Данную инструкцию для вас предоставила компания **Крунг**

www.promelectroavtomat.ru

Компания „Крунг”
тел./факс: (495) 989-22-97 www.krung.ru

SunStar

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

KM-560
Одноигольная швейная машина, с нижним зубчатым двигателем ткани и иглотранспортером

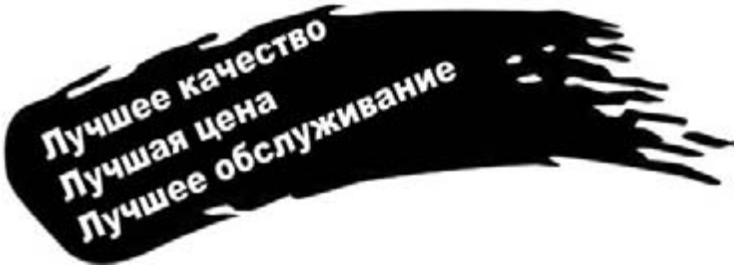
KM-560-7
Одноигольная швейная машина, с нижним зубчатым двигателем ткани и иглотранспортером с автоматической обрезкой нити (оснащена серводвигателем переменного тока (AC) FORTUNA)

1) Для правильного использоваться машины, внимательно прочтите руководство пользователя.
2) Храните данное руководство для справки в надежном месте с тем, чтобы воспользоваться им в случае нарушения функционирования или поломки машины.

SUNSTAR MACHINERY CO., LTD.

www.promelectroavtomat.ru

Компания „Крунг”
тел./факс: (495) 989-22-97 www.krung.ru



Благодарим вас за покупку нашей продукции.
Усовершенствованные швейные машины серии КМ-560 созданы по улучшенной технологии и с учетом многолетнего опыта производства швейных машин с автоматической обрезкой нити, используют новую модель серводвигателя переменного тока FORTUNA AC SERVO, разработанного для использования мехатроники в промышленности, производящей швейные машины. Данная модель гарантированно удовлетворяет растущие потребности швейной индустрии за счет предложения разнообразных функций, отличного качества исполнения, высокой производительности, повышенного срока службы и более привлекательного дизайна. Чтобы достичь максимальной эффективности, перед началом работы на швейной машине внимательно прочтите все инструкции, имеющиеся в данном руководстве. Обратите внимание на то, что технические характеристики данного продукта могут изменяться в любое время, без предварительно упоминания об очередном усовершенствовании машины.

SUNSTAR MACHINERY CO., LTD.

www.promelectroavtomat.ru

Компания „Крунг”
тел./факс: (495) 989-22-97 www.krung.ru

Содержание

Правила безопасности машин 4

1. Технические характеристики 8
1. Швейная машина 8
2) Двигатель 8

2. Установка 9
1) Установка головки машины 9
2) Установка соленоида коленного подъемного устройства и распределительной коробки (для автоматической отрезки нити) 9
3) Установка масляного поддона 10
4) Регулировка натяжения ремня 10
5) Установка крышки ремня 10
6) Установка блока программного управления (для типов машин с автоматической обрезкой нити) 11
7) Установки стойки для нити 11
8) Установка датчика расположения и метод его управления (для типа машин с автоматической обрезкой нити) 12
9) Подача масла 13
10) Проверка положения остановки швейной машины (для типа машины с автоматической обрезкой нити) 14
11) Функция реверсивной кнопки (для типа машины с автоматической обрезкой нити) 14

3. Настройка швейной машины 15
1) Установка иглы 15
2) Изъятие шпульки 15
3) Намотка нижней нити 15
4) Продевание верхней нити 16
5) Регулировка натяжения нити 16
6) Регулировка натяжения прижимной лапки 18
7) Регулировка синхронизации работы иглы и зубчатой рейки 18
8) Регулировка положения зубчатой рейки 19
9) Регулировка синхронизации работы иглы и челнока 20
10) Регулировка зазора между верхней частью ограничителя челнока и верхней частью бороздки игольной пластины 21
11) Регулировка зазора между челноком и крышкой 21
12) Регулировка высоты расположения зубчатой рейки 22
13) Регулировка дополнительной прижимной лапки и прижимной лапки верхней подачи 22
14) Регулировка синхронизации дополнительной прижимной лапки и прижимной лапки верхней подачи и иглы 24
15) Регулировка величины хода прижимной лапки верхней подачи 24
16) Регулировка предохранительного устройства 25
17) Регулировка устройства обрезки нити 25
18) Замена подвижного ножа и фиксированного ножа 31
19) Регулировка выпуска нити (для типов машин с автоматической обрезкой нити) 31

4. Причины неисправностей и их устранение 32
1) Устранение неисправностей швейной машины 32

www.promelectroavtomat.ru

Правила безопасности работы швейной машиной

Знаки безопасности, указанные в руководстве, подразделяются на знаки, обозначающие опасность, предупреждение и соблюдение осторожности.
Несоблюдение правил безопасности может привести к физическим травмам или механическим поломкам.

[Значение знаков безопасности]

Опасность
Инструкции, обозначенные этим знаком необходимо строго соблюдать. В противном случае, пользователь может погибнуть или пострадать от серьезных физических травм.

Предупреждение
Предупреждающие инструкции здесь должны соблюдаться, в противном случае, пользователь может подвергаться смертельной опасности или получить серьезные травмы.

Предостережение
Необходимо соблюдать инструкции, касающиеся соблюдения осторожности, в противном случае, пользователь может получить физические травмы или столкнуться с механическими повреждениями машины

[Значение символов]

	Этот символ означает «не должен»
	Этот символ означает «Должен выполнить для обеспечения безопасности»
	Этот символ означает то, что можно подвергнуться удару электрического тока, если не соблюдать должным образом инструкции по безопасности.

www.promelectroavtomat.ru

1-1) Перемещение машины Опасность	Швейные машины можно перемещать только персоналу, который полностью ознакомлен с правилами безопасности. При доставке машин следует соблюдать следующие инструкции: (a) Машину должны перемещать не менее двух человек. (b) В случае транспортировки машины рекомендуется вытереть на ее поверхности масло, чтобы предотвратить несчастные случаи.
1-2) Установка машины Предостережение	Т.к. в производственной среде, в которой машина будет устанавливаться, существует вероятность возникновения физических повреждений машины, например, функциональные нарушения или механические повреждения, то необходимо выполнять следующие предварительные условия: (a) Распаковывайте машину, начиная с ее верхней части и далее книзу. Будьте особенно внимательны в отношении гвоздей, которыми забит ящик. (b) Так как нежелательно, чтобы машины подвергались загрязнению и коррозии под воздействием пыли и влаги, то поблизости необходимо устанавливать климатический контроллер и периодически очищать машину. (c) Швейная машина не должна подвергаться воздействию прямых солнечных лучей. (d) Обе стороны и задняя часть машины должны находиться на расстоянии не менее 50 см от стены с тем, чтобы было достаточно места для проведения ее ремонта. (e) Машина не должна функционировать вблизи тех мест, в которых существует опасность взрыва, включая места, в которых используют в большом количестве разбрызгивающие вещества, например, аэрозоли или водород, если конкретные действия, касающиеся операции, не гарантируют безопасности. (f) Машина вследствие ее особенности не оснащена осветительными приборами, поэтому пользователи должны сами организовать освещение на рабочем месте. [Примечание]. Подробное описание по установке машины изложено в п. 2 Установка.
1-3) Устранение неисправности Опасность	Все неисправности должны устранять обученные специалисты компании. (a) Перед тем, как приступить к ремонту или очистке машины, убедитесь, что она отключена от источника электропитания. Подождите 4 минуты, пока машина полностью разрядиться. (b) Запрещается модифицировать даже отдельную деталь машины без согласования с нашей компанией. (c) В случае ремонта вы должны заменять запчасти только на стандартные запчасти нашей компании. (d) По окончании ремонта вы должны закрепить предохранительную крышку на место.

www.promelectroavtomat.ru

1-4) Работа машины

Предупреждение

Швейная машина марки КМ-560 предназначена для промышленного использования при шитье тканей (текстиля) и других аналогичных материалов. При работе со швейной машиной пользователи должны соблюдать следующее:

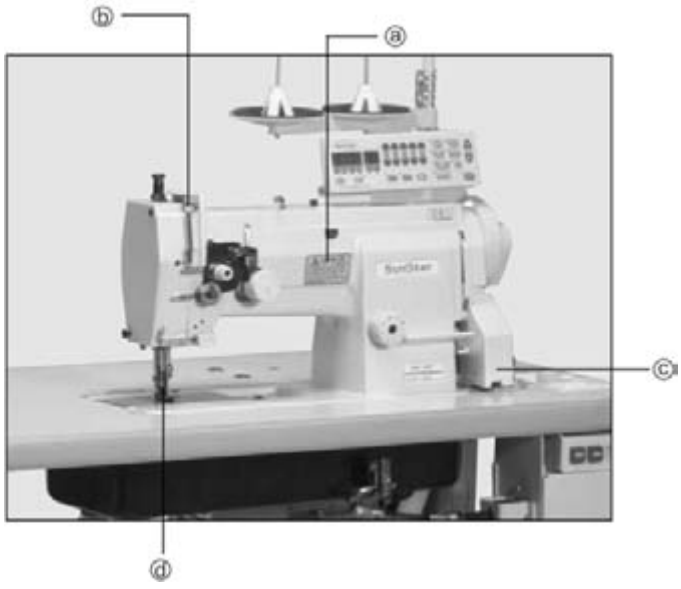
(a) Перед тем, как приступить к работе на машине, прочтите руководство пользователя и полностью ознакомьтесь с деталями операции.
(b) Не забудьте установить предмет шитья, подходящий для безопасной работы.
(c) Держите подальше ваши руки или части тела от работающих частей машины, например, иглы, челнока, пружины нитепритягивателя, шкива и т.п.
(d) Во время работы машины не снимайте предохранительную крышку.
(e) Обеспечьте заземление машины.
(f) Перед тем как открыть электрическую коробку, например, распределительный блок, убедитесь, что источник электропитания отключен, и выключатель находится в положении «выкл.»
(g) Во время установки нити или перед проверкой шитья убедитесь в том, что машина остановлена.
(h) Не включайте электропитание машины, когда ваша нога находится на педали.
(i) Не работайте на машине, если охлаждающий вентилятор не включен. Очищайте воздушный фильтр в распределительной коробке не реже одного раза в неделю.
(j) По возможности, машина не должна подвергаться воздействию источника сильных электронных волн, таких, как, высокочастотного сварочного аппарата.

Предупреждение	При запуске машины предохранительные крышки всегда должны быть на месте, в противном случае ваши пальцы или руки могут быть травмированы или даже отрезаны ремнем.

1-5) Устройства безопасности

Предупреждение

(a) Знак безопасности: Предупреждения о соблюдении безопасности во время работы машины.
(b) Крышка, закрывающая пружину нитепритягивателя: предохраняет тело оператора от касания пружины нитепритягивателя.
(c) Крышка ремня: устройство, предохраняющее руки, ноги и одежду оператора от затягивания ремнем.
(d) Защитное устройство для пальцев: предохраняет пальцы от контакта с иглой.



www.promelectroavtomat.ru

1-6) Расположение предупреждающего знака

ВНИМАНИЕ!

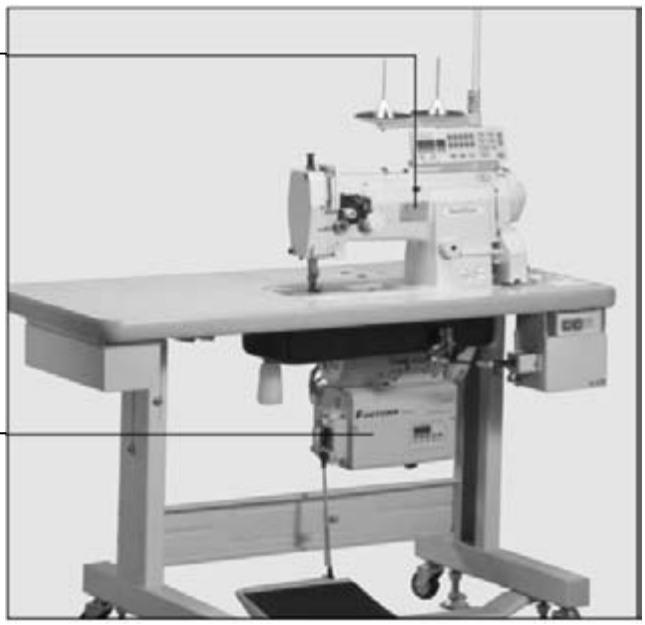
Не работайте на машине без устройства предохранения пальцев и предохранительных устройств. Перед протягиванием нити, замены шпульки и иглы, очисткой и т.д. отключайте электропитание машины.

ВНИМАНИЕ!

Опасное напряжение вызывает риск получения электротравмы.
После отключения от сети питания и выдергивания сетевого шнура подождите примерно 360 секунд перед тем, как открывать данную крышку.

Знак «Caution» (Предостережение) размещен на машине в целях безопасности.
Перед тем, как приступить к работе, прочтите внимательно инструкции по мерам предосторожности.

[Расположение знака предупреждения]



1-7) Содержание «Caution»

Предупреждение

ВНИМАНИЕ!

Не работайте на машине без устройства предохранения пальцев и предохранительных устройств. Перед протягиванием нити, замены шпульки и иглы, очисткой и т.д. отключайте электропитание машины.

ВНИМАНИЕ!

Опасное напряжъение вызывает риск получения электротравмы.
После отключения от сети питания и выдергивания сетевого шнура подождите примерно 360 секунд перед тем, как открывать данную крышку.

www.promelectroavtomat.ru

1 Технические характеристики

1) Швейная машина

Наименование части	КМ-560-7 (Тип с отрезкой нити)	КМ-560 (Обычный тип)
Применение	От тяжелых материалов до очень тонких материалов	
Максимальная скорость	3,000 об/мин	
Максимальная длина стежка	8 мм	
Длина хода игловодителя	34,2 мм	
Длина вертикального хода прижимной лапки верхней подачи и дополнительной прижимной лапки	2 – 5.5 мм	
Высота прижимной лапки	Ручной: 10.5 мм, Коленной: 16 мм	
Игла	DP x 17 № 22 (№ 14- № 25)	
Челнок	С 2-мя горизонтальными вращениями 2,5 раза обрезки нити	С 2-мя горизонтальными вращениями 2,5 раза обрезки нити
Шитье в обратном направлении	Реверсивная кнопка и реверсивный рычаг	Реверсивный рычаг
Устройство подачи	Комплексный двигатель ткани с синхронными движениями (иглы, зубчатой рейки, прижимной лапки верхней подачи	
Смазка	Полуавтоматический капельная масленка	
Размер станины	475 x 177 мм	
Мощность	1-фазная 110/220 В, 3-фазная 220 В	1-фазная 110/220 В, 3-фазная 220/380 В

2) Двигатель

① Контроллер серводвигателя

Модель	Напряжение	Мощность	Частота
SC55-1B	1-фазное 110 В	550 Вт	50/60 Гц
SC55-1B	1-фазное 220 В	550 Вт	50/60 Гц
SC55-3B	3-фазное 220 В	550 Вт	50/60 Гц

② Двигатель сцепления

Модель	Напряжение	Мощность	Частота
HEC-1706 (1-фазная)	110/220 В	400 Вт	50/60 Гц
HEC-1705 (3-фазная)	220/380 В	400 Вт	50/60 Гц

3) Периферийные автоматические устройства (произвольные)

Устройство	Модель	Применение
Автоматическая коленная система поднятия	SPF-4	Соленоидная структура, в которой прижимная лапка поднимается автоматически с помощью одной операции педали заднего хода • Макс. длина хода: 46 мм • Входное напряжение: пост.ток 24 В (24-46В) • Индукция при длине хода 46 мм: 10 кг
Счетчик изделий	SCOUN-1	Счетное устройство, показывающее количество законченных изделий на панели программного блока, включая добавленное, вычтенное, исправленное или оставшееся количество наряду с другими уровнями производительности
Датчик обнаружения края материала	SEDG-1C SEDG-2C	Устройство, которое определяет край или толщину материала и останавливает машину без нажатия педали вручную. Бывает двух типов: SEDG-1B – для типа машин с обнаружением края материала и SEDG-2B – для машин с определением толщины материала.
Педаль остановки	SPDL-1 SPDL-2	Очень важное устройство в случае, когда один оператор работает на нескольких машинах. Имеет различные педали, осуществляющие ускорение, обрезку нити, функционирование прижимной лапки и замедление. Тип SPDL-1 – для фиксированной скорости, а тип SPDL-2 – для изменяемой скорости.

www.promelectroavtomat.ru

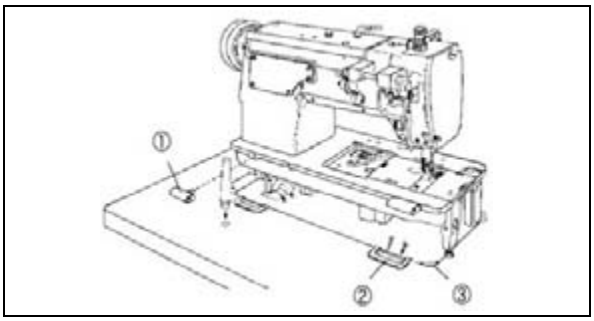
Компания „Крунг”
тел./факс: (495) 989-22-97 www.krung.ru

2 Установка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
⊘	▶ Установку швейной машины должен производить обученный специалист.
❗	▶ Любую электрическую проводку должен осуществлять квалифицированный техник или агент компании.
⊘	▶ Швейная машина весит 38 кг. Инсталляционные работы должны выполнять не менее 2-х человек.
❗	▶ После установки вилка машины включена в розетку. Если оператор случайно наступит на педаль, когда вилка включена в розетку, машина автоматически начнет работать, что может привести к травмированию оператора.
⚡	▶ Подсоедините заземляющий провод. Неустойчивое соединение может стать причиной удара электрическим током или выходом машины из строя.
❗	▶ Установите крышку ремня на верхней части машины.
❗	▶ Наклоняйте машину назад и возвращайте ее в нормальное положение двумя руками. Если это делать одной рукой, то можно получить травму вследствие тяжелого веса машины.

