



**ПРЯМОСТРОЧНАЯ ШВЕЙНАЯ МАШИНА
С ПРЯМЫМ ПРИВОДОМ
A-611D**

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение машины	3
2. Технические характеристики	3
3. Установка машины	4
4. Установка коленного подъемника прижимной лапки	4
5. Смазка	4
6. Регулировка смазки челночного устройства	5
7. Регулировка насоса	5
8. Замена игл	5
9. Заправка верхней нити	5
10. Регулировка натяжения нити	6
11. Регулировка давления прижимной лапки	6
12. Регулировка положения собачки транспортера ткани	6
13. Настройка вспомогательной и подающей прижимной лапки	7
14. Настройка синхронизации транспортера ткани	8
15. Настройка положения останков иголки	8
16. Таблицы соединений разъемов	9
17. Регулировка устройства обрезки нити	10
18. Очистка машины	11
19. Поиск и устранение неисправностей	12
20. Схема обработки рабочего стола машины	14

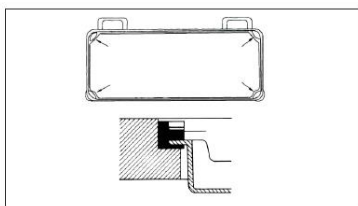
1. Назначение машины

Эта машина челночного стежка предназначена для шитья толстых и тяжелых материалов в производстве автомобильных сидений, палаток, мягкой мебели, изделий из кожи и т.д. Машина снабжена комбинированным двигателем ткани, увеличенным челночным устройством и шагающей прижимной лапкой. Машина отличается увеличенным вылетом рукава, что увеличивает доступное рабочее пространство. Машина снабжена масляным насосом и автоматической системой смазки, что обеспечивает низкий уровень шума и вибрации. Большой рабочий ход игольного стержня позволяет шить толстые материалы.

2. Технические характеристики

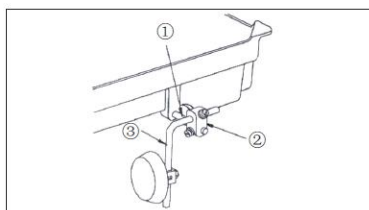
Тип	A-611D	
Материал	Толстые	
Скорость шитья	2200 об/мин	
Длина стежка	9 мм	
Игла	38 мм	
Рабочий ход рычага нитепритягивателя	73 мм	
Высота подъема лапок на толщину материала	2,0 – 5,5 мм	
Система управления прижимной лапкой	Стандартная пластинка	
Игла	DPx17 22#/23#	
Челночное устройство	Увеличенное челночное устройство с автоматической смазкой	Увеличенное челночное устройство с автоматической смазкой (с автоматическим устройством обрезки нити)
Система смазки	Автоматическая	
Тип намотки	Встроенное намоточное устройство	
Устройство обрезки нити	x	o
Устройство реверсирования направления строчки	x	o
Подъемник прижимной лапки	x	Опция
Электрический зажим нити	x	o
Высота подъема прижимной лапки	С ручным подъемником	7 мм
	С коленным подъемником	16 мм
Мощность	750 Вт	750 Вт

3. Установка машины



1. Установите резиновые подушки по четырем углам выемки в рабочем столе.
2. Установите масляный поддон, закрепив его по углам выемки в рабочем столе.
3. Установите на столе гнездо соединительного крючка головки, затем зацепите крючок на головке в гнезде, и головка машины будет установлена на масляный резервуар.

4. Установка коленного подъемника прижимной лапки



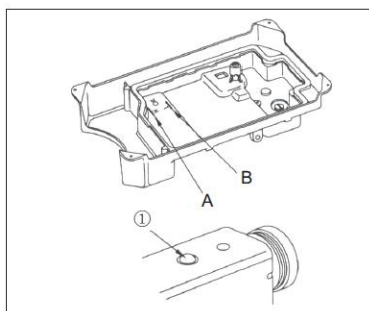
1. Вытяните тягу (1) и отрегулируйте ее положение.
2. Установите соединитель (2).
3. Установите коленный подъемник (3).

