Данную инструкцию для вас предоставила компания **Крунг**

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

SunStar®

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

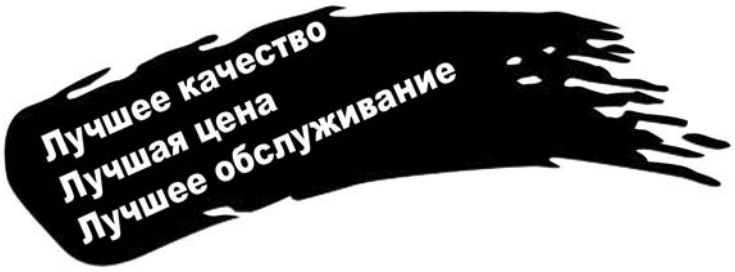
Серия KM-757
Высокоскоростная, 2-игольная швейная машина с автоматической обрезкой нити, с верхним и нижним продвижением.

Серия KM-797
Высокоскоростная, 2-игольная швейная машина с автоматической обрезкой нити для каждой иглы.

1) **Для максимально упрощенного использования машины, пожалуйста, прочтите внимательно настоящее руководство.**
2) **Храните данное руководство для справки в случае нарушения функционирования машины или ее поломки.**

SUNSTAR MACHINERY CO., LTD.

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



Благодарим вас за покупку нашей продукции.
Усовершенствованные швейные машины серии КМ-757 и серии КМ-797 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 полной реализации Mechatronics 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 SUNSTAR MACHINERY CO., LTD.

Содержание

Правила безопасности машин 4

1. Технические характеристики 8
1. Швейная машина 8
2) Серводвигатель 9
3) Двигатель 470 9
4) Регулятор двигателя 470 9
5) Фрикционный двигатель (для типа без обрезки) 9
6) Периферийные автоматические устройства (дополнительно) 9

2. Установка 10
1) Установка головки швейноймашины 10
2) Установка соленоида коленоподъемника и блока включателя 10
3) Смазка машины 11
4) Регулировка натяжения ремня 12
5) Блок программного управления (серво двигатель) 12
6) Установка крышки ремня 12
7) Установка бобиностойки 13
8) Сборка и регулировка датчика обнаружения 14
9) Проверка положения остановки швейной машины (автоматическая обрезка нити) 15
10) Функция кнопки закрепки строчки (автоматическая обрезка нити) 15

3. Настройка и управление швейной машины 16
1) Установка иглы 16
2) Замена шпульки и шпульного колпачка 16
3) Намотка нижней нити 17
4) Заправка нижней нити 17
5) Вставка шпульки 18
6) Заправка верхней нити 18
7) Регулировка натяжения нити 19
8) Регулировка высоты и давления прижимной лапки 21
9) Регулировка момента иглы и зубчатой рейки 21
10) Регулировка высоты зубчатой рейки 22
11) Регулировка иглы и челнока 22
12) Регулировка зазора между верхом стопора челнока и верхом желобка игольной пластины 23
13) Регулировка зазора между челноком и рычагом шпульки 23
14) **Управление остановом игловодителя (левого, правого) (Серия КМ-797)** 24
15) **Регулировка подачи масла на челнок и лицевую пластину** 24
16) **Регулировка устройства обрезки** 25
17) **Замена подвижного ножа и фиксированного ножа** 30
18) Регулировка очистителя 31
19) **Замена калибра держателя в зависимости от ширины иглы** 32

4. Причины неисправностей и их устранение 33
1) Устранение неисправностей швейной машины 33

Правила безопасности машин

Правила безопасности машин, установленные в настоящем Руководстве, подразделяются на положения, связанные с опасностью эксплуатации, предостережения и предупреждения.
Несоблюдение правил безопасности может привести к физическим повреждениям или механическим поломкам.
Используются следующие этикетки и символы безопасности:

[Значение знаков безопасности]

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

Предупреждение
Инструкции, обозначенные этим знаком необходимо соблюдать, либо в противном случае, пользователь может погибнуть или пострадать от серьезных физических травм

Внимание
Инструкции, обозначенные этим знаком необходимо соблюдать, либо в противном случае, пользователь может получить физические травмы или столкнуться с механическими повреждениями машины

[Значение знаков]

	Этот знак означает «не должен»
	Этот знак означает «должен» относительно безопасности
	Этот знак означает то, что может произойти удар электрическим током, если не соблюдать должным образом инструкции.

1-1) Мобилизация машины Опасность	Перемещать машины может только персонал, полностью ознакомленный с правила безопасности. При поставке швейных машин необходимо соблюдать следующие указания: (a) Машину могут перемещать два человека или более. (b) Перед доставкой машины необходимо тщательно вытереть масло на ней, чтобы предотвратить возникновение несчастных случаев.
1-2) Установка машины Предостережение	Различные физические поломки, например, функциональные нарушения или поломки могут случаться в зависимости от условий установки швейных машин. Соблюдайте следующие условия: (a) Упаковку снимают сверху вниз. Убирают все гвозди с деревянной упаковки. (b) Устанавливают контроллер климата и регулярно его очищают, чтобы предотвратить накапливание пыли и влаги, которые загрязняют и создают коррозию машин. (c) Не допускается попадания прямых солнечных лучей на машину. (d) Обеспечивают минимальное расстояние в 50 см между машинами с обеих сторон и между задней стороной машины и стеной, чтобы было достаточно места для проведения ремонта. (e) Не работают на машине вблизи участков, на которых имеется опасность взрыва. Во избежание возникновения взрыва запрещается работать на машине вблизи мест риска, например, там, где скапливается большое количество аэрозольных продуктов или кислорода, если нет конкретных гарантий безопасной работы машин. (f) Пользователь должен установить на рабочей поверхности машины лампу, т.к. в комплекте поставки нет осветительного устройства вследствие специфических особенностей данной машины. [Примечание]. Подробное описание по установке машины изложено в п. 2 Установка.
1-3) Выявление неисправности Опасность	Если машине требуется ремонт, его должны проводить только наши специалисты из сервисного центра. (a) Перед очисткой и ремонтом машины отключите электропитание и подождите четыре минуты, чтобы машина отключилась полностью. (b) Без предварительной консультации с нашей компанией нельзя изменять никакие части машины или ее технические характеристики. Любое такое изменение может привести к нарушению безопасной работы машины. (c) В случае ремонта заменяйте части только на стандартные запчасти фирмы SunStar. (d) По окончании ремонта вновь закрепите все крышки (кожухи) на машине.

1-4) Работа машины

Предупреждение

Швейная машина серии КМ-250 предназначены для промышленного использования, а именно для шитья тканей и других аналогичных материалов. Перед работой на машине внимательно прочтите все инструкции.

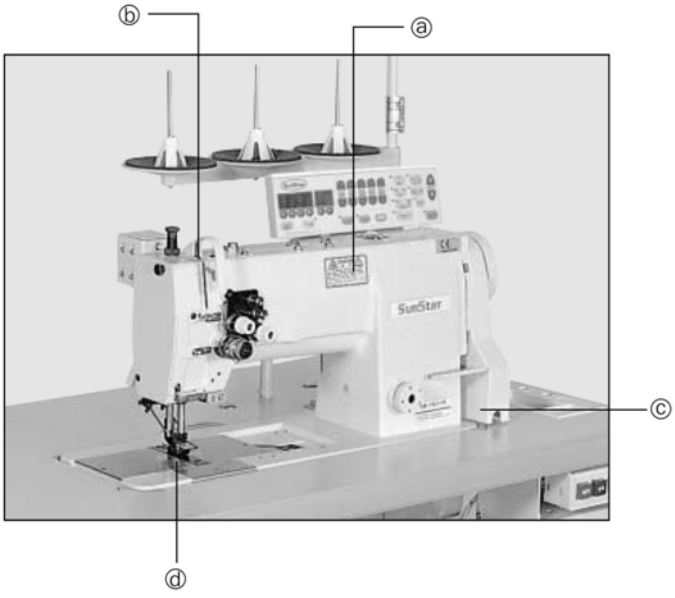
(a) Прочтите внимательно инструкции и полностью с ними ознакомьтесь перед использованием машины.
(b) Наденьте соответствующую безопасную одежду.
(c) В процессе работы машины держите ваши руки или другие части тела подальше от движущихся частей, например, иглы, челнока, пружины нитепритягивателя и шкива и т.д.
(d) Не снимайте какие-либо крышки безопасности в процессе работы машины.
(e) Убедитесь в наличии соединения провода заземления.
(f) Перед тем как открыть электрические блоки, например, блок управления, отключите электропитание и убедитесь в том, что переключатель находится в выключенном положении.
(g) Останавливайте машину перед тем, как продеть нить в иглу или проверить результат шитья после окончания операции.
(h) Никогда не включайте электропитание, если педаль находится в нажатом положении.
(i) Не пользуйтесь машиной, если охлаждающий вентилятор засорен. Очищайте воздушный фильтр, встроенный в блок управления не реже одного раза в неделю.
(j) Не устанавливайте машину вблизи сильных электромагнитных полей, например, рядом с высокочастотными сварочными устройствами.

Предупреждение	**Пуск машины всегда производите с установленными крышками безопасности, т.к. в противном случае, можно травмировать или отрезать ремнем пальцы или кисти рук. При осуществлении регулярного осмотра машины выключайте электропитание.**

1-5) Устройство безопасности

Предупреждение

(a) Ярлык безопасности: Инструкции по безопасности при работе с машиной.
(b) Крышка пружины нитепритягивателя: Устройство сконструировано так, чтобы предотвратить прикасание тела человека к пружине
(c) Крышка ремня: Устройство предназначено для того, чтобы избегать возможных рисков, связанных с зажатием кистей рук, ног или одежды ремнем
(d) Защитное приспособление для пальца: Устройство предотвращает попадание пальцев под иглу.



1-6) Расположение предупреждающего знака

ВНИМАНИЕ!

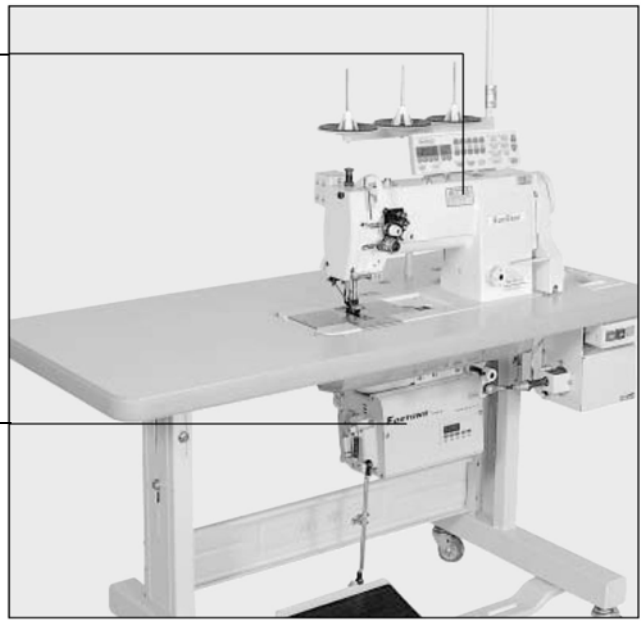
Не работайте без приспособления для защиты пальцев и устройств безопасности. Перед заправкой нити в иглу, заменой шпульки или иглы, очисткой и т.п. отключайте электропитание.

ВНИМАНИЕ!

Перед тем, как открыть эту крышку, подождите не менее 360 сек. После отключения электропитания и выньте вилку из розетки.

Знак «Caution» («Внимание!» размещается на машине в целях безопасности. Перед тем как начать работу на машине, внимательно прочтите предупреждающие инструкции.

[Размещение знака предупреждения]



1-7) Содержание «предупреждения»

Предупреждение

ВНИМАНИЕ!

Не работайте без приспособления защиты пальцев и устройств безопасности. Перед вдеванием нити в иглу, заменой шпульки или иглы, очисткой и т.п. отключите электропитание.

ВНИМАНИЕ!

Опасное напряжение может привести к травме. Перед вдеванием нити в иглу, заменой шпульки или иглы, очисткой и т.п. отключите электропитание и выньте вилку из розетки.

1 Технические характеристики

1) Швейная машина

№	№ модели	Название модели
1	KM-757	Высокоскоростная 2-игольная машина с верхним и нижним продвижением, со стандартным челноком
2	KM-757-7S	Высокоскоростная 2-игольная машина с верхним и нижним продвижением, со стандартным челноком, с автоматической обрезкой нити (Серво двигатель)
3	KM-757-7N	Высокоскоростная 2-игольная машина с верхним и нижним продвижением, со стандартным челноком, с автоматической обрезкой нити (Двигатель 470)
4	KM-757BL	Высокоскоростная 2-игольная машина с верхним и нижним продвижением, с увеличенным челноком
5	KM-757BL-7S	Высокоскоростная 2-игольная машина с верхним и нижним продвижением, с увеличенным челноком, с автоматической обрезкой нити (Серво двигатель)
6	KM-757BL-7N	Высокоскоростная 2-игольная машина с верхним и нижним продвижением, с увеличенным челноком, с автоматической обрезкой нити (Двигатель 470)
7	KM-797	Высокоскоростная 2-игольная машина с верхним и нижним продвижением, со стандартным челноком, с отключением игл
8	KM-797-7S	Высокоскоростная 2-игольная машина с верхним и нижним продвижением, со стандартным челноком, с автоматической обрезкой нити, с отключением игл (Серво двигатель)
9	KM-797-7N	Высокоскоростная 2-игольная машина с верхним и нижним продвижением, со стандартным челноком, с автоматической обрезкой нити, с отключением игл (Двигатель 470)
10	KM-797BL	Высокоскоростная 2-игольная машина с верхним и нижним продвижением, с увеличенным челноком, с отключением игл
11	KM-797BL-7S	Высокоскоростная 2-игольная машина с верхним и нижним продвижением, с увеличенным челноком, с автоматической обрезкой нити, с отключением игл (Серво двигатель)
12	KM-797BL-7N	Высокоскоростная 2-игольная машина с верхним и нижним продвижением, с увеличенным челноком, с автоматической обрезкой нити, с отключением игл (Двигатель 470)

Описание		KM-757	KM-757-7S	KM-757-7N	KM-757BL	KM-757BL-7S	KM-757BL-7N
Применение		От обычных до тяжелых материалов					
Макс. скорость пошива		3000 ст./мин.					
Макс. кол-во стежков		5 мм			7 мм		
Ход игловодителя		33.4 мм					
Высота зубчатой рейки		1 мм					
Высота прижимной лапки	Вручную	7 мм					
	Коленом	15 мм					
	Автоматически		13 мм			13 мм	
Игла		DPx5 # 14 (#11 ~ #22)			DPx5 # 22 (#11 ~ #22)		
Смазка		Автоматическая смазка					
Межигольное расстояние		1.6 мм ~ 52.4 мм	16 мм ~ 50.8 мм		1.6 мм ~ 38 мм		

Описание		KM-797	KM-797-7S	KM-797-7N	KM-797BL	KM-797BL-7S	KM-797BL-7N
Применение		От обычных до тяжелых материалов					
Макс. скорость пошива		3000 ст./мин.					
Макс. кол-во стежков		5 мм			7 мм		
Ход игловодителя		33.4 мм					
Высота зубчатой рейки		1 мм					
Высота прижимной лапки	Вручную	7 мм					
	Коленом	15 мм					
	Автоматически		13 мм			13 мм	
Игла		DPx5 # 14 (#11 ~ #22)			DPx5 # 22 (#11 ~ #22)		
Смазка		Автоматическая смазка					
Межигольное расстояние		2.4 мм ~ 15.9 мм					

