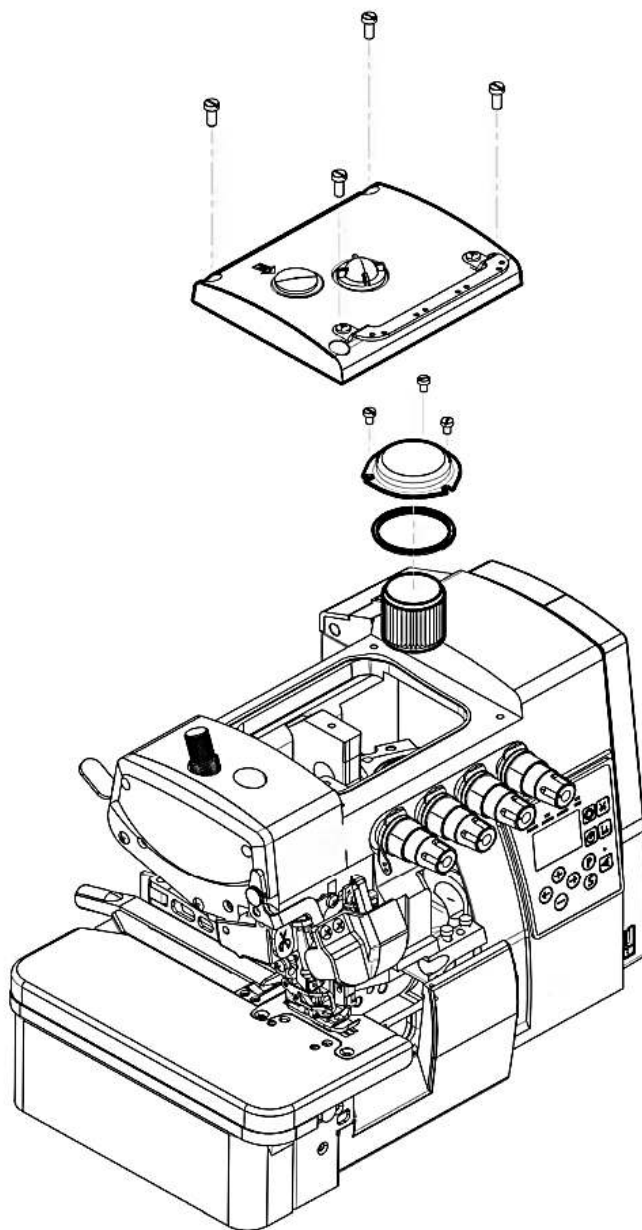


14. ПРОВЕРКА И ЗАМЕНА МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА



ВНИМАНИЕ: Необходимо отключить основной выключатель машины перед проведением работ.
 ВНИМАНИЕ: При работе со смазочными материалами избегайте попадания масла в глаза и на открытые участки тела. В случае контакта необходимо немедленно промыть поврежденные участки.
 ВНИМАНИЕ: Используйте специальное масло, предназначенное для промышленных высокоскоростных машин.

Необходимо регулярно проверять и заменять масляные фильтры каждые шесть месяцев.

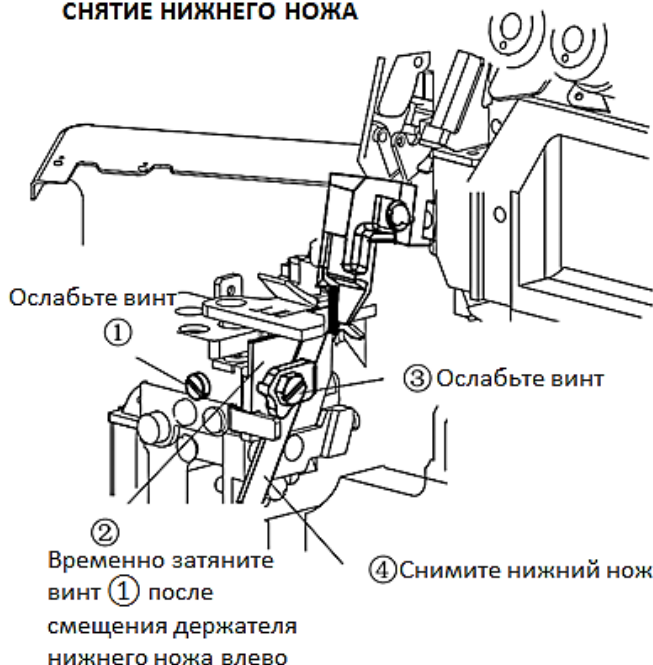


15. ЗАМЕНА НИЖНЕГО НОЖА

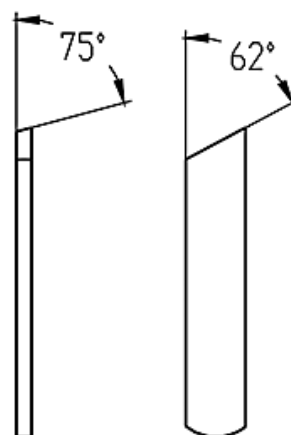


ВНИМАНИЕ: Необходимо отключить основной выключатель машины перед проведением работ.