5. Смазка



ВНИМАНИЕ

Включайте машину в сеть только после завершения смазки. В противном случае при случайном нажатии педали машина придет в действие, что может стать причиной серьезных травм. При работе с смазочными материалами надевайте защитные очки и перчатки, чтобы избежать попадания смазки в глаза или на кожу. Никогда не употребляйте смазочные материалы внутрь. Это может вызывать рвоту или диарею. Храните смазочные материалы в недоступном для детей месте. Машину необходимо смазать перед первым включением или после длительного периода простоя.



Залейте в масляный поддон свежее специальное масло до уровня А. В процессе эксплуатации необходимо регулярно проверить уровень масла. После заливки масла его уровень должен доходить до метки А.

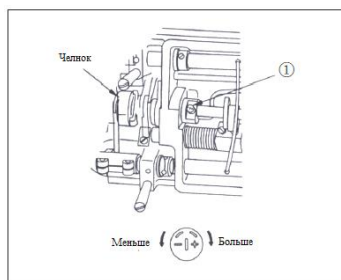
Примечание: Во время работы машины разбрызгивание масла можно наблюдать через смотровое окно (1).



ВНИМАНИЕ

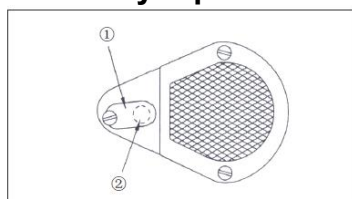
Перед установкой иглы всегда выключайте питание. В противном случае при случайном нажатии педали машина придет в действие, что может стать причиной серьезной травмы. При использовании электродвигателя со встроенной сцепной муфтой имейте в виду, что после выключения питания двигатель будет продолжать по инерции вращаться в течение некоторого времени. Выполняйте любые операции только после полной остановки двигателя.

6. Регулировка смазки челночного устройства



При повороте по часовой стрелке (+) регулировочного винта (1) на передней втулке нижнего вала, количество масла, подаваемого в челночное устройство будет увеличиваться, при повороте против часовой стрелки (-) – уменьшаться.
Примечание: после регулировки дайте машине работать в течение не менее 30 секунд, затем проверьте, поступает ли масло в челночное устройство.

7. Регулировка насоса

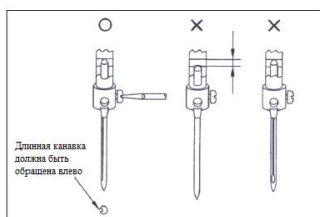


Регулировка:
Заслонка (1) должна закрывать смазочное отверстие (2). Чтобы уменьшить подачу масла, откройте отверстие (2).

8. Замена игл



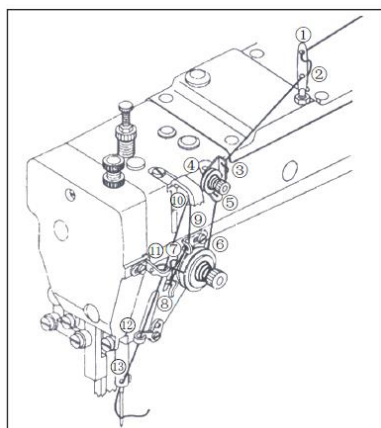
Во избежание травмы, вызванной непреднамеренным пуском машины, перед заменой иглы всегда выключайте питание.



Вставьте иглу до упора в отверстие в игольном стержне и затяните винт крепления. Длинная канавка иглы должна быть обращена влево.

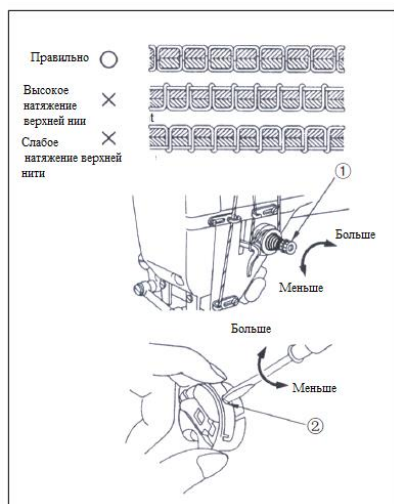
-3-

9. Заправка верхней нити



Заправьте верхнюю нить, как показано на рисунке слева.

10. Регулировка натяжения нити



2. Регулировка натяжения верхней нити

Как показано на рисунке, при повороте регулировочной гайки по часовой стрелке натяжение нити увеличивается, а при повороте против часовой стрелки – уменьшается.

