



# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРОМЫШЛЕННАЯ ШВЕЙНАЯ МАШИНА  
С ШАГАЮЩЕЙ ЛАПКОЙ И УВЕЛИЧЕННЫМ  
ВЫЛЕТОМ РУКАВА **AURORA A-0302-850-D4**  
С ПРЯМЫМ ПРИВОДОМ И АВТОМАТИЧЕСКИМИ  
ФУНКЦИЯМИ



тех.  
поддержка



aurora.ru

## **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Перед тем, как приступить к эксплуатации машины, пожалуйста, внимательно прочтите настоящее руководство по эксплуатации.

Чтобы быстро получить всю необходимую информацию, храните руководство под рукой.

Благодарим вас за покупку швейной машины бренда Aurora.

### **ВНИМАНИЕ ⚠**

При работе на промышленных швейных машинах нормальным является положение, когда оператор находится непосредственно перед подвижными частями машины, такими как игла и нитепротягиватель.

Важно! Всегда существует опасность травмирования этими частями.

## Содержание

1. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	4
2. УСТАНОВКА МАШИНЫ.....	5
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАШИНЫ.....	7
4. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....	7
5. ШИТЬЕ.....	7
6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОСМОТР.....	8
7. СМАЗКА.....	8
8. РЕГУЛИРОВКА КОЛИЧЕСТВА МАСЛА В ЧЕЛНОКЕ.....	9
9. РЕГУЛИРОВКА КОЛИЧЕСТВА МАСЛА НА НИТЕПРИТЯГИВАТЕЛЕ.....	9
10. УСТАНОВКА ИГЛЫ.....	10
11. НАМОТКА ШПУЛИ.....	10
12. ЗАПРАВКА ШПУЛЬНОГО КОЛПАЧКА.....	11
13. ЗАПРАВКА НИТИ МАШИНЫ.....	11
14. НАТЯЖЕНИЕ НИТИ.....	12
15. ПРУЖИНА НИТЕПРИТЯГИВАТЕЛЯ.....	12
16. ДАВЛЕНИЕ ПРИЖИМНОЙ ЛАПКИ.....	13
17. РЕГУЛИРОВКА ЗУБЧАТОЙ РЕЙКИ.....	13
18. УСТАНОВКА И РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНЕГО УПОРА ИГЛЫ.....	14
19. ВЗАИМОРАСПОЛОЖЕНИЕ ПРИЖИМНОЙ ЛАПКИ И ИГЛЫ.....	15
20. РЕГУЛИРОВКА НИТЕПРИТЯГИВАТЕЛЯ.....	15
21. РЕГУЛИРОВКА ШАГАЮЩЕЙ ЛАПКИ И ПРИЖИМНОЙ ЛАПКИ.....	16
22. СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ СИНХРОНИЗАЦИЕЙ ПОДАЧИ И ПОЛОЖЕНИЕМ ИГЛЫ.....	17
23. РЕГУЛИРОВКА РАЗНИЦЫ ДЛИНЫ СТЕЖКА ПРИ ШИТЬЕ ВПЕРЕД И ВЫПОЛНЕНИИ ЗАКРЕПКИ.....	18
24. РЕГУЛИРОВКА ДЛИНЫ СТЕЖКА.....	19
25. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ИГЛЫ И ЧЕЛНОКА.....	20
26. РЕГУЛИРОВКА УСТРОЙСТВА ОБРЕЗКИ НИТИ.....	21
27. ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ЧИСТКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ.....	22
28. ПРОБЛЕМЫ СО СТРОЧКОЙ.....	23
29. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ.....	26
30. СХЕМА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ.....	27
31. ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ.....	28
32. ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	29
33. ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМЫ.....	32
34. ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ.....	35
35. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	36
36. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	38
37. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	38

# 1. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

## Указания по безопасности

### ОПАСНО ⚠

Перед тем, как открыть крышку блока управления, обесточьте машину (выньте вилку сетевого шнура из розетки).

После этого подождите 5 минут. Прикосновение к токоведущим частям, находящимся под напряжением, может привести к серьезной травме.

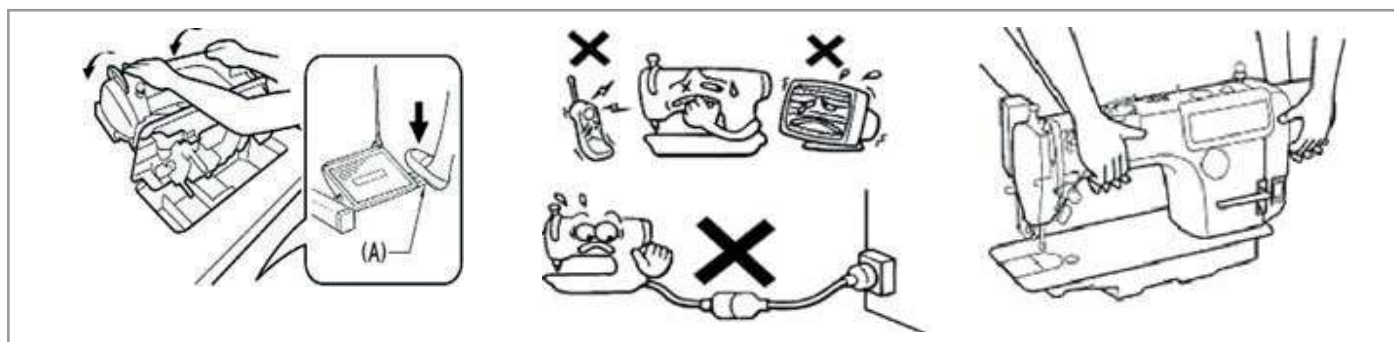
### ВНИМАНИЕ ⚠

Не допускайте попадания горючих веществ в швейную машину. Это может привести к воспламенению, электротравме или сбоям в работе машины.

В случае попадания горючих веществ в швейную машину (голова, блок управления машины) немедленно обесточьте машину и обратитесь за помощью в официальный сервисный центр Aurora либо к квалифицированным механикам.

### Требования к условиям эксплуатации

1. Швейную машину следует эксплуатировать в помещениях, свободных от источников сильных электромагнитных помех, таких как помехи, создаваемые мощными электрическими приборами или помехи, вызванные разрядами статического электричества. Источники высокого напряжения могут вызывать сбои в работе машины. Колебания напряжения в электросети не должны превышать  $\pm 10\%$  номинального напряжения питания машины. Более значительные колебания напряжения могут вызывать сбои в работе машины.
2. Не устанавливайте швейную машину вблизи других электронных устройств, таких как телевизор, радиоприемник или беспроводные телефоны. Во время работы машина может создавать помехи, нарушающие их работу.
3. Сетевой шнур машины должен быть включен непосредственно в розетку. Использование удлинителей не рекомендуется – это может вызвать проблемы в работе машины.
4. Мощность источника питания должна быть больше номинальной мощности, потребляемой машиной. Недостаточная мощность источника питания может вызывать сбои в работе машины.
5. Температура окружающего воздуха при эксплуатации машины должна находиться в пределах от  $+5$  до  $+35^{\circ}\text{C}$ . Более высокие или низкие температуры могут стать причиной сбоев в работе машины.
6. Относительная влажность окружающего воздуха при эксплуатации машины должна находиться в пределах от 45 до 85%. Образование конденсата на деталях машины не допускается. Чрезмерно высокая или низкая относительная влажность и образование конденсата могут стать причинами сбоев в работе машины.
7. В случае грозы обесточьте машину (выньте вилку сетевого шнура из розетки). Молнии могут вызывать сбои в работе машины.



## 2. УСТАНОВКА МАШИНЫ

Установку машины должен производить квалифицированный механик.

- При необходимости выполнить какие-либо электротехнические работы обратитесь к официальному представителю компании Aurora или квалифицированному электрику.
  - Установку машины следует производить как минимум вдвоем. Переносить машину следует взявшись за рукав и шкив машины, как показано на иллюстрации. Не беритесь за какие-либо иные части машины – это может привести к ее повреждению.
  - Не включайте сетевой шнур машины в розетку до тех пор, пока установка машины не будет завершена. При случайном нажатии педали машина может прийти в действие, что может привести к травме.
  - Перед включением или выключением сетевого шнура в/из розетки убедитесь, что выключатель машины находится в положении ВЫКЛ. В противном случае возможно повреждение блока управления.
  - Выполните заземление. В случае плохого заземления или его отсутствия вы рискуете получить серьезную электротравму. Кроме того, в этом случае возможны проблемы в работе машины.
  - Закрепляя провода внутри корпуса машины, не перегибайте их и не пережимайте излишне кабельными стяжками. Это может привести к повреждению проводов, возгоранию или электротравме.
  - Если рабочий стол машины оборудован роликами, их следует заблокировать на время сборки / установки / работы машины, использовать их рекомендуется исключительно для перемещения собранной машины из одного места в другое.
  - Закрепите стол таким образом, чтобы он не мог сдвинуться с места при отклонении головы машины назад или ее возврате в рабочее положение. Если стол сдвигается с места во время работы, это может стать причиной травмы.
  - Отклонять голову машины назад или возвращать ее в рабочее положение следует двумя руками. Если вы будете делать это одной рукой, рука может соскользнуть, в результате чего вы можете получить травму.
1. Отклонение головы машины назад: удерживая стол ногой таким образом, чтобы он не сдвинулся с места, возьмитесь за рукав машины двумя руками и отклоните голову машины назад.
  2. Возврат головы машины в нормальное положение: уберите со стола все инструменты и посторонние предметы, которые могут закрывать установочные отверстия в рабочем столе. Придерживая машину с торца левой рукой, осторожно верните голову машины в нормальное положение.
- При обращении со смазочными материалами, во избежание их попадания в глаза или на кожу, пользуйтесь защитными очками и перчатками. Попадание смазочных материалов в глаза, на кожу или внутрь может вызвать раздражение, рвоту или расстройство желудка. При необходимости обратитесь в медицинское учреждение за помощью. Храните смазочные материалы в недоступном для детей месте!



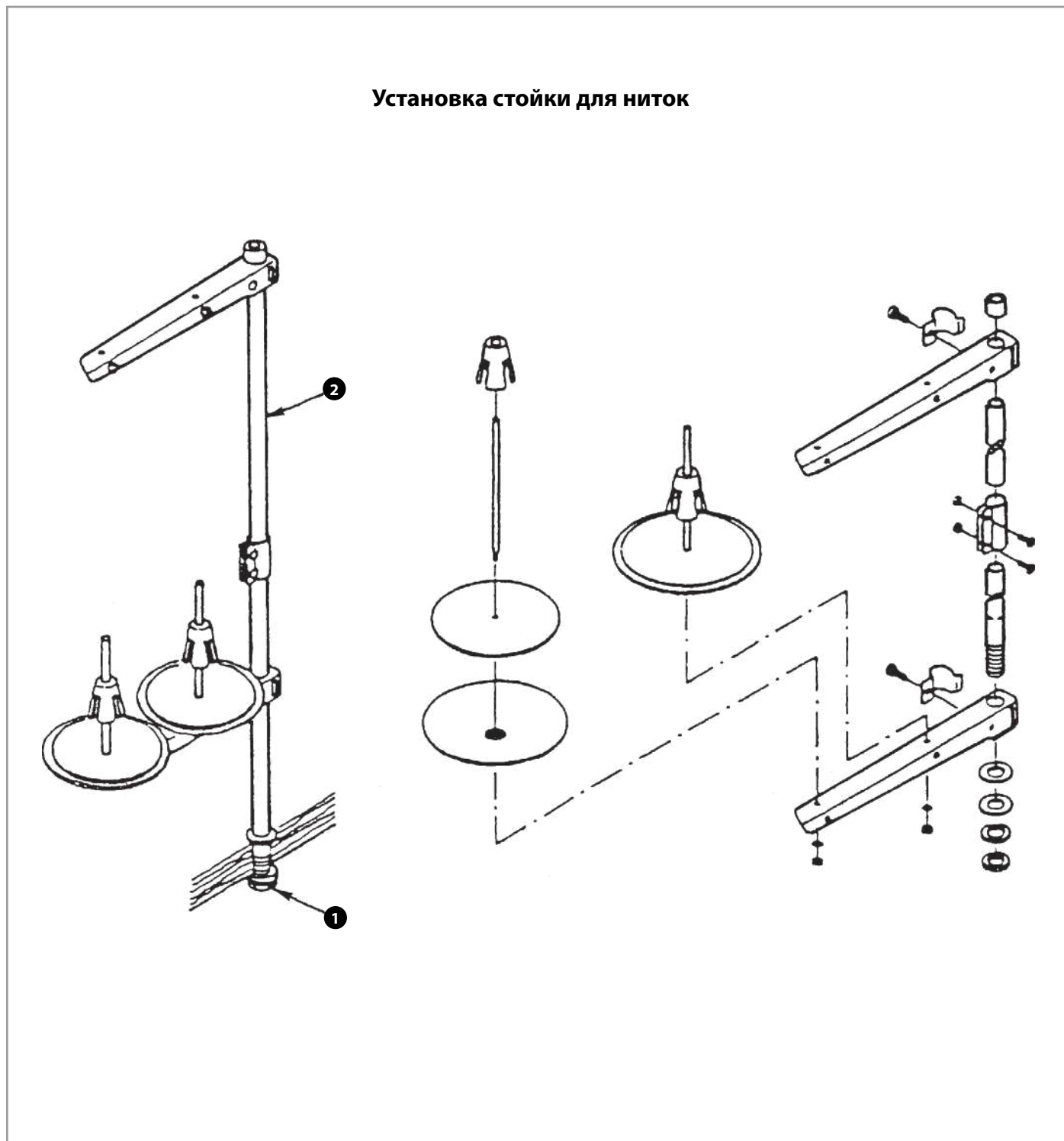
Присоедините четыре резиновые прокладки **2** к четырём гнёздам по углам стола.

Поместите масляный поддон **3** на резиновые прокладки

Закрепите опору шарнира головной части машины **1** на столе гвоздями (две штуки) **4** , как показано на рисунке.

Прикрепите шарнир к головке машины. Поместите шарнир на резиновые опоры шарнира.

### Установка стойки для ниток



Соберите стойку для ниток и вставьте ее в отверстие на крышке стола.

Затяните стопорную гайку **1** и закрепите стойку для ниток.

Для проведения проводов поверху, проведите шнур питания через стержень **2** , на который надевается шпулька.

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАШИНЫ

Наименование	<b>A-0302-850-D4</b>
Длина стежка	8 мм
Высота подъема лапки	8-13 мм
Скорость шитья	2000 об/мин
Тип иглы	DP*17 # 16-25
Мощность мотора	750Вт
Напряжение	220В, 50-60 Гц
Габариты (ДхШхВ), мм	1250x350x650
Вес, кг	99

### 4. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прямошвейная машина прямым приводом с верхней и нижней подачей материала, с автоматической обрезкой нити, закрепкой нити и автоматическим подъемом лапки, позиционером иглы и возможностью программирования количества стежков в строчке.

Предназначена для эффективной обработки габаритных материалов при производстве тентов, чехлов, брезентовых изделий и т.д.

### 5. ШИТЬЕ

К работе на швейной машине допускаются только операторы, прошедшие курс обучения по безопасной эксплуатации.

- Работая на машине, пользуйтесь защитными очками. В случае поломки иглы ее обломок может попасть в глаз и причинить серьезную травму.
- Выключайте машину каждый раз в следующих случаях: перед заправкой нитей, при замене шпули и иглы, при оставлении машины без присмотра.
- Если рабочий стол машины оборудован роликами, их следует заблокировать, чтобы стол не мог сдвинуться с места во время работы.
- Перед тем, как приступить к работе, установите все защитные и предохранительные устройства. Эксплуатация машины без этих устройств может привести к травме.
- Во время работы не дотрагивайтесь до подвижных частей машины и не прижимайте к ним никаких посторонних предметов. Это может привести к травме или повреждению машины.
- При возникновении неисправности во время работы или появлении не нормального шума или запаха, немедленно прекратите работу и обесточьте машину. Обратитесь в официальный сервисный центр Aurora или к квалифицированному механику.