1) Установка головки машины

※ Вставьте два шарнира машинной головки ① в отверстия станины. После выравнивания его с резиновыми шарнирами ②, поставьте машину на резиновый коврик ③, который находится со стороны пользователя (см. Рис.1).



[Рис. 1]

2) Установка соленоида коленного подъемного устройства и распределительной коробки (для автоматической отрезки нити)

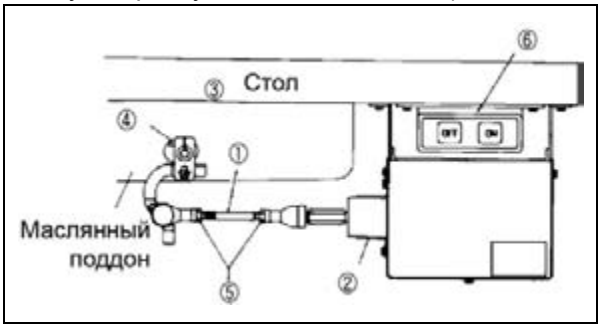
(В машине также имеется место, где можно установить соленоидную коробку коленоподъемника).

(1) Во время установки электрической распределительной коробки ⑥ см. Рис. 2, чтобы убедиться, что она располагается в самом центре скобы соленоида.

(2) После установки соленоида на столе отвинтите винт ④, чтобы отрегулировать центр среднего соединительного стержня ① и центр вала солеиноида ② так, чтобы они были параллельны нижнему краю стола ③. По завершении настройки плотно затяните винт. (См. Рис. 2: Сборочный чертеж имеется в коробке соленоида).

(3) Высоту расположения прижимной лапки регулируют после раскручивания крепежной гайки ⑤ и затем, поворачивая средний соединительный стержень ① в направлении по часовой стрелке – для того, чтобы поднять прижимную лапку, и против часовой стрелки – для того, чтобы ее опустить. По завершении настройки плотно фиксирующую гайку ⑤.

(4) В зависимости от установочного положения соленоида коленоподъемного механизма шум от работы машины, рабочая нагрузка и диапазон подъема прижимной лапки могут быть различными. Просьба отрегулировать настройку так, чтобы швейная машина работала бесшумно.

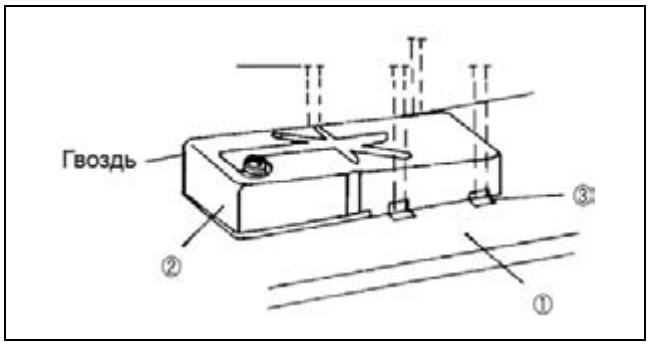


[Рис. 2]

www.promelectroavtomat.ru

3) Установка масляного поддона

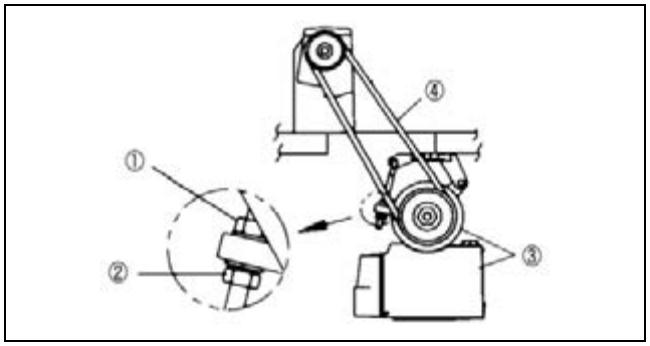
※ Вставьте выступающую часть масляного поддона ② в соответствующие отверстия машины на нижней части стола ① и затем аккуратно протолкните ее вправо. Закрепите масляной поддон в четырех местах ③ с помощью 4-х специальных гвоздей (См. Рис. 3).



[Рис. 3]

4) Регулировка натяжения ремня

После того, как установлен мотор и фиксирующие гайки с обеих сторон ① и ② полностью отвинчены, производят натяжение ремня ④ в зависимости от баланса веса мотора ③. В этот момент, сначала затяните плотно фиксирующую гайку ①, а затем фиксирующую гайку ②. (См. Рис.4)

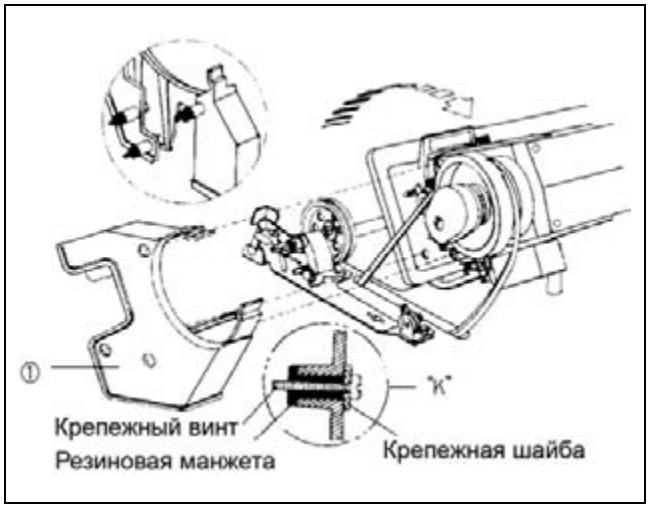


[Рис. 4]

5) Установка крышки ремня

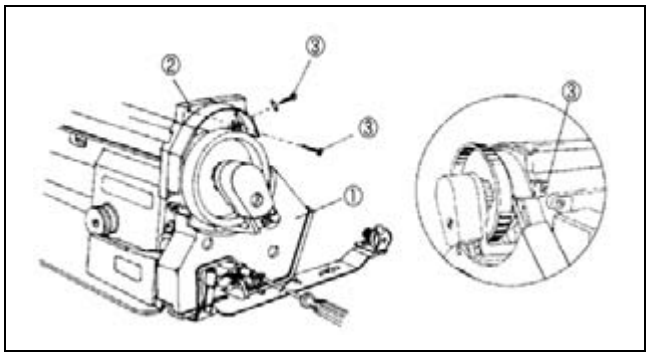
(1) Перед тем, как прикрепить крышку ремня «B» ① к корпусу машины, соберите сначала резиновую манжету, крепежную шайбу и крепежный винт на стороне закрепления крышки, как это можно видеть на картинке «К» Рисунка 5.

(2) Опрокиньте машину назад и затем прикрепите крышку ремня «B» ① к корпусу машины. (См. Рис. 5).



[Рис. 5]

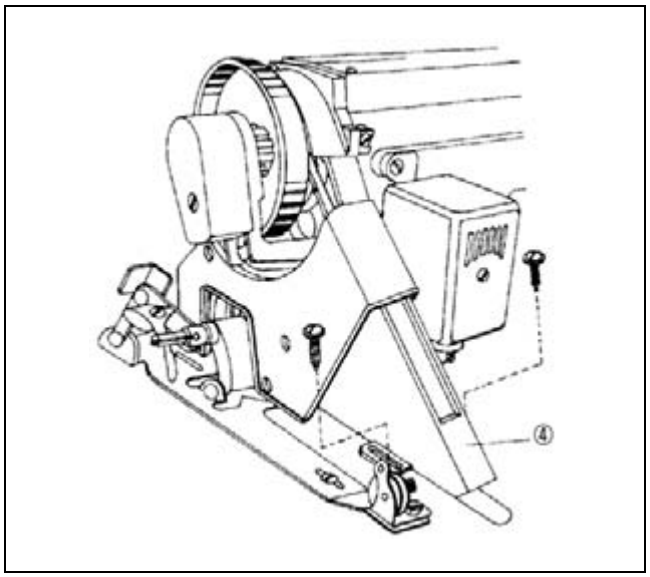
(3) Закрепите крышку ремня «A» ② на корпусе машины и верхнюю крышку с помощью фиксирующего винта 6. Убедитесь, что крышка ремня «A» ② сбалансирована с крышкой ремня «B» ①, которая была прикреплена ранее (См. Рис. 6).



[Рис. 6]

www.promelectroavtomat.ru

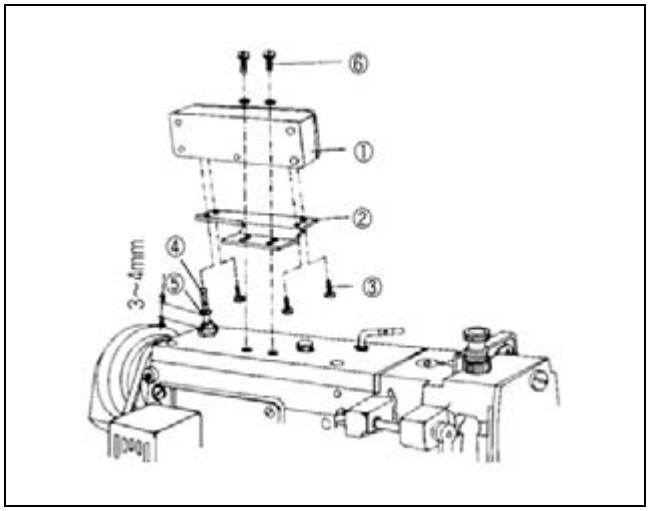
(4) Прикрепите крышку ремня «C» ④ к столу. Убедитесь, что ремень функционирует надлежащим образом, не зацепляя крышку ремня «C» (См. Рис. 7).



[Рис. 7]

6) Установка блока программного управления (для типов машин с автоматической обрезкой нити)

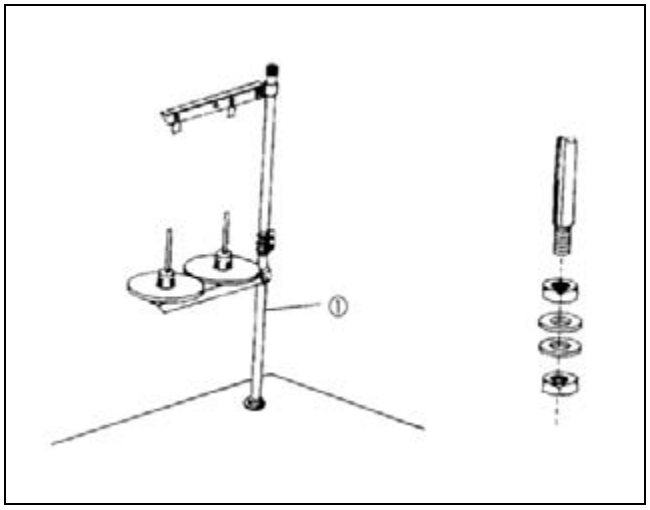
(1) Закрепите скобу ② на программном блоке ① с помощью 4-х крепежных винтов ③.
(2) Затяните фиксирующие гайки ⑤ на болты скобы ④, как это сделано в ①. Убедитесь в наличии зазора расстоянием 3-4 мм между нижними частями фиксирующих гаек ⑤ и опорными болтами программного блока ④, как показано на Рис. 8.
(3) И наконец, закрепите плотно программный блок на головке машине с помощью фиксирующих болтов ⑥. (См. Рис. 8).



[Рис. 8]

7) Установки стойки для нити

В соответствии с Рис. 9 прикрепите стойку для нити ① к столу справа с помощью шайб и гаек.



[Рис. 9]

www.promelectroavtomat.ru

8) Установка датчика расположения и метод его управления (для типа машин с автоматической обрезкой нити)

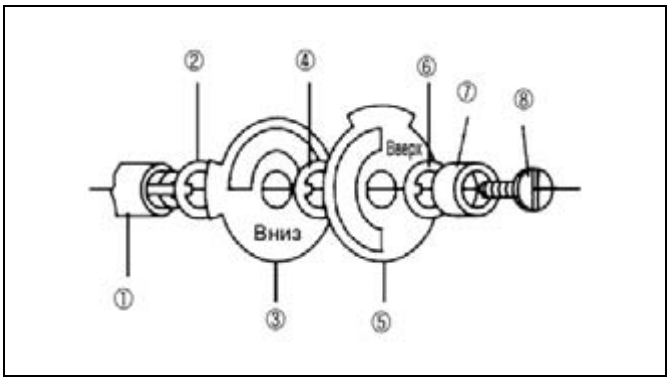
(1) Установка датчика расположения

Датчик устанавливают в цифровом порядке, указанном на Рис. 10. Затем в соответствии с Рис. 11 поместите фотопленку в центре корпуса датчика ①, перемещая вал ② в направлении вправо-влево. Затем затяните два крепежных винта ③, используя шестигранный ключ ④.

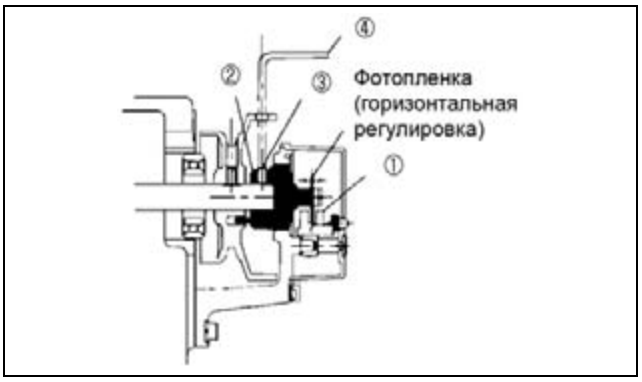
[Примечание]

A) В соответствии с Рис. 10 убедитесь, что маркировка «DOWN» (ВНИЗ) и «UP» (ВВЕРХ) находятся спереди, если смотреть со стороны шкива.

B) Регулировка пленки сделана при поставке.



[Рис. 10]



[Рис. 11]

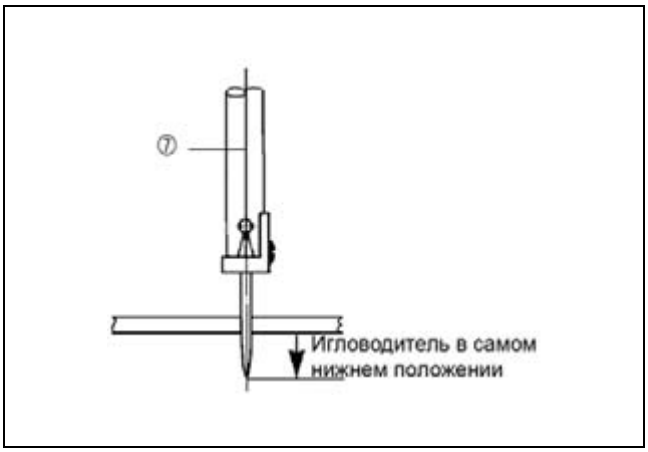
(2) Регулировка пленки датчика расположения

A) Для нового типа модели (см. Рис. 12, 13)

Вручную поверните шкив так, чтобы игловодитель разместился там, где он начинает подниматься от самой нижней точки. Ослабьте винт крепления пленки ① (Рис. 13) и для положения «DOWN» (ВНИЗ) пленки A совместите основную линию положения пленки с основной линией регулировки датчика, как это можно видеть на (k). Затем с использованием фиксирующего винта ① затяните только пленку так, чтобы она не могла поворачиваться. Таким же образом поместите рычаг нитепритягивателя в его наивысшее положение. Еще раз отвинтите фиксирующий винт ① и совместите положение «UP» (ВВЕРХ) пленки B как это можно видеть на (k). Теперь будьте осторожны, чтобы не сместить ранее настроенное положение «DOWN» (ВНИЗ) пленки A.

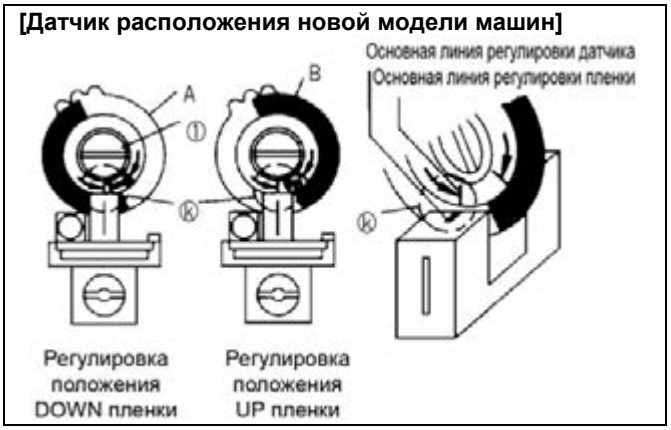
B) Для старого типа модели (см. Рис. 14)

Отрегулируйте таким же образом, что и для новой модели, чтобы совместить правую сторону (k) выступающей части пленки с центром основной линии датчика.



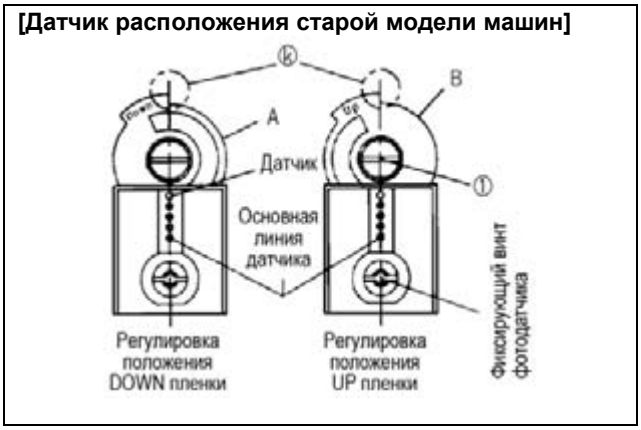
[Рис. 12]

[Датчик расположения новой модели машин]



[Рис. 13]

[Датчик расположения старой модели машин]



[Рис. 14]

www.promelectroavtomat.ru

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

▶ После подачи масла включите вилку в розетку. Если пользователь случайно наступит на педаль, то произойдет автоматический пуск машины, что может привести в физическим травмам.