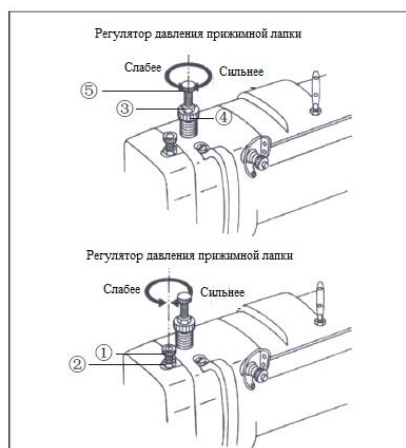
Требуемое натяжение нити определяется такими условиями как вид материала, тип нити и длина стежка.

2. Натяжение шпульной нити

Как показано на рисунке, вставьте отвертку в шлиц регулировочного винта. При повороте винта по часовой стрелке натяжение пружины увеличивается, а при повороте против часовой стрелки – уменьшается.

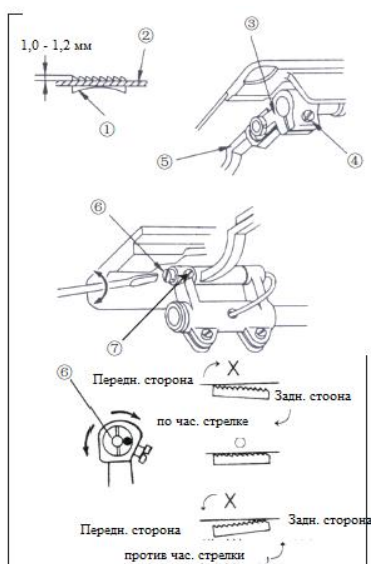
-4-

11. Регулировка давления прижимной лапки



Давление верхней подающей прижимной лапки увеличивается при повороте винта регулировки давления (1) против часовой стрелки и уменьшается при повороте против часовой стрелки. После регулировки обязательно затяните стопорную гайку (2). Давление вспомогательной прижимной лапки регулируется таким же образом, как давление верхней прижимной лапки: увеличивается при повороте регулировочного винта (3) по часовой стрелке и уменьшается при повороте против часовой стрелки. После регулировки затяните стопорную гайку (4). Для точной регулировки используйте вспомогательный винт регулировки давления (5).

12. Регулировка положения собачки транспортера ткани



1. Регулировка высоты собачки транспортера

В верхнем положении собачка транспортера должна выступать на величину не менее 1,0 мм

1) Ослабьте винт зажима (4) рычага (3) и измените положение рычага (5).

2) По завершении регулировки затяните винт (4)

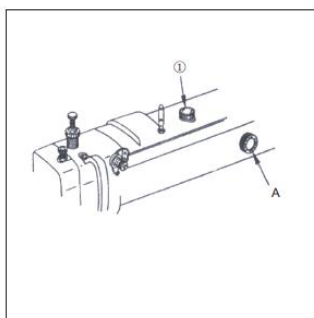
2. Регулировка угла наклона собачки транспортера

1) Ослабьте зажимной винт (7)

2) Отрегулируйте положение (6)

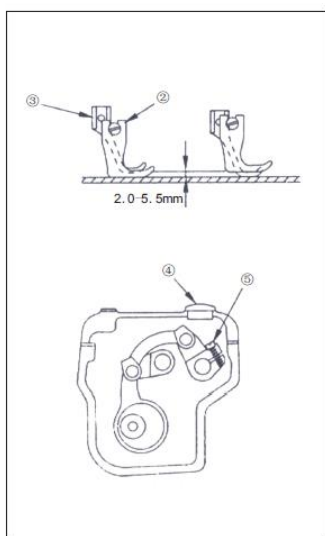
3) Затяните зажимной винт (7)

13. Настройка вспомогательной и верхней подающей прижимной лапки



1. Настройка взаимного движения лапок
 - 1) Диапазон вертикального хода вспомогательной прижимной лапки и верхней подающей прижимной лапки составляет от 2 до 5,5 мм.
 - 2) Вертикальный ход вспомогательной прижимной лапки и верхней подающей прижимной лапки регулируется при помощи регулятора (А), расположенного на передней стороне машины.
 - 3) Величина подачи прижимной лапки регулируется при помощи регулятора (1), расположенного на верхней крышке.

