

# JATI

**ПРОМЫШЛЕННАЯ ШВЕЙНАЯ МАШИНА  
С АВТОМАТИКОЙ, ПОЛУСУХАЯ ГОЛОВА**

## JATI JT-6640D



**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

# СОДЕРЖАНИЕ

I. МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ .....	3
1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ .....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	5
3. УСТАНОВКА МАШИНЫ .....	5
3-1. УСТАНОВКА ПЕДАЛИ .....	5
3-2. УСТАНОВКА ПОДДОНА .....	6
3-3. УСТАНОВКА ГОЛОВКИ .....	6
3-4. УСТАНОВКА СТОЙКИ БОБИНОДЕРЖАТЕЛЯ .....	7
4. СМАЗКА .....	7
5. ЗАПРАВКА ВЕРХНЕЙ НИТИ .....	8
6. СИНХРОНИЗАЦИЯ ИГЛЫ И ЧЕЛНОКА .....	8
7. РЕГУЛИРОВКА ПЕДАЛИ .....	9
8. СТАНДАРТНЫЕ РЕГУЛИРОВКИ .....	10
8-1. РЕГУЛИРОВКА ДЛИНЫ НИТИ .....	11
8-2. РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ ДВИГАТЕЛЯ ТКНИ .....	11
8-3. РЕГУЛИРОВКА НАКЛОНА ДВИГАТЕЛЯ ТКНИ .....	12
9. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ НИТИ .....	12
10. РЕГУЛИРОВКА КОЛИЧЕСТВА МАСЛА, ПОДАВАЕМОЕ НА ЧЕЛНОК .....	13
11. ОБРЕЗКА НИТИ .....	15
12. УСТАНОВКА КОЛЕНПОДЪЕМНИКА .....	16
II. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ .....	17
1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ .....	17
2. КНОПОЧНЫЙ ДИСПЛЕЙ. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ .....	18
2.1. ОПИСАНИЕ КЛАВИШ .....	18
2.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ .....	19
3. ПАРАМЕТРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ .....	21
4. КОДЫ ОШИБОК .....	32
5. СХЕМА ПОРТОВ .....	38

## I. МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### 1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



**ВНИМАНИЕ:** Внимательно изучите настоящее руководство в целях безопасного использования швейного оборудования с максимальной эффективностью. При эксплуатации машины операторам необходимо соблюдать правила техники безопасности. Храните настоящее руководство в доступном месте, чтобы к нему можно было обратиться при возникновении вопросов.

1. Необходимо изучить правила техники безопасности, включая, но не ограничиваясь, описанные ниже.
2. Внимательно прочитайте настоящее руководство по эксплуатации. Храните его в доступном месте, чтобы к нему можно было обратиться в любое время.
3. До начала эксплуатации оборудования необходимо убедиться, что соблюдены все правила техники безопасности, принятые в вашей стране.
4. Запрещено эксплуатировать машину с демонтированными устройствами безопасности.
5. К работе с оборудованием допускается только квалифицированный, специально обученный персонал.
6. В целях обеспечения личной безопасности оператора рекомендуется надевать защитные очки во время работы.
7. Необходимо отключать питание машины и отсоединять провод питания от розетки при проведении следующих работ:
  - 7.1. Заправка нити и замена шпульки;
  - 7.2. Замена иглы, игольной пластины, двигателя ткани и т.д.
  - 7.3. Ремонтные работы;
  - 7.4. При покидании оператором рабочего места.
8. В случае попадания масла или смазочного материала в глаза и на кожу при проведении работ по техническому обслуживанию оборудования, а также в случае случайного проглатывания жидкости по ошибке, необходимо немедленно промыть пораженные участки и обратиться за медицинской помощью.
9. Вмешательство в работу узлов, находящимся под напряжением, независимо от того, работает машина или нет, запрещено.
10. Ремонт и настройка оборудования должны осуществляться квалифицированным персоналом, прошедшим специальную подготовку.
11. Работы по техническому обслуживанию и проверке работоспособности оборудования должны проводиться квалифицированным персоналом, прошедшим специальную подготовку.
12. Ремонт и техническое обслуживание электрических узлов должны осуществляться квалифицированным электриком или под контролем и руководством специалиста. При обнаружении неисправности в работе электрического узла необходимо немедленно остановить машину.
13. Необходимо своевременно очищать машину.
14. Для правильной работы оборудования необходимо заземлить провода. Оборудование должно быть установлено вдали от источников высокого излучения и электромагнитных помех.
15. Подключение проводов и установка вилок должны осуществляться квалифицированным электриком.
16. Модификация машины должна осуществляться с соблюдением правил техники безопасности. Производитель не несет ответственности за поломку оборудования, вызванную модификацией.
17. Машина должна использоваться только по назначению.
18. Предупреждающие маркировки:





Символ - треугольник (Δ) - означает опасность, предупреждение. Изображение внутри треугольника указывает на характер опасности. Например, символ слева означает «Осторожно, опасность травмы».



Инструкции, которые следуют за этим знаком, указывают на ситуации, в которых их несоблюдение может привести к серьезным травмам и даже смерти.

**ДЛЯ БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ**

	<p>1. Во избежание поражения электрическим током запрещено снимать кожух блока управления двигателя, а также прикасаться к элементам, установленным внутри блока управления.</p>
	<p>1. Во избежание травм оператора запрещено эксплуатировать машину с демонтированными устройствами безопасности и кожухом ремня.</p> <p>2. Удерживайте пальцы, голову, одежду вдали от движущихся частей машины во избежание травм. Запрещено располагать предметы вблизи движущихся частей оборудования.</p> <p>3. Запрещено располагать пальцы под иглой во время эксплуатации или при работающем двигателе.</p> <p>4. Запрещено класть пальцы под крышку нитепритягивателя во время эксплуатации машины.</p> <p>5. Во время работы машины челнок вращается с высокой скоростью. Во избежание травм рекомендуется удерживать руки вдали от челнока. Перед проведением работ по замене шпульки необходимо убедиться, что питание машины выключено.</p> <p>6. При опрокидывании/подъеме головки будьте внимательны и осторожны, чтобы не зажать руки.</p> <p>7. Во избежание несчастных случаев по причине внезапного старта машины, вызванного случайным нажатием на педаль, всегда отключайте питание перед опрокидыванием головки.</p> <p>8. Для оборудования, укомплектованного серво двигателем, характерно отсутствие шума работающего мотора во время простоя машины. Рекомендуется отключать питание машины, чтобы избежать травм по причине внезапного запуска машины, вызванного случайным нажатием на педаль.</p> <p>9. Во избежание случаев поражения электрическим током или выхода из строя электрических узлов машины рекомендуется отключать питание при подключении / отключении разъемов провода питания.</p>

**ДО НАЧАЛА РАБОТЫ**

1. Перед отправкой с завода головка машины покрывается антикоррозийной смазкой. При длительной транспортировке или хранении смазка может затвердеть и покрыться слоем пыли. Поэтому после распаковки необходимо очистить головку машины от смазки и пыли с помощью мягкой тряпочки и бензина.

2. Машина проходит проверку перед отправкой с завода-изготовителя. Однако по причине вибрации, ударов, толчков во время транспортировки некоторые части машины могут быть смещены или ослаблены. Поэтому до начала эксплуатации необходимо проверить вращение шкива (он должен свободно вращаться), отсутствие посторонних шумов при включении и т.д.

3. Запрещено эксплуатировать оборудование, если уровень масла находится ниже минимальной отметки.

4. Шкив машины должен вращаться против часовой стрелки (если смотреть сбоку).

5. Необходимо убедиться, что напряжение источника питания соответствует номинальному напряжению, указанному на маркировке машины.

**ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

1. Запрещено прикасаться рукой к игле во время работы или при включенном питании машины.

2. Запрещено класть пальцы под крышку нитепритягивателя во время эксплуатации машины.

3. Запрещено располагать руки под защитой иглы при продвижении материала во время процесса шитья.

4. Необходимо отключить питание машины и отсоединить вилку от розетки перед опрокидыванием головки и снятием защитных кожухов.

5. Необходимо отключать питание машины, если оператор покидает рабочее место.

6. Во время работы удерживайте голову, руки от движущихся частей машины (шкив, моталка и т.д.).

7. Запрещено снимать или устанавливать защитные устройства до момента полной остановки машины.

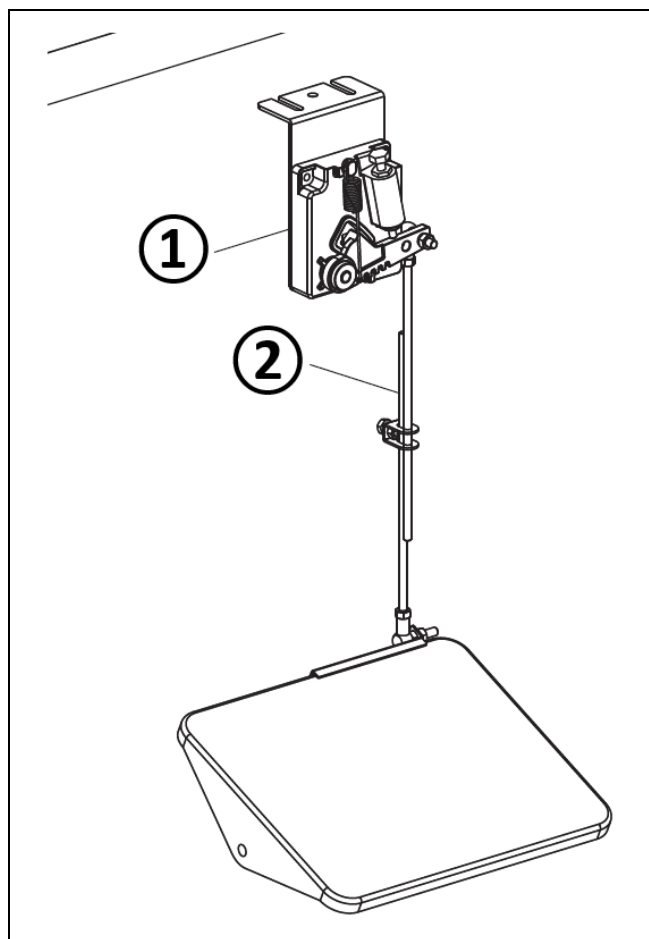
8. Запрещено очищать поверхность машины средствами, содержащими растворитель.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры		ЈТ-6640D	ЈТ-6640М-D	ЈТ-6640Н-D
Назначение		Легкие-средние материалы		Тяжелые материалы
Максимальная скорость шитья		5'000 ст/мин		4'000 ст/мин
Максимальная длина стежка		5 мм	7 мм	7 мм
Высота подъема лапки	Рычаг подъема лапки	5.5 мм		
	Коленоподъемник	13 мм		
	Автоматический	5 мм		
Высота двигателя ткани		1.0 мм		1.2 мм
Система игл		DВx1 #18		DPx5 #18-22
Масло		Белое масло No. 10		

