

JATI

ПЛОСКОШОВНАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ШВЕЙНАЯ МАШИНА JATI JT-3500SM-UT



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С МАШИНОЙ (МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ).....	3
ВВЕДЕНИЕ	3
1. ДО НАЧАЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	4
1.1. СМАЗКА	4
1.2. РУЧНАЯ СМАЗКА.....	4
1.3. СИЛИКОНОВАЯ СМАЗКА НИТИ	5
1.4. ЗАПРАВКА НИТИ	6
1.5. СХЕМА ЗАПРАВКИ НИТИ	7
1.6. РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ ЛАПКИ.....	8
2. ТЕСТОВОЕ ШИТЬЕ	8
2.1. РЕГУЛИРОВКА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ПОДАЧИ.....	8
2.2. РЕГУЛИРОВКА ДЛИНЫ СТЕЖКА.....	9
2.3. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ НИТИ	10
3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	10
3.1. ОЧИСТКА МАШИНЫ	10
3.2. ЗАМЕНА ИГЛЫ	11
3.3. ПРОВЕРКА ЦИРКУЛЯЦИИ МАСЛА	12
3.4. ПРОВЕРКА И ЗАМЕНА МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА.....	12
3.5. ЗАМЕНА МАСЛА	13
3.6. ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ.....	13
3.7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАШИН СЕРИИ JT-3500SM.....	14
РАЗДЕЛ II. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С СЕРВОДВИГАТЕЛЕМ.....	15
ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	15
1. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ	16
1.1. ОПИСАНИЕ КЛАВИШ	16
1.2. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ.....	17
2. ПАРАМЕТРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	17
3. ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	22
4. СХЕМА ПОРТОВ ПОДКЛЮЧЕНИЯ.....	25

РАЗДЕЛ I. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С МАШИНОЙ (МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ)

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за приобретение промышленной швейной машины торговой марки JATI. Мы искренне надеемся, что работа с нашим оборудованием подарит Вам положительные эмоции.

Необходимо ознакомиться с настоящим руководством до начала эксплуатации швейной машины. Здесь описаны работы по ежедневному техническому обслуживанию и меры безопасности, позволяющие поддерживать машину в наилучшем состоянии.



ВНИМАНИЕ

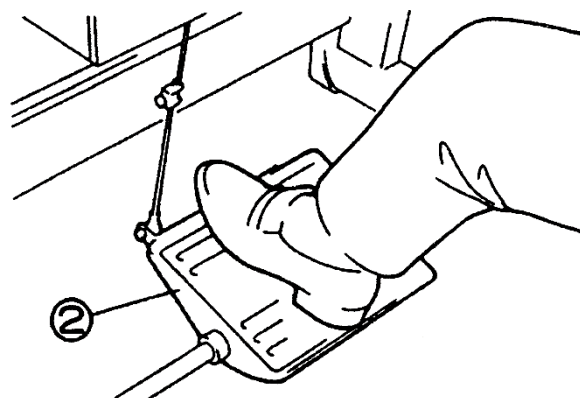
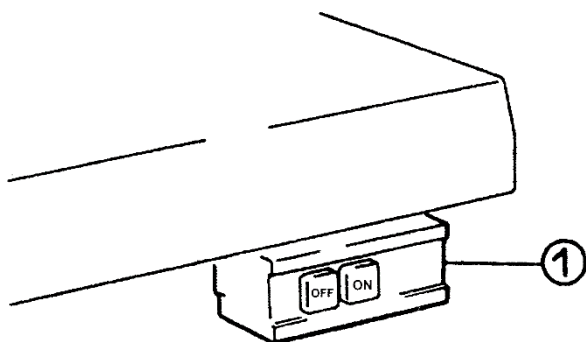
ДЛЯ БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ

Хотя производитель уделяет особое внимание безопасности швейных машин и устройств, операторы должны соблюдать основные правила при работе на швейной машине:

- Во избежание несчастных случаев запрещено эксплуатировать швейную машину с демонтированными устройствами безопасности.
- Во время работы на столе не должны находиться посторонние предметы и инструменты.
- Необходимо отключить питание машины перед проведением работ по техническому обслуживанию, замене игл, заправке нити, очистке и т.д. Прежде чем приступить к работам нажмите на педаль, чтобы убедиться, что машина не работает.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

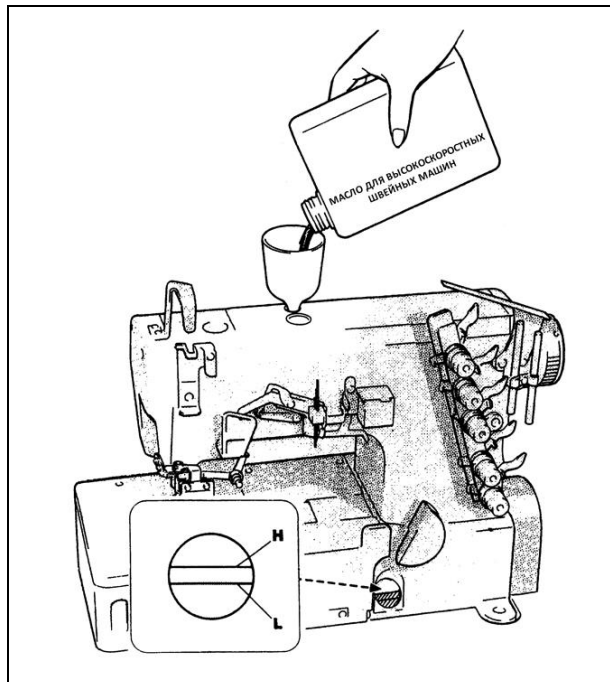
При использовании фрикционного двигателя ротор по инерции продолжит вращение после отключения питания ①. При случайном нажатии на педаль ② в этот момент машина может внезапно начать работу, что приведет к несчастному случаю. Необходимо дождаться полной остановки двигателя и убедиться, что при нажатии на педаль ② машина не работает.



- Необходимо всегда отключать питание машины при покидании оператором рабочего места.
- При отключении электроэнергии необходимо отключать питание машины.
- Для безопасной и длительной эксплуатации необходим ежедневный осмотр швейной машины.

1. ДО НАЧАЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

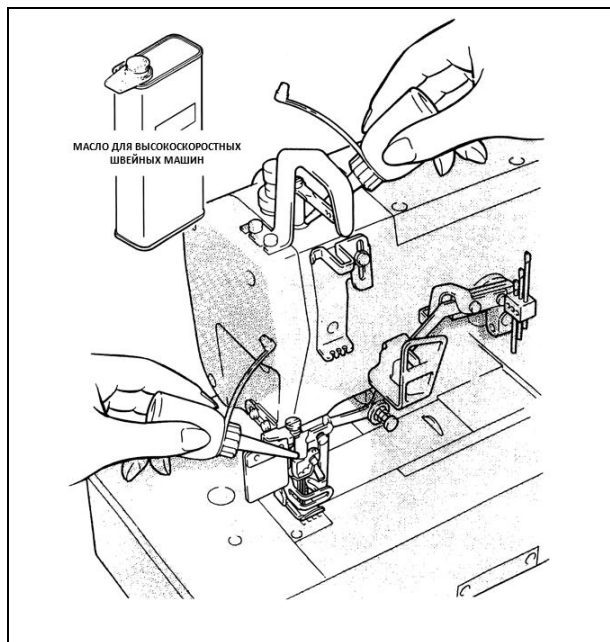
1.1. СМАЗКА



Необходимо добавлять масло, когда его уровень опускается до отметки L (низкий).

