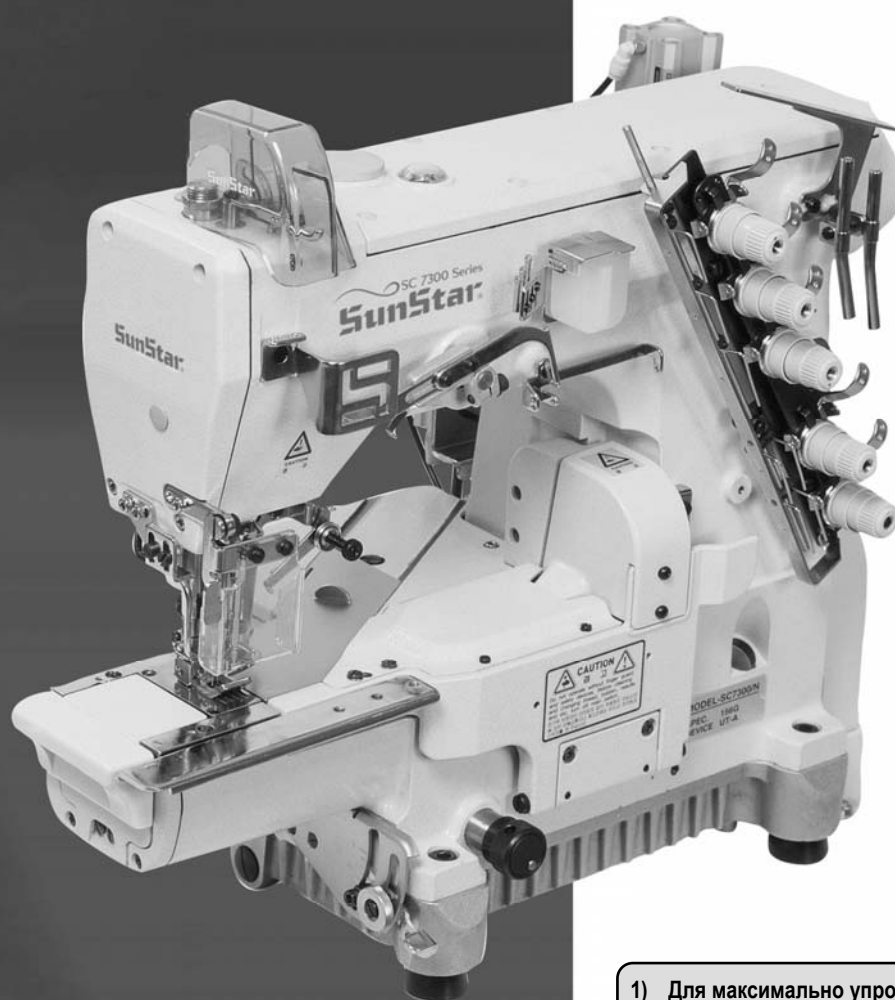




РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Серия SC 7200
Серия SC 7300
Серия SC 7310

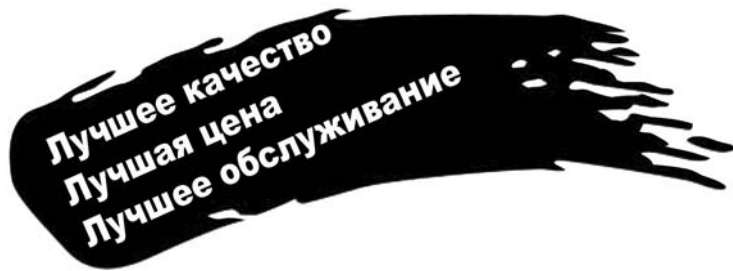
Сверхскоростная
интерлок-машина
с цилиндрической
платформой



- 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.

MME-050822



- 1) **Благодарим вас за покупку нашей машины.**
Усовершенствованные швейные машины серии SunStar созданы по улучшенной технологии и с учетом многолетнего опыта производства промышленных швейных машин. Данная модель гарантированно удовлетворяет растущие потребности пользователей, предлагая им машины с разнообразными функциями, отличным качеством исполнения, высокой производительностью, повышенным сроком службы и более привлекательным дизайном.
- 2) **Чтобы достичь максимальной эффективности, до начала работы на швейной машине внимательно прочтите все инструкции, имеющиеся в данном руководстве**
- 3) **Обратите внимание на то, что технические характеристики данного продукта могут изменяться производителем в любое время без предварительного упоминания об очередном усовершенствовании машины.**
- 4) **Настоящая машина сконструирована, изготовлена и продана в качестве швейной машины промышленного назначения. Она не должна использоваться для другой промышленной цели.**



SUNSTAR MACHINERY CO., LTD.

Классификация типов шаблонов

Серийный знак	
S	SUNSTAR
C	Цепной стежок M/C

Тип платформы и количество игл	
73	Цилиндрическая платформа – 3-игольная
72	Цилиндрическая платформа – 2-игольная

Основной мотор	
C	Fortuna IV
N	Fortuna III
M	Мотор сцепления

Верхняя нить	
0	Без верхней нити
1	С верхней нитью

Расстояние между иглами	
32	3.2 мм
40	4.0 мм
48	4.8 мм
56	5.6 мм
64	6.4 мм

МОДЕЛЬ SC 7300 / C

СПЕЦИФИКАЦИЯ 1 56 G

УСТРОЙСТВО UT-A / □ □ / □ □ ...

Устройство	
UT-A	Под механизмом обрезки нити (тип: 2-клапан с электромагнитным управлением)
UT-B	Под механизмом обрезки нити (тип: 3-клапан с электромагнитным управлением)

Дополнительные опции	
ST-C	Механизм обрезки нити на верхней крышке (Цилиндрическая платформа)
CO	Направитель наложения
HE	Направитель подгибания
WF	Шагающая лапка
ATF	Автоматический механизм протяжки ленты
TL	Окно для просмотра подгиба
SL	Компактная лампочка локального освещения
TC	Зажим игольной нити

Форма петельной пластинки	
G	Стандартная
L	Для длинного стежка (более 2.5 мм)
S	Для короткого стежка (менее 1.8 мм)

Классификация типов шаблонов

Серийный знак	
S	SUNSTAR
C	Цепной стежок M/C

Тип платформы и количество игл	
73	Цилиндрическая платформа – 3-игльная
72	Цилиндрическая платформа – 2-игльная

Основной мотор	
C	Fortuna IV
N	Fortuna III

Верхняя нить	
0	Без верхней нити
1	С верхней нитью

Расстояние между иглами	
32	3.2 мм
40	4.0 мм
48	4.8 мм
56	5.6 мм
64	6.4 мм

МОДЕЛЬ SC 73 10 / C

СПЕЦИФИКАЦИЯ 1 56 G

УСТРОЙСТВО UT-B+S / / ...

Устройство	
UT-A+S	Тип: с двумя клапанами с электромагнитным управлением)
UT-B+S	Тип: с тремя клапанами с электромагнитным управлением)
ST-C	Механизм обрезки верхней нити

Дополнительные опции	
WK1	Шагающая прижимная лапка (Подгибание)
AL	Направитель для притачивания эластичной ленты
EL	Окно для просмотра подгиба
TL	Компактная лампочка локального освещения
PK	Зажим игольной нити

Форма петельной пластинки	
G	Стандартная
L	Для длинного стежка (более 2.5 мм)
S	Для короткого стежка (менее 1.8 мм)

Содержание

1. Правила техники безопасности	8
1) Перемещение машины	8
2) Установка машины	8
3) Ремонт машины	8
4) Эксплуатация машины	9
5) Устройства безопасности	9
6) Расположение предупреждающих надписей.....	10
7) Содержание предупреждающих надписей	10
2. Наименование частей машины	11
3. Технические характеристики	12
4. Установка	13
1) Установка стола	13
2) Установка мотора и ремня	17
3) Регулирование натяжения ремня	18
4) Установка крышки ремня	18
5) Установка крышки направлятеля нити игловодителя.....	19
6) Установка пластины направлятеля нити	19
5. Скорость шитья и направление вращения шкива	20
6. Смазка	20
1) Смазочное масло	20
2) Подача смазочного масла	21
3) Уровнемер масла и окошко проверки уровня.....	21
4) Замена смазочного масла	21
5) Очистка масляного фильтра	22
6) Очистка машины.....	22
7. Стандартное регулирование машины	23
1) Используемая игла.....	23
2) Установка иглы	23
3) Прокладывание нити.....	24

4) Регулирование натяжения нити	24
5) Регулирование давления прижимной лапки	25
6) Регулирование положения прижимной лапки.....	25
7) Регулирование длины стежка	25
8) Регулирование дифференциального двигателя ткани.....	27
9) Смазочное устройство игольной нити и устройство охлаждения нити.....	28
8. Точная настройка швейной машины.....	29
1) Регулирование натяжения игольной нити.....	29
2) Регулирование натяжения нити петлителя	30
3) Регулирование иглы и распределителя.....	30
4) Регулирование синхронизации иглы и петлителя.....	32
9. Устройство автоматической обрезки нити	35
1) Действие устройство.....	35
2) Электропроводка	37
3) Схема электропроводки пневматических устройств.....	42
4) Установка датчика синхронизатора.....	45
5) Регулирование автоматического устройства обрезки нити	46
6) Регулирование механизма высвобождения натяжения нити.....	53
7) Регулирование пневматического обдувателя	56
8) Механизм подъема прижимной лапки.....	57
9) Устройство ST-C.....	58
10. SC 7310 (Левое устройство отрезки ткани)	61
1) Установка приспособлений	61
2) Регулирование всасывающей трубки (А).....	62
3) Регулирование пластинки, закрывающей всасывающую трубку.....	62
4) Длина резания (Положение резания ткани)	62
5) Снятие и установка неподвижного ножа (левого)	63
6) Установка подвижного ножа (левого).....	64
7) Регулирование величины хода подвижного ножа (левого).....	65
8) Регулирование ножа	66
9) Регулирование направителя ткани.....	66
10) Отделение привода левого ножа.....	67

Правила техники безопасности

Инструкции по технике безопасности в настоящем руководстве определяют как опасность, предупреждение и предостережение.

Несоблюдение правил безопасности может привести к телесным травмам или повреждениям машины.

Опасность:




Данное указание необходимо строго соблюдать. В противном случае, опасность возникает при установке, транспортировке и обслуживании швейной машины.

Предупреждение:

При соблюдении данного указания можно избежать получения травмы при работе с машиной.

Предостережение:

При соблюдении данного указания можно избежать ошибок при работе с машиной.

<p>1) Перемещение машины</p>  <p>Опасность</p>	<p>Швейные машины может перемещать только персонал, который полностью ознакомлен с правилами безопасности. При транспортировке машины следует соблюдать следующие инструкции:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Машину должны перемещать не менее двух человек. (b) Для предотвращения несчастных случаев во время транспортировки машины рекомендуется полностью вытереть масло на ее поверхности.
<p>2) Установка машины</p>  <p>Предупреждение</p>	<p>Машина может работать ненадлежащим образом или ломаться, если она установлена в неправильном месте. Устанавливают машину при соблюдении следующих предварительных условий:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Распаковывают машину, начиная с ее верхней части. Будьте особенно внимательны с гвоздями в деревянных ящиках. (b) Пыль и влага портят и загрязняют машину. Поэтому поблизости необходимо устанавливать кондиционер 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, чтобы было достаточно места для выполнения ее ремонта. (e) ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА Машину не используют во взрывоопасных атмосферах. Чтобы избежать взрыва, данную машину не используют во взрывоопасной атмосфере, включая места, в которых в большом количестве используют разбрызгивающие вещества, например, аэрозоль или кислород, если машина не была специально сертифицирована для такого рода эксплуатации. (f) Машина не оснащена осветительными приборами, поэтому конечные пользователи должны сами организовать освещение на рабочем месте. <p>[Примечание]. Подробная информация об установке машины указана в Разделе 2. Установка.</p>
<p>3) Ремонт машины</p>  <p>Предостережение</p>	<p>Если машине требуется ремонт, то его должен проводить только уполномоченный инженер по выявлению неисправностей, обученный в компании.</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Перед тем, как приступить к ремонту или очистке машины, отключите ее от источника электропитания и подождите 4 минуты, пока машина полностью отключится. (b) Запрещается модифицировать даже отдельную деталь машины без согласования с нашей компанией. (c) Такие изменения могут сделать работу опасной. (d) В случае ремонта запчасти следует заменять только стандартными запчастями нашей компании. (e) По окончании ремонта вы должны поставить снятую предохранительную крышку на место.

4) Эксплуатация машины



Швейная машина серии SC7300 предназначена для шитья шаблонов на тканях и других аналогичных материалах. При работе со швейной машиной необходимо соблюдать следующие указания:

- (a) Перед тем, как приступить к работе на машине, следует внимательно и полностью прочитать данное руководство.
- (b) Используют подходящую для работы одежду.
- (c) Во время работы на машине руки или другие части тела следует держать подальше от работающих частей машины (например, иглы, челнока, пружины нитепритягивателя, шкива и т.д.).
- (d) Во время работы машины на ней должны быть предохранительные крышки и защитные устройства для пальцев.
- (e) Необходимо обеспечить заземление машины.
- (f) Перед тем как открыть электрическую коробку, например, блок управления, необходимо отключить источник электропитания и перевести выключатель в положении «выкл.».
- (g) Перед тем, как прокладывать нить, или осуществлять проверку машины после работы, всегда отключайте источник электропитания.
- (h) Не нажимайте на педаль при включении источник электропитания.
- (i) Не работайте на машине, если вентилятор охлаждения засорен. Воздушные фильтры, имеющиеся в блоке управления, следует очищать один раз в неделю.
- (j) По возможности, устанавливайте машину подальше от источников сильных электрических помех, например, высокочастотного сварочного аппарата.

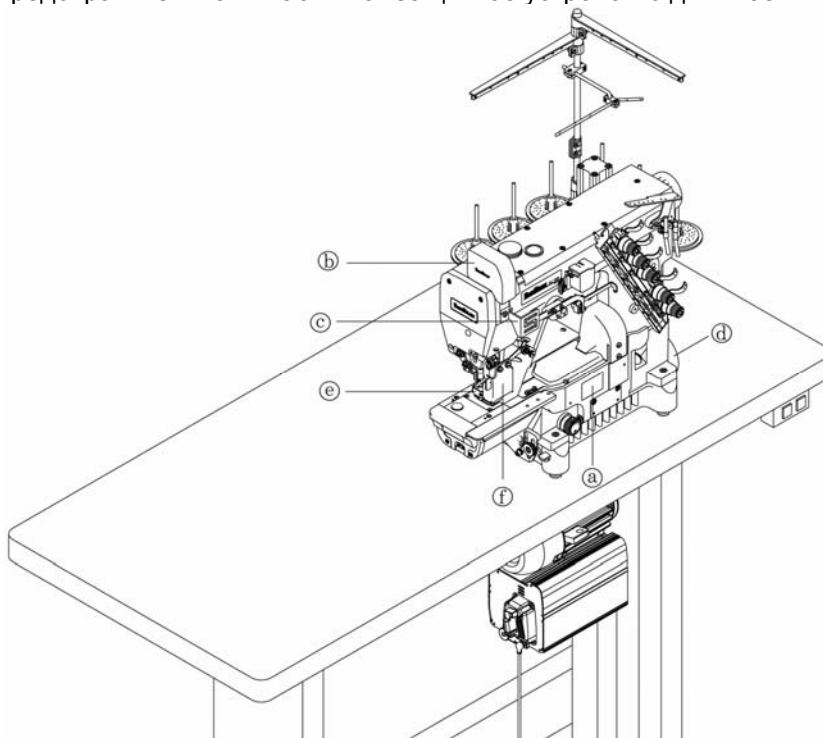
[Предупреждение]

До начала работы крышка ремня должна быть на месте, перед проверкой или регулировкой машины необходимо отключать источник электропитания.

5) Устройства безопасности



- (a) Знак безопасности: Он предупреждает о соблюдении безопасности во время работы машины.
- (b) (c) Крышка рычага нитепритягивателя: устройство, предохраняющее от какого-либо контакта с рычагом нитепритягивателя.
- (d) Крышка ремня: устройство, предохраняющее руки, ноги и одежду оператора от затягивания мотором.
- (e) Защитное устройство для пальцев: Предохраняет пальцы от контакта с иглой.
- (f) Предохранительная пластинка: Защитное устройство для глаз.