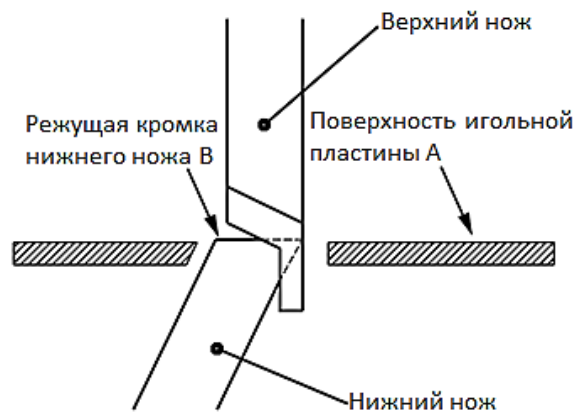
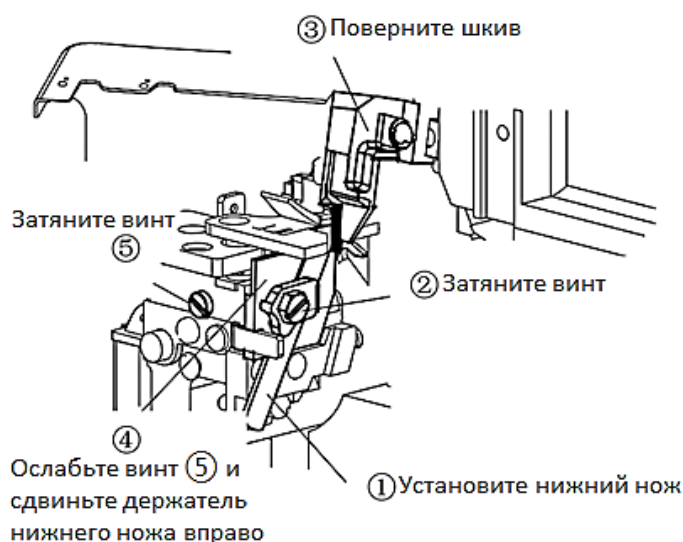
СНЯТИЕ НИЖНЕГО НОЖА



УГЛЫ ДЛЯ ЗАТОЧКИ НИЖНЕГО НОЖА



ЗАМЕНА НИЖНЕГО НОЖА



Уровень [А] = Уровень [В]
Проверьте качество резки ножа

Technical diagram of the pneumatic system for the 'Сварочный аппарат' (Welding device). The system includes a main control unit with two solenoid valves, a pressure gauge, and a filter. A hose connects the filter to a 5/2-way valve mounted on a rotating platform. This valve controls a double-acting cylinder that moves a welding torch. A label 'подача воздуха' (air supply) with an arrow points to the inlet of the filter.

II. СЕРВОДВИГАТЕЛЬ И ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством до начала работы.
2. Установка и настройка оборудования должны осуществлять квалифицированным персоналом. Необходимо отключить питание машины до установки.
3. Инструкции, отмеченные знаком , должны быть внимательно изучены и надлежащим образом исполнены. Несоблюдение или ненадлежащее выполнение инструкций может привести к травме персонала.
4. Для качественной работы оборудования и в целях безопасности запрещено использовать удлинительные провода и многосекционные розетки для подключения к источнику питания.
5. При подключении силового провода к источнику питания необходимо убедиться, что напряжение источника питания соответствует номинальному напряжению $\pm 20\%$, указанному на маркировке машины.
6. Запрещено эксплуатировать оборудование при воздействии прямых солнечных лучей, на открытом воздухе, при температуре свыше 45°C или ниже 0°C .
7. Запрещено эксплуатировать оборудование вблизи нагревательных приборов, а также при влажности окружающей среды ниже 10% или выше 90%.
8. Запрещено эксплуатировать оборудование в пыльном помещении, с высоким содержанием коррозионных веществ и летучих газов.
9. Запрещено ставить на провод питания тяжелые предметы, перегибать провод и прикладывать чрезмерную силу.
10. Заземляющий провод должен быть подключен к системе заземления предприятия с помощью клемм надлежащего размера. Подключение должно выполняться на постоянной основе.
11. Все движущие части машины должны быть закрыты защитными кожухами.
12. При первом включении машины запустите ее на низкой скорости. Убедитесь, что машина вращается в правильном направлении.
13. Необходимо отключать питание машины при проведении следующих работ:
 - a) Подключение или отключение элементов блока управления или двигателя.
 - b) Заправка нити.
 - c) Опрокидывание головки машины.
 - d) Ремонт или механическая регулировка.
 - e) Тестирование машины на холостом ходу.
14. Ремонт и техническое обслуживание электронных узлов машины должны осуществляться квалифицированными специалистами в области электроники, прошедшими специальную подготовку.
15. Для ремонта необходимо использовать запасные части, поставленные или одобренные производителем.
16. Оберегайте оборудование от падений и ударов.