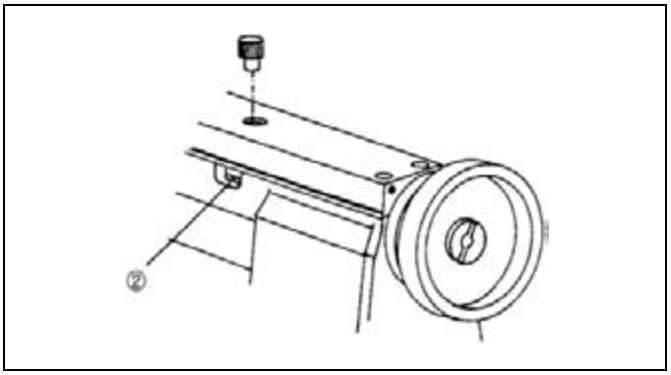
▶ При обращении со смазочными материалами используйте защитные очки или перчатки, чтобы предотвратить попадание масла на кожу или в глаза. Масло может воспламениться. Не пейте смазочное вещество. Это может вызывать рвоту или диарею. Храните в недоступном для детей месте.

▶ Не забывайте о смазке, когда пользуетесь машиной впервые, и когда не пользовались ею давно.

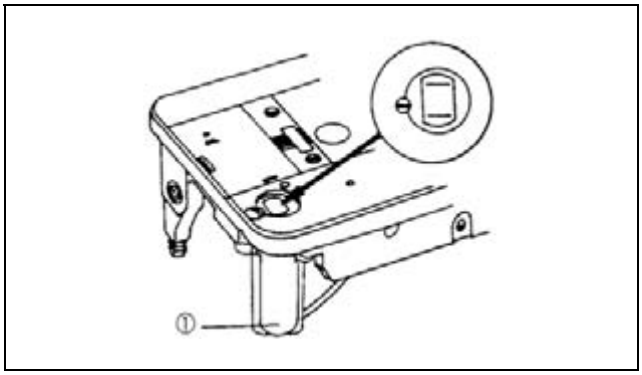
9) Подача масла

(1) Проверка масляного резервуара
Масляный резервуар заполняют до красной максимальной отметки ②. (См. Рис. 15)

(2) Проверка резервуара для масла челнока.
Заполняйте резервуар для масла челнока только до красной максимальной отметки. При пользовании машиной незамедлительно доливайте масло вновь до красной максимальной отметки ①, как только его уровень упадет до минимальной отметки ③. (См. Рис. 16)

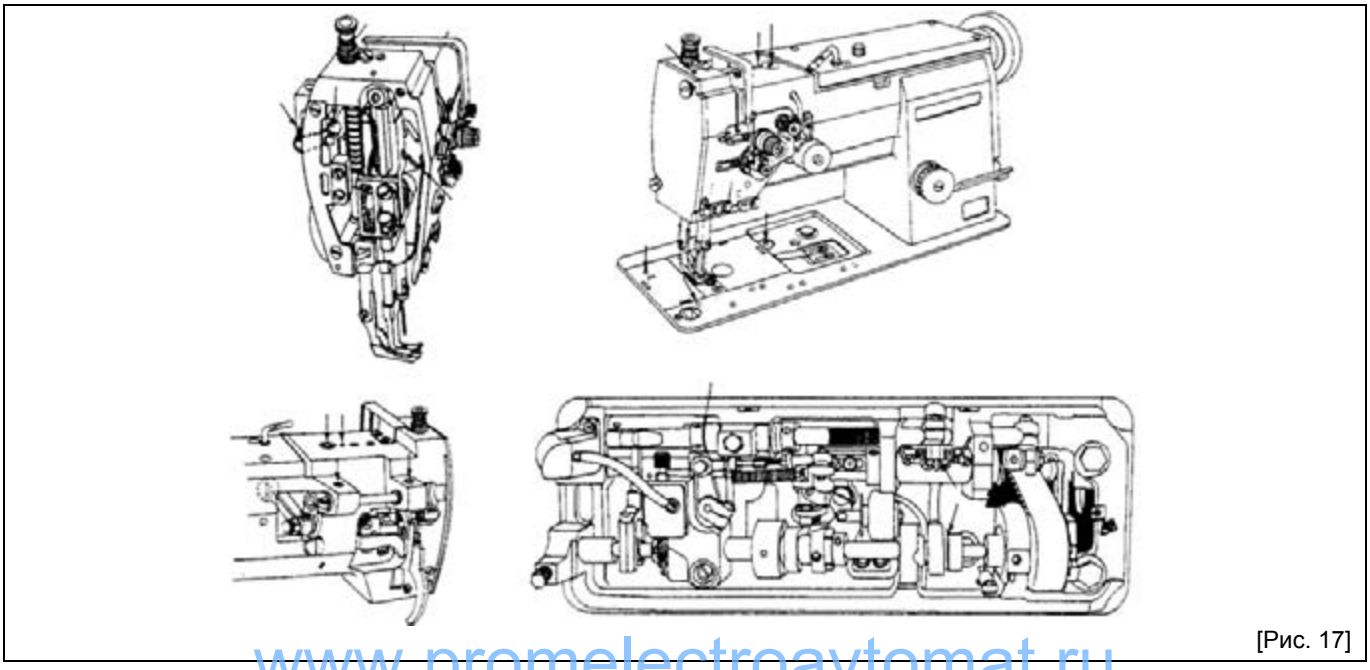


[Рис. 15]



[Рис. 16]

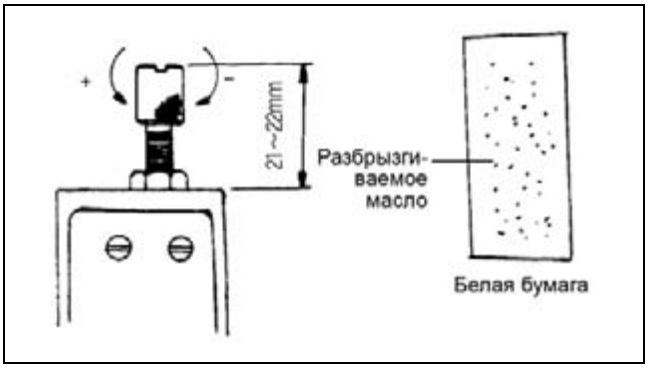
(3) Смазка
Перед тем, как начать работу на машине, заливайте масло в соответствующие смазочные отверстия в частях, подвергаемых трению, отмеченных красным цветом. (См. Рис. 17)



[Рис. 17]

www.promelectroavtomat.ru

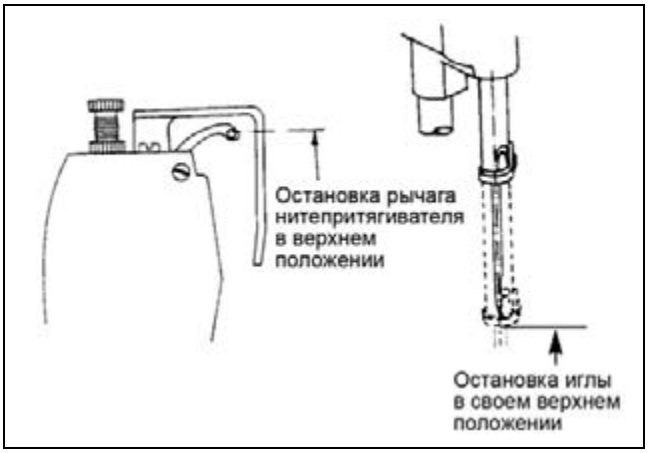
(4) Проверка смазки в челноке
После того, как машина проработает в течение 10 секунд, проверьте количество масла, израсходованного из подвешенного резервуара, как это показано на Рис. 18. Количество подаваемого масла для челнока можно отрегулировать с помощью регулировочного винта ① на основании челнока. Если этот винт повернуть по часовой стрелке, то количество масла уменьшится, если этот винт повернуть против часовой стрелке – увеличится. (См. Рис. 18)



[Рис. 18]

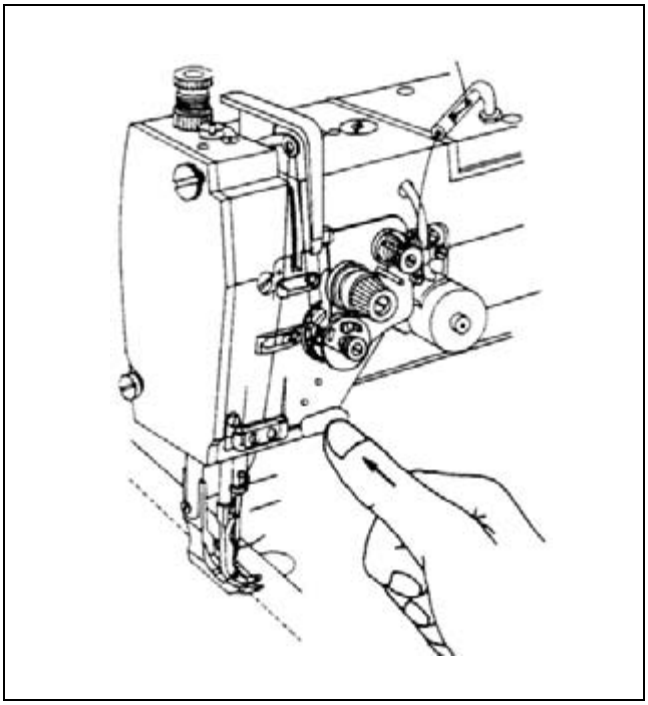
(5) В целях испытательной операции дайте машине поработать в течение 10 минут на скорости 1500 об/мин. В течение первых четырех дней пользования машиной она должна работать менее, чем на 2400 об/в мин. Затем запускайте машину на ее обычной скорости. Это способствует ее дальнейшей хорошей работе.

10) Проверка положения остановки швейной машины (для типа машины с автоматической обрезкой нити)
После того, как проверите перемещение иглы в направлении вверх-вниз посредством нажатия реверсивной кнопки, проверьте положение остановки машины.
Проверьте, находится ли рычаг нитепритягивателя в наивысшем своем положении, когда игла остановлена в наивысшем положении. Если положение остановки неправильное, то могут возникать проблемы с обрезкой нити, поэтому необходимо откорректировать положение фотопленки датчика расположения. То есть, верхнее положение остановки иглы должно быть таким же, как и верхнее положение игловодителя, если имеет место обрезка нити. Не должно быть каких-либо проблем с синхронизацией действия по обрезке нити. (См. Рис. 19). (См. Регулировку датчика расположения» на стр. 12).



[Рис. 19]

11) Функция реверсивной кнопки (для типа машины с автоматической обрезкой нити)
Если реверсивную кнопку ① нажать во время шитья в направлении вперед, то незамедлительно начнется шитье в обратном направлении. Если сначала остановить машину и нажать кнопку перед нажатием на педаль с целью пуска машины, то после пуска машины шитье будет осуществляться в обратном направлении. Также нажатие кнопки тогда, когда машина находится в положении остановки, приведет к тому, что изменится положение верхней остановки игловодителя. Если кнопку нажать один раз, когда игловодитель остановлен в нижнем положении, то положение остановки игловодителя изменится на верхнее. А если на кнопку нажать последовательно дважды в течение 1 секунды, то игловодитель остановится в верхнем положении.
Таким образом, имеются две функции изменения положения как шитья в обратном направлении, так и положение остановки игловодителя вверху и внизу. (См. Рис. 20).



[Рис. 20]

www.promelectroavtomat.ru

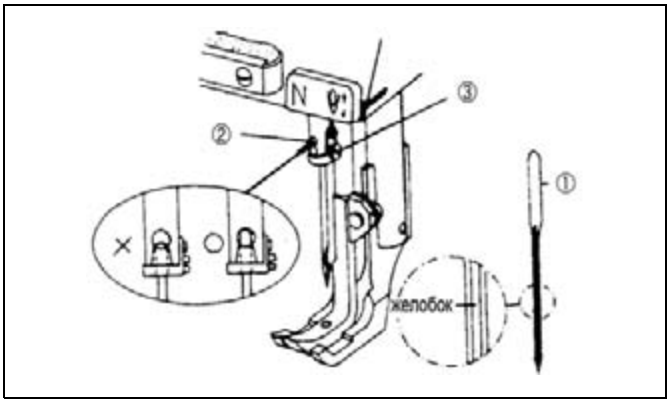
3 Настройка швейной машины

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Во время установки иглы электропитание машины должно быть отключено. Если оператор случайно наступит на педаль, то произойдет автоматический пуск машины, что может привести к физическим травмам.
- Если используется двигатель сцепления, то вы должны знать, что двигатель будет продолжать вращаться какое-то время по инерции, даже при отключенном электропитании. Начинайте работу на швейной машине только после полной остановки двигателя.

1) Установка иглы

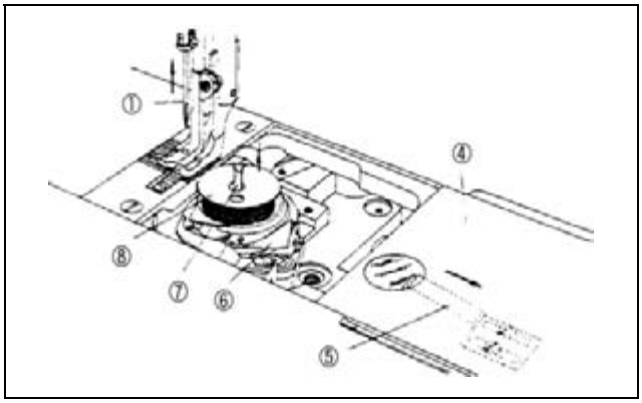
В соответствии с Рис. 21 установите верхний конец иглы так, чтобы он плотно прилегал к верхней части отверстия ограничителя ②, и чтобы ушко иглы ① смотрело влево. Закрепите иглу с помощью винта ③. (См. Рис. 21).



[Рис. 21]

2) Изъятие шпульки

Установите иглу ① в верхнем положении. И затем в соответствии с Рис. 22, нажав на ограничитель ⑤ подвижной пластины, откройте эту пластину ④, поднимите держатель шпульки ⑦ и выньте шпульку ⑧. (См. Рис. 22).



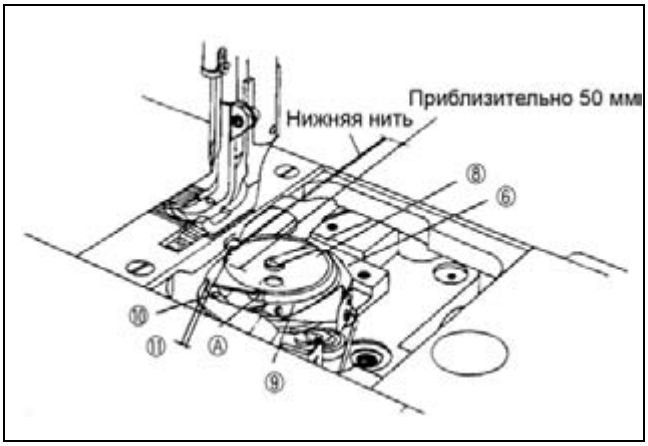
[Рис. 22]

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Во время регулировки натяжения нижней нити электропитание машины должно быть отключено. Если оператор случайно наступит на педаль, то произойдет автоматический пуск машины, что может привести к физическим травмам.
- Если используется двигатель сцепления, то вы должны знать, что двигатель будет продолжать вращаться какое-то время по инерции, даже при отключенном электропитании. Начинайте работу на швейной машине только после полной остановки двигателя.

3) Намотка нижней нити

Вставьте шпульку ⑧ в челнок ⑥. Как показано на Рис. 23 проденьте нить сквозь часть (A) челнока и вытяните ее из конца пластины настройки натяжения нижней нити ⑨. А затем протяните нить через отверстие (11) между челноком и открывающейся крышкой ⑩. Нормальная длина вытянутой нижней нити на подвижной пластинке ④ составляет 50 мм.



[Рис. 23]

www.promelectroavtomat.ru

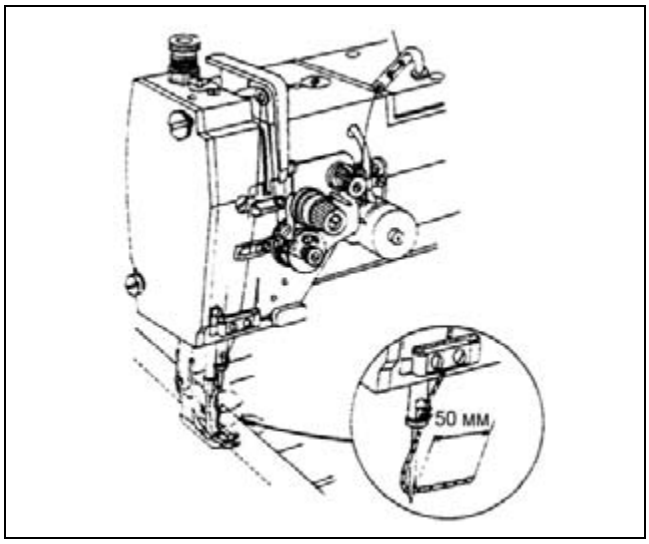
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Во время продевания верхней нити электропитание машины должно быть отключено. Если оператор случайно наступит на педаль, то произойдет автоматический пуск машины, что может привести к физическим травмам.
- Если используется двигатель сцепления, то вы должны знать, что двигатель будет продолжать вращаться какое-то время по инерции, даже при отключенном электропитании. Начинайте работу на швейной машине только после полной остановки двигателя.