## 6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОСМОТР

Техническое обслуживание и осмотр машины должны выполняться только квалифицированным механиком.

- Для выполнения технического обслуживания и осмотра электрооборудования обратитесь в официальный сервисный центр Aurora или к квалифицированному электрику.
- Если какие-либо предохранительные устройства были сняты для выполнения регулировки или очистки, установите их на место и проверьте их работоспособность перед тем как продолжить работу.
- Закрепите стол таким образом, чтобы он не мог сдвинуться с места при отклонении головы машины назад или ее возврате в рабочее положение. Если стол сдвинется с места во время работы, это может стать причиной травмы. Отклонять голову машины назад или возвращать ее в рабочее положение следует двумя руками. Если вы будете делать это одной рукой, рука может соскользнуть, в результате чего вы можете получить травму.
- Обесточивайте машину каждый раз в следующих случаях: при выполнении технического обслуживания, осмотра или регулировки; при замене расходных или быстроизнашивающихся частей, при оставлении машины без присмотра.
- Перед тем как снимать крышку двигателя, обесточьте машину и подождите не менее одной минуты. Прикосновение к горячему двигателю или его кронштейну может привести к ожогу.

## 7. СМАЗКА

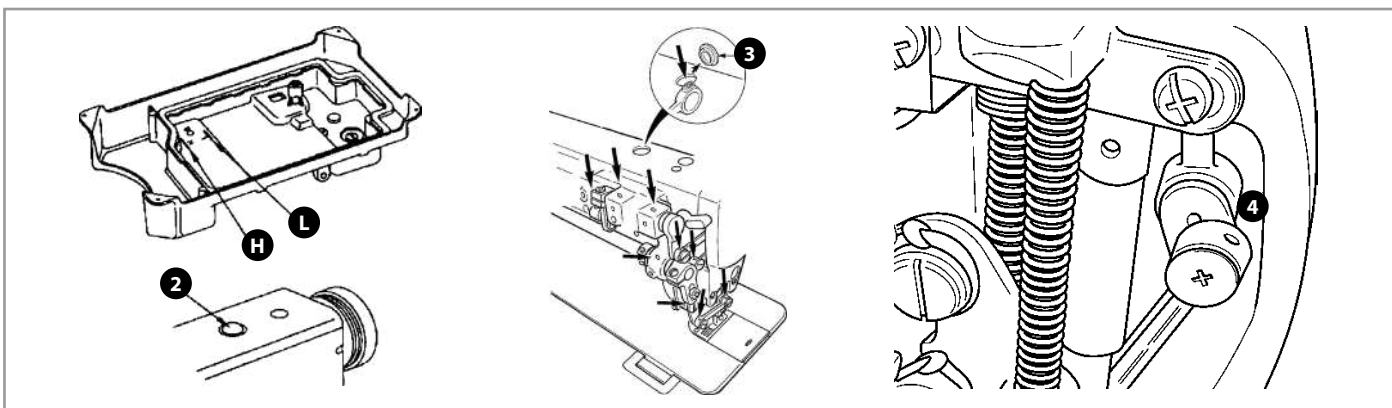
Долейте новое специальное масло в масляный поддон, Уровень масла должен быть выше линии **L** но не более линии **H**

Нанесите достаточное количество на места, обозначенных стрелками на деталях фронтальной пластины.

(Не забывайте смазывать машину каждый день.)

Если масла достаточно, после запуска машины вы увидите в смотровом окошке, как плещется масло **2**.

Не забывайте, что количество плещущегося масла не связано с количеством смазки.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ⚠

Удалите резиновую заглушку **3**, чтобы смазать верхний кулачок механизма подачи, и заполните маслом фетровый элемент как показано на рисунке.

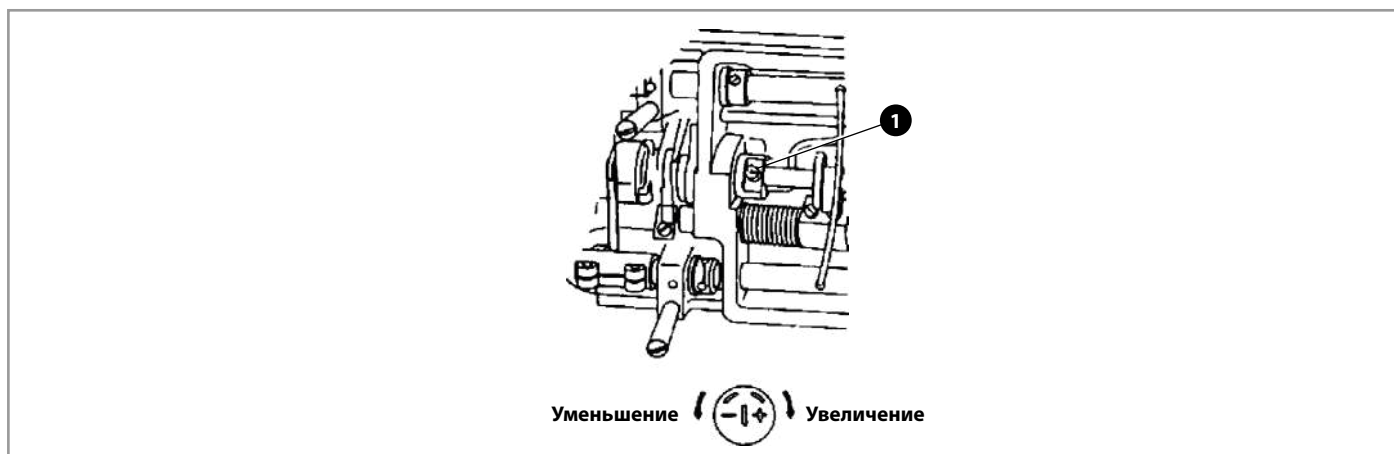
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ⚠

Когда швейная машина используется на низкой скорости (менее 1.000 ст/мин), дайте поработать машине на скорости выше 1.500 ст/мин раз в день в течение приблизительно 10 минут, чтобы дать оборот маслу.



Что касается швейной машины, которая не использовалась в течение полугода или более, снимите крышку рамы и нанесите несколько капель масла на участок подшипника нитепритягивателя главного вала **4**. Затем запустите швейную машину поработать на низкой скорости (500 ст/мин или менее) в течение примерно 30 секунд. Затем запустите швейную машину поработать со скоростью 1.500 стежков в минуту или более в течение 10 минут, чтобы обеспечить в швейной машине циркуляцию масла.

## 8. РЕГУЛИРОВКА КОЛИЧЕСТВА МАСЛА В ЧЕЛНОКЕ

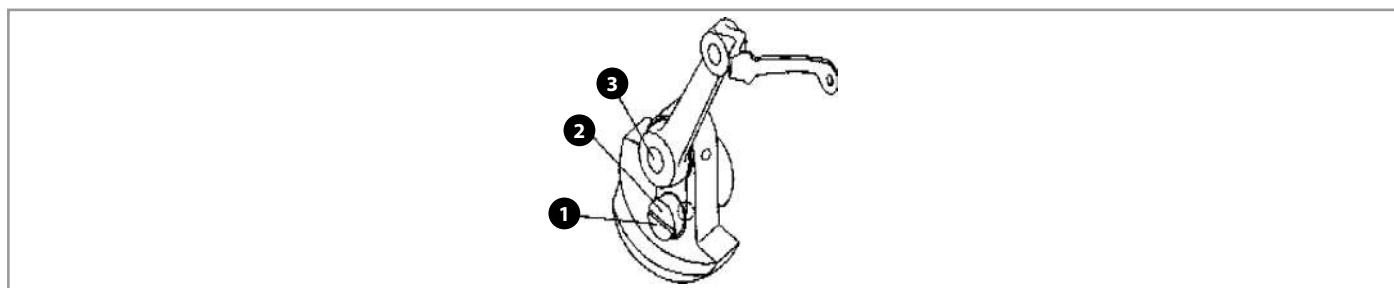


Отрегулируйте количество масла установочным винтом количества масла **1**, который расположен на передней втулке приводного вала челнока. Количество масла увеличивается поворотом установочного винта **1** по часовой стрелке (+) или уменьшается поворотом его против часовой стрелки (-).

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

После завершения регулировки количества масла, дайте поработать швейной машине в течение 30 секунд или больше. Затем проверьте, смазан ли челнок соответствующим образом.

## 9. РЕГУЛИРОВКА КОЛИЧЕСТВА МАСЛА НА НИТЕПРИТЯГИВАТЕЛЕ



Отрегулируйте количество масла в раме поворотом штифта регулировки количества масла **1**.

Количество масла максимальное: Когда точечная метка **2** штифта регулировки количества масла приводится близко к коленчатому валу нитепритягивателя **3**.

Количество масла становится на 0 (ноль): Когда точечная метка **1** штифта регулировки количества масла **2** приходится в положение, напротив вала кривошипа нитепритягивателя **1**.

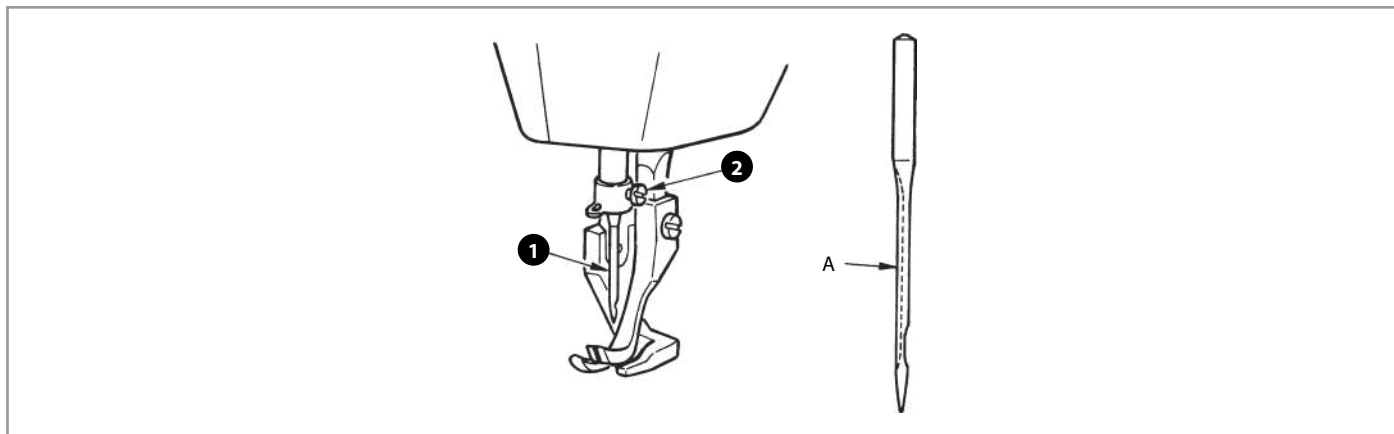
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

После завершения регулировки количества масла, дайте поработать швейной машине в течение 30 секунд или больше. Затем проверьте, смазана ли рама соответствующим образом.

## 10. УСТАНОВКА ИГЛЫ

Стандартная игла – это DB x 17

1. Поверните маховое колесо, так чтобы игловодитель пришел в крайнее верхнее положение.
2. Ослабьте зажимной винт иглы ❷ держите иглу ❶ так, чтобы длинный желобок А иглы ❶ был обращен точно влево.
3. Вставьте иглу в игловодитель до упора. Надежно затяните зажимной винт иглы.



## 11. НАМОТКА ШПУЛИ

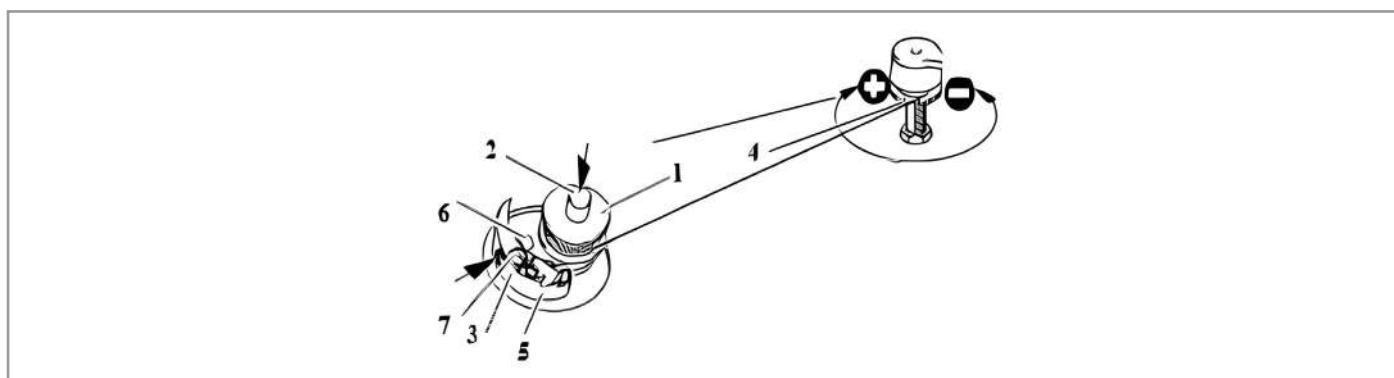
- Установить пустую шпулю (1) на вал намотчика шпули (2).
- Заправить нитку согласно рисунку ниже. Замотать несколько раз на шпулю (1) по часовой стрелке.
- Включить намотчик, для этого необходимо нажать одновременно на вал (2) и рычаг (3).

Заполнение шпульки осуществляется во время шитья

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ ⚠

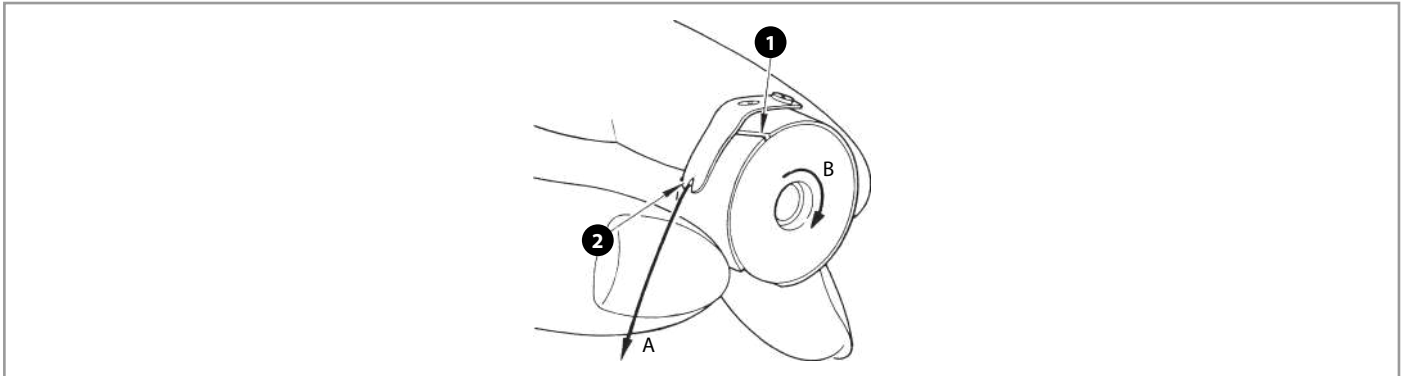
Если машина используется только для намотки (без шитья), необходимо убрать шпульный колпачок из челнока и убрать игольную нить из нитепритягивателя! Иначе попадание нитки может повредить челнок!