ГАРАНТИЯ:

Гарантийный период на двигатель составляет 1 год с момента покупки или 2 года с момента производства.

Условия гарантии:

Неисправность, возникшая по вине завода-изготовителя в гарантийный период, при условии правильного использования машины, будет устранена за счет производителя.

К гарантийным случаям не относятся:

1. Ненадлежащее использование оборудования, в т.ч.
 - подключение оборудования к источнику питания, напряжение которого не соответствует значению, заявленному производителем;
 - использование машины не по назначению;
 - сборка, настройка и ремонт неквалифицированным персоналом;
 - модификация оборудования;

- несоблюдение правил техники безопасности;
 - превышение технических возможностей оборудования;
 - попадание жидкостей или посторонних предметов.
2. Повреждения, вызванные стихийным бедствием или несоответствующими условиями окружающей среды (пожар, наводнение, землетрясение, поражение молнией, ураган, потоп, солевая коррозия, конденсат, скачки напряжения, прочие повреждения).
 3. Ответственность за повреждения, вызванные падением или ударами после покупки или во время транспортировки, несет покупатель или транспортная компания.

Примечание: Производитель прилагает максимум усилий, чтобы произвести продукт надлежащего качества. Однако, возможна дестабилизация оборудования по причине повышенного магнитного фона, электронных помех, шума, нестабильного напряжения источника питания. Покупатель должен обеспечить надежную систему заземления, а также установить источники бесперебойного питания.

2. ОПИСАНИЕ КЛАВИШ

№ п/п	Клавиша	Наименование	Описание
1		Функциональная клавиша	1. В интерфейсе обычного шитья нажмите данную клавишу для входа в интерфейс настройки параметров пользователя ("User parameter interface"). 2. В интерфейсе обычного шитья нажмите данную клавишу (долгое нажатие) для входа в интерфейс настройки расширенных параметров ("Advanced parameter setting"). 3. В интерфейсе настройки параметров нажмите данную клавишу для возврата в главный интерфейс.
2		Проверка и сохранение установленных параметров	В интерфейсе настройки параметров нажмите данную клавишу для сохранения внесенных изменений.
3		Увеличение значения параметра	Увеличивает значение параметра (скорость, наклон педали).
4		Уменьшение значения параметра	Уменьшает значение параметра (скорость, наклон педали).
5		Перемещение влево	Возврат к предыдущему параметру / уменьшение яркости светодиодного светильника.
6		Перемещение вправо	Переход к следующему параметру / увеличение яркости светодиодного светильника.
7		Обрезка нити	Последовательное нажатие клавиши переключает режимы: обрезка отключена, обрезка нити в начале шитья, обрезка нити в конце шитья, обрезка нити в начале и в конце шитья. Нажмите и удерживайте клавишу для входа в интерфейс настройки параметров обрезки.