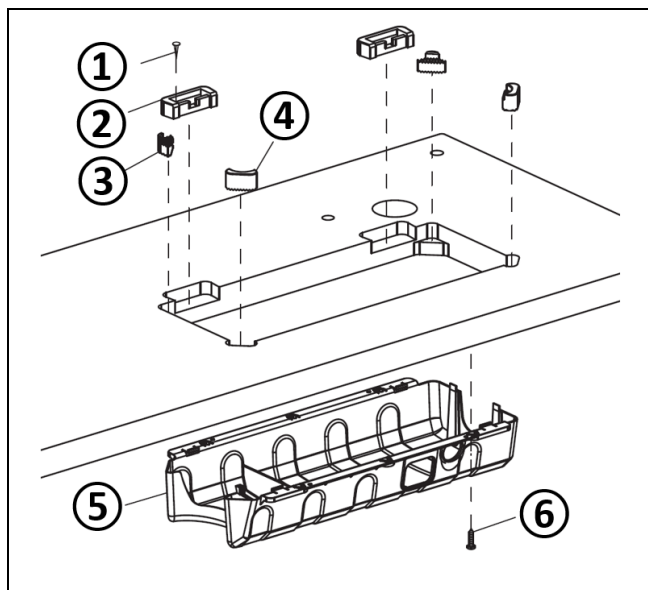
## 3. УСТАНОВКА МАШИНЫ

### 3-1. УСТАНОВКА ПЕДАЛИ



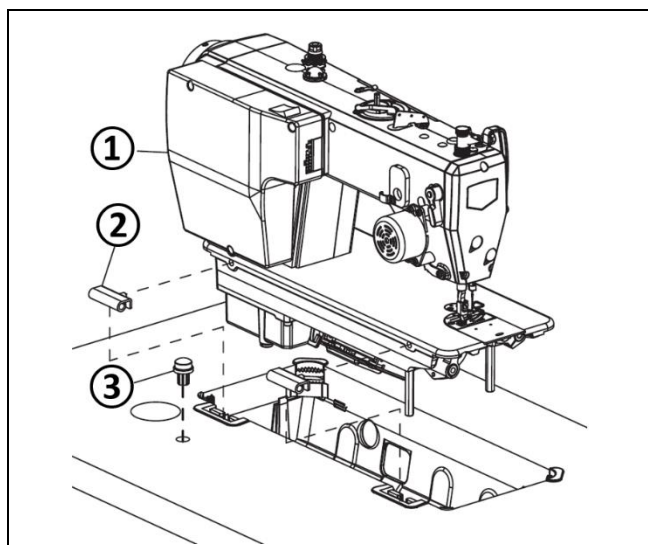
- ① Блок управления скоростью
- ② Тяга

**3-2. УСТАНОВКА ПОДДОНА**

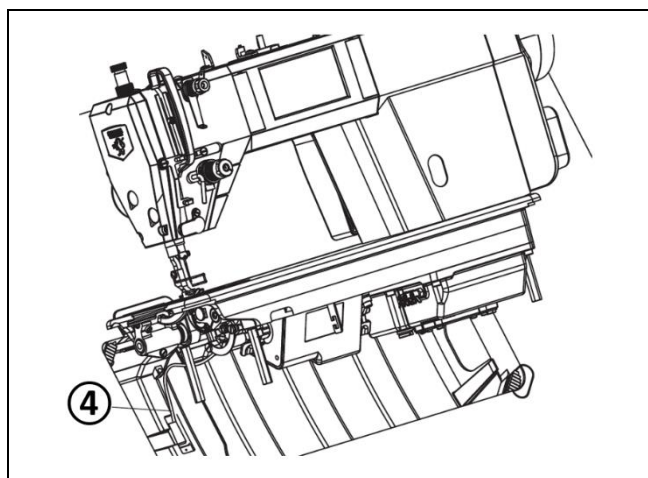


- ① Гвоздь (8 шт.)
- ② Амортизатор резиновый (2 шт.)
- ③ Амортизатор для головки (маленький) (2 шт.)
- ④ Амортизатор для головки (большой) (2 шт.)
- ⑤ Поддон масляный (1 шт.)
- ⑥ Винт (6 шт.)

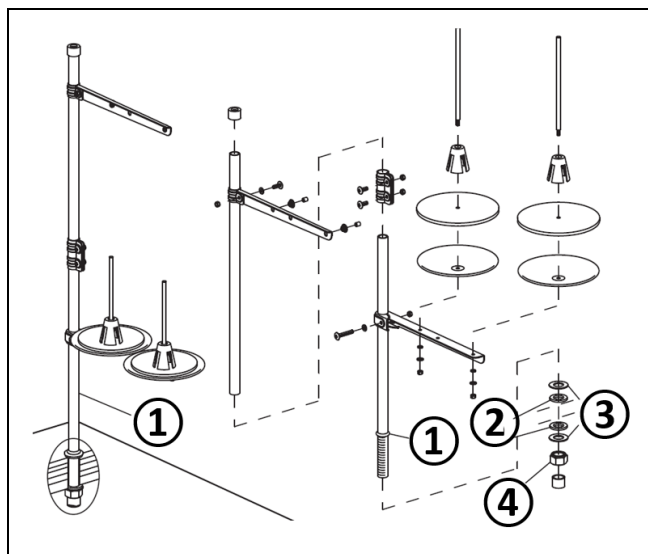
**3-3. УСТАНОВКА ГОЛОВКИ**



- ① Головка машины
- ② Шарнир (2 шт.)
- ③ Поддерживающий шток опрокидывания головки
- ④ Масляная трубка



### 3-4. УСТАНОВКА СТОЙКИ БОБИНОДЕРЖАТЕЛЯ



① Стойка бобинодержатель

ПРИМЕЧАНИЕ: Затяните гайку ④ для надежного захвата резиновых прокладок ② и шайбы ③, чтобы стойка бобинодержатель была зафиксирована на месте.

### 4. СМАЗКА



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



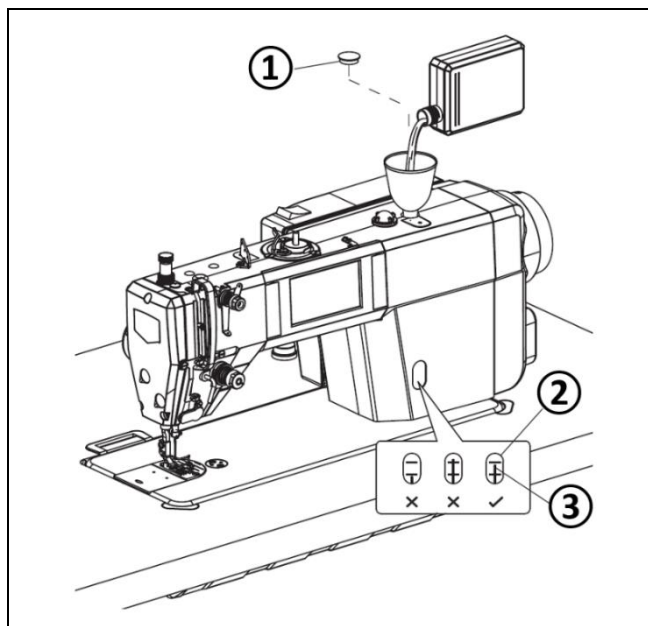
Не включайте питание машины до окончания смазочных работ, чтобы избежать травм от внезапного запуска машины, вызванного случайным нажатием на педаль.



Во время нанесения масла и смазки необходимо надеть защитные очки и перчатки, чтобы избежать случайного попадания смазочных материалов на кожу и в глаза, что может привести к воспалительному процессу.



Отрезая носик у масляного резервуара, удерживайте емкость за основание, чтобы не поранить руки ножницами.



Перед первым использованием машины необходимо добавить масло для смазки механических узлов. Это позволит увеличить срок эксплуатации оборудования.

1. Снимите масляный колпачок ①.
2. Залейте масло.
3. Во время добавления масла необходимо следить за масляным окошком ②: указатель уровня масла ③ должен находиться между максимальной и минимальной отметками.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- (1) Уровень масла не должен превышать максимальную отметку.
- (2) Указатель уровня масла ③ не должен опускаться ниже минимальной отметки.



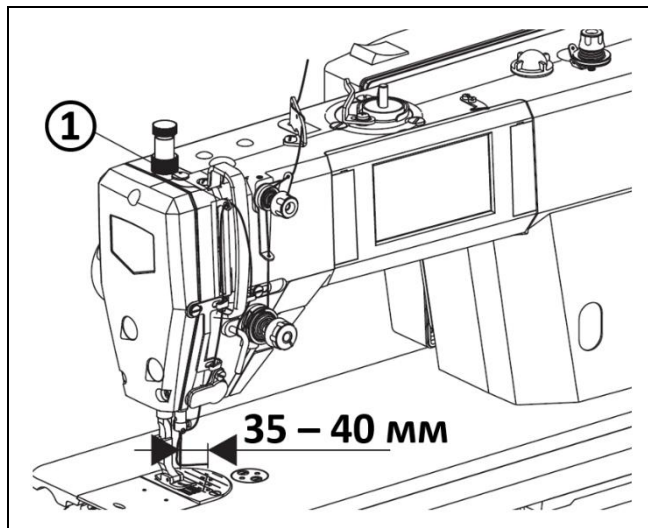
## 5. ЗАПРАВКА ВЕРХНЕЙ НИТИ



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



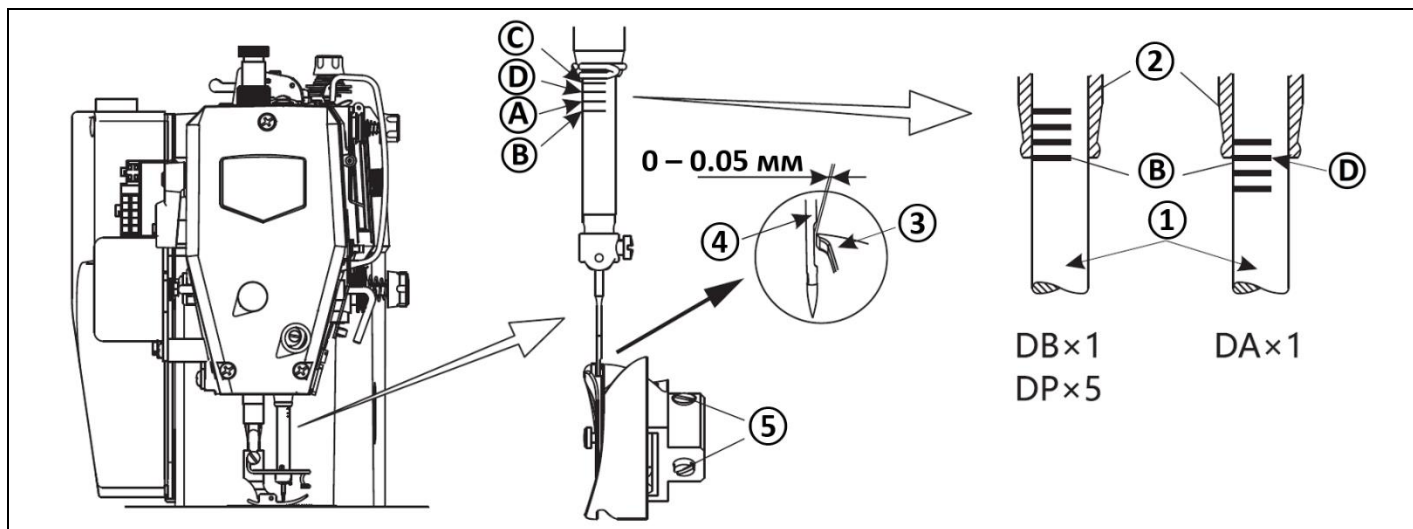
Необходимо отключить питание машины до начала работ по заправке верхней нити, чтобы избежать травм от внезапного запуска машины, вызванного случайным нажатием на педаль.



Поверните шкив, поднимая нитепритягиватель ① в верхнее положение.

Это облегчит заправку нити и позволит предотвратить выскальзывание нити при старте.

## 6. СИНХРОНИЗАЦИЯ ИГЛЫ И ЧЕЛНОКА



Носик челнока ③ должен быть совмещен с центром иглы ④ в момент, когда игловодитель ① поднимается вверх на 1.8мм (2.2мм для модели М) от своего нижнего положения в позицию, где контрольная линия ⑤ совмещается с нижним краем втулки игловодителя ②, как показано на рисунке выше. (В этот момент расстояние от верхнего края игольного отверстия до носика челнока составляет 0.5 – 0.7мм).

1. Поверните шкив машины, поднимая игловодитель ① из нижнего положения на высоту, на которой контрольная линия ⑤ совмещается с нижним краем втулки игловодителя ②, как показано на изображении выше.



