



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРЯМОСТРОЧНАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ШВЕЙНАЯ МАШИНА
С ТРОЙНЫМ ПРОДВИЖЕНИЕМ

AURORA A-867 СЕРИИ



тех.
поддержка



aurora.ru

Содержание

1. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	4
2. УСТАНОВКА МАШИНЫ	5
3. ШИТЬЕ.....	5
4. ОЧИСТКА	5
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОСМОТР.....	6
6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ.....	6
7. УСТАНОВКА И РЕГУЛИРОВКА ПЕДАЛИ СТОЛА	7
8. УСТАНОВКА МАСЛЯНОГО ПОДДОНА.....	7
9. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГОЛОВЫ МАШИНЫ	9
10. РЕГУЛИРОВКА КОЛЕНПОДЪЕМНИКА	9
11. УСТАНОВКА СТОЙКИ ДЛЯ БОБИН	10
12. СМАЗКА	10
13. УСТАНОВКА ИГЛЫ	11
14. ЗАПРАВКА ВЕРХНЕЙ НИТИ	12
15. НАМОТКА НИТИ НА ШПУЛЮ	16
16. РЕГУЛИРОВКА ДЛИНЫ СТЕЖКА И ОБРАТНЫЙ ХОД	18
17. УСТАНОВКА И ЗАМЕНА ШПУЛЬКИ	18
18. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ ШПУЛЬНОЙ НИТИ	19
19. ОТКРЫВАНИЕ И ЗАКРЫВАНИЕ, СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ЗАДВИЖНОЙ ПЛАСТИНЫ	20
20. СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ТРАНСПОРТЕРА.....	21
21. НАСТРОЙКА ПОЛОЖЕНИЯ ПОДЪЕМА ИГЛЫ.....	21
22. НАСТРОЙКА ВЫСОТЫ ИГЛОВОДИТЕЛЯ	22
23. НАСТРОЙКА РАВНОМЕРНОГО ПОДЪЕМА ПРИЖИМНОЙ ЛАПКИ	23
24. НАСТРОЙКА ДАВЛЕНИЯ ПРИЖИМНОЙ ЛАПКИ.....	24
25. СИНХРОНИЗАЦИЯ ВРАЩАЮЩЕГОСЯ ЧЕЛНОКА И ИГЛЫ	24
26. РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ ЗУБЧАТОЙ РЕЙКИ.....	25
27. ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ДВИЖЕНИЕМ ЧЕЛНОКА И ДВИЖЕНИЕМ РЫЧАГА ОТКРЫТИЯ ШПУЛЬНОГО КОЛПАЧКА	26
28. ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ДВИЖЕНИЕМ ИГЛЫ И ДВИЖЕНИЕМ ЗУБЧАТОЙ РЕЙКИ	26
29. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ МУФТА.....	27
30. РЕГУЛИРОВКА ВЕРХНЕЙ ПОДАЧИ	28
31. РЕГУЛИРОВКА ДОПУСКА ДЛИНЫ ПРЯМОГО И ОБРАТНОГО СТЕЖКА	29
32. РЕГУЛИРОВКА ДОПУСКА ДЛЯ ВНЕШНЕЙ И ВНУТРЕННЕЙ ПРИЖИМНОЙ ЛАПКИ	29
33. РЕГУЛИРОВКА КУЛАЧКА ОБРЕЗКИ НИТИ	30
34. РЕГУЛИРОВКА УСИЛИЯ ОБРЕЗКИ НИТИ ПОДВИЖНЫМ И НЕПОДВИЖНЫМ НОЖАМИ	30
35. НАСТРОЙКА ПРУЖИНЫ НИТЕПРЯГИВАТЕЛЯ	31
36. ПРОБЛЕМЫ СО СТРОЧКОЙ	32
37. ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.....	34
38. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	53
39. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ	53

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 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 нитепритягиватель. Важно! Всегда существует опасность травмирования этими частями.

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. Прямострочная промышленная швейная машина с тройным продвижением Aurora A-867-1/2

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.

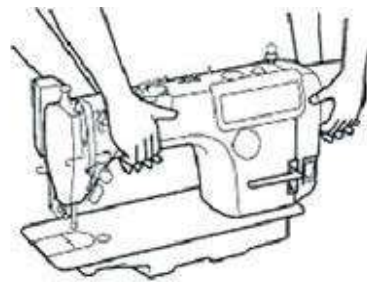
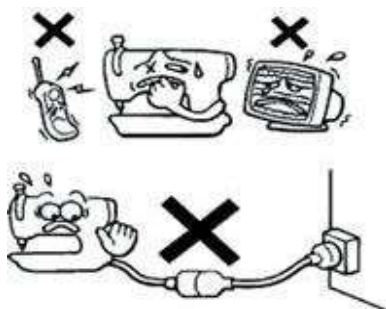
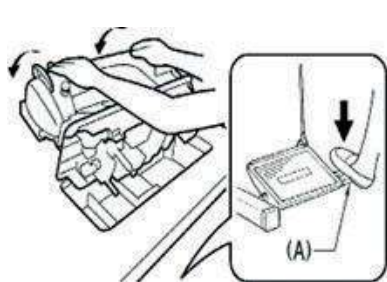
3) Сетевой шнур машины должен быть включен непосредственно в розетку. Использование удлинителей не рекомендуется – это может вызвать проблемы в работе машины.

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 Аугоа 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!

3. 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 Аугоа или к квалифицированному механику.

4. ОЧИСТКА

- 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.

5. 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 Auroga 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.

1. 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.

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ



	A-867-1	A-867-2
Встроенный сервопривод	+	+
Автоматическая обрезка нити	+	+
Автоматическая закрепка	+	+
Автоматический подъем лапки	+	+
Позиционер иглы	+	+
Встроенный светодиодный светильник	+	+
Увеличенный челнок XXL	+	+
Увеличенный вылет рукава	320 мм	320 мм
Длина стежка	9 мм	9 мм
Высота подъема лапки	8/16 мм	8/16 мм
Автоматическая смазка	+	+
Максимальная скорость шитья	2000 ст/мин	2000 ст/мин
Тип Иглы	DPx17 #130-160	DPx17 #130-160
Электропитание	220 В, 50-60 Гц	220 В, 50-60 Гц
Мощность сервомотора	850Вт	850Вт
Габариты упаковки	670x270x480 мм	670x270x480 мм
Вес	42 кг	42 кг
Подача воздуха	0,5 МПа	0,5 МПа
Межигольное расстояние	-	9,5мм(Опционально:3,2мм;4,8мм;8мм)

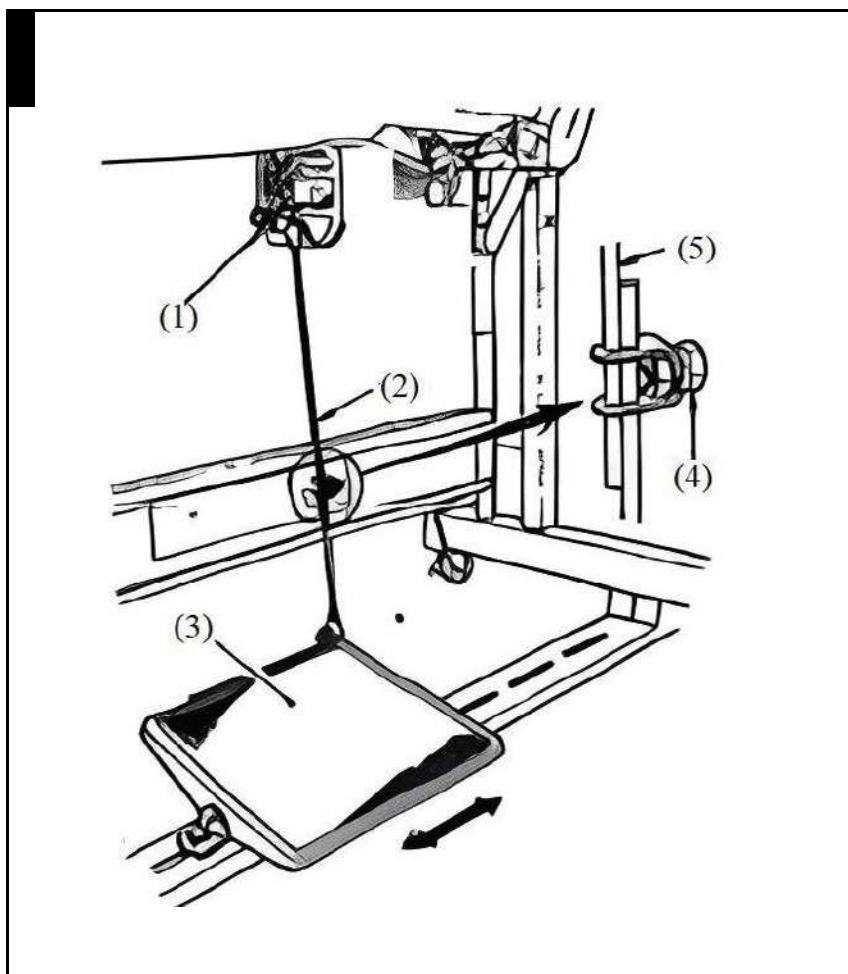
Машина Auroga A-867-1 челночного стежка с тройным продвижением, увеличенным челноком, регулировкой высоты шагающей лапки, увеличенным вылетом рукава и автоматическими функциями: электромагнитной обрезкой нити, электропневматическими закрепкой и подъемом лапки.

Предназначена для пошива тяжелых материалов при производстве высококачественных изделий из кожи, чехлов для сидений, декоративных подушек, сумок, тентов и др.

Двухигольная машина Auroga A-867-2 челночного стежка с тройным продвижением, увеличенным

челноком, регулировкой высоты шагающей лапки, увеличенным вылетом рукава и автоматическими функциями: электромагнитной обрезкой нити, электропневматическими закрепкой и подъемом лапки. Предназначена для пошива тяжелых материалов при производстве высококачественных изделий из кожи, чехлов для сидений, декоративных подушек, сумок, тентов и др.

7. УСТАНОВКА И РЕГУЛИРОВКА ПЕДАЛИ СТОЛА



- (1) Контроллер скорости
- (2) Соединительная тяга
- (3) Педаль
- (4) Регулировочный винт соединительной тяги
- (5) Шток соединительной тяги

Установка соединительной тяги.

Перемещайте педаль (3) вправо или влево как это отмечено стрелкой на таком образом, чтобы тяга и двигатель располагались по прямой линии.

Регулировка угла наклона педали.

Угол наклона педали регулируется за счет изменения длины соединительной тяги.

Ослабьте регулировочный винт (4) и отрегулируйте длину соединительной тяги путем перемещения штока соединительной тяги (5) вверх или вниз.

8. УСТАНОВКА МАСЛЯНОГО ПОДДОНА

Сначала установите держатель и резиновые прокладки масляного поддона в четыре угла, а затем установите поддон на подставку и стол. Убедитесь, что прокладки установлены в соответствии с рисунком. Поставьте голову машины на стол и соедините петли на машине с крючками на соответствующих прокладках.

Резиновые прокладки (2 шт.) *форма прокладок может отличаться от рисунка

- (1) Гвозди (4 шт)

- (2) Резиновые прокладки головы машины, передние (2 шт.)
- (3) Резиновые прокладки головы машины, задние (2 шт.)

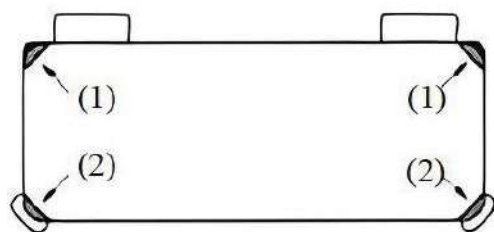


Рис 1

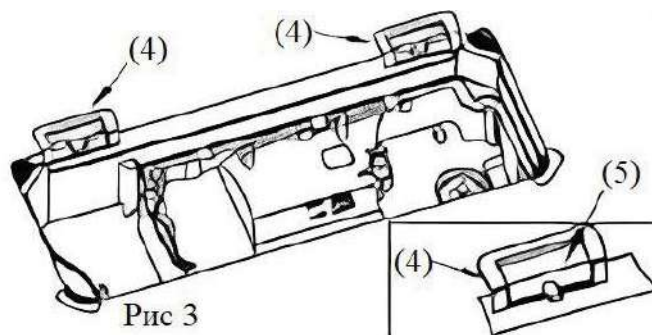


Рис 3

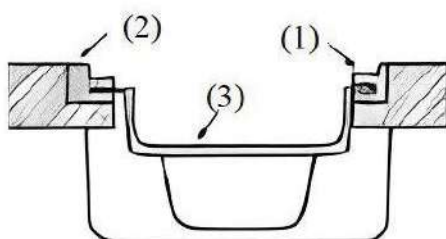


Рис 2

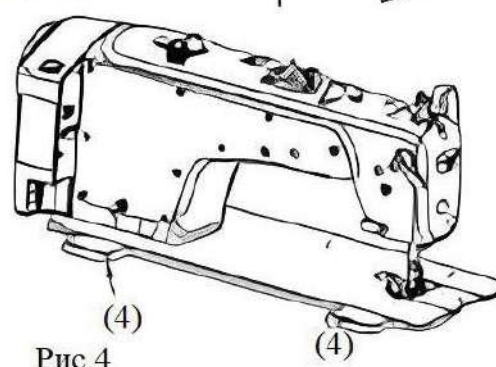
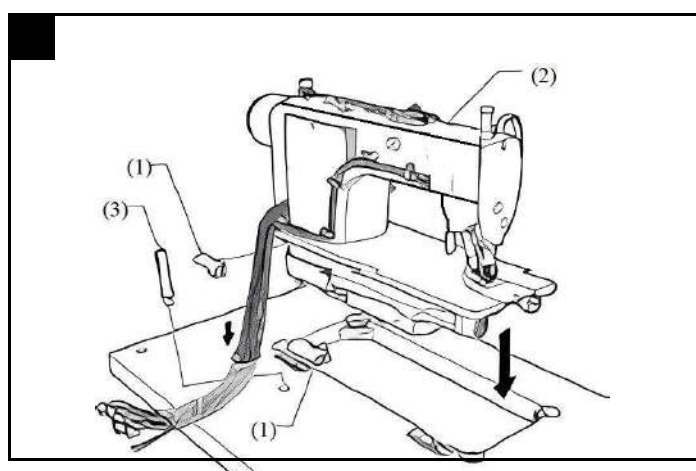
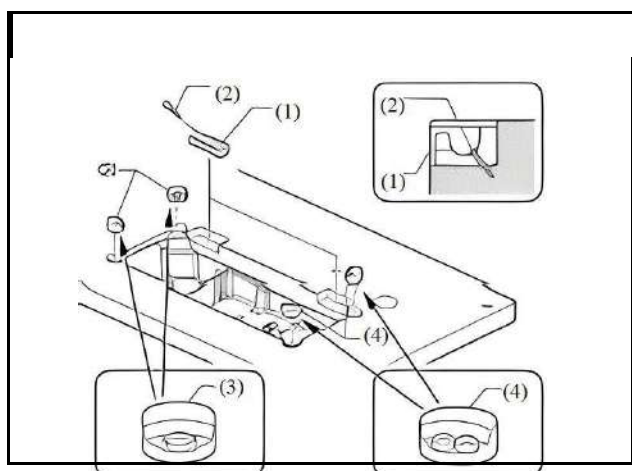


Рис 4



9. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГОЛОВЫ МАШИНЫ

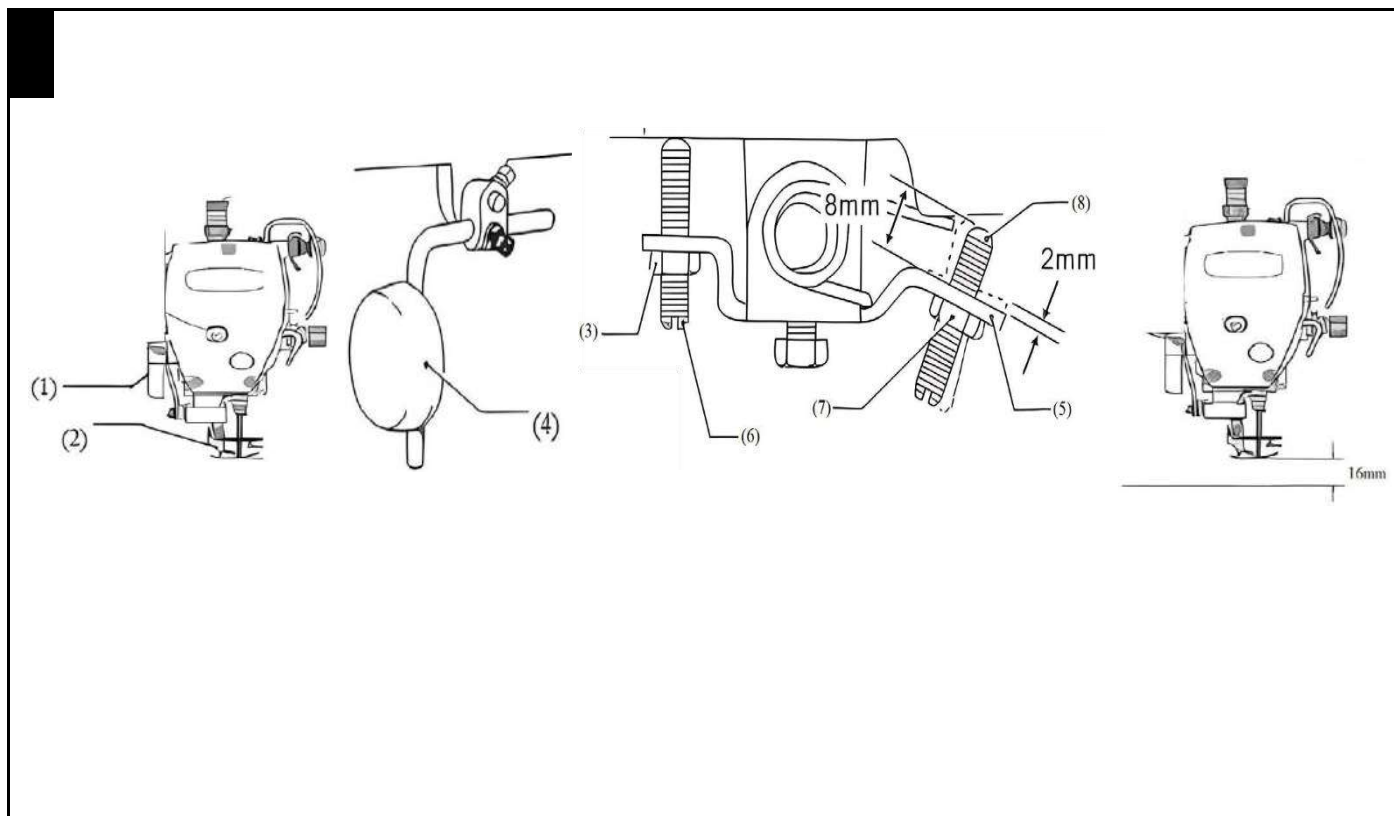
(1) Петля (2 шт.)