№ п/п	Клавиша	Наименование	Описание
8		Выбор режима	Последовательное нажатие клавиши переключает режимы: 1. Автоматический: машина автоматически начинает работать после прохождения материалом первого датчика. 2. Свободное шитье: машина запускается нажатием на педаль без прохождения материалом первого датчика после завершения обрезки нити и подъема лапки. 3. Полуавтоматический: после прохождения материалом первого датчика машина запускается нажатием на педаль. 4. Ручной: в полностью ручном режиме для запуска машины можно использовать педаль, даже если защитный выключатель отключен.
9		Автоматическая вытяжка	Последовательное нажатие клавиши переключает режимы: функция вытяжки отключена, вытяжка в начале шитья после подъема лапки, вытяжка в конце шитья после подъема лапки. Нажмите и удерживайте клавишу для входа в интерфейс настройки параметров вытяжки.
10		Автоматический подъем прижимной лапки	Нажмите на клавишу для выбора режима подъема лапки. Последовательное нажатие переключает режимы: функция отключена, автоматический подъем лапки в начале шитья, автоматический подъем лапки в конце шитья, автоматический подъем лапки в начале и конце шитья. Нажмите и удерживайте клавишу для входа в интерфейс настройки параметров подъема прижимной лапки.
11		Сенсор	Нажмите клавишу, чтобы проверить значение чувствительности в реальном времени и текущий порог датчика. Нажмите и удерживайте клавишу для входа в интерфейс настройки чувствительности датчика. В режиме параметров длительное нажатие сохранит параметр в качестве параметра пользователя.
12		Обнаружение материала	Нажмите и удерживайте клавишу для входа в режим обнаружения материала.
13		Сброс до заводских настроек	В обычном режиме нажмите и удерживайте клавишу в течение 3-х секунд, чтобы восстановить заводские настройки.
14	Индикаторы	① F-SENSOR ② M-SENSOR ③ B-SENSOR ④ STATE	1. F-SENSOR (ПЕРЕДНИЙ ДАТЧИК): Когда передний датчик определяет наличие ткани, индикатор загорается желто-зеленым цветом. При отсутствии ткани индикатор гаснет. 2. M-SENSOR (СРЕДНИЙ ДАТЧИК): Когда средний датчик определяет наличие ткани, индикатор загорается желто-зеленым цветом. При отсутствии ткани индикатор гаснет. 3. B-SENSOR (ЗАДНИЙ ДАТЧИК): Когда задний датчик определяет наличие ткани, индикатор загорается желто-зеленым цветом. При отсутствии ткани индикатор гаснет. 4. STATE (СОСТОЯНИЕ): Если машина неисправна, индикатор STATE загорается красным цветом. В исправной машине он не горит.

3. ВХОД В РЕЖИМЫ НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ

№ п/п	Режим	Вход
1	Режим расширенных параметров	В главном интерфейсе нажмите и удерживайте клавишу  для входа в интерфейс настройки расширенных параметров ("Advanced parameter setting") (P26).
2	Режим параметров технического специалиста	В главном интерфейсе одновременно нажмите клавиши  +  , после чего введите пароль (по умолчанию установлен пароль 1235) и войдите в режим параметров технического специалиста ("Technician parameter mode").
3	Режим обнаружения материала	Шаг 1: В главном интерфейсе нажмите и удерживайте клавишу  для входа в интерфейс режима обнаружения материала; Шаг 2: После прохождения материалом датчика нажмите клавишу  ; Шаг 3: После выбора режима обнаружения материала нажмите клавишу  для завершения настройки. (В интерфейсе есть подсказки).
4	Функция счетчика изделий	В главном интерфейсе одновременно нажмите клавиши  и  для входа в интерфейс счетчика изделий.
5	Интерфейс быстрого доступа	В главном интерфейсе нажмите и удерживайте клавишу  для входа в интерфейс быстрого доступа: 1. Тестирование одной клавишей; 2. Обкатка с функцией; 3. Настройка верхнего положения иглы; 4. Поиск верхнего положения иглы при включении питания машины; 5. Защита стола; 6. Защита прижимной лапки.

4. ТАБЛИЦА СИСТЕМНЫХ ПАРАМЕТРОВ

Параметр	Функция	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание
P-01	Скорость шитья (об/мин)	200 – 7'000	5'500	
P-02	Выбор положения иглы	0 – 1	0	0: Верхнее положение иглы 1: Нижнее положение иглы
P-03	Начальная скорость шитья	200 – 7'000	5'200	С функцией обрезки: настройка скорости для срабатывания переднего датчика и заднего датчика (перед обрезкой)
P-04	Режим запуска	0 – 1	0	(Доступно для полностью автоматического режима) 0: Автоматический режим 1: Режим педали (запуск после прохождения сенсора + педаль)