2. Ослабьте винты ⑤, затем выровняйте носик челнока ③ по центру иглы ④. Расстояние между носиком челнока ③ и иглой ④ должно быть в интервале 0 – 0.05мм.
3. Туго затяните винты ⑤.

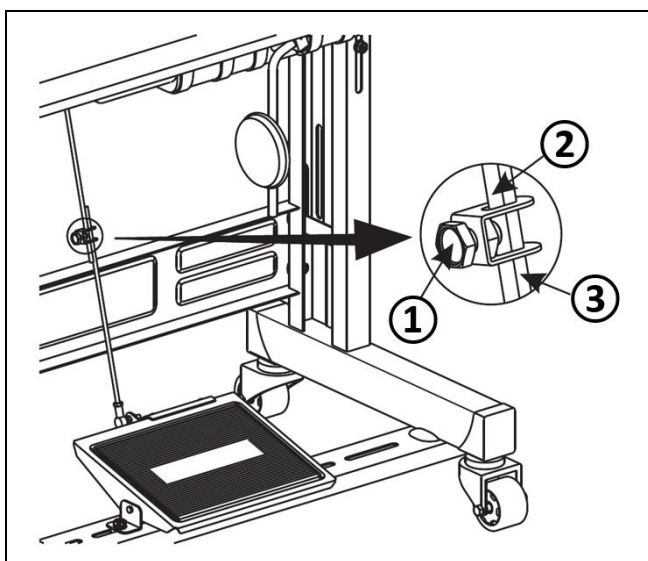
## 7. РЕГУЛИРОВКА ПЕДАЛИ



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Необходимо отключить питание машины до начала регулировки педали, чтобы избежать травм от внезапного запуска машины, вызванного случайным нажатием на педаль.



#### 1. Регулировка угла педали

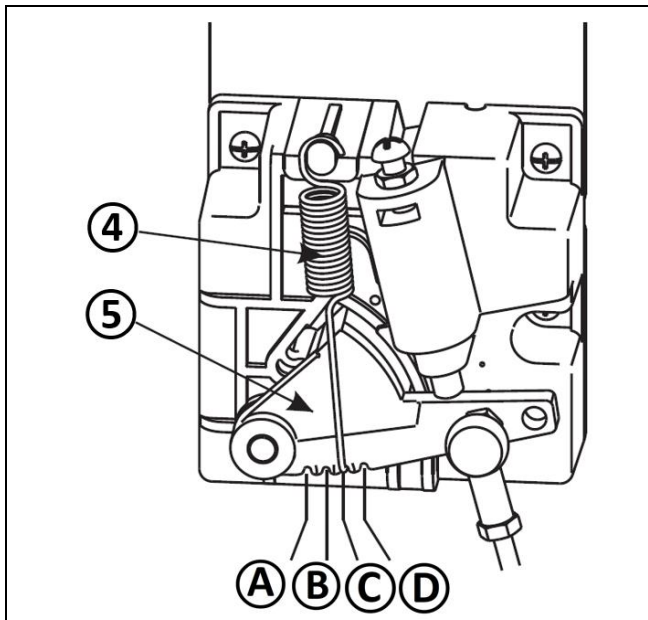
- 1) Регулировка угла наклона педали осуществляется регулировкой длины тяги: ослабьте винт ①, сместите верхнюю ② и нижнюю ③ планки тяги на нужную высоту.
- 2) Зафиксируйте винт ① после завершения регулировок.

2. Регулировка жесткости педали. При легком нажатии на носочную часть педали, скорость машины должна снижаться. Отрегулировать жесткость можно при помощи смещения пружины ④ рычага ⑤.

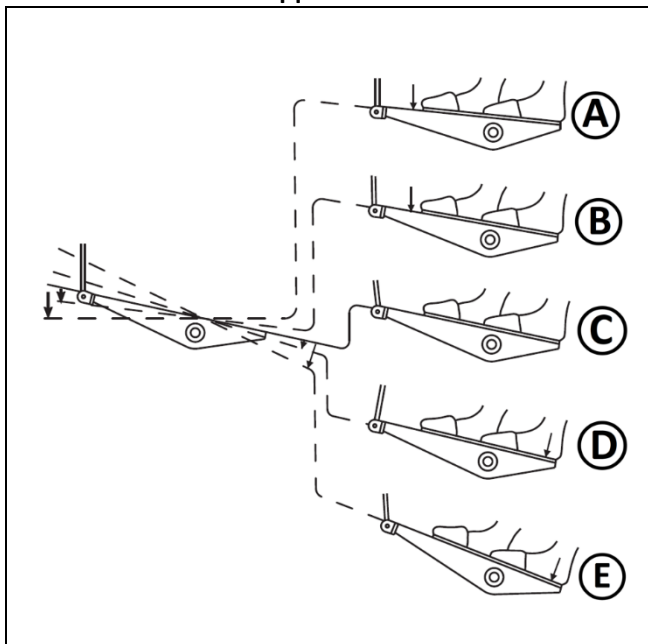
Существует 4 уровня жесткости: **A**, **B**, **C**, **D**.

#### 3. Регулировка жесткости возврата педали.

- 1) Ослабьте винт ⑥ и поверните болт ⑦ для регулировки жесткости возврата педали: затягивая болт ⑦, вы увеличиваете силу; ослабляя болт ⑦, вы уменьшаете ее.
- 2) По завершении регулировок затяните винт ⑥.



**УРОВНИ РАБОТЫ ПЕДАЛИ**



Предусмотрены 4 уровня работы педали:

- 1) Машина начинает работу при легком нажатии на носочную часть педали (изображение **В**).
- 2) При дальнейшем нажатии скорость машины возрастает (изображение **А**).
- 3) Возврат педали в нейтральное положение во время паузы (игла останавливается в верхнем или нижнем положении) (изображение **С**).
- 4) Обрезка нити происходит при полном нажатии на пятую часть педали (изображение **Е**).
- 5) При выполнении автоматического подъема лапки машина задействует дополнительный переключатель педали между остановкой машины и обрезкой нити. Автоматический подъем лапки выполняется при легком нажатии на пятую часть педали **Д**. При дальнейшем нажатии на пятую часть выполняется автоматическая обрезка нити.

**8. СТАНДАРТНЫЕ РЕГУЛИРОВКИ**



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**



Проверка работоспособности и техническое обслуживание оборудования должны проводиться только квалифицированным персоналом.



Техническое обслуживание электрических узлов оборудования должно проводиться квалифицированным электриком.



Защитные устройства должны быть установлены на машине в правильном положении до начала эксплуатации.



При опрокидывании головки и возврате ее в первоначальное положение необходимо задействовать обе руки. При опрокидывании головки одной рукой она может соскользнуть по причине тяжелого веса машины, что может привести к травме.

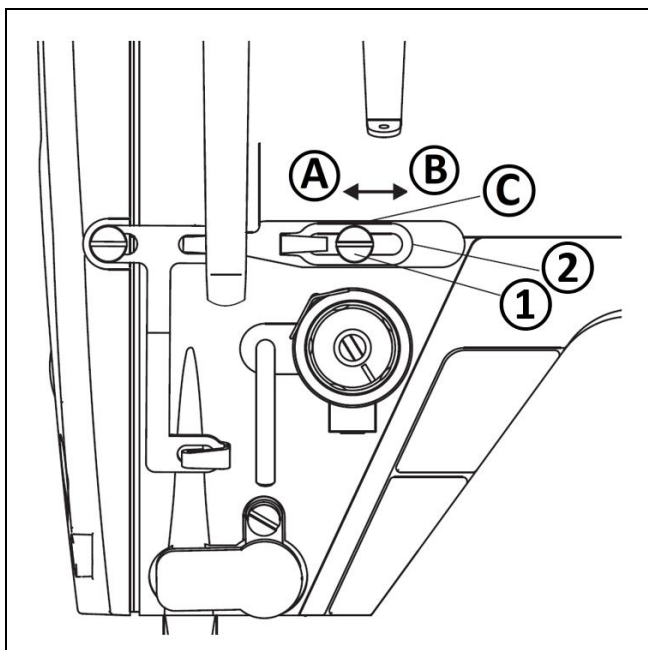


Необходимо отключить питание машины и отсоединить вилку от розетки в следующих случаях:

- Проверка, регулировка и техническое обслуживание;
- Замена расходных материалов (челнок, ножи и т.д.)

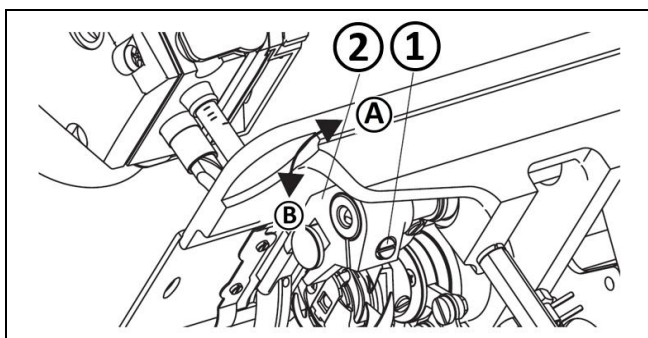
При включенном питании возможен внезапный запуск машины по причине случайного нажатия на педаль, что может привести к травме персонала.

**8-1. РЕГУЛИРОВКА ДЛИНЫ НИТИ**



1. Ослабьте винт ①.
2. Сместите правый крючок ② для регулировки: длина нити рычага нитепротягивателя увеличится при повороте влево (направление А), при повороте вправо (направление В) – уменьшится. (Стандартное положение достигается, когда линия С совмещена с центром винта).
3. По завершении регулировок снова затяните винт ①.

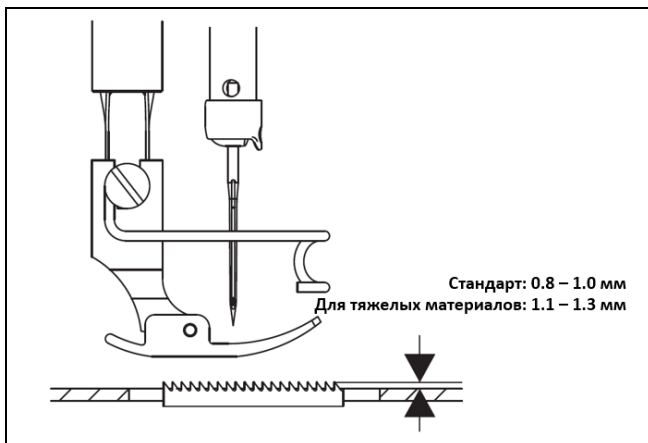
**8-2. РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ ДВИГАТЕЛЯ ТКАНИ**



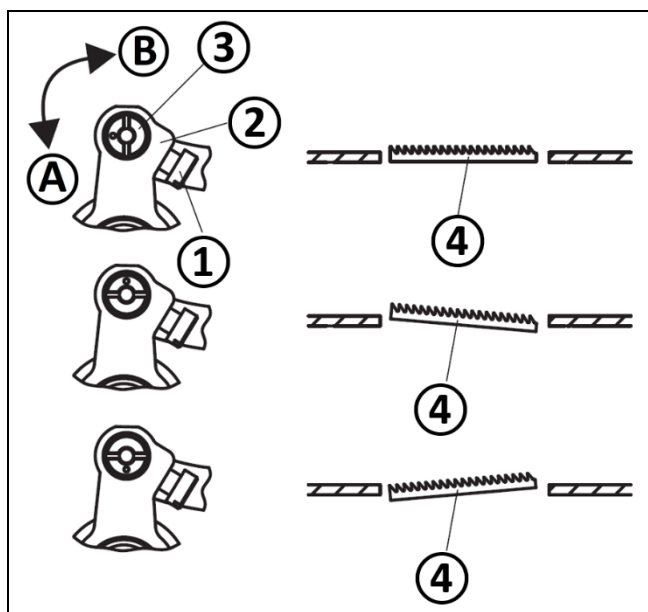
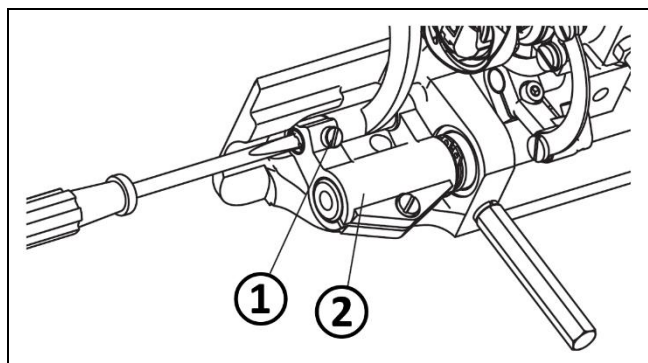
1. Поверните шкив, поднимая двигатель ткани в самое высокое положение.
2. Откиньте головку машины на поддерживающий штوك.
3. Ослабьте винт ① рычага двигателя ткани ②.
4. Поверните рычаг двигателя ткани ② для регулировки: двигатель ткани будет выше рычага двигателя ткани ② при повороте в направлении А; чтобы опустить двигатель ткани, поверните рычаг двигателя ткани в направлении В.