4) Продевание верхней нити

Поднимите рычаг нитепритягивателя в его высшее положение и установите верхнюю нить так, как показано на Рис. 24.

※ Соответствующей длиной верхней нити, выходящей из отверстия иглы, для начального шитья считается длина 50 мм.

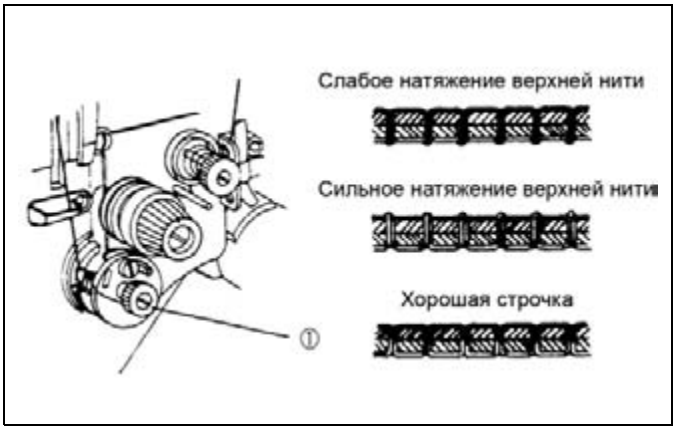


[Рис. 24]

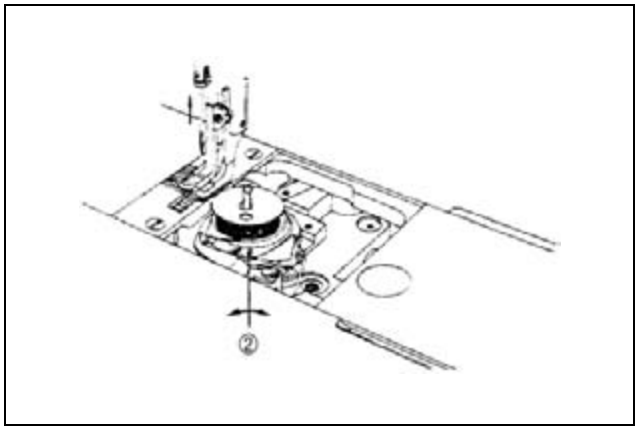
5) Регулировка натяжения нити

(1) Регулировка натяжения нити
См. Рис. 25, чтобы натянуть нить сильнее, необходимо повернуть гайку регулировки натяжения ① в направлении по часовой стрелки, и наоборот, для ослабления натяжения нити, гайку поворачивают против часовой стрелки.

(2) Регулировка натяжения нижней нити
Повернув челночный винт регулировки натяжения ② в направлении по часовой стрелке, натяжение нижней нити увеличится, против часовой стрелки – уменьшится.



[Рис. 25]



[Рис. 26]

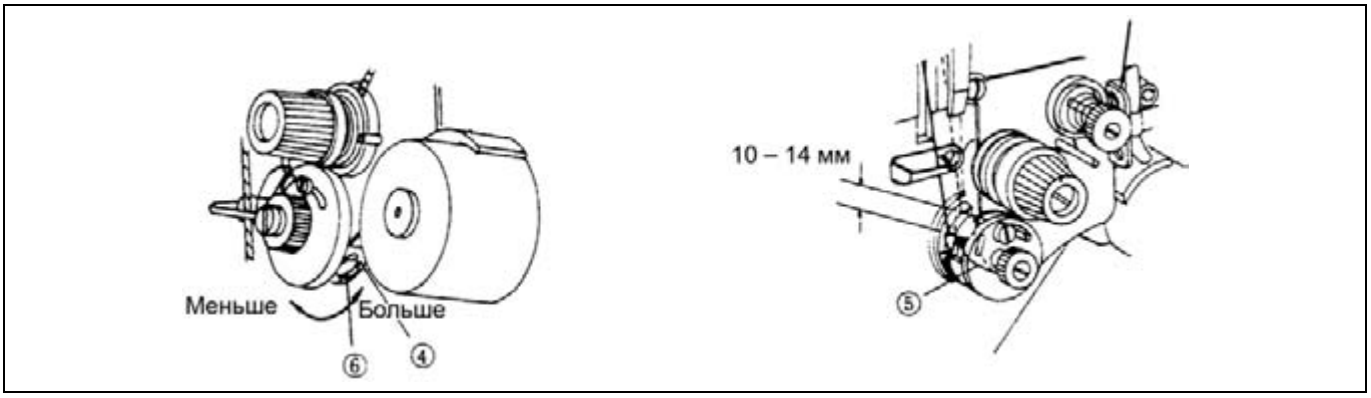
www.promelectroavtomat.ru

(3) Регулировка натяжения пружины рычага нитепритягивателя

A) Регулировка величины хода нитепритягивателя

В соответствии с Рис. 27 ослабьте зажимной винт ограничителя ⑥ и поверните ограничитель пружины рычага нитепритягивателя ④ в направлении по часовой стрелке, чтобы уменьшить ход нитепритягивателя, и против часовой стрелки – чтобы его увеличить.

※ Величина хода нитепритягивателя обычно составляет 10 – 14 мм.



[Рис. 27]

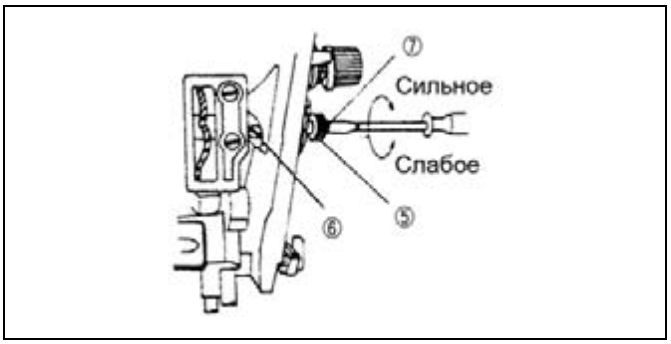
B) Регулировка величины натяжения нитепритягивателя

В соответствии с Рис. 28 ослабьте винт ⑥ В соответствии с Рис. 27 ослабьте зажимной винт ограничителя ⑥ и вставьте ведущий элемент в бороздку ⑦. В соответствии с Рис. 27 ослабьте зажимной винт ограничителя ⑦. Чтобы усилить натяжение пружины ⑤, его следует повернуть по часовой стрелке, и, наоборот, для ослабления натяжения – против часовой стрелки. (См. Рис. 28)

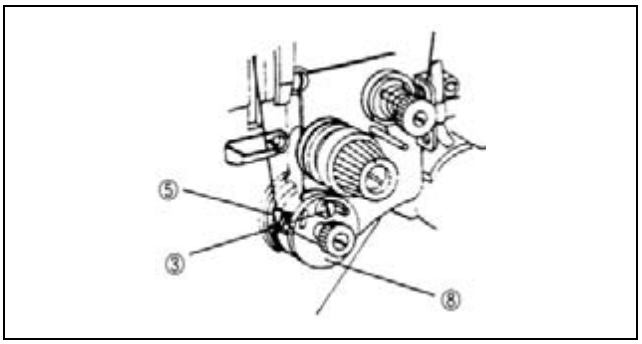
C) Регулировка синхронизации натяжения пружины нитепритягивателя

В соответствии с Рис. 29 ослабьте зажимной винт ограничителя ③ и поверните направляющую пластинку ⑧ пружины нитепритягивателя в направлении по часовой стрелке с тем, чтобы ускорить синхронизацию пружины ⑤ и против часовой стрелки – чтобы ее замедлить.

※ Синхронизация натяжения пружины нитепритягивателя считается нормальной, когданаправляющая пластина располагается посередине, как это можно видеть на Рис. 29.



[Рис. 28]



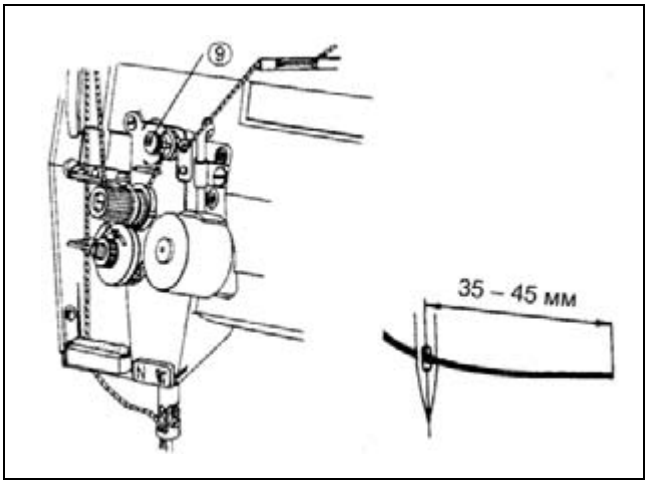
[Рис. 29]

D) Регулировка дополнительной гайки регулировки натяжения нити (для типов машин с автоматической обрезкой нити)

См. Рис. 30. Если дополнительную гайку регулировки натяжения нити ⑨ повернуть по часовой стрелке, то длина нити после обрезки станет короче. Повернув гайку в обратном направлении, вы увеличите длину нити, оставшейся после обрезки.

※ Соответствующей длиной верхней нити на игле после отрезки считают длину, равную 35 – 40 мм.

※ То же самое можно сделать, используя величину регулировки длины оставшейся верхней нити распределительной коробки.



[Рис. 30]

www.promelectroavtomat.ru

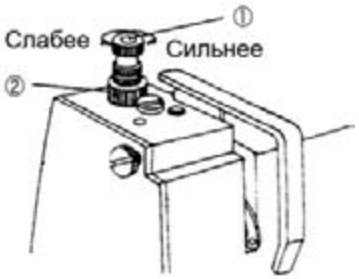
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Рослее разборки и регулировки предохранительного устройства его необходимо всегда устанавливать в первоначальное положение и проверять, работает ли оно после установки.
- Наклоняйте машину или возвращайте ее в первоначальное положение только двумя руками. Вследствие тяжелого веса машины ваша рука может быть защемлена в случае, если она соскользнет с машины.
- Если вы регулируете машину с включенным электропитанием, следует проявлять особую осторожность.

- Устранять поломку машины или проводить ее технический осмотр может только обученный специалист.
- Для проведения ремонта и проверки машины всегда консультируйтесь с квалифицированными техниками или агентами компании.

6) Регулировка натяжения прижимной лапки

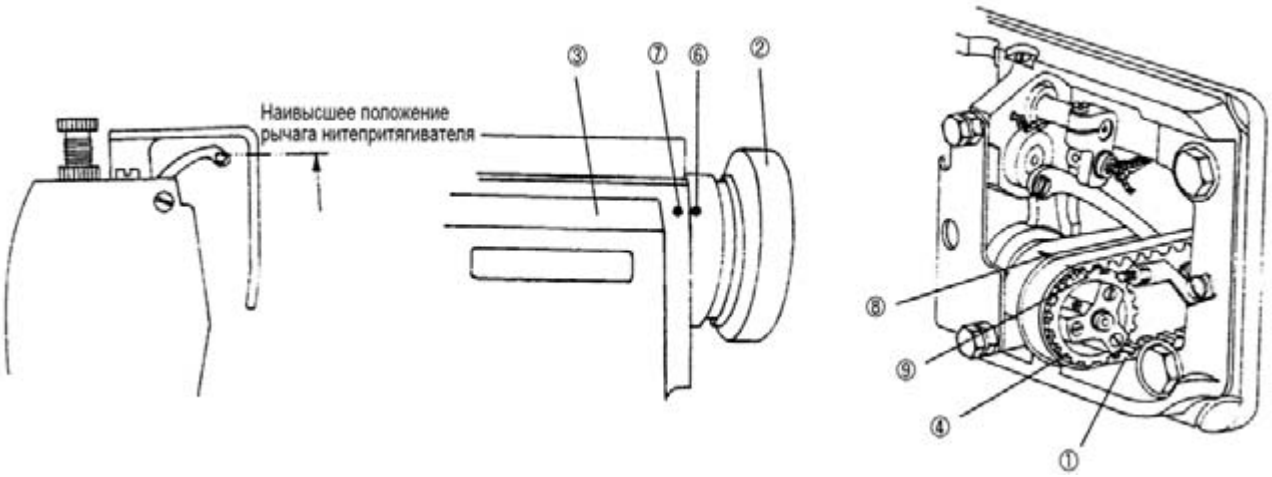
См. Рис. 31. Для увеличения натяжения прижимной лапки необходимо повернуть регулировочный винт ① в направлении по часовой стрелке, а для ослабления натяжения прижимной лапки – против часовой стрелки ②.



[Рис. 31]

7) Регулировка синхронизации работы иглы и зубчатой рейки

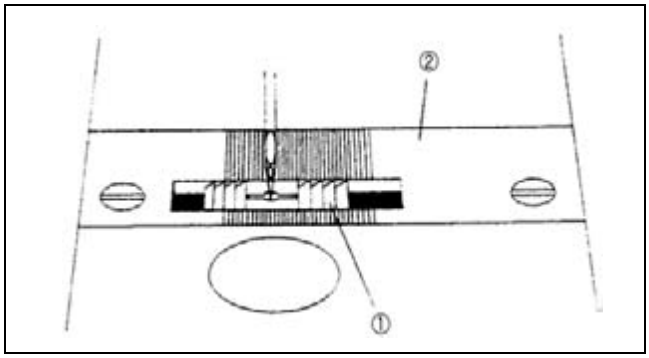
(1) После снятия иглы осторожно опрокиньте машину назад и снимите синхронизационный ремень ①. Поверните шкив ②, чтобы совместить ① наивысшую точку ⑥ нитепритягивателя, отмеченную на шкиве с основной точкой ⑦, отмеченной на рукоятке ③. В таком положении поверните синхронизационный (нижний) шкив ④, чтобы совместить основную линию ⑧ на станине с основной линией ⑨ синхронизационного (нижнего) шкива. После этого установите ремень ⑧. (См. Рис. 32).



[Рис. 32]

www.promelectroavtomat.ru

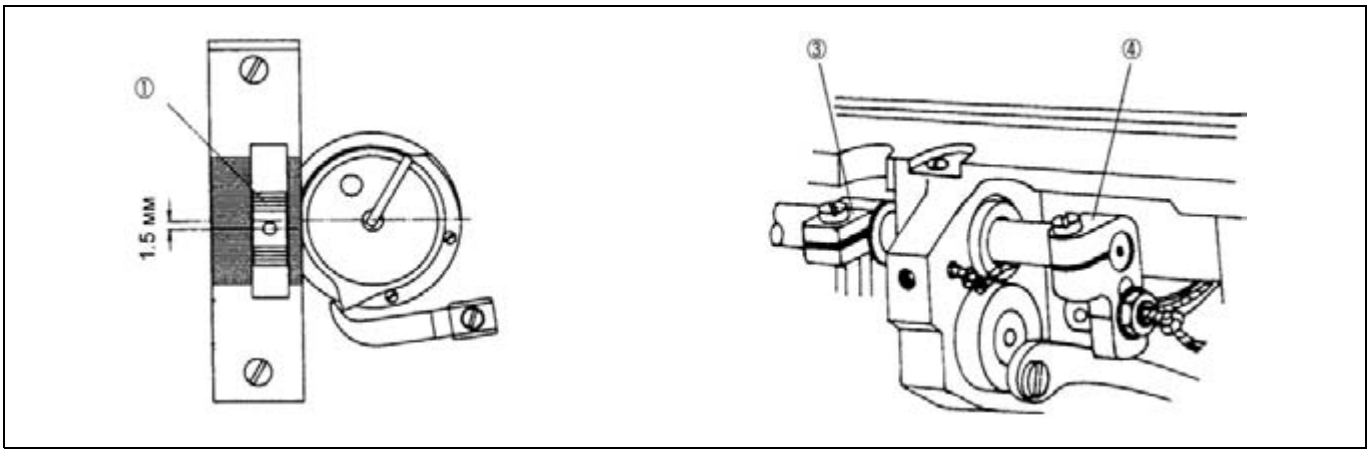
(2) Проверьте, как показано на Рис. 33, соприкасается ли кончик иглы с верхней частью игольной пластины в тот момент, когда верхняя сторона зубчатой рейки ① и верхняя сторона игольной пластины ② соприкасаются друг с другом.



[Рис. 33]

8) Регулировка положения зубчатой рейки

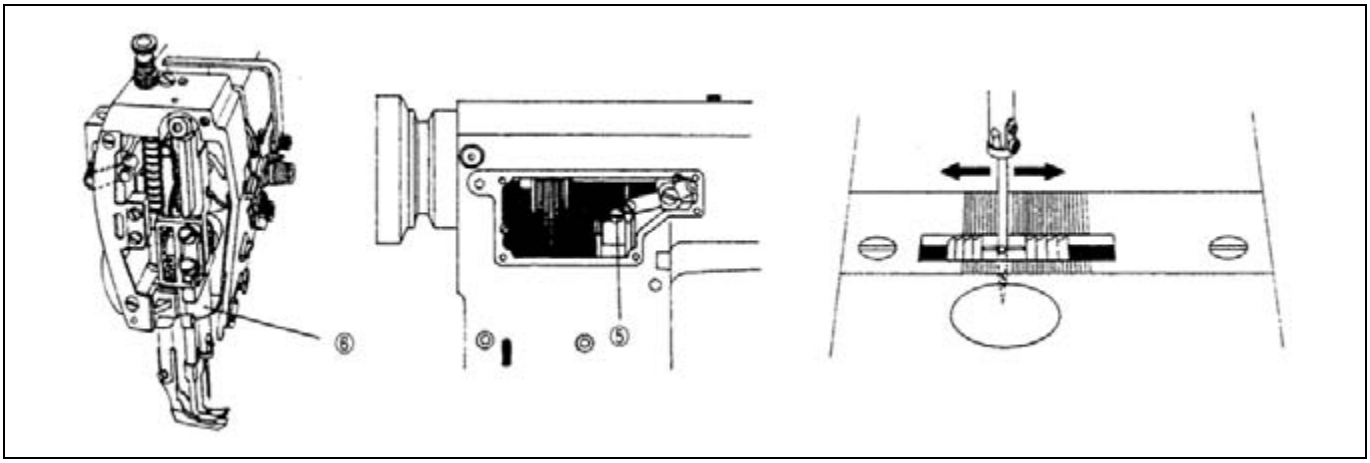
(1) Установите регулировочную шкалу на 0, ослабив зажимные винты вертикальной роликового кривошипа ③ качающегося кривошипа игловодителя ④. Отрегулируйте отверстие иглы зубчатой рейки ① так, что оно находилось на расстоянии 1,5 мм напротив центра челнока и затем затяните плотно винты. (См. Рис. 34).