2) Серводвигатель

Модель	Вольты	Ватты	Герцы
SC55-1B	Однофазное 110 В	550 Вт	50/60 Гц
SC55-2B	Однофазное 220 В	550 Вт	50/60 Гц
SC55-3B	Трехфазное 220 В	550 Вт	50/60 Гц

3) Двигатель 470

PM 470 ☐ ——————— ☐ ☐

Модель	Фаза	Герцы	Вольты
PM 470	1:1 ∅	5 : 50 Hz	1 : 110 В
		6 : 60 Hz	
	1:1 ∅ 3:3 ∅	5 : 50 Hz	2 : 220 В
		6 : 60 Hz	
	3:3 ∅	5 : 50 Hz	3 : 380 В
		6 : 60 Hz	
	1:1 ∅	5 : 50 Hz	4 : 110V / 220 В
		6 : 60 Hz	
	3:3 ∅	5 : 50 Hz	5 : 220V / 380 В
		6 : 60 Hz	

4) Регулятор двигателя 470

PC 470 ☐ ——————— B 001

Модель	Вольты	Модель	Подкласс
PC 470	1 : 110 В	B	001
	2 : 220 В		

5) Фрикционный двигатель (для типа без обрезки)

Модель	Вольты	Ватты	Герцы
HEC-1701	Однофазное 220 В	250 Вт	50/60 Гц
HEC-1703	Трехфазное 220 В/380 В	250 Вт	50/60 Гц
HEC-1705	Трехфазное 220 В	400 Вт	50/60 Гц
HEC-1706	Однофазное 220 В	400 Вт	50/60 Гц

6) Периферийные автоматические устройства (дополнительно)

(S▭ : ссерводвигатель E▭ : двигатель 470)

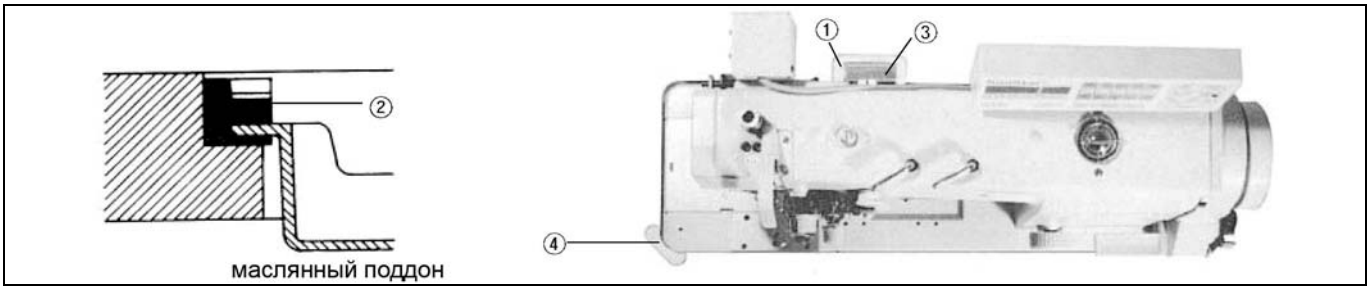
Дополнительное устройство	Модель	Использование
Автоматическая система коленоподъемника	SPF-4	Устройство, работающее с помощью соленоида, посредством поднятия прижимной лапки при реверсивной передаче 1
Устройство подсчета	SCOUN-1	Счетчик, показывающий общее количество изделий на панели программного блока, включая прибавленное, отнятое, исправление или оставшееся количество наряду с другими показателями производительности.
Датчик обнаружения края материала	SEDG-1 SEDG-2	Устройство, которое определяет край материала или толщину материала для шитья и останавливает машину без нажатия педали вручную. Имеется двух типов: SEDG-1 тип сенсорного устройства обнаружения края материала и SEDG-2 - тип сенсорного устройства определения толщины материала.

2 Установка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
▶ Установку машины должен производить только обученный специалист.
▶ Всю электрическую проводку должен обеспечивать квалифицированный техник или агент.
▶ Машины весят свыше 33 кг. Поэтому устанавливать машины должны два человека (или более).
▶ Включайте вилку в розетку только после завершения установки машины. Если оператор ошибочно нажал на педаль, когда вилка включена в розетку, произойдет автоматический запуск машины, что может привести к физическому травмированию оператора.
▶ Соедините заземляющий провод. ▶ Неустойчивое подключение может привести к удару электрическим током или сбою в работе машины.
▶ Поместите крышку ремня на верхней части машины.
▶ При наклоне машины назад или возврате ее в нормальное положение держите ее двумя руками. Осуществление этих действий одной рукой может привести к травмированию оператора вследствие тяжелого веса машины.

1) Установка головки швейной машины

Вставьте резинку крепления ① в стол и зафиксируйте масляной поддон в центре головки машины при помощи дополнительной резинки B ② как показано на рисунке 1 и закрепите его к столу. После установки шарнира головки ③ вставьте его в резинку шарнира ① и установите швейную машину на поддерживающую резинку A ④ и опору головки B ②.



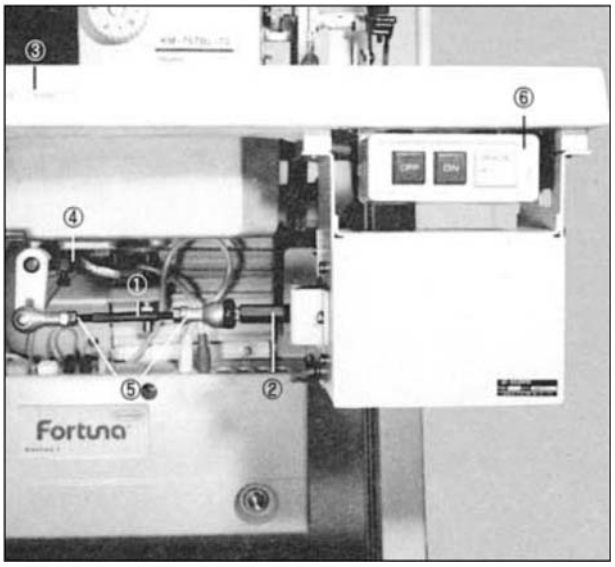
[Рис. 1]

2) Установка соленоида коленоподъемника и блока включателя

(1) При установке блока включателя ⑥, показанном на рисунке 2, убедитесь, что он расположен в самом центре держателя соленоида. После установки соленоида на столе, ослабьте винт ④ для регулировки центра среднего соединительного рычага ① и центра вала соленоида ② в параллельном положении с нижним краем стола ③. После окончания регулировки туго зажмите винт.
(Смотрите рисунок 2.) Диаграмма положения установки находится внутри блока соленоида.

(2) Высота прижимной лапки швейной машины можно отрегулировать путем ослабления фиксирующей гайки ⑤ и далее поворачивая средний соединительный рычаг ① по часовой стрелке, чтобы повысить и против часовой стрелки для снижения. После завершения регулировки зажмите фиксирующую гайку ⑤.

(3) Положение установки соленоида коленоподъемника влияет на шум работы машины, нагрузку и высоту поднятия прижимной лапки. Пожалуйста установите таким образом, чтобы машина работала нужным образом.



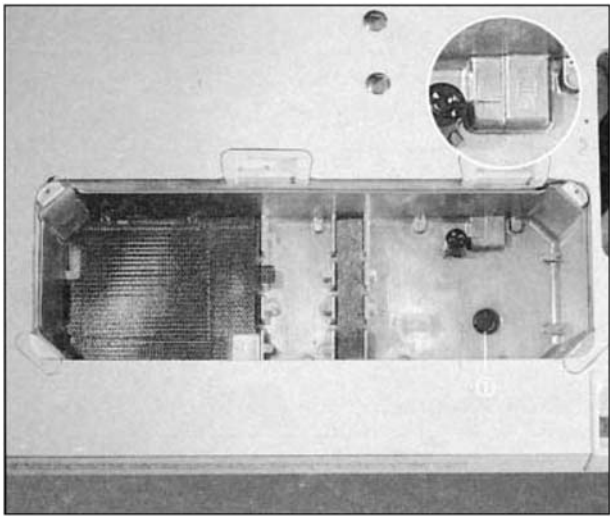
[Рис. 2]

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
⊘	▶ Включайте в сеть после завершения подачи масла. Если оператор ошибочно нажал на педаль, когда вилка включена в розетку, произойдет автоматический запуск машины, что может привести к физическому травмированию оператора. ▶ При работе со смазочными веществами надевайте защитные очки или перчатки, чтобы избежать смазочных веществ на вашу кожу или в глаза. Может также произойти воспламенение. Никогда не пейте смазочные вещества, т.к. они могут вызвать рвоту или диарею. Держите подальше от детей.
❗	▶ Если машину используете в первый раз или ею не пользовались в течение долгого времени, то работайте на ней только после добавления в нее масла.

3) Смазка машины

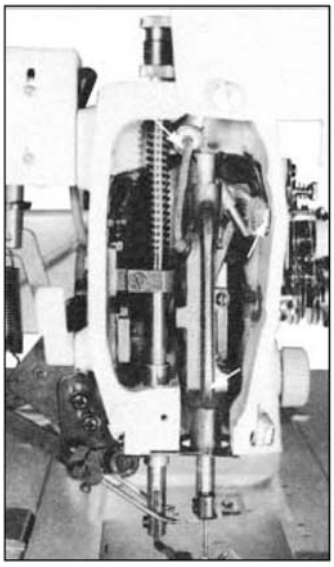
(1) Установка магнитного удалителя остатков
Прикрепите магнитный остатков ①, который имеется в коробке с аксессуарами, к масляному поддону. (См. Рис.3)
※ Не используйте магнит для других целей. Использование швейной машин без магнита может привести к нарушению работы машины и сократить ее срок службы.

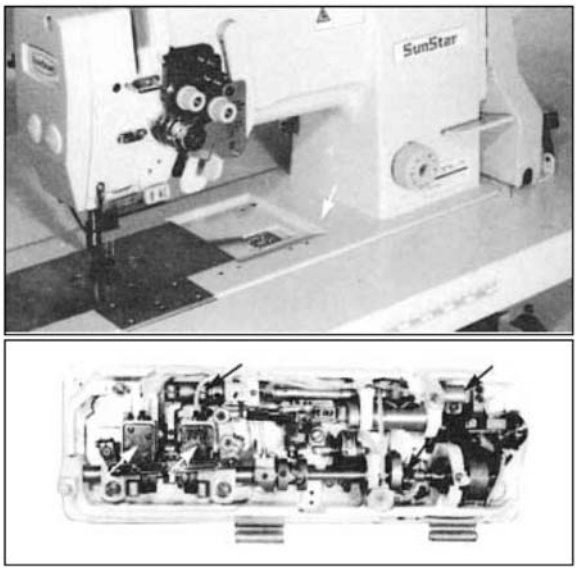
(2) Смазка масляного поддона
A. Заполняйте смазывающее вещество до отметки “HIGH” (См. Рис. 3)
B. В качестве смазки используйте масло компании SUNSTAR, поставляемое исключительно для промышленных швейных машин, либо используйте масло SHELL’s Tellus C10.
C. Если масло находится ниже на отметке «LOW», незамедлительно долейте его до отметки «HIGH».
D. Добавляйте масло один раз в две недели.



[Рис. 3]

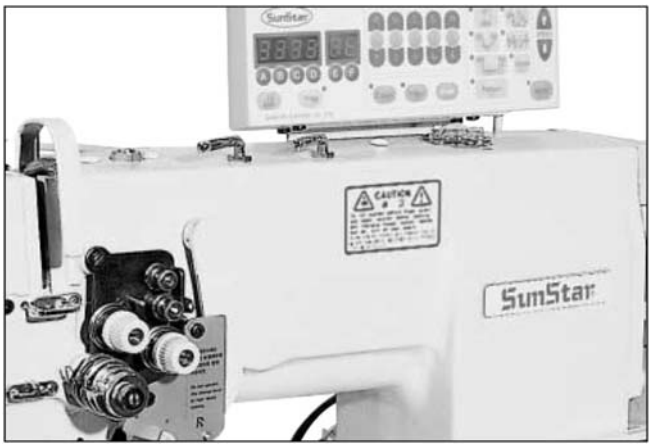
(3) Для новых машин, поставленных давно, либо, которые долго не использовались, откройте лицевую пластину и добавьте масло 2–3 раза на узлы трения такие как, соединение рычага нитепритягивателя ①, игловодитель ② и рычаг прижима ③. (См. Рис. 4)





[Рис. 4]

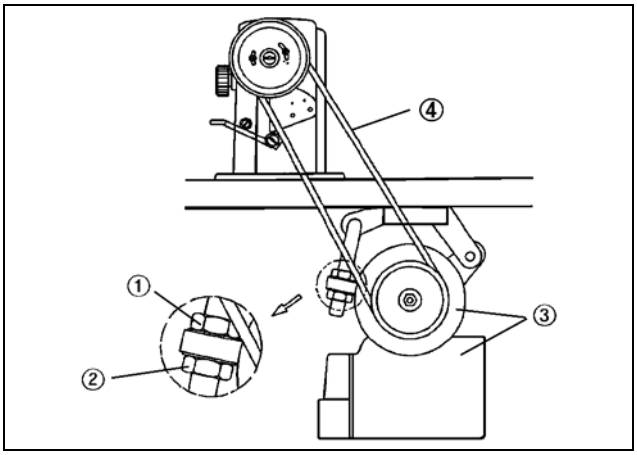
(4) Для обкатки, работайте на машине со скоростью 1,500 ст./мин. в течении 10 минут. Убедитесь в наличии масла в соответствующем окошке. (См. Рис. 5)
(5) В первые 4–5 дней работайте на машине со скоростью 2,400 ст./мин., после чего можете работать с нормальной скоростью для поддержания машины в оптимальных условиях.



[Рис. 5]

4) Регулировка натяжения ремня

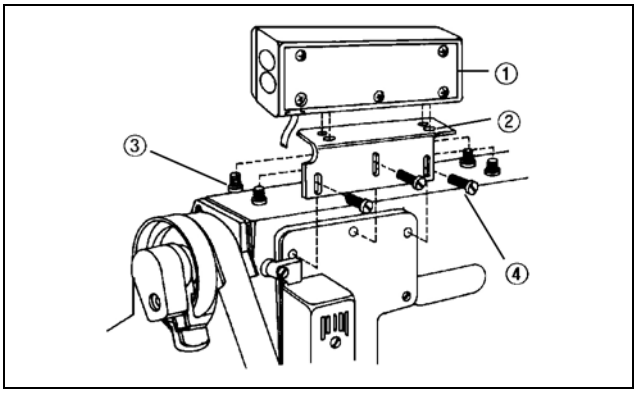
После установки двигателя ослабьте гайки ①, ② и натяжение будет даваться на ремень ④ благодаря опускания двигателя ③ под тяжестью. Сначала затяните установочную гайку ①, а затем – установочную гайку ② до неподвижного положения (См. Рис. 6).