(2) Голова машины

(3) Опора головы машины

• Объедините все провода и пропустите их через отверстие в рабочем столе

• Вставьте опору головы машины в отверстие в рабочем столе до упора. В случае, если опора будет вставлена не до конца, при отклонении головы машины назад она будет нестабильно держаться на опоре.



10. РЕГУЛИРОВКА КОЛЕНПОДЪЕМНИКА

1. Опустите прижимную лапку (2), повернув рычаг подъема прижимной лапки (1).

2. Ослабьте гайку (2).

3. Поворачивая винт (6), отрегулируйте кронштейн (5) так, чтобы он имел люфт в 2 мм.

4. Плотнo затяните гайку (3).

5. Ослабьте гайку (7).

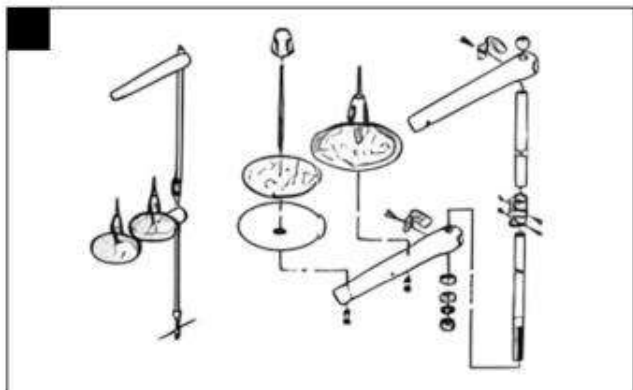
6. Поверните винт (8) так, чтобы расстояние между концом винта и кронштейном составляло около 8 мм.

7. Поверните регулировочный винт (8) так, чтобы прижимная лапка находилась в нужном положении на расстоянии 16 мм от игольной пластины, когда пластина коленоподъемника (4) полностью нажата.

8. После того, как регулировка выполнена, плотно затяните гайку (7).

11. УСТАНОВКА СТОЙКИ ДЛЯ БОБИН

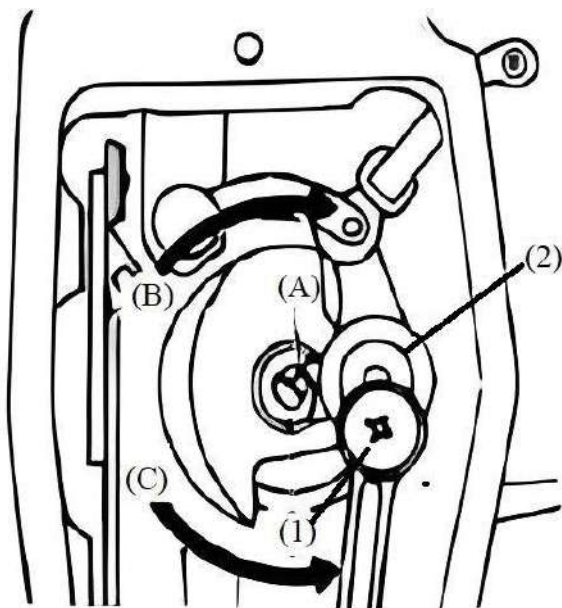
Произведите сборку бобиностойки согласно рисунку ниже.



12. СМАЗКА

ВНИМАНИЕ ▲

- Обесточьте машину перед началом работы во избежание несчастного случая, вызванного внезапным запуском швейной машины. Смазочные материалы, используемые в швейной промышленности, могут приводить к аллергическим явлениям у обслуживающего персонала. При выполнении процедуры смазки необходимо соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии.
- Смажьте область рычага нитепритягивателя (2), предварительно ослабив винт крепления (1).
- С помощью винта (A), отрегулируйте количество поступающего масла к фитилям механизмов нитепритягивателя и игловодителя. (избыточное количество масла приведет к течи масла по игловодителю).



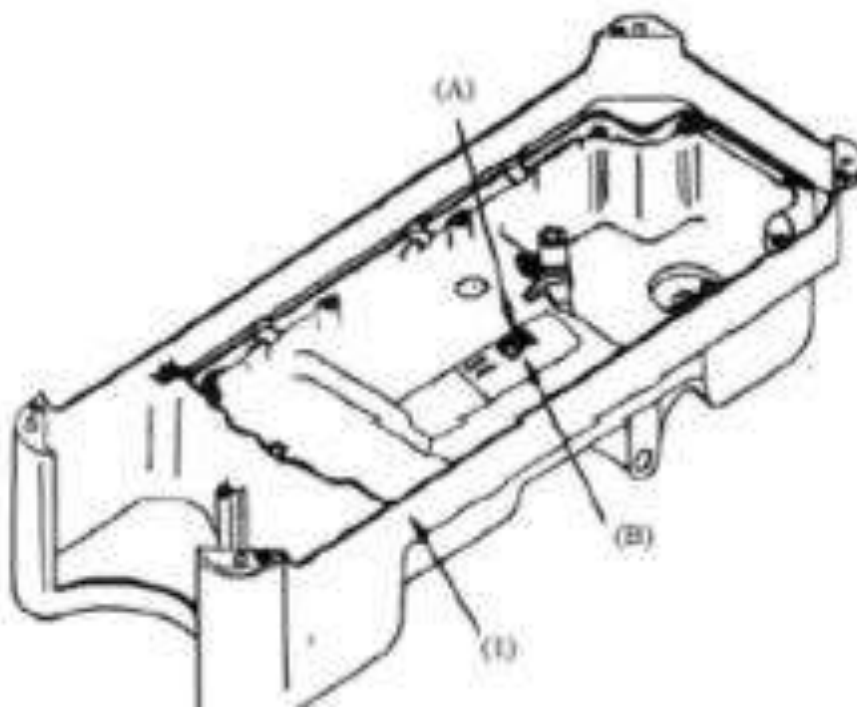
Залейте масло в поддон (1) до верхней отметки A.

Доливайте масло в поддон каждый раз, когда его уровень опускается ниже отметки B.

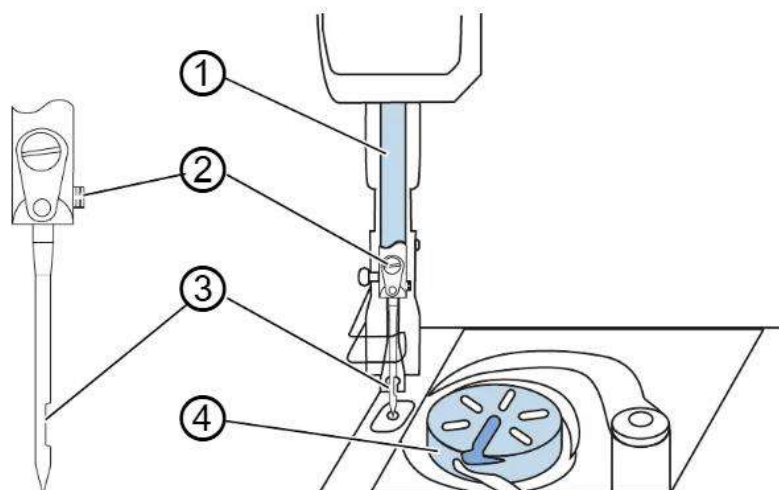
Работая на машине, следите за разбрызгиванием масла в масляном глазке.

Количество разбрызгиваемого масла не связано с общим количеством масла в машине.

Если машина запускается впервые или после продолжительного перерыва, в течение 10 минут работайте на скорости не выше 1500 об/мин.



13. УСТАНОВКА ИГЛЫ



(1) - Игольводитель
(2) - Винт

(3) - Выемка у иглы
(4) - Челнок

Порядок замены иглы в одноигольной швейной машине:

1. Вращайте маховик до тех пор, пока игольводитель (1) не достигнет верхнего крайнего положения.
2. Отверните винт (2).
3. Извлеките иглу, потянув вниз.
4. Вставьте новую иглу до упора в отверстие игольпровода (1).

Важно! Выровняйте иглу таким образом, чтобы выемка иглы (3) указывала на челнок (4).

1. Заверните винт (2).

Важно! После замены иглы на иглу другой толщины следует скорректировать расстояние от челнока до иглы

Сбой в работе:

неправильное расстояние может стать причиной следующих сбоев в работе:

- Замена иглы на более тонкую:
- пропуски стежков
- повреждение нити
- Замена иглы на более толстую:

- повреждение носика челнока
- повреждение иглы

Для двухигольной швейной машины



(1) - Иголоводитель
(2) - Винт

(3) - Выемка у иглы
(4) - Иглодержатель

Порядок замены игл в двухигольной швейной машине

1. Вращайте маховик до тех пор, пока игловодитель (1) не достигнет верхнего крайнего положения.
2. Для замены правой иглы отверните правый винт (2).
3. Для замены левой иглы отверните левый винт (2).
4. Извлеките иглы из иглодержателя (4), потянув вниз.
5. Вставьте новые иглы до упора в отверстия иглодержателя (4).

Важно! Выровняйте новые иглы таким образом, чтобы выемки игл (3) указывали на челнок (4). С позиции оператора выемка левой иглы (3) указывает влево, а выемка правой иглы (3) указывает вправо. 6. Заверните винт (2).

Важно! После замены иглы на иглу другой толщины следует скорректировать расстояние от челнока до иглы.

Сбой в работе: неправильное расстояние может стать причиной следующих сбоев в работе

Замена иглы на более тонкую:

- пропуски стежков
- повреждение нити

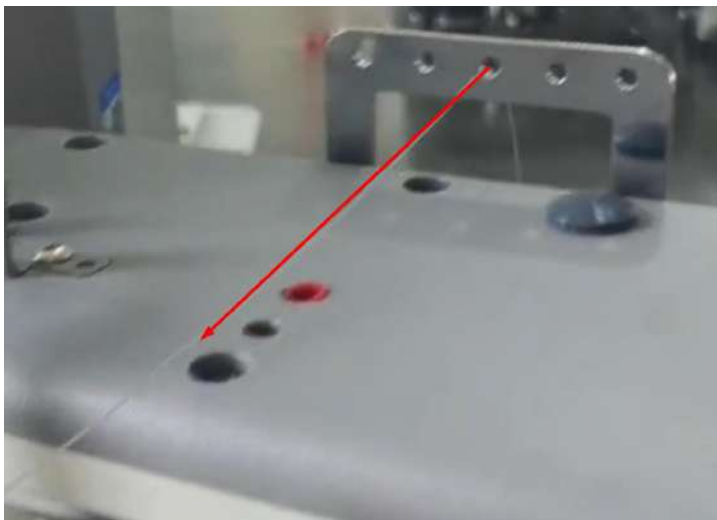
Замена иглы на более толстую:

- повреждение носика челнока
- повреждение иглы

14. ЗАПРАВКА ВЕРХНЕЙ НИТИ

Заправка верхней нити в иглу (одноигольная швейная машина)

1. Установите катушку с нитью на стойку для катушек
2. Кронштейн подающей бобины должен находиться непосредственно над катушкой с нитью.
3. Заправьте нить в направлении к себе через нитенаправитель на кронштейне подающей бобины.
4. Протяните нить через нитенаправитель, который расположен на задней части корпуса



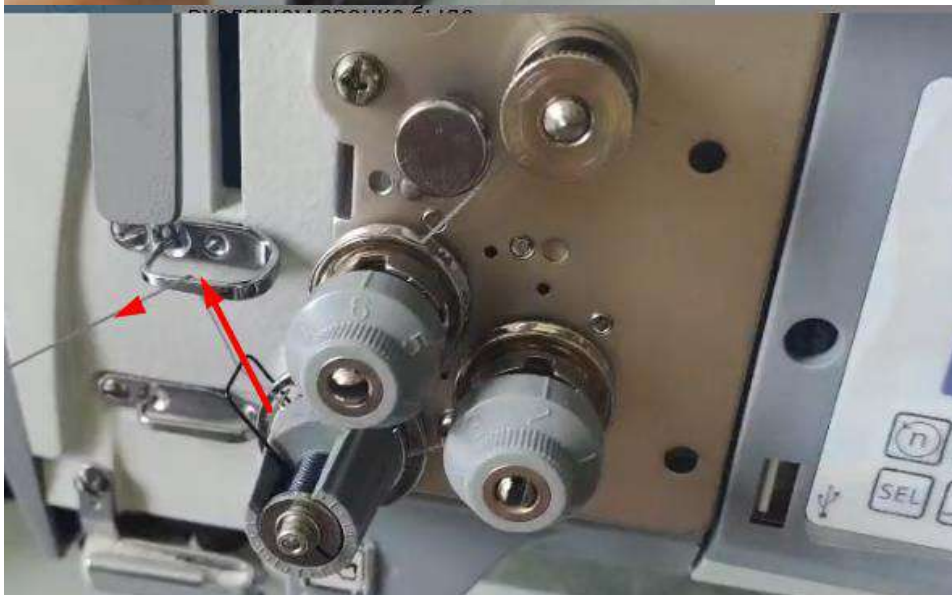
5. Протяните нить через нитенаправитель по часовой стрелке вокруг регулятора предварительного натяжения нити.
6. Проведите нить против часовой стрелки вокруг регулятора натяжения нити, как показано на картинке ниже



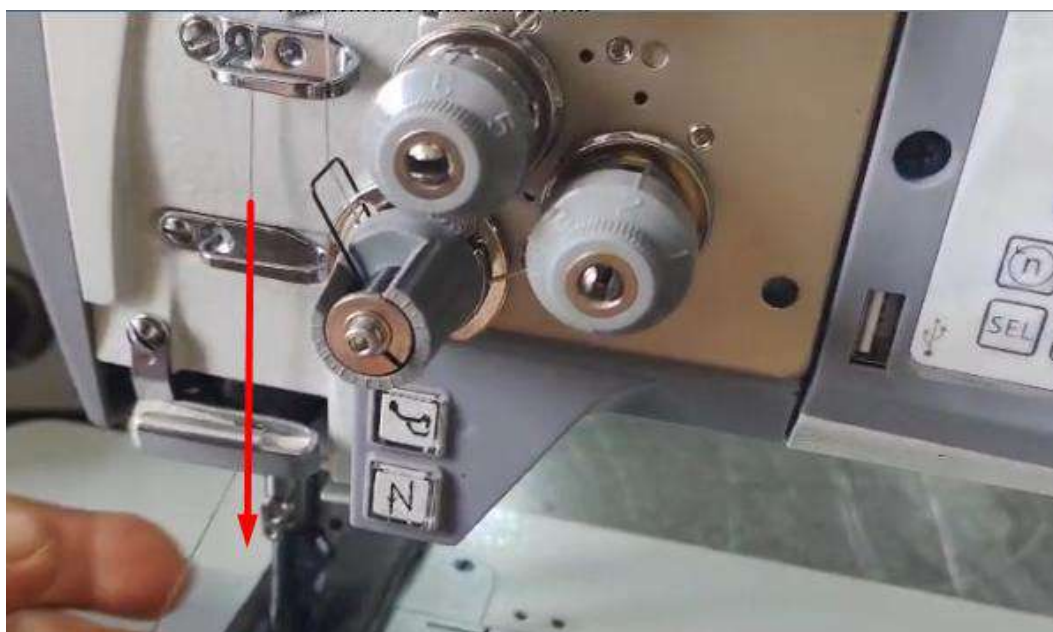
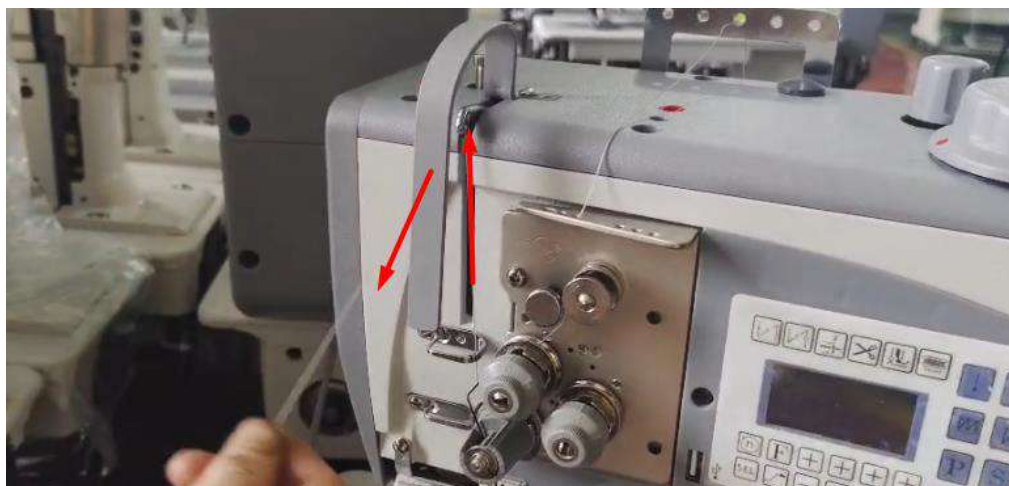
7. Проведите нить по часовой стрелке вокруг регулятора натяжения нити



8. Проведите нить под нитенаправителем к пружине нитепритягивателя
9. Поднимите с помощью нити пружину нитепритягивателя



10. Протяните нить под острием тарелочки нитенаправителя
11. Заправьте нить в направлении снизу-вверх в отверстие на регуляторе натяжения верхней нити



12. Заправьте нить в верхний нитенаправитель
13. Заправьте нить в нижний нитенаправитель
14. Заправьте нить через нитенаправитель
15. Заправьте нить в иглу.