Параметр	Функция	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание
P-05	Выбор автоматического / полуавтоматического режима	0 – 1	0	(P-06 включен) 0: Полуавтоматический (режим управления педалью) 1: Автоматический (подходит для использования параметра P-04)
P-06	Автоматическое обнаружение материала	0 – 1	1	0: OFF (включен ручной режим) 1: ON (подходит для автоматического и полуавтоматического режима, установленного параметром P-05)
P-07	Автоматическая обрезка нити	0 – 3	3	0: OFF (функция отключена) 1: Обрезка в начале шитья (обрезка после получения сигнала средним датчиком) 2: Обрезка в конце шитья (обрезка после получения сигнала задним датчиком) 3: Обрезка в начале и в конце шитья
P-08	Автоматическая вытяжка	0 – 3	3	0: OFF (функция отключена) 1: Вытяжка после обрезки в начале шитья 2: Вытяжка после обрезки в конце шитья 3: Вытяжка после обрезки в начале и в конце шитья
P-09	Автоматическая подача материала	0 – 2	0	0: OFF (функция отключена) 1: Подача материала во время шитья 2: Подача материала по окончании шитья
P-10	Автоматический подъем лапки	0 – 3	0	0: OFF (функция отключена) 1: Автоматический подъем лапки в начале шитья (после получения сигнала передним сенсором) 2: Автоматический подъем лапки в конце шитья (после получения сигнала задним сенсором) 3: Автоматический подъем лапки в начале и в конце шитья
P-11	Подъем лапки во время шитья	0 – 1	0	(Доступно для ручного и полуавтоматического режима) 0: OFF (функция отключена) 1: ON (автоматический подъем лапки после остановки)
P-12	Автоматический подъем лапки после обрезки	0 – 1	0	0: OFF (функция отключена) 1: ON (автоматический подъем лапки после обрезки)
P-13	Автоматический подъем лапки при полужатии на пяточную часть педали	0 – 2	0	(Доступно для ручного и полуавтоматического режима) 0: Полу-нажатие и полное нажатие 1: OFF (функция отключена) 2: Полное нажатие

Параметр	Функция	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание
P-14	Ручная вытяжка	0 – 2	1	0: Вытяжка отключена 1: Вытяжка в конце шитья 2: Вытяжка в начале и в конце шитья
P-15	Яркость светодиодного светильника	0 – 4	3	0: OFF 1 – 4: степени яркости, большее значение соответствует большей яркости
P-16	Режим низкого давления воздуха	0 – 1	0	0: OFF 1: ON
P-17	Выключатель непрерывного шитья	0 – 1	0	0: OFF 1: ON
P-18	Выключатель обрезки нити с постоянной скоростью	0 – 1	0	0: OFF (скорость обрезки параметра P-03 не применяется до начала обрезки в конце шитья) 1: ON (скорость обрезки в начале и в конце шитья установлена в параметре P-03)
P-20	Выбор положения иглы после обрезки	0 – 1	1	0: Нижнее положение 1: Верхнее положение
P-22	Выключатель переднего сенсора	0 – 1	1	0: OFF (отключение переднего сенсора, активизация педали напрямую) 1: ON (включение переднего сенсора, сигнал сенсора + педаль активирована)
P-23	Прерывистое время включения вытяжки (x100мс)	1 – 600	20	Большее значение соответствует большему времени
P-24	Прерывистое время отключения вытяжки (x100мс)	0 – 600	0	0: Прерывистая вытяжка отключена Время отключения вытяжки (параметр доступен при P-46 равном 1)
P-25	Синхронная вытяжка (P16=1)	0 – 2'000	200	Синхронное время вытяжки материала (параметр доступен при P-46 равном 1)
P-26	Количество стежков между двумя сенсорами	1 – 600	100	Параметр периода цикла: в цикле задний сенсор получает сигнал, после чего машина может продолжить работу. В противном случае, цикл останавливается.
P-27	Количество стежков задержки обрезки в начале шитья	0 – 50	3	Меньшее значение соответствует более длинному хвостику нити (триггер среднего датчика)
P-28	Количество стежков задержки обрезки в конце шитья	0 – 50	3	Меньшее значение соответствует более короткому хвостику нити (триггер заднего датчика)
P-30	Время задержки отключения вытяжки в начале шитья	0 – 2'000	100	Меньшее значение соответствует более быстрому отключению
P-31	Время задержки отключения вытяжки в конце шитья	100 – 5'000	200	Меньшее значение соответствует более быстрому отключению