[Рис. 34]

(2) Поверните шкив так, чтобы игловодитель находился в своем наивысшем положении. (См. Рис. 35).
(3) Проверьте, не согнута ли игла. Если игла согнута, то ее требуется заменить.
(4) Поверните медленно шкив, чтобы проверить, попадает ли конец иглы точно в центр отверстия иглы зубчатой рейки.

(※ Если нет, то необходимо сделать следующее:)
A) Откройте заднюю крышку и ослабьте зажимной винт ⑤ в соответствии с Рис. 35.
B) Медленно подвигайте раму игловодителя ⑥, чтобы совместить край иглы с центром отверстия иглы.
C) После регулировки, плотно затяните винт ⑤.



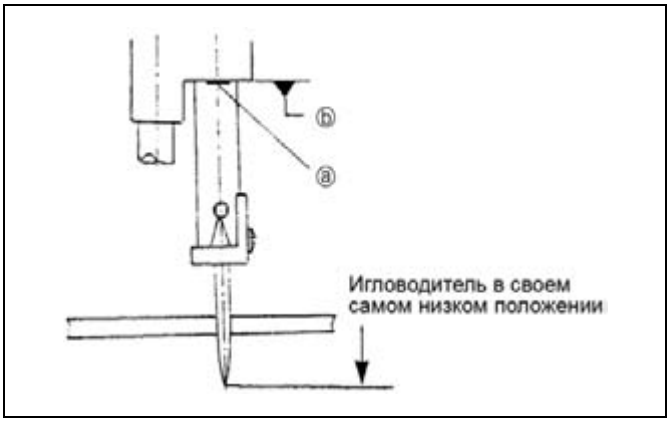
[Рис. 35]

www.promelectroavtomat.ru

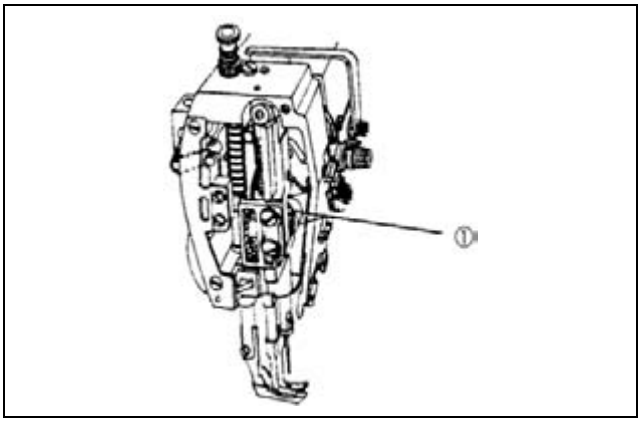
9) Регулировка синхронизации работы иглы и челнока

(1) Фиксация высоты расположения игловодителя

※ Поверните шкив так, чтобы игловодитель находился в своем самом низком положении. Ослабьте винт игловодителя ① (см. Рис. 37), и посмотрите, совпадает ли углубленная метка (a) игловодителя с концом (b) рамы. После этого затяните винт.



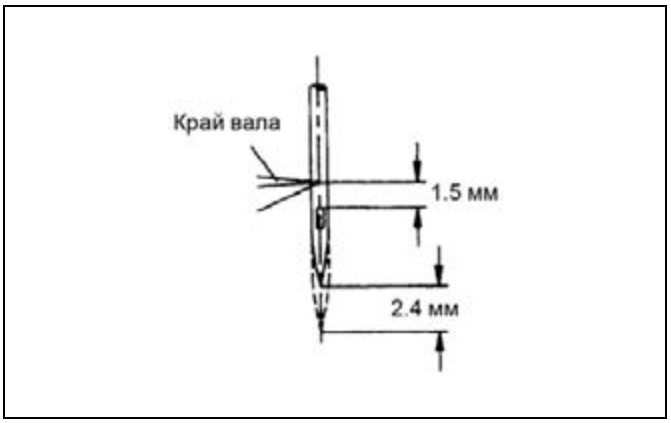
[Рис. 36]



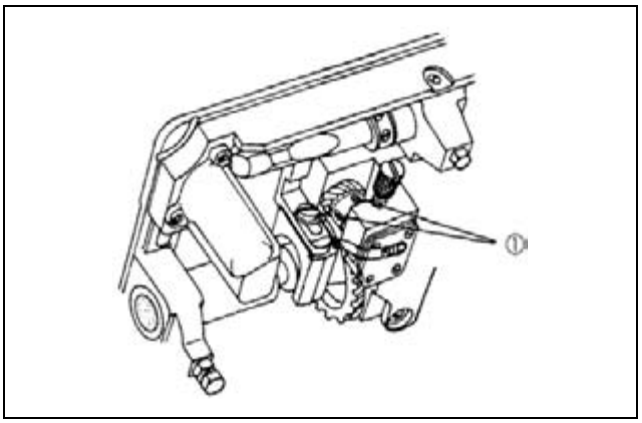
[Рис. 37]

(2) Регулировка синхронизации края челнока и пересечения с центром иглы

Сначала установите длину стежка на «0». Отрегулируйте зажимной винт шестерни челнока ①, как показано на Рис. 39, так, чтобы край челнока попадал точно в центр отверстия иглы, когда игловодитель поднимается на высоту 2.4 мм от своего самого низкого положения, как показано на Рис. 38. Как только это будет сделано, край челнока будет находиться примерно на высоте 1.5 мм спереди над отверстием для игольной нити.



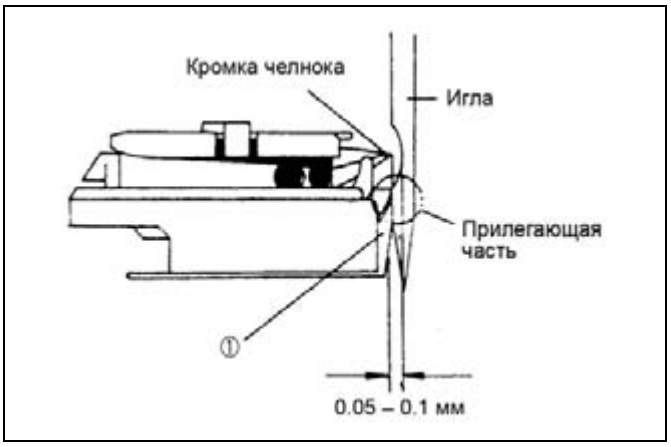
[Рис. 38]



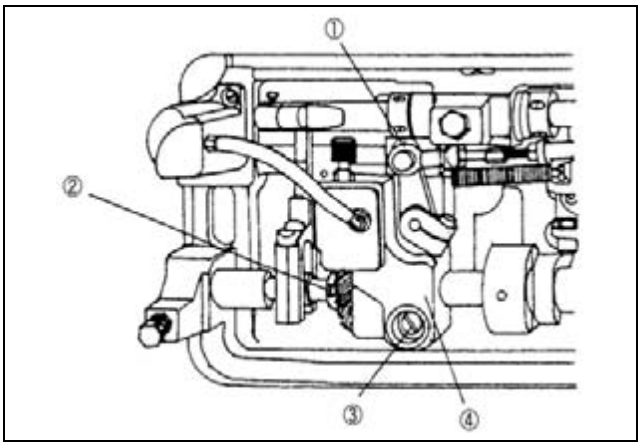
[Рис. 39]

www.promelectroavtomat.ru

(3) Регулировка расстояния между иглой и краем челнока
Поднимите иглу с ее самой низкой точки так, чтобы край челнока совпал с центром иглы. (См. Рис 40). Когда нижняя часть иглы совмещается с точкой баланса направляющей игольной пластины ① (отрегулируйте форму игольного стержня), отрегулируйте расстояние между кромкой челнока и внутренней стороной бороздки иглы до 0.05-0.1 мм. Ослабьте ①, ② и ③ (Рис. 41) и для регулировки переместите основание челнока ④ в направлении влево-вправо. (По завершении регулировки, затяните плотно ①, ② и ③).



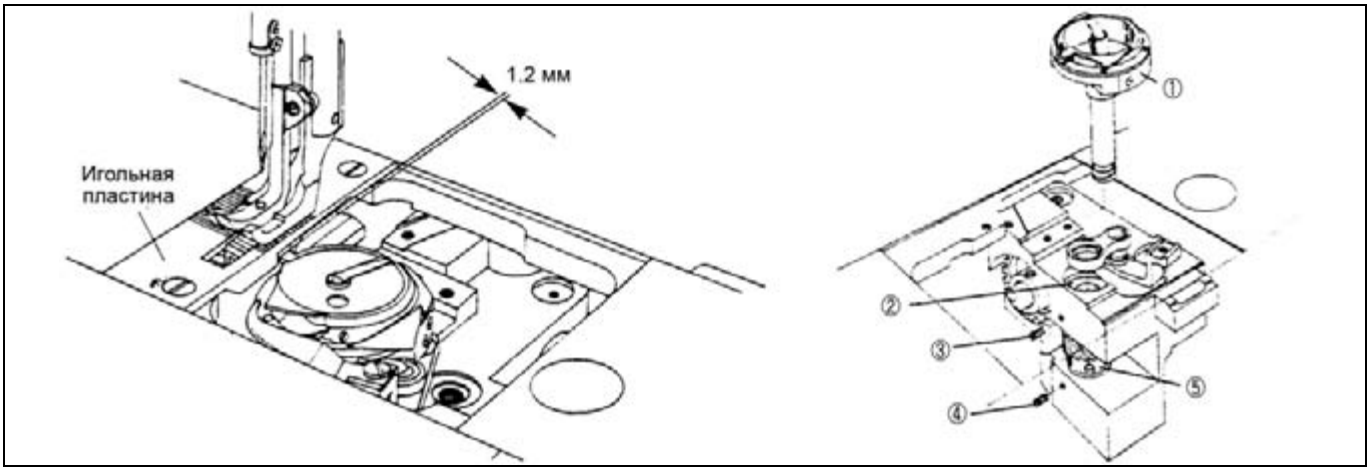
[Рис. 40]



[Рис. 41]

10) Регулировка зазора между верхней частью ограничителя челнока и верхней частью бороздки игольной пластины

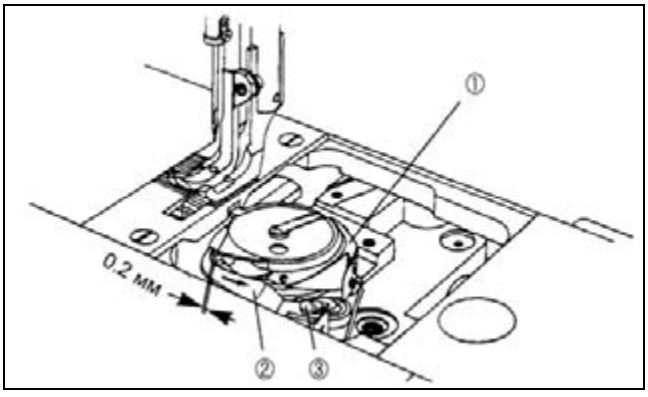
В соответствии с Рис. 42 нормальное расстояние между верхней частью ограничителя челнока и верхней частью бороздки игольной пластины составляет 1.2 мм. Это расстояние можно отрегулировать посредством верхней и нижней настройки втулки ②, расположенной под челноком ①, ослабив винты ③ и ④. После регулировки их следует крепко затянуть. После этого убедитесь, что шестерня вала челнока ⑤ работает плавно без движения вверх и вниз.



[Рис. 42]

11) Регулировка зазора между челноком и крышкой

Ослабьте зажимной винт крышки ③ и подвигайте крышку ② вправо-влево так, чтобы расстояние между челноком ① и крышкой ② составляло приблизительно 0.2 мм, как показано на Рис. 43, когда крышка ② подвинута до ее максимальной точки в направлении, указанном стрелкой.

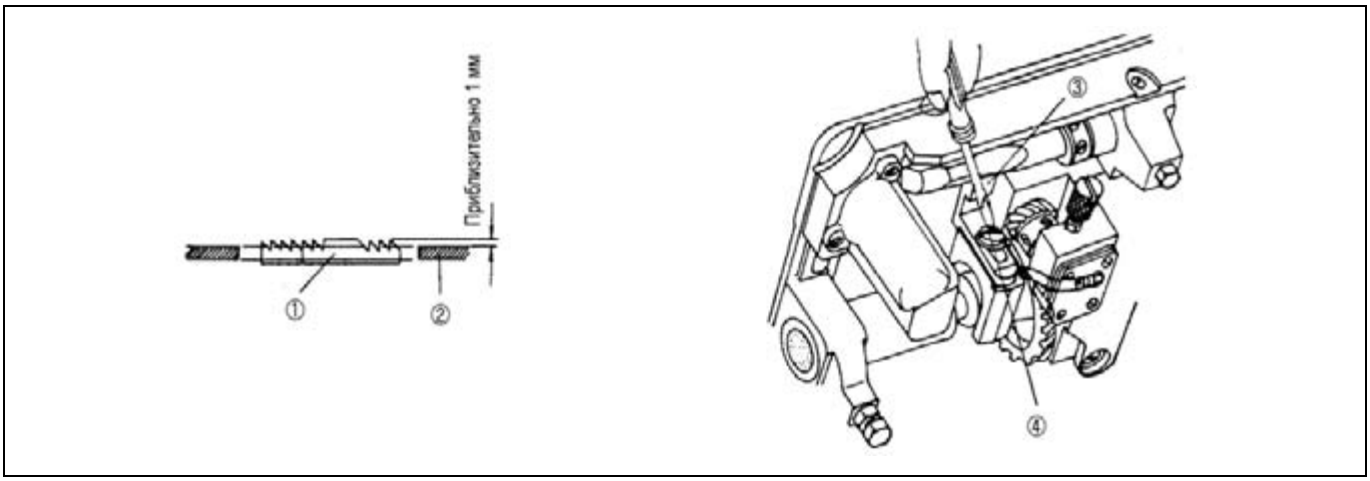


[Рис. 43]

www.promelectroavtomat.ru

12) Регулировка высоты расположения зубчатой рейки

Чтобы отрегулировать зубчатую рейку, поверните шкив так, чтобы зубчатая рейка ① находилась в наивысшем своем положении. Ослабьте вильчатый зажимной винт ④ на основании зубчатой рейки, как можно видеть на Рис. 44, и передвиньте основание зубчатой рейки в направлении вверх-вниз так, чтобы зубчатая рейка выступала приблизительно на 1 мм от верхней части игольной пластины. После регулировки плотно затяните винт.



[Рис. 44]

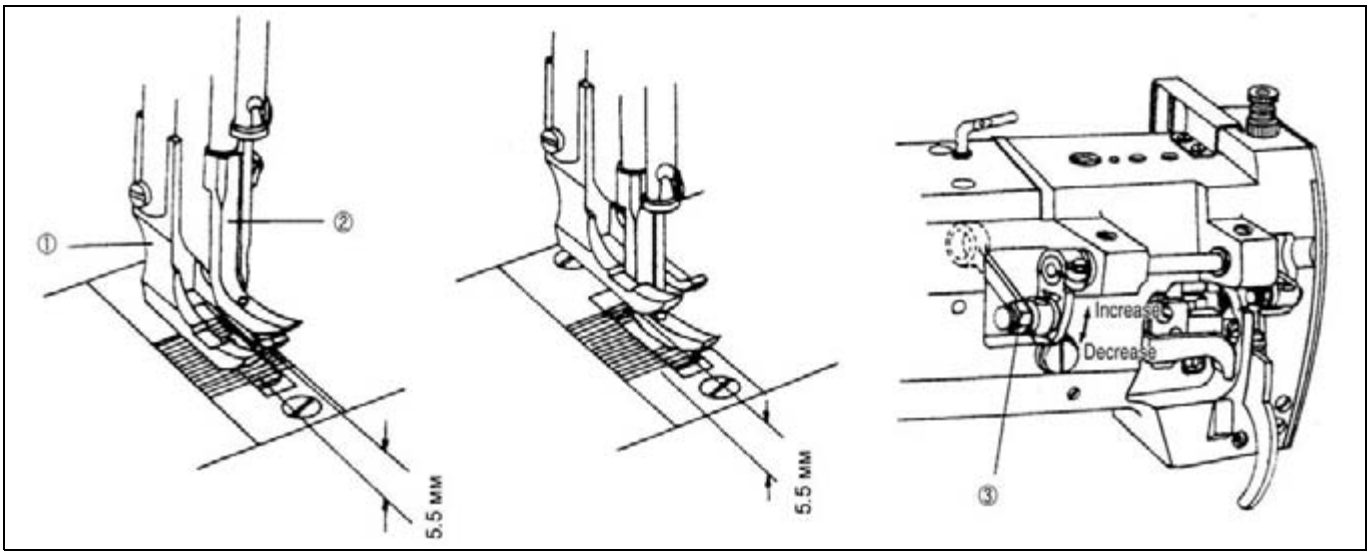
13) Регулировка дополнительной прижимной лапки и прижимной лапки верхней подачи

※ Передвиньте в направлении вверх-вниз как дополнительную прижимную лапку, так и прижимную лапку верхней подачи.