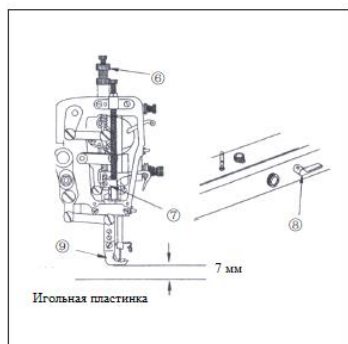
Внимание: при увеличении вертикального хода лапки при помощи регулятора (А) следует уменьшить величину подачи при помощи регулятора (1) и наоборот. При этом сначала следует настроить регулятор А.



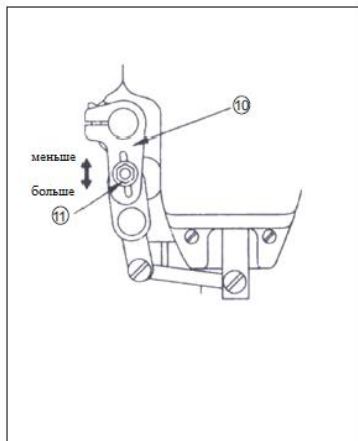
2. Изменение баланса интерактивного движения внутренней и наружной прижимных лапок
 - (1) Увеличьте высоту наружной прижимной лапки (2) и уменьшите высоту подъема внутренней прижимной лапки (3).
 - 1) Снимите резиновый стопор (4) с верхней задней крышки.
 - 2) Поворачивайте маховик до тех пор, пока внутренняя прижимная лапка (3) не начнет отрываться от игольной пластинки.
 - 3) Ослабьте винт (5).
 - 4) Опустите внутреннюю прижимную лапку на игольную пластину и затяните винт (5).
 - 5) Таким образом, высота внутренней прижимной лапки уменьшилась на определенное значение, а наружной увеличилась на ту же величину.

В отличие от вышеизложенного, чтобы уменьшить высоту наружной прижимной лапки и увеличить высоту внутренней прижимной лапки, регулировка производится следующим образом:

- 1) Поворачивайте маховик до тех пор, пока наружная прижимная лапка не начнет отрываться от игольной пластинки.
- 2) Ослабьте винт (5).
- 3) После регулировки затяните винт (5), тем самым, уменьшив высоту наружной прижимной лапки.

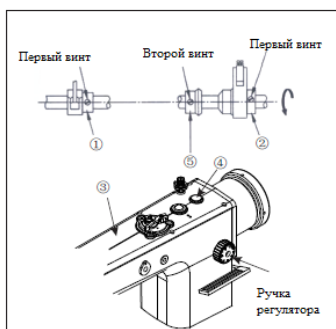


3. Регулировка вспомогательной прижимной лапки
Ослабьте винт регулировки давления прижимной балки (6) и винт крепления кронштейна (7).
Отрегулируйте положение кронштейна по вертикали так, чтобы вспомогательная прижимная лапка (9) была поднята на 7 мм над верхней стороной игольной пластинки, когда прижимная лапка поднята при помощи подъемника (8).
По завершении регулировки затяните винт крепления кронштейна (7) и соответствующим образом отрегулируйте давление лапки при помощи регулировочного винта (6).



4. Регулировка величины подачи вспомогательной прижимной лапки. Нормальное соотношение величины подачи собачки и вспомогательной прижимной лапки составляет 1: 1. Вы можете отрегулировать величину подачи вспомогательной прижимной лапки в зависимости от материала, с которым вы работаете. Ослабьте гайку (11) и переместите вверх вертикальный вал управления перемещением прижимной лапки по вертикали. При этом величина подачи уменьшится. При перемещении вала вниз величина подачи увеличивается. По завершении регулировки затяните гайку (11).

14. Настройка синхронизации транспортера ткани

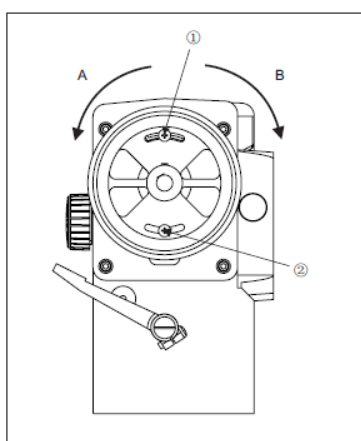


1. Поверните маховик, чтобы установить игольный стержень в крайнем верхнем положении.
2. Стандартное положение имеет место, когда центр винта крепления № 1 кулачка вертикального перемещения прижимной лапки (1) находится на центральной линии верхнего вала, а центр винта крепления винта № 1 кулачка подачи (2) также находится на центральной линии верхнего вала.