Достаточное количество масла определяется его уровнем: уровень масла должен находиться между отметками H и L.

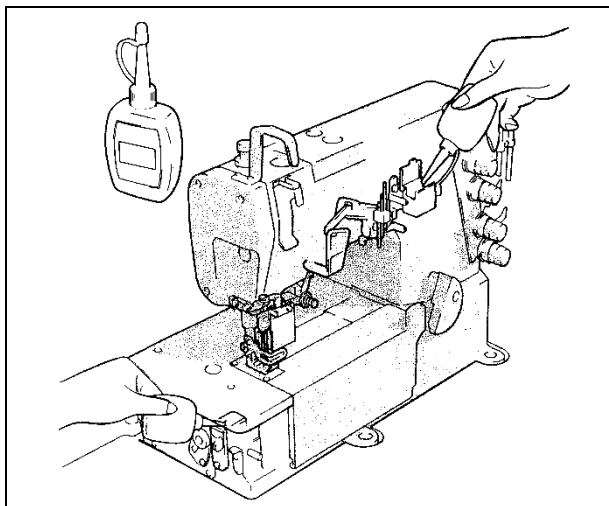
1.2. РУЧНАЯ СМАЗКА



Ручная смазка требуется при первом использовании машины или после длительного периода простоя.

Нанесите 2–3 капли масла вручную, как показано на изображении слева.