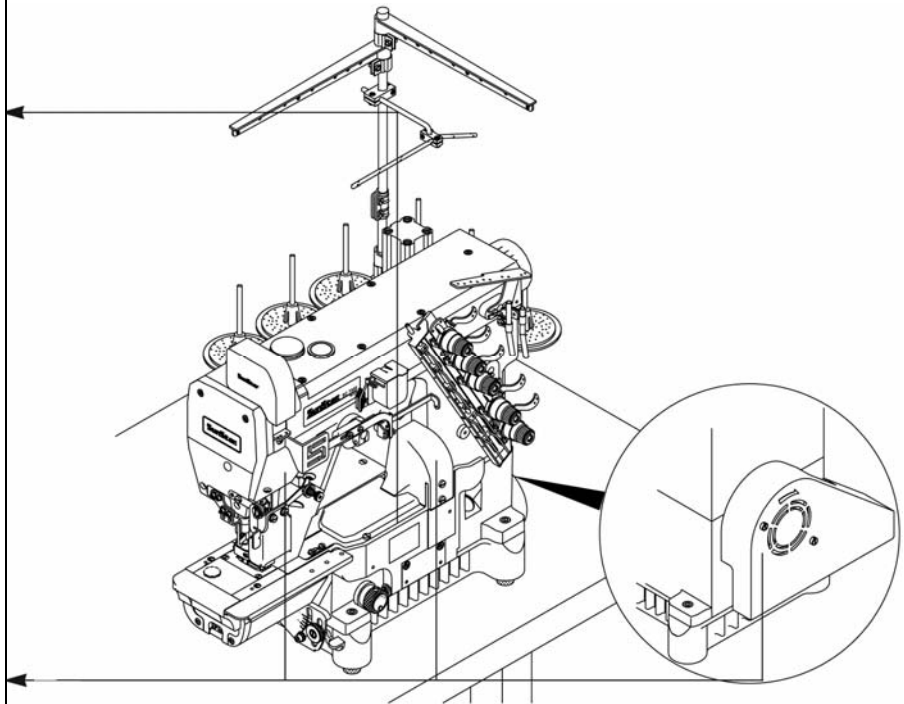
6) Расположение предупреждающих надписей

 **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!

Предупреждающую надпись наносят на машину в целях безопасности. При работе на машине необходимо следовать инструкциям, указанным на предупреждающей надписи.



7) Содержание предупреждающих надписей

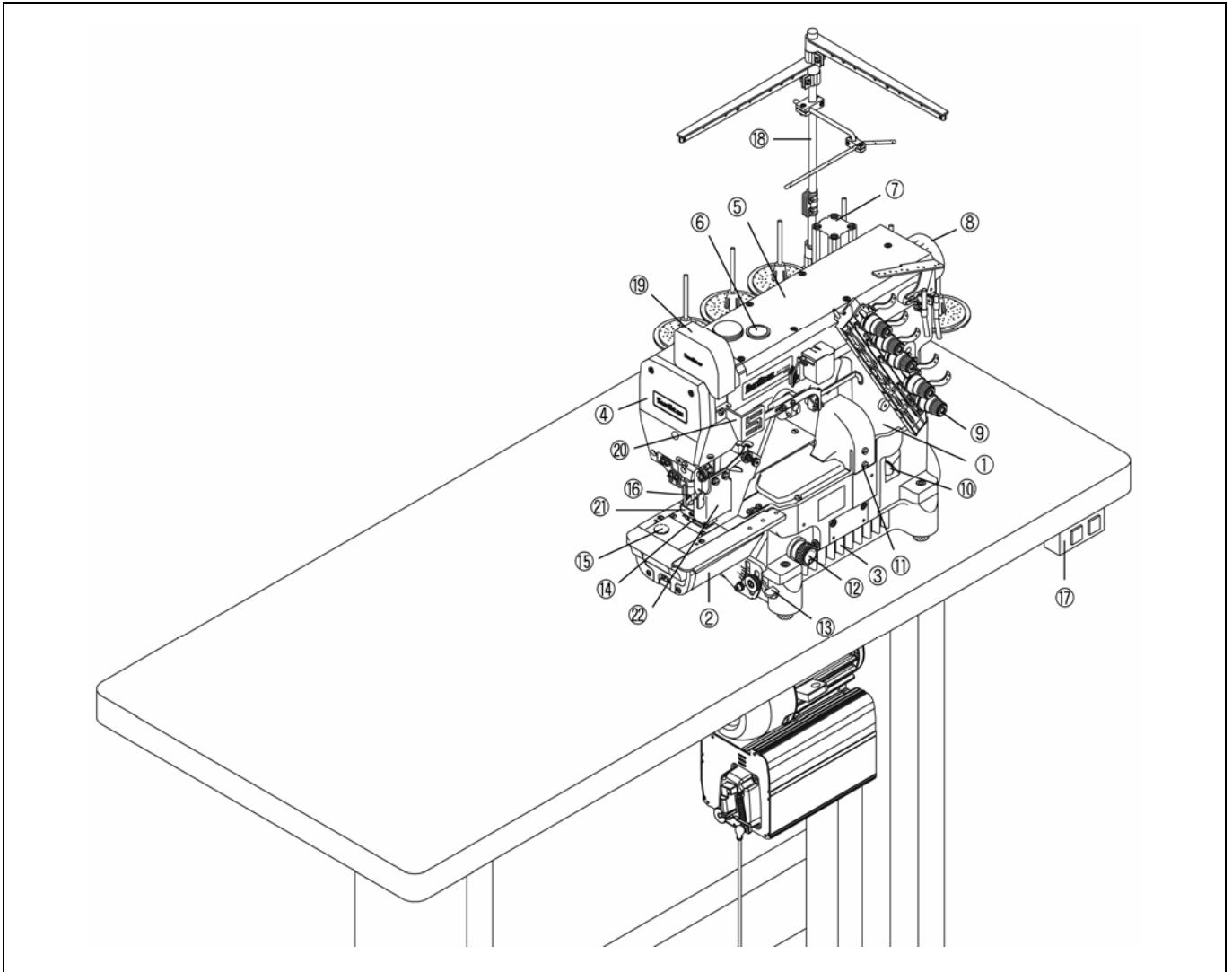

Предупреждение

1)  **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.

2) 
ВНИМАНИЕ

Наименование частей машины



- | | |
|---------------------------------|--|
| ① Ручка | ⑩ Уровнемер масла |
| ② Станина | (11) Крышка кулачка петлителя |
| ③ Масляный поддон | (12) Винт регулирования дифференциального двигателя ткани |
| ④ Лицевая панель | (13) Рычаг регулирования дифференциального двигателя ткани |
| ⑤ Верхняя крышка | (14) Прижимная лапка |
| ⑥ Окошко уровня масла | (15) Кнопка регулирования главной петлеобразующей системы |
| ⑦ Цилиндр коленоподъемника | (16) Воздушный обдуватель |
| ⑧ Шкив верхнего вала | (17) Выключатель электропитания |
| ⑨ Устройство регулирования нити | (18) Стойка для шпульки |

Защитные устройства

- | | |
|--|--|
| (19) Крышка нитенаправителя для игольной нити | (21) Приспособление для защиты пальцев |
| (20) Крышка рычага нитенаправителя для игольной нити | (22) Предохранительная пластинка |

Технические характеристики

Модель	Серия SC 7300
Описание	Сверхскоростная 3-игольная интерлок-машина с цилиндрической платформой
Тип стежка	Стандарты ИСО 406, 407, 602, 605
Для применения	Обычное шитье трикотажных материалов
Макс. скорость шитья	6 000 ст/мин (макс.) (в случае релейного режима работы (двухпозиционного регулирования))
Длина стежка	1.4 – 3.6 мм
	Стежков на дюйм: 7-18; Кол-во стежков на 30 мм: 8-21
Игла	UY x 128 GAS № 65 - № 90 (Стандартная: -№ 70)
Расстояние между иглами	2-игольная: 3.2, 4.0, 4.8, 5.6, 6.4 мм
	2-игольная: 5.6, 6.4 мм
Величина хода игловодителя	31 мм
Подъем прижимной лапки	7 мм (макс.) (5 мм, если машина оснащена распределителем)
Регулирование подачи	Кнопочного типа
Дифференциальное соотношение	Макс. дифференциальное соотношение обычного шитья → 1: 29
	Макс. дифференциальное соотношение реверсивного шитья → 1: 29
Регулирование дифференциального двигателя ткани	С помощью регулирующего винта и рычага
Смазка	Автоматическая смазка масляным насосом
Используемое смазочное масло	Обычное смазочное машинное масло
Мощность масляного вентилятора	800CC

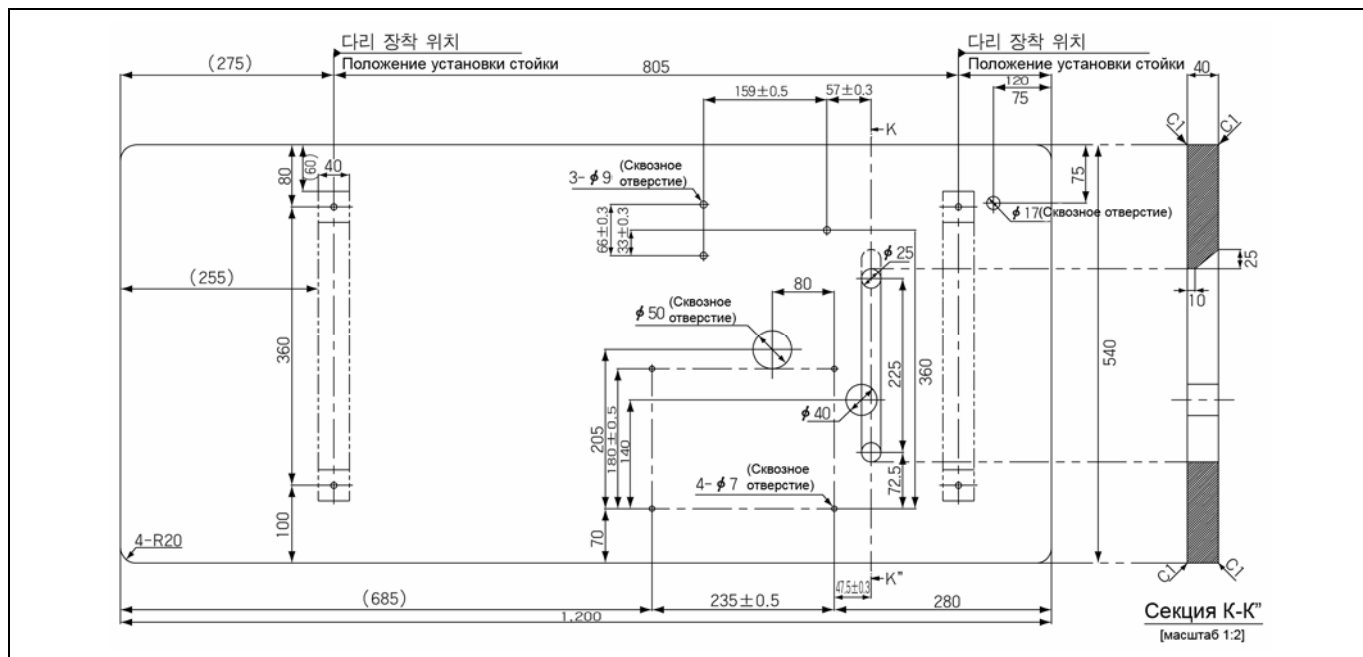
4

Установка

1) Установка стола

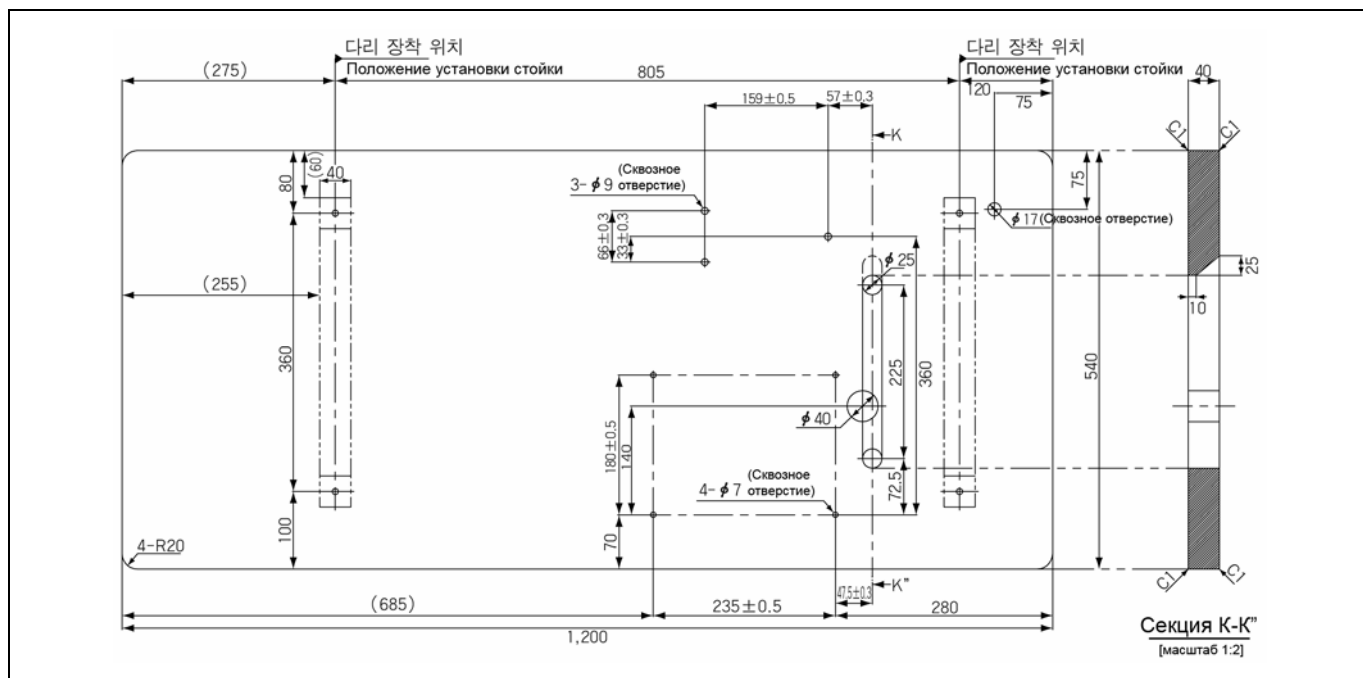
(1) Типы стола

A. Тип верхней поверхности стола (с обрезкой нити)



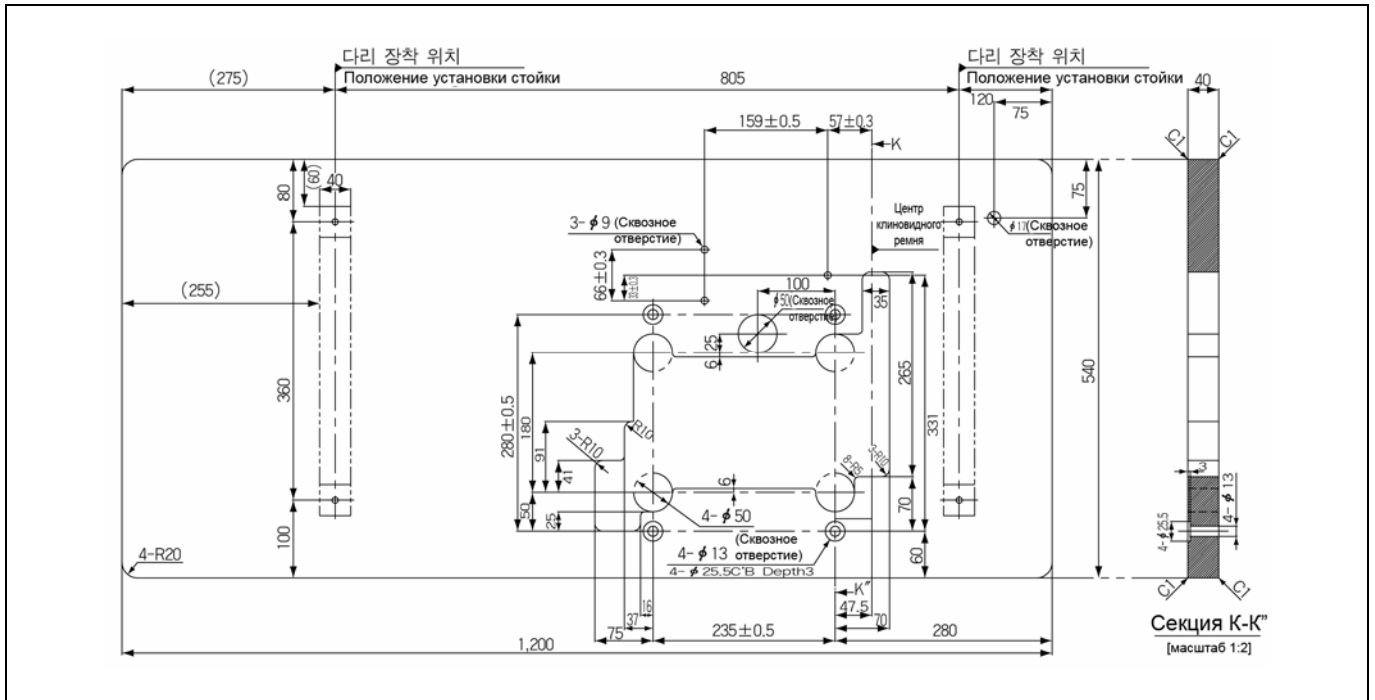
[Рисунок 1]