(Стандартная высота двигателя ткани в самом высоком положении для легких-средних материалов составляет 0.8 – 1.0мм, для тяжелых материалов – 1.1 – 1.3мм).

5. По окончании регулировок необходимо затянуть винт ①.



### 8-3. РЕГУЛИРОВКА НАКЛОНА ДВИГАТЕЛЯ ТКАНИ



1. Поверните шкив, поднимая двигатель ткани (4) в самое высокое положение.
2. Откиньте головку на поддерживающий штوك.
3. Ослабьте винт (1) рычага двигателя ткани (2).
4. Отрегулируйте штифт эксцентрика (3) при помощи отвертки: при повороте в направлении (А) передние зубья двигателя ткани опускаются; при повороте в направлении (В) - поднимаются.  
(Когда двигатель ткани находится в самом высоком положении, отметка С штифта эксцентрика (3) должна находиться на одном уровне с отметкой D рычага двигателя ткани (2); двигатель ткани расположен параллельно игольной пластине).
5. По окончании регулировки наклона двигателя ткани необходимо затянуть винт (1) рычага двигателя ткани (2).

- Во избежание сморщивания материала необходимо опустить переднюю часть двигателя ткани;
- Во избежание соскальзывания материала необходимо поднять переднюю часть двигателя ткани;
- После изменения угла наклона двигателя ткани необходимо отрегулировать высоту двигателя ткани.

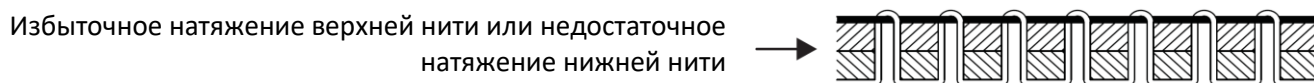
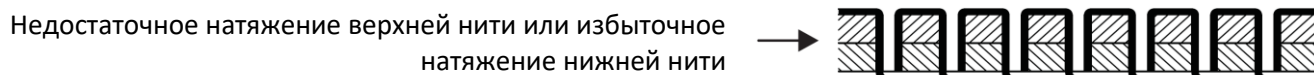
### 9. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ НИТИ

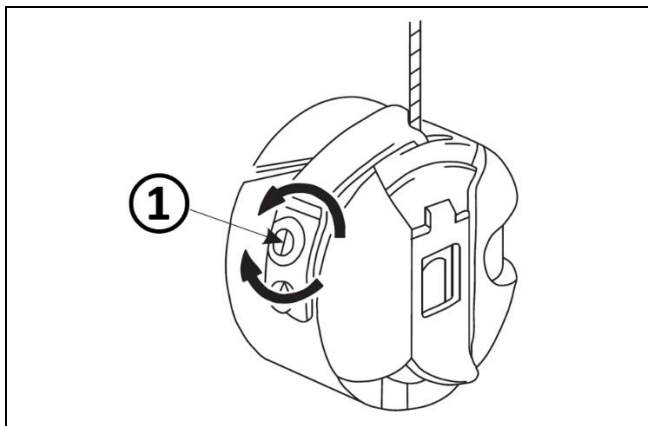


#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Необходимо отключить питание машины перед снятием / установкой шпульного колпачка. При включенном питании возможен внезапный запуск машины по причине случайного нажатия на педаль, что может привести к травме персонала.





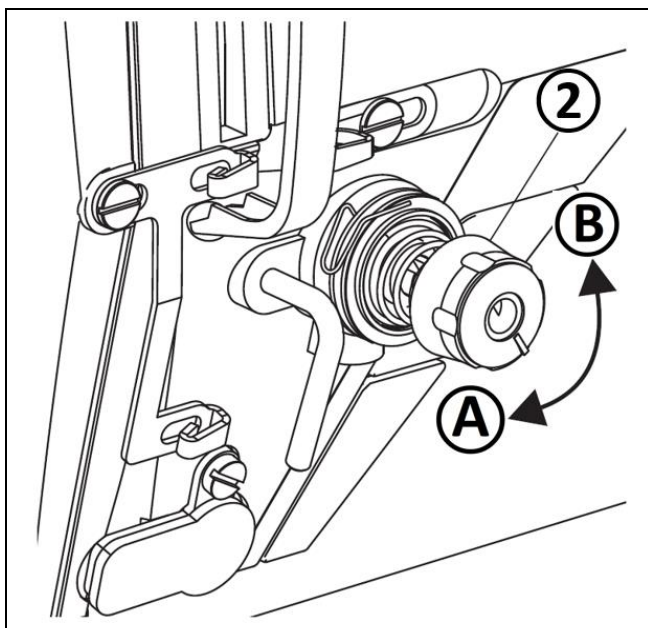
1. Отрегулируйте натяжение бобинной (нижней) нити, удерживая кончик нити, вытянутый из шпульного колпачка, и поворачивая винт ①. При затягивании винта ① натяжение нижней нити усиливается, при ослаблении – ослабевает.

Стандартная регулировка нижней нити: поворачивайте регулировочный винт ①, пока шпульный колпачок не замедлится под собственным весом.

2. Регулировка натяжения игольной (верхней) нити: по завершении регулировки нижней нити необходимо настроить натяжение верхней нити.

1) Опустите прижимную лапку;

2) Отрегулируйте натяжение верхней нити поворотом регулировочной гайки ②: натяжение усиливается при повороте гайки по часовой стрелке (в направлении А) напряжение ослабевает при повороте гайки против часовой стрелки (в направлении В).



## 10. РЕГУЛИРОВКА КОЛИЧЕСТВА МАСЛА, ПОДАВАЕМОЕ НА ЧЕЛНОК



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

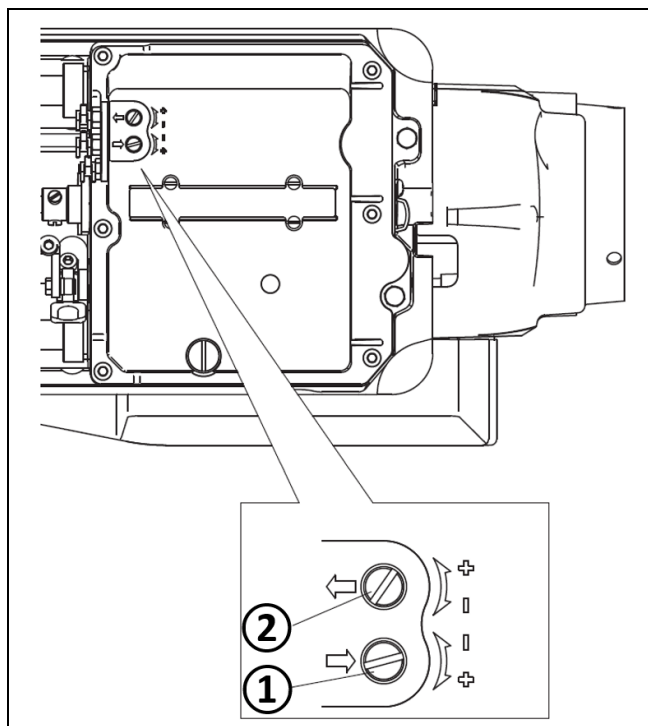


При проверке количества масла, подаваемого на челнок, будьте внимательны и осторожны: не прикасайтесь пальцами или листом бумаги для проверки количества масла к движущимся частям машины (челноку, двигателю ткани и т.д.), чтобы избежать травм.



Для проверки количества масла, подаваемого на челнок, или при изменении скорости шитья необходимо следовать процедуре, описанной ниже.



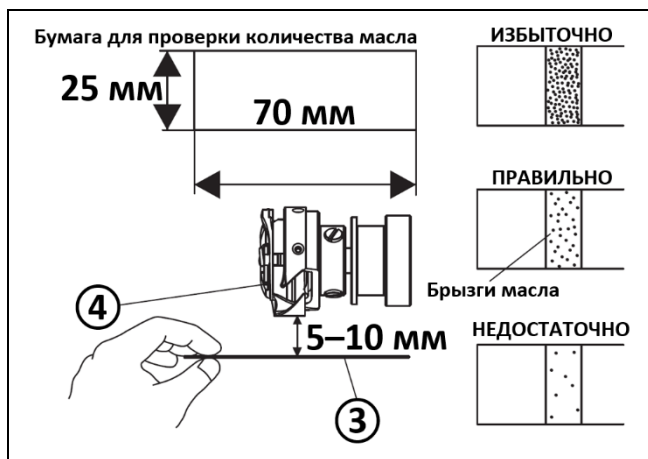


### 1. Метод регулировки

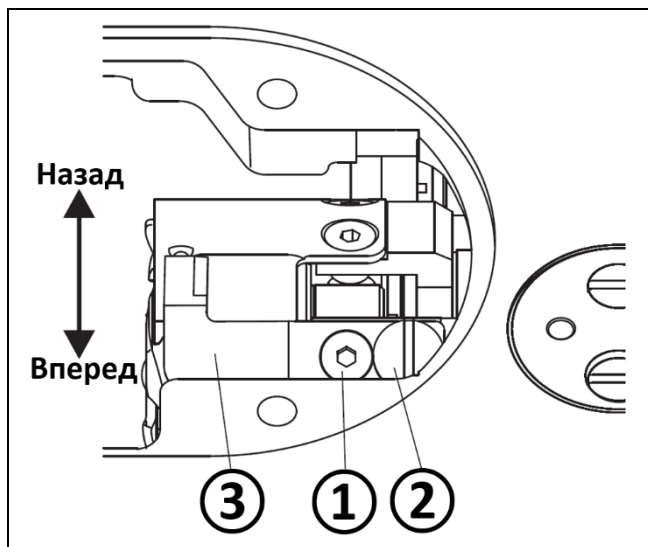
- 1) Отрегулируйте количество масла, подаваемое на челнок, используя регулировочные винты ① или ②: поверните винт ① вправо или винт ② влево для увеличения / уменьшения количества масла.
- 2) Проверьте правильность регулировок после работы машины в течение 2-х часов.