Циферблат

Внимание: при регулировке положения кулачка подъемного подачи (2) пользователь может снять резиновую заглушку (4) с верхней крышки. Во время регулировки будьте осторожны, поскольку увидеть соединение (5) достаточно трудно.

15. Настройка положения останки иглы



- 1) Регулировка положения иглы (Энергосберегающая модель с прямым приводом 0311D/0611D) Отрегулируйте положение иглы (игла поднята на 4 мм выше крайней нижней точки)

Способ регулировки: при нейтральном положении педали игла находится в нижнем положении (стандартная регулировка).

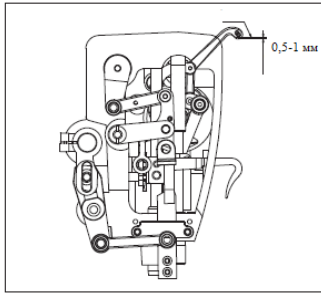
Когда игла остановится, ослабьте винт (1) и сдвиньте его в прорези. При перемещении винта в направлении А игла будет останавливаться раньше; при перемещении винта в направлении В игла будет останавливаться позднее.

- 2) Отрегулируйте верхнее положение иглы (0,5 - 1 мм от крайней верхней точки)

Способ регулировки: при нейтральном положении педали игла находится в верхнем положении (стандартная регулировка).

Когда игла остановится, ослабьте винт (2) и сдвиньте его в прорези. При перемещении винта в направлении А игла будет останавливаться раньше; при перемещении винта в направлении В игла будет останавливаться позднее.;

Внимание: не забудьте затянуть винт по завершении регулировки.



Отметить положение иглы (Mechatronic 0311E/0611E)

1) Включите переключатель, войдите в рабочий шаблон.

2) Нажмите клавишу «F» на 2 секунды, войдите в экран (индикация F0 | xxxx). Повернув маховик, установите рычаг нитепритягивателя на расстоянии 0,5 - 1 мм от крайней верхней точки.

3) Нажмите клавишу «S», после сохранения положения головки машины система вернется к рабочему экрану. Раздастся короткий звуковой сигнал, означающий завершение настройки.

Примечание: в случае ошибки при входе в экран настройки нажмите клавишу «F», чтобы вернуться назад.