B. Тип верхней поверхности стола (без обрезки нити)



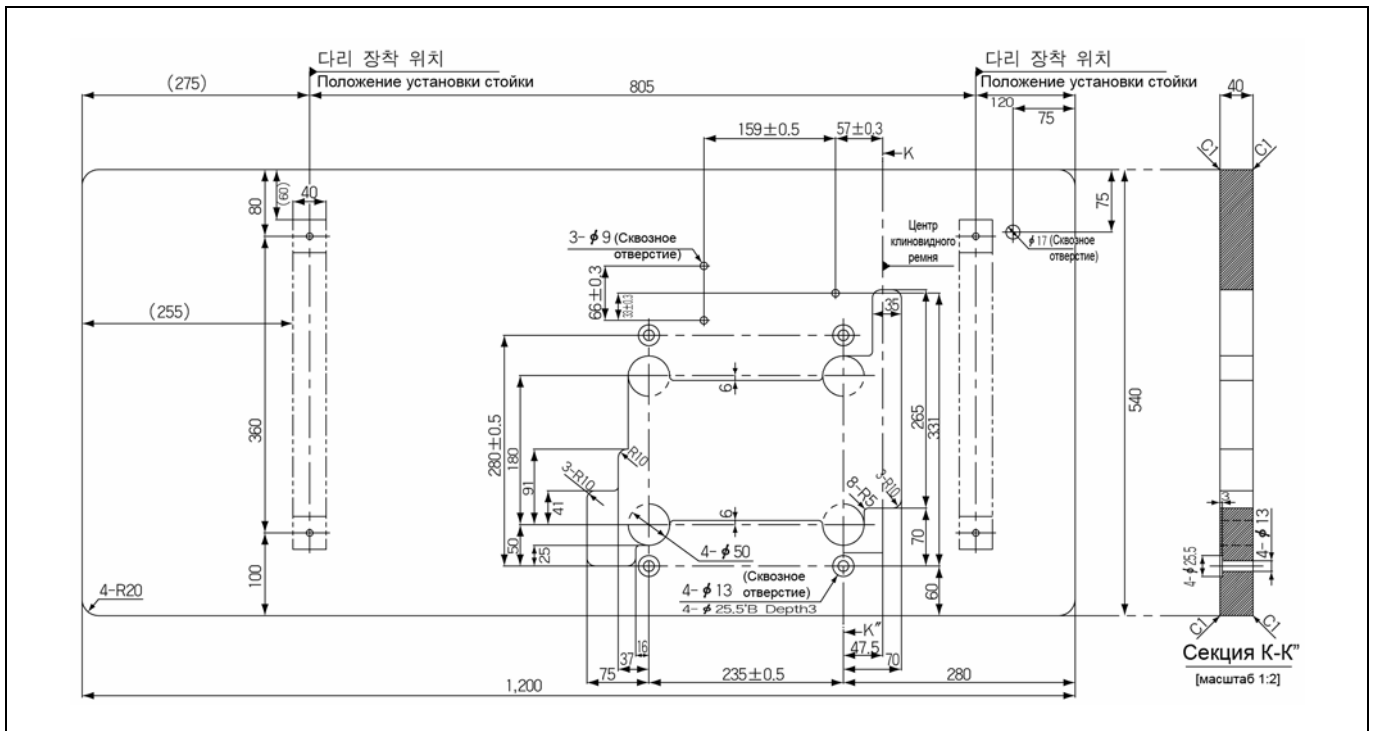
[Рисунок 2]

C. Полупогруженного типа (с обрезкой нити)



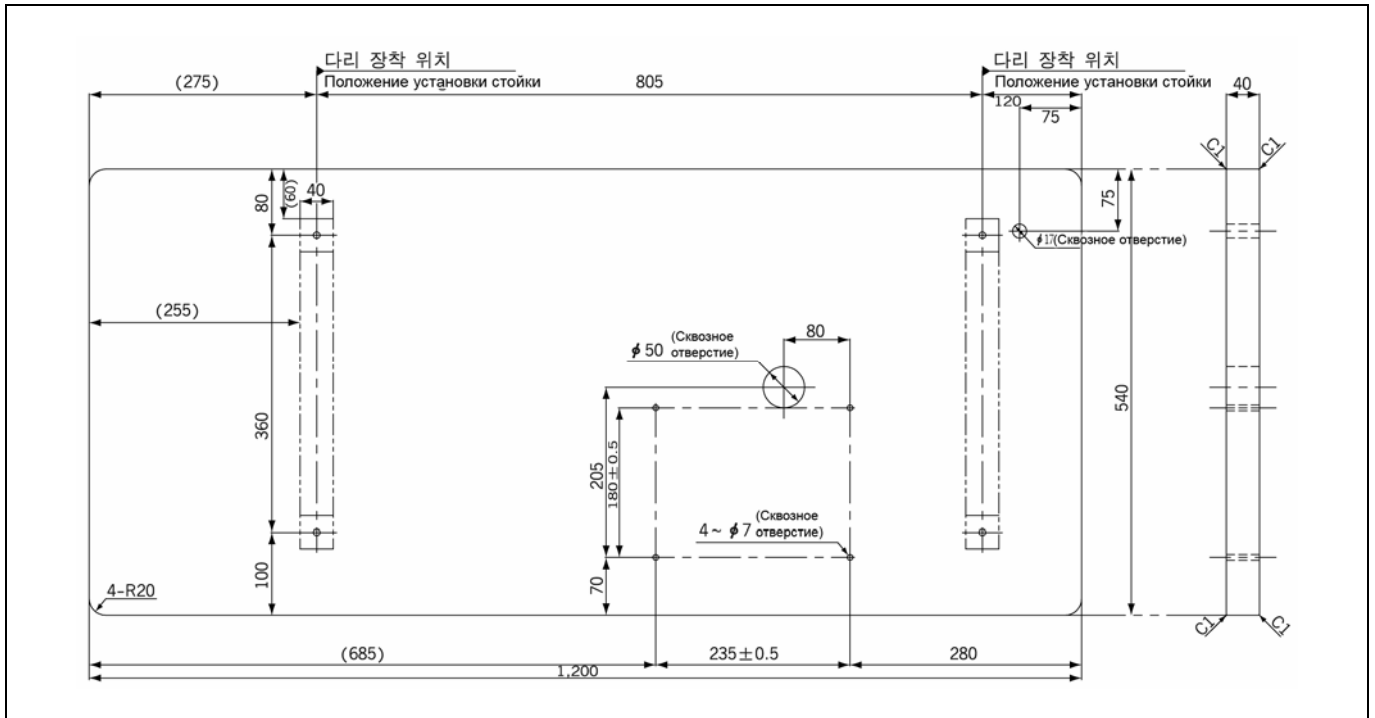
[Рисунок 3]

D. Полупогруженного типа (без обрезки нити)



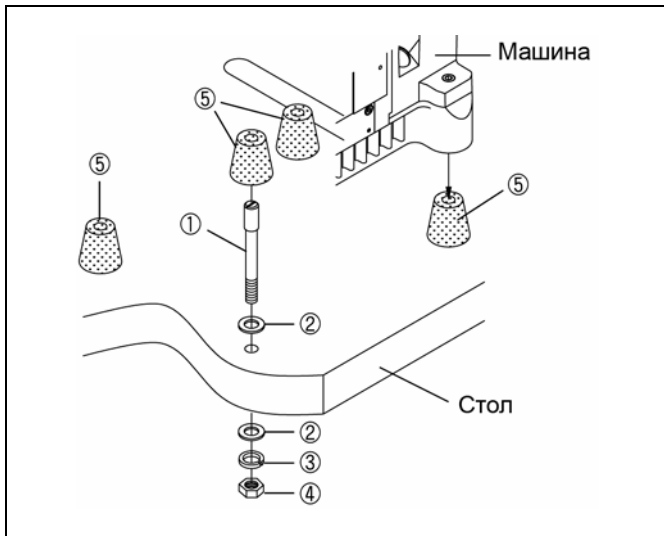
[Рисунок 4]

Е. Опции для типа мотора малого размера

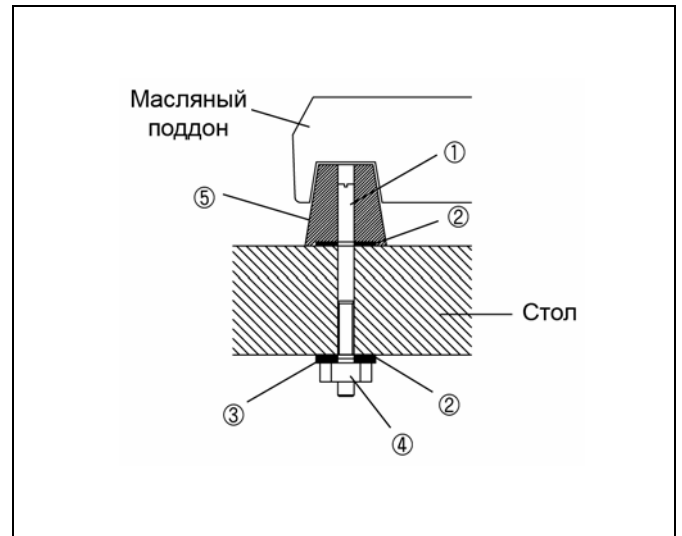


[Рисунок 5]

(2) Установка верхней поверхности стола



[Рисунок 6]

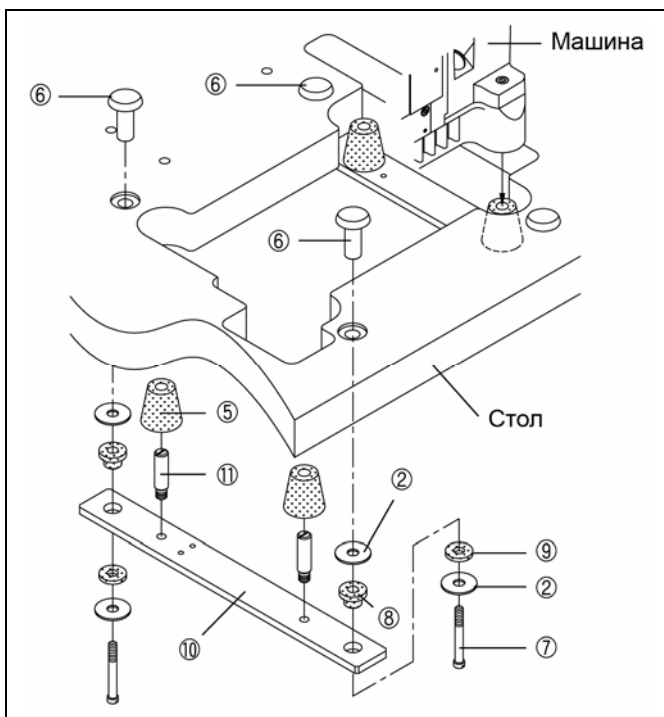


[Рисунок 7]

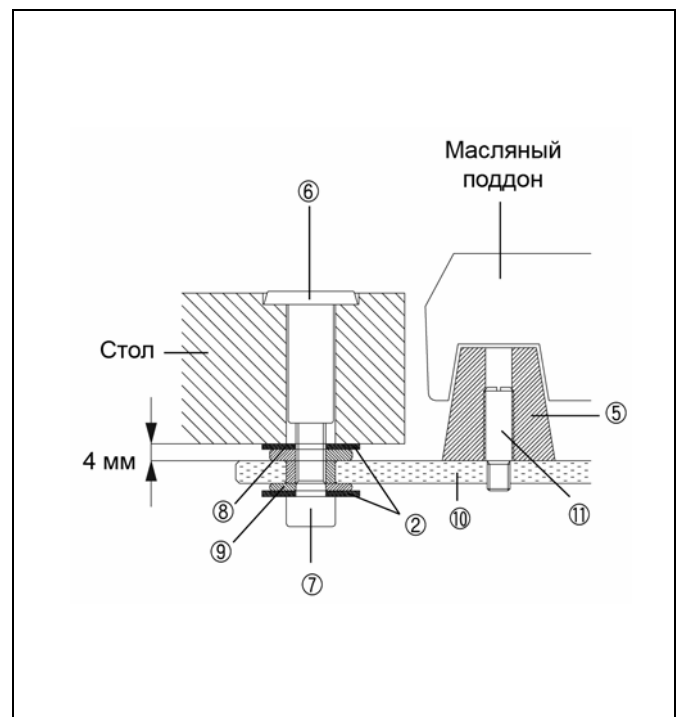
Установите швейную машину так, как показано на рис. 6 и 7.

Стол крепится с помощью винтов и гаек. Установите резиновую прокладку на болт и затем установите на нее масляный поддон, туго затянув его.

(3) Установка полупогруженного стола



[Рисунок 8]

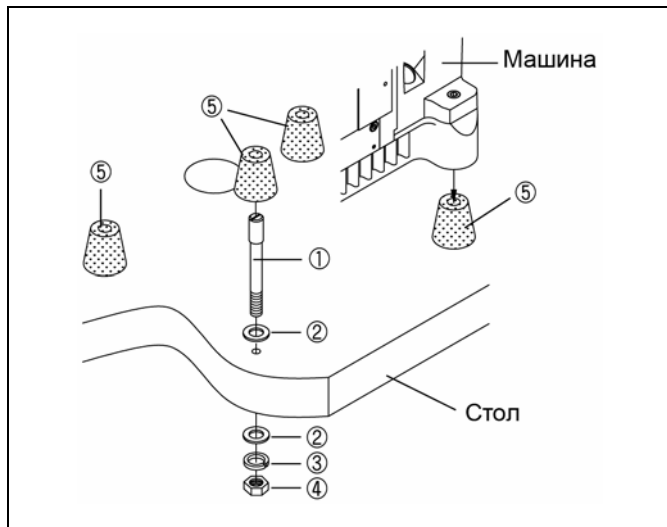


[Рисунок 9]

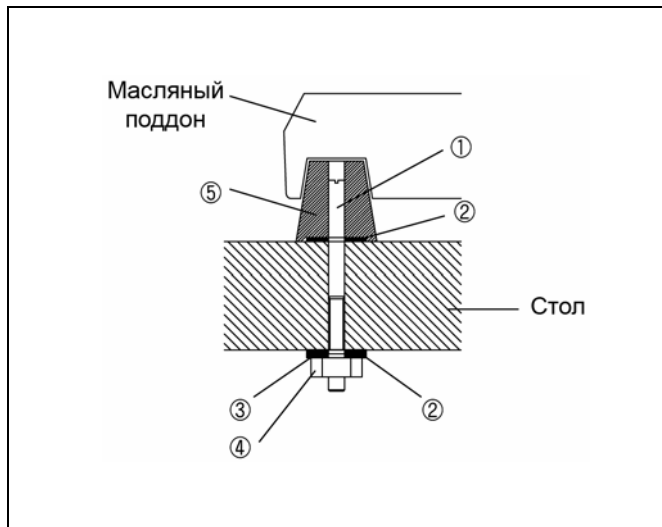
Установите швейную машину так, как показано на рис. 8 и 9.