- Натяжение нитки на шпуле (1) можно отрегулировать с помощью нитенатяжителя (4).
- Если шпуля 1 достаточно заполнена, намотчик автоматически останавливается.
- Вынуть заполненную шпулю (1) и с помощью ножа (5) обрезать нитку.
- Количество наматываемой нити на шпульке (1) можно регулировать с помощью штифта (6) (ослабить винт (7) и опять затянуть)



## 12. ЗАПРАВКА ШПУЛЬНОГО КОЛПАЧКА

1. Поднимите защелку и выньте шпульный колпачок.
2. Проведите нить через щель /выемку ❶ в шпульном колпачке, потом под пружиной натяжения ❷
3. Придержите замок шпульки, и установите шпульку в челнок.



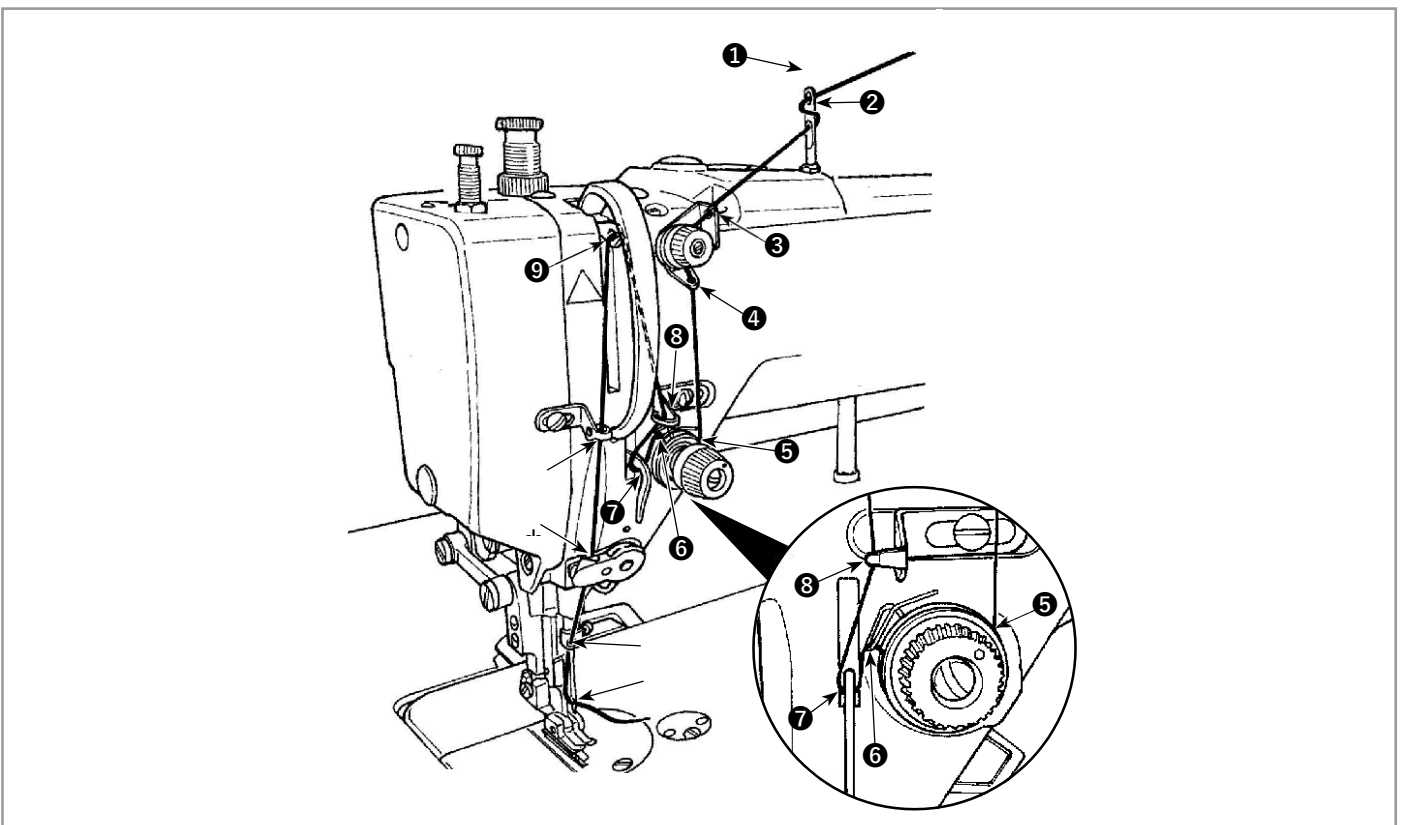
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ⚠

Поместите шпульку в шпульный колпачок, следя за направлением намотки нити. (Шпулька должна вращаться в направлении стрелки В, если потянуть нить в направлении стрелки А.)

## 13. ЗАПРАВКА НИТИ МАШИНЫ

Заправьте нить в соответствии со схемой.

Поднимите рычаг нитепритягивателя в крайнее верхнее положение. Это упростит процесс заправки нити и будет препятствовать ее выскальзыванию в начале шитья.



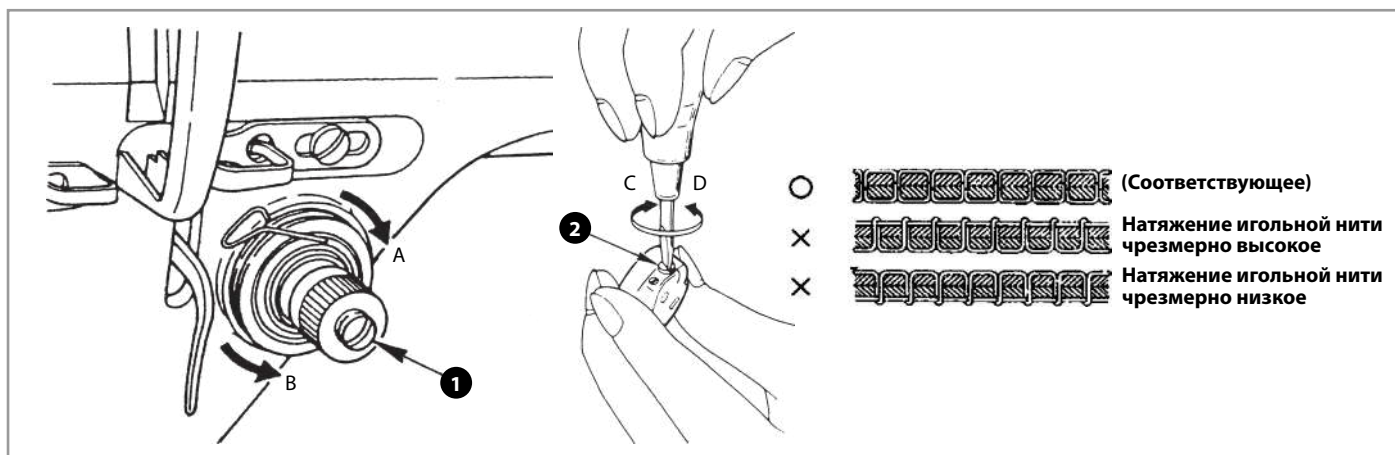
## 14. НАТЯЖЕНИЕ НИТИ

### Регулировка натяжения игольной нити

Поверните гайку натяжения ❶ в направлении А, чтобы увеличить натяжение игольной нити, или в направлении В, чтобы его уменьшить.

### Регулировка натяжения шпульной нити

Поверните винт регулировки натяжения нити ❷ в направлении С, чтобы увеличить натяжение шпульной нити и в направлении D, чтобы его уменьшить.



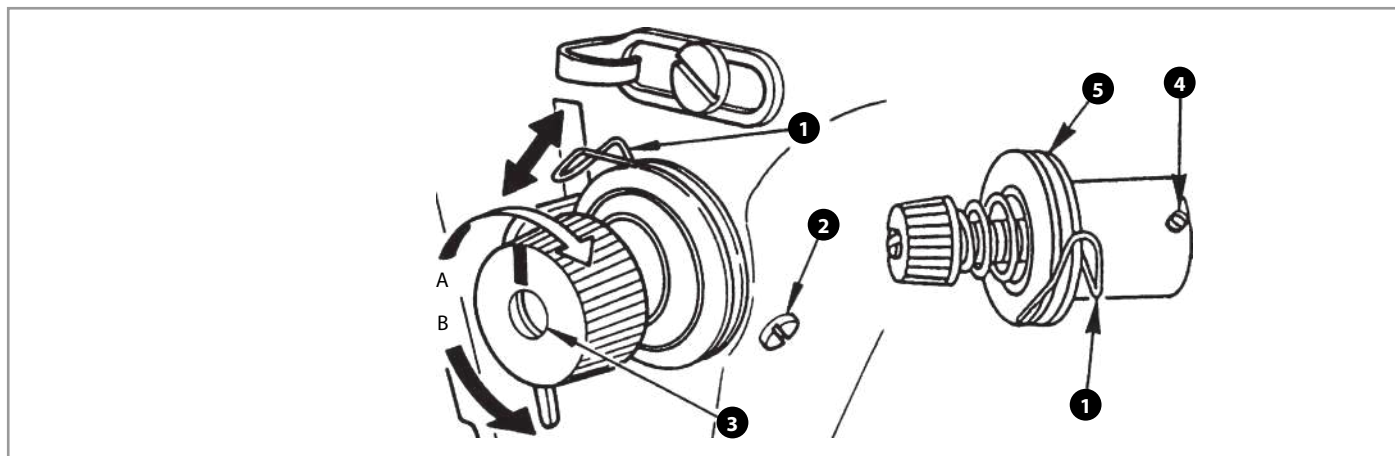
## 15. ПРУЖИНА НИТЕПРЯГИВАТЕЛЯ

### Изменение хода пружины нитепритягивателя ❶

1. Ослабьте установочный винт ❷ .
2. При повороте рукоятки натяжения ❸ в направлении А, ход пружины нитепритягивателя увеличится.
3. При повороте рукоятки в направлении В, нажим уменьшится.

### Изменение нажима пружины нитепритягивателя ❶

1. Ослабьте установочный винт ❷ и выньте регулятор натяжения нити ❸ .
2. Ослабьте установочный винт ❹ .
3. При повороте рукоятки натяжения ❸ в направлении А, нажим увеличится.
4. При повороте рукоятки в направлении В, нажим уменьшится



## 16. ДАВЛЕНИЕ ПРИЖИМНОЙ ЛАПКИ

### Регулировка давления прижимной лапки

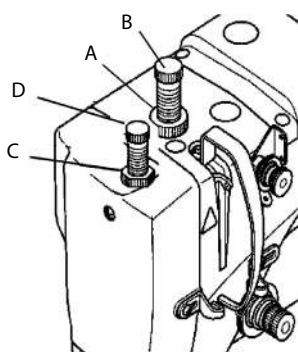
1. Ослабьте контргайку А регулятора пружины прижимной лапки.
2. Надайте давление прижимной лапки поворотом регулятора пружины прижимной лапки В.

Давление прижимной лапки должно быть минимизировано, если материал не скользит под прижимной лапкой.

3. Затяните контргайку А регулятора пружины прижимной лапки.

### Регулировка давления подачи

1. Ослабьте гаечным ключом контргайку С винта регулировки давления механизма подачи.
2. Надайте давление подачи поворотом винта регулировки давления механизма подачи D.
3. Затяните гаечным ключом контргайку винта регулировки давления механизма подачи С



## 17. РЕГУЛИРОВКА ЗУБЧАТОЙ РЕЙКИ

### Регулировка высоты зубчатой рейки

1. Надайте высоту зубчатой рейки **1** так, чтобы она была на 1,0 мм выше верхней поверхности игольной пластины **2**. Отрегулируйте высоту зубчатой рейки, как описано ниже.

2. Ослабьте винт **4** консоли подъёма механизма подачи **3**. Переместите подающую штангу **5** вверх и вниз.

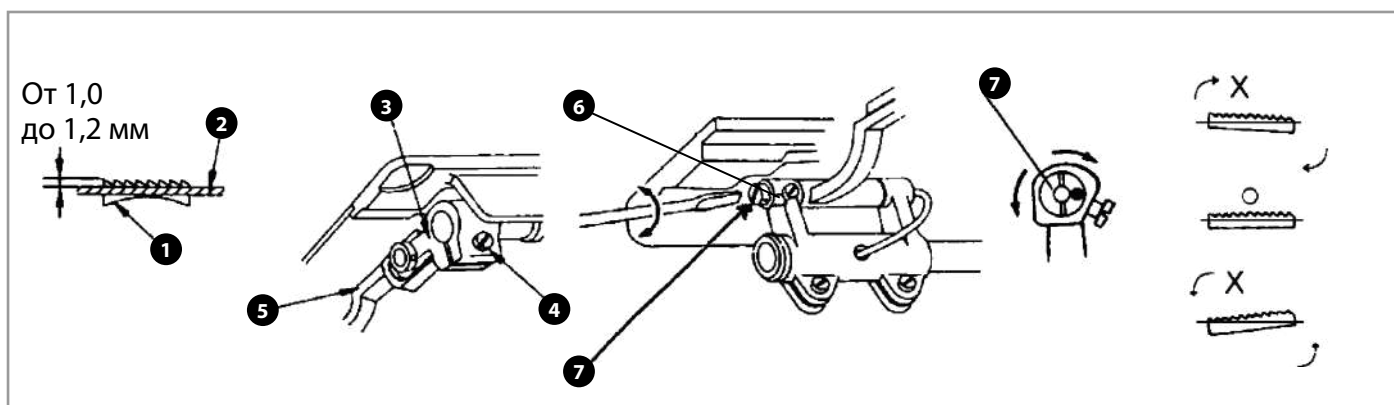
3. После завершения регулировки, затяните винт **4**.

### Регулировка наклона зубчатой рейки

1. Ослабьте винт **6** качающегося рычага механизма подачи.

2. Поверните вал эксцентрика **7** для изменения наклона зубчатой рейки.

3. После завершения регулировки, затяните винт **6** качающегося рычага механизма подачи механизма подачи.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ** ⚠

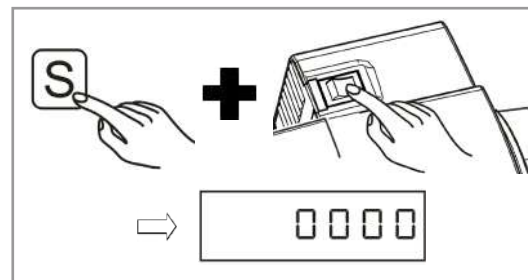
Высота зубчатой рейки может измениться после регулировки наклона зубчатой рейки. Следовательно, необходимо проверить высоту зубчатой рейки снова

**18. УСТАНОВКА И РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНЕГО УПОРА ИГЛЫ**

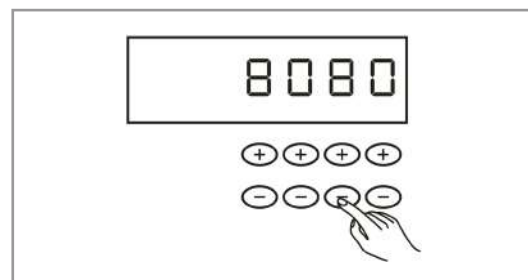
**ВНИМАНИЕ** ⚠

Положение остановки иглы должно быть установлено перед первой операцией, иначе машина не сможет нормально работать, произойдет поломка иглы и механическая блокировка.