16. Таблицы соединений разъемов

2. Энергосберегающая модель с прямым приводом 0311D/0611D

Земля	U	V	W	-
5В	A	B	C	Земля

Разъем двигателя

Сигнал	-	-
5В	-	Земля

Разъем регулятора скорости

Верхн.	Нижн.
5В	Земля

Разъем устройства позиционирования иглы

5В.
Земля

Разъем светодиодного светильника



Разъем защитного выключателя

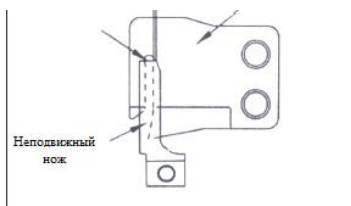
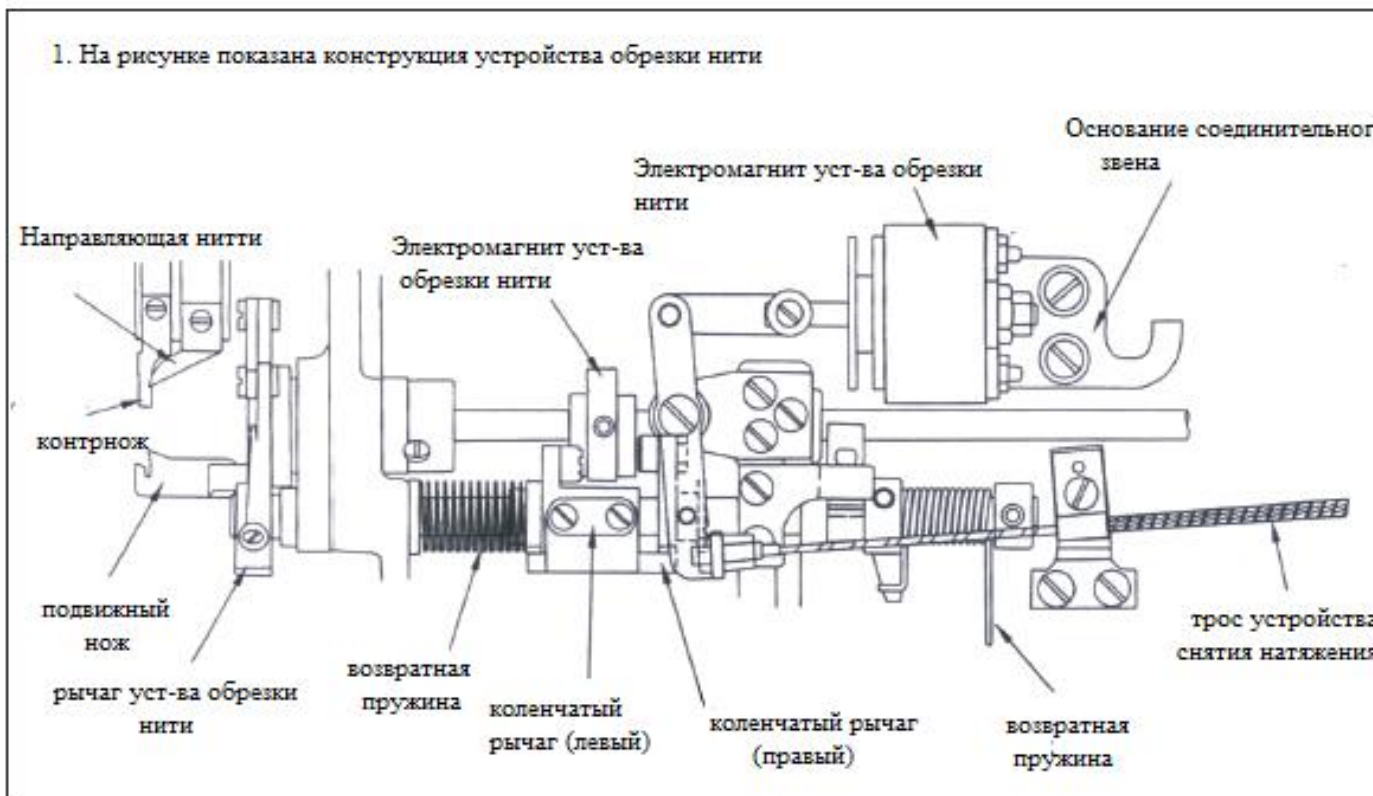
2. Интегрированная электропроводка (Mechatronic 0311E/0611E)

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14

№ контакта	1	2
Провод	+ 30В	Прижимная лапка

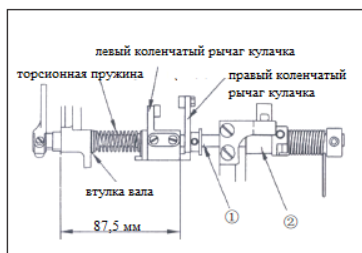
№ контакта	1	2	3	4	5	6	7
Провод	+ 30 В	+ 30В	Отр. провод светильника (синий)	-	+ 30 В	+ 30 В	-
№ контакта	8	9	10	11	12	13	14
Провод	Уст-во обрезки нити	Зажим нити	-	-	Ручная закрепка	Закрепка	Пол. провод светильника (красный)

17. Регулировка устройства обрезки нити



(1) Как показано на рисунке, стандартное положение имеет место, когда режущая кромка подвижного ножа совмещена с центром неподвижного ножа.

(2) Когда становится больше часть А, при обрезке образуются три куска нити, что приводит к неправильной обрезке. Если становится больше часть В, обрезка нити не выполняется. Будьте внимательны при настройке положения ножей.