### 2. Проверка количества масла, подаваемого на челнок

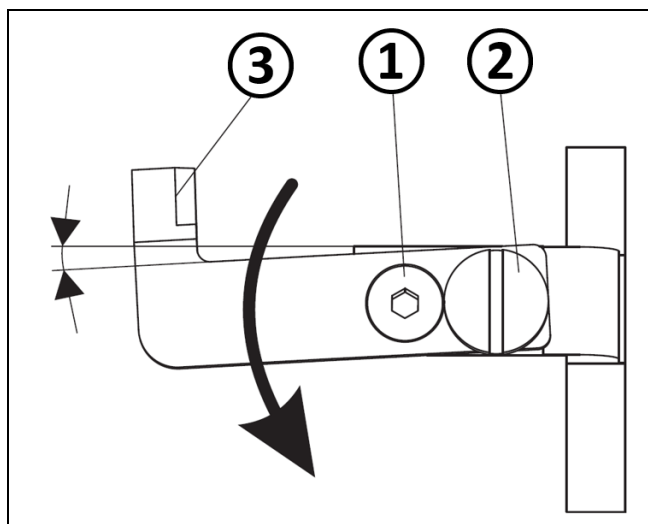
- 1) Снимите швейную нить со всех узлов от нитепритягивателя до иглы.
- 2) Поднимите прижимную лапку с помощью рычага подъема лапки.
- 3) Запустите машину на 3 минуты без использования материала (используйте шаблоны старта/остановки машины, как при обычном шитье).
- 4) Расположите лист бумаги для проверки ③ ниже челнока ④. После чего запустите машину при стандартной скорости на 10 секунд (для данной операции подойдет любой тип бумаги).
- 5) Проверьте количество масла (брызги), оставшиеся на бумаге ③.



**11. ОБРЕЗКА НИТИ**

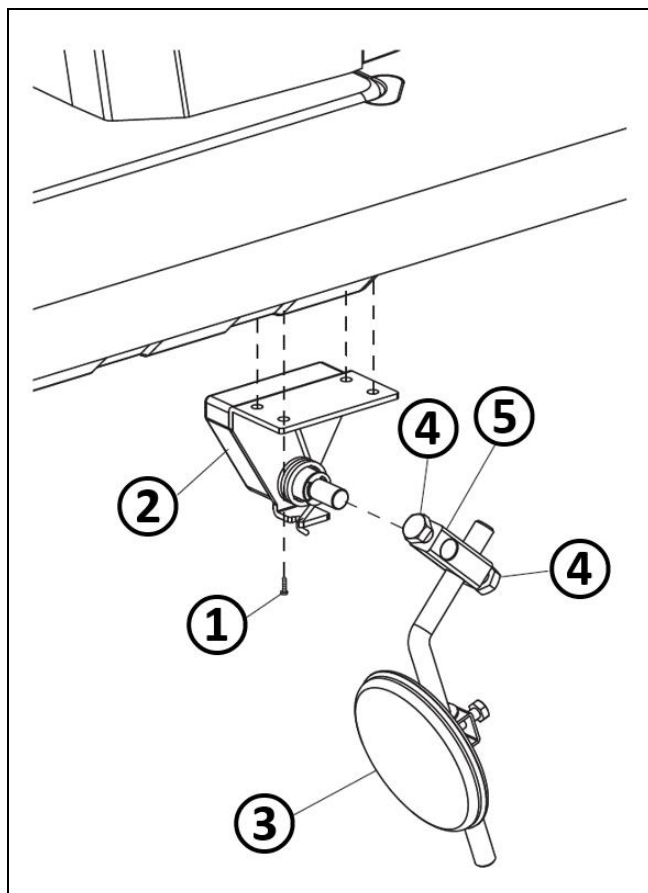


1. При работе с толстой нить или при проблеме с обрезкой необходимо ослабить винты ① и ②, чтобы отрегулировать угол подвижного ножа ③.
2. При увеличении наклона ножа ③ внутрь давление на поверхность ножа возрастает.
3. Отрегулируйте угол наклона ножа ③, затем затяните винты ① и ②.
4. По завершении регулировки вручную поднимите держатель ножа вверх/вниз, чтобы убедиться в корректности обрезки нити.






**12. УСТАНОВКА КОЛЕНОПОДЪЕМНИКА**



1. База коленоподъемника ② фиксируется на пластине с помощью винта ①.
2. Соедините коленоподъемник ③ с шарниром ⑤ и базой ②.
3. Затяните винты ④.
4. Убедитесь в подвижности коленоподъемника по завершении установки.

## II. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

### 1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством перед установкой машины и до начала эксплуатации.
2. Установка и настройка оборудования должны осуществляться квалифицированным, хорошо обученным персоналом. Необходимо отключать питание машины до начала установки машины. Запрещено устанавливать оборудование при включенном питании.
3. Необходимо строго следовать указаниям, выделенным знаком . Их несоблюдение может привести к травмам оператора.
4. Для качественной и безопасной работы оборудования запрещено использовать удлинительный кабель с несколькими розетками для подключения к источнику питания.
5. При подключении питания необходимо убедиться, что рабочее напряжение соответствует номинальному значению, указанному на маркировке. Допустимое отклонение составляет  $\pm 20\%$ .
6. Запрещено эксплуатировать оборудование на открытом воздухе, в местах попадания прямых солнечных лучей, при температуре выше  $45^{\circ}\text{C}$  или ниже  $0^{\circ}\text{C}$ .
7. Запрещено эксплуатировать оборудование вблизи нагревательных приборов, в условиях конденсата, при влажности ниже  $10\%$  или выше  $90\%$ .
8. Запрещено эксплуатировать оборудование в местах с сильной запыленностью, агрессивными веществами или летучими газами.
9. Запрещено ставить тяжелые предметы на провод питания, перегибать его или прилагать чрезмерные усилия.
10. Заземляющий провод шнура питания должен быть подключен к системному заземлению фабрики с помощью клемм надлежащего размера. Данное подключение должно быть постоянным.
11. Движущиеся части машины должны быть закрыты кожухами и крышками, поставляемыми в комплекте.
12. При первом включении машины необходимо запустить ее на низкой скорости и проверить правильность направления вращения шкива.
13. Необходимо отключать питание машины перед проведением следующих работ:
  - a. Подключение или отключение разъемов блока управления;
  - b. Заправка нити;
  - c. Опрокидывание головки;
  - d. Ремонт и механическая регулировка;
14. Ремонтные работы и работы по техническому обслуживанию оборудования должны проводиться техническими специалистами, прошедшими подготовку по электронике.
15. Запасные части, устанавливаемые на машину, должны быть поставлены или одобрены производителем.
16. Необходимо беречь машину от падений.

### ГАРАНТИЙНЫЙ ПЕРИОД

Гарантия производителя на данное оборудование составляет 1 год с даты продажи или 2 года с даты производства.

### УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

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

Ремонт будет платным даже в гарантийный период в следующих случаях:

1. Нарушены условия эксплуатации: напряжение сети выше номинально заявленного; использование машины не по назначению; разборка, ремонт и модификация машины неквалифицированным персоналом; эксплуатация оборудования без соблюдения мер предосторожности; превышение заявленного диапазона оборудования; попадание жидкости или посторонних предметов на оборудование.

2. Повреждения вследствие пожара, землетрясения, грозы, урагана, наводнения, солевой коррозии, конденсата, скачков напряжения и иных причин, вызванных стихийными бедствиями или несоответствующими условиями окружающей среды.
3. Повреждения, вызванные падением оборудования после покупки или при перевозке покупателем или выбранной покупателем транспортной компанией.

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

## 2. КНОПочный ДИСПЛЕЙ. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ

### 2.1. ОПИСАНИЕ КЛАВИШ

Наименование	Клавиша	Описание
Функциональная клавиша		Короткое нажатие клавиши: вход/выход в интерфейс параметров пользователя. Длинное нажатие: вход в интерфейс ввода пароля. Введите пароль, нажмите клавишу S для подтверждения, после чего система войдет в интерфейс расширенных параметров.
Проверка и сохранение параметров		Проверка и сохранение данных выбранного параметра: нажмите клавишу S после выбора параметра, внесите необходимые изменения, снова нажмите клавишу S для сохранения внесенных изменений и выхода из параметра.
Увеличение значения параметра		Короткое нажатие: увеличивает значение выбранного параметра на одну единицу; Длинное нажатие: непрерывное увеличение параметра.
Уменьшение значения параметра		Короткое нажатие: уменьшает значение выбранного параметра на одну единицу; Длинное нажатие: непрерывное уменьшение параметра.
Сброс		Длительное нажатие: возврат к заводским настройкам
Выбор начальной закрепочной строчки / Настройка плавного старта		Короткое нажатие последовательно переключает между формами начальной закрепочной строчки: AB → ABAB → B; Длинное нажатие: включение / отключение функции плавного старта.
Выбор конечной закрепочной строчки / Выбор положения остановки иглы		Короткое нажатие последовательно переключает между формами конечной закрепочной строчки: CD → CDCD → D; Длинное нажатие: выбор положения остановки иглы по завершении шитья (верхнее / нижнее положение).
Свободное шитье / Непрерывное шитье		Короткое нажатие: установка режима свободного шитья; Длинное нажатие: установка режима непрерывного шитья.
Последовательная обратная строчка / Мульти-сегментное шитье		Короткое нажатие: установка режима последовательной обратной строчки; Длинное нажатие: установка режима мульти-сегментного шитья (последовательно переключает между режимами четырех-, семи-, восьми- и пятнадцати-сегментным режимами).

Наименование	Клавиша	Описание
Подъем прижимной лапки / Автоматическая функция		Короткое нажатие: последовательно переключает между режимами подъема прижимной лапки: функция отключена → автоматический подъем прижимной лапки после выполнения обрезки нити → автоматический подъем лапки после остановки машины; Длинное нажатие: включение / отключение автоматической функции.
Автоматическая обрезка нити / Функция захвата нити		Короткое нажатие: включение / отключение функции автоматической обрезки нити; Длинное нажатие: включение / отключение функции захвата нити.
Режим свободного шитья по шаблону		Короткое нажатие: вход в интерфейс выбора шаблона свободного шитья; Длинное нажатие: вход в режим редактирования шаблона свободного шитья.
Плотная строчка		Короткое нажатие: переключение между режимами плотной строчки: плотная строчка в начале шитья → плотная строчка в конце шитья → плотная строчка в начале и в конце шитья → функция отключена; Длинное нажатие: вход в режим редактирования плотной строчки.
Настройка шаблона закрепочной строчки		Короткое нажатие: включение / отключение функции шаблона закрепочной строчки; Длинное нажатие: вход в режим редактирования шаблона закрепочной строчки.
Настройка шаблона непрерывного шитья		В режиме мульти-сегментного шитья: Короткое нажатие: включение / отключение функции шаблона непрерывного шитья; Длинное нажатие: вход в режим редактирования шаблона непрерывной строчки.
Настройка длины стежка		Короткое нажатие: увеличение / уменьшение длины стежка на одну единицу; Длинное нажатие: непрерывное увеличение / уменьшение длины стежка.

## 2.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

### 2.2.1. РЕЖИМ ОТЛАДКИ

В главном интерфейсе нажмите и удерживайте клавишу S для входа в режим отладки параметров.

Параметр P92: регулировка электрического угла двигателя;

Параметр P72: регулировка верхнего положения иглы;



Параметр P129: регулировка нулевой точки шагового двигателя обратной закрепки;



Параметр P74: длины компенсационного закрепочного стежка;

Параметр P75: настройка параметров компенсационной строчки.




### 2.2.2. РЕЖИМ РЕДАКТИРОВАНИЯ УПЛОТНЕННОГО СТЕЖКА

В главном интерфейсе нажмите и удерживайте клавишу плотного шва, пока на дисплее не отобразится значение "F-1" (начальная закрепочная строчка). Для переключения между "F-1" (начальная закрепочная строчка) и

“d-2” (конечная закрепочная строчка) необходимо использовать клавиши ,  4-го столбца. Нажмите клавишу S для подтверждения.

Войдите в режим редактирования “01 0 0.5”, используйте клавишу ,  1-го и 2-го столбца для настройки количества стежков в диапазоне 00 – 12.

С помощью клавиш ,  4-го столбца выберите 0 (обычное шитье) или 1 (обратная строчка).




Нажмите клавишу , ,  для редактирования длины стежка.

После завершения настроек нажмите клавишу S для подтверждения.


Используйте клавишу P для возврата в главный интерфейс.