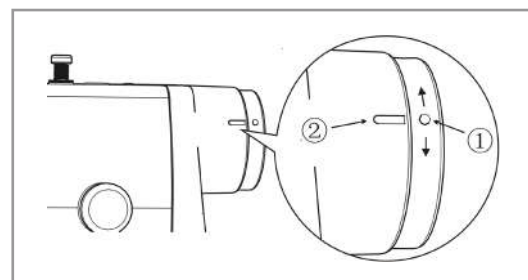
1. Одновременно нажмите клавишу «S» и включите прибор. Клавиша Power для входа в режим настройки функций. При входе в настройку функций. В этом режиме на ЖК-дисплее панели управления отображается интерфейс установки.



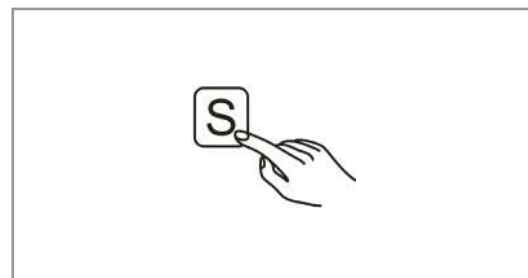
2. Установите код функции: 8080, обозначающий функциональный код положения верхнего упора иглы.



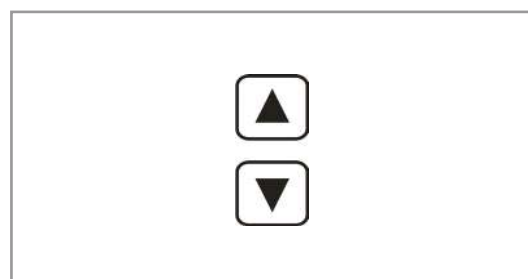
3. Вручную вращается маховик для установки иглы в нужное положение. Или совместить точку отметки положения иглы на маховике (POINT ①) и точку отметки на головке машины (POINT ②)



4. Затем нажмите клавишу «S» для сохранения и приведения в действие функции, слышны четыре коротких тональных сигнала, которые намекают на завершение настройки. Положение иглы, установленное в шаге 3, является только верхним положением иглы. Если положение и шаг (3) не совпадают, можно перейти к шагу (5) ручной тонкой настройки.



5. С помощью клавиш «вверх» и «вниз» можно изменять положение двигателя в реальном времени вращение, интуитивно понятная индикация наличия регулировки.





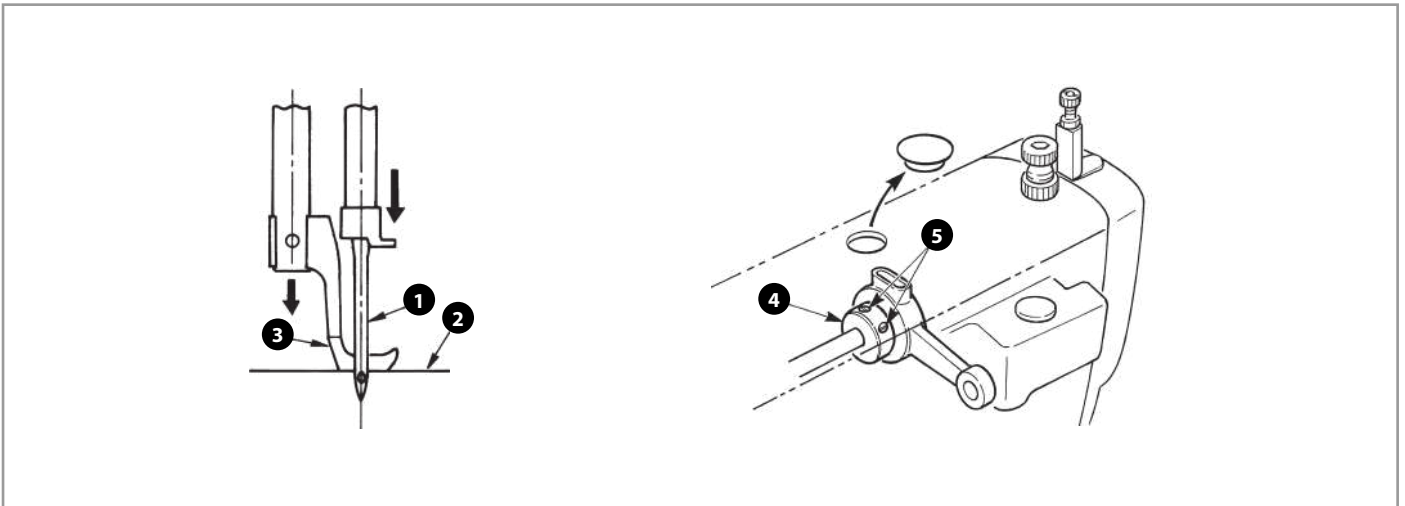
## 19. ВЗАИМОРАСПОЛОЖЕНИЕ ПРИЖИМНОЙ ЛАПКИ И ИГЛЫ

Стандартная настройка: верхний конец игольного ушка совмещен с поверхностью игольной пластины **2**, когда игла **1** и прижимная лапка **3** опускается, и когда прижимная лапка совмещена с поверхностью игольной пластины **2**. Для выполнения стандартной регулировки, выполните следующее:

1. Удалите резиновую заглушку на поверхности рукава машины.
2. Ослабьте 2 установочных винта **5** на эксцентрик верхней подачи **4**.
3. Поворачивайте эксцентрик верхней подачи, пока он не достигнет положения, при котором игольное ушко и прижимная лапка не будут на одном уровне с плоскостью игольной пластины. Закрепите винты эксцентрика **5** в этом положении

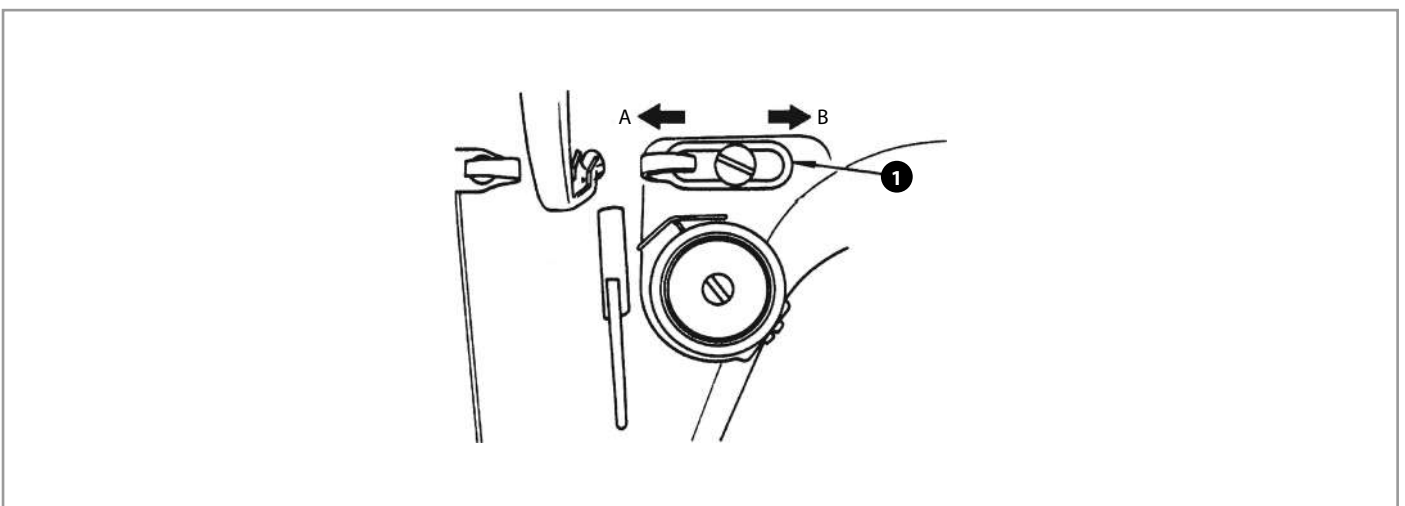
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Закрепляя установочные винты **5**, будьте осторожны, чтобы эксцентрик привода не соскальзывал в боковое направление.



## 20. РЕГУЛИРОВКА НИТЕПРЯГИВАТЕЛЯ

1. При прошивании тяжелых материалов подвиньте нитенаправитель **1** в направлении А, чтобы увеличить длину нити, вытягиваемой нитепротягивателем.
2. При прошивании легких материалов подвиньте нитепротягиватель **1** в направлении В, чтобы уменьшить длину нити, вытягиваемой нитепротягивателем.



## 21. РЕГУЛИРОВКА ШАГАЮЩЕЙ ЛАПКИ И ПРИЖИМНОЙ ЛАПКИ

### (1) Регулировка продольного положения шагающей лапки

1. Настройте максимальную длину стежка, поворачивайте маховое колесо, пока шагающая лапка ❶ не достигнет переднего конечного положения. Ослабьте винт ❷ в коленчатом рычаге центрального вала.

2. Подвиньте шагающую лапку как можно ближе к прижимной лапке ❸, но так, чтобы она не соприкасалась с задней поверхностью прижимной лапки. Крепко затяните винт ❷ в коленчатом рычаге центрального вала.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ⚠

1. Если многослойная часть материала не может подаваться гладко, должно быть налажено продольное положение прижимной лапки с шагом стежка, остающимся тем же.

В случае, когда Вы хотите изменить шаг стежка, наладив продольное положение прижимной лапки, с шагом стежка, который не является максимальным, проверьте, чтобы убедиться, что прижимная лапка не приходит в соприкосновение с шагающей прижимной лапкой.

2. Когда Вы затягиваете зажимной болт коленчатого рычага шейки вала ❷ после регулировки, позаботитесь, чтобы удалить зазор в шейке вала. Если в шейке вала будет зазор, связанные с ним компоненты могут изнашиваться ранее срока службы или сломаться.

### (2) Переменное вертикальное перемещение/ход шагающей и прижимной лапки

Переменные вертикальные перемещения шагающей лапки и прижимной лапки, как правило, равны. В зависимости от типа прошиваемого материала, данные величины могут быть изменены.

1. Ослабьте винт ❹.
2. Поднимите нитепритягиватель в крайнее верхнее положение и опустите ручной подъемник.
3. При перемещении кривошипа верхней подачи в направлении А, вертикальный ход прижимной лапки увеличится. При перемещении кривошипа верхней подачи в направлении В, вертикальный ход прижимной лапки уменьшится.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ⚠

1. В случае шитья переменными, почти максимальными, вертикальными ходами, наладьте отношение между переменными вертикальными движениями прижимной лапки и шагающей лапки 1:1. Если отношение не 1:1, соответствующие части могут столкнуться друг с другом, что повлечёт за собой остановку швейной машины.

2. Когда Вы затягиваете зажимной болт регулировочного рычага шагающей прижимной лапки ❹ после регулировки, позаботитесь, чтобы удалить зазор в подбатанном вале шагающей лапки. Если в подбатанном вале имеется зазор, связанные с ним компоненты могут изнашиваться ранее срока службы или сломаться.

### (3) Рабочая высота шагающей и прижимной лапки

Стандартное значение переменных вертикальных движений составляет 2,5 мм. Чтобы улучшить работу швейной машины для некоторых типов швейных материалов, тем не менее, лучше изменить величину переменных вертикальных движений прижимной лапки и шагающей лапки.

1. Наладьте фазу главного вала до самого высокого положения нитепритягивателя.
2. Ослабьте винт ❺ и измените положение втулки штока кулачка.
  - ВЕРХНЕЕ положение С — большое рабочее значение (макс.: около 5 мм)
  - НИЖНЕЕ положение D — маленькое рабочее значение (мин.: около 2 мм)



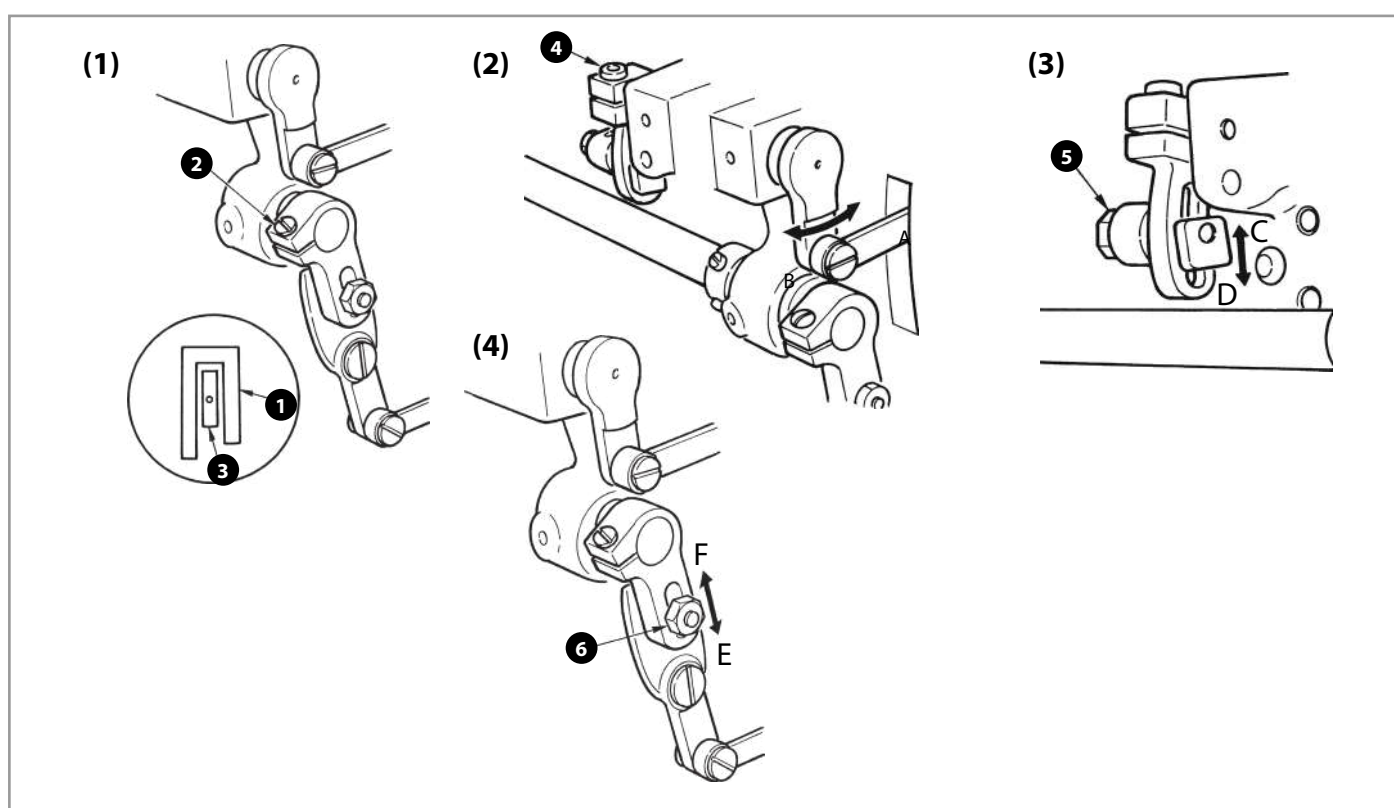
## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

1. Если шитье выполняется около максимального переменного перемещения, плотность стежков может быть неравномерная. В таком случае снизьте скорость шитья.
2. При изменении переменного вертикального перемещения и прошивании толстых материалов, убедитесь, что игловодитель не соприкасается с шагающей лапкой.