[Рис. 6]

5) Блок программного управления (серво двигатель)

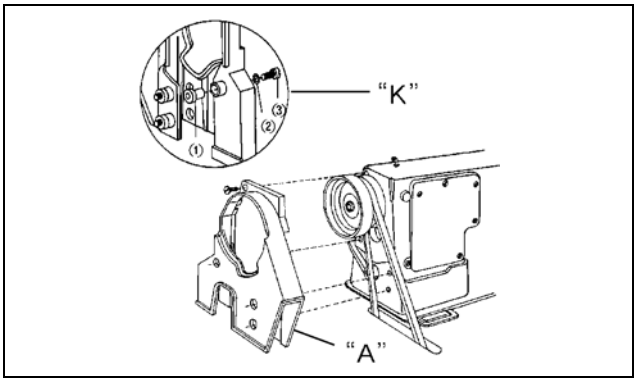
(1) Зафиксируйте держатель ② на блоке программного управления ①, используя ④ фиксирующие гайки ③.
(2) Затем, используйте 3 фиксирующих болта ④ для жесткой фиксации держателя ②, к которому был закреплен блок программного управления ①, вместе с задней крышкой. (См. Рис. 7).



[Рис. 7]

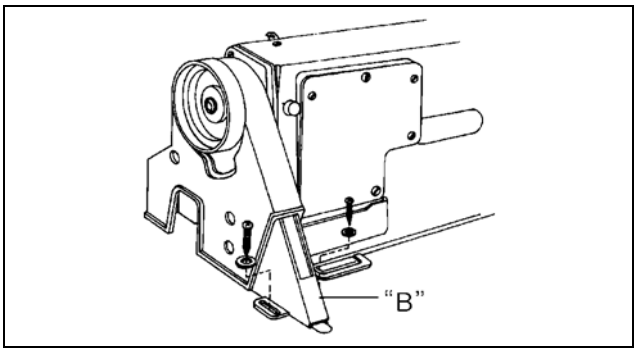
6) Установка крышки ремня

(1) Перед установкой крышки “A” на машине установите резиновый хомут ① и шайбу ② вместе с крепежом ③ со стороны установки крышки, как показано на рисунке 8.
(2) Установите крышку ремня на машину как показано на рисунке 8. Затем, если намотчик шпульки установлен на столе, положите головку машины и установите крышку ремня “A”.



[Рис. 8]

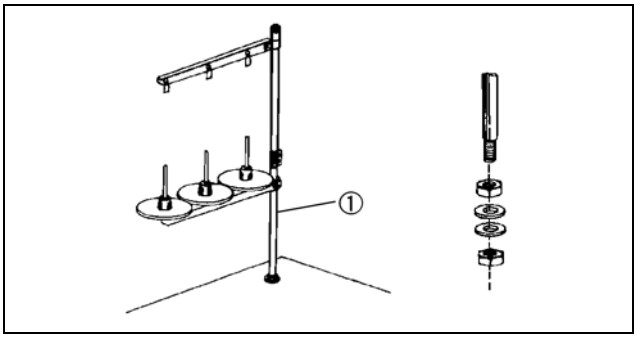
(3) Наконец, прикрепите крышку ремня “B” к столу, как показано на рисунке 9.



[Рис. 9]

7) Установка бобиностойки

Как показано на рисунке 10, установите бобиностойку ①1 на солее, используя шайбу и гайку справа.

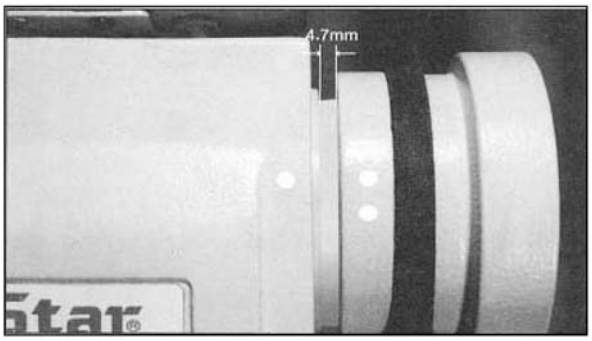


[Рис. 10]

8) Сборка и регулировка датчика обнаружения

(1) Установка датчика обнаружения

A. Установка на серводвигателе (встроенного датчика обнаружения)
Сенсорный датчик обнаружения крепится к задней стороне рычага. Зазор между датчиком обнаружения и шкивом должен быть 4,7 мм (См. Рис. 11).

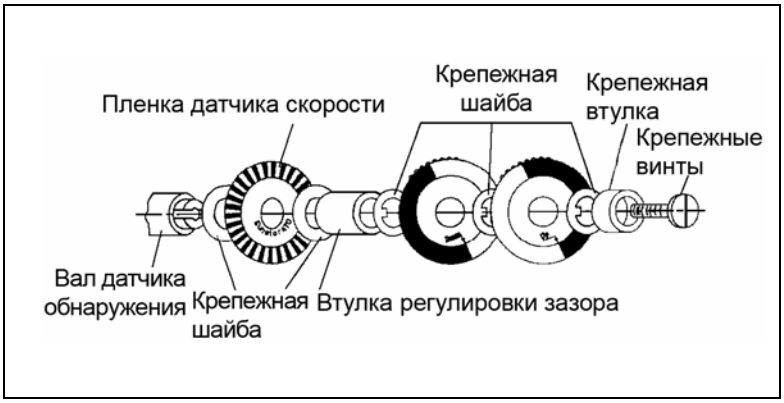


[Рис. 11]

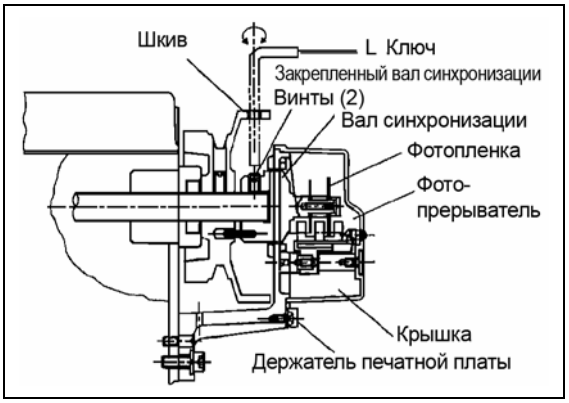
B. Установка двигателя 470 (Датчик внешнего положения)
После сборки частей в пронумерованном порядке, как показано на Рис. 12, отрегулируйте вал синхронизации горизонтально так, чтобы фотопленка помещалась в центре фотопрерывателя, как показано на Рис. 13. Затем плотно затяните его двумя крепежными винтами с помощью шестиугольного гаечного ключа.

Внимание!

- Сборку осуществляйте после регулировки такого положения, при котором буквы «UP» и «DOWN» были спереди, если смотреть со стороны шкива, как показано на Рис. 12.
- Пленка уже отрегулирована по умолчанию.



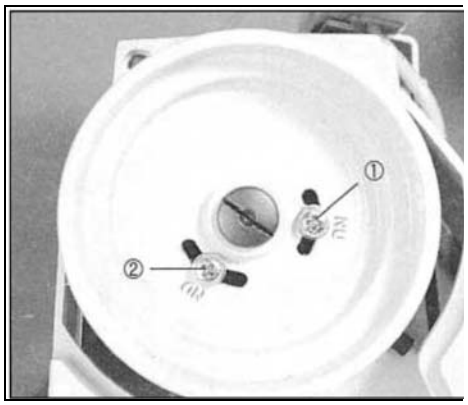
[Рис. 12]



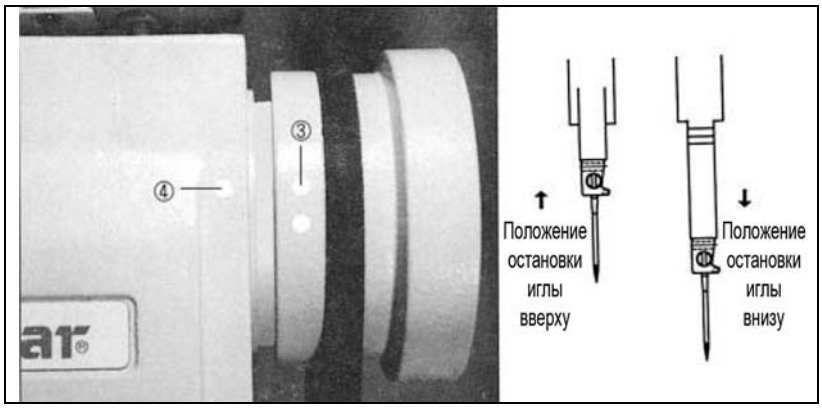
[Рис. 13]

(2) Регулировка определения местонахождения датчика обнаружения

A. Для серводвигателя (встроенный датчик обнаружения)
Отрегулируйте верхнее положение остановки иглы так, чтобы белая высеченная метка на шкиве ③ была на одной прямой с меткой на рычаге ④, когда игла остановлена в воздухе. Такую регулировку можно осуществить посредством ослабления зажимного винта шкива ① со стороны высеченных знаков N · U и перемещения его в сторону. Отрегулируйте нижнее положение остановки иглы так, чтобы игла была на точке движения вверх, когда игловодитель находится в самой низкой точке. Такую регулировку можно осуществить посредством ослабления зажимных винтов ② шкива со стороны высеченных знаков N · D и передвижения его в сторону. (См. Рис.14 и 15).

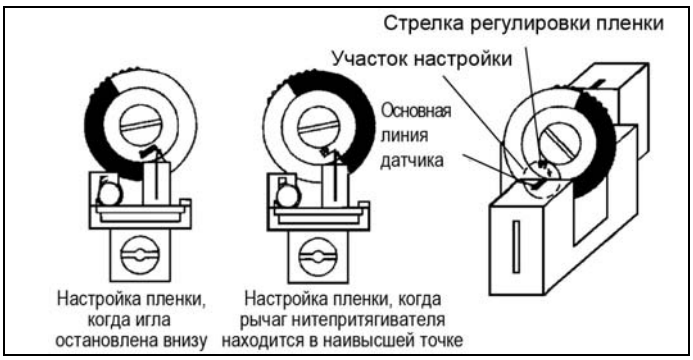


[Рис. 14]

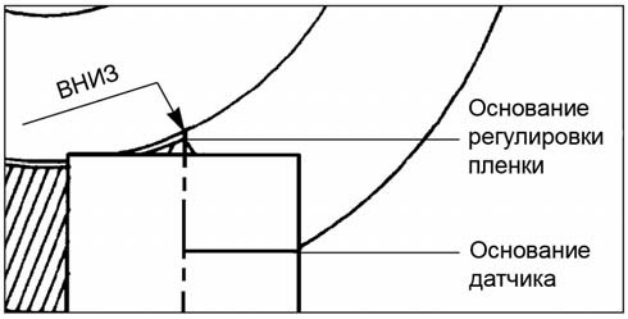


[Рис. 15]

B. Для двигателя 470 (внешний датчик обнаружения)
Поверните шкив вручную до положения, при котором игловодитель находится в самой нижней точке. Затем ослабьте фиксирующие винты на пленке, как на Рис. 12, и совместите пленку “DOWN” с основной линией регулировки пленки и основной линией кожуха датчика, как на Рис. 16 и 17. Затяните винты так, чтобы пленка не вращалась. Таким же способом установите рычаг нитепритягивателя в самой верхней точке, после чего затяните винты опять и отрегулируйте пленку “UP” как показано на рис. Обратите внимание на то, чтобы пленка А “DOWN”, затянутая ранее, не двигалась при регулировке пленки “UP”.



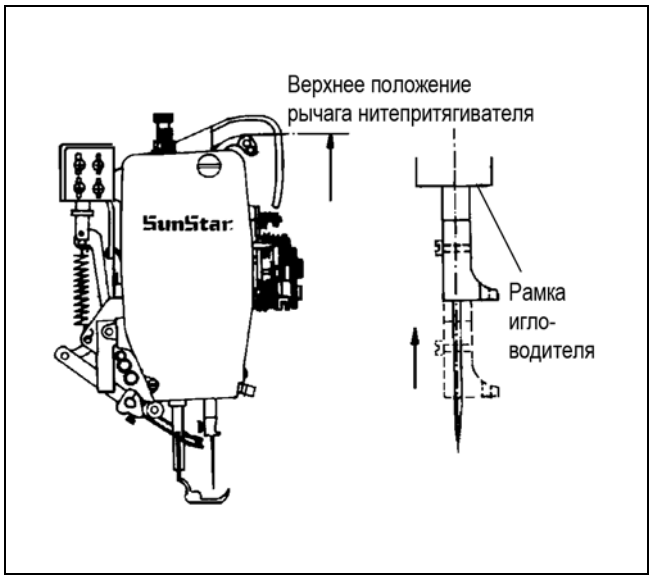
[Рис. 16]



[Рис. 17]

9) Проверка положения остановки швейной машины (автоматическая обрезка нити)

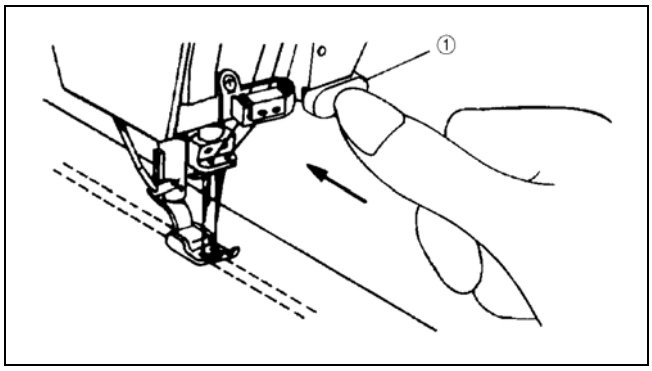
Проверьте положение остановки швейной машины после перемещения иглы в направлении вверх и вниз путем нажатия реверсивной кнопки. Посмотрите, совмещаются ли высеченная метка на рычаге с белой высеченной меткой шкиве, когда игла находится в верхнем положении. Если нет, то тогда требуется регулировка фотопленки датчика обнаружения или местоположения магнитного держателя, т.к. могут быть проблемы с обрезкой нити. Другими словами, положения остановки иглы вверху и внизу должны быть идентичными положению остановки игловодителя после операции обрезки нити, означающее, что синхронизация обрезчика нити действует нормально. (См. Рис. 18). (Обратитесь к разъяснению, касающемуся Регулировки датчика обнаружения на стр. 13).