※ Нормальным считается положение, если обе они движутся вверх-вниз до одной и той же высоты.

※ Для того, чтобы отрегулировать либо величину хода обеих лапок, чтобы он был одинаковым, либо чтобы величина хода одной из лапок была больше или меньше, в зависимости от швейного материала, необходимо предпринять следующие шаги:

(1) Регулировка одинаковой величины хода обеих лапок



[Рис. 45]

A) Максимальная высота расположения дополнительной прижимной лапки ① и прижимной лапки верхней подачи ② составляет 5.5 мм.

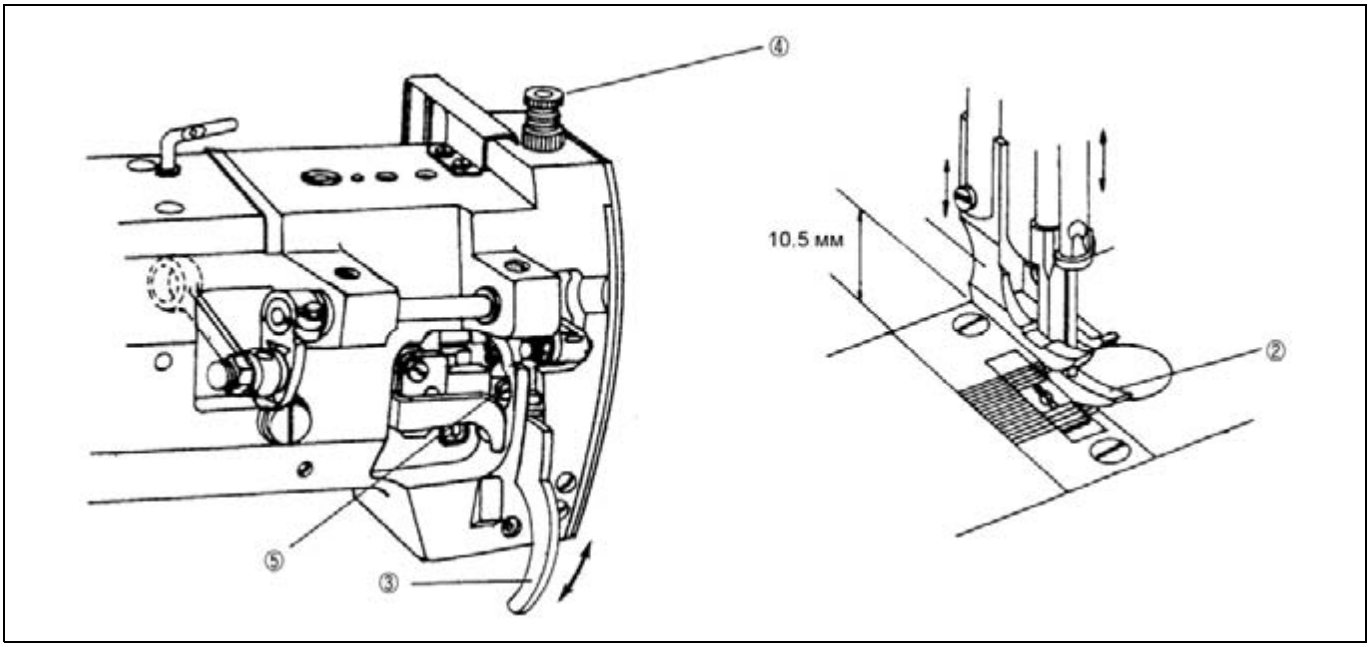
B) Ослабьте гайку ③.

C) Подвиньте гайку ③ в направлении вверх-вниз, в зависимости от швейных материалов. Для увеличения хода подвиньте гайку вверх, а для уменьшения – вниз.

D) После регулировки проверьте синхронизацию, о которой говорится в ④ на стр. 24.

www.promelectroavtomat.ru

(2) Регулировка различных величин хода обеих лапок



[Рис. 46]

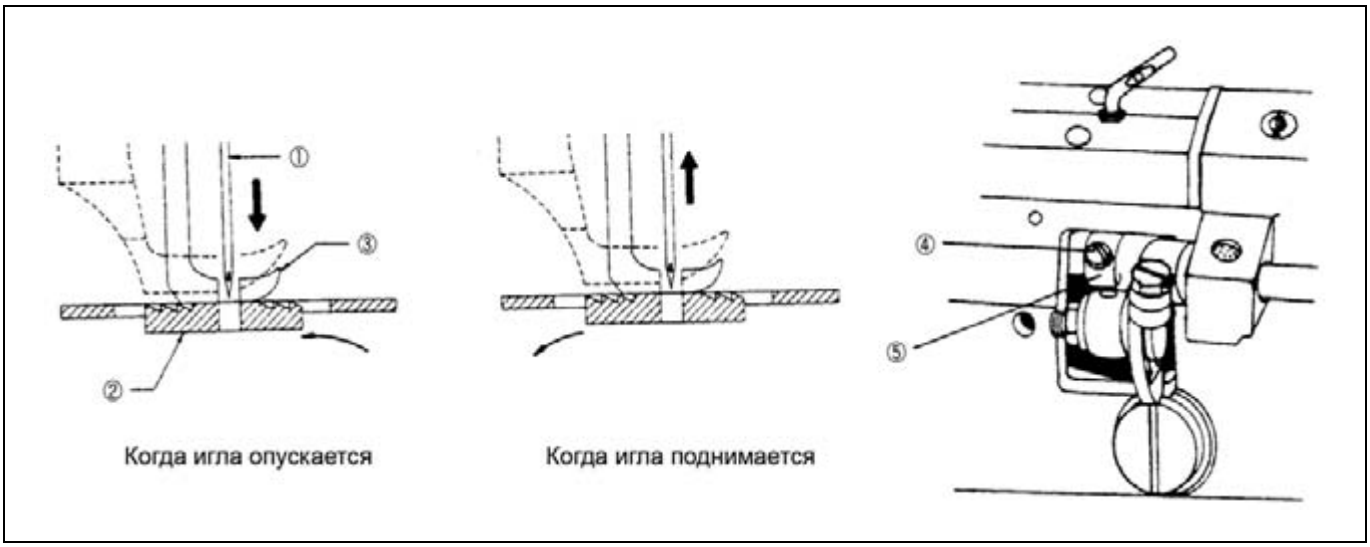
A) Регулировка дополнительной прижимной лапки
- ※ Ослабьте винт, регулирующий прижим ④ и винт крепления скобы ⑤.
- ※ Отрегулируйте винт крепления скобы ⑤ так, чтобы дополнительная прижимная лапка, ① поднялась примерно на высоту 10.5 мм от игольной пластины, когда прижимная лапка ③ поднята. (После регулировки сначала установите винт крепления скобы, а затем отрегулируйте винт настройки прижима).
- ※ После регулировки высоты расположения дополнительной прижимной лапки ①, отрегулируйте прижимную лапку верхней подачи ②.

B) Регулировка прижимной лапки верхней подачи
- ※ Ослабьте зажимной винт ⑥ верхнего и нижнего кривошипа тогда, когда прижимная лапка ③ опущена.
- ※ Переместите игловодитель в его наивысшее положение.
- ※ Отрегулируйте высоту прижимной лапки верхней подачи ② в соответствии со швейным материалом.
- ※ Когда высота прижимной лапки верхней подачи определена, закрепите прижимной винт ⑥ верхнего и нижнего кривошипа и проверьте синхронизацию, о которой говорится в ④ на стр. 24.

www.promelectroavtomat.ru

14) Регулировка синхронизации дополнительной прижимной лапки и прижимной лапки верхней подачи и иглы

Когда игла ① опускается вниз, прижимная лапка верхней подачи ③ должна прижиматься к зубчатой рейке ② перед тем, как кончик иглы соприкоснется с верхней частью зубчатой рейки ②. Прижимная лапка верхней подачи ③ должна продолжать соприкасаться с зубчатой рейкой ② и тогда, когда кончик иглы ① при поднятии вверх и верхняя часть зубчатой рейки ② разъединены друг от друга. Если она не соприкасается с зубчатой рейкой, то зажимные винты ④ кулачка перемещающегося вверх-вниз ⑤, чтобы отрегулировать вправо-влево фиксированное положение кулачка ⑤ прижимной лапки (См. Рис. 47).

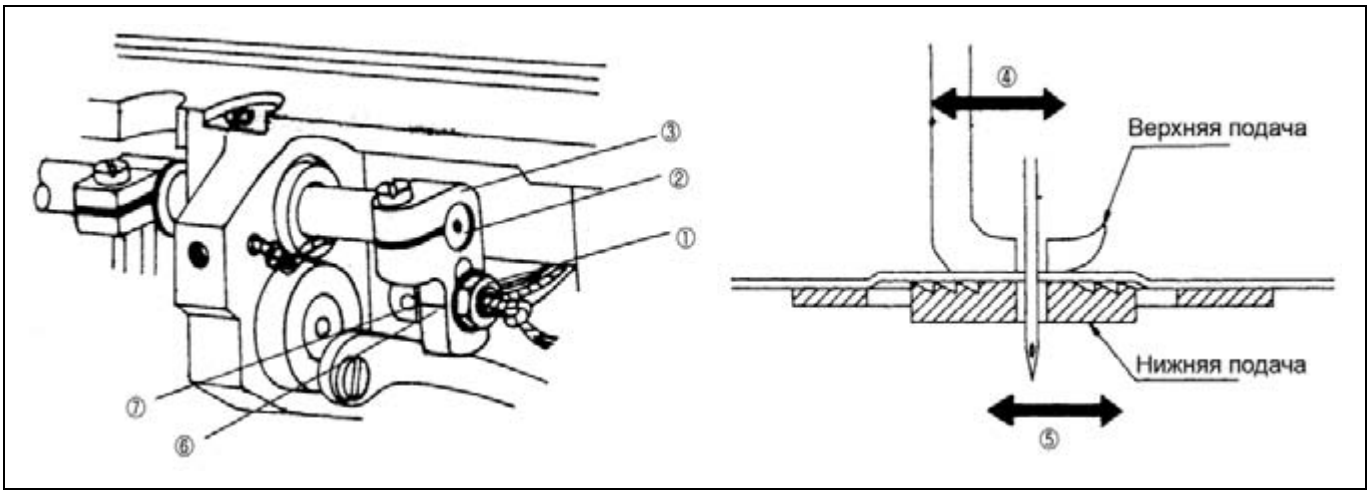


[Рис. 47]

15) Регулировка величины хода прижимной лапки верхней подачи

(1) Как показано на Рис. 48, машину регулируют затем, чтобы величина хода прижимной лапки верхней подачи ④ была такой же, как и у зубчатой рейки ⑤. (Основную линию ⑥ подвижного кривошипа ③ выравнивают с основной линией ⑦ ворота.)

(2) Если эти обе линии не совмещены или необходимо увеличить или уменьшить величину хода ④ прижимной лапки верхней подачи, необходимо предпринять следующее: прижимной лапки верхней подачи



[Рис. 48]

A) Ослабьте гайку ①.

B) Подвиньте гайку ① к задней части ② горизонтального ролика для того, чтобы увеличить ход ④ прижимной лапки верхней подачи. Подвиньте гайку ① к передней части ③, подвижного кривошипа, чтобы уменьшить ход прижимной лапки верхней подачи.

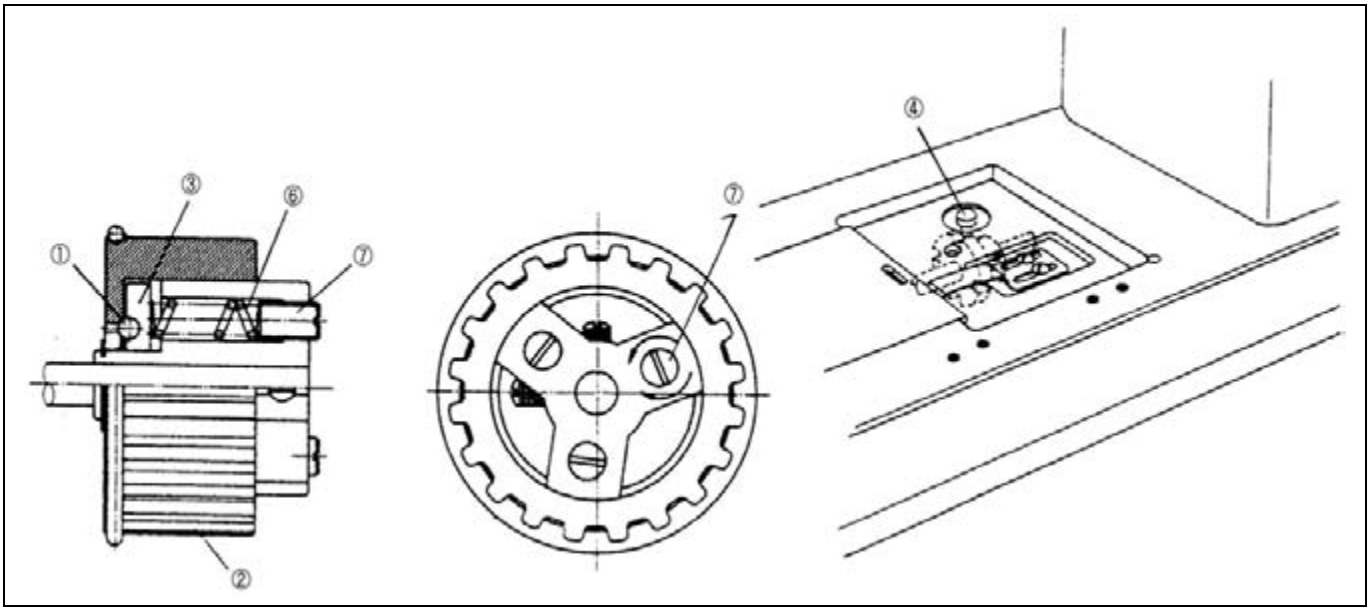
C) По завершении регулировки, не забудьте затянуть гайку ①.

www.promelectroavtomat.ru

16) Регулировка предохранительного устройства

Если существует какая-либо посторонняя нагрузка на нить, иглу и т.п., во время операции шитья, то приводной шарик предохранительного устройства, показанного на Рис. 49, снимают, чтобы предотвратить повреждение челнока и других основных частей в результате нагрузки.
Также снимают шкив ② и диск сцепления ③, находящиеся на предохранительном устройстве. Затем, движущая сила синхронизирующего ремня на верхнем валу не доставляется к нижнему валу, поэтому вхолостую вращается только шкив ② предохранительного устройства. В том случае, если предохранительное устройство начинает работать во время операции, отключите электропитание и устраните факторы, вызывающую нагрузку. Потом при нажатой кнопке безопасности ④, поверните шкив, чтобы установить ведущий шарик ① предохранительного устройства на место.

※ Отрегулируйте натяжение пружины предохранительного устройства ⑥ вращением регулировочных винтов предохранительного устройства ⑦ в соответствии с рабочими условиями. (Повернув гайку влево, вы увеличите натяжение пружины, вправо – ослабите. Прижим трех винтов должен быть одинаковым).



[Рис. 50]

17) Регулировка устройства обрезки нити

(1) Регулировка подвижной части устройства обрезки нити

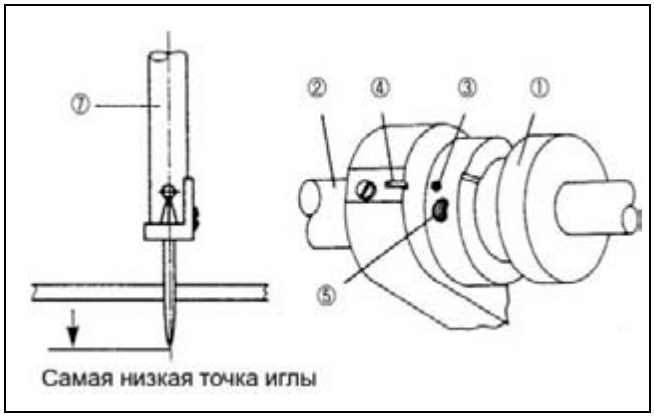
A) Фиксирование положения кулачка обрезки нити (См. Рис. 50)

① Поверните шкив вручную, чтобы установить игловодитель ⑦ в самое его низкое положение.

② Левую сторону кулачка обрезки нити ① аккуратно присоедините к правой стороне средней втулки нижнего вала ②, поверните кулачок, чтобы совместить основную точку ③ с меткой ④ на кривошипе средней втулки нижнего вала.

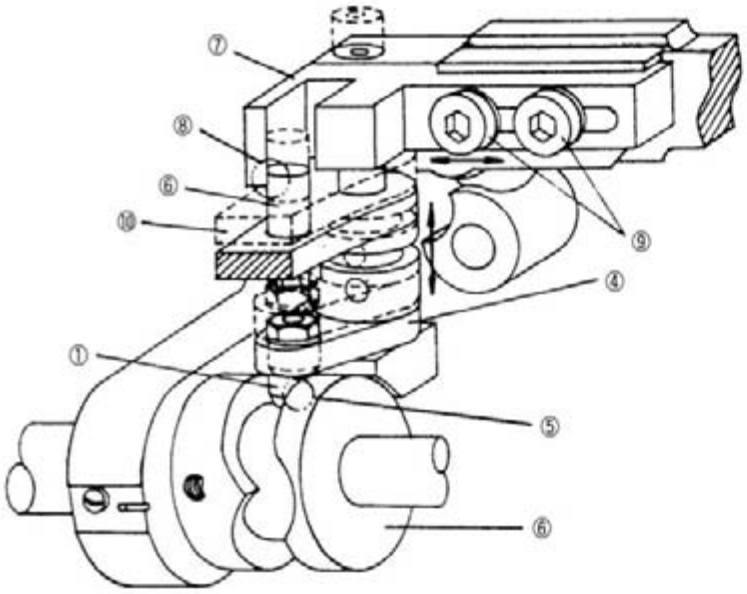
③ Плотно затяните фиксирующие винты кулачка обрезки нити ③ ⑤. Теперь поверните шкив вручную, чтобы посмотреть, работает ли машина плавно или нет.