### (4) Регулировка подачи шагающей лапки

Заводская настройка соотношения нижней и верхней подачи составляет 1:1. В случае необходимости величину верхней подачи можно изменить следующим образом:

1. Ослабьте гайку **6** и подвигайте ползун вверх/вниз.
  - ВЕРХНЕЕ положение E — маленькая величина верхней подачи
  - НИЖНЕЕ положение F — большая величина верхней подачи



## 22. СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ СИНХРОНИЗАЦИЕЙ ПОДАЧИ И ПОЛОЖЕНИЕМ ИГЛЫ

Стандартная настройка острие иглы совмещено с поверхностью игольной пластины в момент, когда первый или второй зубец верхней части двигателя ткани начнет опускаться от поверхности игольной пластины, поворачивая маховое колесо к себе при настройке шкалы на 9 мм. Для выполнения стандартной настройки придерживайтесь следующей инструкции.

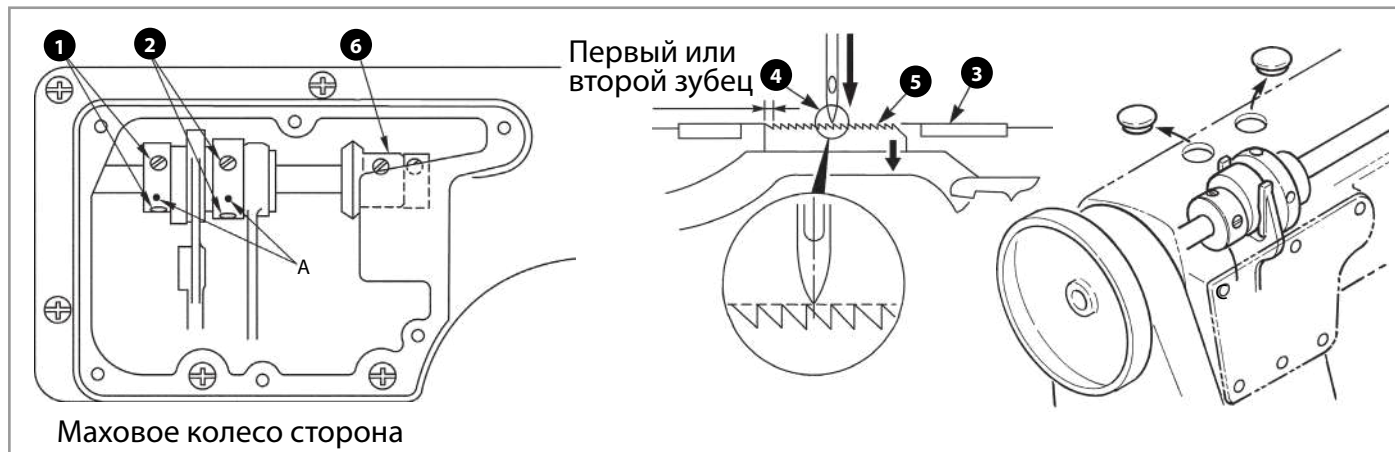
1. Ослабьте установочные винты **2** в вертикальном приводном копире.
2. Поворачивайте вертикальный приводной копир, пока поверхность игольной пластины **3** и острие иглы не совместятся, **4** а первый или второй зубец на верхней части двигателя ткани **5** опустится от поверхности игольной пластины. Затем закрепите вертикальный приводной копир. Затем ослабьте установочные винты **1** в приводном копире подачи и совместите отметку A, на приводном кулачке подачи с отметкой A на вертикальном приводном копире, и закрепите приводной копир подачи.

### Для стандартной регулировки

Три винта № 1 в вертикальном приводном копире и приводном копире подачи и винт № 2 в упорном кольце 6 главного вала почти совмещены.

### Упрощенная процедура регулировки

Возможно произвести наладку, удаляя только резиновую заглушку на поверхности рукава машины, не удаляя пластину окошка как показано на рисунке.



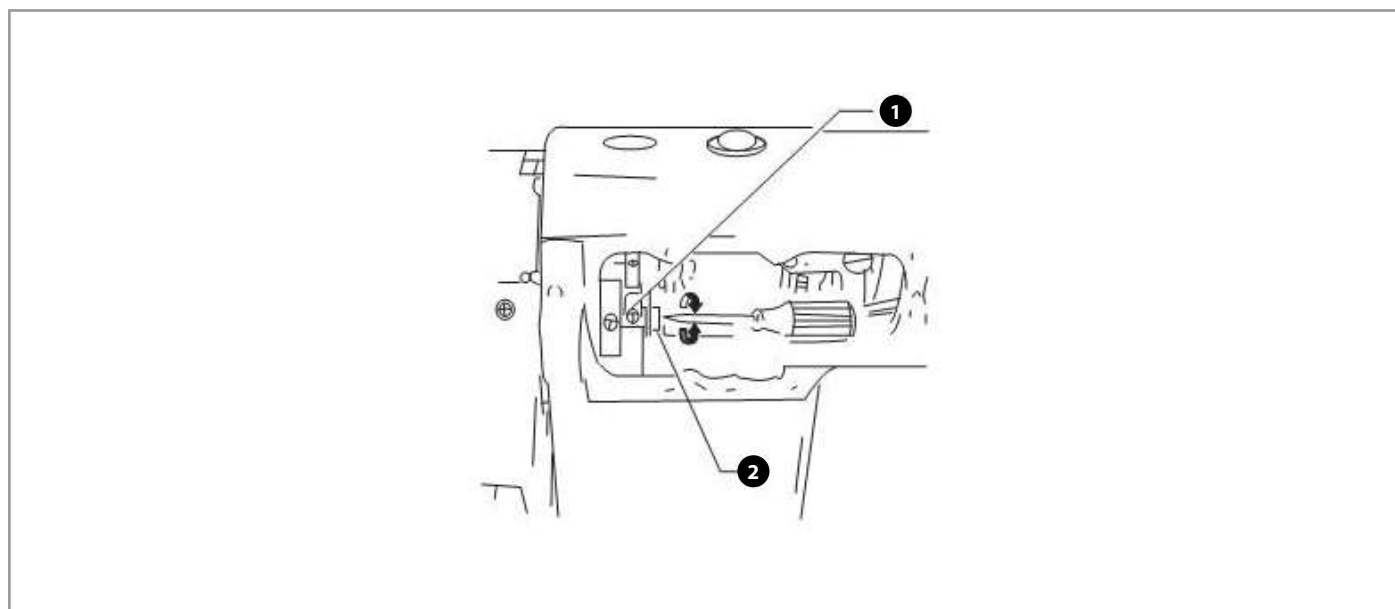
## 23. РЕГУЛИРОВКА РАЗНИЦЫ ДЛИНЫ СТЕЖКА ПРИ ШИТЬЕ ВПЕРЕД И ВЫПОЛНЕНИИ ЗАКРЕПКИ

1. Снимите заднюю крышку;
2. Ослабьте винт 1 и поверните соединительный винт 2

Поверните винт 2 по часовой стрелке, длина стежка при шитье вперед будет больше, а длина стежка выполнения закрепки (обратный ход) - меньше;

Поверните винт 2 против часовой стрелки, длина стежка при шитье вперед будет меньше, а длина стежка выполнения закрепки (обратный ход) - больше;

3. Затяните винт 1.



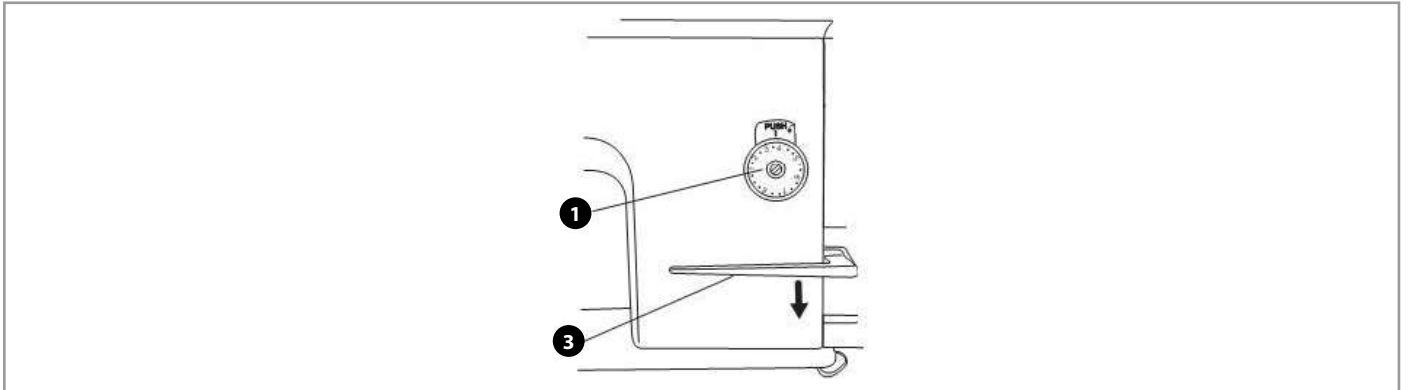
## 24. РЕГУЛИРОВКА ДЛИНЫ СТЕЖКА

Поверните шкалу регулировки длины стежка **1**, так чтобы желаемая величина совместилась с отметкой вверху шкалы.

### Строчка в обратном направлении

Нажмите на рычаг **2**. Машина будет выполнять строчку в обратном направлении до тех пор, пока рычаг будет оставаться в опущенном положении.

Отпустите рычаг, и машина вернется в нормальный режим шитья.



## 25. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ИГЛЫ И ЧЕЛНОКА

### Регулировка положения игловодителя

Ослабьте соединительный винт **2** игловодителя **3**, Переместите его так чтобы маркировочная линия игловодителя совместилась с краем втулки игловодителя **1** в крайнем нижнем положении игловодителя, далее затяните винт (2) (Линия А для DB x 1, линия В для DP x 17).

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ⚠

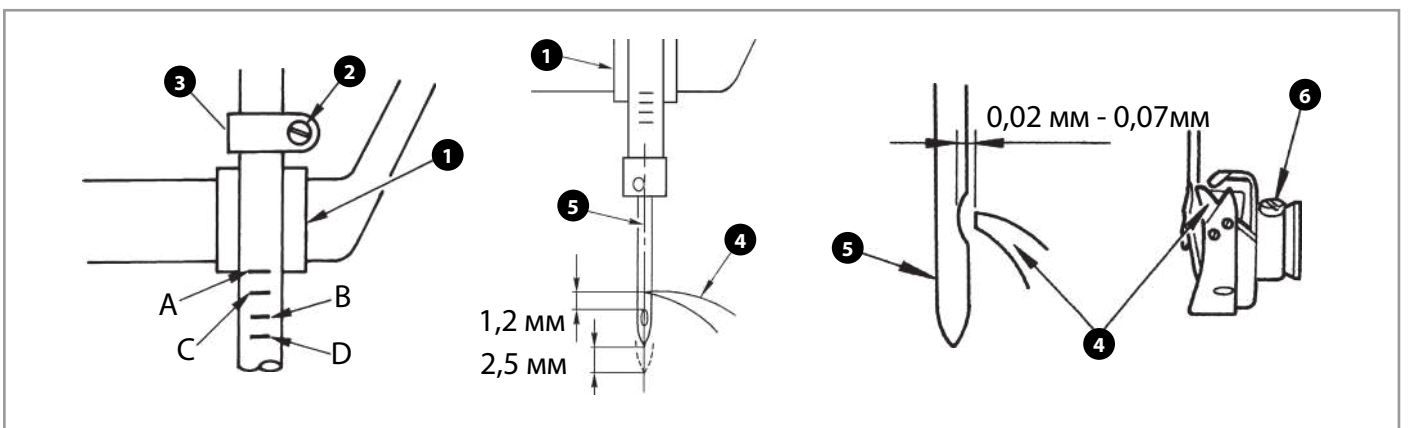
После завершения регулировки высоты игловодителя убедитесь, что игловодитель не прикасается к шагающей лапке.

### Настройка челнока

Выполните регулировку так, чтобы маркировочная линия (линия С для иглы DB x 1 или линия D для иглы DP x 17) на поднимающемся игловодителе совместилась с нижним краем втулки **1**. Далее выполните регулировку так, чтобы носик челнока **4** почти встретился с центром иглы **5**.

Отрегулируйте зазор между иглой **5** и носиком челнока **4** на 0,02 - 0,07 мм. Затем затяните винт **6**.

Снимите игольную пластину, ослабьте винт **6** и отрегулируйте челнок.

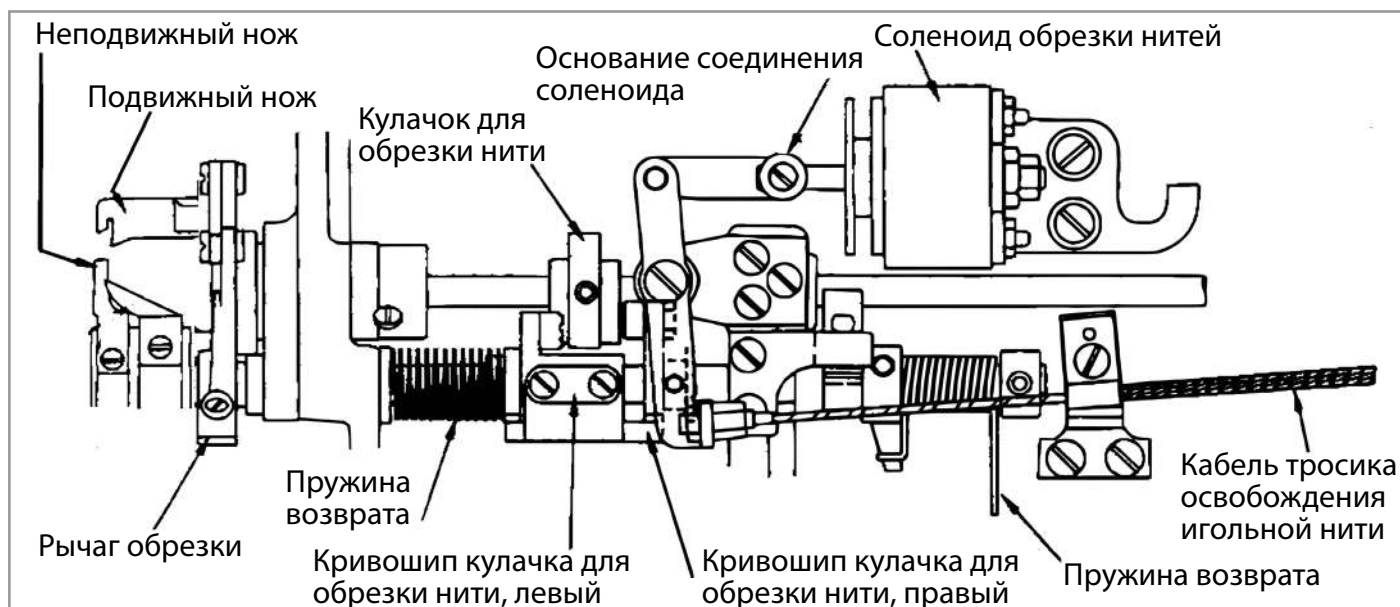


## 26. РЕГУЛИРОВКА УСТРОЙСТВА ОБРЕЗКИ НИТИ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ▲

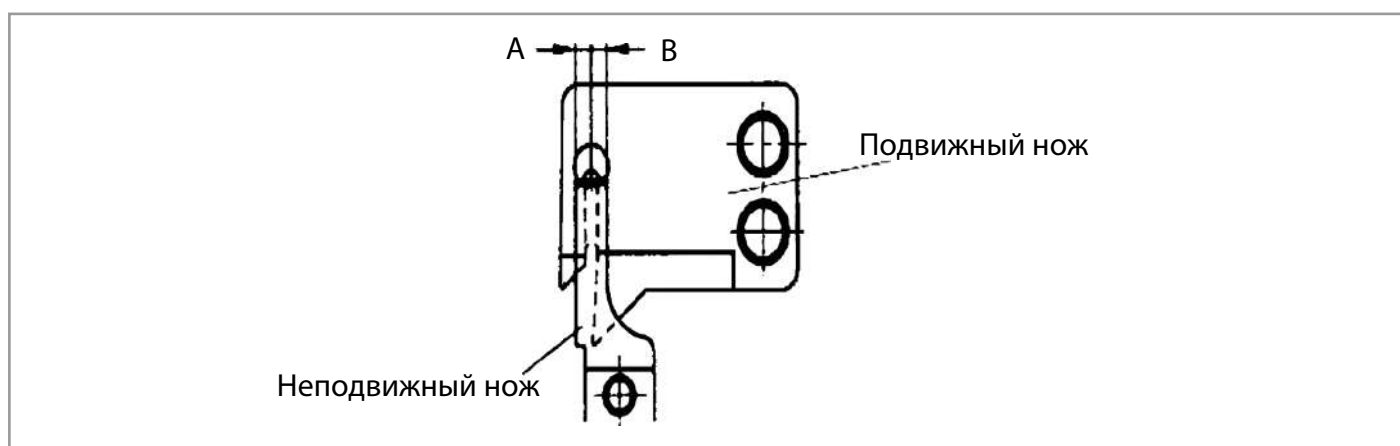
Выключите электропитание перед началом работы, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные неожиданным запуском швейной машины.