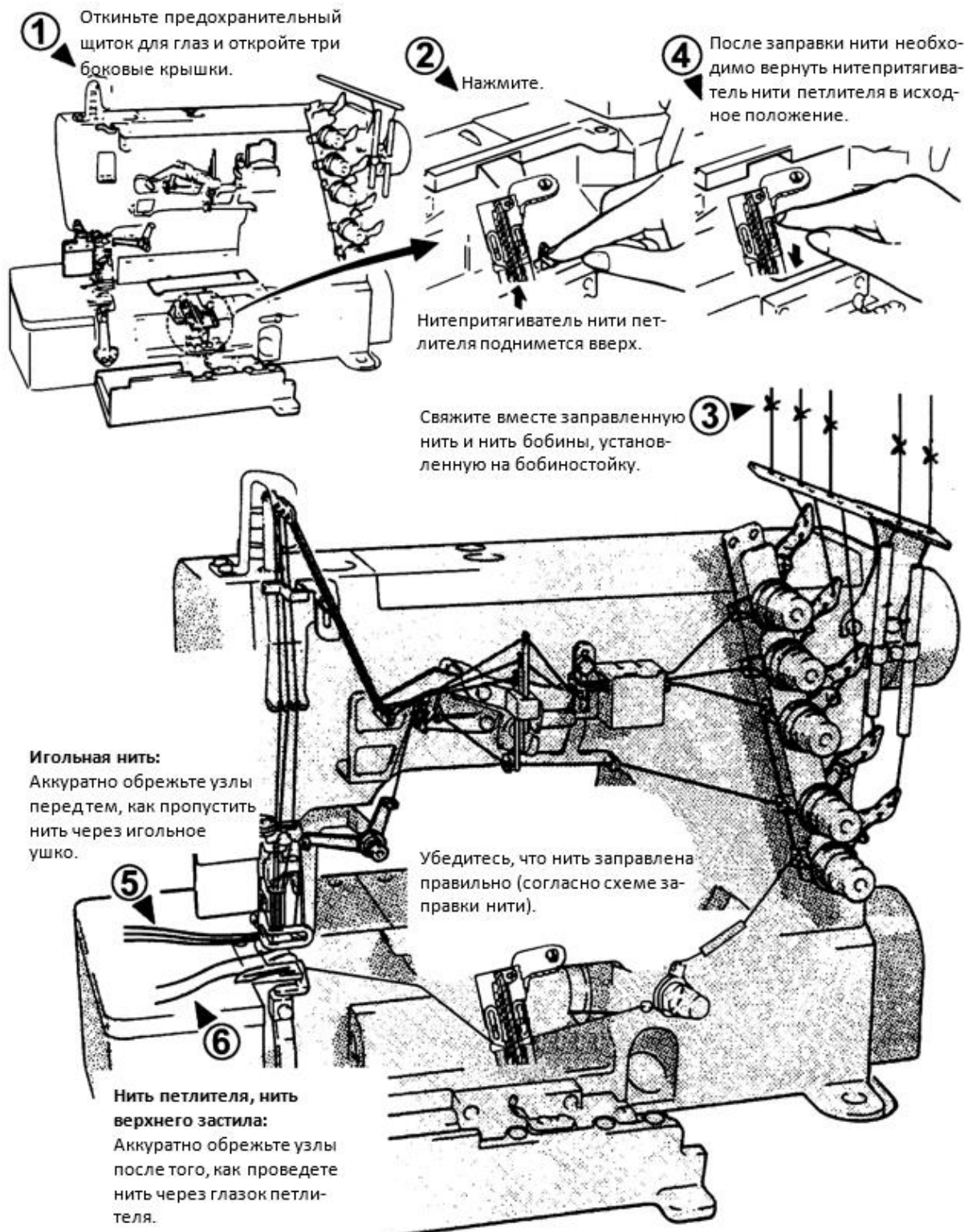
1.3. СИЛИКОНОВАЯ СМАЗКА НИТИ



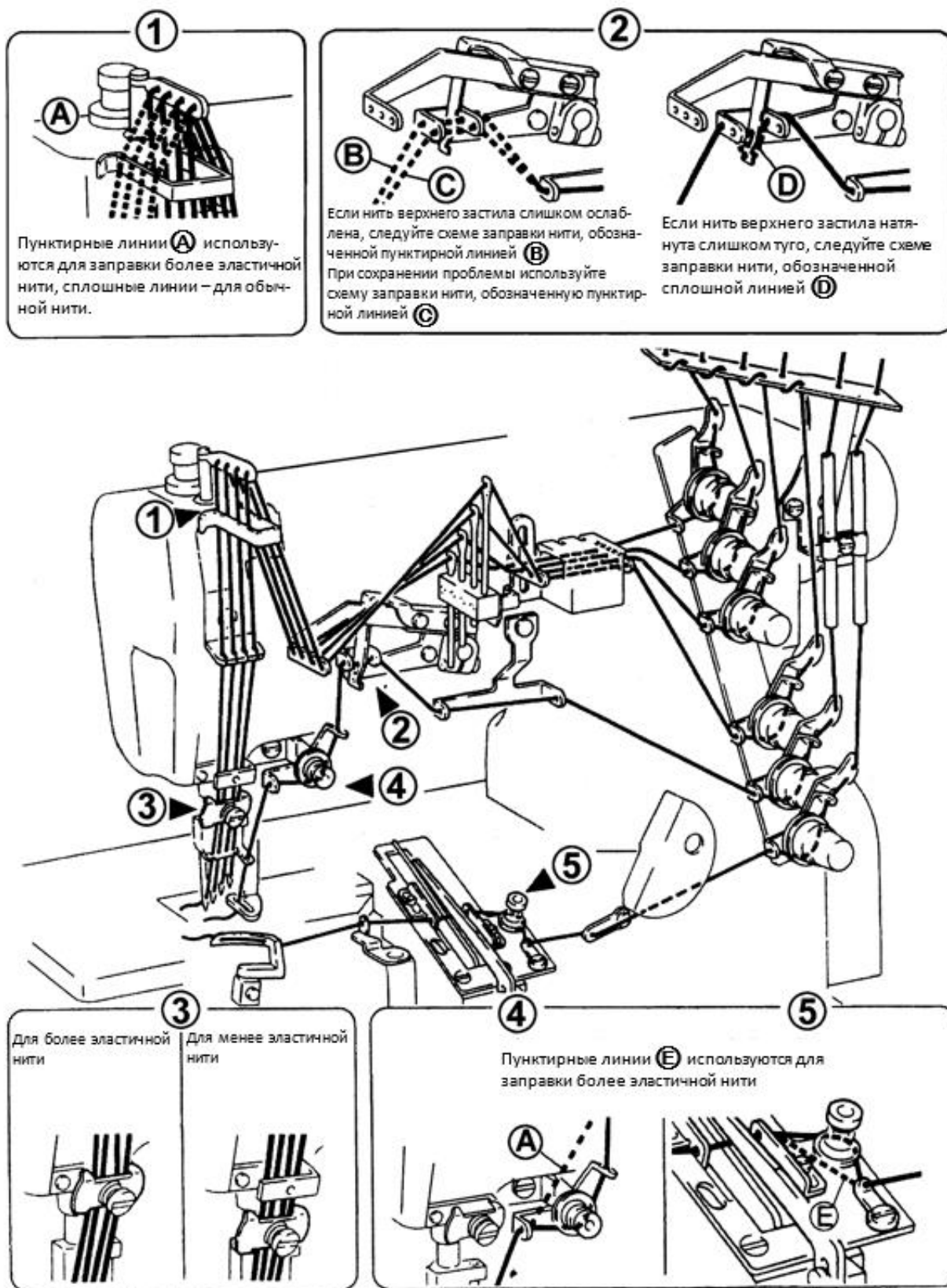
Для предотвращения обрыва нити и разрезания волокон ткани рекомендуется смазывать нить силиконовым маслом. Добавьте силиконовое масло в масленку, как показано на изображении слева, когда уровень масла опустится ниже требуемого.

Примечание: используйте рекомендованное производителем силиконовое масло UNION CARBIDE CORPORATION UCCL-45(350).

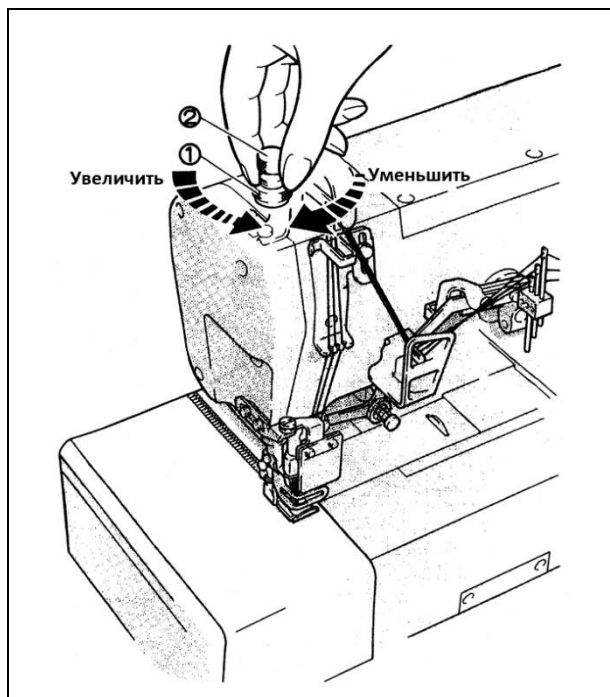
1.4. ЗАПРАВКА НИТИ



1.5. СХЕМА ЗАПРАВКИ НИТИ



1.6. РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ ЛАПКИ

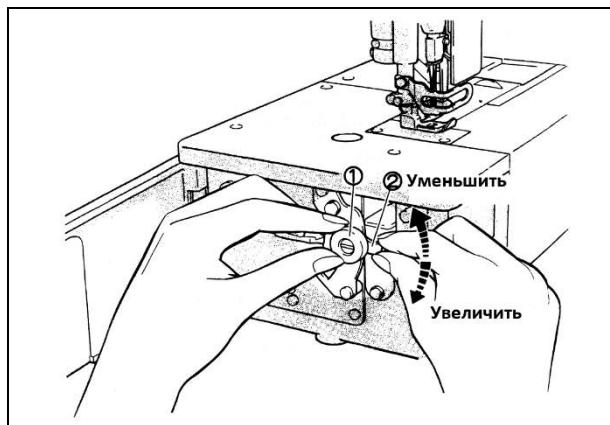


Давление прижимной лапки можно изменить, ослабив гайку ① и повернув регулировочный винт ②.

Давление должно быть незначительным, но достаточным для формирования стабильного стежка.

2. ТЕСТОВОЕ ШИТЬЕ

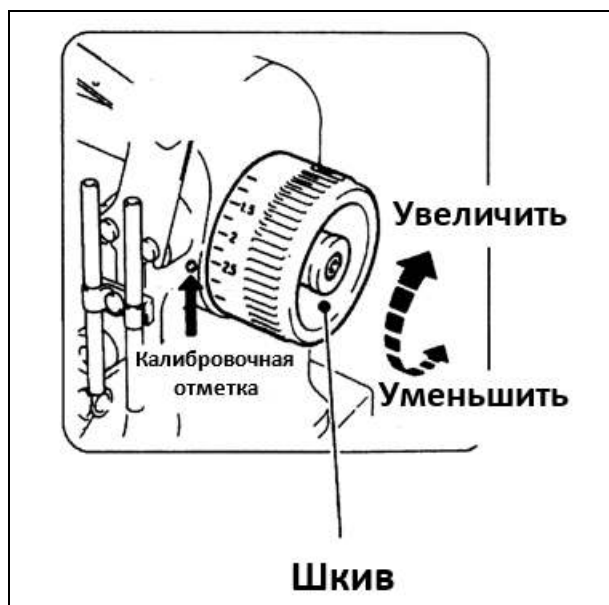
2.1. РЕГУЛИРОВКА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ПОДАЧИ



Коэффициент дифференциальной подачи можно изменить, ослабив гайку ① и повернув рычаг ②.

Ослабьте гайку ① и переместите рычаг ② вверх или вниз для достижения оптимальной подачи, после чего затяните гайку ①.