Заправка верхней нити в иглу (двухигольная швейная машина)-по аналогии с одноигольной машиной.

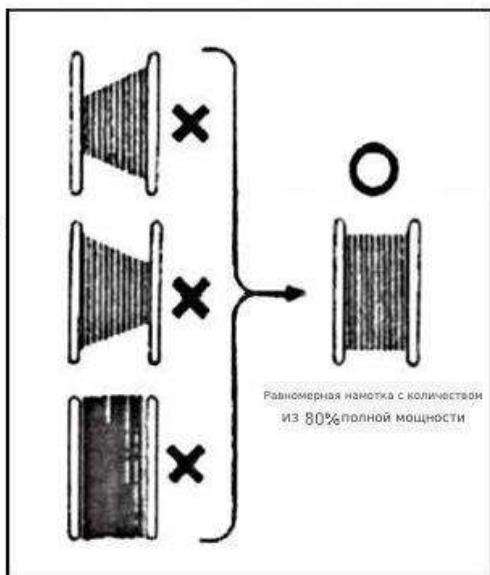
Порядок заправки верхней нити для правой и левой игл.

Установите катушки с нитью на стойки. Кронштейн подающей бобины должен находиться непосредственно над катушками.

1. Протяните нить через нитенаправитель, который расположен на задней части корпуса
2. Проведите нить через правый нитенаправитель.
3. Проведите нить по часовой стрелке вокруг регулятора предварительного натяжения нити
4. Проведите нить против часовой стрелки вокруг регулятора натяжения нити.
5. Проведите нить по часовой стрелке вокруг регулятора натяжения нити.
6. Проведите нить под нитенаправителем по часовой стрелке к пружине нитепритягивателя.
7. Протяните нить под острием тарелочки нитенаправителя.
8. Заправьте нить в направлении снизу-вверх в отверстие на регуляторе натяжения верхней нити
9. Заправьте нить справа налево в нитепритягиватель.
10. Заправьте нить в верхний нитенаправитель.
11. Заправьте нить в нижний нитенаправитель.
12. Заправьте нить через нитенаправитель.
13. Заправьте нить в иглу.

15. НАМОТКА НИТИ НА ШПУЛЮ

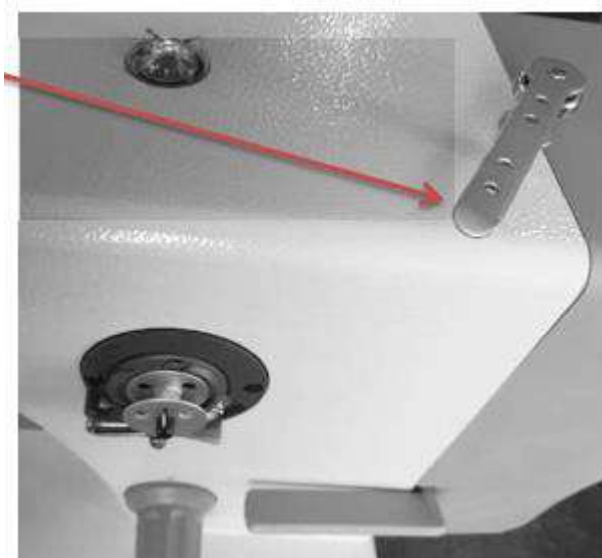
Существует три неправильных состояния намотки шпульной нити, как показано на рисунке: нить смещена вправо, нить смещена влево, намотка слишком полная. Правильным вариантом является равномерная намотка, при которой количество нити составляет около 80% от диаметра шпули.



Узел натяжения нити

При смещении нити вправо поверните узел натяжения нити по часовой стрелке на небольшой угол до достижения равномерной намотки.

При смещении нити влево поверните узел натяжения нити против часовой стрелки на небольшой угол до достижения равномерной намотки.

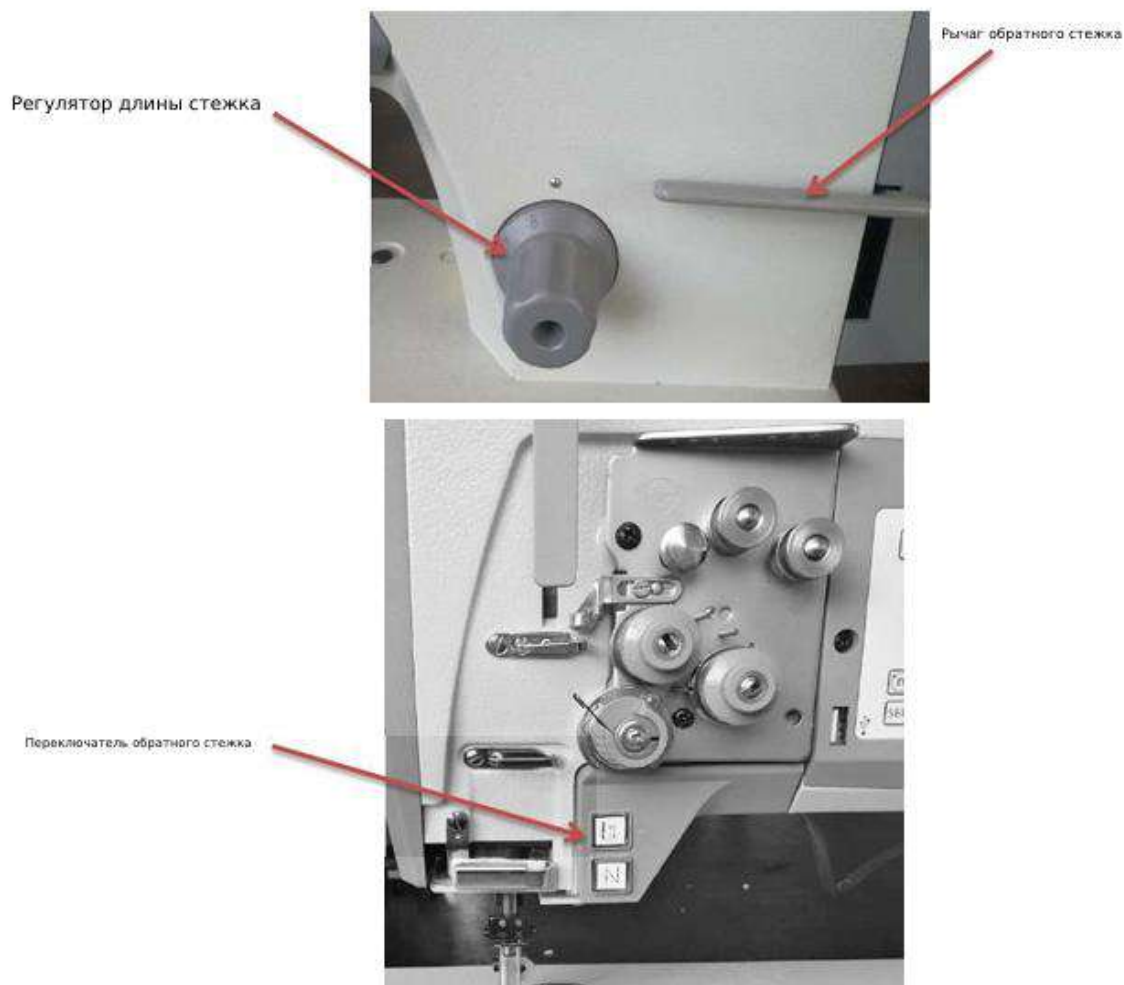


При слишком полной намотке ослабьте гайку на ограничительной штанге (как показано на рисунке ниже), затем поверните винт по часовой стрелке до достижения требуемого количества намотки, после чего затяните гайку.



16. РЕГУЛИРОВКА ДЛИНЫ СТЕЖКА И ОБРАТНЫЙ ХОД

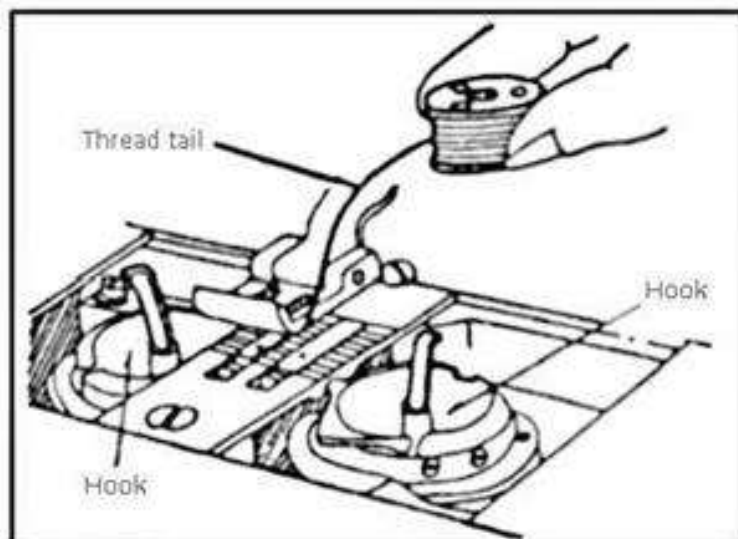
Примечание: нажмите рычаг обратного хода, поверните рукоятку регулятора длины стежка в нужное положение. При нажатии рычага обратного хода или кнопки обратного хода машина выполняет шитьё в обратном направлении. При отпускании рычага или кнопки обратного хода машина переходит в режим шитья вперёд.



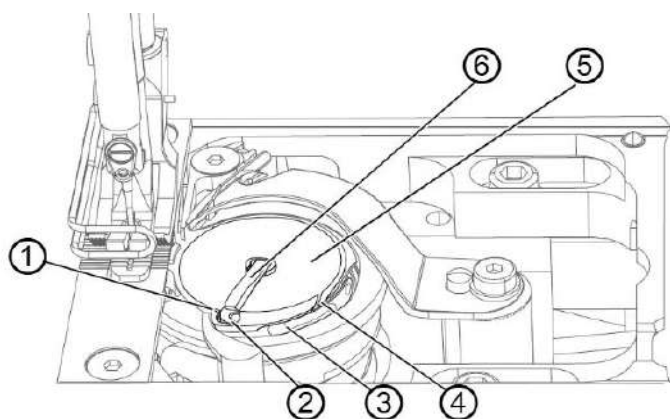
17. УСТАНОВКА И ЗАМЕНА ШПУЛЬКИ

1. Вытяните нижнюю нить из шпульки примерно на 5 см.
2. Поверните шпульку в направлении нити по часовой стрелке и вставьте её в челнок.

*На рисунке показан пример установки шпули для модели А-867-2



Замена шпульки



- (1) - Паз
(2) - Направляющая
(3) - Натяжная пружина

- (4) - Паз
(5) - Шпулька
(6) - Крышка корпуса шпульки

Порядок замены шпульки

1. Поднимите крышку шпуледержателя (6).

2. Извлеките пустую шпульку.

3. Вставьте полную шпульку.

Важно! Шпулька вставляется таким образом, чтобы шпулька при вытягивании нити двигалась навстречу челноку.

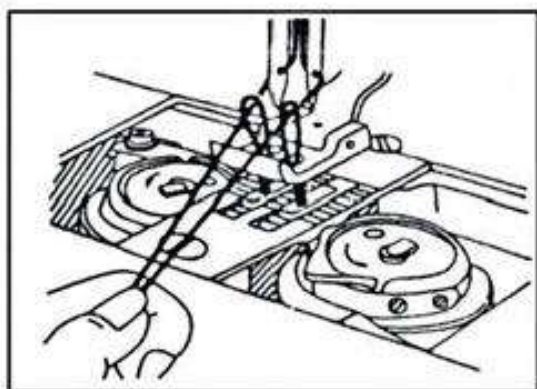
4. Проведите челночную нить через паз (4) шпуледержателя.

5. Протяните челночную нить под натяжной пружиной (3).

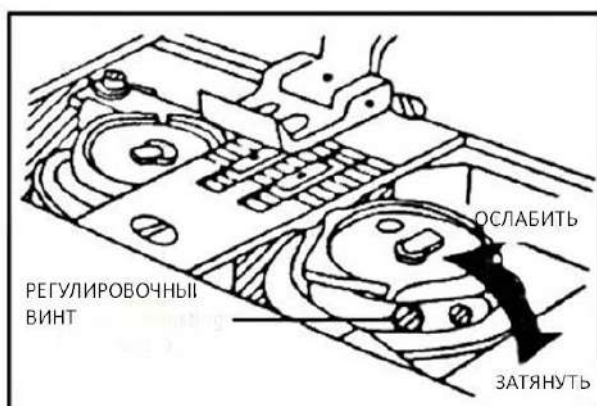
6. Проведите челночную нить через паз (1) и вытяните на 3 см.

7. Закройте крышку шпуледержателя.

Удерживая одну (две) нижние нити рукой, медленно поверните шкив машины на один оборот, другой рукой одновременно подтягивая нить.



18. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ ШПУЛЬНОЙ НИТИ



Натяжение нижней нити создается натяжной пружиной и настраивается регулировочным винтом. Порядок настройки натяжения нижней нити:

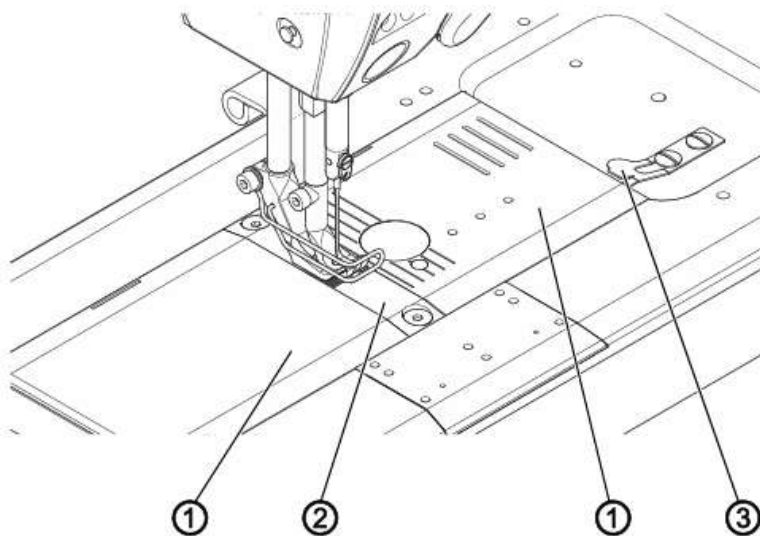
*Усиление натяжения нижней нити.

Поверните регулировочный винт по часовой стрелке.

*Ослабление натяжения нижней нити.

Поверните регулировочный винт против часовой стрелки.

19. ОТКРЫВАНИЕ И ЗАКРЫВАНИЕ, СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ЗАДВИЖНОЙ ПЛАСТИНЫ



- (1) - Задвижка игольной пластины (3) - Зажимная пружина
(2) - Игольная пластина

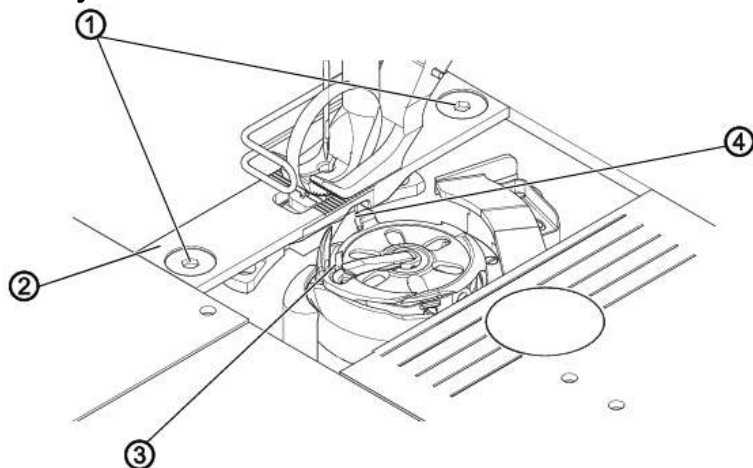
ОТКРЫВАНИЕ:

1. Надавите на стопорную пружину (3) вниз.
2. Раздвиньте задвижку игольной пластины (1)

ЗАКРЫВАНИЕ:

1. Сдвиньте задвижную пластину (1) к игольной пластине (2).