Структура устройства обрезки нити для этой швейной машины показана на рисунке ниже.



### Регулировка неподвижного и подвижного ножа

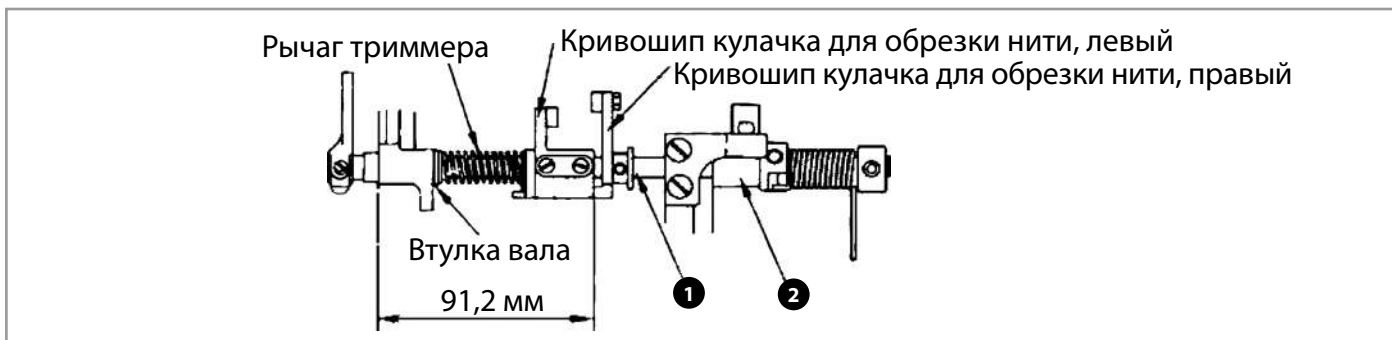
1. Стандартное положение монтажа неподвижного, и подвижного ножа является положением, в котором средняя линия режущей части неподвижного ножа совмещается со средней линией ушка подвижного ножа как показано на рисунке.
2. Если часть А неподвижного ножа будет больше нормальной, будут обрезаться три нити вместо двух нитей, вызывая сбой в работе. Если часть В больше, ножи не смогут обрезать нити. Следовательно, ножи необходимо отрегулировать до правильного положения



### Регулировка кривошипа кулачка для обрезки нити втулка вала

1. Совместите в устройстве кривошипы кулачка для обрезки нити, правые и левые с плоским положением коленчатого вала кулачка для обрезки нити, как показано на рисунке.

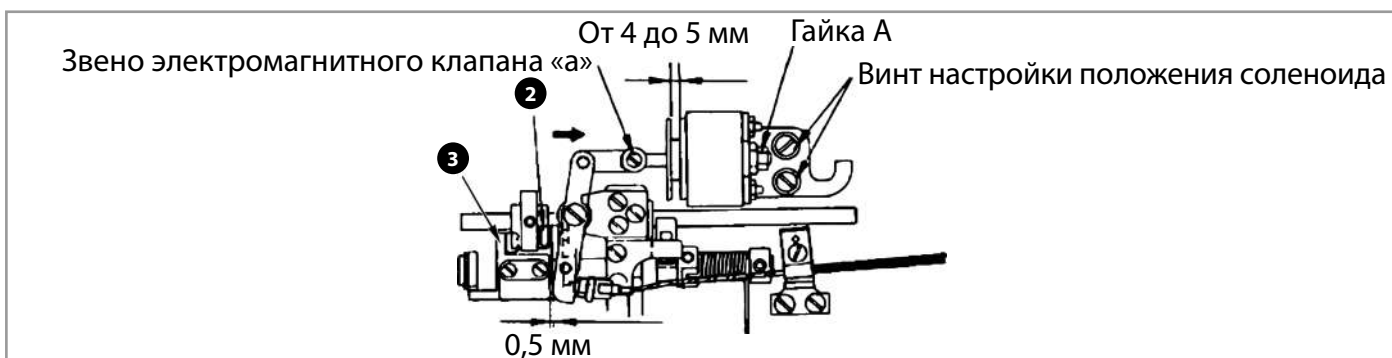
2. Медленно поворачивая коленчатый вал кулачка для обрезки нити ① совместите рычаг ограничителя ② с плоской частью на коленчатом вале кулачка для обрезки нити ①



## Настройка соленоида

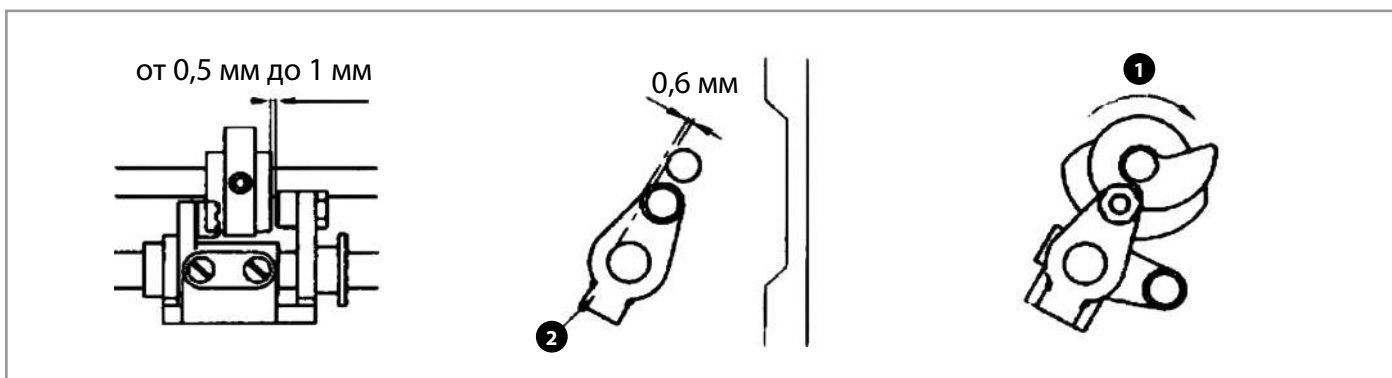
Регулировка штока соленоида обрезки нити

1. Рабочее количество соленоида обрезки нити и штока составляет От 4 до 5 мм.
2. Стандартный зазор между кривошипом кулачка для обрезки нити, левым **2** и кривошипом кулачка для обрезки нити, правым **3** должен быть 0,5 мм.
3. Чтобы отрегулировать соленоид обрезки нити, надавите цилиндрическую часть соленоида обрезки нити в направлении стрелки, как показано на рисунке.
4. Рабочее расстояние соленоида обрезки нити и што регулируется регулировочной гайкой А



## Настройка кулачка для обрезки нити

1. Приведите рычаг нитепритягивателя к его крайней нижней точке, как показано на рисунке.
2. Ослабьте винты крепления кулачка.
3. Поверните кулачок для обрезки нити **1** по часовой стрелке, при этом удерживая цилиндр соленоида обрезки нити надавленным до тех пор, пока кулачок для обрезки нити **1** не войдёт в контакт с роликом. В этом положении затяните винт.
4. Когда цилиндр соленоида обрезки нити больше не надавливается, кривошип бегунка правой нити возвращается к исходному положению. Отрегулируйте так, чтобы между кулачком для обрезки нити **1** и роликом был предусмотрен зазор от 0,5 до 1,0 мм. (Стандартное положение).



## Регулировка зацепления между ножами

### 1. Регулировка положения подвижного ножа и неподвижного ножа.

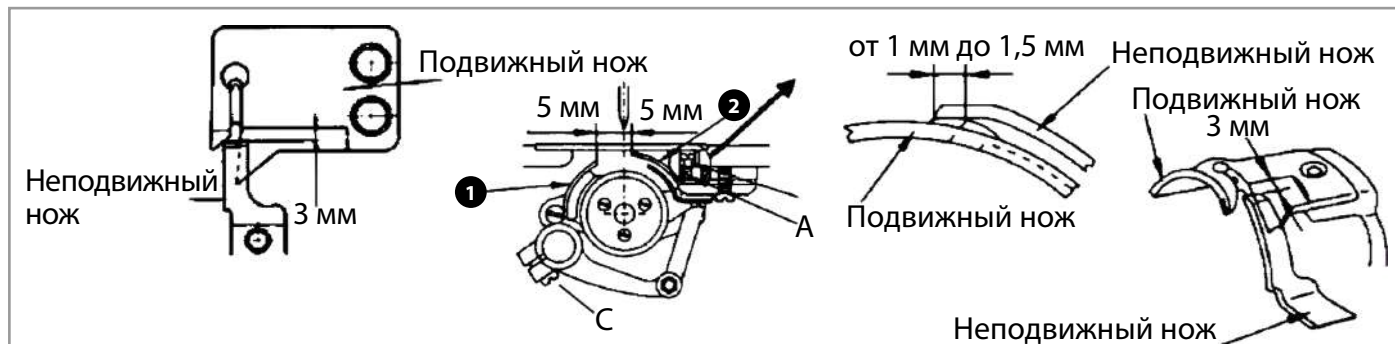
Стандартное исходное положение подвижного ножа **1** составляет 5 мм от центра иглы. Стандартное исходное положение неподвижного ножа **2** составляет 5 мм от центра иглы. Ослабьте винт С и наладьте положение ножей.

### 2. Регулировка величины переднего хода подвижного ножа.

Когда Вы поворачиваете шкив в обратном направлении при подталкивании штока соленоида обрезки нити, подвижной нож **1** вращается кулачком для обрезки нити. При этом отрегулируйте положение подвижного ножа **1** так, чтобы его режущая часть отходила от режущей части неподвижного ножа **2** от 1,0 до 1,5 мм, когда величина хода вперед подвижного ножа **1** максимальна. (Стандартное положение установки).

### 3. Регулировка давления неподвижного ножа

Для тонких ниток нужен меньший прижим неподвижного ножа к подвижному. Для толстых большой. Чтобы отрегулировать прилагаемое к неподвижному ножу давление, ослабьте винт А. Настройте положение прижимной пластины. Затяните винт А.



## 27. ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ЧИСТКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ

- Обесточьте машину перед выполнением очистки. В противном случае, при случайном нажатии педали машина может прийти в действие, что может привести к травме.
- Закрепите стол таким образом, чтобы он не мог сдвинуться с места при отклонении головы машины назад, или ее возврате в рабочее положение. Если стол сдвинется с места во время работы, это может стать причиной травмы.
- Отклонять голову машины назад или возвращать ее в рабочее положение следует двумя руками. Если вы будете делать это одной рукой, рука может соскользнуть, в результате чего вы можете получить травму.

1. Поднимите прижимную лапку;
2. Снимите два винта **1** и игольную пластину **2** ;
3. Очистите механизм подачи материала мягкой щеткой;
4. С помощью двух винтов **1** установите игольную пластину **2** .
5. Медленно поворачивая шкив машины, убедитесь, что игла опускается точно в центр отверстия игольной пластины

Если игла опускается не по центру:

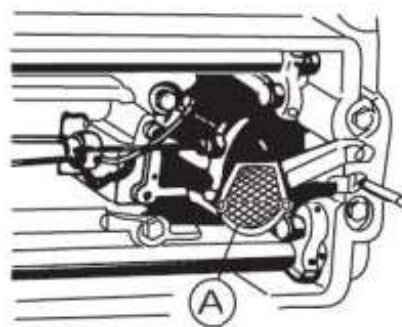
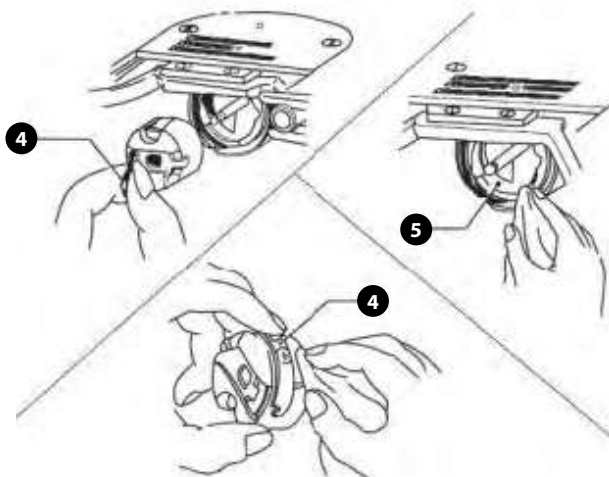
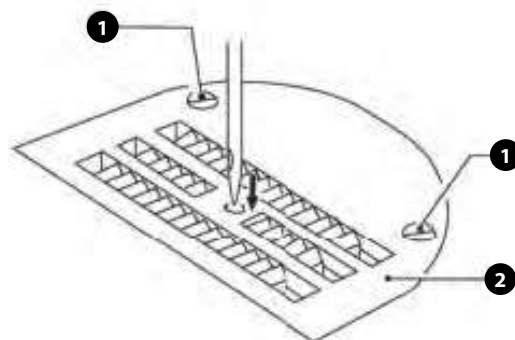
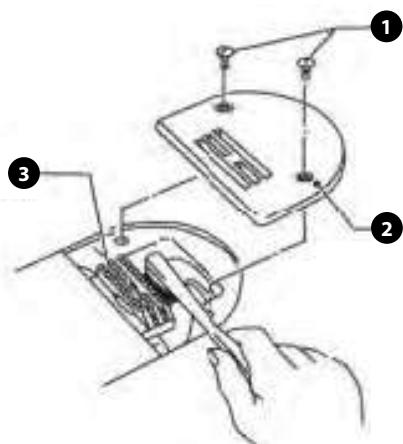
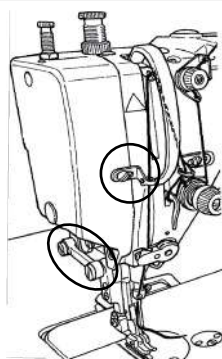
- Проверьте, не изогнута ли игла
  - Ослабьте винт **1** и установите игольную пластину **2** на место
6. Поверните шкив машины и поднимите иглу над игольной пластиной. Проверьте, не затупилась ли игла. При необходимости, установите новую иглу.
  7. Наклоните головку машины назад.



8. Выньте шпульный колпачок ④
9. Очистите челнок с помощью мягкой ткани и проверьте, не изношен ли он
10. Выньте шпульку из шпульного колпачка, очистите колпачок с помощью мягкой ткани
11. Вставьте шпульку в шпульный колпачок и установите его в машину.
12. Очистите фильтр масляного насоса (A) от пыли.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ⚠




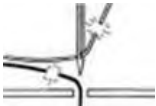

Масло может накапливаться в нижней части лицевой панели или под крышкой нитепритягивателя при использовании швейной машины. Обязательно периодически вытирайте масло. Регулярно очищайте шагающую и прижимную лапки, игольную пластину.