Параметр	Функция	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание
P-35	Количество стежков задержки до полной остановки машины	1 – 99	1	Количество стежков для остановки машины после прохождения материалом заднего сенсора
P-36	Время отклика переднего сенсора	0 – 990	50	Меньшее значение соответствует более быстрому отклику. Большее значение – медленному отклику.
P-37	Чувствительность переднего сенсора	10 – 900	300	Настройка чувствительности переднего сенсора для адаптации к различным материалам
P-38	Чувствительность среднего сенсора	10 – 900	215	Настройка чувствительности среднего сенсора для адаптации к различным материалам
P-39	Время удержания прижимной лапки в начале шитья (мс)	50 – 2'000	200	(Для полностью автоматического и полуавтоматического режима) Большее значение соответствует более длительному времени удержания
P-40	Время начала подъема лапки в конце шитья (мс)	0 – 2'000	120	Время начала подъема прижимной лапки в конце шитья, меньшее значение соответствует более быстрому ответу
P-41	Настройка времени полного выхода прижимной лапки (мс)	10 – 990	100	Значение не должно быть слишком высоким
P-42	Периодический сигнал мощности прижимной лапки (%)	10 – 90	25	Когда прижимная лапка движется, подача мощности периодически отключается с целью экономии энергии и защиты электромагнита от перегрева
P-43	Время опускания прижимной лапки	10 – 990	100	Время действия опускания прижимной лапки
P-44	Защита прижимной лапки (с)	1 – 120	5	Подъем лапки после остановки машины, подъем лапки после окончания обрезки, принудительное закрытие после нажатия на пятую часть педали на время удержания
P-45	Время обрезки (мс)	10 – 990	30	Большее значение соответствует большей силе обрезки
P-46	Вытяжка при непрерывной подаче	0 – 2	0	0: Вытяжка отключена 1: Продолжительная вытяжка 2: Синхронная вытяжка
P-47	Общее количество		0	
P-48	Верхнее положение иглы при включении питания машины	0 – 1	1	0: OFF 1: ON
P-50	Регулировка верхнего положения иглы	0 – 24	4	См. P-72
P-51	Регулировка нижнего положения иглы	0 – 24	16	См. P-73
P-52	Тестовая скорость	200 – 7'000	2'000	

Параметр	Функция	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание
P-53	Тестовое время работы (x100мс)	1 – 250	20	
P-54	Тестовое время остановки (x100мс)	1 – 250	20	
P-55	Тест А: непрерывная работа	0 – 1	0	0: OFF 1: ON
P-56	Тест В: с функцией шитья	0 – 1	0	0: OFF 1: ON
P-57	Тест С: операции старта / остановки	0 – 1	0	0: OFF 1: ON
P-58	Предохранительный выключатель машины	0 – 1	1	0: OFF 1: ON
P-59	Предохранительный выключатель прижимной лапки	0 – 1	1	0: OFF 1: ON
P-60	Электрика / Пневматика	0 – 1	0	0: Электрика 1: Пневматика
P-61	Обрезка нити нажатием на пяточную часть педали	0 – 7	1	0: OFF (отключить функцию) 1: В ручном режиме 2: В полу-автоматическом режиме 3: В автоматическом режиме 4: В ручном и полу-автоматическом режиме 5: В полу-автоматическом и автоматическом режиме 6: В ручном и автоматическом режиме 7: ON (включить функцию)
P-63	Язык	0 – 2	1	0: English (английский) 1: Chinese (китайский) 2: Turkish (турецкий)
P-64	Сила переднего сенсора	0% - 100%	80%	Настройка силы переднего сенсора
P-65	Сила среднего сенсора	0% - 100%	80%	Настройка силы среднего сенсора
P-66	Сила заднего сенсора	0% - 100%	80%	Настройка силы заднего сенсора
P-67	Чувствительность заднего сенсора	10 – 900	375	Настройка чувствительности заднего сенсора для адаптации к различным типам материала
P-69	Время отклика заднего сенсора (мс)	0 – 3'000	0	Время срабатывания заднего сенсора
P-70	Выбор режима	0 – 2	0	0: Горизонтальный тип ножа 1: Боковой тип ножа 2: Закрепочный тип
P-71	Ограничение максимальной скорости	200 – 6'500	6'000	

Параметр	Функция	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание
P-72	Ручная настройка верхнего положения иглы	0 – 24	0	Поворачивая шкив, вручную отрегулируйте верхнее положение иглы, после чего нажмите клавишу  , чтобы сохранить текущее положение.
P-73	Ручная настройка нижнего положения иглы	0 – 24	0	Поворачивая шкив, вручную отрегулируйте нижнее положение иглы, после чего нажмите клавишу  , чтобы сохранить текущее положение.
P-74	Ссылка на параметры	N1-N5		N1: Версия программного обеспечения блока управления N2: Версия программного обеспечения панели управления N3: Вращение N4: AD педали N5: Версия программного обеспечения драйвера
P-76	Установка пароля	0000 – 9999	1235	После установки нового пароля обычный пользователь не сможет войти в расширенные параметры и внести изменения
P-77	Настройка угла нулевой точки		0000	
P-78	Тип вытяжки	0 – 2	0	0: Со щеткой 1: Бесщеточный 2: Воздушный клапан
P-79	Тестирование одним щелчком	0 – 1	0	0: OFF 1: ON
P-80	Защита игловодителя	0 – 1	0	0: OFF 1: ON
P-81	Защита электромагнита	0 – 1	1	0: OFF 1: ON
P-82	Количество предупреждений	0 – 9'999	0	
P-83	Количество штук, отображаемых в режиме ожидания	0 – 1	0	0: OFF 1: ON
P-84	Выбор режима счета	0 – 0	0	0: По возрастанию 1: По убыванию
P-85	Счетчик количества обрезки	0 – 50	1	
P-86	Громкость звуковых сообщений	0 – 5	4	
P-87	Выбор звуковых сообщений	0 – 3	3	0: OFF 1: Голосовое сообщение при запуске 2: Звук клавиш 3: ON
P-88	Модель пользователя		2	