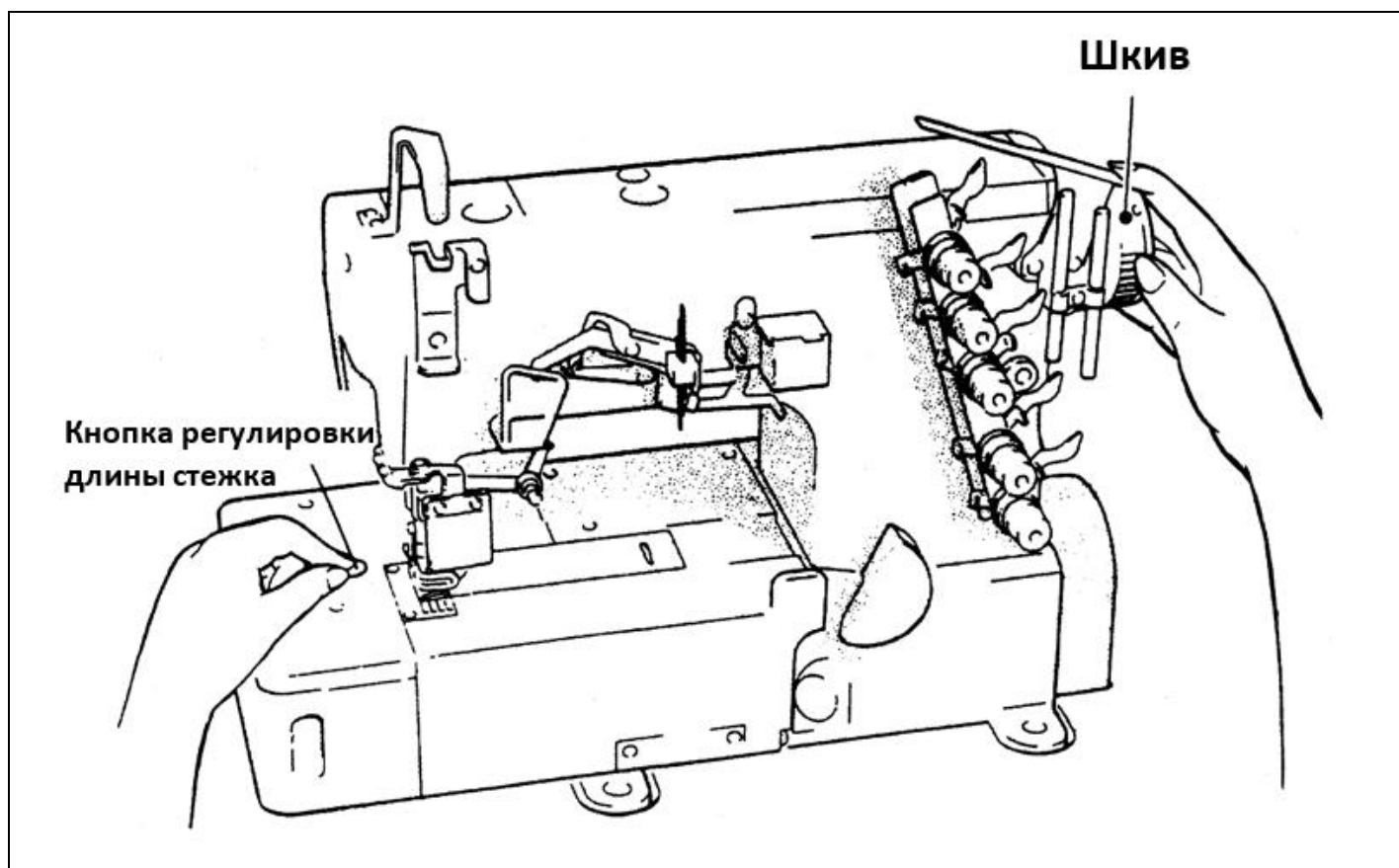
2.2. РЕГУЛИРОВКА ДЛИНЫ СТЕЖКА



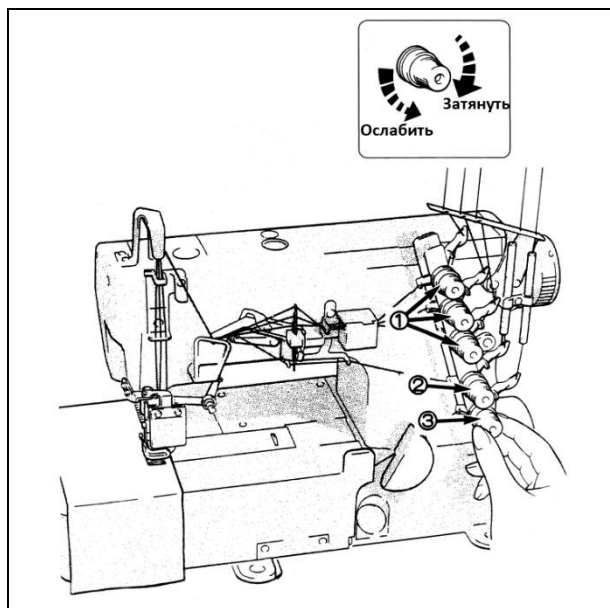
① Нажмите и удерживайте кнопку регулировки длины стежка, одновременно поворачивая шкив, чтобы найти положение, при котором кнопка уходит вниз.

② Продолжая удерживать кнопку регулировки длины стежка, поворачивайте шкив рукой, пока желаемое значение длины стежка, указанное на шкиве, не совместится с калибровочной отметкой на корпусе машины.

Примечание: Регулировку длины стежка необходимо проводить после настройки дифференциальной подачи.



2.3. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ НИТИ



Натяжение нити регулируется с помощью узлов натяжения:

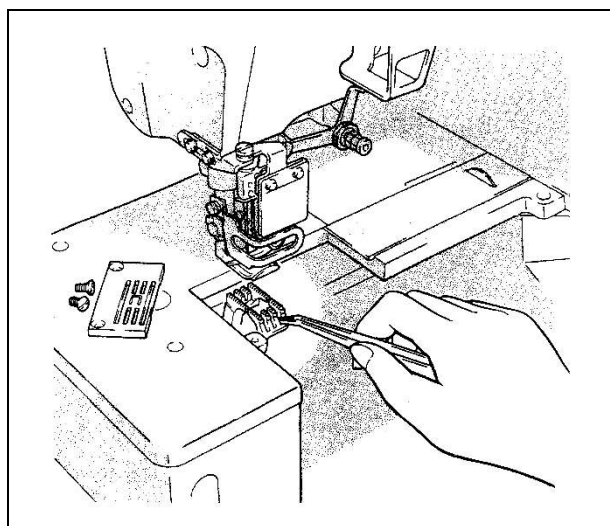
Узлы натяжения игольной нити ①;

Узел натяжения нити верхнего застила ②;

Узел натяжения нити петлителя ③.