Сначала вставьте винт в шток суппорта (10) и зафиксируйте его на столе. Затем установите резиновую прокладку на винт и надежно закрепите масляный поддон.

(4) Установка стола для машины с мотором малого размера (произвольного)



[Рисунок 10]



[Рисунок 11]

Установите швейную машину так, как показано на рис. 10 и 11.

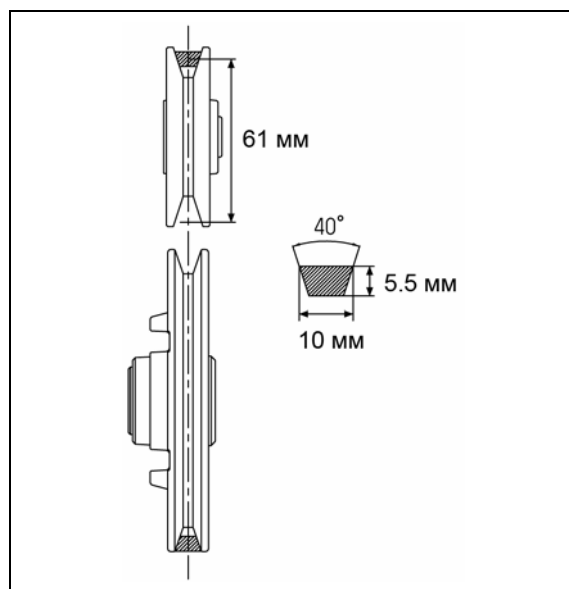
Вставьте винт и гайку в стол, затем установите резиновую прокладку на болт. После этого надежно закрепите масляный поддон на резиновой прокладке.

2) Установка мотора и ремня

Используйте для машины 3-фазный, 2-полюсной, мотор сцепления мощностью 400 Вт (1/2 HP) и М-образный клиновидный приводной ремень.

Нажмите на педаль. Когда шкив мотора начнет движение влево, отрегулируйте положение мотора так, чтобы центры шкива мотора и шкива М/С были совмещены друг с другом.

Диаметр шкива мотора (мм)	Стежков в минуту (ст/мин)	
	50 Гц	60 Гц
75	3 200	3 900
80	3 400	4 100
85	3 600	4 400
90	3 900	4 700
100	4 300	5 200
110	4 700	5 700



[Рисунок 12]

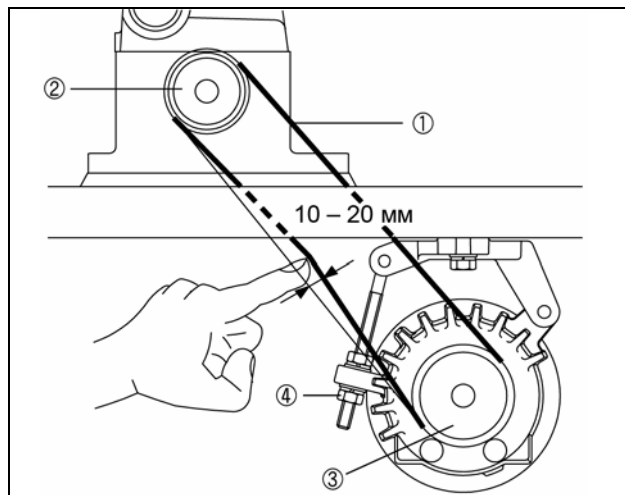
※ Диаметр шкивов, имеющих на рынке, как правило, устанавливается с зазором в 5 мм.

3) Регулирование натяжения ремня

[Предупреждение]

Перед тем, как начать регулирование натяжения ремня, отключайте электропитание машины.

Поверните винт ④ мотора ③ вокруг его оси. Отрегулируйте ремень ① так, чтобы он переместился приблизительно на 10 – 20 мм, если его центральную часть толкнуть пальцем. (См. рис. 13).

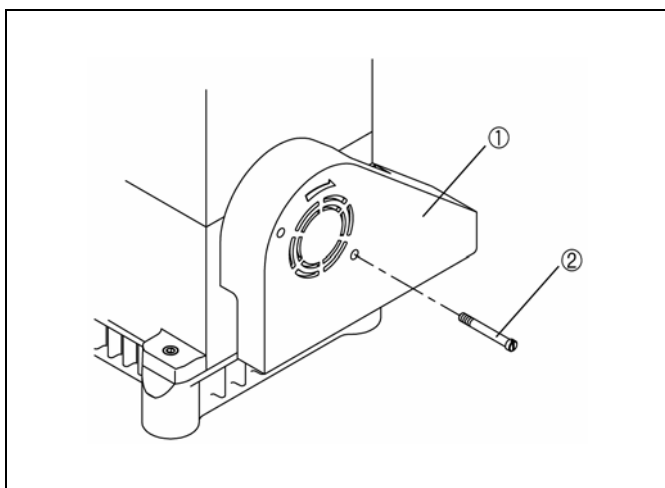


[Рисунок 13]

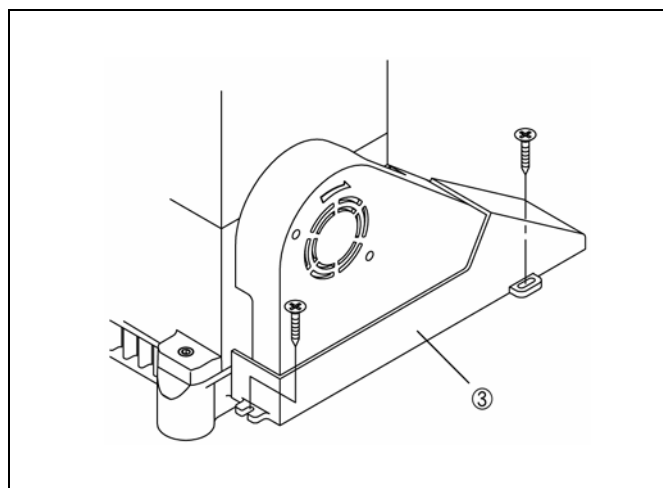
4) Установка крышки ремня

[Предупреждение]

В целях безопасности ремень всегда должен быть закрыт крышкой.



[Рисунок 14]

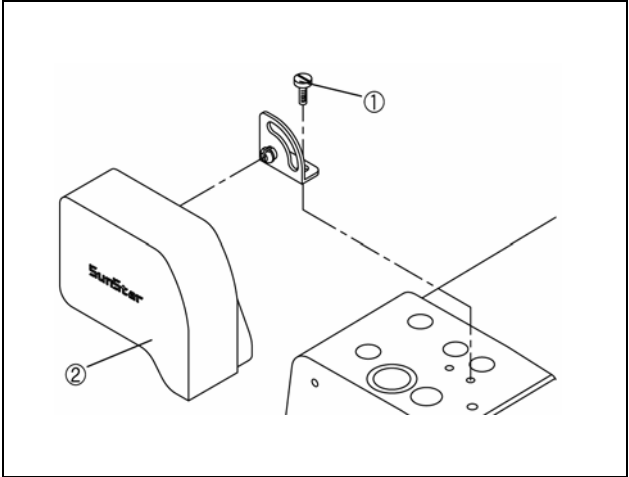


[Рисунок 15]

Затяните крышку ремня (верхнюю) ① с помощью винта ②, как показано на рис. 14. Для стола типа А, установите крышку ремня (нижнюю), как показано на рис. 15.

5) Установка крышки направляющей нити игловодителя

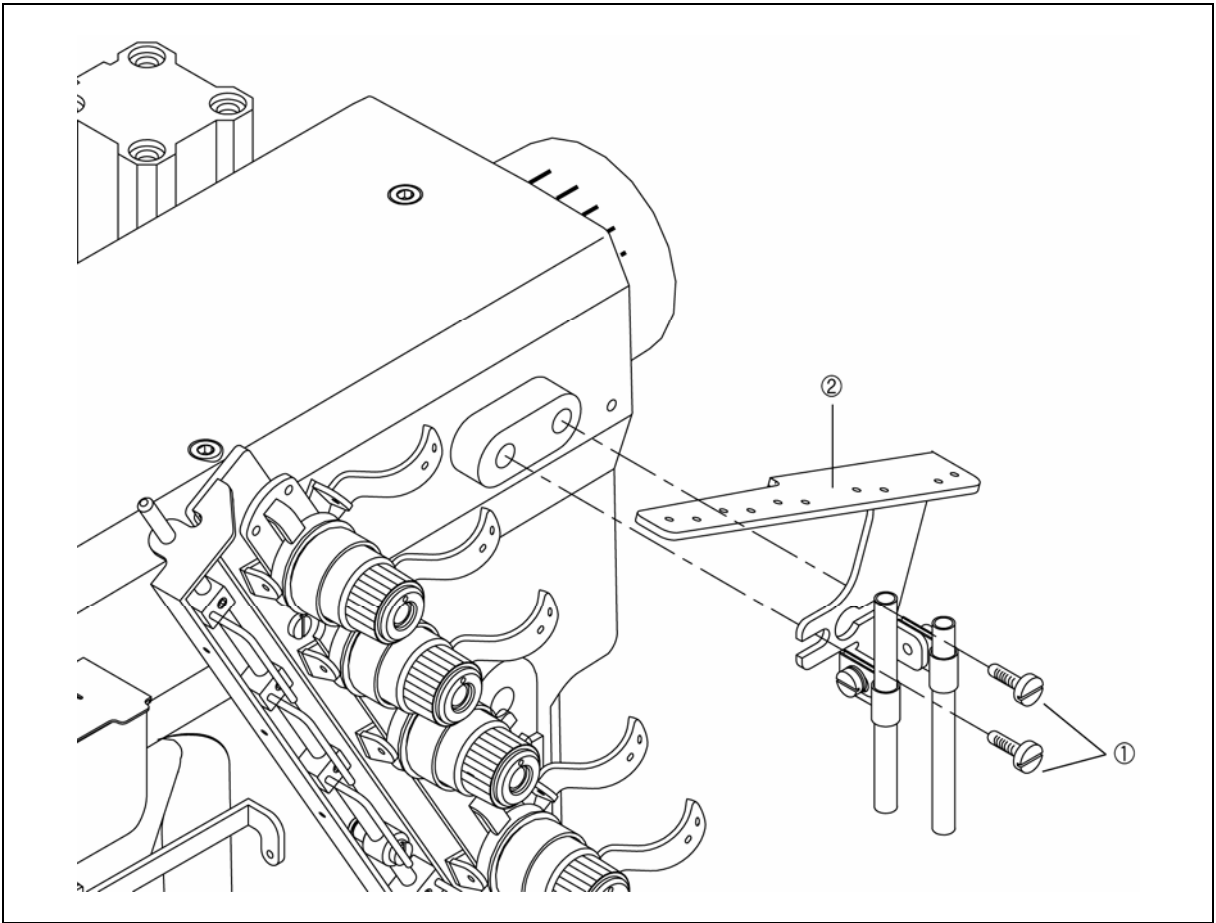
В соответствии с рис. 16 установите крышку ② для направляющей нити игловодителя на рукоятку с помощью двух винтов ①.



[Рисунок 16]

6) Установка пластины направляющей нити

Используйте винты ①, чтобы установить пластину направляющей нити ② на рукоятку, как показано на рис. 17.



[Рисунок 17]

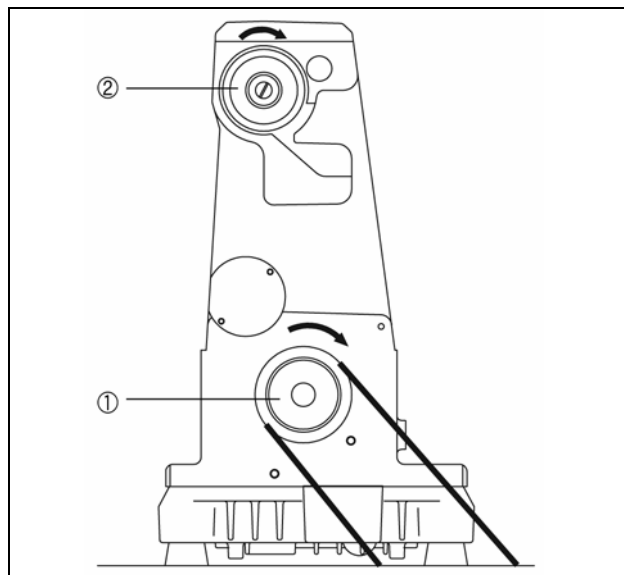
5

Скорость шитья и направление вращения шкива

Максимальная скорость швейной машины составляет 6 000 стежков/мин. и 4 4000 стежков/мин для коммерческого использования. (Если установлен натяжной ролик (выталкиватель), то максимальная скорость будет 4 500 ст/мин. и 4 000 ст/мин для коммерческого использования).

Для обеспечения длительной надежной работы в начале использования машина должна работать на скорости 5 000 ст/мин в течение 200 часов (или в течение 1 месяца).

Шкив нижнего вала ① и шкив верхнего вала ② вращаются в направлении по часовой стрелке (см. рис. 18).



[Рисунок 18]

6

СМАЗКА

[Предупреждение]

Перед смазыванием швейной машины отключайте электропитание машины.

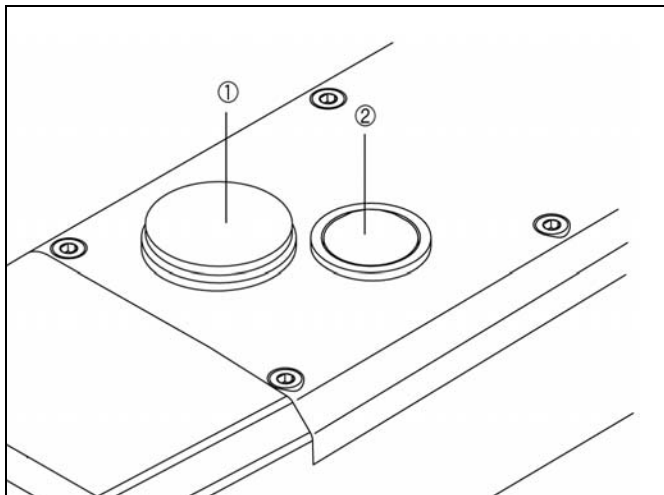
1) Смазочное масло

Используйте смазочного масла промышленного назначения компании SunStar или SF YANASE для данного типа швейной машины.

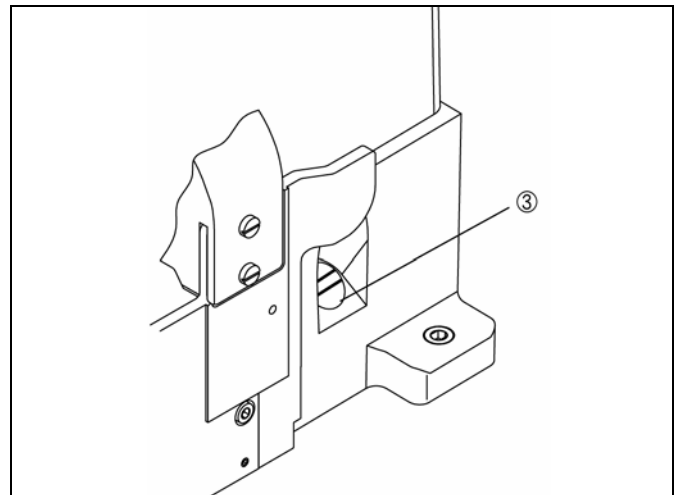
[Предупреждение]

Не добавляйте других жидкостей в смазочное масло. Это может привести к поломке машины.

2) Подача смазочного масла



[Рисунок 19]



[Рисунок 20]

Нет необходимости смазывать машину при получении ее с завода. Для обеспечения бесперебойной работы швейной машины откройте верхнюю резиновую крышку ① и налейте масло до уровня верхней линии масляного уровнемера ③.