[Рис. 18]

10) Функция кнопки закрепки строчки (автоматическая обрезка нити)

Нажатием кнопки закрепки строчки или реверсивной кнопки ① во время шитья в направлении вперед, произойдет мгновенное изменение направления шитья назад. Если вы останавливаете машину и повторно запускаете ее нажатием на педаль с помощью реверсивной кнопки ① уже нажатой вниз, вы можете осуществлять шитье в обратном направлении с самого начала. Когда машина находится в режиме остановки, то нажатием реверсивной кнопки вы можете изменить верхнее и нижнее положение игловодителя. Одним легким нажатием кнопки, когда игла остановлена в нижнем положении, вы остановите игловодитель в верхнем положении. Двойным нажатием реверсивной кнопки в течение менее одной секунды, когда игла остановлена в верхнем положении, вы остановите игловодитель в нижнем положении. Короче говоря, кнопка выполняет две функции: одну для шитья в обратном направлении, а другую – для изменения вертикального положения иглы (См. Рис. 19)



[Рис. 19]

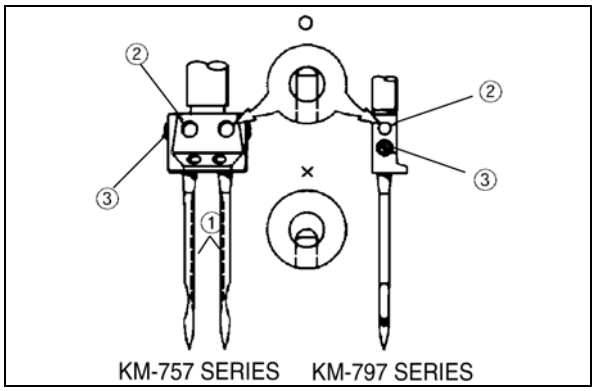
3 Управление и настройка швейной машины

ВНИМАНИЕ

- При установке иглы всегда выключайте электропитание. Если оператор случайно нажмет на педаль, когда электропитание включено, произойдет автоматический пуск машины, что может привести к травмированию.
- При использовании сцепляющего двигателя, необходимо знать, что мотор продолжает по инерции вращение какое-то время даже после отключения питания. Начинайте работать на машине только после полной остановки двигателя.

1) Установка иглы

Как показано на Рисунке 20, расположите верхний конец иглы близко к верхней стороне стопорного отверстия ②, так, чтобы игольный паз ① смотрел внутрь. Зафиксируйте иглу с помощью зажимного винта ③.



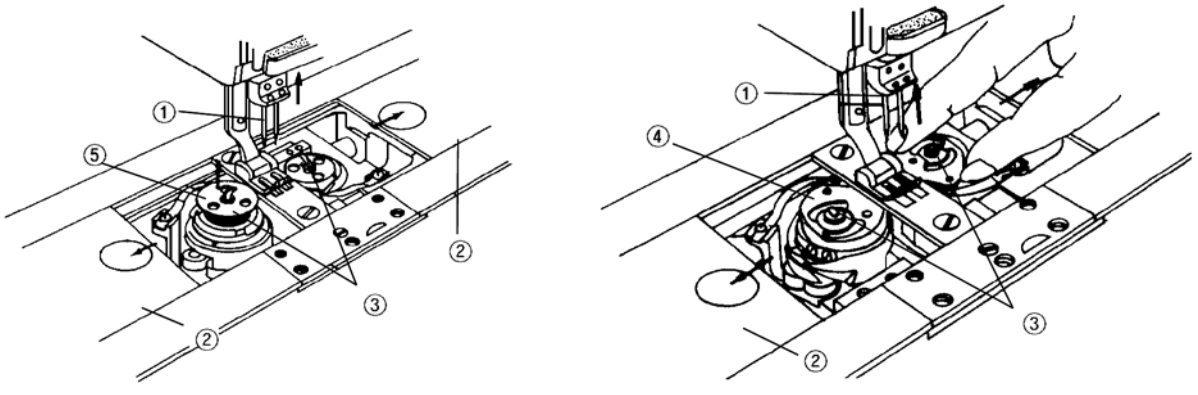
[Рис. 20]

ВНИМАНИЕ

- Отключайте электропитание во время регулировки натяжения нижней нити. Если оператор случайно нажмет на педаль, когда электропитание включено, произойдет автоматический пуск машины, что может привести к травмированию.
- При использовании фрикционного двигателя, необходимо знать, что мотор продолжает по инерции вращение какое-то время даже после отключения питания. Начинайте работать на машине только после полной остановки двигателя.

2) Замена шпульки и шпульного колпачка

Установите иглу ① самом верхнем положении, после чего также как на Рисунке 21, откройте пластины ② слева и справа, поднимите держатель шпульки ③, чтобы вынуть шпульный колпачок ④ и шпульку ⑤.



[Рис. 21]

3) Намотка нижней нити

(1) Намотка нижней нити

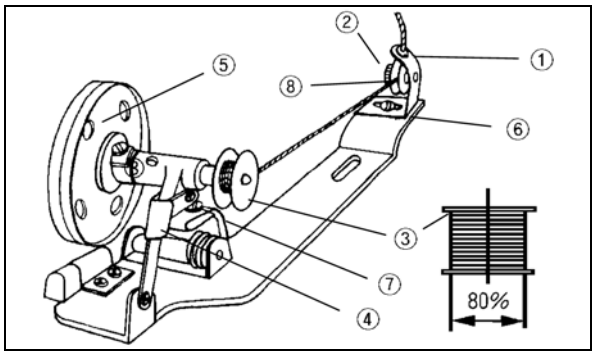
A) Проденьте нить через отверстие ① и протяните ее сзади вперед по пластине регулировки натяжения ②.

B) Протяните нить по направлению к шпульке ③ и намотайте ее на шпульку 5-6 раз по часовой стрелке.

C) Нажмите рычаг ④ так, чтобы шкив ⑤ касался ремня, запустите машину.

D) После намотки нижней нити на шпульку, шкив ⑤ автоматически отсоединяется от ремня.

E) Около 80 % шпулек необходимо наматывать нижней нитью. (Смотрите Рисунок 22.)



[Рис. 22]

(2) Регулировка нижней нити

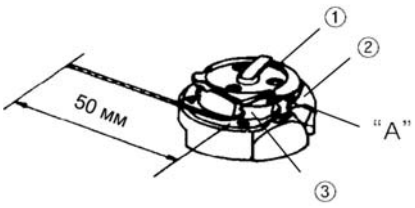
a) Если нижняя нить намотана плохо, ослабьте винт ⑥ и проведите регулировку ее перемещением влево и вправо. После чего, снова зажмите винт.

b) Нижняя нить наматывается больше, если регулировочный винт ⑦ повернуть по часовой стрелке, и меньше при его повороте против часовой стрелки.

c) Увеличить натяжение наматываемой нижней нити вокруг шпульки можно при повороте винта ⑧ по часовой стрелке и уменьшить его поворотом против часовой стрелки.

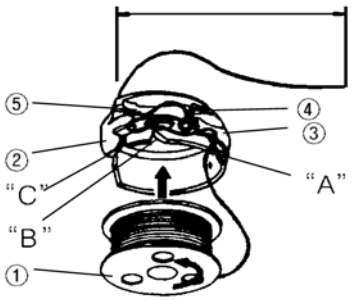
4) Заправка нижней нити

[Используемые модели]
- KM-757BL
- KM-757
- KM-757-7S
- KM-757-7N



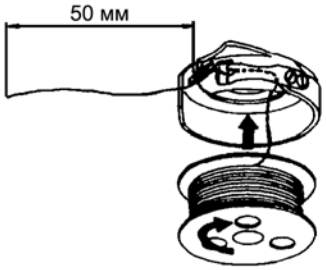
1. Вставьте шпульку ① в челнок ②.
2. Проденьте нить через часть «A» челнока ② и вытяните ее из края пластины регулировки натяжения нижней нити ③.
3. Длина хвостика вытянутой нити должна составлять 50 мм.

[Используемые модели]
- KM-797-BL
- KM-797
- KM-797-7S
- KM-797-7N

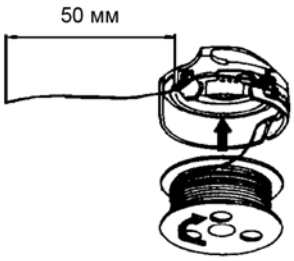


1. Вставьте шпульку ① в шпульный колпачок ②. Для KM-757-7S и KM-797-7N очень важно вставить шпульку в направлении вращения, как показано на рисунке.
2. Проденьте нить через часть «A» челнока ② и вытяните ее из края пластины регулировки натяжения нижней нити ③.
3. Протяните нить через «B» и «C» шпульного колпачка ②, как показано на рисунке, и зацепите за пружину ④ удерживания нижней нити. После этого протяните ее через нитяное отверстие.
4. Длина хвостика вытянутой нити должна составлять 50 мм.

[Используемые модели]
- KM-757BL-7S
- KM-757BL-7N



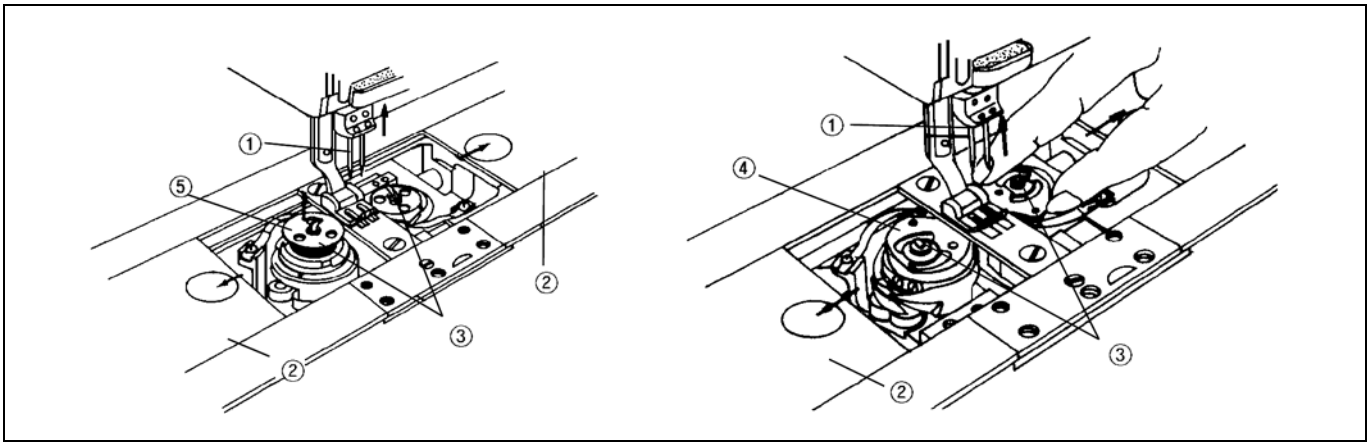
[Используемые модели]
- KM-797BL-7S
- KM-797BL-7N



[Рис. 23]

5) Вставка шпульки

Остановите иглу ① в самом верхнем положении. Следуя Рисунку 24, вставьте шпульку (где наматывается нить) либо шпульный колпачок ② в челнок ③. После того как опустите держатель шпульки ④, закройте пластины ⑤ справа и слева.



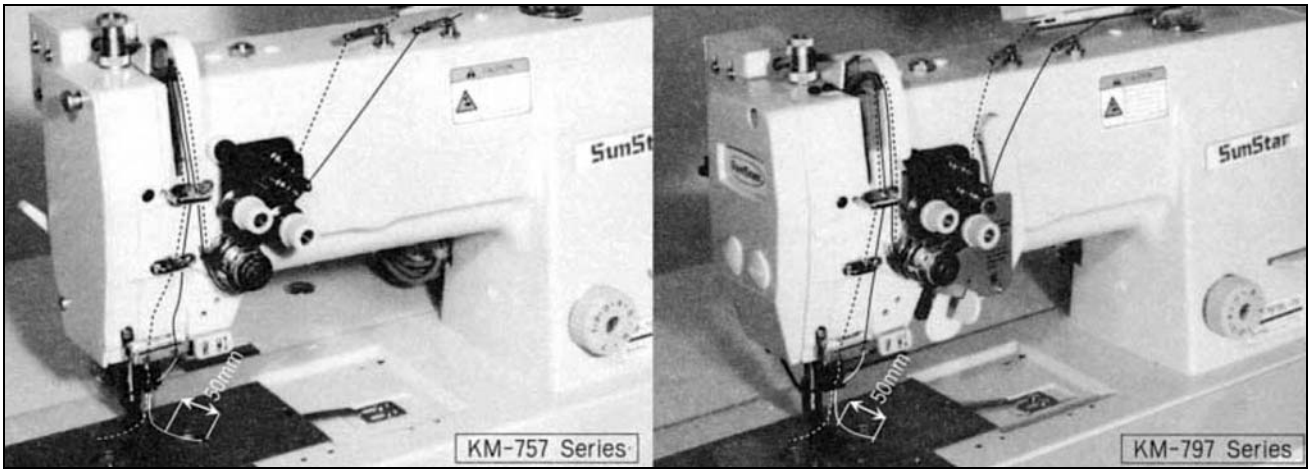
[Рис. 24]

ВНИМАНИЕ

- ▶ Отключайте электропитание во время регулировки натяжения нижней нити. Если оператор случайно нажмет на педаль, когда электропитание включено, произойдет автоматический пуск машины, что может привести к травмированию.
- ▶ При использовании фрикционного двигателя, необходимо знать, что мотор продолжает по инерции вращение какое-то время даже после отключения питания. Начинайте работать на машине только после полной остановки двигателя.

6) Заправка верхней нити

Установите рычаг нитепритягивателя в верхнее положение и проложите верхнюю нить в порядке, показанном на Рисунке 25. Достаточная длина хвостика вытянутой нити из игольного отверстия составляет 50 мм для начала пошива.



[Рис. 25]

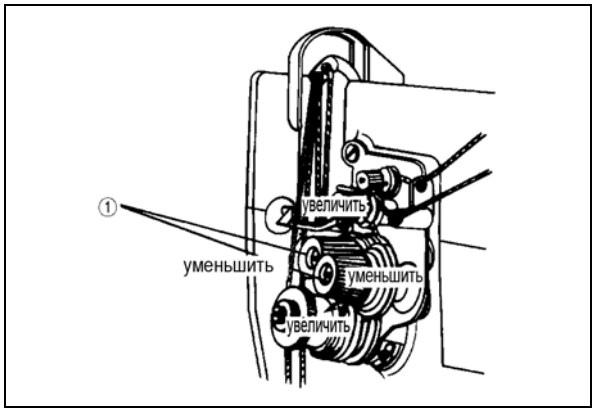
7) Регулировка натяжения нити

Результат работа иглы зависит от следующих условий пошива: используемый материал, нить и длина стежка. Пожалуйста, проводите необходимую регулировку.

○		**Хороший шов**
×		**Сильное натяжение верхней нити при слабом натяжении нижней нити**
×		**Слабое натяжение верхней нити при слабом натяжении нижней нити**

(1) Регулировка натяжения верхней нити

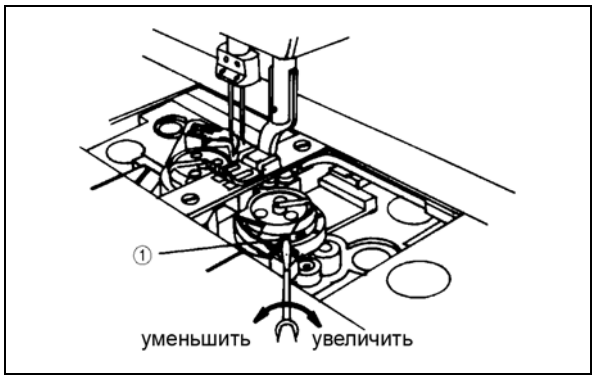
Как показано на Рисунке 26, поворот гайки регулировки натяжения нити по часовой стрелке увеличивает натяжение верхней нити, а против часовой стрелки – уменьшает.



[Рис. 26]

(2) Регулировка натяжения нижней нити

Как показано на Рисунке 27, поворот гайки ① регулировки натяжения нити на челноке по часовой стрелке увеличивает натяжение нижней нити, а против часовой стрелки – уменьшает.