Снятие и установка игольной пластины



- (1) - Винты (3) - Корпус шпульки
(2) - Игольная пластина (4) - Носик

Снятие игольной пластины:

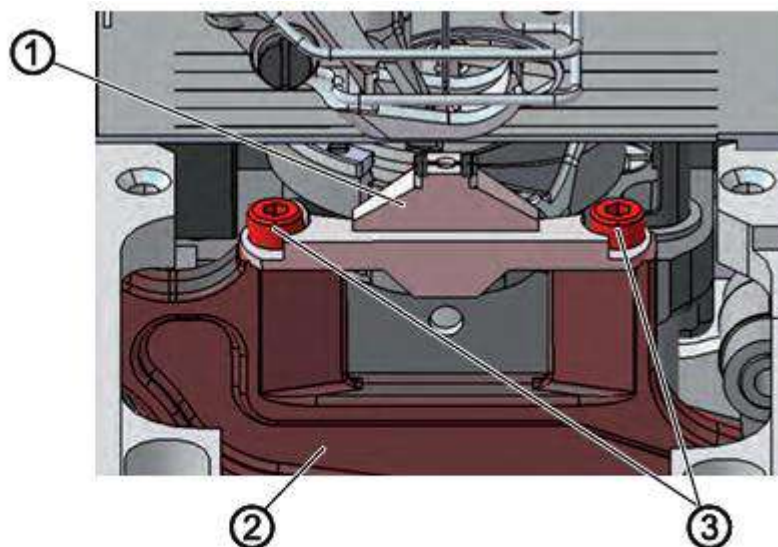
Порядок снятия:

1. Открыть задвижные игольные пластины.
2. Отвернуть винты (1).
3. Снять игольную пластину (2).

Установка игольной пластины:

1. Установите игольную пластину и убедитесь, что носик (4) корпуса шпульки (3) находится в прорези игольной пластины (2).
2. Затянуть винты (1).
3. Заккрыть задвижные игольные пластины

20. СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ТРАНСПОРТЕРА



(1) - Транспортёр

(2) - Опора транспортера

(3) - Винты

Правильная настройка: при максимально допустимой длине стежка транспортер не касается игольной пластины

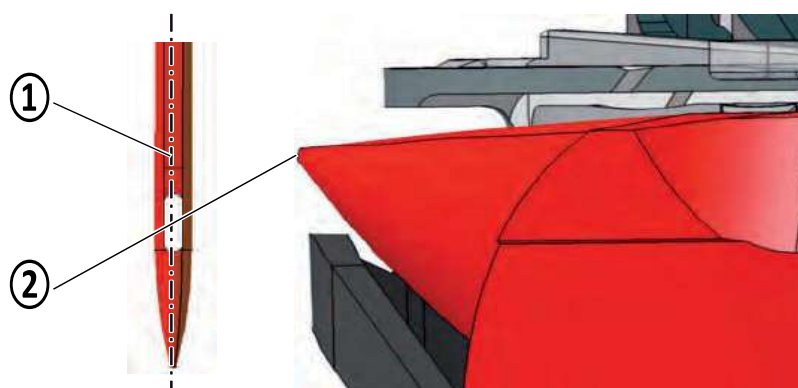
Снятие транспортера

1. Снять игольную пластину
2. Отвернуть винты (3)
3. Снять транспортер (1) с опоры (2)

Установка транспортера

1. Установить транспортер (1) на опору (2).
2. Затянуть винты (3)
3. Установить игольную пластину.

21. НАСТРОЙКА ПОЛОЖЕНИЯ ПОДЪЕМА ИГЛЫ



(1) - Вертикальная ось симметрии иглы

(2) - Носик челнока

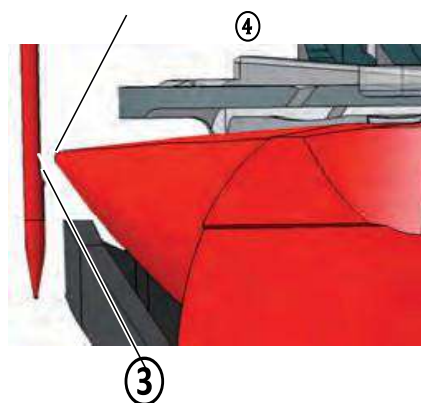
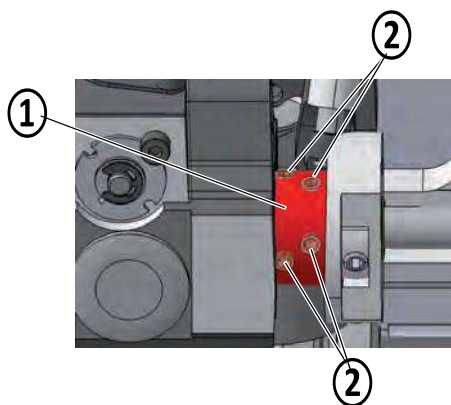
Подъем иглы — это ход игловодителя от крайней нижней точки до точки, в которой носик челнока располагается на вертикальной оси симметрии выемки иглы.

Подъем иглы составляет 2 мм.

Носик челнока (2) указывает прямо на вертикальную ось симметрии иглы (1).

Порядок настройки положения подъема петли:

1. Снять игольную пластину
2. Снять транспортер
3. Откинуть машину назад



- (1) - Зажимное кольцо
 (2) - Установочные шпильки
 (3) - Выемка иглы
 (4) - Носик челнока

1. Отвернуть установочные шпильки (2) зажимного кольца (1).
2. повернуть челнок таким образом, чтобы носик челнока (4) указывал прямо на вертикальную ось симметрии иглы (3).
3. Затянуть установочные шпильки (2) зажимного кольца (1).

22. НАСТРОЙКА ВЫСОТЫ ИГЛОВОДИТЕЛЯ

Носик челнока должен находиться на высоте нижней трети выемки иглы.

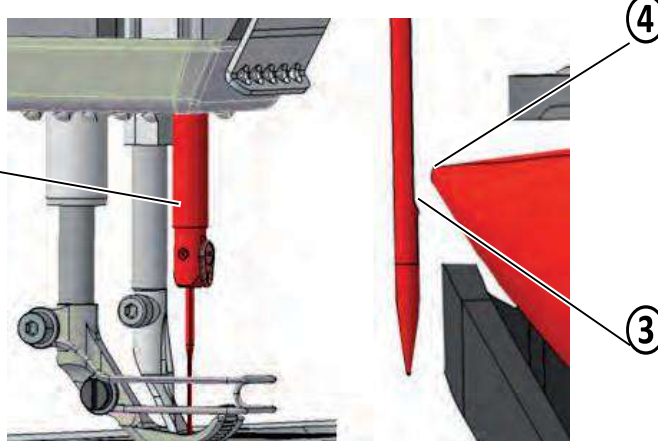
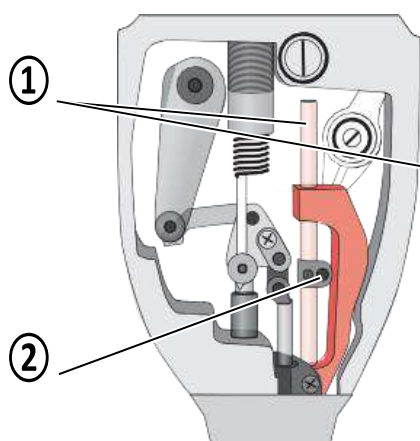
Сбой в работе

Сбои при неправильной настройке высоты игловодителя

- Повреждение носика челнока
- Защемление верхней нити
- Пропуски стежков
- Обрыв нити
- Поломка иглы

Порядок настройки высоты игловодителя:

1. Снять переднюю крышку

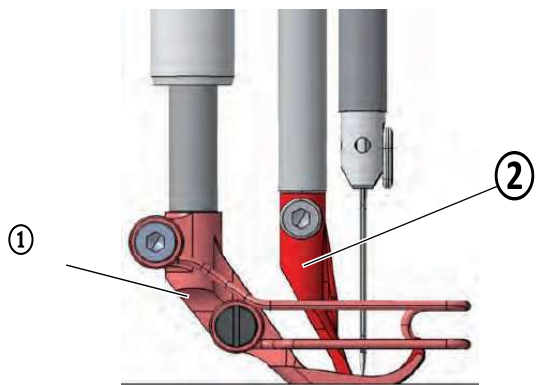


- (1) - Игловодитель
 (2) - Винт

- (3) - Выемка иглы
 (4) - Носик челнока

2. Отвернуть винты (2) игловодителя (1).
3. Сдвинуть игловодитель (1) по высоте таким образом, чтобы носик челнока (4) оказался в середине нижней трети выемки иглы.
- Не поворачивайте игловодитель в сторону. Выемка иглы (3) должна быть обращена к челноку.
4. Затянуть винты (2) игловодителя (1).

23. НАСТРОЙКА РАВНОМЕРНОГО ПОДЪЕМА ПРИЖИМНОЙ ЛАПКИ



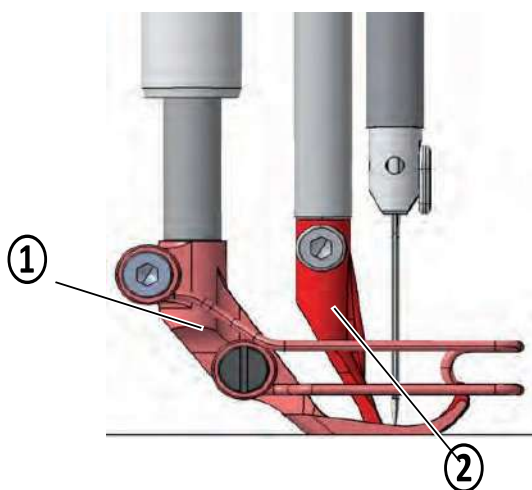
(1) - Прижимная лапка для материала (2) - Транспортирующая лапка

Правильная настройка

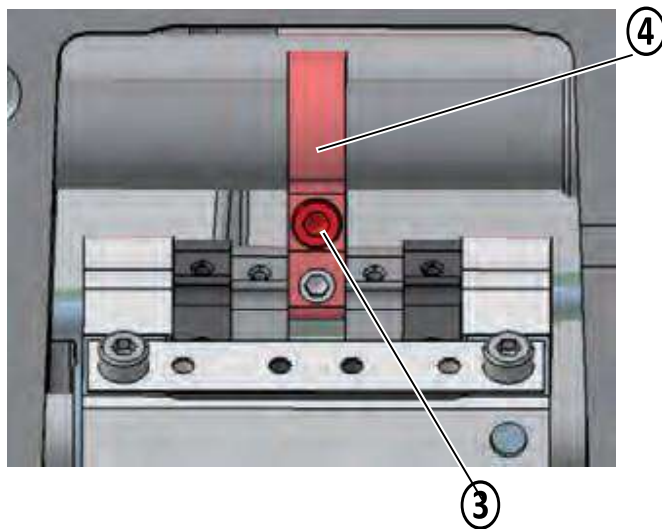
При перетопе прижимная лапка для материала (1) и транспортирующая лапка (2) поднимаются на одну высоту.

Порядок настройки равномерного подъема прижимной лапки:

1. Снять крышку рукава



(1) - Прижимная лапка для материала
(2) - Транспортирующая лапка



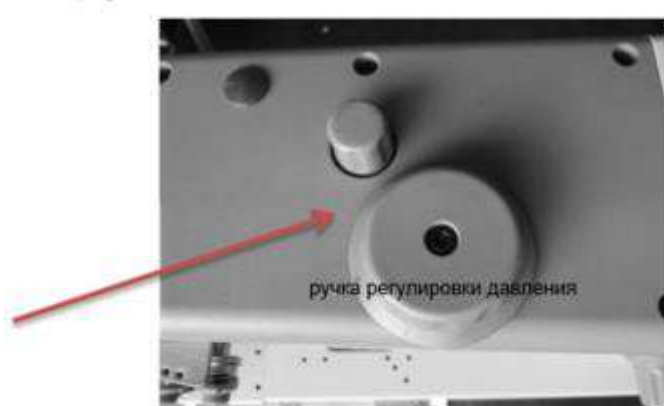
(3) - Винт
(4) - Рычаг

2. Отвернуть винт (3).

3. Опустить транспортирующую лапку (2) на 3 мм над игольной пластиной.
 4. Затянуть винт (3).
 5. Проверить, находятся ли на одной высоте прижимная лапка для материала (1) и транспортирующая лапка (2).
- Если нет, то откорректировать высоту.

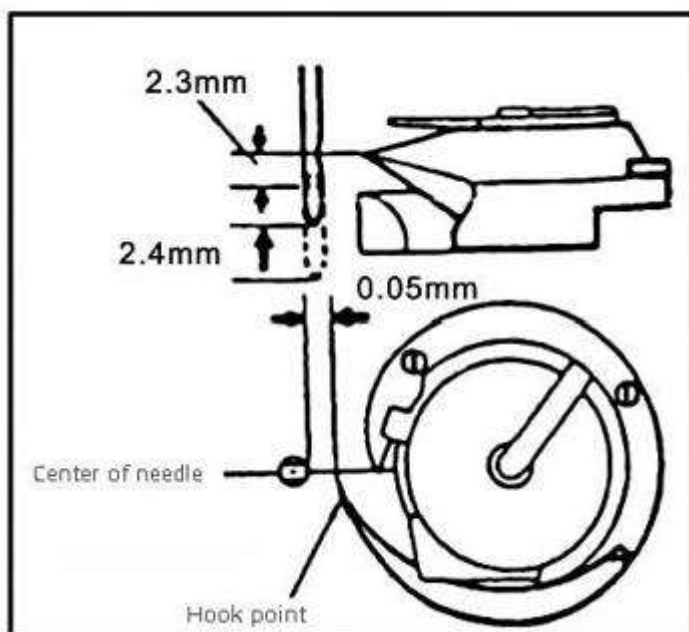
24. НАСТРОЙКА ДАВЛЕНИЯ ПРИЖИМНОЙ ЛАПКИ

Силу прижима к ткани можно регулировать, поворачивая ручку регулировки давления. Поворот по часовой стрелке увеличивает давление прижимной лапки. Поворот против часовой стрелки уменьшает давление прижимной лапки.



25. СИНХРОНИЗАЦИЯ ВРАЩАЮЩЕГОСЯ ЧЕЛНОКА И ИГЛЫ

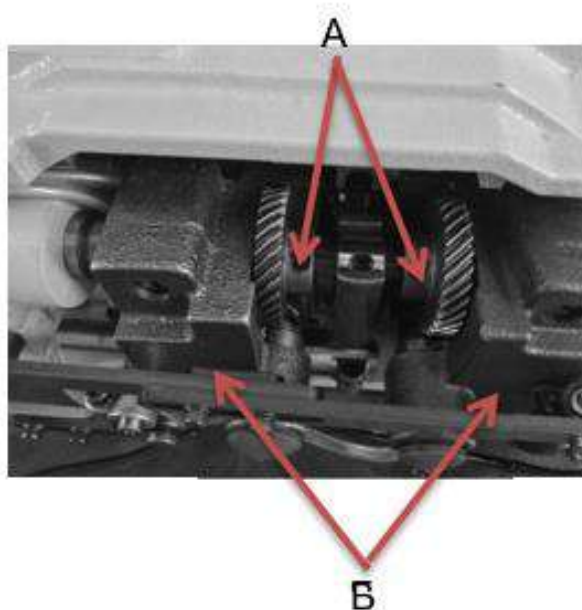
1. Установите длину стежка в положение «6» на регуляторе длины стежка.
2. Когда игла поднимается на 2,4 мм от нижней мёртвой точки, взаимное положение челнока и иглы должно быть следующим:
3. Носик челнока находится на 2,3 мм выше нижнего края ушка иглы.
4. Точка зацепления челнока соответствует центру иглы.
5. Зазор между носиком челнока и иглой должен составлять 0,05 мм.



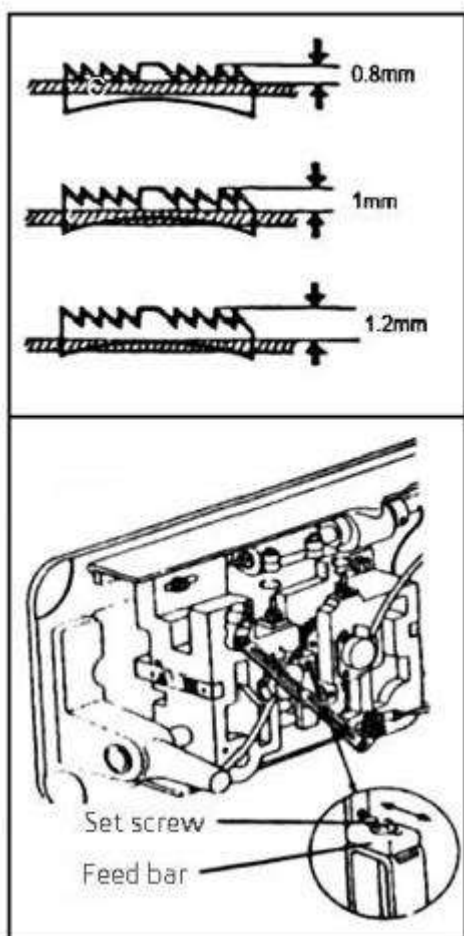
Внимание! Ключевые моменты позиционирования челнока:

6. Ослабьте винт А на шестерне, поверните маховое колесо и опустите иглу в крайнее нижнее положение.
7. После поворота челнока в нужное положение зафиксируйте винт шестерни.