### 2.2.3. РЕЖИМ СВОБОДНОГО ШИТЬЯ ПО ШАБЛОНУ

В главном интерфейсе нажмите клавишу  для входа в интерфейс выбора шаблона “n1”.

С помощью клавиш , ,  выберите номер шаблона из диапазона n1 – n9.

### 2.2.4. РЕЖИМ РЕДАКТИРОВАНИЯ ШАБЛОНА СВОБОДНОГО ШИТЬЯ



Нажмите и удерживайте клавишу  для входа в интерфейс редактирования шаблона свободного шитья “n-01 01”.

С помощью клавиш ,  4-го столбца выберите номер шаблона n01 – n09.

С помощью клавиш , ,  выберите номер сегмента шаблона из диапазона 01 – 10.

Нажмите клавишу S для подтверждения. Войдите в интерфейс редактирования соответствующего шаблона “01 1 3.0”.

С помощью клавиш ,  1-го и 2-го столбца отрегулируйте количество стежков в диапазоне 00 – 99.


С помощью клавиш ,  4-го столбца установите количество повторов от 1 до 9.



Используйте клавишу , ,  для настройки длины стежка.

После завершения настроек нажмите клавишу S для подтверждения.

Используйте клавишу P для возврата в главный интерфейс.

### 2.2.5. РЕЖИМ РЕДАКТИРОВАНИЯ ШАБЛОНА ЗАКРЕПОЧНОЙ СТРОЧКИ



Нажмите и удерживайте клавишу  для входа в интерфейс редактирования шаблона закрепочной строчки “H-01 01”.

С помощью клавиш ,  4-го столбца выберите номер шаблона H01 – H09.

С помощью клавиш , ,  выберите номер сегмента шаблона из диапазона 01 – 10.

Нажмите клавишу S для подтверждения. Войдите в интерфейс редактирования соответствующего шаблона “01 1 3.0”.

С помощью клавиш ,  1-го и 2-го столбца отрегулируйте количество стежков в диапазоне 00 – 99.

С помощью клавиш ,  4-го столбца установите количество повторов от 1 до 9.



Используйте клавишу , ,  для настройки длины стежка.




После завершения настроек нажмите клавишу S для подтверждения.

Используйте клавишу P для возврата в главный интерфейс.

### 2.2.6. РЕЖИМ РЕДАКТИРОВАНИЯ ШАБЛОНА НЕПРЕРЫВНОЙ СТРОЧКИ

В режиме мульти-сегментного шитья нажмите и удерживайте клавишу непрерывной строчки для входа в интерфейс редактирования шаблона непрерывной строчки “d-01 3.0”.

С помощью клавиш ,  4-го столбца выберите номер сегмента d01 – d15.

Нажмите клавишу , ,  для настройки длины стежка.

Используйте клавишу P для возврата в главный интерфейс.

### 3. ПАРАМЕТРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Параметр	Наименование	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P01	Максимальная скорость шитья (об/мин)	100 – 3'700	3'700	Максимальная скорость шитья швейной машины
P02	Настройка дуги ускорения (%)	10 – 100	80	Установка дуги ускорения. Большее значение соответствует более высокой скорости; меньшее значение – низкой скорости
P03	Верхнее / нижнее положение иглы	UP/DN	DN	UP: Верхнее положение остановки иглы DN: Нижнее положение остановки иглы
P04	Скорость начальной закрепочной строчки (об/мин)	200 – 3'200	2'000	
P05	Скорость конечной закрепочной строчки (об/мин)	200 – 3'200	2'000	
P06	Скорость закрепочной строчки (об/мин)	200 – 3'200	2'000	
P07	Скорость плавного старта (об/мин)	200 – 1'500	2'000	
P08	Количество стежков плавного старта	1 – 15	2	
P09	Скорость автоматического шитья непрерывной строчки (об/мин)	200 – 4'000	3'700	Регулировка скорости автоматического шитья непрерывной строчки
P10	Автоматическая закрепка после окончания непрерывного шитья	ON / OFF	ON	ON: По завершении непрерывного шитья машина выполнит автоматическую закрепку. Данная функция недоступна в другом режиме шитья. OFF: Функция автоматического выполнения закрепки после завершения шитья непрерывной строчкой отключена.
P11	Компенсационный стежок закрепочной строчки	-20~20	0	Одновременное увеличение / уменьшение значений параметров P18, P19, P25, P26, P32, P33.
P12	Выбор режима запуска закрепочной строчки	0 – 1	1	0: Закрепочная строчка выполняется при нажатой педали, строчка может быть запущена/остановлена в любое время; 1: Автоматическая закрепка выполняется при нажатии на педаль.

Параметр	Наименование	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P13	Режим завершения начальной закрепки	CON / STP	CON	CON: После выполнения начальной закрепки машина автоматически переходит к следующему действию; STP: После выполнения начальной закрепки машина автоматически останавливается.
P14	Включение / отключение функции плавного старта	ON / OFF	OFF	
P15	Ручной переключатель А	0 – 6	5	0: OFF (отключен) 1: Полу-стежок; 2: Один стежок; 3: Непрерывный полу-стежок; 4: Непрерывный стежок; 5: Выполнение закрепки при остановке машины или паузе; 6: Функция плотной строчки.
P16	Ограничение скорости ручной закрепки	0 – 3'200	0	Функция недоступна при значении скорости менее 100
P17-N04	Выбор языка	0 – 8	1	0: OFF (Функция отключена); 1: Chinese (Китайский); 2: English (Английский); 3: Vietnamese (Вьетнамский); 4: Portuguese (Португальский); 5: Turkish (Турецкий); 6: Spanish (Испанский); 7: Russian (Русский); 8: Arabic (Арабский)
P17-N05	Звуковое сопровождение	0 – 3	2	0: OFF (Функция отключена); 1: Звук только при запуске машины; 2: Звук клавиш; 3: Звуковое сопровождение при запуске машины и звук клавиш.
P17-N06	Функция автоматического счетчика изделий	0 – 50	1	0: OFF (Функция отключена); 1 – 50: Настройка счетчика количества обрезков нити
P17-N12	Выбор интерфейса счетчика	0 – 1	0	0: OFF 1: ON
P17-N13	Выбор режима счета	0 – 1	0	0: По возрастанию; 1: По убыванию.
P18	Компенсационный стежок начальной закрепки 1	0 – 200	158	Компенсационный стежок секции А начальной закрепки; чем выше значение, тем длиннее последний стежок секции А и короче первый стежок секции В.



Параметр	Наименование	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P19	Компенсационный стежок начальной закрепки 2	0 – 200	158	Компенсационный стежок секции А начальной закрепки; чем выше значение, тем длиннее последний стежок секции В.
P21	Положение педали при ускорении	30 – 1'000	520	
P22	Положение педали при остановке	30 – 1'000	420	
P23	Положение педали при подъеме прижимной лапки	30 – 1'000	270	
P24	Положение педали при обрезке нити	30 – 500	130	
P25	Компенсационный стежок конечной закрепки 3	0 – 200	158	Компенсационный стежок секции С конечной закрепки; чем выше значение, тем короче первый стежок секции С.
P26	Компенсационный стежок конечной закрепки 4	0 – 200	158	Компенсационный стежок секции D конечной закрепки; чем выше значение, тем длиннее последний стежок секции С и короче первый стежок секции D.
P29	Сила остановки механизма обрезки нити	1 – 45	20	
P32	Компенсационный стежок закрепочной строчки 5	0 – 200	158	Компенсационный стежок секции А (С) закрепочной строчки; чем выше значение, тем длиннее последний стежок секции А (С) и короче первый стежок секции В (D).
P33	Компенсационный стежок закрепочной строчки 6	0 – 200	158	Компенсационный стежок секции В (D) закрепочной строчки; чем выше значение, тем длиннее последний стежок секции В (D) и короче первый стежок секции С.
P34	Выбор режима шитья непрерывной строчки	A/M	A	A: Нажатие на педаль автоматически запускает действие шитья непрерывной строчкой; M: Управляется педалью, процесс может быть остановлен и запущен по желанию.
P35	Функция ослабления натяжения нити после подъема прижимной лапки	0 – 2	0	0: OFF (функция отключена); 1: Включение функции ослабления натяжения нити при подъеме прижимной лапки, отключение – при остановке; 2: Полный функционал.

Параметр	Наименование	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P36	Включение / отключение функции ослабления нити при подъеме прижимной лапки	0 – 1	1	0: OFF (отключена); 1: ON (включена)
P37	Вайпер нити / выбор функции захвата нити	0 – 11	8	0: OFF (функция отключена); 1: Функция вайпера нити; 2 – 11: Сила захвата нити.
P38	Включение / отключение функции автоматической обрезки нити	ON / OFF	ON	
P39	Положение прижимной лапки после остановки машины	UP / DN	DN	
P40	Положение прижимной лапки после обрезки нити	UP / DN	DN	
P41	Отображение счетчика обрезок нити на дисплее	0 – 9'999	0	Отображение на дисплее счетчика изделий. Нажмите и удерживайте клавишу “-“ для очистки значений.
P42-N01	Номер версии программного обеспечения системы управления			
P42-N02	Номер версии программного обеспечения панели управления			
P42-N03	Скорость			
P42-N04	AD педали			
P42-N05	Механический угол (верхнее положение)			
P42-N07	Напряжение шины AD			
P42-N15	Номер версии шагового двигателя			
P42-N16	Отображение на дисплее счетчика стежков (каждые 10 стежков значение меняется на 1)			
P42-N17	Количество стежков для технического обслуживания (10'000 стежков*10)			
P44	Сила торможения во время остановки	1 – 45	16	
P45	Выбор режима свободного шитья по шаблону	0 – 1	0	0: Управляется педалью, процесс может быть остановлен и запущен по желанию; 1: Нажатие на педаль автоматически запускает процесс свободного шитья по шаблону.

Параметр	Наименование	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P46	Остановка двигателя под обратным углом после выполнения обрезки	ON / OFF	OFF	
P47	Регулировка обратного угла двигателя при остановке после обрезки	10 – 300	40	Начните с верхнего положения иглы и отрегулируйте угол подъема иглы в обратном направлении после обрезки
P48	Минимальная скорость (скорость позиционирования) (об/мин)	100 – 500	210	Регулировка минимальной скорости
P49	Скорость обрезки нити (об/мин)	100 – 500	300	Регулировка скорости обрезки нити
P52	Задержка запуска двигателя на время опускания прижимной лапки (мс)	10 – 990	150	Время задержки запуска двигателя, необходимое для автоматического возврата лапки в нижнее положение
P53	Пяточная часть педали для подъема прижимной лапки	0 – 2	1	0: OFF (Функция отключена); 1: Нажатие и полу-нажатие на пяточную часть педали для подъема прижимной лапки; 2: Полу-нажатие на пяточную часть педали не поднимает лапку, нажатие на пяточную часть педали используется для подъема прижимной лапки.
P54	Время действия обрезки нити (мс)	10 – 990	200	
P55	Время действия вайпера нити (мс)	10 – 990	220	
P56	Положение иглы при включении питания машины	0 – 1	0	0: Поиск верхнего положения иглы при включении питания отключен; 1: Поиск верхнего положения иглы при включении питания включен.
P57	Время защиты соленоида подъема лапки (с)	1 – 60	2	Принудительное отключение соленоида подъема лапки с целью защиты от перегрева.
P58	Регулировка верхнего положения иглы	0 – 359	200	Игла останавливается заранее при уменьшении значения; игла останавливается с задержкой при увеличении значения.
P59	Регулировка нижнего положения иглы	0 – 359	10	Игла останавливается заранее при уменьшении значения; игла останавливается с задержкой при увеличении значения.
P60	Скорость тестирования (об/мин)	100 – 3'700	3'500	Настройка скорости тестирования
P61	Тест А	ON / OFF	OFF	Тестирование непрерывного шитья
P62	Тест В	ON / OFF	OFF	Запуск и остановка теста с использованием всех функций