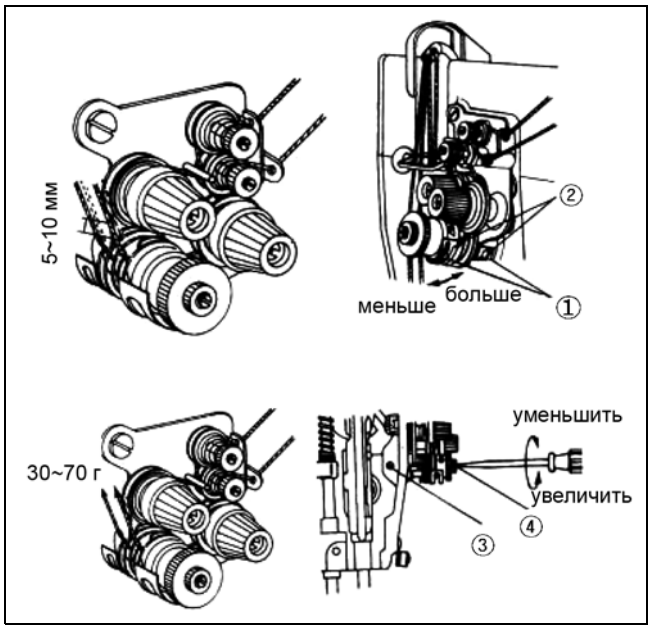


[Рис. 27]

(3) Регулировка натяжения рычага нитепритягивателя

A. Регулировка хода нитепритягивателя
Как показано на рисунке 28, ослабьте винт ① и поверните стопор пружины рычага нитепритягивателя ② по часовой стрелке для уменьшения хода и против часовой стрелки для его увеличения. Нормальный ход нитепритягивателя 5~10 мм.

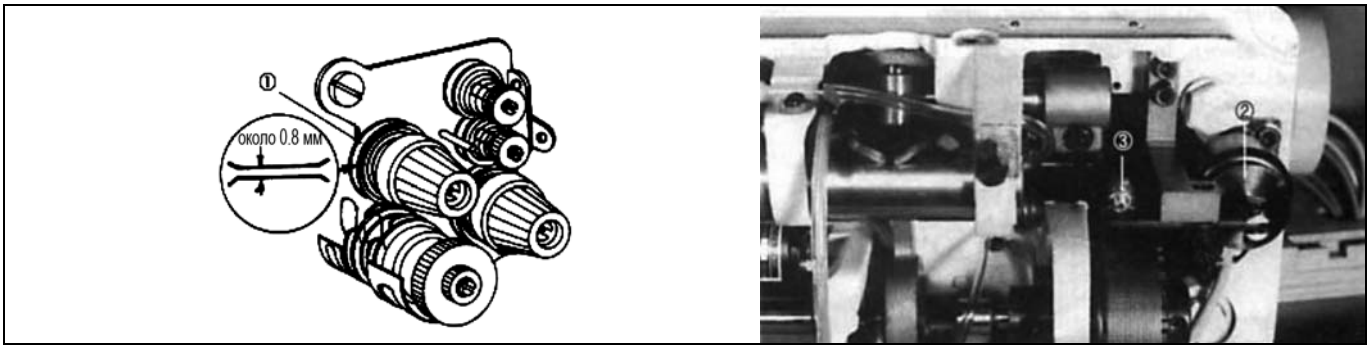
B. Регулировка натяжения нитепритягивателя
Как показано на рисунке 28, ослабьте винт ③ и вставьте драйвер в бороздку ④ узла контроля натяжения нити. Поверните по часовой стрелке для усиления пружины натяжения и против часовой стрелки для ее ослабления. Обычное натяжение пружины нитепритягивателя 30~70гр.



[Рис. 28]

(4) Регулировка высвобождения нити (для автоматической обрезки нити)

Если верхняя нить выскальзывает из игольного отверстия после обрезки, проверьте открывается ли пластина ① во время обрезки. Для регулировки рычага открытия пластины, активируйте соленоид ②, и регулируйте передвигая кольцо соленоида 3 взад и вперед для раскрытия пластины регулировки натяжения нити ① 0,8 мм. Также, когда соленоид высвобождения нити не работает, проверьте, чтобы пластины были расположены плотно друг к другу (смотрите Рисунок 29.).

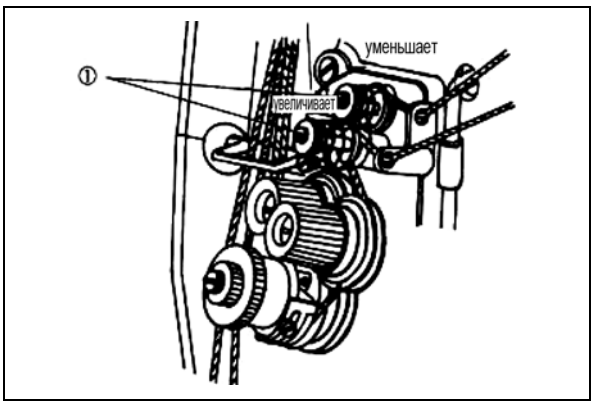


[Рис. 29]

[Предупреждение]
Если пластины не достаточно открываются во время обрезки даже при правильной установке, проверьте значение регулировки длины верхней нити спереди контрольного блока.

(5) Регулировка дополнительного узла контроля натяжения нити (для автоматической обрезки нити)

Как показано на рисунке 30, при повороте дополнительной гайки регулировки натяжения нити ① по часовой стрелке, уменьшает длину остатка нити после обрезки нити. В обратном направлении – увеличивает. Достаточная длина верхней нити на игле после обрезки составляет 35~45мм. (Это также можно сделать используя значение остатка длины верхней нити контрольного блока.)

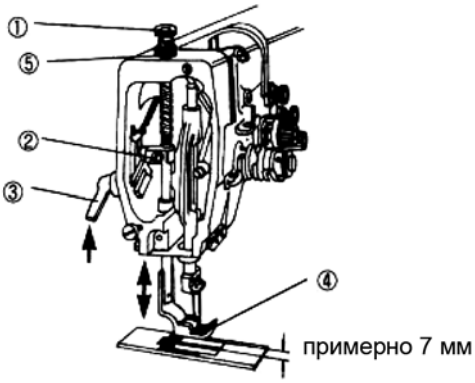


[Рис. 30]

ВНИМАНИЕ
▶ После разборки и регулировки устройства безопасности, всегда устанавливайте его назад в исходное положение и проверяйте, работает ли он надлежащим образом. ▶ Наклоняйте машину назад или возвращайте ее в исходное положение двумя руками. Вследствие тяжелого веса машины ваша рука может попасть под машину в случае соскальзывания. ▶ Проявляйте особую осторожность, если вы осуществляете регулировку машину с включенным электропитанием.
▶ Только обученные инженеры должны исправлять неисправности или осматривать машину. ▶ Перед проведением ремонта или осмотра проконсультируйтесь с квалифицированными техниками или агентом.

8) Регулировка высоты и давления прижимной лапки

(1) Регулировка высоты прижимной лапки
Ослабьте винт регулировки давления ① и винт ②, поднимите шток прижимной лапки ③. Установите расстояние размером 7 мм между верхней стороной игольной пластины и нижней стороной прижимной лапки ④. После этого, крепко зажмите винт ②. (Смотрите рисунок 31.)

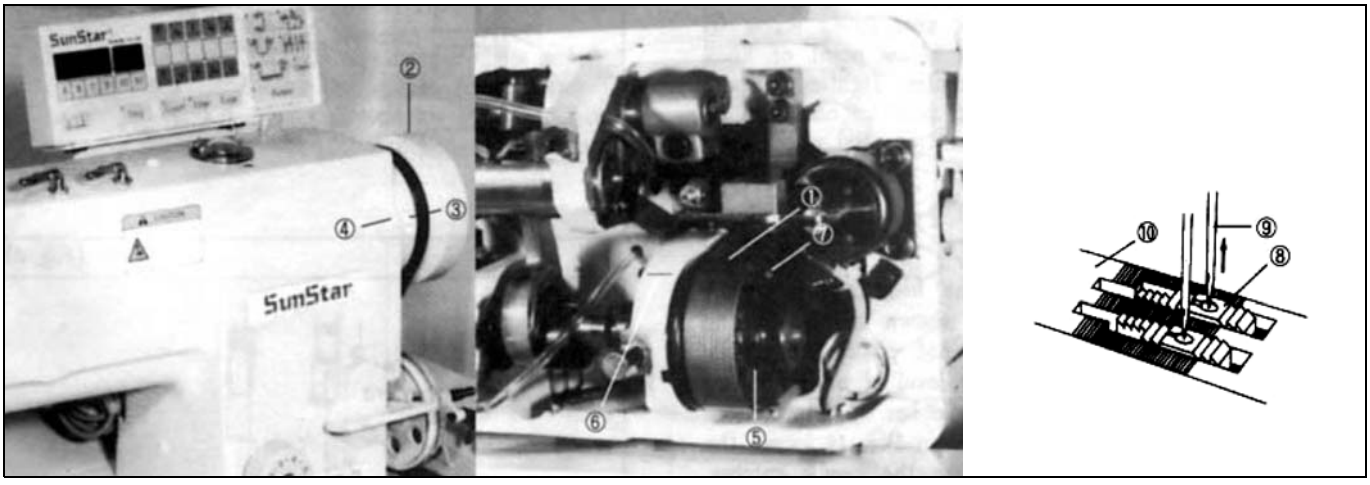


[Рис. 31]

(2) Регулировка давления прижимной лапки
Поворачивая винт регулировки давления ① вправо вы увеличиваете давление прижимной лапки, а поворот влево ослабляет его. После регулировки убедитесь в том, что фиксирующая гайка ⑤ зажата. (Смотрите рисунок 31.)

9) Регулировка момента иглы и зубчатой рейки

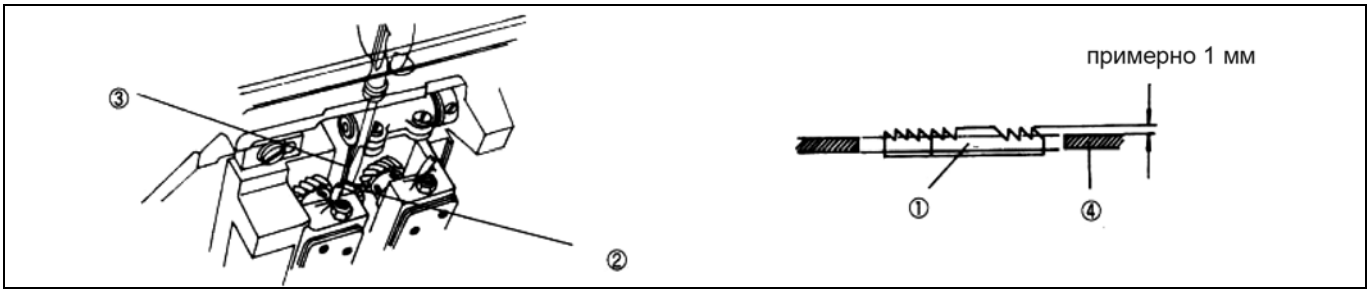
После того, как Вы снимите иглу, откиньте головку машины и снимите ремень ①. Поверните шкив ② для совмещения наивысшего положения ③ рычага нитепритягивателя шкива с положением ④. После этого прокрутите шкив синхронизации ⑤, чтобы совместить отметку ⑥ с отметкой ⑦. Оставьте ремень ① в таком положении. После регулировки, когда зубчатая рейка ⑧ опускается а игла ⑨ поднимается, проверьте, совпадает ли конец иглы ⑨ с верхом игольной пластины ⑩ в момент совмещения верха зубчатой рейки с верхней частью игольной пластины ⑩. (Смотрите Рисунок 32.)



[Рис. 32]

10) Регулировка высоты зубчатой рейки

Поверните шкив, чтобы зубья ① оказались в своем наивысшем положении. Ослабьте винт ② и переместите рычаг зубчатой рейки ③ вверх и вниз таким образом, чтобы зубья ① возвышались над игольной пластиной ④ на 1 мм. (Смотрите Рисунок 33.)

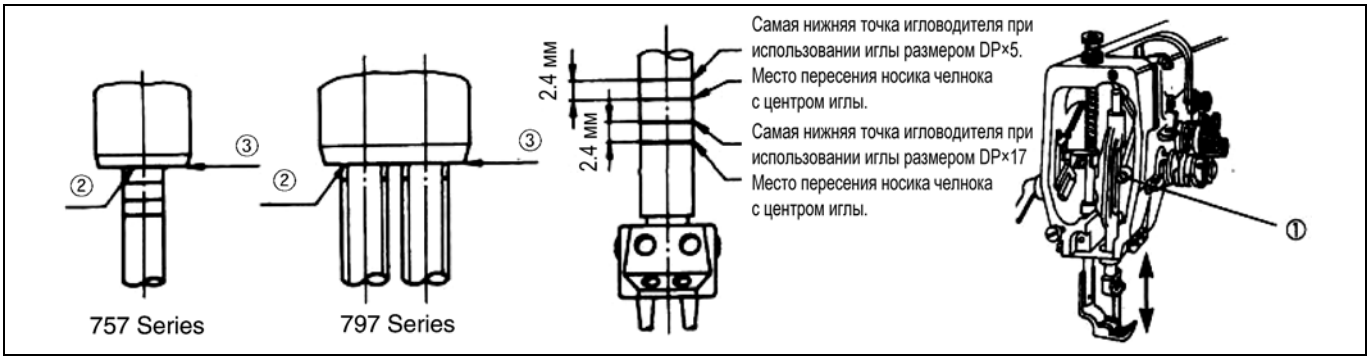


[Рис. 33]

11) Регулировка иглы и челнока

(1) Фиксирование высоты игловодителя

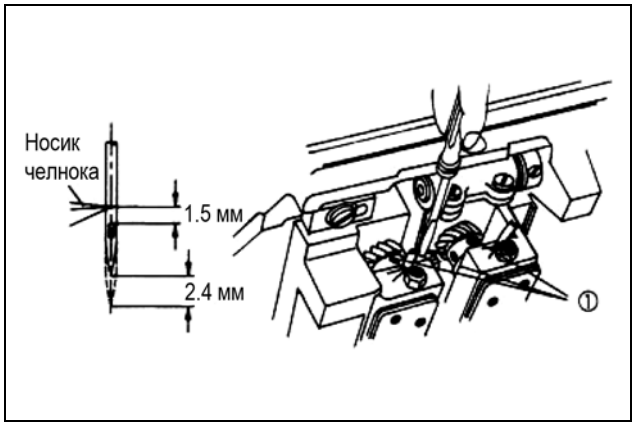
Поверните шкив так, чтобы игловодитель оказался в самом низком положении. Ослабьте винт ① игловодителя, и отрегулируйте так, чтобы метка ② игловодителя совпала с низом рамки ③ как показано на Рисунке 34, после этого зажмите винт.