## 28. ПРОБЛЕМЫ СО СТРОЧКОЙ

Проблема		Возможная причина
1	<p>Не натянута верхняя нить</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Слишком слабое натяжение верхней нити, неверная заправка, нить выскочила из нитенатяжителя. Отрегулируйте натяжение верхней нити.</li> <li>Правильно ли отрегулирована синхронизация иглы и механизма подачи ткани. Отрегулируйте синхронизацию (увеличьте опережение иглы).</li> </ul>
2	<p>Не натянута нижняя нить</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Слишком слабое натяжение нижней нити, неверная заправка нити в шпульный колпачек, износ прижимной пружины.</li> <li>Отрегулируйте натяжение нижней нити, так чтобы при удержании кончика нити, колпачок с шпулей плавно опускались под своим весом.</li> </ul>
3	<p>На строчке появляются петли</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Заусенцы или иные дефекты на деталях прохода нити.</li> <li>Удалите заусеницы или иные дефекты.</li> <li>Проверьте не касается ли игла стенок прижимной лапки и отверстий в рейке.</li> <li>Проверить равномерность вращения шпули.</li> <li>Вытяните нижнюю нить и убедитесь в отсутствии рывков при вытягивании нити.</li> </ul>
4	<p>Пропуск стежков во время шитья</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить правильность установки иглы</li> <li>Проверить правильно ли заправлена нить</li> <li>Заменить иглу</li> <li>Проверить давление прижимной лапки. Отрегулируйте давление прижимной лапки</li> <li>Установите более толстую иглу</li> <li>Проверить нижнее положение прижимной лапки. Она должна касаться зубчатой рейки. Отрегулируйте высоту прижимной лапки</li> <li>Отрегулируйте высоту игловодителя. Отрегулируйте зазор между иглой и кончиком челнока</li> </ul>
5	<p>Пропуск стежков в начале шитья</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Слишком сильное натяжение компенсаторной пружины . Уменьшите натяжение компенсаторной пружины</li> <li>Слишком большой рабочий диапазон компенсаторной пружины. Опустите компенсаторную пружину</li> <li>Слишком мала остаточная длина верхней нити после обрезки.</li> <li>Отрегулируйте натяжение нити</li> <li>Слишком мала остаточная длина нижней нити после обрезки. Если шпуля свободно проворачивается, замените пружину в шпульном колпачке</li> <li>Слишком большая скорость в начале шитья. Включите функцию плавного старта</li> </ul>
6	<p>Стягивание материала</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Слишком сильное натяжение верхней и /или нижней нити. Отрегулируйте натяжение нити.</li> <li>Слишком сильное натяжение компенсаторной пружины. Ослабьте компенсаторную пружину</li> <li>Слишком большой рабочий диапазон компенсаторной пружины. Опустите компенсаторную пружину</li> <li>Слишком сильное давление прижимной лапки. Отрегулируйте давление прижимной лапки.</li> <li>Отрегулировать угол наклона зубчатой рейки</li> </ul>



Проблема		Возможная причина
7	Проскальзывание материала 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Слишком сильное давление прижимной лапки. Отрегулируйте давление прижимной лапки</li> </ul>
8	Неравномерное натяжение нижней нити 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить направление вращения шпули при вытягивании нижней нити</li> <li>Установите шпулю так, чтобы направление ее вращения было противоположно направлению вращения челнока</li> <li>На шпулю намотано слишком большое количество нити. Количество нити не должно превышать 80% вместимости шпули   </li> <li>Установите стопорную пружину на шпульном колпачке</li> <li>Проверить плавность вращения шпули. Если имеют место заедания, замените шпулю.</li> </ul>
9	Обрыв верхней и/или нижней нити 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Погнута игла. Если игла погнута, ее следует заменить</li> <li>Проверить правильность установки иглы</li> <li>Проверить правильность заправки нити</li> <li>Отрегулируйте натяжение верхней или нижней нити</li> <li>Проверить челнок, зубчатую рейку и другие детали на наличие повреждений и заусенцев. В случае повреждения деталей замените поврежденные детали</li> </ul>
10	Не выполняется обрезка нитей	<ul style="list-style-type: none"> <li>Поврежден или изношен неподвижный или подвижный нож. Замените неподвижный или подвижный нож</li> </ul>
11	Поломка иглы 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Во время шитья материал протягивается оператором со слишком большим усилием.</li> <li>Правильно установите иглу.</li> <li>Проверить синхронизацию иглы и челнока</li> <li>Проверьте зазор между иглой и кончиком челнока.</li> </ul>
12	После включения питания и нажатия педали машина не работает	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отсоединился разъем питания от блока управления. Проверьте подключение разъема</li> </ul>
13	Машина не шьет с высокой скоростью	<ul style="list-style-type: none"> <li>Задайте более высокое значение максимальной скорости шитья</li> </ul>
14	На дисплее панели управления ничего не появляется	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отсоединился разъем питания от блока управления. Проверьте подключение разъема</li> <li>Отсоединился разъем панели управления внутри блока управления. Проверьте подключение разъема</li> </ul>

## 29. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

### Определение ключевых функций

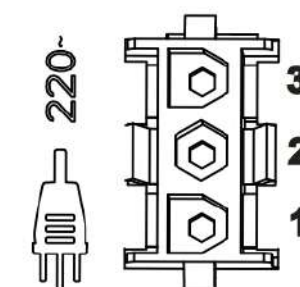
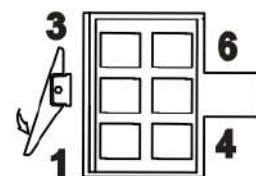
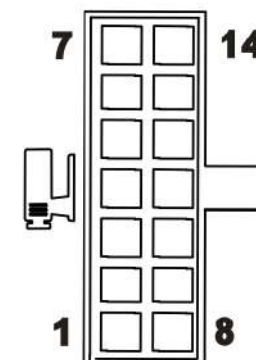
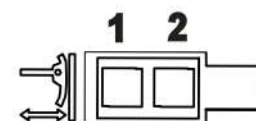
Наименование	Клавиша	Описание	Символ
Функция ParameterEdit		Вход в режим редактирования функциональных параметров осуществляется после нажатия кнопки в течение 2~3 с в рабочем режиме; Выход из режима редактирования параметров функции после нажатия кнопки в течение 2~3 с в режиме редактирования.	
Проверка и сохранение параметров настройки		После установки кода функции нажмите эту кнопку, чтобы проверить заданный параметр, а затем можно отредактировать его соответствующим образом; Когда параметр зафиксирован, нажмите клавишу, чтобы сохранить настройку и выйти из программы.	
Увеличение/уменьшение скорости		Увеличение скорости шитья	
		Замедлите скорость шитья.	
Увеличение/уменьшение параметров		Увеличить параметр	
		Уменьшить параметр	
Настройка стежков		Нажмите эту клавишу для изменения секции нублера иглы.	
Автоматическая функция		Автоматическая функция для шитья постоянными стежками.	
Выбор положения остановки иглы		Выберите положение остановки иглы вверх/вниз. По умолчанию, когда на ЖК-дисплее панели горит соответствующая пиктограмма, установлено верхнее положение.	
Настройка медленного запуска		Установите функцию медленного запуска. Если на панели отображается соответствующий значок, функция активирована.	
Автоматический подъем прижимной лапки после паузы		Установите функцию автоматического подъема прижимной лапки после паузы. Если на панели отображается соответствующий значок, функция активирована.	
Автоматический подъем прижимной лапки после обрезки		Установите функцию автоматического подъема прижимной лапки после обрезки. Если на панели отображается соответствующий значок, функция активирована.	
Последовательное шитье в обратном направлении		Установите функцию последовательного обратного шитья. Если на панели отображается соответствующий значок, функция активирована.	
Бесплатное шитье		Установите функцию свободного шитья. Если на панели отображается соответствующий значок, функция активирована.	
Начало Шитье с обратным ходом		Установите функцию запуска шитья с обратным ходом. Непрерывное нажатие кнопки приводит к тому, что между переключателями появляется функция одиночного и двойного обратного хода.	
Конец Шитье с обратным ходом		Установите функцию шитья с обратным ходом. Непрерывное нажатие кнопки приводит к тому, что между переключателями появляется функция одиночного и двойного обратного хода.	

Наименование	Клавиша	Описание	Символ
Шитье с постоянным стежком		Выполните раздел E шитья постоянными стежками. Непрерывное нажатие клавиши приводит к появлению четырехсекционного шитья, семисекционного шитья и многосекционного шитья, определяемого пользователем, между переключателями.	
Линейная обрезка		При выборе этой функции на ЖК-дисплее панели отображается значок , и таким образом активируется функция обрезки линии.	
Подъем и заправка иглы		Приведите в действие функцию подъема и наполнения иглы.	
Функция ClampThread		Установите функцию зажимной резьбы.	

### 30. СХЕМА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ


#### Встроенная машина - магнит



	1	+32V
	8	Магнит для обрезки линий
	2	+32V
	9	Зажимная нить / Магнит для подбора линий
	3	32 В цифровой GND
	10	Переключатель иглы наполнителя
	4	СВЕТОДИОД 5 В GND
	11	СВЕТОДИОД +5 В
	5	32 В цифровой GND
	12	Переключатель реверсивной строчки
	6	P+32V
	13	Магнит для обратной строчки
	7	P+32V
	14	Линии, теряющие магнит



	1	P+32V
	2	Магнит для подъема прижимной лапки

## Внешняя машина - магнит

	Магнит	1	+32V
	8	Магнит для обрезки линий	
	2	+32V	
	9	Зажимная нить / Магнит для подбора линий	
	3	32 В цифровой GND	
	10	Переключатель иглы наполнителя	
	4	СВЕТОДИОД 5 В GND	
	11	СВЕТОДИОД +5 В	
	5	32 В цифровой GND	
	12	Переключатель реверсивной строчки	
	6	P+32V	
	13	Магнит для обратной строчки	
	7	P+32V	
	14	Линии, теряющие магнит	

	Педаль	1	+5V
	2	Цифровой GND	
	3	-	
	4	Стартовый сигнал	
	5	Сигнал триммирования	
	6	Сигнал скорости	
	Мощность	1	AC220
	2	AC220	
	3	GND	

## 31. ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ

### Режим шитья

После включения питания машина переходит в режим шитья по умолчанию. В режиме шитья пользователь может выбрать различные виды швейных функций после установки технологических параметров. В режиме шитья пользователь может переключаться между различными видами швейных функций в соответствии со своими потребностями, но не может изменять и установить все технологические параметры системы.

### Режим установки параметров пользователя

В режиме настройки пользовательских параметров пользователь может регулировать различные параметры швейных функций. Порядок действий следующий:

1. Нажмите кнопку P на 2~3 секунды в режиме шитья, чтобы войти в режим настройки параметров пользователя.
2. После входа в режим установки параметров пользователя на интерфейсе появляется выбор идентификатора функции, нажмите +/- для выбора нужного номера.
3. После фиксации идентификатора функции нажмите клавишу S для проверки и изменения соответствующего параметра, нажмите +/- для установки требуемого параметра.

- После фиксации параметра нажмите клавишу S для сохранения настройки и выхода из интерфейса.
- Нажмите кнопку P на 2~3S, чтобы выйти из режима настройки параметров пользователя и вернуться в режим шитья.

### Режим установки параметров системы

В режиме настройки параметров системы можно регулировать различные параметры электромагнитов и настройки системы. Параметры системы находятся в диапазоне Fn-40~79. Настройка параметров производится в соответствии со следующими шагами.

- Длительное нажатие клавиши P, одновременное включение выключателя питания из положения «Выкл.» для входа в режим настройки параметров системы. В этом режиме можно изменять как системный, так и пользовательский параметр.
- По умолчанию после входа в режим настройки параметров системы в интерфейсе выбирается ID функции, нажмите +/- для выбора номера.
- После фиксации идентификатора функции нажмите клавишу S для проверки и изменения соответствующего параметра, нажмите +/- для установки требуемого параметра.
- После фиксации параметра нажмите клавишу S для сохранения настройки и выхода из интерфейса.
- Нажмите кнопку P на 2~3S, чтобы выйти из режима настройки системных параметров и вернуться в режим шитья.

## 32. ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Номер	Позиции	По умолчанию	Диапазон	Содержание
Fn - 01	Максимальная скорость шитья (об/мин)	3600	100~5000	Регулировка максимальной скорости
Fn - 02	Установленная кривая ускорения (%)	120	10~150	Установить наклон ускорения
Fn - 03	Скорость обратного хода (об/мин)	1800	150~2800	Установить начальную скорость обратного хода
Fn - 04	Скорость обратной прихватки (об/мин)	1800	150~2800	Установить скорость обратного захвата конца
Fn - 05	Скорость приклеивания прутка (об/мин)	1800	150~2800	Установить скорость прихватки бруса
Fn - 06	Скорость медленного старта (об/мин)	300	150~2800	Установка медленной скорости запуска
Fn - 07	Количество стежков для медленного старта	2	0~99	Настройка количества стежков для медленного старта
Fn - 08	Автоматическая скорость шитья с постоянным стежком (об/мин)	3200	300~4500	Регулировка скорости для автоматического шитья с постоянной строчкой

Номер	Позиции	По умолчанию	Диапазон	Содержание
Fn - 09	Автоматическая зашивка конца Back-Tacking	1	0~1	1: После последнего шва постоянной строчки автоматически выполняется функция шитья с обратным ходом. Если эта функция включена, коррекция стежка не действует. 0: Автоматическое завершение обратного стачивания не будет выполняться после последнего шва, но может быть выполнено педалью вручную.
Fn - 10	Выбор режима Back-Tacking	1	0~1	1: JUKI (при нажатии выключателя ТВ соленоид реверса включается как при остановленной, так и при работающей машине). 0: Режим BROTHER (при нажатии на выключатель ТВ электромагнит реверса включается только при работающей машине).
Fn - 11	Выбор режима работы Start Back-Tacking	1	0~1	1: Автоматическое выполнение действий 0: Возможность произвольной остановки и запуска.
Fn - 12	Режим окончания работы звезды Back-Tacking	1	0~1	1: Start Back-Tacking завершается, автоматически переходя к следующему действию. 0: После завершения заданного количества стежков автоматически останавливается.
Fn - 13	Начало компенсации обратного хода 1	60	1~150	Компенсация части затрат на пусконаладочные работы
Fn - 14	Компенсация обратного хода 2	60	1~150	Компенсация части В стартового рывка назад
Fn - 15	Выбор режима работы End Back-Tacking	1	0~1	1: Автоматическое выполнение действий 0: Возможность произвольной остановки и запуска.
Fn - 16	End Back-Tacking compensation 1	60	1~150	Компенсация за часть с конца Back-Tacking.
Fn - 17	Компенсация обратного захвата 2	60	1~150	Компенсация за часть D конца Back-Tacking.
Fn - 18	Выбор режима работы в режиме Bar-Tacking	1	0~1	1: Автоматическое выполнение действий. 0: Возможность произвольной остановки и запуска.
Fn - 19	Компенсация за штанговое крепление 1	60	1~150	Компенсация за А,С часть прихватки