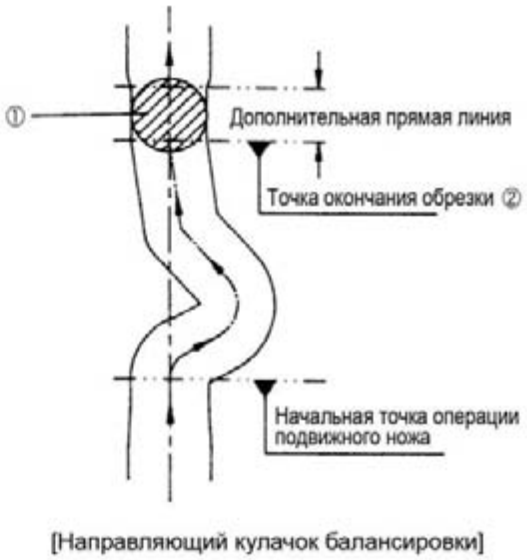
B) Регулировка стержневого держателя ограничителя (См. Рис. 51)



[Рис. 50]

www.promelectroavtomat.ru





[Направляющий кулачок балансировки]

(※ Настоящее положение остановки кулачка: ролик находится внутри дополнительной прямой линии с направляющим кулачком, как раз перед этим он завершил действие балансировки)

[Рис. 51]

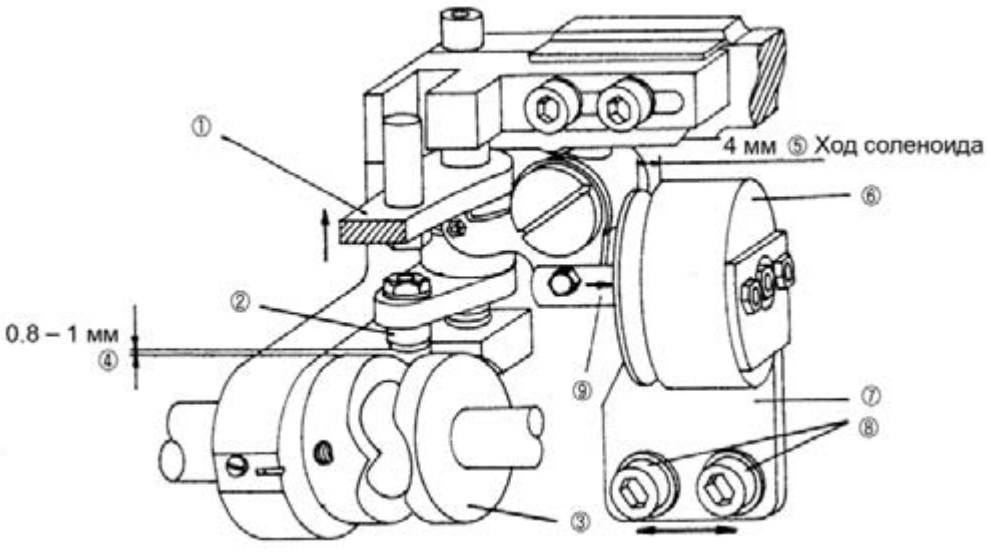
① Поверните шкив машины, чтобы установить балансировочный кулачок ③ в правильное положение, так, чтобы ролик ① мог попасть на дополнительную прямую линию ② после завершения балансировки в балансировочном кулачке.

② Нажмите на сцепление обрезного устройства ④, чтобы ролик ① мог войти внутрь балансировочного кулачка.

※ Отрегулируйте держатель ⑦, чтобы правое острие ролика ① плавно попал ⑧ во внутреннюю правую сторону дополнительной прямой линии кулачка ②, а левое острие штыря ограничителя ⑥ плавно вошел во внутреннюю левую сторону держателя штыря ограничителя ⑦. После этого затяните плотно крепежные винты ⑨.

※ *После того, как вы осуществите данную регулировку, сцепление обрезного устройства ④ передвигаться не будет, даже когда оно качается из стороны в сторону (ролик находится внутри кулачка). Проверьте, возвращается ли подвижное сцепление ④ в верхнее положение быстро и плавно при высвобождении. Если нет, отрегулируйте горизонтальное положение держателя штыря ограничителя.

C) Фиксирование положения соленоида устройства обрезки нити (См. Рис. 52)



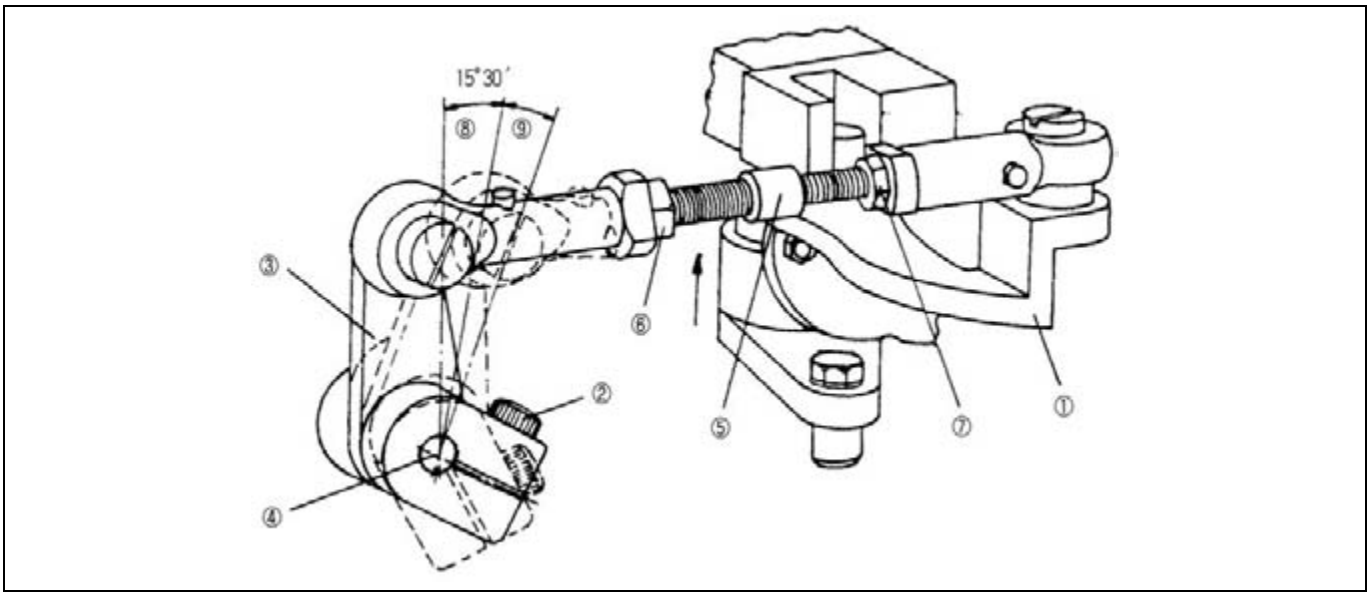
[Рис. 52]

www.promelectroavtomat.ru

① Когда подвижное сцепление всего обрезного устройства ① находится в верхнем положении, т.е. когда оно возвращается в свое первоначальное положение после завершения обрезки нити, то расстояние ④ между нижней частью ролика ② и острием балансировочного кулачка ③ составляет 0.8 – 1 мм. Принимая то, что это расстояние ④ никогда не меняется, отрегулируйте горизонтальное положение скобы соленоида ⑦ во время прикрепления кожуха соленоида ⑥ и величину хода соленоида ⑤, равную 4 мм. Затем затяните плотно фиксирующие винты ⑧.

② После регулировки величины хода соленоида ⑤, вручную направьте вал соленоида ⑨ в направлении, указанном стрелкой. Проверьте, плавно ли и быстро ли он возвращается в свое первоначальное положение при высвобождении. Если нет, точно отрегулируйте горизонтальное положение скобы ⑦ при перемещении вверх-вниз и вправо-влево.

(2) Регулировка соединительного устройства подвижного ножа и ведущего элемента обрезного механизма



[Рис. 53]

A) Когда вышеописанная регулировка ведущего элемента обрезного устройства завершена, то оно находится в своем нормальном положении тогда, когда подвижное сцепление обрезного механизма ① возвращается в свое верхнее положение после отрезки.

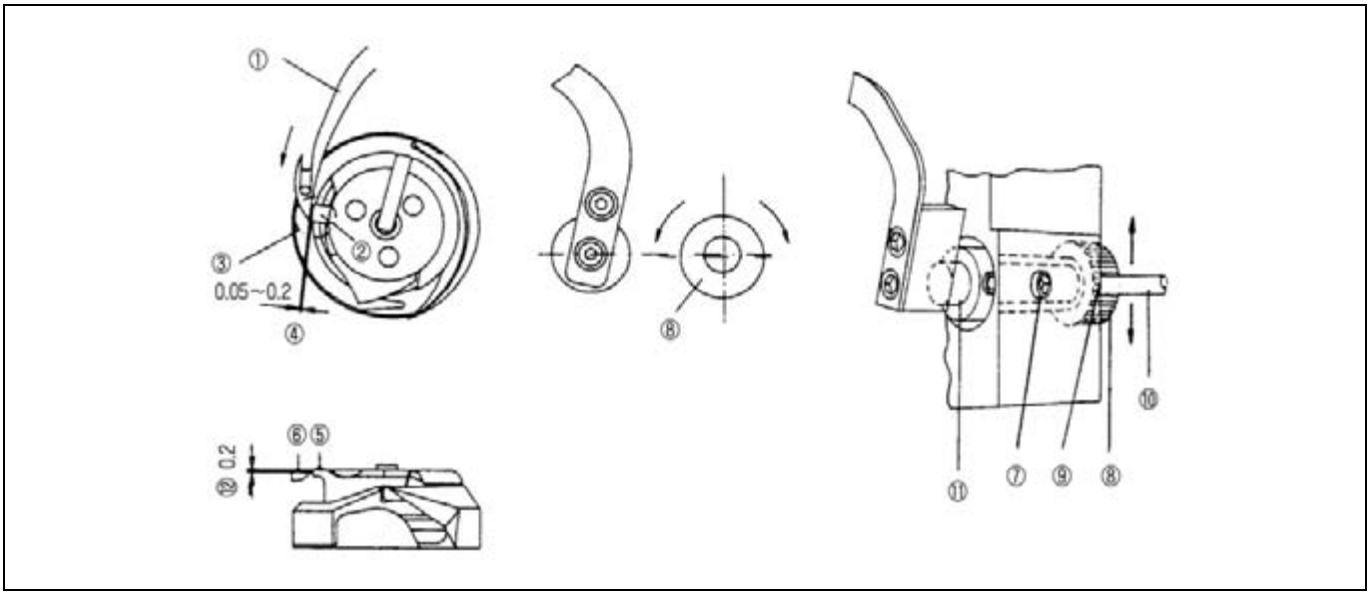
B) Сначала ослабьте винты ② вала подвижного ножа, удерживайте угол первоначальной сборки кривошипа ③, равный 15°30’ влево от перпендикулярной линии, проходящей через его центр ④. Чтобы убедиться в соблюдении этого положения, отрегулируйте длину соединительного стержня шарового шарнира ⑤ и плотно затяните винт ② кривошипа. (※ Чтобы отрегулировать соединительный стержень шарового шарнира ⑤, поверните соединительный стержень ⑥ после ослабления гаек (левой) ⑥ и правой ⑦. Гайка (левая) является левым винтом, а гайка (правая) является правым винтом.

C) Если соединительное устройство подсоединяют как таковое, углы движения кривошипа ③ во время движения отрезки в результате приводят к движениям под равным углом для левой ⑧ и правой ⑨ гаек. Отсюда, можно сказать, что движение по обрезке является очень легким.

www.promelectroavtomat.ru

(3) Регулировка подвижного ножа и фиксированного ножа

A) Регулировка положения кромки подвижного ножа и ограничителя челнока



[Рис. 54]

① Когда подвижный нож ① проходит мимо передней части ограничителя челнока ②, отрегулируйте расстояние ④, чтобы оно равнялось 0.05-0.2 мм, как часть ③. Верхняя поверхность острия подвижного ножа ⑥ должна быть установлена на 0.2 мм ниже верхней части ограничителя челнока ⑤.(※ При условии, что фиксированный нож прижимает подвижный нож).

② Регулировка зазора между острием подвижного ножа и передней частью ограничителя челнока

※ Ослабьте игольную пластинку.

※ Поместите ограничитель челнока в подвешенном положении на игольную пластину.

※ Удерживая челнок рукой, вручную осуществите движение обрезки так, чтобы острие подвижного ножа соприкасалось с передней стороной ограничителя ③.

※ Ослабьте фиксирующий винт ⑦ эксцентричной втулки вала подвижного ножа.

※ В отверстии ⑨ на нижней стороне эксцентричной втулки ⑧ вставьте тонкий привод или равноценный штырь ⑩ и поверните вправо и влево. Это изменит положение вала подвижного ножа (11), и изменится расстояние ④.

※ По окончании настройки зазора плотно затяните винт ⑦ втулки.

③ Регулировка высоты пересечения (12) верхней стороны ⑤ ограничителя челнока с верхней стороной острия подвижного ножа ⑥ возможна до определенной степени при регулировке основной шайбы подвижного ножа ⑦ или посредством изменения положения манжеты вала подвижного ножа ⑧, как это можно видеть на Рис. 55.

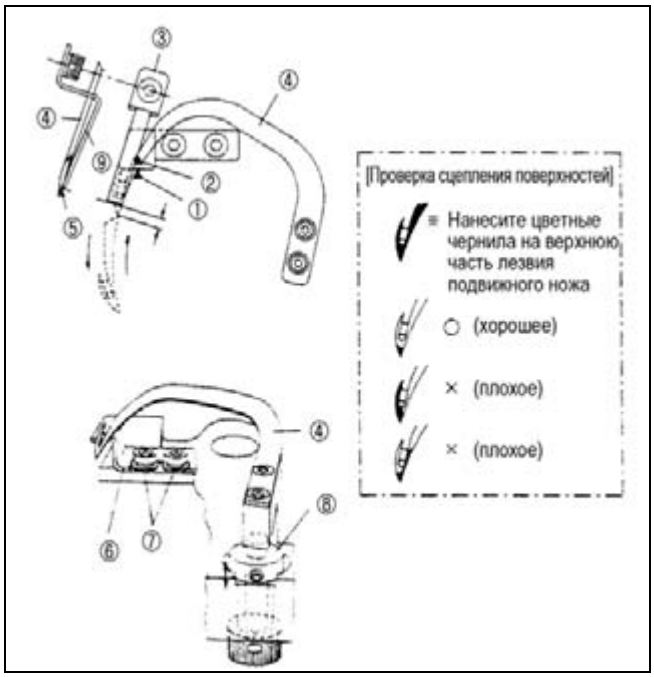
www.promelectroavtomat.ru

B) Регулировка подвижного и фиксированного ножа

① Как показано на Рис. 55, отрегулируйте положение фиксированного ножа ③ так, чтобы лезвие с правой стороны фиксированного ножа ② сцеплялось с лезвием с внутренней стороны подвижного ножа ①.

② Начальным положением в сборке подвижного ножа ④ является то положение, когда лезвие подвижного ножа выступает примерно на 3 мм от режущей кромки фиксированного ножа. Не забудьте проверить «окончательное фиксирование первоначального положения подвижного ножа» (см. стр. 29).

③ Условия поверхностного соприкосновения ⑤ режущей кромки фиксированного ножа с верхней частью подвижного ножа имеют огромное влияние на способность резки. Пожалуйста, обратите внимание на различные случаи поверхностного сцепления фиксированного и подвижного ножей, изображенные на рисунке.
(Корректировка условий сцепления фиксированного и подвижного ножей)

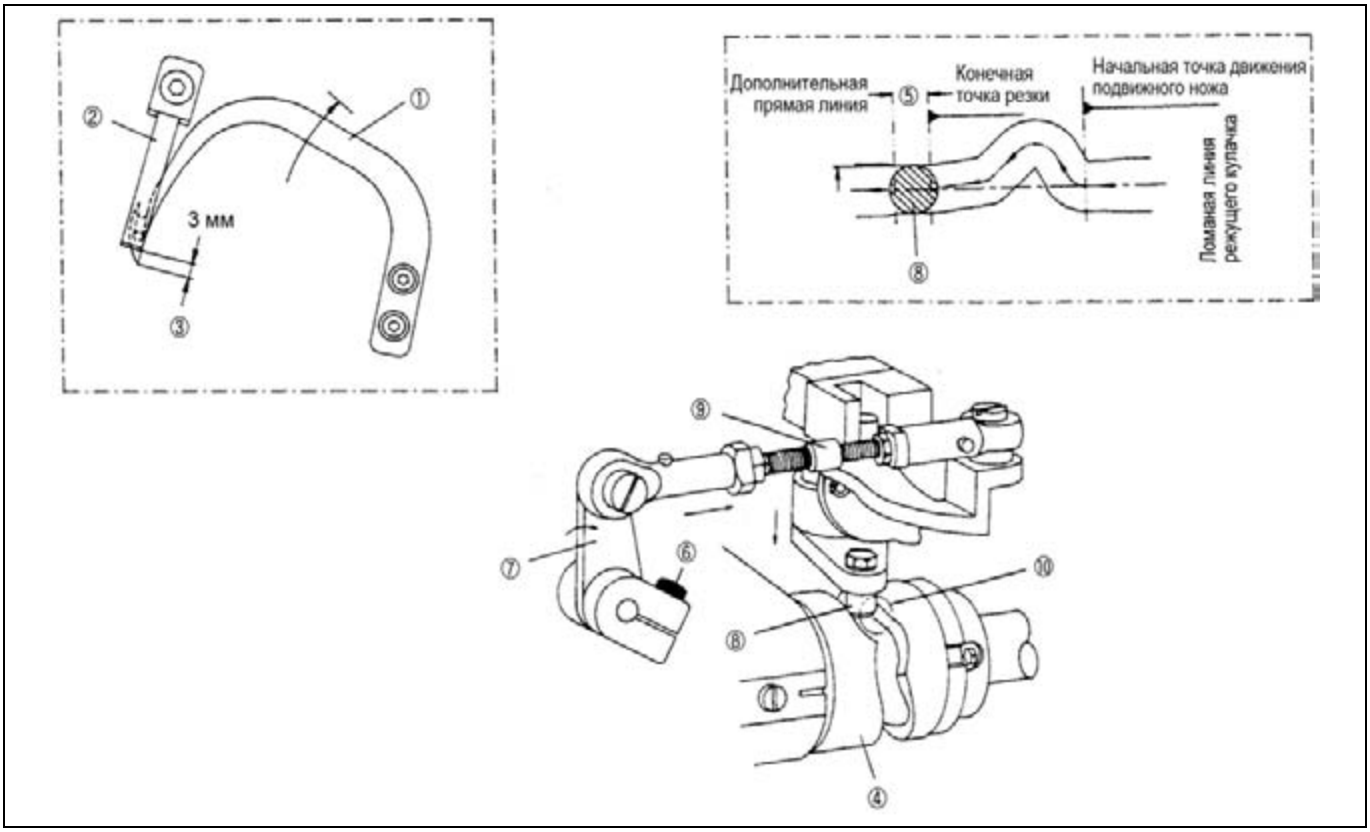


[Рис. 55]

※ В соответствии с Рис. 55 выполните вручную движение резки с цветными чернилами, нанесенными на режущую кромку подвижного ножа. Условие поверхностного сцепления подвижного и фиксированного ножей можно испытать, проверяя след от чернил, оставшихся на подвижном ноже.