[Предупреждение]

Наличие слишком малого количества смазочного масла может вызвать механическую поломку машины, а чрезмерное его количество может ухудшить качество швейных материалов. Старайтесь использовать смазочное масло в необходимом количестве.

3) Уровнемер масла и окошко проверки уровня

Перед тем, как приступить к работе на машине, всегда проверяйте уровень масла в уровнемере ③. Если уровень масла находится ниже указанной линии в уровнемере, масло необходимо долить до нужного объема.

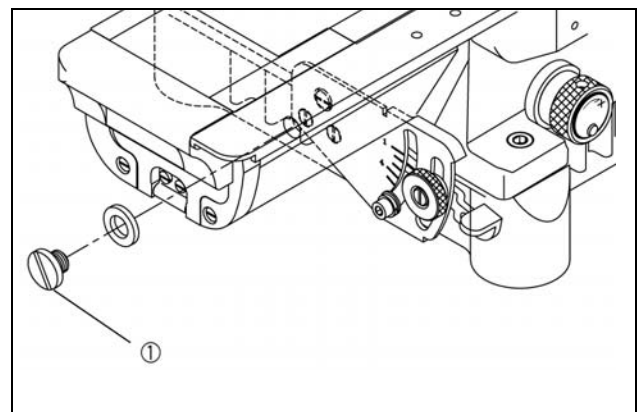
При работе на машине проверяйте поток масла через специальное окошко ②.

4) Замена смазочного масла

Для обеспечения длительной надежной работы швейной машины масло следует менять через каждые 200 часов работы.

Меняйте смазочное масло следующим образом.

- (1) Чтобы вылить смазочное масло, открутите винт подачи масла ①.
- (2) После этого надежно затяните винт ①.
- (3) См. раздел 2) Подача смазочного масла



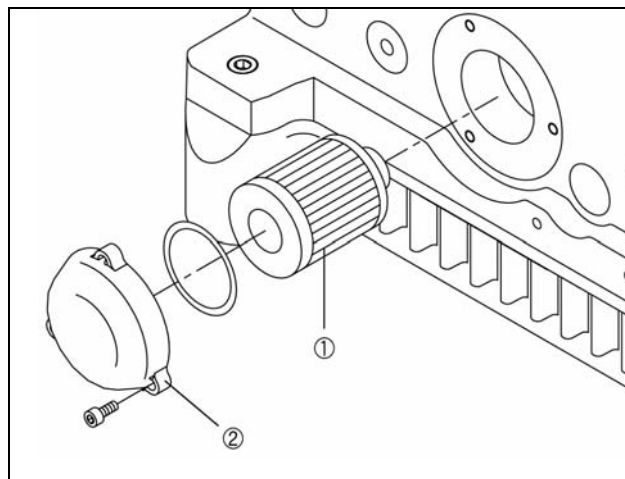
[Рисунок 21]

5) Очистка масляного фильтра

Смазочное масло не будет подаваться должным образом, если фильтр ① забит пылью. Проверяйте состояние масляного фильтра не реже одного раза в шесть месяцев.

За состоянием фильтра можно следить через окошко, если там нет масла, или оно подано только в малом количестве.

Перед проверкой состояния масляного фильтра снимите крышку масляного фильтра ②. Очистите его от накопившейся пыли.



[Рисунок 22]

[Предупреждение]

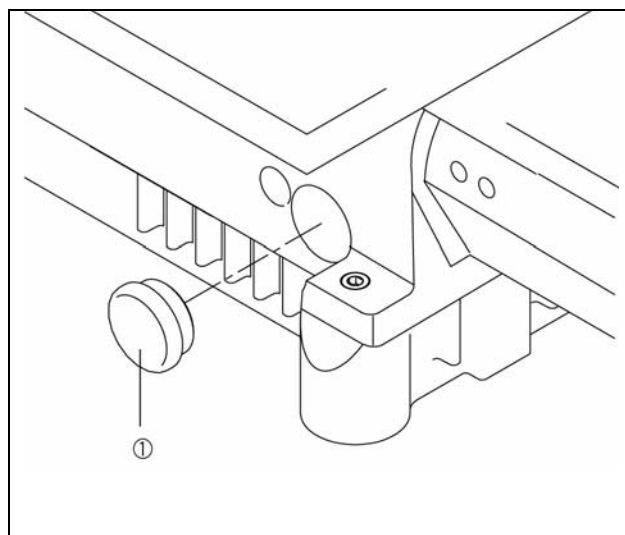
При снятии крышки с масляного фильтра не допускайте утечки оставшегося масла.

6) Очистка машины

После окончания работы на машине каждый день очищайте ее, удаляя скопившуюся пыль и остатки нитей.

Чтобы провести очистку, откройте левую крышку, переднюю крышку станины или другие крышки. Можно также использовать воздушные пистолеты.

Раз в неделю снимайте резиновый колпачок ①, находящийся на задней части машины и очищайте пыль или другие остатки в масляной сеточке с помощью пинцета или воздушного пистолета.



[Рисунок 23]

7

Стандартное регулирование машины

1) Используемая игла

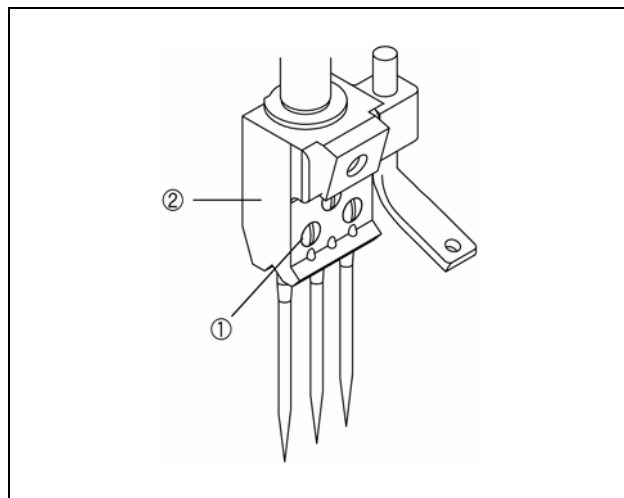
В данной швейной машине используют иглы UY128GAS. Иглы бывают различных размеров. Выберите наиболее подходящую иглу по толщине или типу швейных материалов.

Японский размер	9	10	11	12	13	14
Метрический размер	65	70	75	80	85	90

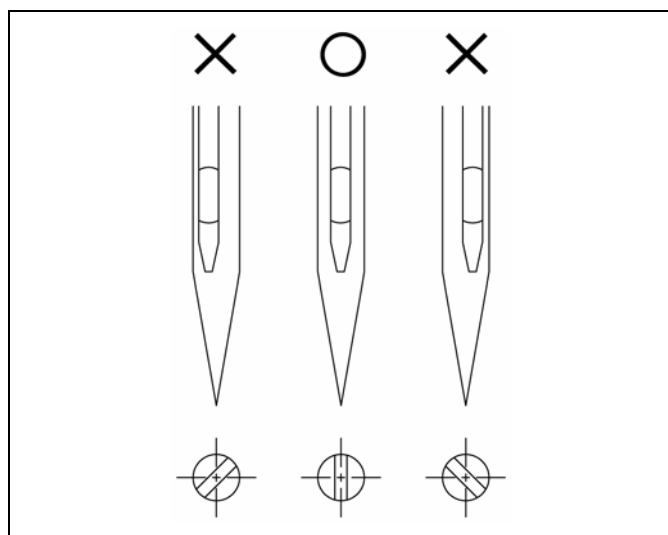
2) Установка иглы

[Предупреждение]
Перед установкой иглы в машину отключайте электропитание.

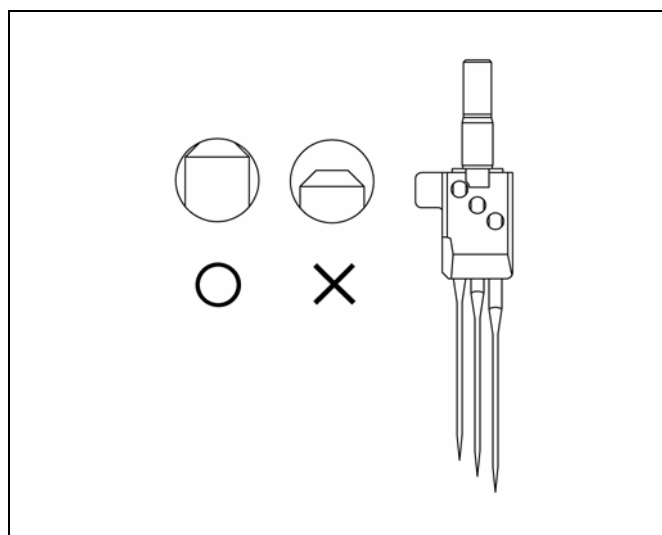
Чтобы ослабить винт ①, пользуйтесь специальной отверткой для иглы. Снимите старую иглу с помощью пинцета (Рис. 24). Установите иглу бороздкой назад и вставьте ее до упора в держатель иглы ②. Затем туго затяните винт ①. (Рис. 25, 26).



[Рисунок 24]



[Рисунок 25]



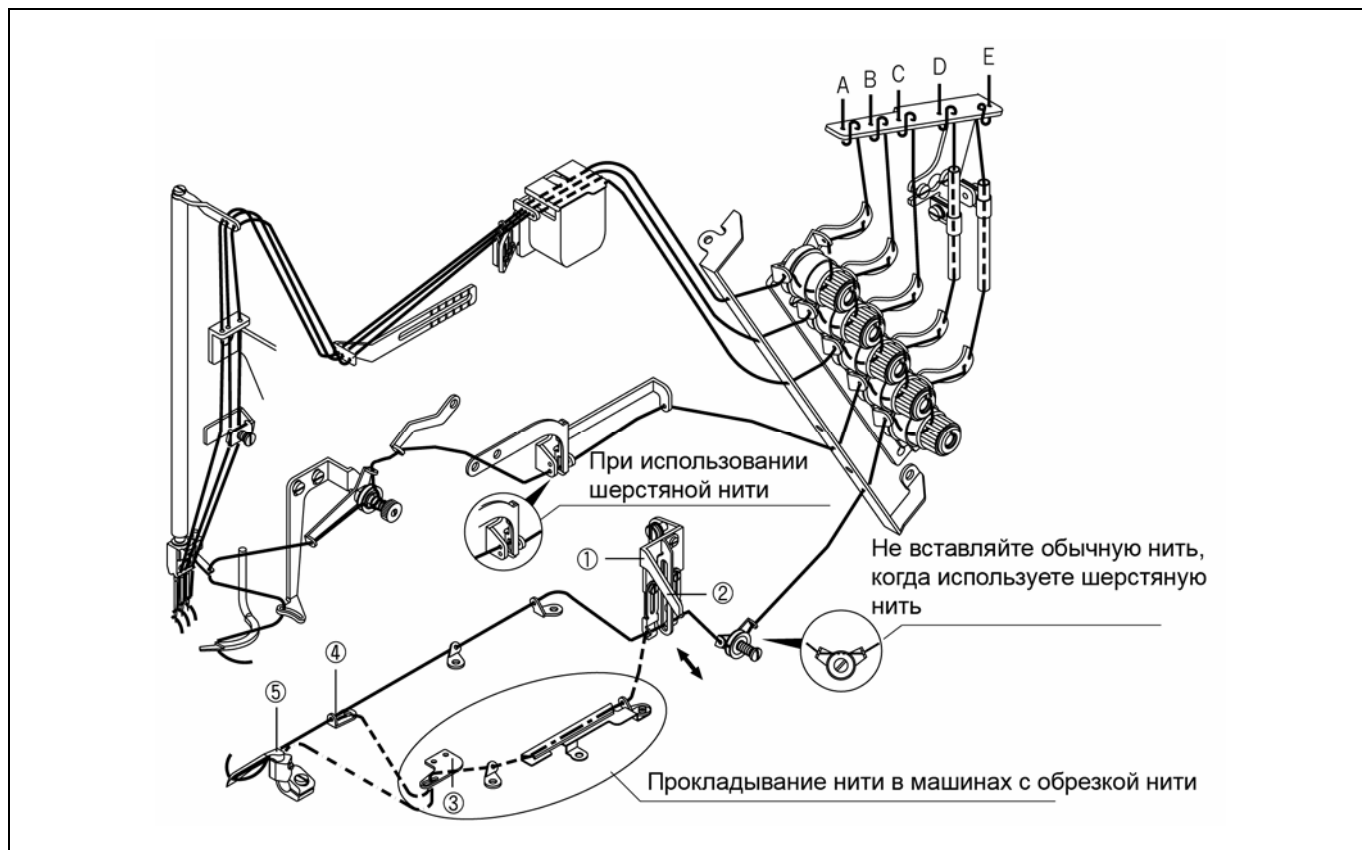
[Рисунок 26]

3) Прокладывание нити

Вставьте нить так, как показано на рис. 27 для 3-игольной швейной машины.

Если нить проложена неправильно, может происходить пропуск стежков, разрыв нити или ее натяжение может быть неравномерным. Стойки А, В и С служат для каждой игольной нити, стойка D – для нити на верхней крышке, а стойка E – для петлителя нити.

См. вышеописанные инструкции по прокладыванию нити, за исключением второй игольной нити в случае 2-х игольной швейной машины.



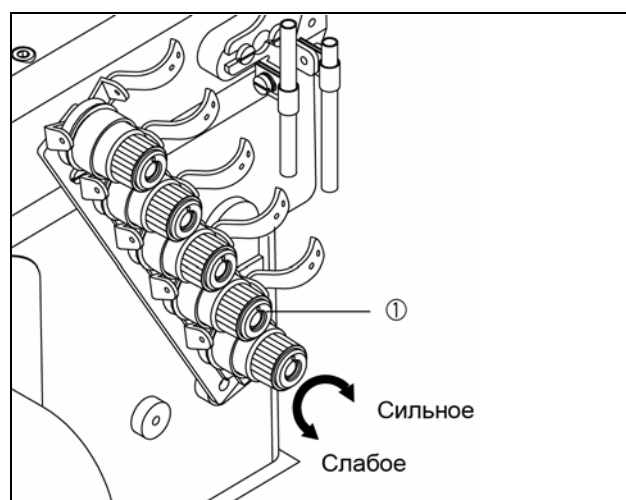
[Рисунок 27]

Нить можно легко проложить, подняв рычаг ② направляющей скобы ① петлителя нити.

Что касается нитей обычных типов, то их протягивают в петлитель ⑤ через небольшое отверстие ④ втулки вала петлителя, а хлопковую или полиэфирную нить в данное отверстие ④ не продевают.

4) Регулирование натяжения нити

Регулирование натяжение нити зависит от типа нитей и тканей, длины стежка и других условий шитья. Натяжение нити регулируют вращением колпачка ① устройства регулировки нити. При повороте его по часовой стрелке, натяжение усиливается, и, наоборот, при повороте против часовой стрелки – ослабевает.



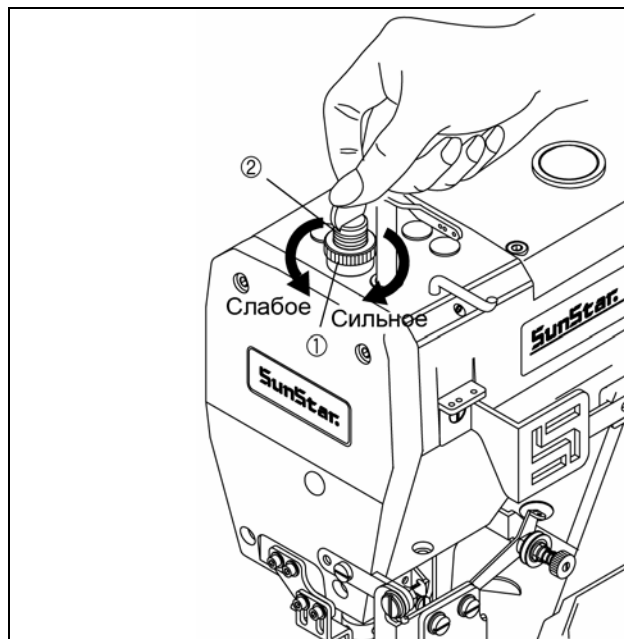
[Рисунок 28]

5) Регулирование давления прижимной лапки

Если машина находится в хорошем состоянии, лучше иметь давление прижимной лапки настолько низким, насколько это возможно.