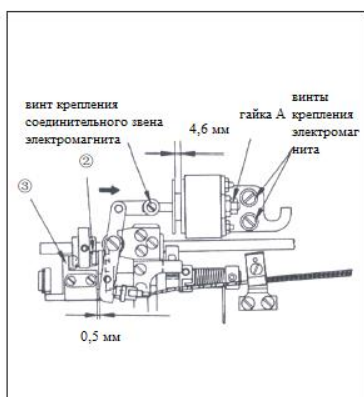


3. Регулировка коленчатого рычага кулачка обрезки нити

(1) Во время сборки пользователи должны сначала установить коленчатый вал кулачка обрезки нити на платформе.

(2) Левый и правый кривошипы должны быть установлены на лыске вала для механизма обрезки нити.

(3) Осторожно поверните вал механизма обрезки (1) и установите блок (2) на лыске вала (1).



4. Установка устройства обрезки нити

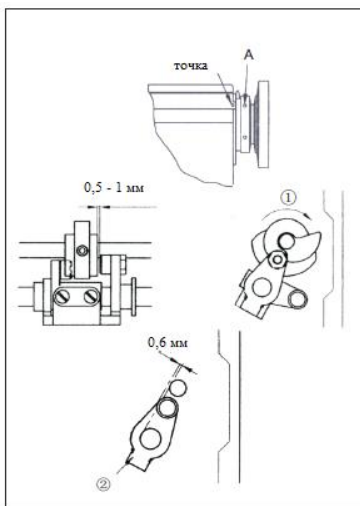
(1) рабочий объем соленоида для обрезки нити.

А. Стандартный рабочий ход штока электромагнита обрезки нити составляет 4,6 мм.

В. Регулировка рабочего хода осуществляется поворотом гайки А.

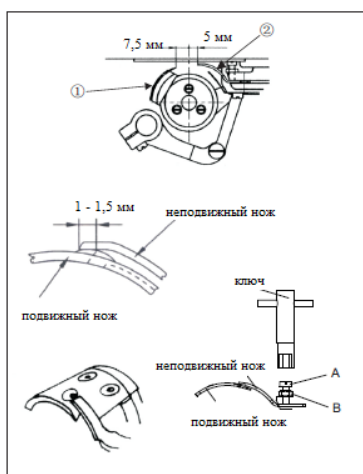
(2) регулировка электромагнита устройства обрезки нити

А. Стандартный зазор между левым коленчатым рычагом (3) и правым коленчатым рычагом (2) составляет 0,5 мм.



5. Установка кулачка обрезки нити

- (1) Совместите вторую гравированную метку на шкиве с гравированной меткой на рукаве машины.
- (2) При включенном электромагните обрезки нити, поверните кулачок (1) по часовой стрелке и закрепите его, когда он соприкоснется с роликом.
- (3) Когда после отключения электромагнита кулачок, следуя за коленчатым рычагом, возвращается, в исходное положение, зазор между кулачком и роликом должен составлять от 0,5 до 1,0 мм. Это является стандартной настройкой.



6. Регулировка положения ножей

- (1) Регулировка положения подвижного ножа (1) и неподвижного ножа (2)

Стандартное положение подвижного ножа составляет 7,5 мм от центра иглы, а неподвижного ножа – 5 мм.

- (2) Регулировка хода подвижного ножа

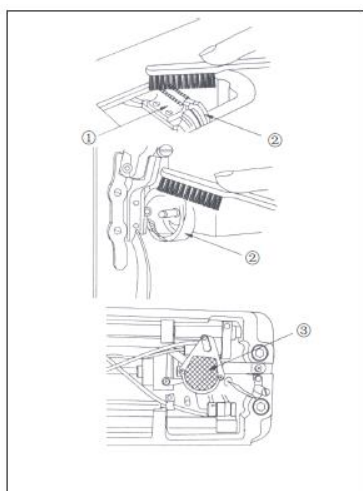
При срабатывании электромагнита подвижный нож (1) поворачивается кулачком устройства обрезки нити. При стандартной настройке режущая кромка подвижного ножа (1) в крайнем положении перекрывает кромку неподвижного ножа (2) на 1,0 – 1,5 мм.

- (3) Регулировка давления ножа

Если качество обрезки ухудшается при использовании толстой нити, следует немного увеличить натяжение неподвижного ножа. Чтобы отрегулировать натяжение неподвижного лезвия,

ослабьте стопорную гайку с помощью торцевого ключа и отрегулируйте натяжение с помощью болта регулировки натяжения.

18. Очистка машины



Регулярно очищайте собачку транспортера ткани (1), крючок (2) и заслонку насоса (3).