1. Поверните маховое колесо и проверьте зазор между носиком челнока и иглой. Если игла поднялась на 2,3 мм, повторите описанную выше операцию до тех пор, пока результат не будет соответствовать требованиям.
2. Ослабьте крепёжный винт В в держателе челнока, переместите держатель челнока вправо или влево до тех пор, пока зазор между носиком челнока и иглой не достигнет 0,05 мм.
3. Затяните крепёжный винт в седле челнока.



26. РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ ЗУБЧАТОЙ РЕЙКИ



Высоту зубчатой рейки и давление прижимной лапки следует регулировать в зависимости от следующих условий:

Ткань может быть повреждена, если зубчатая рейка выдвинута слишком высоко или давление прижимной лапки слишком велико.

Длина стежка не может быть гарантирована, если зубчатая рейка расположена слишком низко или давление прижимной лапки слишком мало.

Высоту зубчатой рейки следует измерять в точке, где она находится в верхнем положении:

Для тонких тканей — примерно 0,8 мм от игольной пластины.

Для обычных тканей — примерно 1,0 мм от игольной пластины.

Для плотных тканей — примерно 1,2 мм от игольной пластины.

Порядок регулировки:

Наклоните головку машины назад.

Вращайте маховое колесо и остановитесь, когда зубчатая рейка поднимется на максимальную высоту.

Ослабьте установочный винт подающей планки.

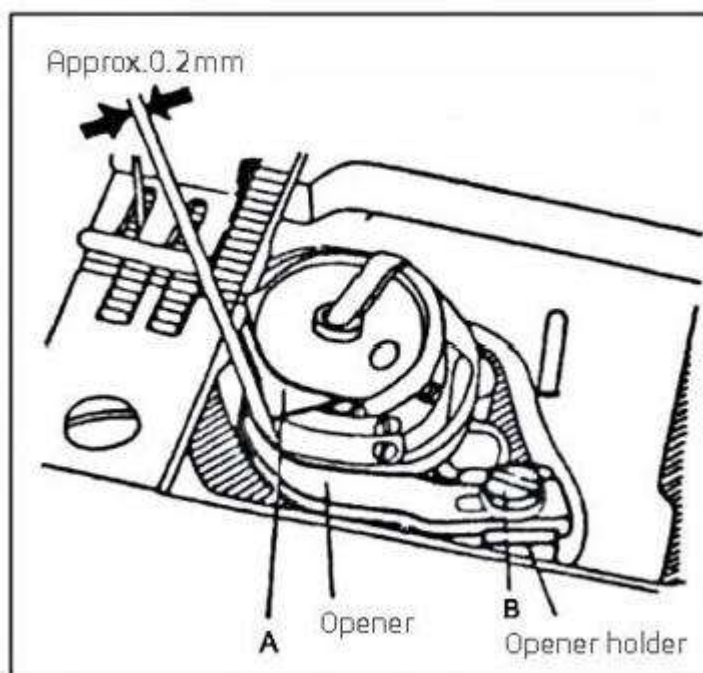
Отрегулируйте высоту зубчатой рейки в соответствии с указаниями стрелки на рисунке.

После регулировки затяните установочный винт подающей планки.

Примечание: Высота зубчатой рейки на заводе отрегулирована до 1,2 мм.

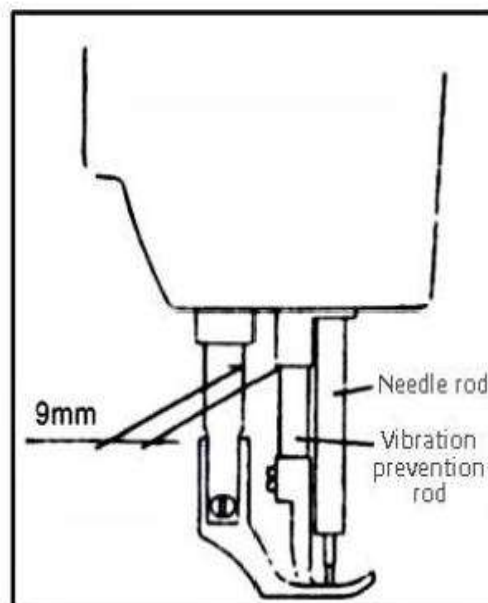
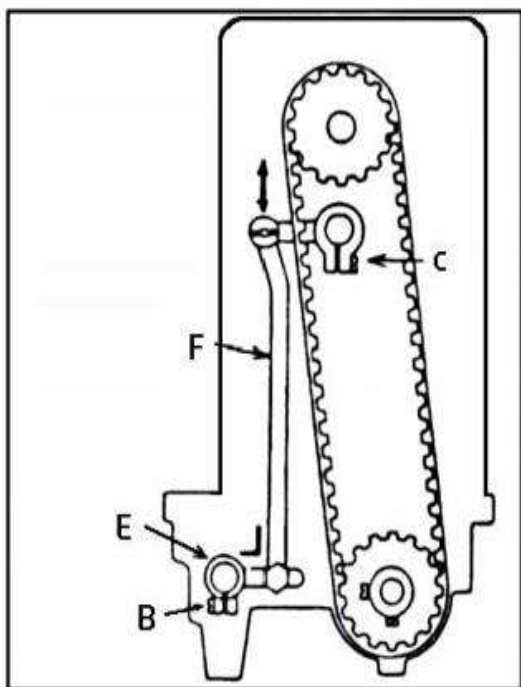
27. ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ДВИЖЕНИЕМ ЧЕЛНОКА И ДВИЖЕНИЕМ РЫЧАГА ОТКРЫТИЯ ШПУЛЬНОГО КОЛПАЧКА

1. Вращайте маховое колесо вручную и остановитесь, когда рычаг открытия шпульного колпачка окажется максимально удалённым от игольной пластины.
2. Убедитесь, что зазор между шпульным колпачком А и рычагом открытия составляет приблизительно 0,2 мм.
3. Если зазор слишком большой или слишком маленький, ослабьте винт В и отрегулируйте положение рычага открытия шпульного колпачка.



28. ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ДВИЖЕНИЕМ ИГЛЫ И ДВИЖЕНИЕМ ЗУБЧАТОЙ РЕЙКИ

1. Установите длину стежка в положение «0» на диске настройки стежка.
 2. Наклоните головку машины назад.
 3. Ослабьте винты средней подающей рукоятки А и винты правой подающей рукоятки В.
 4. Установите иглу в крайнее нижнее положение.
 5. Отрегулируйте расстояние между стержнем прижимной лапки и стержнем транспортирующей лапки до 9 мм и временно затяните винты рукояток подачи А и В.
 6. Убедитесь, что кривошип Е соединена со звеном F под прямым углом (90 градусов), как показано на рисунке.
 7. Если соединение выполнено не под прямым углом, снимите заднюю крышку, ослабьте винт С и отрегулируйте его под прямым углом (90 градусов), как показано на рисунке.
 8. После завершения регулировки полностью затяните винты А, В и С.
- Внимание! Во время регулировки игла должна попасть в центральное отверстие зубчатой рейки.



29. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ МУФТА

Предохранительная муфта устанавливается для предотвращения повреждения челнока и зубчатого ремня в случае застревания нити в челноке при аварийной перегрузке машины во время работы.

(1) Функция предохранительной муфты

А. При срабатывании предохранительной муфты зубчатое колесо ремня продолжает вращаться, но после снятия нагрузки вращение вала челнока прекращается. Вращается только вал рычага. В этом случае необходимо остановить машину.

В. Тщательно удалите нить, зацепившуюся за челнок.

С. Проверните вал зубчатого ремня вручную и проверьте, не заклинило ли челнок. Если вал вращается легко и правильно, установите муфту сцепления, как показано на рисунке справа.

(2) Порядок настройки предохранительной муфты

А. Нажмите и удерживайте левую кнопку, затем медленно поверните маховое колесо правой рукой в направлении, указанном на рисунке.

В. Когда звено зацепится за вал зубчатого ремня, сильно поверните маховое колесо.

С. Отпустите кнопку.

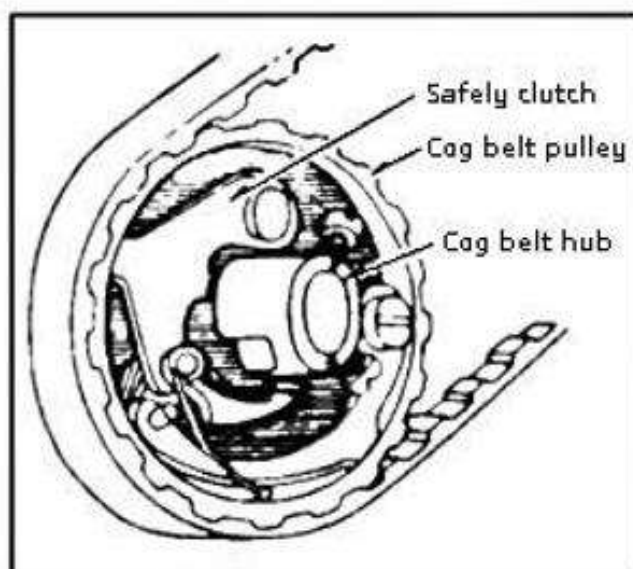
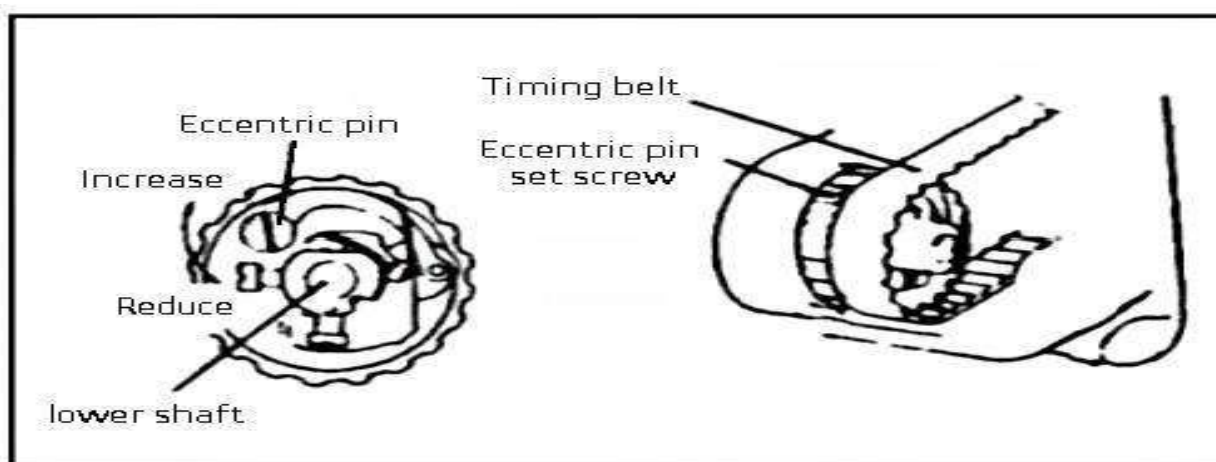
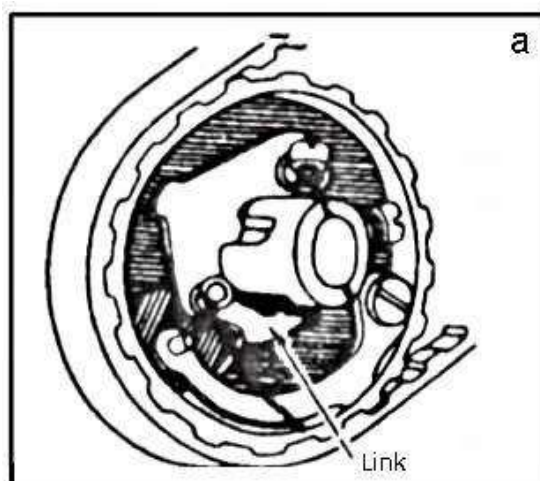
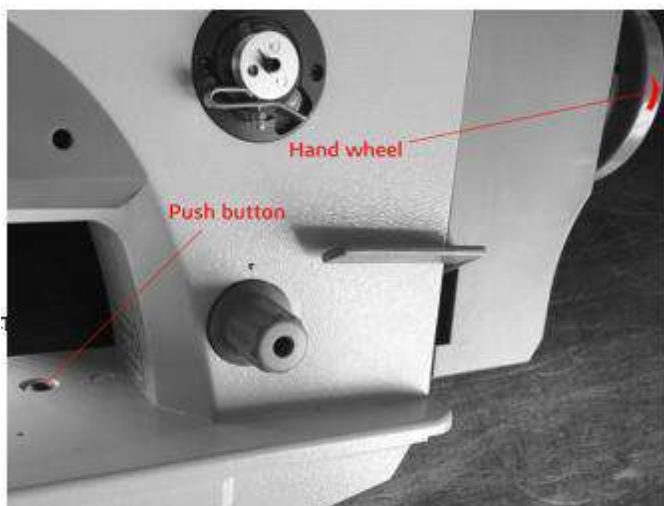
Д. Как показано на рисунке, предохранительная муфта сцепления установлена.

(3) Усилие срабатывания предохранительной муфты

А. Усилие срабатывания предохранительной муфты уменьшается при вращении эксцентрикового штифта против часовой стрелки. При вращении эксцентрикового штифта по часовой стрелке усилие срабатывания увеличивается.

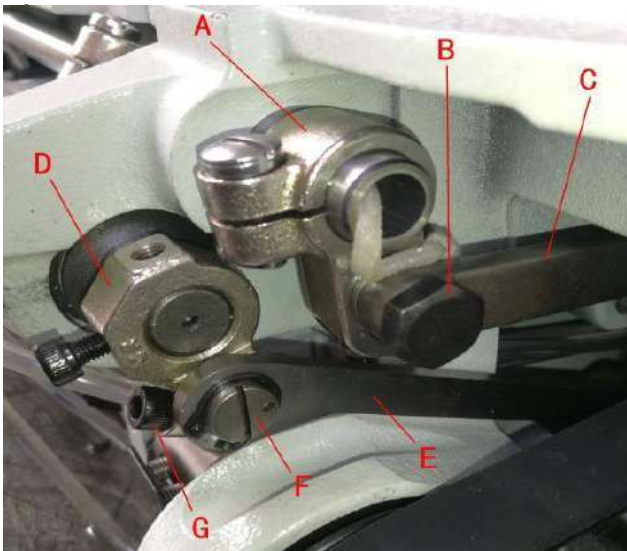
В. Для регулировки усилия сдвиньте зубчатый ремень, ослабьте регулировочный винт и поверните эксцентриковый штифт.

С. После регулировки затяните установочный винт.



30. РЕГУЛИРОВКА ВЕРХНЕЙ ПОДАЧИ

- Если подача ткани происходит неравномерно в зависимости от типа материала, отрегулируйте положение кривошипа верхней подачи А (справа) и звена С.
- Ослабьте специальный болт В.
- Для уменьшения верхней подачи переместите специальный болт В вверх.
- Для увеличения верхней подачи переместите специальный болт В вниз.
- После регулировки затяните специальный болт В.



31. РЕГУЛИРОВКА ДОПУСКА ДЛИНЫ ПРЯМОГО И ОБРАТНОГО СТЕЖКА

Если длина прямого и обратного стежка не совпадают:

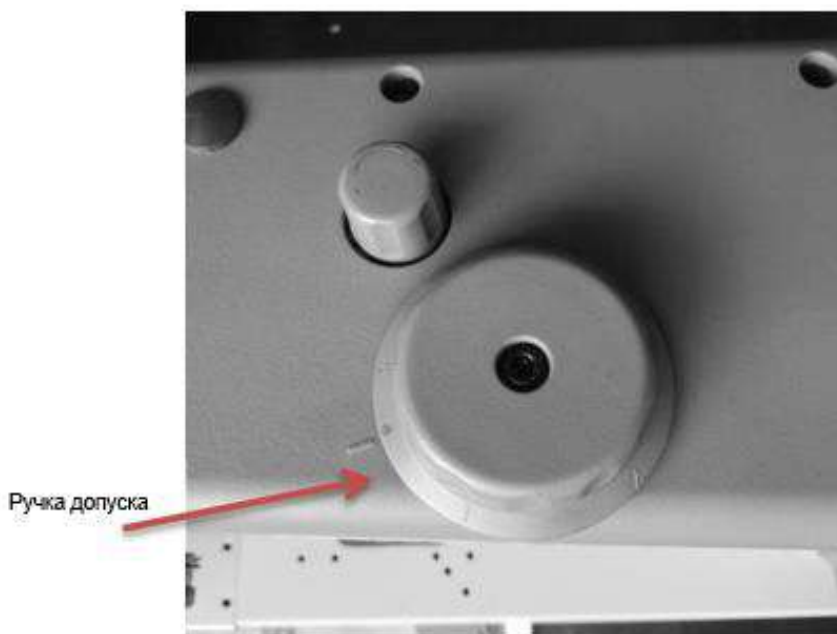
1. Ослабьте винт G.
2. Поверните эксцентриковый штифт F, соединённый со звеном E и рукояткой D механизма обратного стежка.
3. Поворот эксцентрикового штифта F по часовой стрелке увеличивает длину стежка при прямом шитье. Поворот эксцентрикового штифта F против часовой стрелки увеличивает длину стежка при обратном шитье.
4. После регулировки затяните винт G.