Ослабьте гайку прижимного штока ① и поверните винт прижимного штока ② с помощью монетки, чтобы отрегулировать прижим прижимного штока. После регулировки затяните его снова.

Натяжение станет сильнее, если винт ② повернуть по часовой стрелке, и слабее, если его повернуть против часовой стрелки.



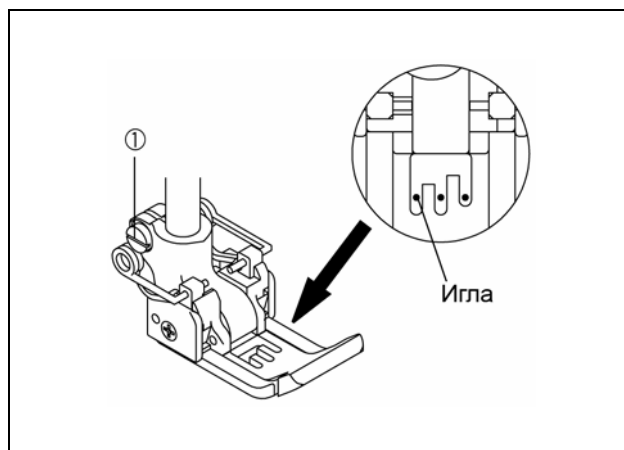
[Рисунок 29]

6) Регулирование положения прижимной лапки

[Предупреждение]

Перед регулированием положения прижимной лапки отключайте электропитание.

После того, как вы открутите винт ①, переместите переднюю часть прижимной лапки из стороны в сторону (влево-вправо) так, чтобы игла проходила через центр прохода для иглы прижимной лапки.



[Рисунок 30]

7) Регулирование длины стежка

[Предупреждение]

Перед регулированием длины стежка отключайте электропитание.

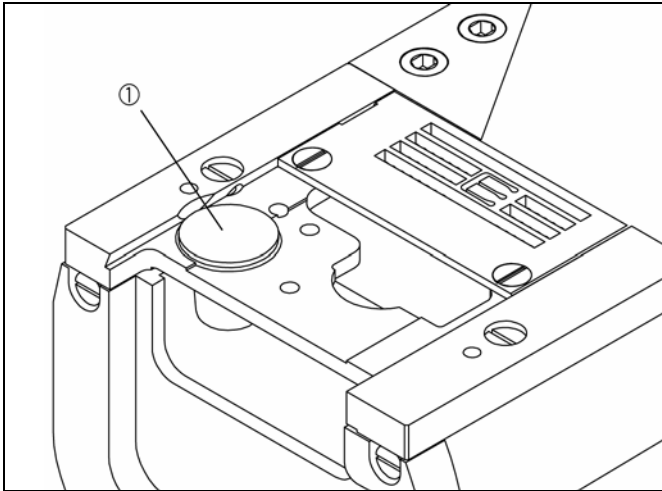
(1) Длина стежка

Длину стежка можно устанавливать в диапазоне от 1.4 мм до 3.6 мм.

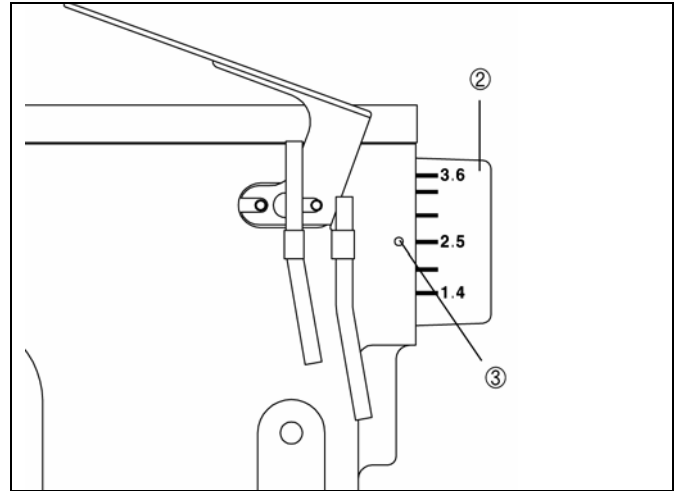
В нижеприведенной таблице указывается длина стежка, количество стежков на каждый дюйм (25.4 мм) и каждые 30 мм.

Длина стежка (мм)	Кол-во стежков (на дюйм)	Кол-во стежков (на 30 мм)
3.6	7	8
2.4	10.5	12
1.4	18	5

(2) Изменение длины стежка



[Рисунок 31]



[Рисунок 32]

Левой рукой слегка нажмите на кнопку ① регулирования длины стежка так, чтобы конец соприкоснулся с внутренними частями. Принажатой кнопке ① поверните шкив верхнего вала ② правой рукой так, чтобы кнопка ① вошла более глубоко. В таком положении вращайте шкив верхнего вала с нажатой кнопкой ①. Длина стежка – это то значение, которое вы получаете тогда, когда метка вокруг верхнего шкива пересекается с меткой ③.



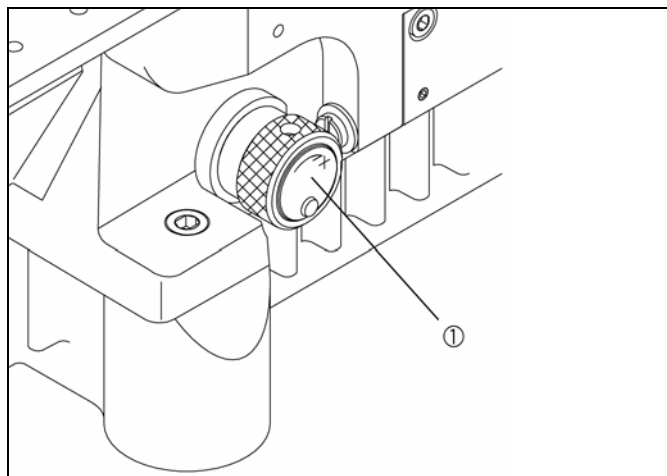
Предостережение

По завершении регулирования длины стежка и перед тем, как приступить к работе на машине, убедитесь, что регулировочная кнопка ① вернулась в исходное положение. Иначе может произойти поломка машины.

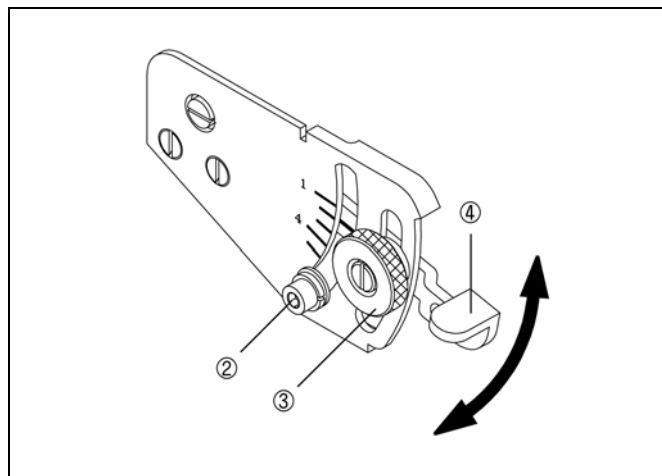
8) Регулирование дифференциального двигателя ткани

[Предостережение]

Перед регулированием дифференциального двигателя ткани отключайте электропитание машины.



[Рисунок 33]



[Рисунок 34]

(1) Дифференциальный двигатель ткани

При вращении регулирующей ручки ① регулируют дифференциальный двигатель ткани для шитья в обычном направлении и в реверсивном (обратном) направлении. Т.к. дифференциальный двигатель ткани приводится в движение независимо от главной петлеобразующей системы, изменения в работе главной петлеобразующей системы (длина стежка) в результате приводит к изменению дифференциального соотношения. Необходимо повторно отрегулировать главную петлеобразующую систему, чтобы добиться устойчивого уровня дифференциального соотношения.

На рис. 34 показан уровень дифференциального двигателя ткани. Например, Если требуемая подача или длина стежка – 2, поверните ручку регулировки дифференциального двигателя ткани ①, чтобы установить шкалу на 2 для достижения дифференциального соотношения 1:1. Дифференциал обычного шитья считается таким, когда шкала установлена на значение большее 2, а реверсивного шитья – меньше 2.

(2) Изменение дифференциального двигателя ткани

Выберите положение рычага из шкалы, указанной на рычаге регулировки дифференциального двигателя ткани ④ когда (дифференциальный двигатель ткани), регулирующая ручка ① повернута к ограничителю ③ регулирующего рычага. Затем затяните гайкой регулирующего рычага ③. Для максимальной дифференциальной подачи поверните ручку ①, чтобы установить рычаг на шкалу «1».

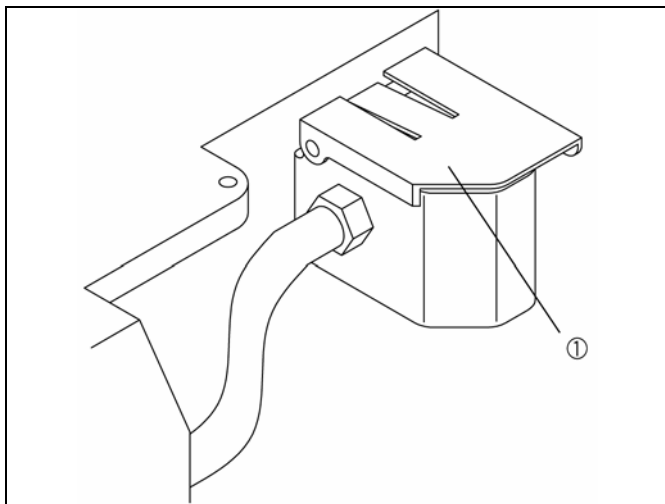
※ Диапазон дифференциальной подачи изменяется в соответствии с длиной стежка. См. значения, приведенные ниже в таблице.

Длина стежка (мм)	Максимальная дифференциальная подача при обычном шитье	Максимальная дифференциальная подача при реверсивном шитье
3.6	1 : 1.1	1 : 0.3
2.5	1 : 1.6	1 : 0.4
2.0	1 : 2	1 : 0.5
1.4	1 : 2.9	1 : 0.7

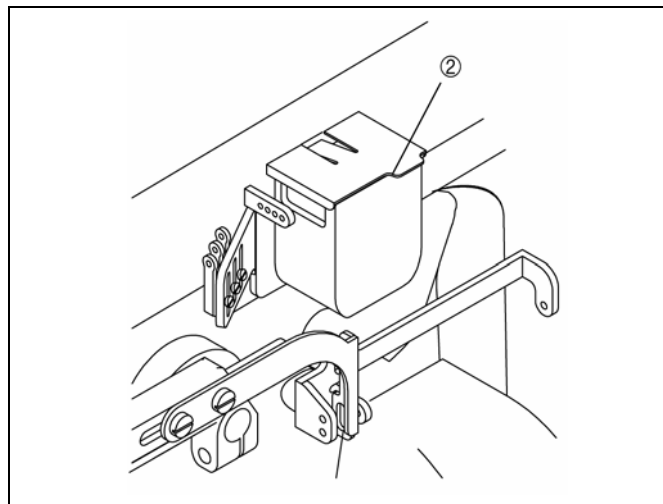
9) Смазочное устройство игольной нити и устройство охлаждения нити

[Предостережение]

Перед этой работой отключайте электропитание машины.



[Рисунок 35]



[Рисунок 36]

При шитье на высокой скорости в результате трения между иглой и швейной машиной образуется теплота. Она может стать причиной обрыва нити, пропуска стежков или увеличенных отверстий стежков при использовании нитей и ткани из полиэстера. Чтобы предотвратить эти нарушения, эта швейная машина оснащается устройством охлаждения нити и смазочным устройством игольной нити в качестве дополнительных средств.

- ✳ Откройте крышку ① контейнера силиконового масла и крышку ② масляного контейнера для игольной нити, чтобы проверить уровень силиконового масла. При необходимости, долейте масло.
- ✳ Если нет необходимости использовать силикон вследствие специфических условий шитья, снимите войлок, чтобы предотвратить прохождение иглы и нити по сухому войлоку.

Точная настройка швейной машины

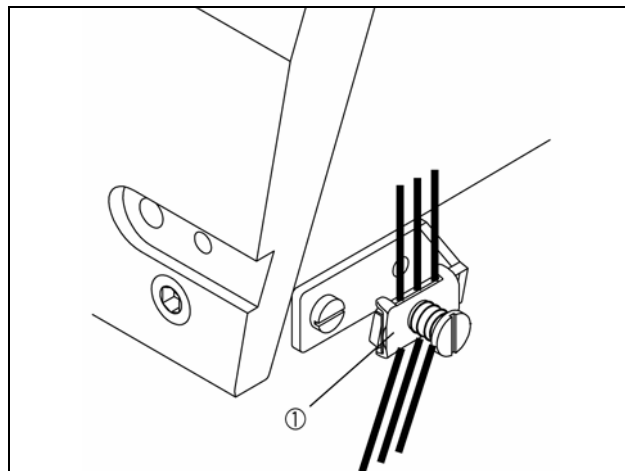
1) Регулирование натяжения игольной нити

[Предостережение]

Перед тем, как приступить к регулированию натяжения игольной нити, отключайте электропитание машины.

Для некоторых типов нити образование петли дело не легкое. Неправильные петли могут затруднять работу петлителя при прохождении петли игольной нити и вызывать пропуск стежков.

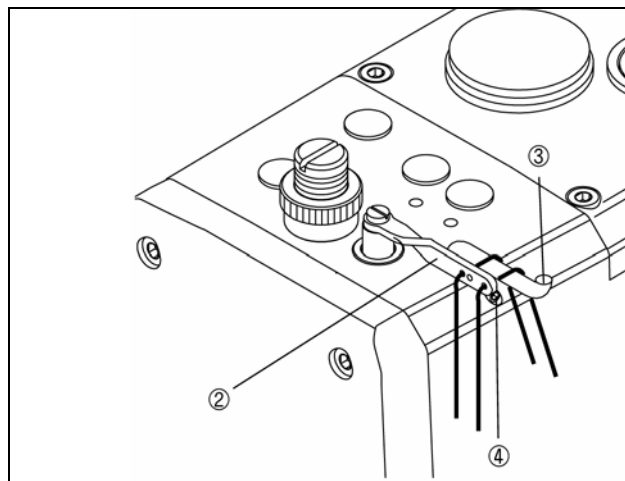
В этом случае протяните игольную нить через вспомогательное устройство регулировки натяжения игольной нити ①, как показано на рис. 37.



[Рисунок 37]

Используйте направитель игольной нити ③ если используете растягивающиеся нити, например, синтетические нити, или если петля игольной нити неустойчива. Стандартной настройкой считают положение, когда центр игольного отверстия нитепритягивателя игловодителя ② находится напротив верхнего края направителя игольной нити, когда игловодитель находится в самом низком положении.

Высоту направителя игловодителя можно регулировать за счет ослабления винта ④.



[Рисунок 38]

2) Регулирование натяжения нити петлителя

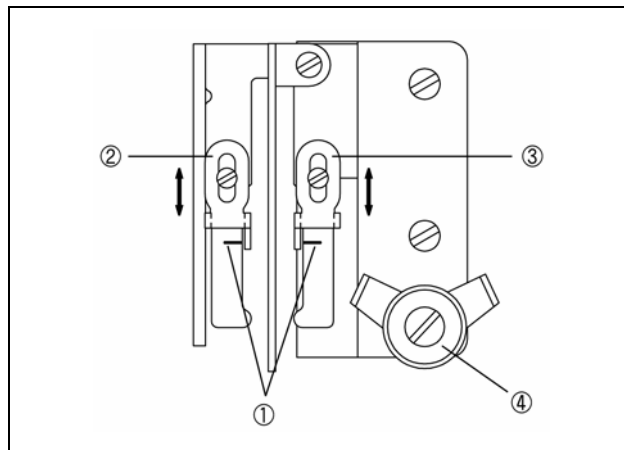
[Предостережение]

Перед тем, как приступить к регулированию натяжения нити петлителя, отключайте электропитание машины.