Номер	Позиции	По умолчанию	Диапазон	Содержание
Fn - 20	Компенсация за штанговое крепление 2	60	1~150	Компенсация за В, D-часть прихватки
Fn - 21	Выбор положения упора иглы	1	0~1	Действует только при отключенной панели управления, 1(UP) / 0(DOWN)
Fn - 22	Выбор функции медленного пуска	0	0~1	Действует только при отключенной панели управления, 1(ON) / 0(OFF)
Fn - 23	Выбор функции автоматического подъема лапки после ополаскивания	0	0~1	Действует только при отключенной панели управления, 1(ON) / 0(OFF)
Fn - 24	Автоматический подъем ноги при паузе	0	0~1	Действует только при отключенной панели управления, 1(ON) / 0(OFF)
Fn - 25	Автоматический выбор функций	0	0~1	Действует только при отключенной панели управления, 1(ON) / 0(OFF)
Fn - 26	Выбор функции стирания резьбы / функции зажима резьбы	3	0~3	0(OFF) / 1 (функция стирания резьбы включена) / 2 (функция зажима резьбы включена) / 3 (зажим резьбы с помощью клавиатуры)
Fn - 27	Угол начала резьбы зажима	180	1~300	Угол начала зажима (Регулировка длины резьбы)
Fn - 28	Интенсивность выхода зажимной нити	80	20~100	Интенсивность выхода зажимной нити
Fn - 30	Оставшаяся нить Контроль длины	180	120~360	Оставшаяся нить Контроль длины
Fn - 31	Чувствительность ножниц	0	0~5	5 линий Педаль: 0: ALL / 1 HALF 3 линии Педаль: 2-50 Чувствительная
Fn - 35	Время падения ножного подъемника	0	0~1000	Чем длиннее подъем ноги, тем медленнее она опускается
Fn - 38	Выбор EEPROM	2	0~2	0 (внутреннее EEPROM) / 1 (положение останова и штрих-тактирование во внешнем EEPROM) / 2(положение останова во внешнем EEPROM)
Fn - 39	Счетчик готовых швейных изделий		0~9999	Отображение количества готовых швейных изделий



## 33. ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМЫ

Номер	Позиции	По умолчанию	Диапазон	Содержание
Fn - 40	Направление вращения двигателя			Зарезервировано
Fn - 41	Функция торможения двигателя	0	0~1	1: Когда двигатель остановлен, держите его заблокированным / 0: Нет эффекта
Fn - 42	Автоматический запуск для функции тестирования	0	0~1	1: включено / 0: отключено Если параметр установлен как 1, машина начнет автоматический запуск в соответствии с функцией шитья, заданной на панели управления.
Fn - 43	Время работы двигателя в автоматическом режиме (час.)	8	1~800	Только если Fn-42=1, установите полное время автозапуска двигателя
Fn - 44	Автозапуск двигателя по времени цикла (сек)	3	1~30	Действует только при Fn-42=1, устанавливает время включения двигателя для каждого цикла работы.
Fn - 45	Время цикла автоматического выключения двигателя (сек)	3	1~60	Действует только при Fn-42=1, устанавливает время выключения двигателя для каждого цикла работы.
Fn - 46	Минимальная скорость (об/мин)	300	100~400	Настройка минимальной скорости вращения двигателя
Fn - 47	Скорость обрезки резьбы (об/мин)	300	100~400	Слишком низкая скорость может привести к появлению нестандартной резьбы, слишком высокая скорость - к нестабильному управлению позиционированием
Fn - 48	Время срабатывания ножного подъемника и электромагнита обратного хода до полной мощности (мс)	300	0~990	Время работы ножного подъемника и электромагнита обратного хода до полной мощности
Fn - 49	Рабочий цикл электромагнита заднего хода (%)	30	10~90	Электромагнит обратного хода работает в рабочем цикле для экономии электроэнергии и защиты электромагнита от перегрева.
Fn - 50	Время задержки запуска двигателя (мс)	50	0~990	Отсрочка времени старта с автоматическим опусканием прижимной лапки
Fn - 51	Подъемник для ног с разблокировкой половины ступени	3	0~3	0: (OFF)/1: (Half step trigger)/2: (Half step keep) 3: (половина шага)
Fn - 52	Выбор сигнала защитного выключателя	0	0~1	1: Включить / 0: Выключить



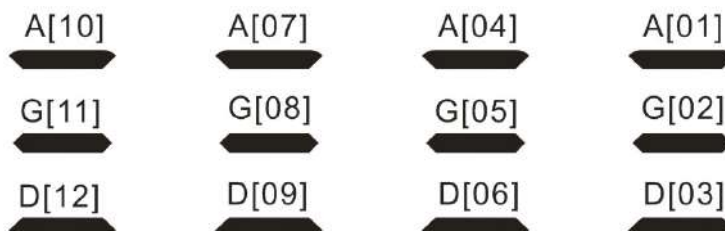
Номер	Позиции	По умолчанию	Диапазон	Содержание
Fn - 53	Задержка операции обрезки перед механическим углом (Градусы)	189	120~250	Градусы между положением UP и действием обрезки нити
Fn - 54	Завершение механического угла необходимого действия по обрезке резьбы (Градусы)	360	250~360	Завершение действия механического угла обрезки резьбы необходимо
Fn - 55	Действие потока до истечения времени задержки n (мс)	10	0~980	Время между позицией UP и действием Thread
Fn - 56	Время выполнения действия потоком (мс)	70	0~9990	Требуемое время завершения действия по захвату нити
Fn - 57	Время до начала действия подъемника (мс)	50	0~990	Время между действием нити take и действием Foot lifter
Fn - 58	Время поддержания действия подъемника (с)	3	1~120	Время поддержания действия подъемника
Fn - 59	Регулировка положения иглы UP (градусы)	15	1~30	Регулировка положения иглы вверх (15 - центральное место)
Fn - 60	Регулировка положения иглы вниз (градусы)	180	140~220	Регулировка положения иглы вниз
Fn - 61	Включение питания и позиционирование			Зарезервировано
Fn - 62	Скорость нормальной остановки (%)	925	1~1999	Установите скорость нормальной остановки
Fn - 63	Скорость остановки обрезки нити (%)	925	1~1999	Установка скорости остановки обрезки нити
Fn - 64	Время удержания обратного захвата (с)	30	1~120	Принудительное отключение после выдержки времени.
Fn - 65	Максимальный выходной момент на низких оборотах (%)	30	10~80	Максимальный выходной крутящий момент на низких оборотах
Fn - 66	Время запуска при низкой скорости Выбор (Разрешение положения UP)	0	0~5	Чем выше передача, тем быстрее начинается разгон. 0:OFF
Fn - 67	Рабочий цикл электромагнита ножного подъемника (%)	30	10~90	Электромагнит ножного подъемника работает в рабочем цикле для экономии электроэнергии и защиты электромагнита от перегрева.
Fn - 68	Цикл технического обслуживания швейных машин (час.)	0	0~9999	Установите время цикла обслуживания швейной машины. Введите [0], чтобы отключить функцию запроса на обслуживание.

Номер	Позиции	По умолчанию	Диапазон	Содержание
Fn - 69	Прямой привод UP Угол отклонения положения (градусы x10)		0~3600	Прямой привод Угол отклонения положения UP (Относительно сигнала [Z])
Fn - 70	Информационный код неисправности системы			
Fn - 71	Число импульсов энкодера		0~1599	Отображение номера импульса энкодера.
Fn - 72	Информация о механическом угле		0~359	Механический угол наклона дисплея.
Fn - 73	Выходной ток для электромагнита(A) (A)		0.0~9.9	Индикация выходного тока для электромагнита
Fn - 74	Уровень скорости вращения педалей		0.0~3.3	Отображение уровня скорости вращения педалей
Fn - 75	Входной контроль сервосистемы (IO)			См. примечание ①
Fn - 78	Общее время работы швейной машины во время цикла технического обслуживания (час.)		0~9999	Отображение общего времени работы швейной машины во время цикла технического обслуживания. Введя [0], можно очистить общее время работы.
Fn - 79	Сброс к исходным заводским параметрам			См. раздел 6.1

Примечание ①

Описание содержимого блока контроля параметров Fn-75. Разные пятна-светила имеют разное значение, следующую таблицу, приведенную ниже:

[01]	Вход сигнала "Педаль вперед
[02]	Вход сигнала обратного хода педали
[03]	Вход переключателя управления обратным захватом
[04]	Вход выключателя управления защитой
[05]	(SYNUP) Вход положения UP
[06]	(SYNDN) вход положения вниз
[07]	(Hall) (U) сигнал
[08]	(Hall) (v) сигнал
[09]	(Hall) (w) сигнал
[10]	Напряжение шины слишком высокое сигнал
[12]	Сигнал энкодера (Z)



### 34. ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ

#### Инициализация заводских параметров


1. Для входа в режим настройки параметров системы см. п.5.3.
2. Установите идентификатор функции на Fn-79, нажмите клавишу S для просмотра и редактирования параметров.
3. Установить различный код для выполнения инициализации заводских параметров в различных способ. Подробности см. в правой таблице. Для активации инициализации нажмите клавишу S.

Код и способ инициализации
Вход (1111): Инициализация параметров из области параметров по умолчанию.
Input (5555): Клавиатура для восстановления параметра по умолчанию.

#### Статистика количества обработок

В режиме шитья нажмите кнопку S, на дисплее отобразится статистика обработки номера.

#### Мониторинг частоты вращения двигателя в реальном времени

В режиме настройки параметров пользователя или системных параметров нажмите клавишу регулировки ускорения, на дисплее отобразится  будет отображаться скорость вращения двигателя в реальном времени.

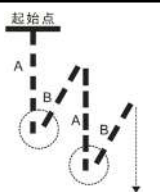
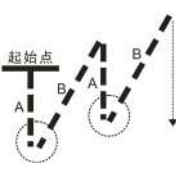
#### Поиск и устранение неисправностей и техническое обслуживание

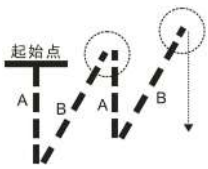
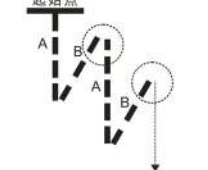
При возникновении ошибок в системе информация об ошибке будет отображаться на панели, в то же время индикатор загорается красным цветом. Пользователь может справиться с ошибкой с помощью кнопки. Если не удастся устранить ошибку, обратитесь в нашу компанию. Код ошибки будет указан в HEX на панели. См. следующий рисунок для отображения Err-1:



#### Меры по устранению следа от стежков

Следующее описание основано на A=4, B=4 для двойного старта обратного слежения за швейным восстановлением

Описание проблемы	Меры по устранению недостатков
	<p>Коренная причина: Количество стежков на участке A превышает заданное значение, или длина последнего стежка участка A увеличивается, а длина первого стежка участка B уменьшается, в результате чего конечный стежок участка B не может перекрыть начальный стежок участка A. Измерение: Установите параметр Fn-13 надлежащим образом.</p>
	<p>Коренная причина: Количество стежков на участке A меньше заданного значения, либо длина последнего стежка участка A уменьшается, а длина первого стежка участка B увеличивается, в результате чего конечный стежок участка B оказывается больше начального стежка участка A. Измерение: Уменьшите параметр Fn-13 должным образом.</p>

Описание проблемы	Меры по устранению недостатков
	<p>Коренная причина: Количество стежков участка В превышает заданное значение, либо длина последнего стежка участка В увеличивается, а длина первого стежка следующего участка уменьшается, в результате чего конечный стежок участка В оказывается выше начального стежка участка А. Измерение: Установите соответствующий параметр Fn-14.</p>
	<p>Коренная причина: Количество стежков участка В меньше заданного значения, либо длина последнего стежка участка В уменьшена, а длина первого стежка следующего участка увеличена, в результате чего конечный стежок участка В не может перекрыть начальный стежок участка А. Измерение: Уменьшите параметр Fn-14 должным образом.</p>

Завершение обратного хода, последовательная настройка обратного хода выполняется аналогичным образом.

Параметр окончания обратного хода Fn-16, Fn-17. Параметр последовательного обратного хода Fn-19, Fn-20.

### 35. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При возникновении ошибок в системе информация об ошибке будет отображаться на панели, в то же время индикатор загорается красным цветом. Пользователь может справиться с ошибкой с помощью кнопки. Если не удастся устранить ошибку, обратитесь в нашу компанию. Код ошибки будет указан в HEX на панели. См. следующий рисунок для отображения Err-1.



Код ошибки	Описание проблемы	Измерение
Err-0	Ошибка самотестирования входного сигнала (обнаружение неисправности педали при включении питания)	1. Проверьте подключение сигнала педали. 2. Отпустите педаль в нейтральное положение.
Err-1	Ошибка сигнала положения останова	Ошибка сигнала положения UP-Stop.
Err-2	Ошибка чтения/записи данных EEPROM	Проверка внешнего устройства чтения карт памяти
Err-3	Ошибка встроенного параметра EEPROM	Сброс при включении питания
Err-4	Перегрузка по току, перегрузка по напряжению, перегрев, низкое напряжение	1. Выключите машину не менее чем на 30 с, а затем перезапустите. 2. Возможна неисправность модуля управления питанием двигателя. 3. Проверьте наличие переходных помех.
Err-5	Обнаружение высокого напряжения на шинах постоянного тока	1. Выключите машину не менее чем на 30 с, а затем перезапустите. 2. Проверьте напряжение питания.

<b>Код ошибки</b>	<b>Описание проблемы</b>	<b>Измерение</b>
Err-6	Обнаружение превышения тока для источника питания электромагнита	1. Выключите машину не менее чем на 30 с, а затем перезапустите. 2. Выключите машину и проверьте целостность цепи электромагнита.
Err-7	Stalling	Выключите машину и проверьте механические части
Err-8	Ошибка выходного сигнала декодера двигателя	Проверьте, нет ли обрыва или плохого контакта в линии выходного сигнала двигателя.
Err-9	Ошибка самотестирования синхронизатора	1. Выключите машину и проверьте подключение синхронизатора. 2. Заменить синхронизатор
Err-E	Оперативное обслуживание станка (головки)	Время работы достигает периода технического обслуживания, Пожалуйста, выполните техническое обслуживание головки, а затем введите FN-78 для сброса накопленного времени работы.
Err-F	Сигнализация защитного выключателя	1. Проверьте, перевернута ли головка машины. 2. Проверьте целостность цепи защитного выключателя.

### 36. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА



Поставщик гарантирует соответствие промышленной швейной машины с шагающей лапкой Aurora A-0302-850-D4 требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, изложенных в Руководстве по эксплуатации.

Поставщик не отвечает за недостатки в работе промышленной швейной машины с шагающей лапкой Aurora A-0302-850-D4, если они произошли по вине потребителя или в результате нарушения правил хранения, монтажа и эксплуатации

Гарантийный срок эксплуатации (включая хранение) - **12 месяцев со дня отгрузки.**

### 37. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРОМЫШЛЕННАЯ ШВЕЙНАЯ МАШИНА С ШАГАЮЩЕЙ ЛАПКОЙ И УВЕЛИЧЕННЫМ ВЫЛЕТОМ РУКАВА AURORA A-0302-850-D4 С ПРЯМЫМ ПРИВОДОМ И АВТОМАТИЧЕСКИМИ ФУНКЦИЯМИ соответствует требованиям технических регламентов и Директив ЕС:

	<p>Технического регламента таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»;</p> <p>Технического регламента таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;</p> <p>Технического регламента таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»</p>
	<p>Продукция изготовлена в соответствии с Директивами</p> <p>2006/42/ЕС «Машины и механизмы»,</p> <p>2014/35/EU «Низковольтное оборудование»,</p> <p>2014/30/EU «Электромагнитная совместимость»</p>

**Поставщик / компания, уполномоченная принимать претензии на территории Российской Федерации:**  
 ООО «Промшвейтех», 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Магнитогорская, д. 23, корпус 1, литер А, пом. 2Н, офис 102А.  
 Тел.: 8 (812) 655-67-35

Сделано в Китае.



**AURORA**

[aurora.ru](http://aurora.ru)