[Рис. 34]

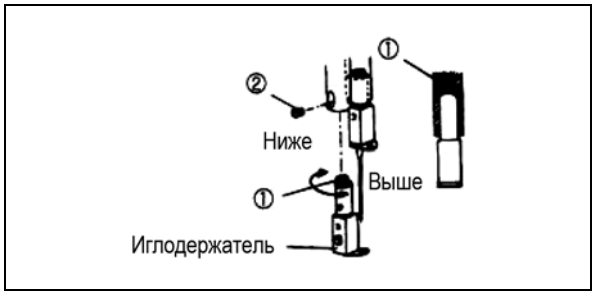
(2) Регулировка момента пересечения носика челнока с центром иглы

A. Сначала, установите длину стежка на 2,5 мм для моделей KM-757, 757-7, 797, 797-7 и на 3.5 мм для моделей KM-757BL, KM-757BL-7, KM-797BL, KM-797BL-7. Отрегулируйте винт ① таким образом, чтобы как и на Рисунке 35, носик челнока совпал прямо с центром иглы при поднятом игловодителя на 2,4 мм от его самого низкого положения. Когда это условие выполнено, носик челнока будет находиться на 1~1,5 мм над верхним краем игольного ушка.



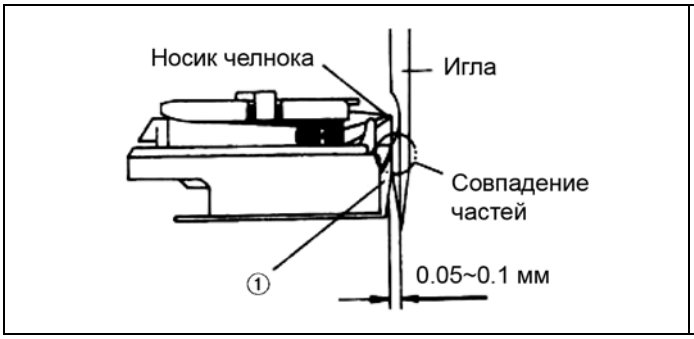
[Рис. 35]

B. В случае модели 797, при неодинаковой высоте правой и левой игл, либо при ситуации, показанной на Рисунке 35, когда игловодитель поднят на 2,4 мм, но носик челнока не находиться на 1~1,5 мм выше верхнего края игольного ушка, ослабьте винт ③ на Рисунке 36, снимите иглодержатель и отрегулируйте высоту иглы, используя винт ①.

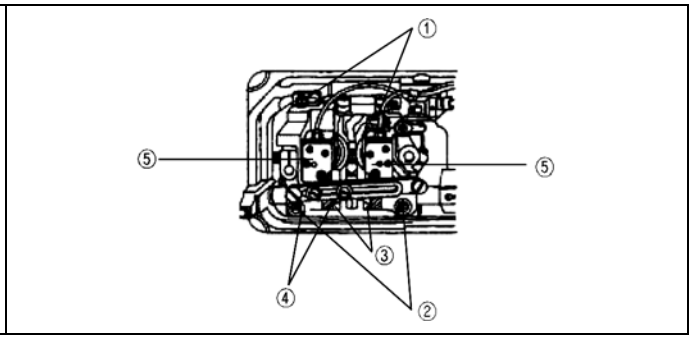


[Рис. 36]

C. Регулировка зазора между иглой и усиком челнока
Поднимите иглу на такую высоту, чтобы центр челнока совпал с центром иглы. Как показано на Рисунке 37, в момент, когда нижняя часть игольного ушка совпадает с областью ① (отрегулируйте форму направителя иглы), расстояние между носиком челнока и внутренней областью желобка иглы должно составлять 0,05~0,1мм. Для регулировки ослабьте винты ① ② ③ ④, на рисунке 38 и перемещайте механизм челнока вправо и влево.



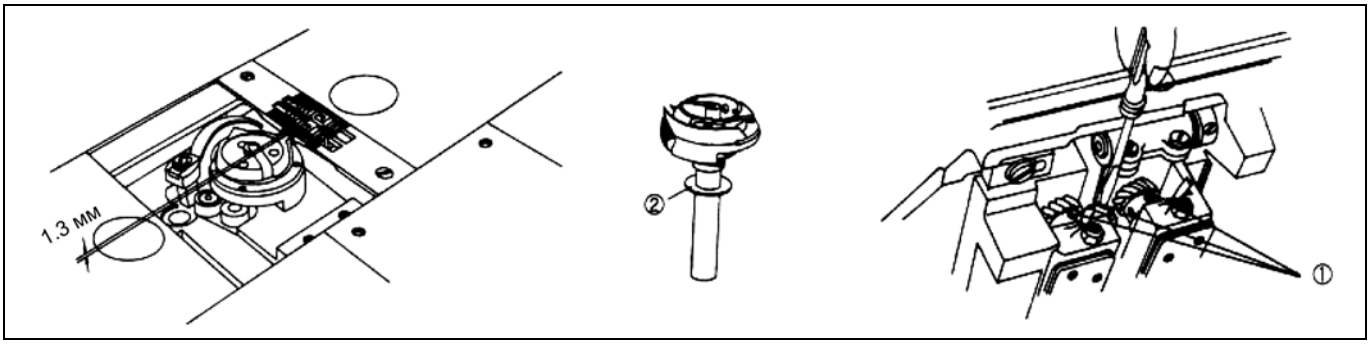
[Рис. 37]



[Рис. 38]

12) Регулировка зазора между верхом стопора челнока и верхом желобка игольной пластины

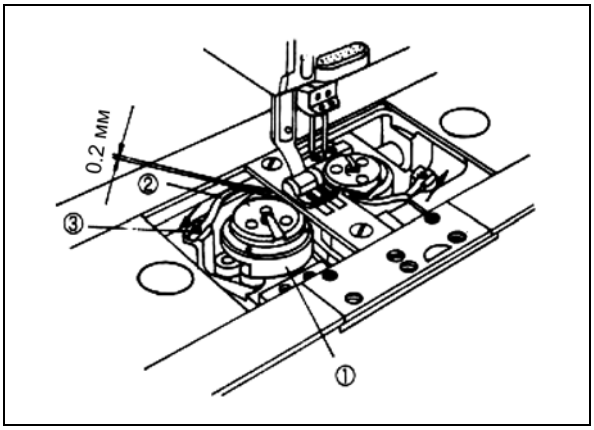
Как показано на Рисунке 39, расстояние между верхом стопора челнока и верхом желобка игольной пластины должно составлять 1,3 мм. Данный зазор регулируется расстоянием промежуточного кольца, расположенного под челноком. Когда винт ① снят для замены либо ремонта, убедитесь в том, что промежуточное кольцо установлено обратно.



[Рис. 39]

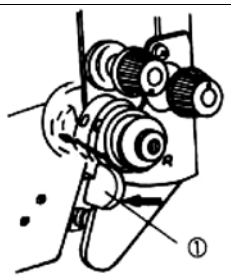
13) Регулировка зазора между челноком и рычагом шпульки

Ослабьте винт ③ и отрегулируйте положение рычага ② таким образом, чтобы расстояние между челноком ① и рычагом ② составляло 0,2 мм в момент, когда рычаг максимально отведен в направлении стрелки. (Смотрите Рисунок 40.)

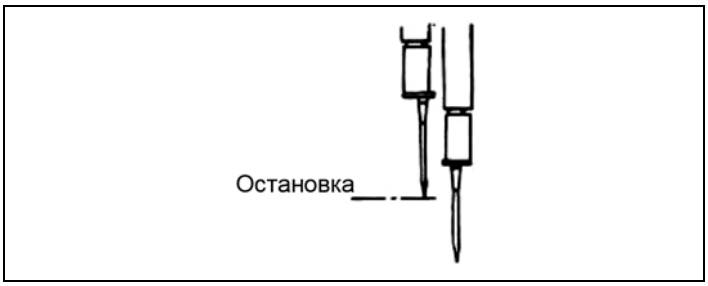


[Рис. 40]

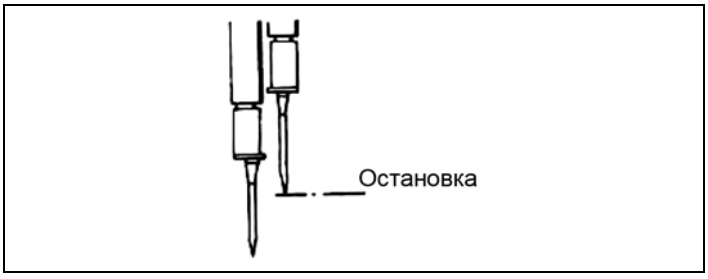
14) Управление остановом игловодителя (левого, правого) (Серия KM-797)

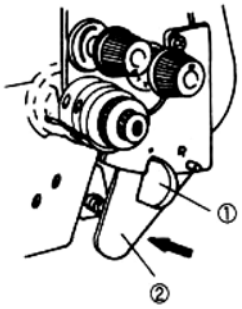


1. При остановке левого игловодителя
   Установите рычаг ① игловодителя направления обрезки в положение L (лево).



2. При остановке правого игловодителя
   Установите рычаг ① игловодителя направления обрезки в положение R (право).





3. При переключении на пошив двумя иглами
   Нажмите пластину ②. Рычаг ① игловодителя направления обрезки вернется в исходное положение автоматически.

   ※ Рычаг ① игловодителя направления обрезки может использоваться и во время работы. Тем не менее, не используйте данную функцию, когда игловодитель находится в наивысшем положении. Она надежна работает, когда игловодитель опущен примерно на 3мм ниже своего наивысшего положения.

[Рис. 41]

15) Регулировка подачи масла на челнок и лицевую пластину

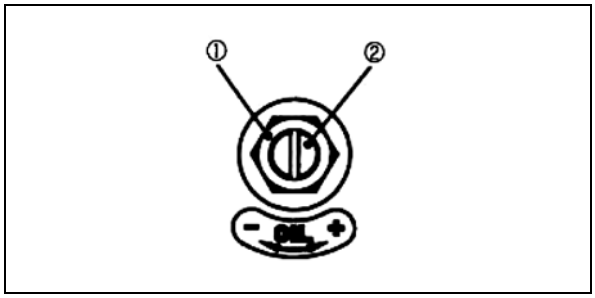
(1) Проверка уровня масла, подаваемого на челнок

Проверьте, чтобы количество разбрызгиваемого масла с челнока за 10 секунд было как на Рис. 42. Для регулировки подачи масла, поверните винт подачи масла ① на механизме челнока вправо, чтобы уменьшить подачу и влево, чтобы увеличить. (Смотрите Рисунок 42.)

[Рис. 42]

(2) Проверка уровня подачи масла на лицевую пластину

Если подача масла на пластину слишком высокая, либо недостаточная, ослабьте гайку ② и отрегулируйте количество масла, подаваемого на лицевую пластину при помощи винта ①. После регулировки зажмите гайку ②. (Смотрите Рисунок 43.)



[Рис. 43]

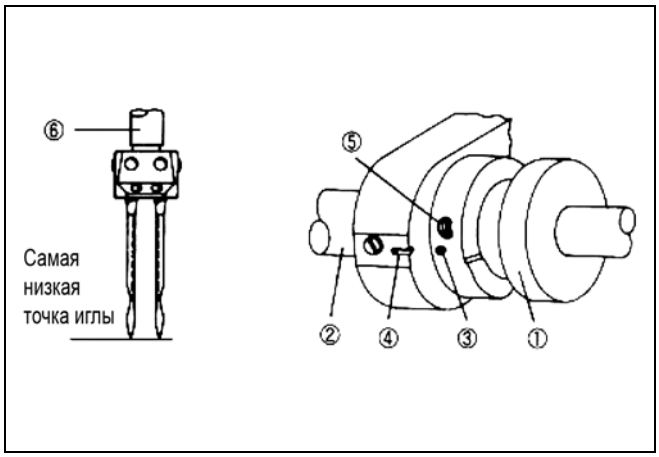
16) Регулировка устройства обрезки

(1) Регулировка привода обрезки

A. Фиксирование положения кулачка обрезки
(См. Рис. 44.)

a) Поверните шкив вручную, чтобы установить игловодитель ⑥ в самое его низкое положение.

b) 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.



[Рис. 44]

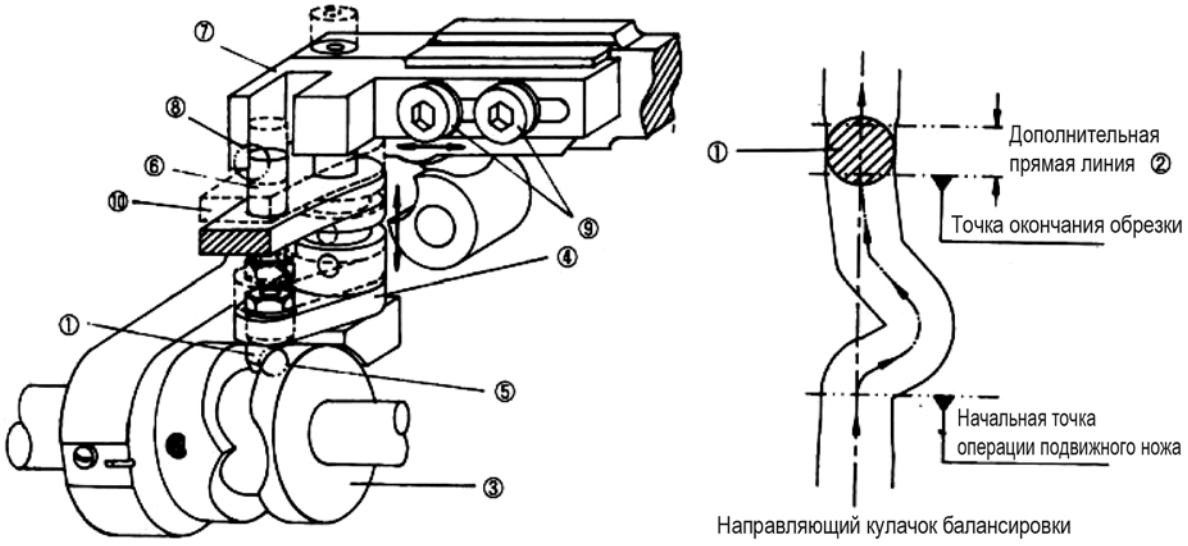
c) Плотно затяните фиксирующие винты кулачка обрезки нити ③ ⑤. Теперь поверните шкив вручную, чтобы посмотреть, работает ли машина плавно или нет.

B. Регулировка стержневого держателя ограничителя (См. Рис. 45)

a) 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.

b) 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.



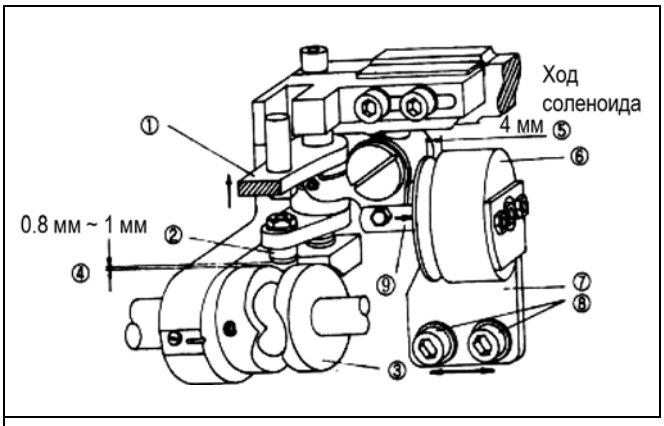
※ Настоящее положение остановки кулачка: ролик находится внутри дополнительной прямой линии с направляющим кулачком, как раз перед этим он завершил действие балансировки.