Стандартной настройкой считают положение, когда центр игольного отверстия направителя нити петлителя ② и ③ расположен вдоль линии держателя направителя нити петлителя ①.

Ослабьте винт, чтобы опустить направитель нити петлителя, в целях ослабления натяжения нити петлителя, и поднимите его – в целях увеличения натяжения.

※ При использовании шерстяной нити опустите направитель нити петлителя ②, ③, как можно ниже, и не вставляйте нить в диск ④.



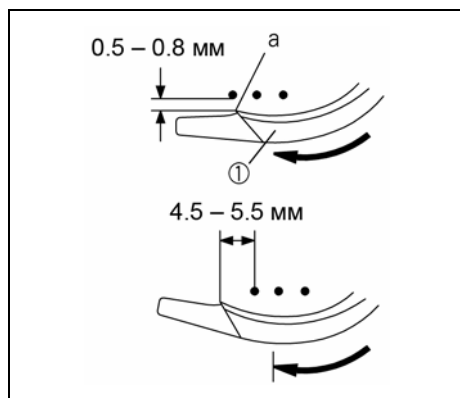
[Рисунок 39]

3) Регулирование иглы и распределителя

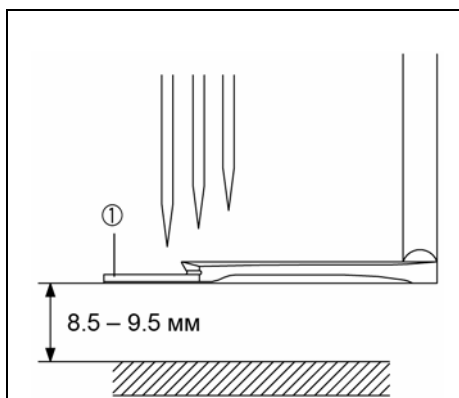
[Предостережение]

Перед тем, как приступить к регулированию иглы и распределителя, отключайте электропитание машины.

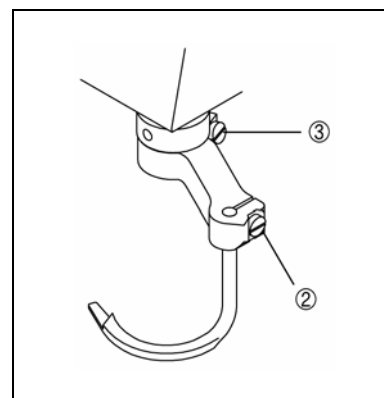
(1) Установка распределителя



[Рисунок 40]



[Рисунок 41]



[Рисунок 42]

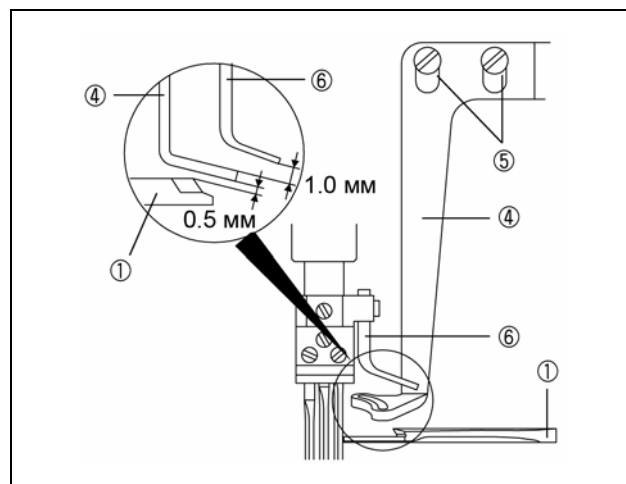
Когда распределитель перемещается влево, зазор между левой иглой и острием челнока распределителя (а) должен быть в пределах 0.5 – 0.8 мм (Рис. 40).

Когда распределитель находится в самом дальнем положении, расстояние между центром иглы и острием челнока распределителя (а) должен быть в пределах 4.5 – 5.5 мм.

Расстояние (высота) от игольной пластинки до нижнего края распределителя ① должно быть в пределах 8.5 – 9.5 мм (рис. 41).

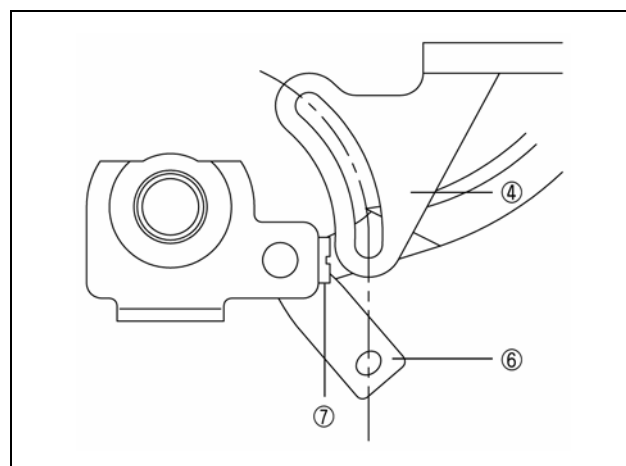
Распределитель можно регулировать при ослаблении фиксирующего винта распределителя ② и винта, фиксирующего ручку распределителя ③. (рис. 42).

- (2) Установка нитенаправителя верхней крышки
 Зазор между нижней стороной нитенаправителя верхней крышки ④ и верхней стороной распределителя ① должен быть 0.5 мм.
 Закрепите винт ⑤, когда распределитель находится в крайнем положении справа, чтобы крючок хорошо зацепил нить в той части, где происходит зацепление.



[Рисунок 43]

- (3) Установка глазка нитепритягивателя верхней крышки
 Когда игловодитель находится в самом нижнем положении зазор между нижней стороной нитенаправителя верхней крышки ④ и нижней стороной глазка нитепритягивателя верхней крышки ⑥ должен составлять 1.0 мм. Установите бороздку иглы нитепритягивателя верхней крышки ⑥ на центральной линии щелевого отверстия нитенаправителя верхней крышки ④. После этого затяните винт ⑦.



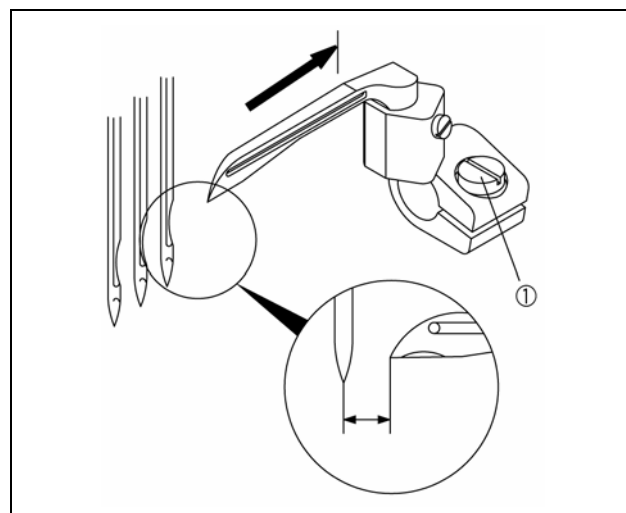
[Рисунок 44]

※ Отрегулируйте в соответствии с описанием в ①, ② и ③ в зависимости от типа используемой нити.

4) Регулирование синхронизации иглы и петлителя

- (1) Правое/левое положение петлителя
 Зазор между кончиком петлителя и центром правой иглы изменяется в соответствии с расстоянием иглы, когда она находится в самой нижней точке, а петлитель – в самой дальней точке справа. Для регулировки расстояния используйте данные, приведенные ниже в таблице. Регулирование осуществляют после ослабления винта ① держателя петлителя.

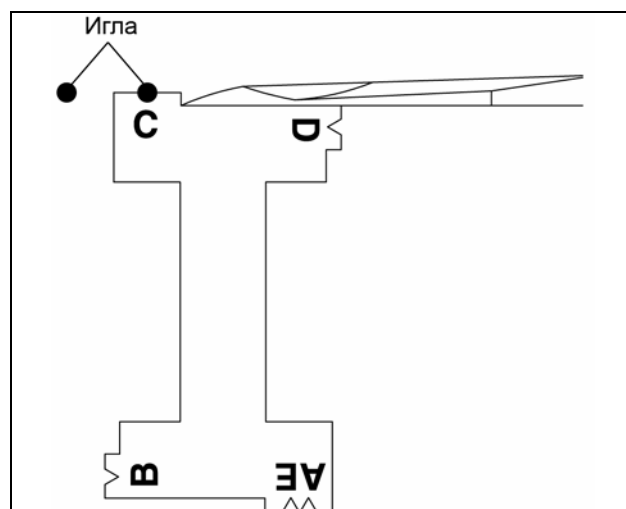
※ Во всех случаях расстояние от центра игловодителя до крайнего кончика петлителя должно составлять 6.0 мм.



[Рисунок 45]

Расстояние между иглами	Шкала механизмов синхронизации	Расстояние от левого игловодителя до крайнего кончика петлителя
3.2 мм (32)	A	4.4 мм
4.0 мм (40)	B	4.0 мм
4.8 мм (48)	C	3.6 мм
5.6 мм (56)	D	3.2 мм
6.4 мм (64)	E	2.8 мм

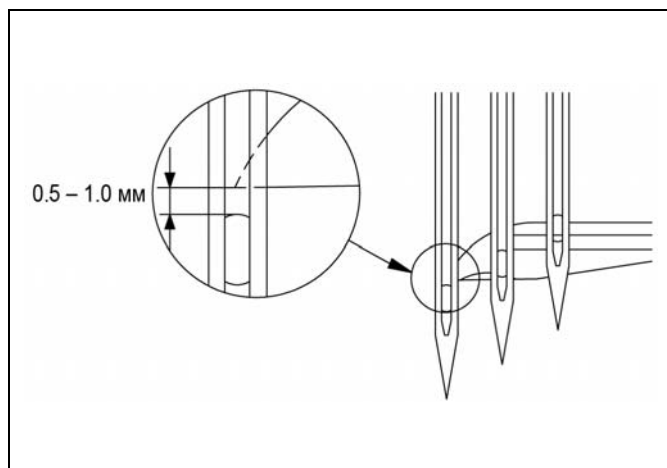
Использование механизма синхронизации петлителя облегчает регулирование левого и правого положений петлителей. Данное приспособление поставляется в качестве дополнительной части. Если оно вам требуется, вы можете приобрести его в месте покупки машины или непосредственно в компании SunStar.



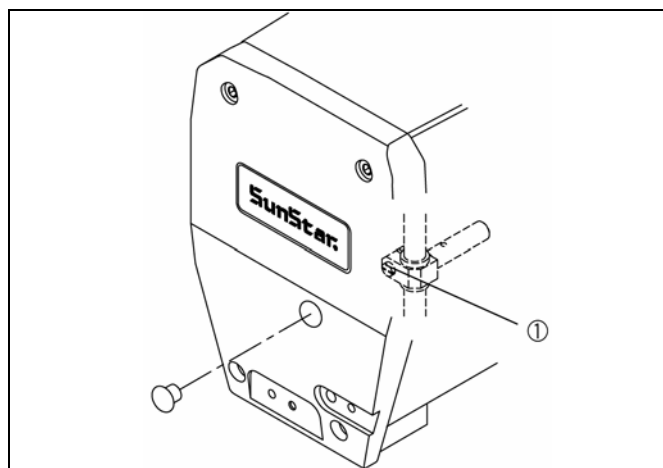
[Рисунок 46]

- ※ Использование механизма синхронизации
 Данное приспособление имеет маркировку A, B, C, D, E в зависимости от расстояния между иглами. Когда петлитель находится в самой дальней точке справа, а правая игла располагается на «бороздке V», то в зависимости от расстояния между иглами, отрегулируйте синхронизацию механизма и петлителей, и затяните «гайку, крепящую петлитель».

(2) Высота подъема иглы



[Рисунок 47]



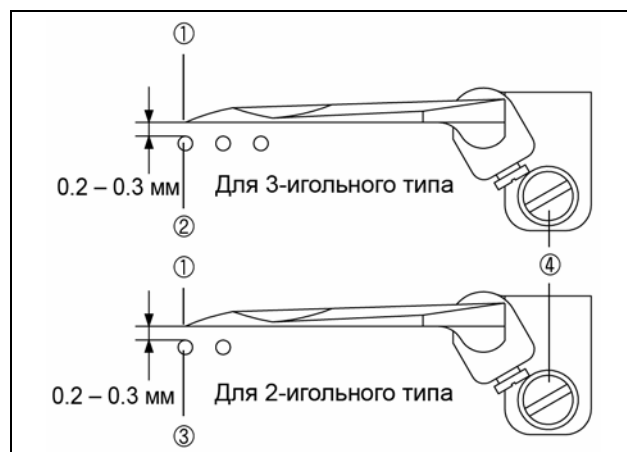
[Рисунок 48]

Если кончик петлителя проходит мимо центра левой иглы, он должен проходить мимо бороздки иглы на расстоянии 0.5 – 1.0 мм от верхней кромки. Другими словами, высота подъема иглы устанавливается петлителем.

С помощью отвертки ослабьте винт ① держателя игловодителя через отверстие на лицевой панели и отрегулируйте перемещение игловодителя вверх и вниз, чтобы настроить высоту подъема правой иглы.

(3) Переднее/заднее положения иглы и петлителя

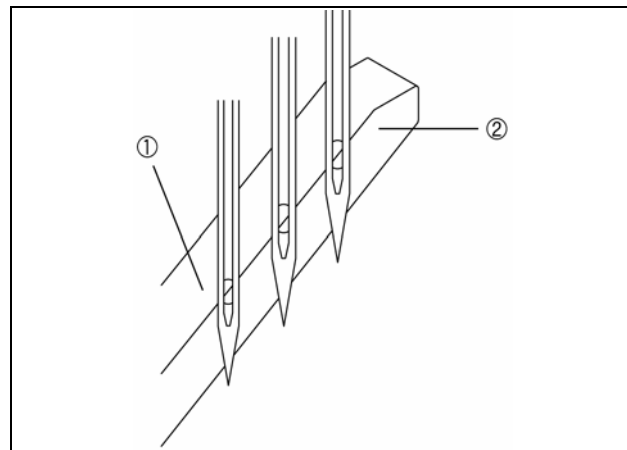
Рекомендуемый зазор в положении, когда кончик петлителя ① встречается с левой иглой, должен быть в пределах 0.2 – 0.3 мм. Для осуществления регулирования ослабьте винт ④ держателя петлителя.



[Рисунок 49]

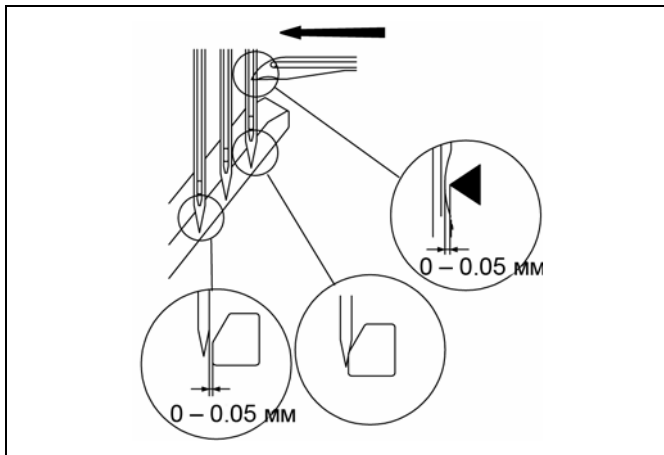
(4) Игла и предохранитель иглы (правый)

※ Когда предохранитель иглы (R) (правый) находится в самом низком положении игловодителя, настройте центры игл вдоль линии ② предохранителя иглы (R) ①.