32. РЕГУЛИРОВКА ДОПУСКА ДЛЯ ВНЕШНЕЙ И ВНУТРЕННЕЙ ПРИЖИМНОЙ ЛАПКИ

При пошиве тканей с высокой эластичностью или при изменении толщины материала величину допуска для прижимных лапок следует регулировать следующим образом:

1. Поворот рукоятки регулировки допуска по часовой стрелке увеличивает величину допуска для внешней и внутренней прижимной лапки.
2. Поворот рукоятки регулировки допуска против часовой стрелки уменьшает величину допуска для внутренней прижимной лапки.

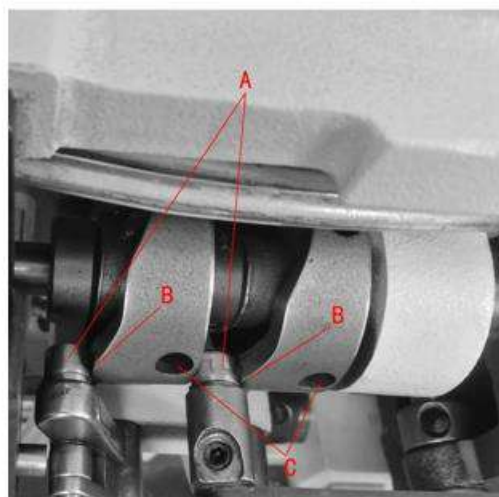
Внимание! Диапазон регулировки величины допуска для внешней и внутренней прижимной лапки: толщина стопы составляет 2–5 мм.



33. РЕГУЛИРОВКА КУЛАЧКА ОБРЕЗКИ НИТИ

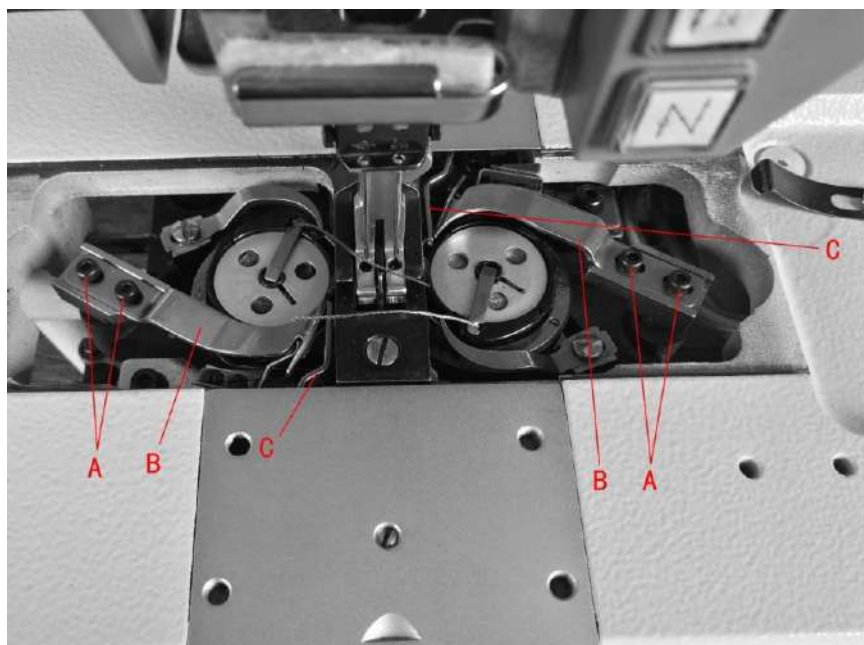
Когда операция обрезки нити завершена, как показано на рисунке ниже, рычаг натяжения нити должен находиться в верхнем положении, а ролик А в кривошипе механизма обрезки нити должен точно касаться верхней точки В кулачка обрезки нити. Если положение неправильное, выполните следующую регулировку.

1. Ослабьте винт С на кулачке обрезки нити. Поверните маховое колесо, удерживая рычаг натяжения нити в верхнем положении.
2. Поворачивайте кулачок обрезки нити до тех пор, пока его верхняя точка не окажется непосредственно касательной к ролику А.
3. Затяните винт С на кулачке обрезки нити.

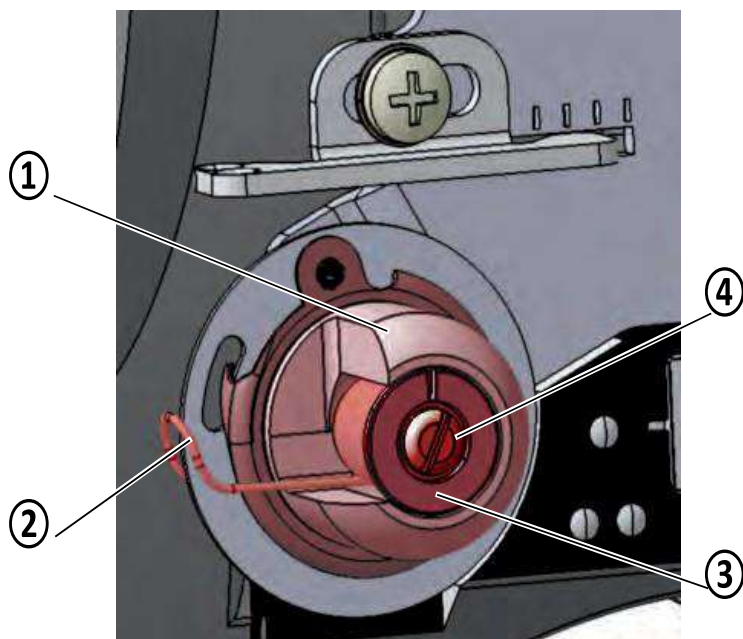


34. РЕГУЛИРОВКА УСИЛИЯ ОБРЕЗКИ НИТИ ПОДВИЖНЫМ И НЕПОДВИЖНЫМ НОЖАМИ

1. Ослабьте установочные винты А в подвижном ноже В.
2. Переместите подвижный нож так, чтобы он вошёл в зацепление с неподвижным ножом С, обеспечив при этом небольшое усилие прижима (чрезмерное давление может привести к повышенному износу ножей).
3. После регулировки затяните винты А.



35. НАСТРОЙКА ПРУЖИНЫ НИТЕПРЯГИВАТЕЛЯ



- (1) - Упорная гильза
- (2) - Пружина
- (3) - Зажимный диск
- (4) - Винт

Пружина нитепритягивателя удерживает верхнюю нить рычага нитепритягивателя до входа игольного ушка в материал при натяжении.

Правильная настройка

Пружина прилегает к упору только тогда, когда ушко иглы входит в материал.

Настройки должны меняться в зависимости от материала и необходимого результата.

Порядок настройки пружины нитепритягивателя:

- 1)Отвернуть винт (4).
- 2)Поверните упорную гильзу (1) для настройки хода пружины.
- 3)Увеличьте ход пружины: повернуть против часовой стрелки
- 4)Уменьшение хода пружины: повернуть по часовой стрелке
- 5)Поверните зажимный диск (3) для настройки натяжения пружины.
- 6)Увеличьте натяжение пружины: повернуть против часовой стрелки
- 7)Уменьшение натяжения пружины: повернуть по часовой стрел

36. ПРОБЛЕМЫ СО СТРОЧКОЙ

Проблема	Возможная причина
1 Не натянута верхняя нить 	Слишком слабое натяжение верхней нити, неверная заправка, нить выскочила из нитенатяжителя. Отрегулируйте натяжение верхней нити. Правильно ли отрегулирована синхронизация иглы и механизма подачи ткани. Отрегулируйте синхронизацию (увеличьте опережение иглы).
2 Не натянута нижняя нить 	Слишком слабое натяжение нижней нити, неверная заправка нити в шпульный колпачок, износ прижимной пружины. Отрегулируйте натяжение нижней нити, так чтобы при удержании кончика нити, колпачок с шпулей плавно опускались под своим весом.
3 На строчке появляются петли 	Заусенцы или иные дефекты на деталях прохода нити. Удалите заусеницы или иные дефекты. Проверьте не касается ли игла стенок прижимной лапки. Проверить равномерность вращения шпули. Вытяните нижнюю нить и убедитесь в отсутствии рывков при вытягивании нити.
4 Пропуск стежков во время шитья 	• Проверить правильность установки иглы • Проверить правильно ли заправлена нить • Заменить иглу • Проверить давление прижимной лапки. Отрегулируйте давление прижимной лапки • Установите более толстую иглу • Проверить нижнее положение прижимной лапки. Она должна касаться зубчатой рейки. Отрегулируйте высоту прижимной лапки • Отрегулируйте высоту игловодителя. Отрегулируйте зазор между иглой и кончиком челнока
5 Пропуск стежков в начале шитья 	• Слишком сильное натяжение пружины нитепритягивателя. Уменьшите натяжение пружины нитепритягивателя • Слишком большой рабочий диапазон пружины нитепритягивателя. Опустите пружину нитепритягивателя • Слишком мала остаточная длина верхней нити после обрезки. Отрегулируйте натяжение нити • Слишком мала остаточная длина нижней нити после обрезки. Если шпуля свободно проворачивается, замените пружину в шпульном колпачке • Слишком большая скорость в начале шитья. Включите функцию плавного старта
6 Стягивание материала 	• Слишком сильное натяжение верхней и /или нижней нити. Отрегулируйте натяжение нити. • Слишком сильное натяжение пружины нитепритягивателя. Ослабьте пружину нитепритягивателя слишком большой рабочий диапазон пружины нитепритягивателя. Опустите пружину нитепритягивателя • Слишком сильное давление прижимной лапки. Отрегулируйте давление прижимной лапки. Отрегулировать угол наклона зубчатой рейки

Проблема		Возможная причина
7	Проскальзывание материала 	• Слишком сильное давление прижимной лапки. Отрегулируйте давление прижимной лапки
8	Неравномерное натяжение нижней нити 	• Проверить направление вращения шпули при вытягивании нижней нити. • Установите шпулю так, чтобы направление ее вращения было противоположно направлению вращения челнока • На шпулю намотано слишком большое количество нити. Количество нити не должно превышать 80% вместимости шпули  • Установите стопорную пружину на шпульном колпачке • Проверить плавность вращения шпули. Если имеют место заедания, замените шпулю
9	Обрыв верхней и/или нижней нити 	• Погнута игла. Если игла погнута, ее следует заменить • Проверить правильность установки иглы • Проверить правильность заправки нити • Отрегулируйте натяжение верхней или нижней нити • Проверить челнок, зубчатую рейку и другие детали на наличие повреждений и заусенцев. В случае повреждения замените поврежденные детали
10	Не выполняется обрезка нитей	• Поврежден или изношен неподвижный, или подвижный нож. Замените неподвижный или подвижный нож
11	Поломка иглы 	• Во время шитья материал продвигается со слишком большим усилием. • Правильно установите иглу. • Проверить синхронизацию иглы и челнока • Проверьте зазор между иглой и кончиком челнока.
12	После включения питания и нажатия педали машина не работает	• Отсоединился разъем питания от блока управления. Проверьте подключение разъема
13	Машина не шьет с высокой скоростью	• Задайте более высокое значение максимальной скорости шитья
14	На дисплее панели управления ничего не появляется	• Отсоединился разъем питания от блока управления. Проверьте подключение разъема • Отсоединился разъем панели управления внутри блока управления. Проверьте подключение разъема

37. ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

Панель управления

Кнопка	Функция	Описание
	Закрепка в начале шва	Нажмите: переключение режима закрепки в начале шва (нет закрепки / 1 оборот / 2 оборота)
	Закрепка в конце шва	Нажмите: переключение режима закрепки в конце шва (нет закрепки / 1 оборот / 2 оборота)
	Скорость	Нажмите: вход/выход из интерфейса быстрой регулировки скорости
	Клавиша SEL	Нажмите: переключение отображаемого содержимого цифрового индикатора
	Клавиша P	Нажмите: вход/выход из интерфейса параметров
	Клавиша OK	Подтверждение
	Программа свободного шитья	Нажмите: выбор программы свободного шитья (см. 6.2.2)
	Программа шва-закрепки	Нажмите: выбор программы шва-закрепки (см. 6.2.3)
	Программа фиксированных стежков	Нажмите: выбор программы фиксированных стежков (см. 6.2.4)

	Положение иглы	Нажмите: переключение положения иглы после остановки шитья. Нижнее положение  : верхнее положение: 
	Обрезка нити	Нажмите: включение/выключение обрезки нити
	Подъём лапки	Нажмите: переключение настройки подъёма лапки между: выкл.; автоматический подъём после остановки шитья; автоматический подъём после обрезки нити; автоматический подъём после остановки шитья или обрезки нити
	Плавный старт	Нажмите: включение/выключение плавного старта
	Зажим нити	Нажмите: включение/выключение зажима нити
	Сброс	Нажмите: сброс значения счётчика шпульной нити
	Клавиша F	Программируемая функциональная клавиша, используется как смарт-клавиша
	Коррекция	Коррекция при остановке машины
	Монитор	Нажмите: вход/выход из интерфейса монитора

Ввод в эксплуатацию

Вход в интерфейс «готовность и тест»

Нажмите клавишу  при включении блока, чтобы войти в интерфейс «Готовность и тест»
Загорится соответствующий значок. Вы можете выбрать модель машины, установить тип педали,



установить нулевое положение машины, протестировать входы и выходы и т.д. Элемент можно изменить, нажав «Плюс 1» или «Минус 1». Нажмите клавишу ОК для входа в соответствующий элемент, нажмите клавишу Р для возврата к выбору элемента.

Дисплей	Описание элемента
1. I-O	Тест: входы, выходы
2.PANEL	Тест: клавиши панели и дисплей
3.ANGLE	Тест: электрический угол двигателя
4. ZERO	Настройка: нулевое положение машины по наивысшему положению иглы
5. ID	Настройка: модель машины
6. PD-T	Настройка: тип педали
7. Z-UP	Настройка: нулевое положение машины по верхнему положению иглы
8. TMS	Настройка: сеть IoT (T-IMS)
9.ABOUT	Информация о версии ПО

Выбор модели машины

Если тип машины установлен неправильно, машина не будет работать корректно.

Параметр	Описание
O03	1101 : GC0330
	2201 :
	3001 :



Нажмите клавишу «Монитор» ¹ при включении блока, войдите в интерфейс «Готовность и тест», выберите элемент «Модель машины» (5. ID). Цифровые индикаторы 3, 4, 5, 6 отображают код модели машины. Нажимайте кнопки «плюс» и «минус» для регулировки, введите правильный код модели в соответствии с таблицей выше, нажмите клавишу ОК для сохранения.

Нулевое положение машины

Нажмите клавишу «Монитор» при включении блока, войдите в интерфейс «Готовность и тест», выберите элемент «Фаза по игловодителю» (7. ZERO).

Поверните маховик в нормальном направлении. Если синхронизатор обнаружен, панель отобразит значение фазы. Поверните в положение, где игла находится в наивысшей точке, Выбор типа педали

Нажмите клавишу «Монитор» при включении блока, войдите в интерфейс «Готовность и тест», выберите элемент «Тип педали» (6. PD-T).

Нажмите «Плюс 4» для изменения типа педали, нажмите клавишу ОК для сохранения.

- PEDAL0: обычная педаль;
- PEDAL1: стоячая педаль.

Просмотр версии программного обеспечения контроллера

Нажмите клавишу «Монитор» при включении блока, войдите в интерфейс «Готовность и тест», выберите элемент «О программе» (9. ABOUT).

Нажмите «Плюс 1» для изменения элементов:

- Первый элемент: версия ПО блока управления, например 1.MV1.00, v1.00.
- Второй элемент: дата ПО блока управления, например 2. 0248, 28 февраля.
- Третий элемент: версия ПО панели, например 3.OP1.00, v.1.00.
- Четвёртый элемент: дата ПО панели, например 4. 0418, 18 апреля.
- Пятый элемент: версия списка параметров, например 5.P 0.01, v0.01.

Работа системы. Права доступа к уровню техника. Структура управления

Оператор Категория: S, A, T

Техник Категория: S, A, T, D, O

Разработчик Категория: S, A, T, D, O, I

*Доступ к уровню техника

Обычно оператор имеет только базовые права. Уровень техника не доступен обычным пользователям; изменения на этом уровне должны выполняться только обслуживающим персоналом.

Уровень техника разблокируется следующим образом: нажмите клавишу Р и клавишу «Скорость» при входе в интерфейс параметров.

Сброс к заводским настройкам

Нажмите клавишу «Скорость» при включении блока— блок выполнит сброс к заводским настройкам, на дисплее отобразится INIT.

*Настройка пользовательских параметров

Вход в интерфейс параметров

В главном интерфейсе шитья нажмите клавишу Р.

Выбор параметра для регулировки

Цифровой индикатор 3 отображает категорию параметра, цифровые индикаторы 5, 6 отображают индекс параметра. Например, параметр S01, на дисплее отображается S 01, где S — категория параметра, 01 — индекс параметра.

- «Плюс 1», «Минус 1»: регулировка категории параметра;
- «Плюс 3», «Минус 3», «Плюс 4», «Минус 4»: регулировка индекса параметра;
- Клавиша Р: выход из интерфейса параметров;
- Клавиша ОК: вход для регулировки значения параметра.

Регулировка значения параметра

Цифровые индикаторы 3, 4, 5, 6 отображают значение параметра.