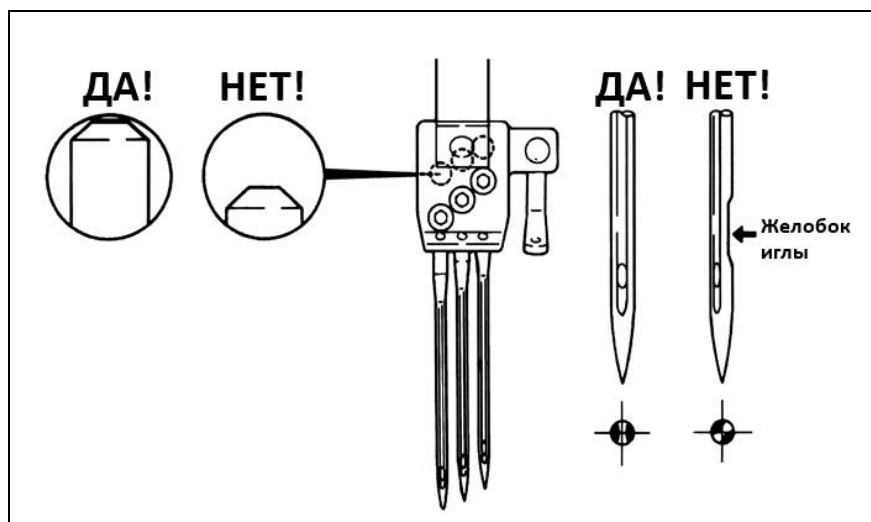
3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1. ОЧИСТКА МАШИНЫ



Необходимо регулярно очищать отверстия игольной пластины и дорожки двигателя ткани.

3.2. ЗАМЕНА ИГЛЫ



- Убедитесь, что желобок иглы повернут от оператора;
- Вставьте иглу до упора и надежно закрепите.

Стандартный размер иглы

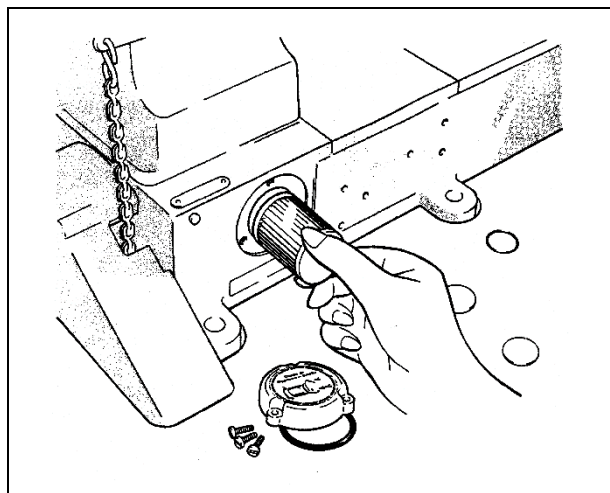
	РАЗМЕР ИГЛЫ	
	2-х- игольная машина	3-х игольная машина
ORGAN UY128GAS	#9	#10
SCHMETZ UY128GAS		



3.3. ПРОВЕРКА ЦИРКУЛЯЦИИ МАСЛА



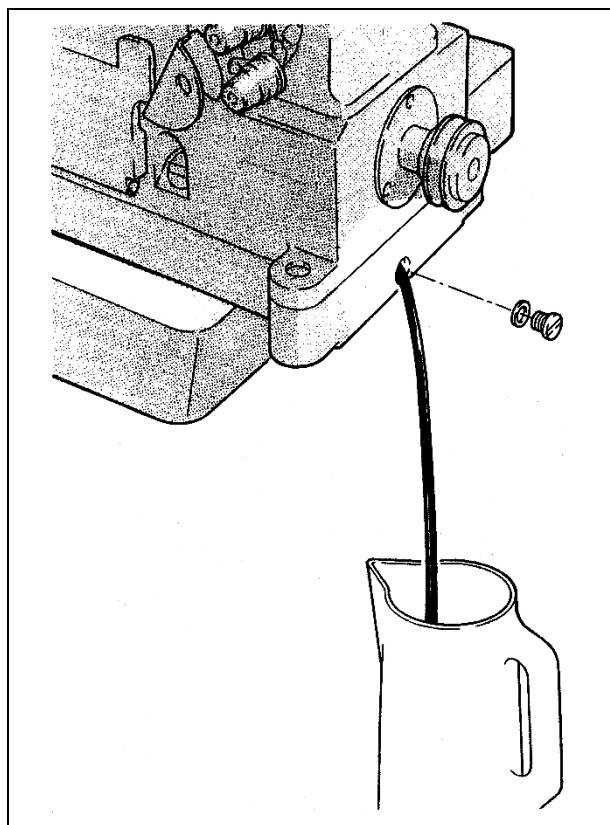
3.4. ПРОВЕРКА И ЗАМЕНА МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА



Необходимо регулярно проверять масляный фильтр. Масляный фильтр подлежит замене каждые шесть месяцев.

ВНИМАНИЕ: Если машина оборудована устройством УТ, необходимо демонтировать кронштейн соленоида.

3.5. ЗАМЕНА МАСЛА



Необходимо первый раз заменить масло через месяц с начала эксплуатации.

Далее масло подлежит регулярной замене каждые шесть месяцев.

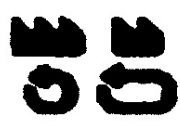
3.6. ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

Модель	× □ □ □						
3500SM-01CB	224	10.2	4.8 – 5.1	8.3 – 8.7	4.5 – 5.0	17.0	0.8 – 1.2
3500SM-02BB	232	9.8	4.4 – 4.7	8.3 – 8.7	4.5 – 5.0	17.0	0.8 – 1.2
3500SM-03EB	248	8.9	3.6 – 3.9	8.3 – 8.7	4.5 – 5.0	17.0	0.8 – 1.2
3500SM-04DB	256	8.5	3.2 – 3.5	8.3 – 8.7	4.5 – 5.0	17.0	0.8 – 1.2
3500SM-05MD	264	8.1	2.8 – 3.1	8.3 – 8.7	4.5 – 5.0	17.0	0.8 – 1.2
3500SM-06HD	348	9.4	3.6 – 3.9	8.3 – 8.7	4.5 – 5.0	17.0	0.8 – 1.2
3500SM-07FD	356	8.5	8.3 – 8.7	8.3 – 8.7	4.5 – 5.0	17.0	0.8 – 1.2
3500SM-08AB	364	8.1	2.8 – 3.1	8.3 – 8.7	4.5 – 5.0	17.0	0.8 – 1.2

Сравнительная таблица размеров игл

Японский размер (Organ)	#	9	10	11	14	16	18	20
Метрический размер (Schmetz)	Nm	65	70	75	90	100	110	130

3.7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАШИН СЕРИИ JT-3500SM

Назначение	Модель	Кол-во игл	Кол-во ниток	Расстояние между крайними иглами (мм)	Ширина обмет- ки (мм)	Величина дифферен- циальной подачи	Высота подь- ема лапки (мм)	Скорость шитья (об/мин)
								