Параметр	Наименование	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P63	Тест С	ON / OFF	OFF	Запуск и остановка теста без использования всех функций
P64	Время начала тестирования	1 – 250	30	
P65	Время окончания тестирования	1 – 250	10	
P66	Выбор защитного выключателя машины	0 – 1	1	0: Отключен; 1: Тестирование нулевого сигнала.
P69	Скорость свободного шитья по шаблону	100 – 3'000	2'000	
P70	Тип		37	
P71	Корректировка длины стежка ручной клавишей А	0 – 5.0	0	
P72	Настройка верхнего положения иглы	0 – 359		При вращении шкива рукой текущее положение иглы на дисплее будет меняться. Нажмите клавишу S для сохранения текущего положения в качестве верхнего положения иглы.
P73	Настройка нижнего положения иглы	0 – 359		При вращении шкива рукой текущее положение иглы на дисплее будет меняться. Нажмите клавишу S для сохранения текущего положения в качестве нижнего положения иглы.
P74	Компенсация длины закрепочного стежка	-100~100	0	
P75	Компенсация длины обратного закрепочного стежка	-100~100	0	
P77	Точка задней закрепки при шитье на высокой скорости в режиме свободного шитья	0 – 350	125	
P78	Начальный угол захвата нити	5 – 359	70	
P79	Угол остановки захвата нити	5 -359	270	
P80	Угол включения обрезки	0 – 359	60	
P82	Угол отвода обрезки	0 – 359	175	
P83	Сила остановки после обрезки	10 – 100	20	
P86	Расстояние между верхним и нижним положением иглы	15 – 345	170	Угол расстояния между верхним и нижним положением иглы (1 градус на каждые 4 единицы)
P87	Время задержки возврата нити вайпером	10 – 990	50	Вайпер должен вернуться в исходное положение
P88	Расстояние остановки	10 – 100	30	

Параметр	Наименование	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P89	Настройка избыточного напряжения АС	500 – 1'023	880	
P90	Скорость первого стежка плавного старта	200 – 1'500	400	
P91	Скорость второго стежка плавного старта	200 – 1'500	1'000	
P92	Корректировка электрического угла двигателя		160	При считывании начального угла энкодера по умолчанию установлены заводские значения. Параметры невозможно изменить вручную. Случайное изменение значений может привести к некорректной работе или поломке блока управления и двигателя.
P93	Время начала срабатывания педали при полужатии на пяточную часть (мс)	10 – 900	100	
P98	Время защиты соленоида ослабления нити (с)	1 – 60	2	
P99	Длина начального уплотненного стежка	0 – 5.0	0.5	
P100	Направление начального уплотненного стежка	0 – 1	0	
P101	Начальный угол ослабления натяжения нити	1 – 359	10	Начальный угол ослабления натяжения нити (при расчете определяется как 0°)
P102	Конечный угол ослабления натяжения нити	1 – 359	200	Конечный угол ослабления натяжения нити (при расчете определяется как 0°, значение должно быть больше значения параметра P101)
P103	Периодический сигнал выходного действия ослабления натяжения нити (%)	1 – 80	45	
P105	Выбор режима свободного шитья по шаблону	0 – 9	0	0: OFF 1 – 9: Выбор шаблона
P107	Скорость начального уплотненного шитья	100 – 2'000	1'800	
P108	Количество начальных уплотненных стежков	0 – 12	2	
P109	Время задержки перед срабатыванием вайпера	5 – 990	5	Интервал времени после определения верхнего положения до начала срабатывания вайпера
P110	Время возврата механизма обрезки нити (мс)	60 – 990	100	Время возврата механизма обрезки нити в исходное положение
P111	Функция захвата нити	0 – 1	0	

Параметр	Наименование	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P112	Время задержки захвата челночной нити	0 – 990	60	
P113	Время действия захвата челночной нити	0 – 990	70	
P114	Время возврата челночной нити	0 – 990	30	
P115	Рабочий цикл челночной нити	0 – 100	70	
P116	Время всасывания нити с функцией захвата	0 – 5'000	500	
P117	Рабочий цикл вытягивания нити с функцией захвата	0 – 100	70	
P118	Функция выбора клавиши ручной заправки в режиме шаблона	0 – 1	0	0: Нажмите клавишу, чтобы очистить текущее количество стежков шаблона и начать заново, избегая выступа стежка при прошивании угла; 1: Нажмите и удерживайте клавишу для выполнения шаблона обратной строчки.
P122	Начальное значение AD коленоподъемника	0 – 1'023	600	
P124	Возврат к заводским настройкам	0 – 9'999		
P125	Высота подъема прижимной лапки в середине	0 – 160	80	
P126	Максимальная высота подъема лапки при помощи соленоида	0 – 200	120	
P127	Функция коленоподъемника	0 – 2	1	0: OFF (отключена); 1: Доступна после остановки двигателя главного вала; 2: Доступна во время работы и после остановки двигателя главного вала.
P128	Проверка функции обрезки			В интерфейсе настройки параметров нажмите кнопку обрезки, которая будет выполняться в соответствии с заданным углом.
P129	Корректировка нулевой точки шагового двигателя заправки	-500~500	0	
P130	Корректировка нулевой точки двигателя подъема лапки	-100~100	0	
P131	Нормальная длина стежка	0 – 5.0	3.0	
P132	Длина стежка ручной заправки	0 – 5.0	2.0	
P134	Второе расстояние обрезки	0 – 200	110	

Параметр	Наименование	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P135	Минимальная высота подъема лапки соленоидом	0 – 200	45	
P136	Максимальная высота подъема лапки	0 – 300	110	
P137	Первое расстояние обрезки	0 – 200	70	
P140	Скорость возврата механизма обрезки	20 – 400	150	
P141	Скорость обрезки второй секции	200 – 400	100	
P142	Скорость обрезки первой секции	20 – 400	200	
P143	Выбор режима плотного стежка	0 – 3	0	0: OFF (отключен); 1: Плотный стежок в начале шитья; 2: Плотный стежок в конце шитья; 3: Плотный стежок в начале и в конце шитья.
P144	Длина компенсационного закрепочного стежка на высокой скорости	-100~100	-6	
P145	Длина компенсационного обратного закрепочного стежка на высокой скорости	-100~100	-12	
P146	Скорость прижимной лапки	20 – 400	250	
P148	Максимальная высота подъема лапки во время шитья соленоидом	0 – 200		
P150	Значение постоянного тока двигателя подъема прижимной лапки	10 – 100	15	
P152	Максимальное значение постоянного тока двигателя подъема прижимной лапки	10 – 100	30	
P153	Длина плотного стежка в конце шитья	0 – 5.0	0.5	
P154	Скорость плотного стежка в конце шитья	100 – 2'000	1'800	
P159	Направление плотного стежка в конце шитья	0 – 1	0	0: Вперед 1: Назад
P160	Количество плотных стежков в конце шитья	0 – 12	2	



Параметр	Наименование	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P165	Выбор режима счетчика	0 – 4	0	0: Счетчик отключен; 1: Счетчик по возрастанию; 2: Счетчик по убыванию; 3: Счетчик по возрастанию; звуковой сигнал машины по достижении максимального значения, после чего необходимо нажать клавишу очистки для перезапуска; 4: Счетчик по убыванию; звуковой сигнал машины по достижении минимального значения, после чего необходимо нажать клавишу очистки для перезапуска;
P166	Верхний предел счетчика стежков *10	0 – 9'9999	500	
P170	Корректировка длины стежка ручной клавишей В	0 – 50	0	
P171	Корректировка длины стежка ручной клавишей С	0 – 50	18	
P172	Предел максимальной высоты подъема прижимной лапки	0 – 300	150	
P173	Корректировка длины стежка ручной клавишей D	0 – 50	8	
P174	Ручной переключатель В	0 – 6	3	0: OFF (отключен); 1: Полу-стежок; 2: Один стежок; 3: Непрерывный полу-стежок; 4: Непрерывный целый стежок; 5: Закрепочная строчка при остановке машины или завершении шитья; 6: Плотный стежок.
P175	Ручной переключатель С	0 – 6	1	0: OFF (отключен); 1: Полу-стежок; 2: Один стежок; 3: Непрерывный полу-стежок; 4: Непрерывный целый стежок; 5: Закрепочная строчка при остановке машины или завершении шитья; 6: Плотный стежок.

Параметр	Наименование	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P176	Ручной переключатель D	0 – 6	1	0: OFF (отключен); 1: Полу-стежок; 2: Один стежок; 3: Непрерывный полу-стежок; 4: Непрерывный целый стежок; 5: Закрепочная строчка при остановке машины или завершении шитья; 6: Плотный стежок.
P177	Настройка контрольного значения скорости при длине стежка вперед 1мм	0 – 2'000	80	
P178	Настройка контрольного значения скорости при длине стежка назад 1мм	0 – 2'000	95	
P179	Настройка контрольного значения скорости при длине стежка вперед 2мм	0 – 2'000	165	
P180	Настройка контрольного значения скорости при длине стежка назад 2мм	0 – 2'000	200	
P181	Настройка контрольного значения скорости при длине стежка вперед 3мм	0 – 2'000	245	
P182	Настройка контрольного значения скорости при длине стежка назад 3мм	0 – 2'000	290	
P183	Настройка контрольного значения скорости при длине стежка вперед 4мм	0 – 2'000	330	
P184	Настройка контрольного значения скорости при длине стежка назад 4мм	0 – 2'000	400	
P185	Настройка контрольного значения скорости при длине стежка вперед 5мм	0 – 2'000	405	
P186	Настройка контрольного значения скорости при длине стежка назад 5мм	0 – 2'000	496	
P187	Настройка контрольного значения скорости при длине стежка вперед 6мм	0 – 2'000	455	
P188	Настройка контрольного значения скорости при длине стежка назад 6мм	0 – 2'000	455	
P189	Настройка контрольного значения скорости при длине стежка вперед 7мм	0 – 2'000	0	

Параметр	Наименование	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P190	Настройка контрольного значения скорости при длине стежка назад 7мм	0 – 2'000	0	
P205	Ограничение скорости первого шитья в начале шитья	0 – 1'500	0	Функция недоступна при значении параметра 0
P206	Ограничение скорости второго шитья в начале шитья	0 – 2'000	0	Функция недоступна при значении параметра 0
P235	Компенсационная строчка 1	0 – 200	156	
P236	Компенсационная строчка 2	0 – 200	154	
P237	Компенсация закрепочной строчки в начале шитья при большой длине стежка 11	0 – 200	152	
P238	Компенсация закрепочной строчки в начале шитья при большой длине стежка 12	0 – 200	152	
P239	Компенсация закрепочной строчки в конце шитья при большой длине стежка 13	0 – 200	152	
P240	Компенсация закрепочной строчки в конце шитья при большой длине стежка 14	0 – 200	152	
P241	Компенсация закрепочной строчки при большой длине стежка 15	0 – 200	152	
P242	Компенсация закрепочной строчки при большой длине стежка 16	0 – 200	152	

Примечание: начальные значения параметров носят справочный характер; фактическое значение зависит от выполняемой задачи.

#### 4. КОДЫ ОШИБОК

Код ошибки	Описание проблемы	Способ устранения
E01	Избыточное напряжение	1. Напряжение сети превышает значение AC260V; 2. Если используется автономный источник питания, необходимо уменьшить мощность генератора; 3. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления и обратиться к техническим специалистам продавца.
E02	Недостаточное напряжение	1. Низкое напряжение сети; 2. Перезапустите машину; 3. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления и обратиться к техническим специалистам продавца.