19. Поиск и устранение неисправностей

№	Симптом	Что подлежит проверке	Причина	Метод устранения
1	Поломка иглы	Ориентация и высота иглы	Неправильно вставлена игла	Правильно установить иглу
		Игла	Погнута игла	Заменить иглу
		Синхронизация иглы и собачки транспортера ткани	Нарушение синхронизации	Настроить синхронизацию
		Уровень подъема игольного стержня	Нарушение синхронизации иглы и челночного устройства	Настроить синхронизацию
		Высота установки иглы	Нарушение синхронизации иглы и челночного устройства	Настроить синхронизацию
		Зазор между иглой и крючком челночного устройства	Нарушение синхронизации иглы и челночного устройства	Настроить синхронизацию
2	Обрывы нити	Заправка нити	Неправильная заправка нити	Правильно заправить нить в иглу
		Игла	Погнута игла или обломан кончик иглы	Заменить иглу
		Направление и высота установки иглы	Неправильная ориентация иглы	Правильно установить иглу
		Натяжение верхней нити	Слишком большое натяжение верхней нити	Уменьшить натяжение верхней нити
		Натяжение нижней нити	Слишком большое натяжение нижней нити	Уменьшить натяжение нижней нити
		Рабочий ход пружины рычага нитепритягивателя	Слабое натяжение верхней нити	Отрегулировать пружину нитепритягивателя
3	Пропуск стежков	Натяжение нити	Неправильное натяжение верхней и нижней нитей	Отрегулировать натяжение
		Натяжение пружины нитепритягивателя	Неправильное натяжение пружины нитепритягивателя	Отрегулировать натяжение пружины нитепритягивателя
		Зазор между расправителем и крючком челночного устройства	Неправильный зазор между расправителем и крючком челночного устройства	Отрегулировать зазор
4	При начале шитья верхняя нить выскакивает из иглы, или происходит пропуск стежков	Ориентация и высота установки иглы	Неправильно вставлена игла	Правильно установить иглу
		Игла	Игла погнута	Заменить иглу
		Заправка нити	Неправильное направление	Правильно установить иглу
		Зазор между иглой и крючком челночного устройства	Нарушение синхронизации иглы и челночного устройства	Отрегулировать синхронизацию
		Остаточная длина верхней нити после обрезки	Слишком короткая остаточная длина верхней нити после обрезки	Увеличить длину, изменив настройку на блоке управления
		Зажим нижней нити	После обрезки держатель нижней нити не удерживает нить	Отрегулировать положение и давление зажима нижней нити
Верхнее положение иглы	Из-за неправильного верхнего положения останова иглы, рычаг нитепритягивателя нити вытягивает верхнюю нить из иглы в начале шитья.	Отрегулировать верхнее положение останова иглы		

№	Симптом	Что подлежит проверке	Причина	Метод устранения
5	Не выполняется обрезка нити	Зазор между подвижным ножом и крючком челночного устройства	Ненадлежащие высота и зазор между подвижным ножом и крючком челночного устройства	Отрегулировать положение подвижного ножа
		Положение неподвижного ножа	Неправильное взаимное положение и перекрытие подвижного и неподвижного ножей	Отрегулировать
		Установка иглы	Неправильная установка иглы	Правильно установить иглу
		Режущие кромки подвижного и неподвижного ножей	Дефекты режущих кромок подвижного и неподвижного ножей	Заменить подвижный и/или неподвижный нож
		Положение кулачка обрезки нити	Нарушение регулировки кулачка обрезки нити	Отрегулировать
		Ход освобождения нити	Слишком малый ход освобождения нити	Отрегулировать
6	Слишком короткая длина нити после обрезки	Синхронизация обрезки нити	Неправильная синхронизация обрезки нити	Отрегулировать синхронизацию
		Раскрытие натяжителя нити	Слишком малое раскрытие натяжителя нити	Отрегулировать раскрытие натяжителя нити
		Натяжение вспомогательного регулятора	Слишком высокое значение натяжения нити, заданное на вспомогательном регуляторе натяжения	Уменьшить значение натяжения
		Рабочий ход рычага нитепритягивателя	Слишком большой ход рычага нитепритягивателя	Отрегулировать рабочий ход

20. Схема обработки рабочего стола машины