Для базового ши- тья	3500SM-01CB	2	4	2.4 – 3.2 – 4 – 4.8 – 5.6 – 6.4	4.4	0.5 – 1.3	6.3	6'000
		3	5	4.8 – 5.6 – 6.4			5	
Для окантовки из- делий	3500SM-02BB	2	4	2.4 – 3.2 – 4 – 4.8 – 5.6 – 6.4	4.4	0.5 – 1.3	6.3	6'000
		3	5	4.8 – 5.6 – 6.4			5	
Для тонких обши- вочных швов	3500SM-03DB	2	4	4 – 4.8 – 5.6 – 6.4	4.4	0.5 – 1.3	6.3	6'000
		3	5	4.8 – 5.6 – 6.4			5	
	3500SM-03EB	2	4	4 – 4.8 – 5.6 – 6.4	4.4	0.5 – 1.3	6.3	6'000
		3	5	4.8 – 5.6 – 6.4			5	
Для притачивания эластичной ленты	3500SM-05CB	2	4	2.4 – 3.2 – 4 – 4.8 – 5.6 – 6.4	4.4	0.5 – 1.3	6.3	5'500
		3	5	4.8 – 5.6 – 6.4			5	
	3500SM-07BB	2	4	3.2 – 4 – 4.8 – 5.6 – 6.4	4.4	0.5 – 1.3	6.3	5'000
		3	5	4.8 – 5.6 – 6.4			5	
Для притачивания кружева	3500SM-06BB	2	4	3.2 – 4 – 4.8 – 5.6 – 6.4	4.4	0.5 – 1.3	6.3	6'000
		3	5	4.8 – 5.6 – 6.4			5	
Для подгибки низа	3500SM-08AB	2	4	4 – 4.8	4.4	0.5 – 1.3	6.3	6'000
		3	5	5.6 – 6.4			5	

Тип стежка: 602, 605

Система игл: UY128GAS #9-#10

Габаритные размеры машины (ДхШхВ): 495ммх2801ммх414мм

Вес нетто: 41,5кг

Вес брутто: 47,5кг

Уровень шума: n=5'400об/мин: Lpa≤82.0Db

РАЗДЕЛ II. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С СЕРВОДВИГАТЕЛЕМ

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 начала работ по установке машины.
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 при подключении к источнику питания.
5. При подключении силового провода к источнику питания необходимо убедиться, что напряжение источника питания соответствует номинальному напряжению, указанному на маркировке машины.
6. Запрещено эксплуатировать оборудование при воздействии прямых солнечных лучей, на открытом воздухе, при температуре выше 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:
 - а) Подключение или отключение элементов блока управления или двигателя.
 - б) Заправка нити.
 - в) Опрокидывание головки машины.
 - г) Ремонт или механическая регулировка.
 - д) 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.

1. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

1.1. ОПИСАНИЕ КЛАВИШ

Наименование	Клавиша	Описание
Функциональная клавиша		Однократное нажатие клавиши: вход / выход в режим редактирования функциональных параметров. Длительное удержание клавиши: вход в режим ввода пароля. Необходимо ввести пароль и нажать клавишу  для подтверждения, после чего пользователь сможет войти в режим настройки расширенных параметров.
Проверка и сохранение параметров		Клавиша используется для проверки и сохранения выбранных параметров: необходимо выбрать параметр и нажать клавишу  для проверки и внесения изменений; после изменения значения выбранного параметра необходимо нажать клавишу  для сохранения внесенных изменений и выхода из меню.
Увеличение скорости		Однократное нажатие клавиши: увеличение значения скорости на единицу. Длительное удержание клавиши: непрерывное увеличение скорости.
Уменьшение скорости		Однократное нажатие клавиши: уменьшение значения скорости на единицу. Длительное удержание клавиши: непрерывное уменьшение скорости.
Регулировка яркости светодиодного светильника		Нажатие клавиши в главном меню: регулировка яркости светодиодного светильника. Нажатие клавиши в интерфейсе параметров: увеличение значения на тысячу.
Настройка функции плавного старта		Нажатие клавиши в главном меню: включение / отключение функции плавного старта. Нажатие клавиши в интерфейсе параметров: увеличение значения на сто.

Наименование	Клавиша	Описание
Настройка функции автоматического подъема лапки		Нажатие клавиши в главном меню: переключение между функциями: - функция автоматического подъема лапки отключена; - автоматический подъем лапки после выполнения операции обрезки нити; - автоматический подъем лапки после паузы; - полный функционал: автоматический подъем лапки после обрезки и после паузы. Нажатие клавиши в интерфейсе параметров: увеличение значения на десять.
Функция автоматической вытяжки обрезков		Нажатие клавиши в главном меню: включение / отключение функции автоматической вытяжки. Нажатие клавиши в интерфейсе параметров: увеличение значения на единицу.
Выбор положения остановки иглы		Нажатие клавиши в главном меню: выбор положения остановки иглы по окончании шитья (верхнее / нижнее). Нажатие клавиши в интерфейсе параметров: уменьшение значения на тысячу.
Функция вайпера (отводчика нити)		Нажатие клавиши в главном меню: включение / отключение функции вайпера. Нажатие клавиши в интерфейсе параметров: уменьшение значения на сто.
Настройка верхнего ножа		Нажатие клавиши в главном меню: включение / отключение верхнего ножа обрезки нити. Нажатие клавиши в интерфейсе параметров: уменьшение значения на десять.
Настройка нижнего ножа		Нажатие клавиши в главном меню: включение / отключение нижнего и верхнего ножей. Нажатие клавиши в интерфейсе параметров: уменьшение значения на единицу.

1.2. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

1.2.1. РЕЖИМ ОТЛАДКИ

В главном меню нажмите и удерживайте клавишу  для входа в интерфейс отладки параметров. Параметр P92 используется для корректировки электрического угла; P72 – для быстрой регулировки положения иглы; P100 – режим тестирования нижнего ножа.

1.2.2. СБРОС НА ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

В главном меню одновременно нажмите клавиши  и  для возврата к заводским настройкам.

2. ПАРАМЕТРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Параметр	Наименование	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание
P01	Максимальная скорость шитья	100 – 9'000	3'500	Максимально допустимая скорость шитья машины

Параметр	Наименование	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание
P02	Дуга ускорения (%)	10 – 100	80	Установка дуги ускорения. Большее значение соответствует более резкому набору скорости; меньшее значение – более плавному набору скорости.
P03	ВЕРХНЕЕ / НИЖНЕЕ положение иглы	UP / DN	UP	UP: Игла останавливается в верхнем положении; DN: Игла останавливается в нижнем положении
P04	Рабочий цикл соленоида верхнего вайпера	0 – 100	75	
P05	Время действия соленоида верхнего вайпера (мс)	0 – 990	20	
P06	Время возврата соленоида верхнего вайпера (мс)	10 – 990	15	
P07	Скорость плавного старта (об/мин)	200 – 1'500	1'000	
P08	Количество стежков плавного старта	1 – 99	2	
P14	Включение / отключение функции плавного старта	ON / OFF	OFF	
P21	Положение педали для ускорения	30 – 1'000	500	
P22	Положение педали для остановки	30 – 1'000	420	
P23	Положение педали для подъема прижимной лапки	30 – 1'000	280	
P24	Положение педали для обрезки нити	30 – 1'000	130	
P27-N06	Выбор автоматического счетчика изделий	0 – 50	1	0: P41 Счетчик не установлен; 1 – 50: Счетчик по количеству обрезок нити
P29	Тормозная сила обрезки нити	1 – 45	20	
P37	Настройка выходной функции верхнего ножа обрезки нити	0 – 11	1	
P38	Настройка выходной функции нижнего ножа обрезки нити	ON / OFF	ON	
P39	Автоматический подъем прижимной лапки во время остановки машины	UP / DN	DN	UP: Функция включена; DN: Функция отключена
P40	Автоматический подъем прижимной лапки после операции обрезки нити	UP / DN	DN	UP: Функция включена; DN: Функция отключена