※ Если поверхностное сцепление не очень хорошее (этот же самый метод используют для регулировки давления подвижного и фиксированного ножей), пожалуйста, применяйте следующие методы: регулировку затяжки и положения шайбы ⑦ в нижней части основания подвижного ножа ⑥, горизонтальную регулировку сборочного положения манжеты вала подвижного ножа ⑧, и корректировку профиля режущей кромки фиксированного ножа ⑨.

C) Окончательное фиксирование первоначального положения подвижного ножа



[Рис. 56]

www.promelectroavtomat.ru

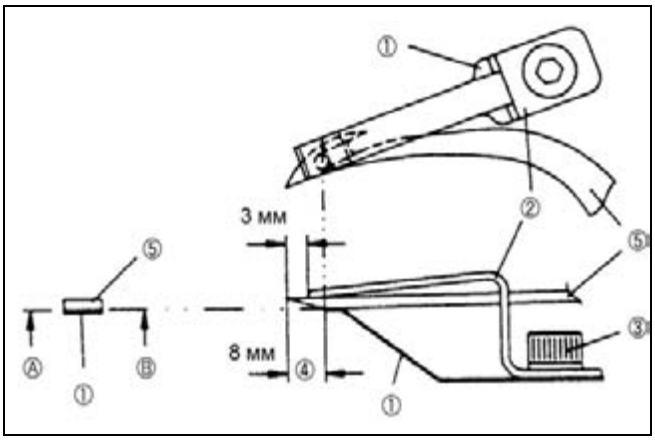
※ Стандартное начальное сборочное положение подвижного ножа ① – это такое положение, когда его режущая кромка выступает приблизительно на 3 мм ③ от кромки фиксированного ножа ② по окончании режущего действия, то есть, когда подвижный нож находится в своем первоначальном положении остановки. При фиксировании положения подвижного ножа необходимо следовать следующим положениям так, чтобы сила, образуемая в кулачке ④ была направлена без каких-либо потерь на режущее действие.

(Порядок настройки)

① Вручную передвиньте шкив, чтобы завершить резку режущего кулачка ④. Расположите кулачок так, чтобы ролик ⑧ мог попасть на дополнительную прямую линию ⑤.
② Слегка ослабьте фиксирующие винты ⑥ кривошипа вала подвижного ножа.
③ Нажмите на подвижное сцепление обрезчика ⑦, чтобы попасть на ролик ⑧ внутри кулачка. Осторожно толкните соединительный стержень шарового шарнира ⑨ вправо так, чтобы не было пустого пространства в каждом соединительном устройстве. Как только вы это сделаете, ролик ⑧ соприкоснется с правой стороной дополнительной прямой линии кулачка ⑤, как это можно видеть на рисунке ⑩. При обеспечении такого положения отрегулируйте подвижный нож справа и слева, чтобы он выступал на 3 мм от режущей кромки фиксированного ножа ②. Теперь плотно затяните фиксирующие винты кривошипа ⑥.
④ Если начальные положения подвижных ножей с обеих сторон необходимо отрегулировать лишь слегка, используйте соединительный стержень шарового шарнира ⑨.

D) Регулировка держателя нижней нити

※ Положение держателя нижней нити ① устанавливается с помощью фиксированного ножа ② и болта ③.
Как показано на рисунке, ослабьте болт ③ и установите кромку держателя ① нижней нити на нижней части подвижного ножа, примерно на расстоянии 8 мм от режущей кромки подвижного ножа ⑤. Проверьте, чтобы правая и левая верхние части (a) и (B) держателя нижней нити, плотно сцеплялись с нижней стороной подвижного ножа.

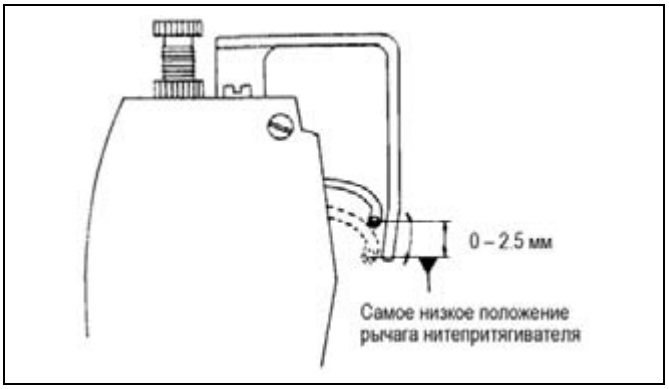


[Рис. 57]

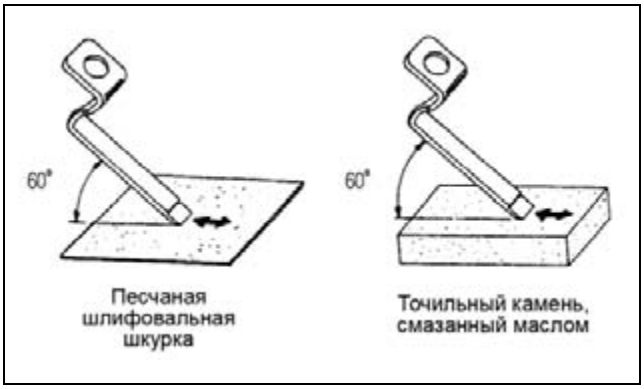
(4) Точки проверки положения сборки других режущих устройств

A) Проверка начальной точки подвижного ножа, если имеет место режущее действие
Выполните режущее движение вручную, чтобы проверить, находится ли рычаг нитепритягивателя на самом нижнем уровне или, по крайней мере, приподнят на 2.5 мм, в момент, когда подвижный нож начинает работать (См. Рис. 58)

B) Техническое обслуживание фиксированного ножа
Если нить не обрезается или если отрезанная часть нити выглядит неаккуратно, пожалуйста, проверьте положение режущей кромки фиксированного ножа.
Если она слишком затуплена, заострите лезвие с помощью точильного камня, смазанного маслом или песчаной шлифовальной шкурки. (См. Рис. 59).



[Рис. 58]

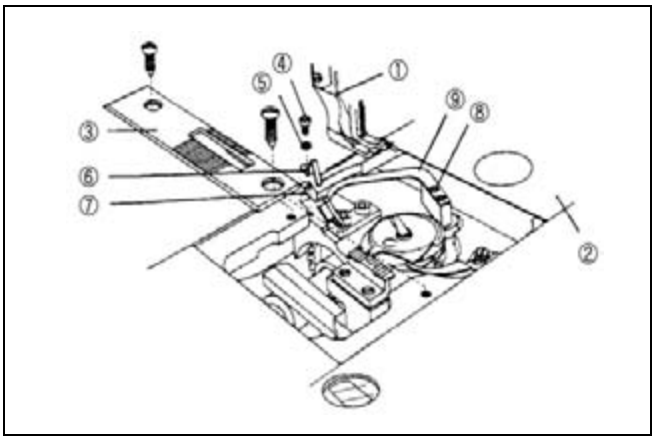


[Рис. 59]

www.promelectroavtomat.ru

18) Замена подвижного ножа и фиксированного ножа

(1) Поднимите прижимную лапку ① и откройте подвижную пластинку ②.
(2) Разберите игольную пластину ③.
(3) Ослабьте фиксирующий винт ④, чтобы демонтировать шайбу ⑤, фиксированный нож ⑥ и держатель нижней нити ⑦.
(4) Ослабьте фиксирующий винт ⑧ и разберите подвижный нож ⑨.
※ Для того, чтобы собрать эти части, следуйте в обратном порядке.

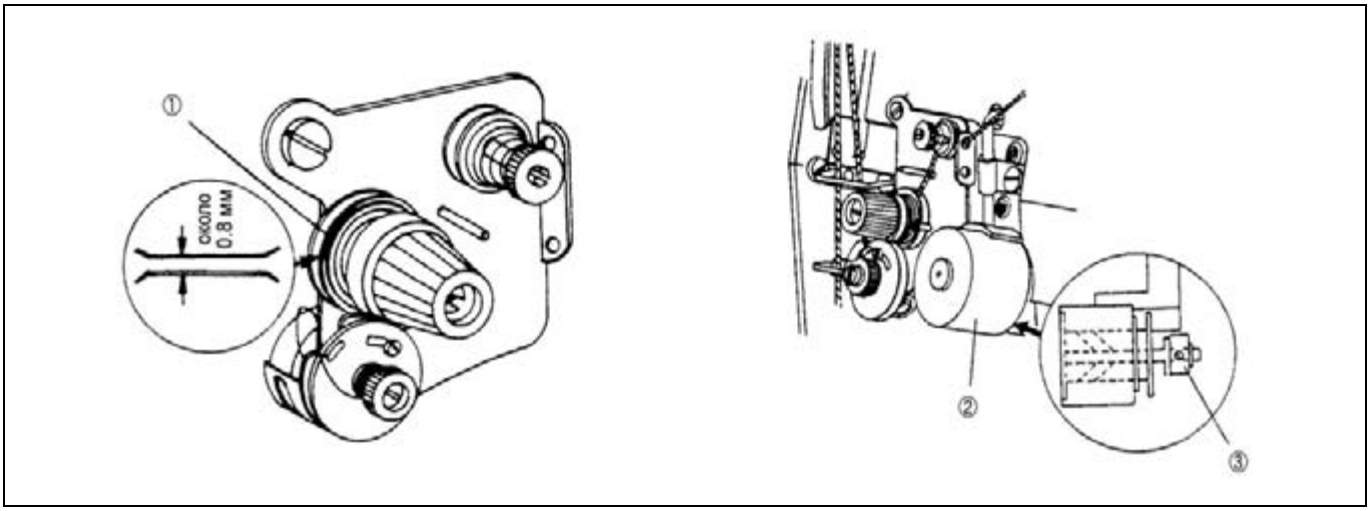


[Рис. 60]

19) Регулировка выпуска нити (для типов машин с автоматической обрезкой нити)

Если верхняя нить выпадает из игольного отверстия после обрезки, проверьте, не отделилась ли во время обрезки нити пластинка для регулировки натяжения нити ①. Для настройки пластинки регулировки натяжения нити установите соленоид выпуска нити ② в рабочее положение и переместите вперед-назад манжету вала соленоида ③, чтобы убедиться в том, что пластина открывается на ширину 0.8 мм.

(Примечание)
※ Если во время обрезки пластина достаточно широко не открывается, хотя собрана правильно, проверьте, не слишком ли мала величина регулировки оставшейся верхней нити в блоке управления.



[Рис. 61]

www.promelectroavtomat.ru

4 Причины неисправностей и их устранение

2) Устранение неисправностей швейной машины

№	Признак	Контрольные точки	Причина	Корректирующее действие
1	Поломки иглы	Направление и высота расположения иглы	Неправильно вставлена игла	Правильно вставьте иглу и протолкните ее в наивысшее положение
		Игла	Игла согнута.	Замените иглу
		Синхронизация зубчатой рейки	Плохая синхронизация зубчатой рейки	Отрегулируйте синхронизацию зубчатой реки
		Зазор между иглой и челноком	Плохая синхронизация иглы и челнока	Отрегулируйте синхронизацию иглы и челнока
			Головки иглы и челнока зацепляются друг с другом	Отрегулируйте положение челнока
2	Разрывы нити	Способ продевания нити	Нить проложена неправильно	Правильно проложите нить
		Игла	Игла согнута.	Замените иглу
		Направление и высота расположения иглы	Направление и высота расположения иглы неправильные	Правильно вставьте иглу
		Натяжение верхней нити	Чрезмерно сильное натяжение верхней нити	Ослабьте натяжение верхней нити
		Натяжение нижней нити	Чрезмерно сильное натяжение нижней нити	Ослабьте натяжение нижней нити
		Величина хода пружины рычага нитепритягивателя	Слишком сильное натяжение	Отрегулируйте величину хода
		Челнок	На конце челнока имеется царапина	Устраните царапину на конце челнока
		Зубчатая рейка	На отверстии иглы зубчатой рейки имеется царапина	Устраните царапину на зубчатой рейке
		Игольная пластина	На игольной пластине и на пути нити имеется царапина	Устраните царапину на игольной пластине
3	Плохо отрегулирована нить	Натяжение нити	Плохое натяжение верхней и нижней нити	Отрегулируйте натяжение верхней и нижней нити
		Натяжение пружины нитепритягивателя	Натяжение пружины нитепритягивателя не надлежащее.	Отрегулируйте натяжение пружины нитепритягивателя
		Зазор между крышкой и челноком	Зазор между крышкой и челноком не надлежащий	Отрегулируйте зазор между крышкой и челноком не надлежащий
4	Верхняя нить выпадает при запуске шитья или шитье с пропуском петель	Направление и высота расположения иглы	Неправильно вставлена игла	Правильно вставьте иглу и протолкните ее в наивысшее положение
		Игла	Игла согнута.	Замените иглу
		Продевание нити	Неправильное направление нити	Проденьте правильно нить
		Синхронизация челнока	Плохая синхронизация действия челнока и иглы	Отрегулируйте синхронизацию челнока и иглы
		Зазор между иглой и челноком	Игла и головка челнока находятся слишком далеко друг от друга	Отрегулируйте положение челнока
		Длина верхней нити, оставшейся после обрезки	Длина нити верхней нити, оставшейся после обрезки слишком короткая	Увеличьте длину нити, оставшейся после обрезки
		Держатель нижней нити	После обрезки держатель нижней нити не удерживает нижнюю	Отрегулируйте положение и натяжение держателя нижней

www.promelectroavtomat.ru

№	Признак	Контрольные точки	Причина	Корректирующее действие
			нить	нити
		Проверьте остановку иглы в верхнем положении	Вследствие проблем с остановкой иглы в верхнем и нижнем положениях рычаг нитепритягивателя выталкивает верхнюю нить из иглы при запуске шитья	Отрегулируйте положение пленки остановки иглы в верхнем положении
		Проверьте натяжение масляного фетра верхней нити	Масляный фетр верхней нити прижимает нить слишком сильно	Отрегулируйте натяжение фетра
5	Отсутствие синхронизации	Зазор между подвижным ножом и челноком	Высота и расстояние между подвижным ножом и челноком не согласованы	Отрегулируйте положение установки ножа
		Проверьте натяжение фиксирующего ножа	Натяжение и соприкасание подвижного ножа с фиксированным ножом неправильные	Исправьте натяжение и контактную поверхность подвижного и фиксированного ножей
		Направление иглы	Игла вставлена неправильно	Вставьте правильно иглу
		Лезвия подвижного и фиксированного ножей	Царапина и затупленность ножей	Замените подвижный и фиксированный нож
6	Слишком короткая нить после обрезки	Синхронизация кулачка обрезки нити	Плохая синхронизация кулачка обрезки нити	Отрегулируйте синхронизацию кулачка обрезки нити
		Величина выпуска нити	Величина выпуска нити слишком мала	Отрегулируйте величину выпуска нити
		Синхронизация обрезки нити	Неправильная синхронизация обрезки нити	Отрегулируйте синхронизацию обрезки нити
		Отверстие пластины регулировки натяжения нити	Отверстие пластины натяжения нити слишком маленькое	Отрегулируйте величину выпуска нити
		Натяжение дополнительного механизма регулировки натяжения нити	Слишком сильное натяжение на дополнительном механизме регулировки натяжения нити	Отрегулируйте натяжение дополнительного механизма регулировки натяжения нити
		Сила натяжения пружины рычага нитепритягивателя	Слишком сильное натяжение	Отрегулируйте силу натяжения
		Регулировка величины выпуска нити в блоке управления	Величина выпуска нити слишком мала	Удлините выпускаемую нить

www.promelectroavtomat.ru

По вопросам приобретения или с целью консультации
вы можете обращаться по телефону: (495) 989-22-97
или по e-mail: info@krung.ru

Также предлагаем вам посетить
наш информационный сайт
www.krung.ru

www.promelectroavtomat.ru