- «Плюс 1», «Минус 1»: увеличение/уменьшение значения параметра на 1000;
- «Плюс 2», «Минус 2»: увеличение/уменьшение значения параметра на 100;
- «Плюс 3», «Минус 3»: увеличение/уменьшение значения параметра на 10;
- «Плюс 4», «Минус 4»: увеличение/уменьшение значения параметра на 1;
- Клавиша Р: возврат к выбору параметра;
- Клавиша ОК: сохранение;
- Клавиша «Скорость»: восстановление значения по умолчанию.

Монитор

Нажмите клавишу «Монитор» в главном интерфейсе шитья для входа в интерфейс монитора.

Цифровые индикаторы 1, 2 отображают элемент монитора, цифровые индикаторы 3, 4, 5, 6 отображают значение. Нажимайте «Плюс 1», «Минус 1» для изменения элемента монитора.

- 01: мгновенная скорость;
- 02: мгновенный угол (угол относительно начальной точки);
- 03: ежедневный счётчик изделий;
- 04: монитор шпульной нити (остаток нити);
- 05: счётчик обслуживания.

Настройка основных функций

Максимальная скорость

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
----------	-------	------	-----	----------

S01	3500	150	об/мин	Максимальная скорость
-----	------	-----	--------	-----------------------

S05	2000	500	об/мин	Скорость программы шва-закрепки
-----	------	-----	--------	---------------------------------

S06	2000	500	об/мин	Скорость программы фиксированных стежков
-----	------	-----	--------	--

Разные классы машин имеют разную максимальную скорость. Соответствующая таблица приведена ниже:

Класс машины	Максимальная скорость
GC0303	2200

Настройка закрепки и швов

Закрепка в начале шва

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
S03	2000	500	об/мин	Скорость закрепки в начале шва
S04	2000	500	об/мин	Скорость закрепки в конце шва
T01	200	1	мс	Время срабатывания реверсивного соленоида
T02	200	1	мс	Время отпускания реверсивного соленоида
D05	359	0	°	Угол включения реверса

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
D06	359	0	°	Угол выключения реверса
A20	1	0	-	Декоративная закрепка в начале шва 0 = выкл., 1 = вкл., двигатель остановится в точке смены направления шитья
A22	1	0	-	Декоративная закрепка в конце шва 0 = выкл., 1 = вкл., двигатель остановится в точке смены направления шитья
T11	1000	1	мс	Время остановки для смены направления шитья отдельных секций закрепки для достижения заданной длины стежка (вперёд/назад)

Настройка закрепки в начале/конце шва:

Нажмите клавишу «Закрепка в начале/конце шва» для установки количества сегментов закрепки.

-  одинарная закрепка в начале шва;
-  двойная закрепка в начале шва;
-  одинарная закрепка в конце шва;
-  двойная закрепка в конце шва.

«Плюс 1», «Минус 1»: установка количества стежков в сегменте А;

«Плюс 2», «Минус 2»: установка количества стежков в сегменте В;

«Плюс 3», «Минус 3»: установка количества стежков в сегменте С;

«Плюс 4», «Минус 4»: установка количества стежков в сегменте D.

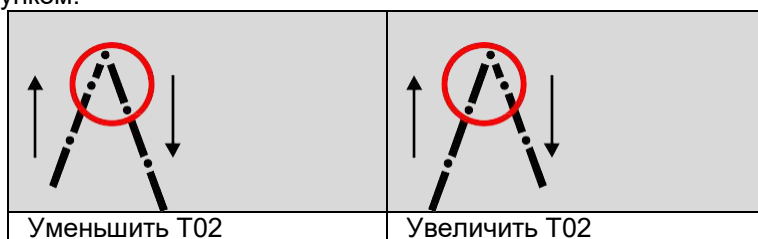
Например,: -233, где А = 0, В = 2, С = 3, D = 3.

Стежок в стежок:

Перед регулировкой убедитесь, что длина прямого стежка совпадает с длиной обратного стежка, используя рычаг реверса. Время срабатывания реверсивного привода регулируется параметром T01 в соответствии со следующим рисунком:



Время отпускания реверсивного привода регулируется параметром T02 в соответствии со следующим рисунком.



Программа свободного шитья

Нажмите клавишу «Программа свободного шитья»  в главном интерфейсе шитья. Этот шов выполняется без подсчёта стежков.

Программа шва-закрепки



Нажмите клавишу «Программа шва-закрепки» в главном интерфейсе шитья.

Сегменты программируются как E, диапазон 1–15. Стежки первого сегмента обозначаются как A, стежки второго сегмента — как B, стежки остальных сегментов — как C (вперёд) и D (назад).

Когда шитьё шва-закрепки завершено, педаль необходимо вернуть в положение 0, а затем нажать вперёд для начала следующего шитья.

Установка количества стежков: когда значок ABCD горит, цифровые индикаторы 3, 4, 5, 6 отображают количество стежков в сегментах A, B, C, D соответственно.

Установка количества сегментов: нажмите клавишу SEL для установки количества сегментов, нажмите её снова для возврата к установке количества стежков. Цифровые индикаторы 5, 6 отображают количество сегментов. Нажимайте «Плюс 3», «Минус 3», «Плюс 4», «Минус 4» для установки количества сегментов.

Программа фиксированных стежков



Нажмите клавишу «Программа фиксированных стежков» в главном интерфейсе шитья.

Этот шов может быть запрограммирован с максимум 25 сегментами и максимум 99 стежками для каждого сегмента. Используйте клавишу SEL для переключения между настройкой стежков и настройкой закрепки в начале/конце шва.

Индекс сегмента и стежки:

Цифровые индикаторы 2, 3 отображают сегмент; цифровые индикаторы 5, 6 отображают количество стежков в этом сегменте. Например, **01-15** означает, что количество стежков в первом сегменте равно 15.

«Плюс 1», «Минус 1»: установка индекса сегмента;

«Плюс 3», «Минус 3», «Плюс 4», «Минус 4»: установка количества стежков в каждом сегменте.

Закрепка в начале/конце шва:

Нажмите клавишу SEL для переключения на интерфейс настройки закрепки в начале/конце шва, значок ABCD загорится. Цифровые индикаторы 3, 4, 5, 6 отображают количество стежков.

Плавный старт

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
A21	1	0	-	Плавный старт 0 = выкл.; 1 = вкл.
S08	500	200	об/мин	Скорость плавного старта
O01	10	1	стежки	Количество стежков плавного старта



Нажмите кнопку плавного старта : значок горит — плавный старт включён; значок не горит — плавный старт выключен.

Функция: при начале нового шва скорость определяется педалью и ограничивается скоростью плавного старта.

Подъём прижимной лапки

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
A09	1	0	-	Подъём прижимной лапки 0 = выкл.; 1 = вкл.
T05	500	1	мс	Задержка подтверждения подъёма лапки: чтобы избежать неожиданного подъёма лапки при нажатии назад для обрезки, время меньше — чувствительность выше
T06	500	1	мс	Задержка отпускания подъёма лапки
T07	999	1	мс	Полная длительность активации соленоида подъёма лапки

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
T10	200	1	мс	Регулировка задержки педали для подавления дребезга
A14	1	0	-	Подъём лапки при остановке шитья 0 = выкл.; 1 = автоматический подъём лапки при остановке
A15	1	0	-	Подъём лапки после обрезки нити 0 = выкл.; 1 = автоматический подъём лапки после обрезки нити; лапка остаётся в поднятом положении до начала нового шва или пока педаль не окажется в положении -1
O05	100	1	%	Коэффициент заполнения в период ШИМ-активации
O06	1	0	-	Автоматическое отключение питания соленоида подъёма лапки 0 = выкл.; 1 = вкл.
O07	30	5	с	Время удержания до автоматического отключения питания соленоида подъёма лапки

Нажмите клавишу «Подъём лапки» для переключения режима лапки:

-  : выкл.;
-  : подъём лапки при нажатии педали назад;
-  : автоматический подъём лапки при остановке;
-  : автоматический подъём лапки после обрезки нити;
-  : автоматический подъём лапки при остановке и после обрезки нити.

Автоматическое отключение подъёма лапки по времени: максимальное время, в течение которого лапка может быть постоянно поднята, ограничено параметром O07. По истечении этого времени она автоматически опускается и может быть поднята снова только нажатием педали назад (положение -1). С этого момента ограничение по времени снова действует. Эта функция отключается при O06=0.

Усилие удержания поднятой лапки: подъём лапки осуществляется полной активацией, затем автоматически переключается на частичную активацию для снижения нагрузки на контроллер и подключённые магниты. Период полной активации задаётся параметром T07, усилие удержания при частичной активации — параметром O05.

При нажатии педали вперёд с поднятой лапкой действует задержка запуска, которая задаётся параметром T06.

Назначение функциональных клавиш (смарт-клавиш)

К смарт-клавишам относятся: горячая клавиша 1, горячая клавиша 2, клавиша коррекции на панели и клавиша F на панели. Различные функции могут быть назначены на эти клавиши (в зависимости от модели машины некоторые функции могут быть недоступны).

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
A04	12	0	-	Настройка входной функции для смарт-клавиш, горячая клавиша 1 0 = нет функции 1 = ручной реверс 2 = коррекция вперёд 3 = коррекция назад 4 = коррекция вперёд при остановке, реверс при работе

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
				5 = коррекция назад при остановке, реверс при работе 6 = быстрая регулировка высоты хода 7 = закрепка активна/неактивна 8 = вторая длина стежка 9 = дополнительное натяжение нити 10 = режим паузы 11 = заправка нити в иглу 12 = направляющая центра шва
A05	12	0	-	Функция горячей клавиши 1 (см. A04)
A69	12	0	-	Функция клавиши коррекции (см. A04)
A70	12	0	-	Функция клавиши F (см. A04)

Обрезка нити

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
				Обрезка нити 0 = выкл.; 1 = вкл.
S07	300	150	об/мин	Скорость обрезки нити
A42	1	0	-	Короткий нож для обрезки нити
D03	359	0	°	Угол включения обрезки нити
D04	359	0	°	Угол выключения обрезки нити
D19	359	0	°	Обратный угол включения обрезки короткой нити
D20	359	0	°	Обратный угол выключения обрезки короткой нити
D21	359	0	°	Нулевая длина стежка для угла включения обрезки короткой нити
D22	359	0	°	Нулевая длина стежка для угла выключения обрезки короткой нити

Включение обрезки нити: нажмите клавишу «Обрезка»



в главном интерфейсе шитья, значок загорится.

Обратный ход

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
A13	1	0	-	Обратный ход 0 = выкл.; 1 = вкл.
O35	359	0	°	Угол перемещения при повороте
S16	500	50	об/мин	Скорость обратного хода

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
T12	1000	1	мс	Время ожидания до обратного хода

Включение обратного хода: установите параметр A13 в 1.

Функция: функция обратного хода запускается после обрезки нити. Когда двигатель останавливается, ожидается время, заданное T12, двигатель поворачивается назад со скоростью, заданной S16, и достигает положения, заданного O35.

Натяжение нити

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
A27	3	0	-	Режим подъёма натяжения нити при активном подъёме лапки 0 = натяжение нити не поднимается; 1 = натяжение нити поднимается при подъёме лапки во время шитья; 2 = натяжение нити поднимается после обрезки нити; 3 = натяжение нити поднимается при подъёме лапки во время шитья и после обрезки нити
A28	3	0	-	Связь дополнительного натяжения нити с быстрой регулировкой высоты хода; если включён второй ход лапки, второе натяжение нити активируется автоматически 0 = коленный переключатель выкл., клавиатура выкл.; 1 = коленный переключатель вкл., клавиатура выкл.; 2 = коленный переключатель выкл., клавиатура вкл.; 3 = коленный переключатель вкл., клавиатура вкл.
D13	359	0	°	Угол включения натяжения нити
D14	359	0	°	Угол выключения натяжения нити
O49	500	1	мс	Полное время активации основного натяжения нити
O50	100	1	%	Усилие удержания основного натяжения нити
O86	500	1	мс	Полное время активации дополнительного натяжения нити
O87	100	1	%	Усилие удержания дополнительного натяжения нити
O88	1	0	-	Тип натяжения нити 0 = электромагнит; 1 = соленоидный клапан

Натяжение нити включается при достижении положения D13 и выключается при достижении положения D14 во время обрезки нити.

Регулировка параметра натяжения нити при активном подъёме лапки: режим натяжения нити определяется параметром A27, значение по умолчанию — 2.

Регулировка параметра хода лапки при активном втором натяжении нити: режим определяется параметром A28, значение по умолчанию — 1.

Зажим нити

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
A10	1	0	-	Зажим нити 0 = выкл.; 1 = вкл.

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
A29	3	0	-	Опция зажима нити: 0 = зажим нити только в начале шва 1 = зажим нити в начале шва и при обратном ходе 2 = зажим нити в начале шва и при подъёме лапки 3 = зажим нити в начале шва, при обратном ходе и при подъёме лапки
T15	2000	1	мс	Время включения зажима нити при подъёме лапки или при обратном ходе
D07	359	0	°	Положение для активации зажима нити
D08	359	0	°	Угол выключения зажима нити

Зажим нити в начале шва: нажмите клавишу «Зажим»  в главном интерфейсе шитья, значок загорится.
Зажим нити при обратном ходе: зажим включается во время обратного хода, максимально допустимое время задаётся параметром T15 для защиты от повреждений.
Зажим нити при подъёме лапки: зажим включается во время подъёма лапки, максимально допустимое время задаётся параметром T15 для защиты от повреждений.
Ход лапки

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
S09	3500	500	об/мин	Ограничение скорости для 1-й высоты хода
S10	3500	500	об/мин	Ограничение скорости для 2-й высоты хода
S11	3500	500	об/мин	Ограничение скорости для 3-й высоты хода
S12	3500	500	об/мин	Ограничение скорости для 4-й высоты хода
S13	3500	500	об/мин	Ограничение скорости для 5-й высоты хода
S14	3500	500	об/мин	Ограничение скорости для 6-й высоты хода
S15	3500	500	об/мин	Ограничение скорости для максимальной высоты хода
A32	99	0	стежки	Количество стежков для автоматического отключения 2-го хода лапки 0 = ручное отключение; N = количество стежков, после которых второй ход лапки автоматически отключается
A35	1	0	-	Ограничение скорости во время быстрой регулировки хода: 0 = без ограничения; 1 = ограничение
A45	1	0	-	Регулировка 2-го хода 0 = выкл.; 1 = вкл.
O85	2	0	-	Тип датчика регулировки хода: 0 = нет; 1 = контактный переключатель; 2 = потенциометр

Регулировка параметра ограничения скорости относительно хода лапки: если параметр A35 установлен в 1, скорость снижается до значения параметра S15 при активации 2-го хода.

Количество стежков для отключения 2-го хода: если A32 не равно 0, после выполнения N стежков второй ход лапки автоматически отключается.

Коррекция

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
A03	1	0	-	Позиция остановки коррекции: 0 = пол стежка; 1 = один стежок
A30	1	0	-	Режим коррекции: 0 = одиночная коррекция; 1 = непрерывная коррекция
D15	359	0	°	Верхнее положение коррекции
D16	359	0	°	Нижнее положение коррекции
O69	1	0	-	Тайминг коррекции 0 = коррекция блокируется после обрезки нити; 1 = без ограничений

Монитор шпульной нити

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
A12	1	0	-	Счётчик шпульной нити 0 = выкл.; 1 = вкл.
O43	5000	1	-	Значение сброса счётчика шпульной нити
O44	5000	0	-	Текущее значение счётчика шпульной нити

Использование монитора шпульной нити позволяет пользователю знать остаток нити.

Включение функции: установите параметр A12 в 1.

Настройка значения сброса: войдите в интерфейс настроек, отрегулируйте значение параметра O43.

Отображение остатка нити: остаток нити отображается в интерфейсе монитора = значение сброса счётчика (O43) – текущее значение счётчика (O44).

Процесс предупреждения: при активированном счётчике каждые 10 стежков значение параметра O44 увеличивается на 1, остаток нити уменьшается на 1. Шитьё останавливается, и на дисплее появляется уведомление, когда остаток нити достигает 0. Нажмите клавишу «Сброс» для сброса счётчика.

Счётчик обслуживания

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
A60	1	0	-	Счётчик обслуживания 0 = выкл.; 1 = активирован
A61	9999	1	-	Значение сброса счётчика обслуживания
A62	200	1	стежки	Коэффициент счётчика обслуживания
A63	9999	0	-	Текущее значение счётчика

Счётчик обслуживания можно использовать для регулярного механического обслуживания.

Активация счётчика: войдите в интерфейс настроек, установите A60 в 1.

Настройка значения сброса: войдите в интерфейс настроек, отрегулируйте значение параметра A61.

Процесс предупреждения: при активированном счётчике каждые N стежков (заданных параметром A62) значение параметра A63 увеличивается на 1. Шитьё останавливается, и на дисплее появляется уведомление, когда A63 достигает значения сброса, заданного A61. Нажмите клавишу «Сброс» для сброса счётчика.

Ежедневный счётчик изделий

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
A11	1	0	-	Ежедневный счётчик изделий 0 = выкл.; 1 = активирован
O45	999	1	стежки	Минимальное количество стежков для увеличения счётчика на 1
O46	99	1	-	Минимальное количество обрезок нити для увеличения счётчика на 1
O47	9999	0	-	Значение ежедневного счётчика изделий

Двигатель

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
A54	1	0	-	Усилие удержания 0 = усилие удержания неактивно; 1 = усилие удержания активно
A66	9999	0	мс	Длительность удержания двигателя N = продолжительность активации удержания двигателя 0 = всегда активно
D01	359	0	°	Нижнее положение иглы
D02	359	0	°	Положение иглы после обрезки

Усилие удержания двигателя: эта функция предотвращает нежелательное смещение иглы при остановке машины. Усилие удержания действует в течение времени, заданного параметром A66. Если A66 = 0, оно действует всегда.