Параметр	Наименование	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание
P41	Вывод счетчика на дисплей	0 – 9'999		Отображение на дисплее счетчика из-делий. Нажмите и удерживайте клавишу “—” для очистки значений.
P42-N01	Номер версии системы управления			
P42-N02	Номер версии панели управления			
P42-N03	Скорость			
P42-N04	AD Педали			
P42-N05	Механический угол (верхнее положение)			
P42-N06	Механический угол (нижнее положение)			
P42-N07	AD напряжение шины			
P42-N11	Информация о статусе			
P43	Направление вращения двигателя	CCW / CW	CCW	CW: По часовой стрелке CCW: Против часовой стрелки
P44	Нормальная тормозная сила	1 – 45	15	
P45	Периодический сигнал мощности вытяжки (%)	1 – 80	80	
P48	Минимальная скорость (скорость позиционирования) (об/мин)	200 – 1'000	500	Регулировка минимальной скорости
P52	Задержка запуска двигателя на время опускания прижимной лапки (мс)	10 – 990	100	Время задержки запуска двигателя для перемещения прижимной лапки в нижнее положение
P53	Выбор функции автоматического подъема прижимной лапки	0 – 2	1	0: Функция автоматического подъема прижимной лапки отключена; 1: Автоматический подъем прижимной лапки при полном нажатии и полужа- нажатии на пятую часть педали; 2: Автоматический подъем прижимной лапки при полном нажатии на пятую часть педали
P55	Время действия обрезки верхней нити (мс)	10 – 990	20	
P56	Позиционирование иглы при включении питания машины	0 – 2	0	0: Поиск верхнего положения иглы при включении питания машины отключен; 1: Автоматический поиск верхнего положения иглы при включении питания машины; 2: Если двигатель находится в верхнем положении, то дальнейший поиск не выполняется.

Параметр	Наименование	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание
P57	Время защиты прижимной лапки (с)	1 – 120	10	Принудительное закрытие через заданное время после подъема прижимной лапки
P58	Регулировка верхнего положения иглы	0 – 1'439	40	Задержка остановки иглы в верхнем положении при увеличении значения; за- благовременная остановка иглы в верхнем положении при уменьшении значения
P59	Регулировка нижнего положения иглы	0 – 1'439	750	Задержка остановки иглы в нижнем положении при увеличении значения; за- благовременная остановка иглы в нижнем положении при уменьшении значения
P60	Скорость тестирования (об/мин)	100 – 6'000	4'000	Установка скорости тестового шитья
P61	Тестирование А	ON / OFF	OFF	Тестирование непрерывного шитья
P62	Тестирование В	ON / OFF	OFF	Запуск и остановка тестирования со всеми функциями
P63	Тестирование С	ON / OFF	OFF	Запуск и остановка тестирования без всех функций
P64	Время выполнения тестового шитья	1 – 250	50	
P65	Время остановки тестового шитья	1 – 250	50	
P69	Выбор типа двигателя	0 – 50	0	
P70	Выбор модели	1 – 45	31	
P72	Быстрая регулировка верхнего положения иглы	0 – 2'399		Необходимо вручную повернуть шкив. При повороте шкива значение позиции иглы, отображаемое на дисплее, будет изменяться. Когда игла займет требуемое положение, необходимо нажать клавишу S для сохранения текущего положения в качестве верхнего положения иглы.
P73	Быстрая регулировка нижнего положения иглы	0 – 2'399		Необходимо вручную повернуть шкив. При повороте шкива значение позиции иглы, отображаемое на дисплее, будет изменяться. Когда игла займет требуемое положение, необходимо нажать клавишу S для сохранения текущего положения в качестве нижнего положения иглы.
P76	Ход ножа обрезки нижней нити	0 – 800	580	
P77	Высота хода прижимной лапки	0 – 1'000	580	

Параметр	Наименование	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание
P78	Ускорение обрезки нижней нити	1 – 30	10	
P79	Ускорение обратного движения ножа обрезки нижней нити	1 – 40	12	
P80	Ускорение подъема прижимной лапки	1 – 60	20	
P81	Ускорение опускания прижимной лапки	1 – 60	12	
P86	Регулировка дистанции верхнего и нижнего положения иглы	0 – 2'399	1'200	
P87	Задержка возврата ножа обрезки верхней нити (мс)	10 – 990	15	
P88	Рабочий цикл соленоида обрезки верхней нити	0 – 100	75	
P89	Настройка защиты от перенапряжения переменного тока	500 – 1'023	880	
P92	Корректировка электрического угла двигателя		160	Необходимо считать исходный угол энкодера. Данное значение было установлено заводом-изготовителем и не подлежит изменению. Случайное изменение параметров приведет к неисправности блока управления и двигателя.
P93	Время задержки действия при полу-нажатии на педаль	10 – 900	150	
P100	Режим тестирования нижнего ножа	0 – 800	0	При значении 0 действие ножа будет отключено по умолчанию. При значении, превышающем 0, ход ножа будет соответствовать выбранному значению (например, при установленном значении 200 ход ножа будет равен 200). После выхода из параметра P100 действие ножа будет завершено.
P105	Выбор действия верхнего ножа обрезки	0 – 3	1	0: Нож обрезки верхней нити; 1: Вайпер верхней нити; 2: Нож обрезки верхней нити и вайпер верхней нити; 3: Вытяжка воздуха
P107	Время действия вытяжки (с)	0 – 60	0	
P108	Включение / отключение выхода прямого привода переменного тока	0 – 1	0	0: OFF (Выключен) 1: ON (Включен)

Параметр	Наименование	Диапазон значений	Значение по умолчанию	Описание
P110	Корректировка нулевой точки шагового двигателя обрезки нити / подъема прижимной лапки	-500 – 500	0	
P111	Постоянный ток прижимной лапки (0.1A)	7 – 25	10	
P112	Компенсация тока прижимной лапки (0.1A)	0 – 9	5	
P119	Защита электромагнита от перегрузки по току	0 – 1	1	0: Защита отключена; 1: Срабатывает защита, машина отключается

ПРИМЕЧАНИЕ: Начальные значения параметров носят справочный характер. Фактические значения необходимо устанавливать в соответствии с условиями шитья.

3. ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Код ошибки	Описание проблемы	Способ устранения
E01	Избыточное напряжение	1. Убедитесь, что напряжение сети не превышает значения AC260V; 2. При использовании автономного источника питания необходимо уменьшить мощность генератора; 3. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления и связаться с производителем.
E02	Недостаточное напряжение	1. Убедитесь, что напряжение сети соответствует норме; 2. Перезагрузите систему; 3. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления и связаться с производителем.
E03	Ошибка связи CPU процессора	1. Отключите питание системы и проверьте подключение дисплея (оно может отсутствовать или быть ослабленным). Устраните проблему и перезапустите систему; 2. Отключите питание системы, снимите блок управления и подключите шнур питания к розетке. Если ошибка E03 сохраняется, необходимо заменить блок управления и связаться с производителем.
E05	Ошибка сигнала педали	1. Отключите питание системы и проверьте подключение педали (оно может отсутствовать или быть ослабленным). Устраните проблему и перезапустите систему; 2. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или блок управления скоростью и связаться с производителем.