Параметр	Функция	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание
P-90	Выбор голосового чипа	0 – 4	4	
P-91	Выключатель заднего сенсора	0 – 1	1	0: OFF 1: ON
P-92	Выбор голосового сообщения при запуске машины	0 – 11	0	
P-94	Коэффициент пропуска тонкого материала	1 – 800	20	
P-95	Коэффициент пропуска стандартного материала	1 – 800	200	
P-96	Коэффициент пропуска сетчатого материала	1 – 800	50	
P-97	Количество стежков для распознавания материала	0 – 50	0	
P-98	Выключатель скорости обрезки	0 – 3	0	0: OFF 1: Обрезка в начале шитья 2: Обрезка в конце шитья 3: ON
P-99	Защита обрезки в начале шитья	0 – 1	0	0: OFF 1: ON
P-100	Тип материала	0 – 2	0	0: Тонкий материал 1: Стандартный материал 2: Сетка
P-101	Чувствительность переднего сенсора	0 – 50	10	
P-102	Чувствительность среднего сенсора	0 – 50	10	
P-103	Чувствительность заднего сенсора	0 – 50	10	
P-104	Кривая ускорения педали	1 – 100	32	
P-106	Количество обрезки нажатием на пяточную часть педали	0 – 1	0	

Примечание: Начальное значение параметров указано только для справки. Реальное значение параметров должно быть установлено в соответствии с типом прошиваемого материала.

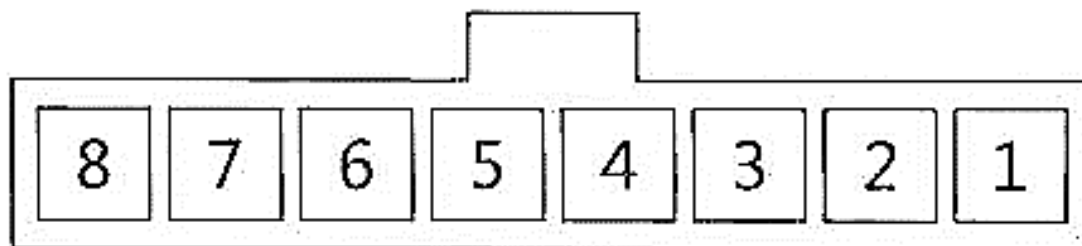
5. СПИСОК ВОЗМОЖНЫХ ОШИБОК И СПОСОБОВ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Код ошибки	Проблема	Решение
NC	Ошибка связи	Отключите питание машины и проверьте подключение панели управления (оно может быть ослаблено или утеряно). Если проблема сохраняется, проверьте индикатор питания главной платы. Если он не горит, необходимо заменить блок управления.
E01	Избыточное напряжение	1. Убедитесь, что напряжение сети не превышает значения AC260V. 2. Если используется автономный источник питания, необходимо уменьшить мощность генератора. 3. Если проблема сохраняется, замените блок управления и свяжитесь с сервисом послепродажного обслуживания.
E02	Недостаточное напряжение	1. Убедитесь, что напряжение сети соответствует номинальному значению. 2. Перезагрузите систему. 3. Если проблема сохраняется, замените блок управления и свяжитесь с сервисом послепродажного обслуживания.
E05	Ошибка связи блока управления скоростью	1. Проверьте подключение блока управления скоростью. При необходимости устраните проблемы и перезапустите систему. 2. Если проблема сохраняется, замените блок управления или педаль управления скоростью и свяжитесь с сервисом послепродажного обслуживания.
E07	Двигатель заглох	1. Отключите питание машины, поверните шкив рукой и убедитесь, что он вращается мягко. При наличии затруднений проверьте механические узлы машины. 2. Отключите питание машины, проверьте подключение провода питания. При необходимости вставьте в разъем и снова запустите систему. 3. Проверьте верхнее положение иглы. При необходимости отрегулируйте его. 4. Если проблема сохраняется, замените блок управления или двигатель и свяжитесь с сервисом послепродажного обслуживания.
E11	Ошибка сигнала позиционирования	1. Отключите питание машины, проверьте подключение энкодера главного вала. Устраните проблему (при наличии) и снова запустите систему. 2. Проверьте правильность настройки нулевой точки двигателя. Запустите корректировку нулевой точки двигателя. Убедитесь, что на кодирующей пластине энкодера нет масла. При необходимости очистите ее. 3. Если проблема сохраняется, замените блок управления или двигатель главного вала и свяжитесь с сервисом послепродажного обслуживания.