[Рис. 45]

C. Фиксирование положения соленоида устройства обрезки нити (в сборе) (См. Рис. 46)

a) 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.

b) 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.



[Рис. 46]

(2) Регулировка соединительного устройства подвижного ножа и ведущего элемента обрезного механизма (См. Рис. 47)

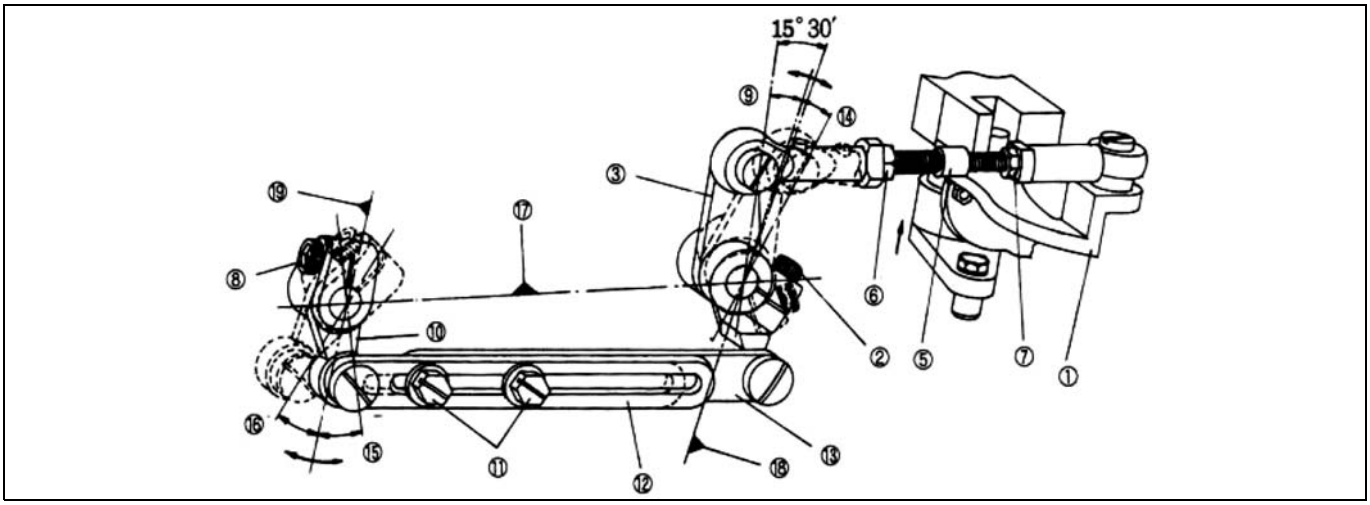
A. Когда вышеописанная регулировка ведущего элемента обрезного устройства завершена, то оно находится в своем нормальном положении тогда, когда подвижное сцепление обрезного механизма ① возвращается в свое верхнее положение после отрезающего действия.

B. Сначала ослабьте фиксирующий винт ② (правый) вала подвижного ножа, удерживайте угол первоначальной сборки кривошипа (правого) ③, равный 15°30’ влево от перпендикулярной линии (18), проходящей через его центр (17). Чтобы убедиться в соблюдении этого положения, отрегулируйте длину соединительного стержня шарового шарнира ⑤, который поступает в сборке с подвижным соединением обрезного устройства ①. Также плотно затяните фиксирующий винт ②.

※ Чтобы отрегулировать соединительный стержень шарового шарнира ⑤, поверните соединительный стержень ⑥ (левый) и правый ⑦ после ослабления гаек (левой) ⑥ и правой ⑦. Гайка (левая) является левым винтом, а гайка (правая) является правым винтом.

C. Затем ослабьте фиксирующий винт ⑧ кривошипа вала подвижного ножа (левого) и под тем же самым углом, под которым собран нижний кривошип (правый) ⑨, установите кривошип ⑩ (левый). Плотно затяните фиксирующий болт (11) и убедитесь, что он удерживается в таком положении.

D. Если соединительное устройство подсоединяют как таковое, углы движения (16), (15), (14), ⑨ кривошипа (левого) ⑩ и (правого) ③ во время движения отрезки в результате приводят к движениям влево и вправо под равным углом относительно перпендикулярных линий (18) и (19), проходящих через центральную линию (17) обоих валов подвижного ножа. Следовательно, можно сказать, что обрезающее движение является очень легким.



[Рис. 47]

(3) Регулировка подвижного и фиксированного ножей

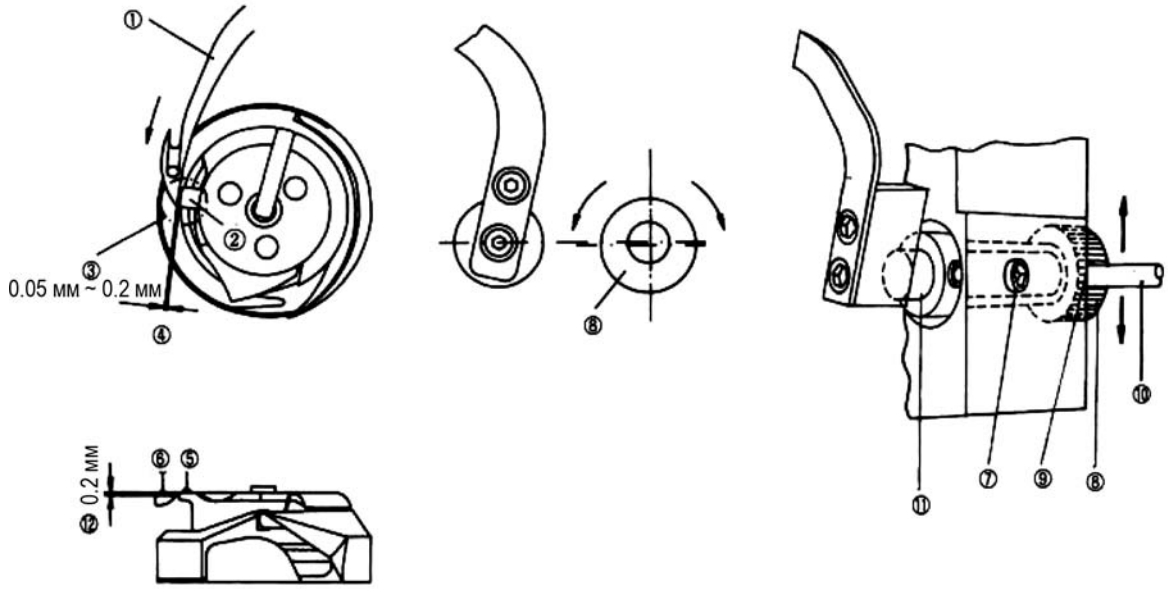
A. Регулировка положения режущего края подвижного ножа и ограничителя челнока (См. Рис. 48)

a) 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).

b) Регулировка зазора ④ 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.

c) 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. 49.



[Рис. 48]

B. Регулировка подвижного и фиксированного ножа

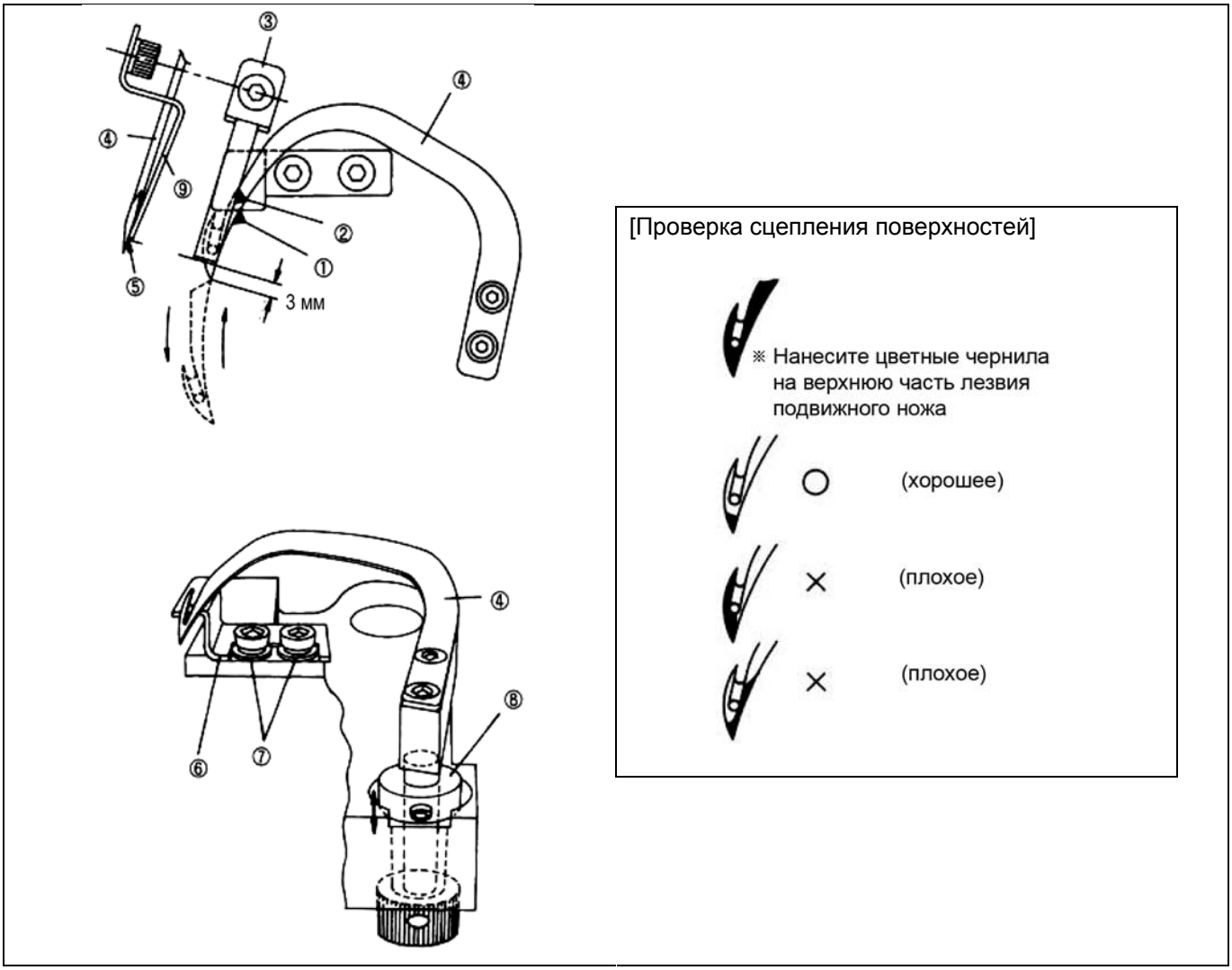
a) Как показано на Рис. 49, отрегулируйте положение фиксированного ножа ③ так, чтобы лезвие с правой стороны фиксированного ножа ② соприкасалось с лезвием с внутренней стороны подвижного ножа (1).

b) Начальным положением в сборке подвижного ножа ④ является то положение, при котором 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).

c) 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]

- В соответствии с Рис. 49 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.



[Рис. 49]

C) Окончательное фиксирование первоначального положения подвижного ножа

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.

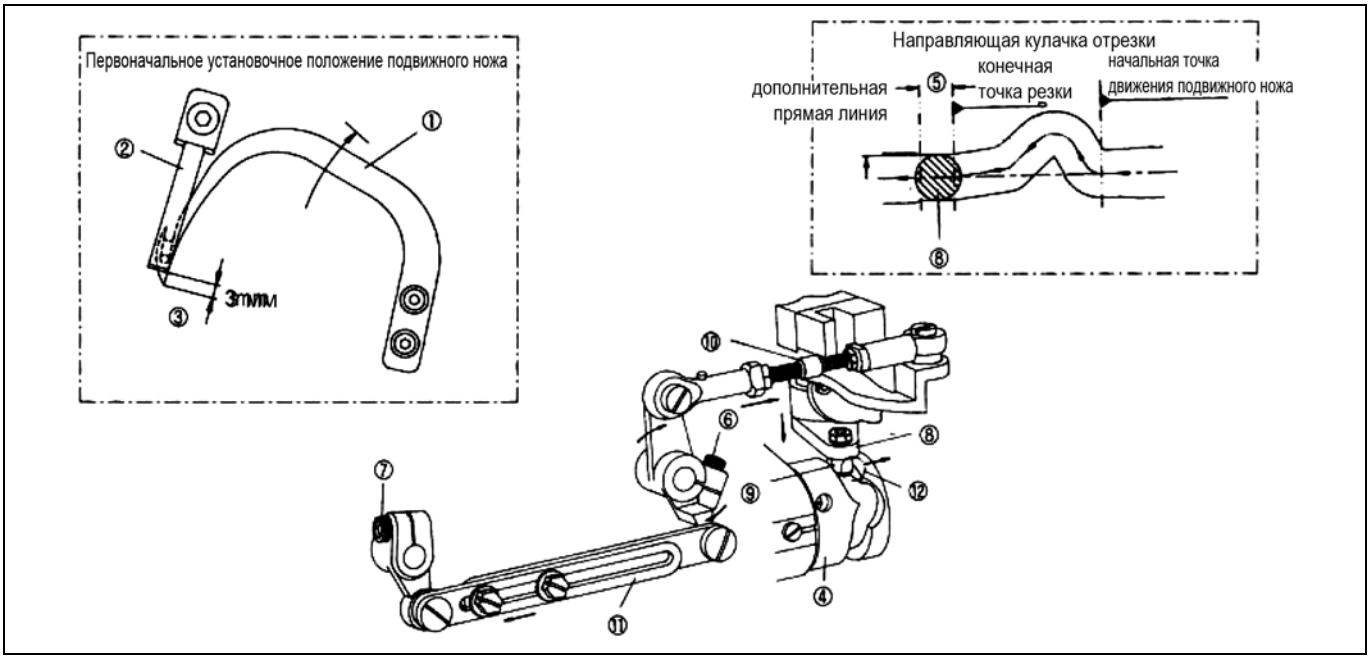
[Порядок настройки]

(a) Вручную передвиньте шкив, чтобы завершить резку режущего кулачка ④. Расположите кулачок так, чтобы ролик ⑧ мог попасть на дополнительную прямую линию ⑤.

(b) Слегка ослабьте фиксирующие винты ⑥ ⑦ (правый и левый) кривошипа вала подвижного ножа.

(c) Нажмите на подвижное сцепление обрезного устройства ⑧, чтобы попасть на ролик ⑨ внутри кулачка. Осторожно толкните соединительный стержень шарового шарнира ⑩ вправо или соединительный стержень левого кривошипа (11) влево так, чтобы не было пустого пространства в каждом соединительном устройстве. Как только вы это сделаете, ролик ⑨ соприкоснется с правой стороной дополнительной прямой линии кулачка ⑤, как это можно видеть на рисунке (12). 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 ⑦ с обеих сторон.