Код ошибки	Описание проблемы	Способ устранения
E03	Проблемы со связью с CPU	1. Отключите питание машины и проверьте подключение дисплея. При слабом соединении или потере соединения устраните проблему и снова запустите машину. 2. Отключите питание машины, снимите блок управления и подключите провод питания к источнику питания (на дисплее должна появиться ошибка E03). Если ошибка E03 сохраняется, необходимо заменить блок управления и обратиться к техническим специалистам продавца.
E05	Неправильный сигнал педали	1. Проверьте подключение педали. При слабом соединении или потере соединения устраните проблему и снова запустите машину. 2. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или педаль управления скоростью и обратиться к техническим специалистам продавца.
E07	Заблокирован ротор двигателя главного вала	1. Отключите питание машины и проверьте плавность вращения шкива (поверните шкив рукой). При затрудненном движении убедитесь в отсутствии механических проблем машины. 2. Отключите питание машины и проверьте подключение двигателя. При слабом соединении или потере соединения устраните проблему и снова запустите машину. 3. Проверьте правильность верхнего положения иглы. При необходимости отрегулируйте его. 4. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или двигатель главного вала и обратиться к техническим специалистам продавца.
E10	Перегрузка электромагнита по току	1. Отсоедините разъем соленоида и проверьте сообщение на дисплее. Если ошибка E10 повторяется, необходимо заменить блок управления и обратиться к техническим специалистам продавца. 2. Если после отсоединения соленоида на дисплее нет ошибки E10, необходимо снова подключить его: 1) Нажмите на носочную часть педали для выполнения операции захвата нити и закрепки. Если на дисплее отобразилось сообщение об ошибке, отключите начальную и конечную закрепку и перезапустите блок управления. Снова нажмите на носочную часть педали. Если ошибка отобразилась, отключите функцию зажима нити и перезапустите блок управления. Нажмите на носочную часть педали. Если сообщение об ошибке не появилось, необходимо заменить устройство зажима нити. 2) Нажмите на носочную часть педали для выполнения операции захвата нити и закрепки. Если на дисплее отобразилось сообщение об ошибке, отключите начальную и конечную закрепку и перезапустите блок управления. Снова нажмите на носочную часть педали. Если ошибка отобразилась, отключите функцию зажима нити и перезапустите блок управления. Нажмите на носочную часть педали. Если ошибка вновь отобразилась на дисплее, необходимо заменить соленоид закрепки. 3) Нажмите на носочную часть педали для выполнения опера-

Код ошибки	Описание проблемы	Способ устранения
		ции захвата нити и закрепки. Если на дисплее нет сообщения об ошибке, нажмите на пяточную часть педали для подъема лапки. Если после этого на дисплее отобразилось сообщение об ошибке, необходимо заменить соленоид подъема лапки. 4) Нажмите на носочную часть педали для выполнения операции захвата нити и закрепки. Если на дисплее нет сообщения об ошибке, нажмите на пяточную часть педали для выполнения обрезки нити. Если после этого на дисплее отобразилось сообщение об ошибке, необходимо заменить соленоид обрезки нити.
E09 E11	Ошибка сигнала позиционирования энкодера двигателя главного вала	1. Отключите питание машины, проверьте подключение энкодера двигателя главного вала. При слабом соединении или потере соединения устраните проблему и снова запустите машину. 2. Проверьте правильность настройки коррекции нулевой точки двигателя. При необходимости сбросьте настройки коррекции нулевой точки на заводские настройки. Если на пластине энкодера есть масло, необходимо очистить пластину. 3. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или двигатель главного вала и обратиться к техническим специалистам продавца.
E14	Ошибка сигнала энкодера двигателя главного вала	1. Отключите питание машины, проверьте подключение энкодера двигателя главного вала. При слабом соединении или потере соединения устраните проблему и снова запустите машину. 2. Проверьте правильность установки решетки (винты должны быть затянуты, решетка должна находиться в центре энкодера). 3. Проверьте наличие остатков масла на пластине энкодера. При их наличии необходимо очистить пластину и перезапустить систему. 4. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или двигатель главного вала и обратиться к техническим специалистам продавца.
E15	Перегрузка по току двигателя главного вала	1. Необходимо проверить подключение провода питания. 2. Необходимо убедиться в том, что провод питания не пережат. 3. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или двигатель главного вала и обратиться к техническим специалистам продавца.
E17	Головка машины опрокинута	1. Отключите питание машины и убедитесь, что головка машины занимает правильное положение. 2. Проверьте правильность настройки обнаружения защитного выключателя машины. 3. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или панель управления и обратиться к техническим специалистам продавца.

Код ошибки	Описание проблемы	Способ устранения
E20	Двигатель главного вала не запустился	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отключите питание машины и проверьте подключение двигателя главного вала и энкодера. При слабом соединении или потере соединения устраните проблему и снова запустите машину.</li> <li>2. Проверьте правильность настройки коррекции нулевой точки двигателя. При необходимости сбросьте настройки коррекции нулевой точки на заводские настройки.</li> <li>3. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или двигатель главного вала и обратиться к техническим специалистам продавца.</li> </ol>
E80	Проблема связи между главной платой и платой двигателя	Необходимо заменить блок управления и обратиться к техническим специалистам продавца.
E82	Перегрузка по току шагового двигателя обратной за-крепки	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отключите питание машины и убедитесь, что шаговый двигатель закрепки не заклинил. Устраните механические неисправности в случае заклинивания. При отсутствии механических проблем проверьте подключение двигателя. При слабом соединении или потере соединения устраните проблему и снова запустите машину.</li> <li>2. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или шаговый двигатель закрепки и обратиться к техническим специалистам продавца.</li> </ol>
E84	Ошибка сигнала позиционирования энкодера шагового двигателя закрепки	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отключите питание машины и убедитесь, что шаговый двигатель закрепки не заклинил. Устраните механические неисправности в случае заклинивания. При отсутствии механических проблем проверьте подключение энкодера шагового двигателя закрепки. При слабом соединении или потере соединения устраните проблему и снова запустите машину.</li> <li>2. Проверьте правильность установки решетки (винты должны быть затянуты, решетка должна находиться в центре энкодера).</li> <li>3. Проверьте наличие остатков масла на пластине энкодера. При их наличии необходимо очистить пластину и перезапустить систему.</li> <li>4. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или шаговый двигатель закрепки и обратиться к техническим специалистам продавца.</li> </ol>
E85	Ошибка сигнала энкодера шагового двигателя за-крепки	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отключите питание машины и проверьте подключение энкодера шагового двигателя закрепки. При слабом соединении или потере соединения устраните проблему и снова запустите машину.</li> <li>2. Проверьте правильность установки решетки (винты должны быть затянуты, решетка должна находиться в центре энкодера).</li> <li>3. Проверьте наличие остатков масла на пластине энкодера. При их наличии необходимо очистить пластину и перезапустить систему.</li> <li>4. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или шаговый двигатель закрепки и обратиться к техническим специалистам продавца.</li> </ol>

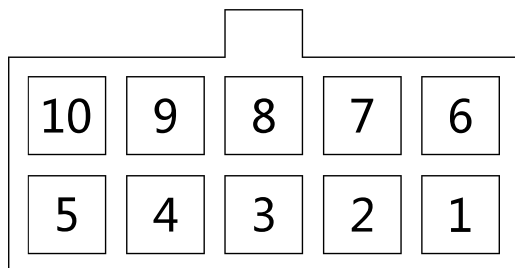
Код ошибки	Описание проблемы	Способ устранения
E86	Не удалось запустить шаговый двигатель закрепки	1. Отключите питание машины и проверьте подключение провода питания шагового двигателя закрепки и подключение энкодера. При слабом соединении или потере соединения устраните проблему и снова запустите машину. 2. Проверьте правильность установки решетки (винты должны быть затянуты, решетка должна находиться в центре энкодера). 3. Проверьте наличие остатков масла на пластине энкодера. При их наличии необходимо очистить пластину и перезапустить систему. 4. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или шаговый двигатель закрепки и обратиться к техническим специалистам продавца.
E87	Ротор шагового двигателя закрепки заблокирован	1. Отключите питание машины и убедитесь, что шаговый двигатель закрепки не заклинил. Устраните механические неисправности в случае заклинивания. При отсутствии механических проблем проверьте подключение провода питания шагового двигателя закрепки и подключение энкодера. При слабом соединении или потере соединения устраните проблему и снова запустите машину. 2. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или шаговый двигатель закрепки и обратиться к техническим специалистам продавца.
E92	Перегрузка по току шагового двигателя обрезки нити (подъема прижимной лапки)	1. Отключите питание машины и убедитесь, что шаговый двигатель обрезки нити (подъема прижимной лапки) не заклинил. Устраните механические неисправности в случае заклинивания. При отсутствии механических проблем проверьте подключение двигателя обрезки нити (подъема прижимной лапки). При слабом соединении или потере соединения устраните проблему и снова запустите машину. 2. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или шаговый двигатель обрезки нити (подъема прижимной лапки) и обратиться к техническим специалистам продавца.
E94	Шаговый двигатель обрезки нити (подъема прижимной лапки) не может найти нулевую точку	1. Отключите питание машины и убедитесь, что шаговый двигатель обрезки нити (подъема прижимной лапки) не заклинил. Устраните механические неисправности в случае заклинивания. При отсутствии механических проблем проверьте подключение энкодера. При слабом соединении или потере соединения устраните проблему и снова запустите машину. Проверьте наличие остатков масла на пластине энкодера. При их наличии необходимо очистить пластину и перезапустить систему. 2. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или шаговый двигатель обрезки нити (подъема прижимной лапки) и обратиться к техническим специалистам продавца.



Код ошибки	Описание проблемы	Способ устранения
E95	Ошибка сигнала энкодера шагового двигателя обрезки нити (подъема прижимной лапки)	1. Отключите питание машины и проверьте подключение энкодера шагового двигателя обрезки нити (подъема прижимной лапки). При слабом соединении или потере соединения устраните проблему и снова запустите машину. 2. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или шаговый двигатель обрезки нити (подъема прижимной лапки) и обратиться к техническим специалистам продавца.
E96	Не удалось запустить шаговый двигатель обрезки нити (подъема прижимной лапки)	1. Отключите питание машины и проверьте подключение провода питания шагового двигателя обрезки нити (подъема прижимной лапки), а также подключение энкодера. При слабом соединении или потере соединения устраните проблему и снова запустите машину. 2. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или шаговый двигатель обрезки нити (подъема прижимной лапки) и обратиться к техническим специалистам продавца.
E97	Шаговый двигатель обрезки нити (подъема прижимной лапки) глохнет	1. Отключите питание машины и убедитесь, что шаговый двигатель обрезки нити (подъема прижимной лапки) не заклинил. Устраните механические неисправности в случае заклинивания. При отсутствии механических проблем проверьте подключение провода питания шагового двигателя обрезки нити (подъема прижимной лапки), а также подключение энкодера. При слабом соединении или потере соединения устраните проблему и снова запустите машину. 2. При сохранении проблемы необходимо заменить блок управления или шаговый двигатель обрезки нити (подъема прижимной лапки) и обратиться к техническим специалистам продавца.

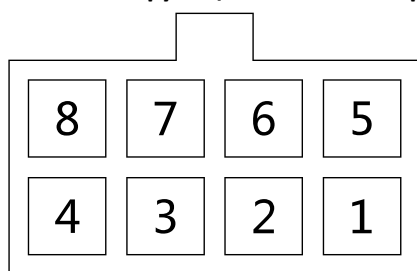
## 5. СХЕМА ПОРТОВ

### Описание функционального порта 10P



1. Сигнал закрепочного стежка ½: 8
2. Сигнал закрепочного стежка ¼: 3
3. Зажим нити: 4
4. Сигнал компенсационного стежка: 4
5. LED (светодиодный светильник): 9 (+5V), 10 (DGND)

### Описание функционального порта 8P



1. Всасывание с функцией захвата без запутывания нити: 1, 5
2. Челночная нить с функцией захвата без запутывания нити: 2, 6
3. Захват нити (вайпер нити) / вытягивание нити с функцией захвата без запутывания нити: 3, 7 (+32V)
4. Освобождение натяжения нити: 4, 8 (32V)