Код ошибки	Описание проблемы	Способ устранения
E07	Заблокирован ротор двигателя главного вала	1. Отключите питание системы и убедитесь, что шкив вращается плавно (по повороте его вручную). Если шкив невозможно повернуть, необходимо проверить механические предметы, которые вызвали блокировку машины; 2. Отключите питание системы и проверьте подключение двигателя (оно может отсутствовать или быть ослабленным). Устраните проблему и перезапустите систему; 3. Проверьте верхнее положение иглы. Если верхнее положение иглы неправильное, необходимо откорректировать его; 4. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или двигатель и связаться с производителем.
E10	Сработала защита электромагнита от перегрузки по току	Отключите питание системы и проверьте соленоид (электромагнитный клапан) на наличие повреждений или выгорания.
E09 E11	Ошибка сигнала позиционирования энкодера двигателя главного вала	1. Отключите питание системы и проверьте подключение энкодера двигателя главного вала (оно может отсутствовать или быть ослабленным). Устраните проблему и перезапустите систему; 2. Проверьте настройки коррекции нулевой точки двигателя. При необходимости сбросьте настройки. 3. Убедитесь в отсутствии масляных следов на пластине энкодера. При необходимости очистите пластину от загрязнений. 4. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или двигатель главного вала и связаться с производителем.
E14	Ошибка сигнала энкодера двигателя главного вала	1. Отключите питание системы и проверьте подключение энкодера двигателя главного вала (оно может отсутствовать или быть ослабленным). Устраните проблему и перезапустите систему; 2. Проверьте правильность установки пластины энкодера: винты должны быть затянуты, а пластина расположена по центру; 3. Убедитесь в отсутствии масляных следов на пластине энкодера. При необходимости очистите пластину от загрязнений. 4. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или двигатель главного вала и связаться с производителем.
E15	Перегрузка по току двигателя главного вала	1. Проверьте подключение провода питания; 2. Убедитесь, что провод питания не имеет повреждений; 3. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или двигатель главного вала и связаться с производителем.
E16	Ошибка положения переключателя обрезки нити	Отключите питание системы и убедитесь, что механизм обрезки нити возвращается в правильное положение.
E20	Ошибка запуска двигателя главного вала	1. Отключите питание системы и проверьте подключение провода питания двигателя главного вала и энкодера (оно может отсутствовать или быть ослабленным). Устраните проблему и перезапустите систему; 2. Проверьте настройки коррекции нулевой точки двигателя. При необходимости сбросьте настройки. 3. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или двигатель главного вала и связаться с производителем.

Код ошибки	Описание проблемы	Способ устранения
E92	Перегрузка по току шагового двигателя во время операции обрезки нити	1. Отключите питание машины и убедитесь, что шаговый двигатель обрезки нити (автоматического подъема лапки) не заклинило. Если двигатель заклинило, необходимо в первую очередь устранить механическую неисправность. Если проблема сохранилась, необходимо проверить подключение шагового двигателя обрезки нити (автоматического подъема лапки) (оно может отсутствовать или быть ослабленным). Устраните проблему и перезапустите систему; 2. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или шаговый двигатель обрезки нити (автоматического подъема лапки) и связаться с производителем.
E94	Ошибка сигнала позиционирования энкодера шагового двигателя обрезки нити (подъема лапки)	1. Отключите питание машины и убедитесь, что шаговый двигатель обрезки нити (автоматического подъема лапки) не заклинило. Если двигатель заклинило, необходимо в первую очередь устранить механическую неисправность. Если проблема сохранилась, необходимо проверить подключение энкодера шагового двигателя (оно может отсутствовать или быть ослабленным), а также необходимо убедиться в отсутствии масляных следов на пластине энкодера. Очистите пластину от загрязнений и перезапустите систему; 2. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или шаговый двигатель обрезки нити (автоматического подъема лапки) и связаться с производителем.
E95	Ошибка сигнала энкодера шагового двигателя обрезки нити (подъема лапки)	1. Отключите питание системы и проверьте подключение энкодера шагового двигателя обрезки нити (автоматического подъема лапки) (оно может отсутствовать или быть ослабленным). Устраните проблему и перезапустите систему; 2. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или шаговый двигатель обрезки нити (автоматического подъема лапки) и связаться с производителем.
E96	Проблема запуска шагового двигателя обрезки нити (подъема лапки)	1. Отключите питание системы и проверьте подключение провода питания и энкодера шагового двигателя обрезки нити (автоматического подъема лапки) (оно может отсутствовать или быть ослабленным). Устраните проблему и перезапустите систему; 2. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или шаговый двигатель обрезки нити (автоматического подъема лапки) и связаться с производителем.
E97	Заблокирован ротор шагового двигателя во время выполнения операции обрезки нити	1. Отключите питание машины и убедитесь, что шаговый двигатель обрезки нити (автоматического подъема лапки) не заклинило. Если двигатель заклинило, необходимо в первую очередь устранить механическую неисправность. Если проблема сохранилась, необходимо проверить подключение провода питания и энкодера шагового двигателя обрезки нити (автоматического подъема лапки) (оно может отсутствовать или быть ослабленным). Устраните проблему и перезапустите систему; 2. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или шаговый двигатель обрезки нити (автоматического подъема лапки) и связаться с производителем.

Код ошибки	Описание проблемы	Способ устранения
E98	Заблокирован ротор шагового двигателя во время выполнения операции подъема лапки	1. Отключите питание машины и убедитесь, что шаговый двигатель обрезки нити (автоматического подъема лапки) не заклинило. Если двигатель заклинило, необходимо в первую очередь устранить механическую неисправность. Если проблема сохранилась, необходимо проверить подключение провода питания и энкодера шагового двигателя обрезки нити (автоматического подъема лапки) (оно может отсутствовать или быть ослабленным). Устраните проблему и перезапустите систему; 2. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или шаговый двигатель обрезки нити (автоматического подъема лапки) и связаться с производителем.
E99	Перегрузка шагового двигателя по току во время подъема лапки	1. Отключите питание машины и убедитесь, что шаговый двигатель обрезки нити (автоматического подъема лапки) не заклинило. Если двигатель заклинило, необходимо в первую очередь устранить механическую неисправность. Если проблема сохранилась, необходимо проверить подключение провода питания и энкодера шагового двигателя обрезки нити (автоматического подъема лапки) (оно может отсутствовать или быть ослабленным). Устраните проблему и перезапустите систему; 2. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или шаговый двигатель обрезки нити (автоматического подъема лапки) и связаться с производителем.

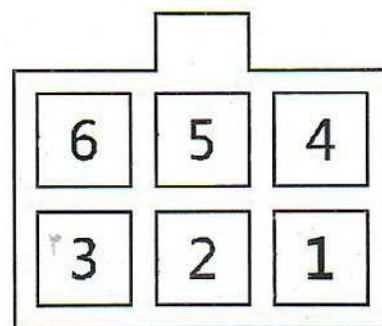
4. СХЕМА ПОРТОВ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Описание функционального порта 2P



1. Светодиодный светильник: 1 (DGND), 2 (+5V)

Описание функционального порта 6P



1. Верхний нож обрезки нити: 1 (DGND), 4 (32V);
 2. Вытяжка: 2 (DGND), 5 (32V);
 3. Отводчик нити: 6 (DGND), 3 (32V)