Назначение выходов

Имеется пять выходов. Каждому выходу может быть назначен режим:

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
A71	13	0	-	Определение функции выхода 1 0 = нет функции; 1 = обрезка нити; 2 = натяжение нити; 3 = зажим нити; 4 = реверс; 5 = подъём прижимной лапки; 6 = высота хода; 7 = дополнительное натяжение нити; 8 = нитеотводчик; 9 = вторая длина стежка; 10 = охлаждение иглы;

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
				11 = короткий нож для обрезки нити; 12 = направляющая центра шва; 13 = нулевая длина стежка короткой нити
A72	13	0	-	Определение функции выхода 2 (см. A71)
A73	13	0	-	Определение функции выхода 3 (см. A71)
A74	13	0	-	Определение функции выхода 4 (см. A71)
A75	13	0	-	Определение функции выхода 5 (см. A71)

Обратный ход

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
A13	1	0	-	Обратный ход 0 = выкл.; 1 = вкл.
O35	359	0	°	Угол перемещения при повороте
S16	500	50	об/мин	Скорость обратного хода
T12	1000	1	мс	Время ожидания до обратного хода

Включение обратного хода: установите параметр A13 в 1.

Функция: функция обратного хода запускается после обрезки нити. Когда двигатель останавливается, ожидается время, заданное T12, двигатель поворачивается назад со скоростью, заданной S16, и достигает положения, заданного O35.

Натяжение нити

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
A27	3	0	-	Режим подъёма натяжения нити при активном подъёме лапки 0 = натяжение нити не поднимается; 1 = натяжение нити поднимается при подъёме лапки во время шитья; 2 = натяжение нити поднимается после обрезки нити; 3 = натяжение нити поднимается при подъёме лапки во время шитья и после обрезки нити
A28	3	0	-	Связь дополнительного натяжения нити с быстрой регулировкой высоты хода; если включён второй ход лапки, второе натяжение нити активируется автоматически 0 = коленный переключатель выкл., клавиатура выкл.; 1 = коленный переключатель вкл., клавиатура выкл.; 2 = коленный переключатель выкл., клавиатура вкл.; 3 = коленный переключатель вкл., клавиатура вкл.
D13	359	0	°	Угол включения натяжения нити
D14	359	0	°	Угол выключения натяжения нити
O49	500	1	мс	Полное время активации основного натяжения нити

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
O50	100	1	%	Усилие удержания основного натяжения нити
O86	500	1	мс	Полное время активации дополнительного натяжения нити
O87	100	1	%	Усилие удержания дополнительного натяжения нити
O88	1	0	-	Тип натяжения нити 0 = электромагнит; 1 = соленоидный клапан

Натяжение нити включается при достижении положения D13 и выключается при достижении положения D14 во время обрезки нити.

Регулировка параметра натяжения нити при активном подъёме лапки: режим натяжения нити определяется параметром A27, значение по умолчанию — 2.

Регулировка параметра хода лапки при активном втором натяжении нити: режим определяется параметром A28, значение по умолчанию — 1.

Зажим нити

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
A10	1	0	-	Зажим нити 0 = выкл.; 1 = вкл.
A29	3	0	-	Опция зажима нити: 0 = зажим нити только в начале шва 1 = зажим нити в начале шва и при обратном ходе 2 = зажим нити в начале шва и при подъёме лапки 3 = зажим нити в начале шва, при обратном ходе и при подъёме лапки
T15	2000	1	мс	Время включения зажима нити при подъёме лапки или при обратном ходе
D07	359	0	°	Положение для активации зажима нити
D08	359	0	°	Угол выключения зажима нити

Зажим нити в начале шва: нажмите клавишу «Зажим» в главном интерфейсе шитья, значок загорится.

Зажим нити при обратном ходе: зажим включается во время обратного хода, максимально допустимое время задаётся параметром T15 для защиты от повреждений.

Зажим нити при подъёме лапки: зажим включается во время подъёма лапки, максимально допустимое время задаётся параметром T15 для защиты от повреждений.

Вот перевод этого текста на русский язык:

Ход лапки

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
S09	3500	500	об/мин	Ограничение скорости для 1-й высоты хода
S10	3500	500	об/мин	Ограничение скорости для 2-й высоты хода
S11	3500	500	об/мин	Ограничение скорости для 3-й высоты хода
S12	3500	500	об/мин	Ограничение скорости для 4-й высоты хода
S13	3500	500	об/мин	Ограничение скорости для 5-й высоты хода

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
S14	3500	500	об/мин	Ограничение скорости для 6-й высоты хода
S15	3500	500	об/мин	Ограничение скорости для максимальной высоты хода
A32	99	0	стежки	Количество стежков для автоматического отключения 2-го хода лапки 0 = ручное отключение; N = количество стежков, после которых второй ход лапки автоматически отключается
A35	1	0	-	Ограничение скорости во время быстрой регулировки хода: 0 = без ограничения; 1 = ограничение
A45	1	0	-	Регулировка 2-го хода 0 = выкл.; 1 = вкл.
O85	2	0	-	Тип датчика регулировки хода: 0 = нет; 1 = контактный переключатель; 2 = потенциометр

Регулировка параметра ограничения скорости относительно хода лапки: если параметр A35 установлен в 1, скорость снижается до значения параметра S15 при активации 2-го хода.

Количество стежков для отключения 2-го хода: если A32 не равно 0, после выполнения N стежков второй ход лапки автоматически отключается.

Коррекция

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
A03	1	0	-	Позиция остановки коррекции: 0 = пол стежка; 1 = один стежок
A30	1	0	-	Режим коррекции: 0 = одиночная коррекция; 1 = непрерывная коррекция
D15	359	0	°	Верхнее положение коррекции
D16	359	0	°	Нижнее положение коррекции
O69	1	0	-	Тайминг коррекции 0 = коррекция блокируется после обрезки нити; 1 = без ограничений

Монитор шпульной нити

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
A12	1	0	-	Счётчик шпульной нити 0 = выкл.; 1 = вкл.
O43	5000	1	-	Значение сброса счётчика шпульной нити

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
О44	5000	0	-	Текущее значение счётчика шпульной нити

Использование монитора шпульной нити позволяет пользователю знать остаток нити.

Включение функции: установите параметр А12 в 1.

Настройка значения сброса: войдите в интерфейс настроек, отрегулируйте значение параметра О43.

Отображение остатка нити: остаток нити отображается в интерфейсе монитора = значение сброса счётчика (О43) – текущее значение счётчика (О44).

Процесс предупреждения: при активированном счётчике каждые 10 стежков значение параметра О44 увеличивается на 1, остаток нити уменьшается на 1. Шитьё останавливается, и на дисплее появляется уведомление, когда остаток нити достигает 0. Нажмите клавишу «Сброс» для сброса счётчика.

Счётчик обслуживания

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
А60	1	0	-	Счётчик обслуживания 0 = выкл.; 1 = активирован
А61	9999	1	-	Значение сброса счётчика обслуживания
А62	200	1	стежки	Коэффициент счётчика обслуживания
А63	9999	0	-	Текущее значение счётчика

Счётчик обслуживания можно использовать для регулярного механического обслуживания.

Активация счётчика: войдите в интерфейс настроек, установите А60 в 1.

Настройка значения сброса: войдите в интерфейс настроек, отрегулируйте значение параметра А61.

Процесс предупреждения: при активированном счётчике каждые N стежков (заданных параметром А62) значение параметра А63 увеличивается на 1. Шитьё останавливается, и на дисплее появляется уведомление, когда А63 достигает значения сброса, заданного А61. Нажмите клавишу «Сброс» для сброса счётчика.

Ежедневный счётчик изделий

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
А11	1	0	-	Ежедневный счётчик изделий 0 = выкл.; 1 = активирован
О45	999	1	стежки	Минимальное количество стежков для увеличения счётчика на 1
О46	99	1	-	Минимальное количество обрезков нити для увеличения счётчика на 1
О47	9999	0	-	Значение ежедневного счётчика изделий

Двигатель

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
А54	1	0	-	Усилие удержания 0 = усилие удержания неактивно; 1 = усилие удержания активно
А66	9999	0	мс	Длительность удержания двигателя N = продолжительность активации удержания двигателя 0 = всегда активно
Д01	359	0	°	Нижнее положение иглы

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
D02	359	0	°	Положение иглы после обрезки

Усилие удержания двигателя: эта функция предотвращает нежелательное смещение иглы при остановке машины. Усилие удержания действует в течение времени, заданного параметром A66. Если A66 = 0, оно действует всегда.

Назначение выходов

Имеется пять выходов. Каждому выходу может быть назначен режим:

Параметр	Макс.	Мин.	Ед.	Описание
A71	13	0	-	Определение функции выхода 1 0 = нет функции; 1 = обрезка нити; 2 = натяжение нити; 3 = зажим нити; 4 = реверс; 5 = подъём прижимной лапки; 6 = высота хода; 7 = дополнительное натяжение нити; 8 = нитеотводчик; 9 = вторая длина стежка; 10 = охлаждение иглы; 11 = короткий нож для обрезки нити; 12 = направляющая центра шва; 13 = нулевая длина стежка короткой нити
A72	13	0	-	Определение функции выхода 2 (см. A71)
A73	13	0	-	Определение функции выхода 3 (см. A71)
A74	13	0	-	Определение функции выхода 4 (см. A71)
A75	13	0	-	Определение функции выхода 5 (см. A71)

Аппаратное тестирование

Нажмите клавишу «Монитор» при включении контроллера, чтобы войти в интерфейс «Готовность и тест». Выберите пункт 01. I-O, нажмите клавишу ОК для входа в интерфейс аппаратного тестирования. Цифровые индикаторы 1, 2 отображают элемент тестирования, цифровые индикаторы 3, 4, 5, 6 отображают значение. Нажимайте «Плюс 1», «Минус 1» для изменения элемента тестирования.

Педаль

Дисплей	Описание
ER	Ошибка педали или педаль не подключена
TM	Шаг назад — положение -2, положение обрезки
FP	Шаг назад — положение -1, положение лапки
BL	Нейтральное положение 0
LS	Шаг вперёд — положение 1, низкая скорость
HS	Шаг вперёд — положение 2, высокая скорость

Синхронизатор и положение двигателя

Цифровой индикатор 3 отображает состояние сигнала синхронизатора, изменяется с 0 на 1. Цифровые индикаторы 4, 5, 6 отображают угол.

Датчик Холла

Цифровой индикатор 6 отображает значение датчика Холла. Если поворачивать маховик, значение датчика Холла изменяется между 1, 2, 3, 4, 5 и 6.

Энкодер двигателя

Цифровые индикаторы 3, 4, 5, 6 отображают значение энкодера. Если поворачивать маховик, значение должно изменяться: при прямом вращении — увеличиваться, при обратном — уменьшаться.

Входные переключатели

Цифровой индикатор 3: состояние датчика наклона.

Цифровой индикатор 4: состояние кнопки обратного шитья.

Цифровой индикатор 5: состояние кнопки коррекции.

Выходы соленоидов

Нажмите «Плюс 4», «Минус 4» для изменения индекса выхода, нажмите клавишу ОК для проверки соленоида.

Переменное напряжение

Вход питания 220 В переменного тока.

Напряжение шины

Зарезервировано.

Опорный сигнал выборки тока фазы А

Датчик Ia.

Опорный сигнал выборки тока фазы В

Датчик Ib.

Сообщения об ошибках и возможная диагностика

Блок имеет две группы сообщений. В таблице ниже описаны эти две группы:

Уровень	Аббревиатура	Описание
Ошибка	Err	Ошибка; выключите контроллер и устраните проблему
Предупреждение	Wrn	Устраните состояние, вызвавшее предупреждение; контроллер продолжит нормальную работу

Сообщения об ошибках и возможная диагностика

Уровень	Код	Описание	Решение
Предупреждение	1	Педаля не в положении 0	При включении контроллера уберите ногу с педали
Предупреждение	2	Поддержание безопасности	Проверьте датчик опрокидывания на машине
Предупреждение	3	Нажаты горячие клавиши	При включении контроллера не нажимайте горячие клавиши
Предупреждение	4	Нажаты горячие клавиши	При включении контроллера не нажимайте горячие клавиши
Предупреждение	5	Монитор шпульной нити	Замените шпульку и нажмите клавишу сброса
Предупреждение	6	Обрыв верхней нити	Проверьте датчик верхней нити
Предупреждение	7	Требуется обслуживание	Срочно выполните обслуживание и нажмите клавишу сброса

Уровень	Код	Описание	Решение
Ошибка	101	Ошибка высокого напряжения	Проверьте напряжение сети, стабилизируйте его; используйте генератор
Ошибка	103	Ошибка высокого напряжения шины	Проверьте напряжение сети, стабилизируйте его; используйте генератор
Ошибка	108	Перегрузка по току фазы двигателя	Восстановление контроллера; замена контроллера
Ошибка	106	Перегрузка по току двигателя	Проверьте подключение энкодера двигателя; проверьте нагрузку машины; замените контроллер
Ошибка	109	Двигатель не запустился	Проверьте подключение энкодера двигателя; выключите и снова включите контроллер
Ошибка	107	Двигатель заблокирован	Проверьте, не заклинило ли машину; проверьте выбор класса машины
Ошибка	110	Потеря сигнала синхронизации двигателя	Вставьте разъём энкодера двигателя в контроллер
Ошибка	111	Аномальный сигнал энкодера двигателя	Проверьте подключение энкодера двигателя; замените энкодер
Ошибка	112	Ошибка синхронизации двигателя	Выключите и снова включите контроллер
Ошибка	126	Ошибка связи с панелью	Выключите и снова включите контроллер; проверьте провод
Ошибка	127	Панель не подключена	Подключите панель, проверьте провод
Ошибка	128	Неверное значение параметра	Восстановление контроллера; обновите ПО
Ошибка	130	Неверная версия параметров	Обновите ПО
Ошибка	191	Неверное ПО контроллера	Обновите ПО
Ошибка	192	Ошибка данных файла обновления контроллера: неверная страница	Скопируйте файлы обновления и повторите
Ошибка	193	Ошибка данных файла обновления контроллера: проверка не пройдена	Скопируйте файлы обновления и повторите

Уровень	Код	Описание	Решение
Ошибка	194	Ошибка данных файла обновления контроллера: неверный размер	Скопируйте файлы обновления и повторите
Ошибка	195	Ошибка данных файла обновления контроллера: начальный адрес	Скопируйте файлы обновления и повторите
Ошибка	196	Ошибка данных файла обновления контроллера: несовпадение модели	Скопируйте файлы обновления и повторите
Ошибка	197	Файл обновления контроллера не существует	Скопируйте файлы обновления и повторите
Ошибка	198	Тайм-аут связи при обновлении контроллера	Обновите ПО
Ошибка	199	USB-накопитель не обнаружен	Вставьте USB-накопитель снова и повторите
Ошибка	181	Неверное ПО панели	Обновите ПО
Ошибка	182	Ошибка данных файла обновления панели: неверная страница	Скопируйте файлы обновления и повторите
Ошибка	183	Ошибка данных файла обновления панели: проверка не пройдена	Скопируйте файлы обновления и повторите
Ошибка	184	Ошибка данных файла обновления панели: неверный размер	Скопируйте файлы обновления и повторите
Ошибка	185	Ошибка данных файла обновления панели: неверный начальный адрес	Скопируйте файлы обновления и повторите
Ошибка	186	Ошибка данных файла обновления панели: несовпадение модели	Скопируйте файлы обновления и повторите
Ошибка	187	Файл обновления панели не существует	Скопируйте файлы обновления и повторите
Ошибка	188	Тайм-аут связи при обновлении панели	Обновите ПО
Ошибка	189	USB-накопитель не обнаружен	Вставьте USB-накопитель снова и повторите

Обновление прошивки

Если контроллер необходимо обновить, это можно сделать с помощью USB-флешки. Существует две прошивки: одна для блока управления, другая для панели. Выполните следующие шаги:

Шаг 1: Подготовьте USB-флешку в формате FAT32, распакуйте пакет прошивки в корневой каталог флешки.

Шаг 2: Выключите контроллер, вставьте USB-флешку, затем нажмите клавишу F при включении контроллера.

Шаг 3: Если доступны файлы обновления, информация отобразится. Нажмите клавишу SEL для выбора пункта, нажмите клавишу OK для обновления. Дождитесь достижения прогресса 100%.

Например, MV1.05 — версия ПО блока управления v1.05; PV1.01 — версия ПО панели v1.01.

Шаг 4: Выключите контроллер, извлеките USB-флешку и перезапустите устройство.

Таблица символов дисплея:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B
C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

38. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Поставщик гарантирует соответствие Прямострочной промышленной швейной машине с тройным продвижением Auroga A-867-1/2 требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, изложенных в Руководстве по эксплуатации.

Поставщик не отвечает за недостатки в работе Прямострочной промышленной швейной машине с тройным продвижением Auroga A-867-1/2, если они произошли по вине потребителя или в результате нарушения правил хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации (включая хранение) - 12 месяцев

39. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Прямострочная промышленная швейная машина с тройным продвижением Aurora A-867-1/2 соответствует требованиям технических регламентов и Директив ЕС:

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

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. (812) 655-67-35
Сделано в Китае.

AURORA

aurora.ru