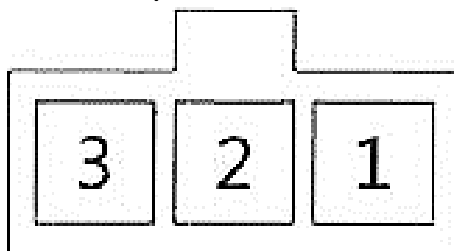
Код ошибки	Проблема	Решение
E14	Ошибка сигнала энкодера	1. Отключите питания машины, проверьте подключение энкодера главного вала. Устраните проблему (при наличии) и снова запустите систему. 2. Убедитесь, что решетка установлена правильно (винты затянуты, а решетка расположена по центру энкодера). 3. Убедитесь, что на кодирующей пластине энкодера нет масла. При необходимости очистите ее. 4. Если проблема сохраняется, замените блок управления или двигатель главного вала и свяжитесь с сервисом послепродажного обслуживания.
E15	Сработала защита блока питания от перегрузки	1. Убедитесь, что провод питания надежно подключен. 2. Убедитесь, что провод питания не поврежден. 3. Если проблема сохраняется, замените блок управления или двигатель главного вала и свяжитесь с сервисом послепродажного обслуживания.
E16	Неправильное положение прижимной лапки	Убедитесь, что прижимная лапка закрыта, предохранительный выключатель и разъемы не повреждены.
E17	Неправильное положение стола	Проверьте положение стола. Убедитесь, что предохранительный выключатель и разъемы не повреждены.

6. СХЕМА ПОРТОВ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

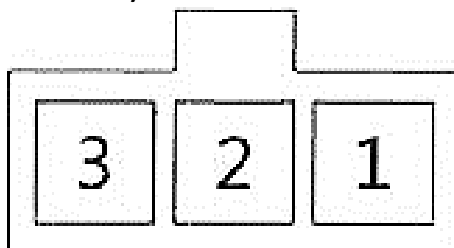
8А белый порт (светодиодный светильник, запуск)



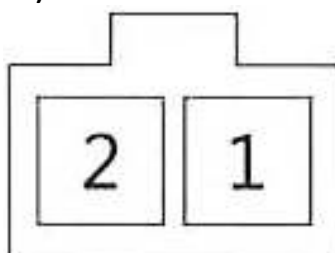
- 1: Светильник светодиодный
- 2: +5V
- 3: GND (заземление)
- 4: Ручная обрезка
- 5: Средний сенсор
- 6: Задний сенсор
- 7: Передний сенсор
- 8: +5V

3А черный порт (положение прижимной лапки)

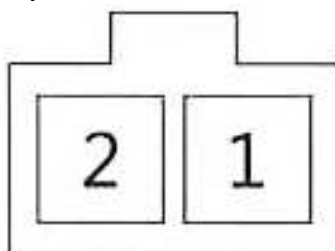
- 1: GND (заземление)
- 2: Сигнал
- 3: +5V

3А красный порт (положение швейного стола)

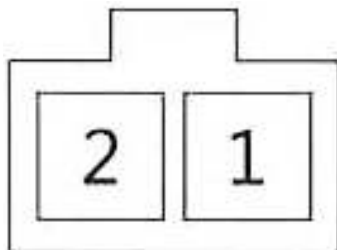
- 1: GND (заземление)
- 2: Сигнал
- 3: +5V

2Р черный порт (сигнал переднего датчика)

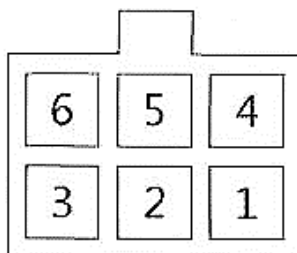
- 1: Сигнал переднего датчика
- 2: +5V

2Р красный порт (сигнал среднего датчика)

- 1: Сигнал среднего датчика
- 2: +5V

2Р белый порт (сигнал заднего датчика)

- 1: Сигнал заднего датчика
- 2: +5V

6Р белый порт

- 1. Соленоид обрезки нити: 1 (+32V), 6 (сигнал)
- 2. Вытяжка цепочки ниток: 2 (+32V), 4 (сигнал)
- 3. Вытяжка обрезков ткани: 3 (+32V), 5 (сигнал)

2Р желтый порт

- 1. Соленоид подъема лапки: 1 (+32V), 2 (сигнал)

2Р белый порт (зарезервирован)

- 1. Подача воздуха: 1 (+32V), 2 (сигнал)