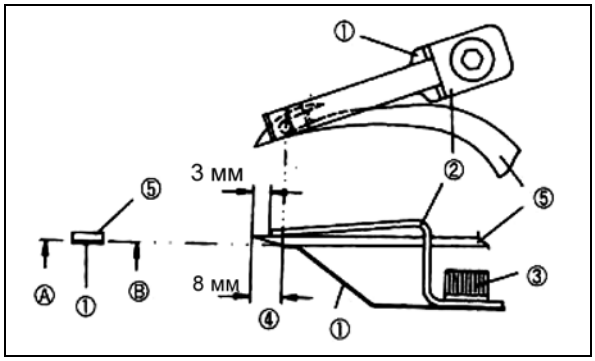
(d) Если начальные положения подвижных ножей с обеих сторон необходимо отрегулировать лишь слегка, используйте соединительный стержень шарового шарнира ⑩. Как только вы подвижные ножи отрегулируете, используйте соединительный стержень (11).



[Рис. 50]

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 ④, 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.

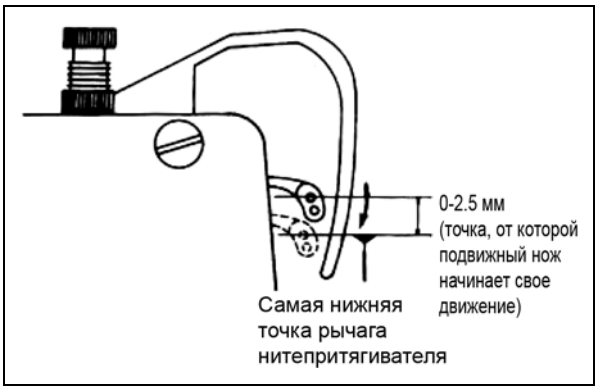


[Рис. 51]

(4) Точки проверки положения сборки других режущих устройств

A. Проверка начальной точки подвижного ножа при режущем действии

Выполните режущее движение вручную, чтобы проверить, находится ли рычаг нитепритягивателя на самом нижнем уровне или, по крайней мере, приподнят ли на 2.5 мм, в момент, когда подвижный нож начинает работать (См. Рис. 52)



[Рис. 52]

B. Техническое обслуживание фиксированного ножа

Если нить не обрезается или если отрезанная часть нити выглядит неаккуратно, пожалуйста, проверьте положение режущей кромки фиксированного ножа.

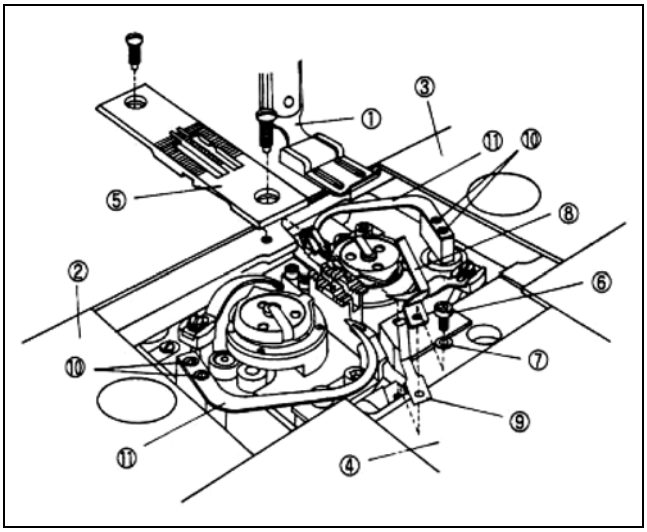
Если она слишком затуплена, заострите лезвие с помощью точильного камня, смазанного маслом или песчаной шлифовальной шкурки. (См. Рис. 53).

[Рис. 53]

17) Замена подвижного ножа и фиксированного ножа (См. Рис. 54)

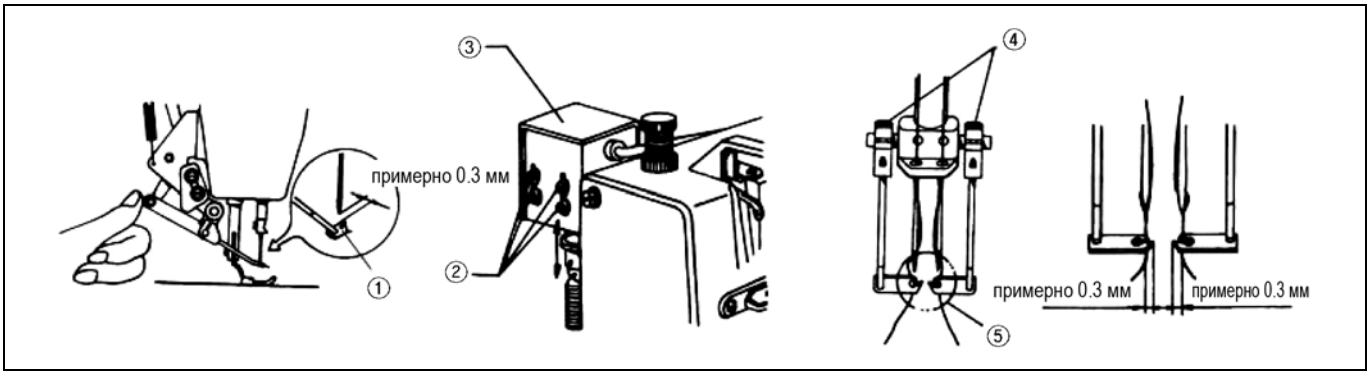
(1) Поднимите прижимную лапку ① и откройте подвижную пластинку левую ②, правую ③ и переднюю ④ .
(2) Разберите игольную пластину ⑤.
(3) Ослабьте фиксирующий винт ⑥, чтобы демонтировать шайбу ⑦, фиксированный нож ⑧ и держатель нижней нити ⑨.
(4) Ослабьте фиксирующий винт ⑩ и разберите подвижный нож (11).

※ Для того, чтобы собрать эти части, следуйте в обратном порядке.



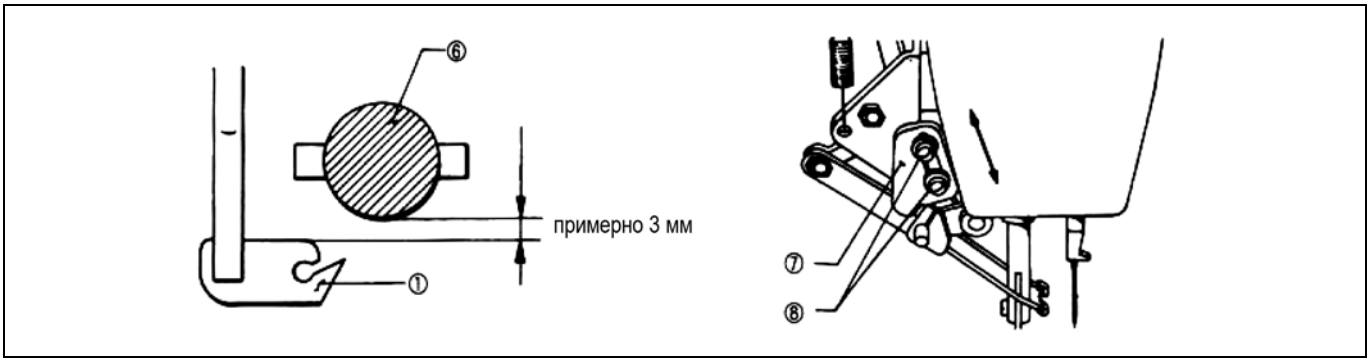
[Рис. 53]

18) Регулировка очистителя



[Рис. 55]

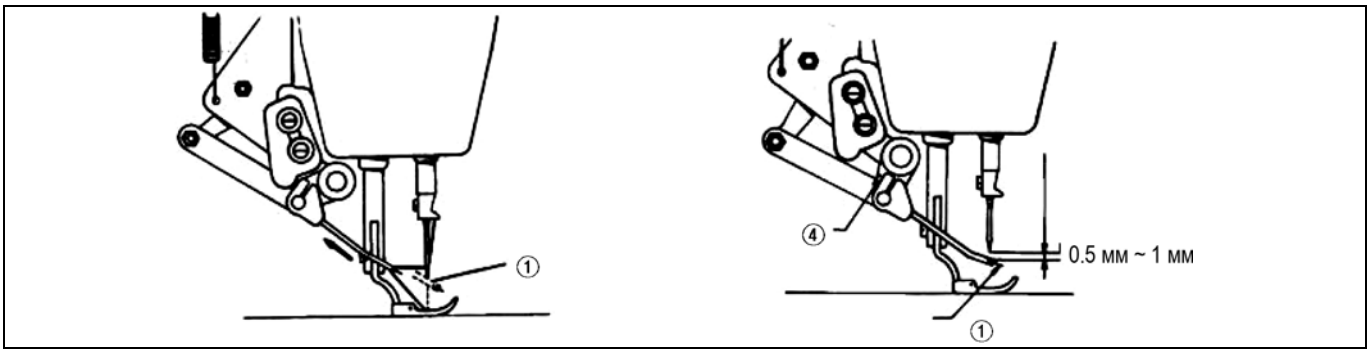
(1) Установите иглу в положении остановки вверху (в контрольном положении иглы после обрезки);
(2) Установите длину стежка на «2»;
(3) При нажатии вручную, как показано на верхнем рисунке, край очистителя ① должен выступать приблизительно на 0.3 мм от края иглы. Ослабьте четыре зажимных зажима ②, чтобы вертикально отрегулировать соленоид ③.
(4) Установите нить на две иглы.
(5) Положение края очистителя должно быть таким, как показано на рисунке ⑤, когда два челнока очистителя ① могут надежно удерживать нить. После того, как вы это сделаете, ослабьте зажимные винты ④ очистителя и горизонтально настройте очиститель ①.



[Рис. 56]

(6) Когда очиститель находится в положении ожидания ①, расстояние между краем очистителя ① и эквивалентной точкой стержня прижимным штоком ⑥ должно быть приблизительно 3 мм. После этого, ослабьте зажимной винт ⑧ и вертикально отрегулируйте ограничитель ⑦.

※ В зависимости от типа нити, бывают случаи, когда нить нельзя подвесить на край очистителя. Значит необходимо установить очиститель в диапазоне иглы, где можно подвесить нить от швейного материала. Убедитесь, что винт, фиксирующий иглу, не находится на пути очистителя.



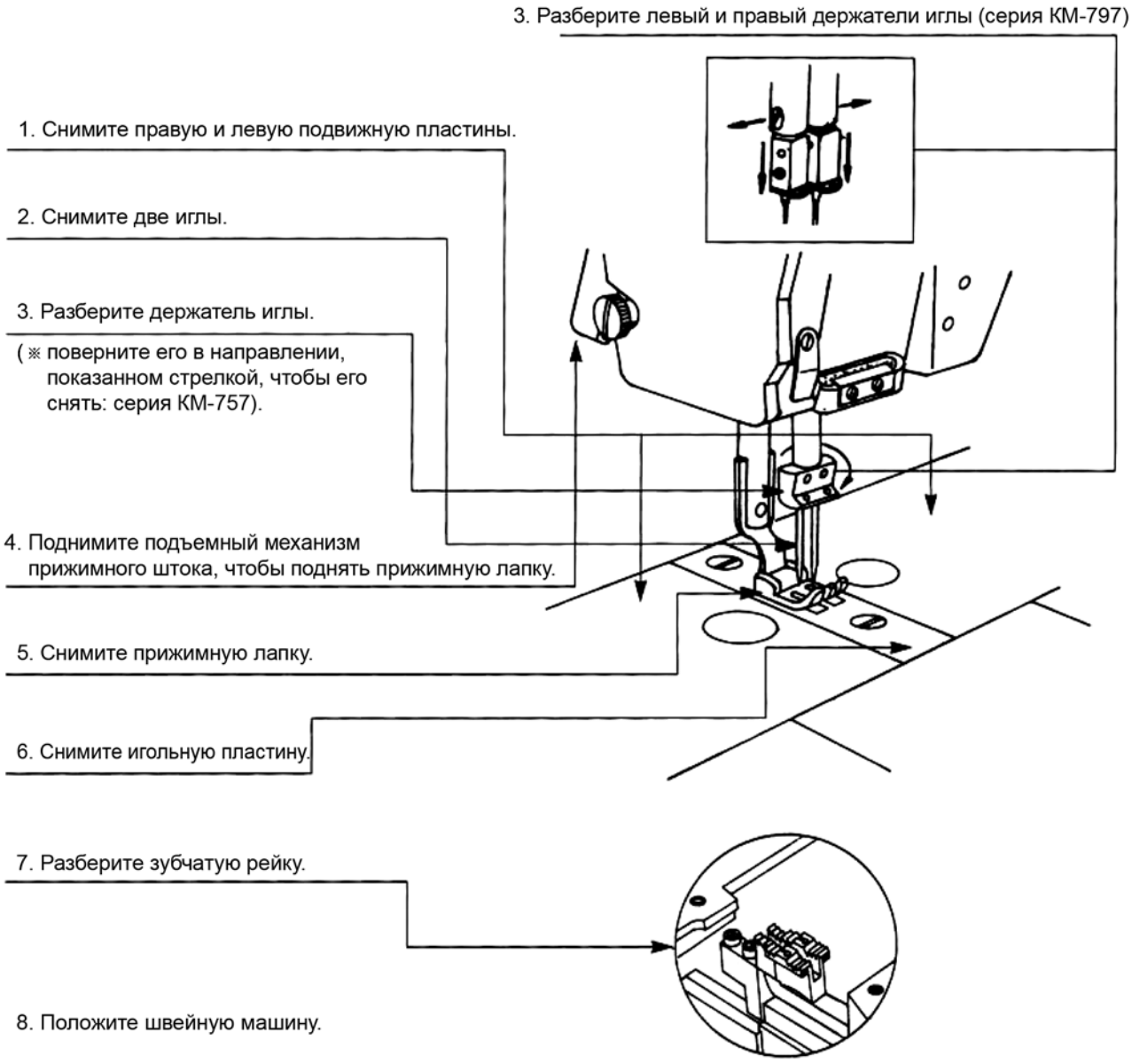
[Рис. 57]

(7) Путь края очистителя ① показан на верхнем рисунке. Отрегулируйте край очистителя ①, ослабив зажимной винт ④ и вертикально отрегулируйте расстояние между краем иглы и очистителем до 0.5 мм – 1мм.

19) Замена калибра держателя в зависимости от ширины иглы

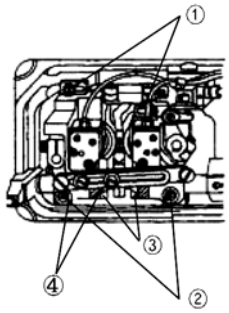
(1) Порядок разборки

[Внимание!] Отключите электропитание



[Регулировка правого/левого основания челнока]

При замене калибра держателя на более узкий или широкий, чем ширина используемой иглы, край челнока и расстояние до иглы могут не подходить правильно друг к другу. В этом случае, ослабьте винты ①, ②, ③, ④, как это можно видеть на рисунке, и замените зубчатую рейку или отрегулируйте расстояние между краем челнока и иглой. После проведения настройки закрепите весь блок.



(2) Порядок сборки

Сборку проводят в обратном порядке. Отрегулируйте левое и правое основание челнока.

4 Причины неисправностей и их устранение

2) Устранение неисправностей швейной машины

№	Симптом	Контрольные точки	Основная 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 нить	Отрегулируйте положение и натяжение держателя нижней нити

№	Симптом	Контрольные точки	Основная причина	Корректирующее действие
		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
		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
6	Слишком короткая нить после обрезки	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

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