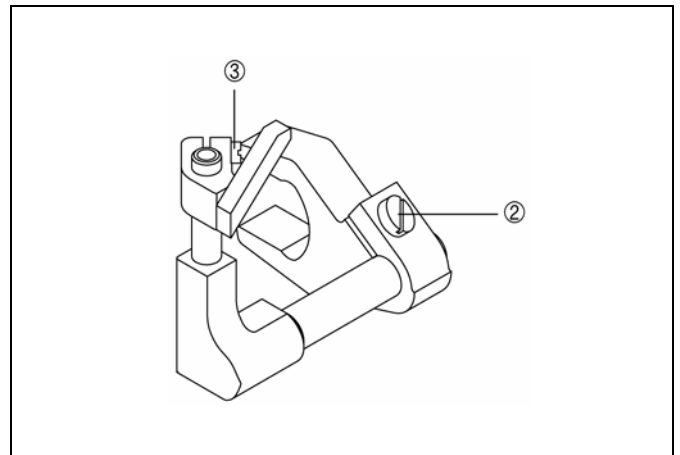


[Рисунок 49]

※ Переднее/заднее положения предохранителя иглы (R)



[Рисунок 51]

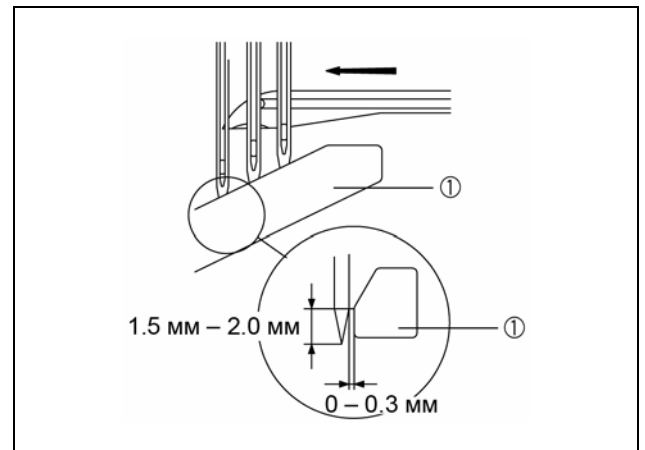


[Рисунок 52]

Когда кончик петлителя подходит к центру правой иглы, нажмите на предохранитель иглы (R), чтобы отрегулировать зазор между иглой и петлителем, который должен быть в пределах 0 – 0.05 мм. В этой точке расстояние между левой иглой и предохранителем иглы (R) должно быть в пределах 0 – 0.05 мм. Регулирование производят после ослабления винтов ②, ③.

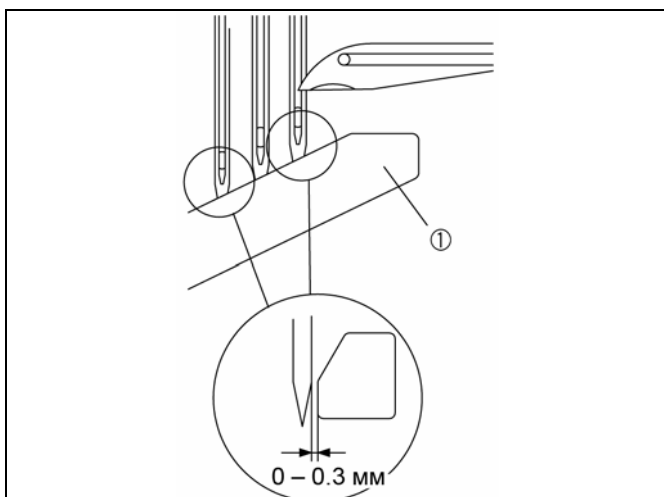
(5) Игла и предохранитель иглы (передний)

Когда кончик петлителя подходит к центру левой иглы, отрегулируйте положение кончика петлителя, чтобы поднять его на 1.5 – 2 мм выше иглы. В этой точке установите зазор между иглой и предохранителем иглы (F), чтобы он был в пределах 0 – 0.3 мм.

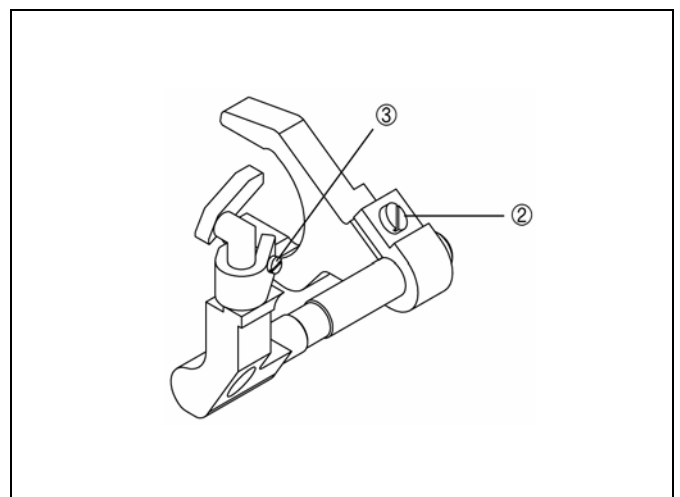


[Рисунок 53]

В тот момент, когда кончик петлителя возвращается к правой игле, установите зазор между предохранителем иглы (F), равный 0 – 0.3 мм. Регулирование производят после ослабления винтов ②, ③.



[Рисунок 54]



[Рисунок 55]

Устройство автоматической обрезки нити

1) Действие устройство

[Примечание]

Перед тем, как приступить к шитью, помещайте под прижимную лапку материал для шитья.

(1) Рабочие процедуры устройства UT-B и UT-A.

Выбирают мотор ① или ②. Рабочие процедуры для ① или ② являются следующими:

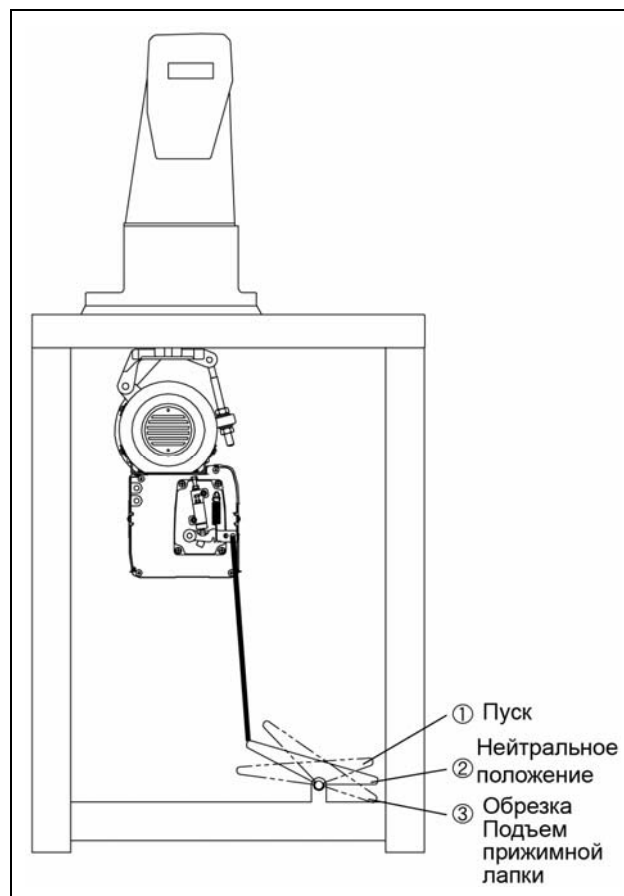
A. Поместите под прижимную лапку материал для шитья и нажмите на педаль в положении ①.

B. Установите педаль в нейтральное положение ②.
→ Игла остановится в наивысшем положении.

C. Нажмите на педаль снова в положении ③.
→ Обрезное устройство начнет перемещаться под игольной пластинкой, чтобы обрезать игольную нить и нить петлителя. Зажимная пружина захватит нить петлителя, а воздушный обдуватель будет действовать в течение двух секунд, и после этого прижимная лапка поднимется.

→ (Для устройства UT-A, подъем прижимной лапки и действие обдувателя совершаются одновременно)

D. Установите педаль в нейтральное положение ②.
→ Прижимная лапка опустится.



[Рисунок 56]

[Предостережение]

Если педаль не находится в положении ①, приведите педаль в положение ② или ③, чтобы прижимная лапка могла перемещаться вверх или вниз.

[Примечание]

Перед тем, как приступить к шитью, помещайте под прижимную лапку материал для шитья.

(2) Рабочие процедуры устройства ST-C.

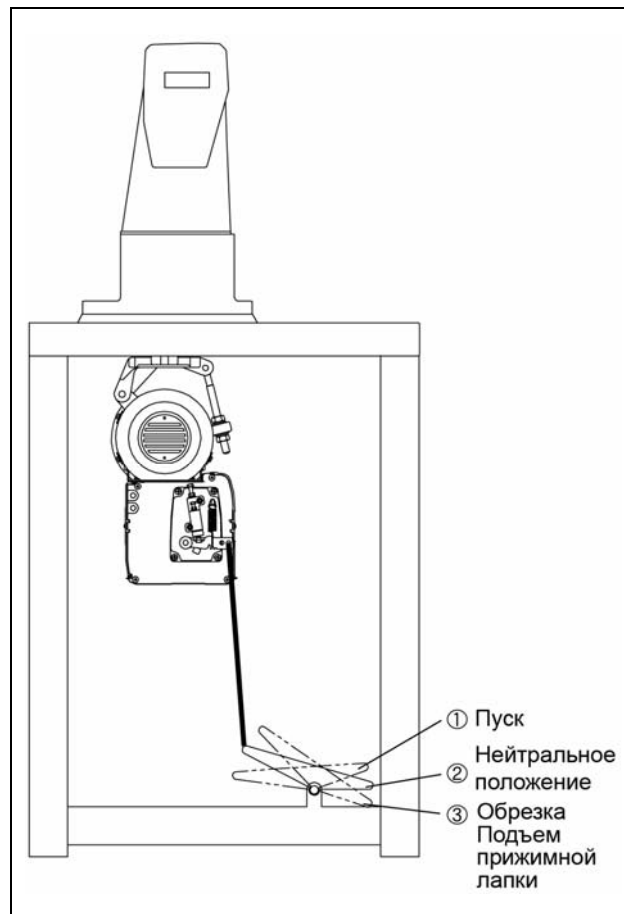
Выбирают мотор ① или ②. Рабочие процедуры для ① или ② являются следующими:

A. Поместите под прижимную лапку материал для шитья и нажмите на педаль в положении ①.
→ Начнется шитье.

B. Установите педаль в нейтральное положение ②.
→ Игла остановится в наивысшем положении.

C. Нажмите на педаль снова в положении ③.
→ Обрезное устройство начнет перемещаться под игольной пластинкой, чтобы обрезать игольную нить и нить петлителя. Зажимная пружина захватит нить петлителя после обрезки нити верхней крышки и после этого прижимная лапка поднимется.

D. Установите педаль в нейтральное положение ②.
→ Прижимная лапка опустится.



[Рисунок 57]

[Предостережение]

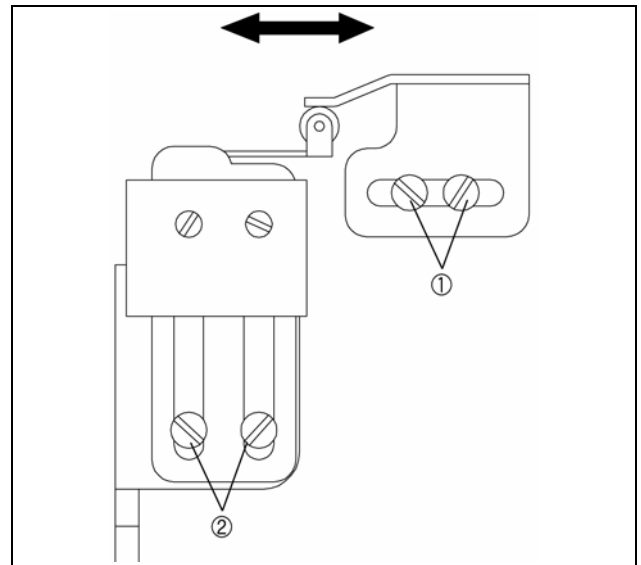
Если педаль не находится в положении ①, приведите педаль в положение ② или ③, чтобы прижимная лапка могла перемещаться вверх или вниз.

2) Электропроводка

(1) Концевой выключатель

A. Регулирование концевого выключателя

- a. Ослабьте винты ① и ②.
- b. Когда обрезное лезвие возвращается в исходное положение, отрегулируйте так, чтобы выключатель включался.
- c. Затяните винты ① и ②.

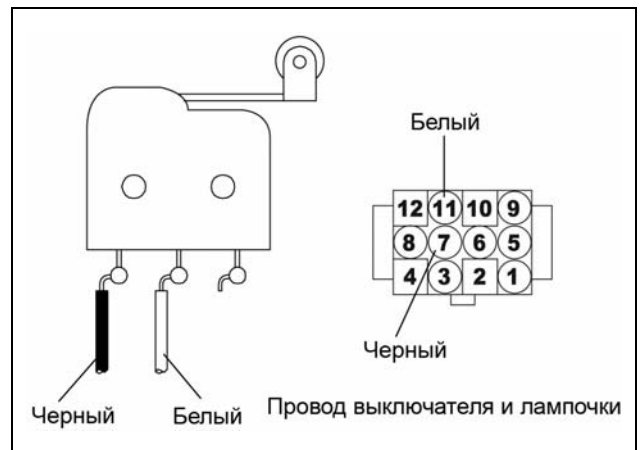


[Рисунок 58]

B. Соединение концевого выключателя

a. Главный сервомотор A (Fortuna III)

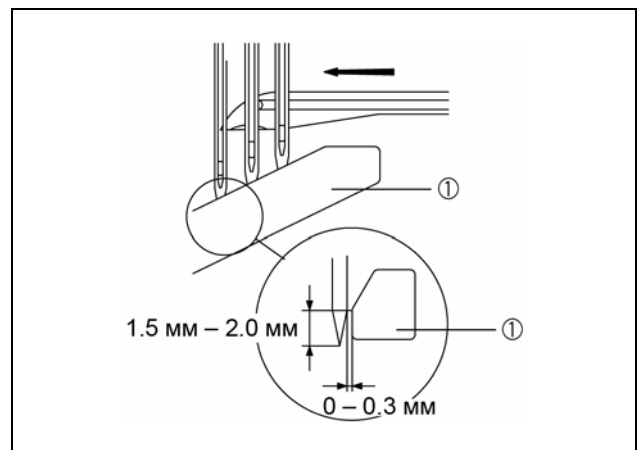
Присоедините провод концевого выключателя к разъему 12P как показано на рис. 59.



[Рисунок 59]

b. Малый мотор A (Fortuna IV)

Присоедините провод концевого выключателя к разъему 8P как показано на рис. 60.



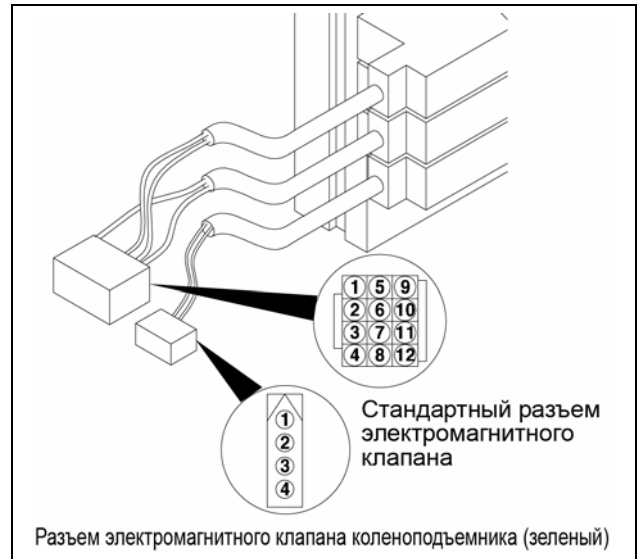
[Рисунок 60]

(2) Подсоединение электромагнитного клапана

А. Сервомотор (Fortuna III)

а. Устройство УТ-В

- Нажмите на кнопки электромагнитного клапана, чтобы проверить, как функционирует каждое устройство.
- Если устройство не действует, проверьте провода.
- В отношении электромагнитного клапана, имеющего полярность, проверьте соединение между проводом и разъемом. Устройство не будет работать, если провода вставлены в гнезда неправильно (в разномименных полюсах).

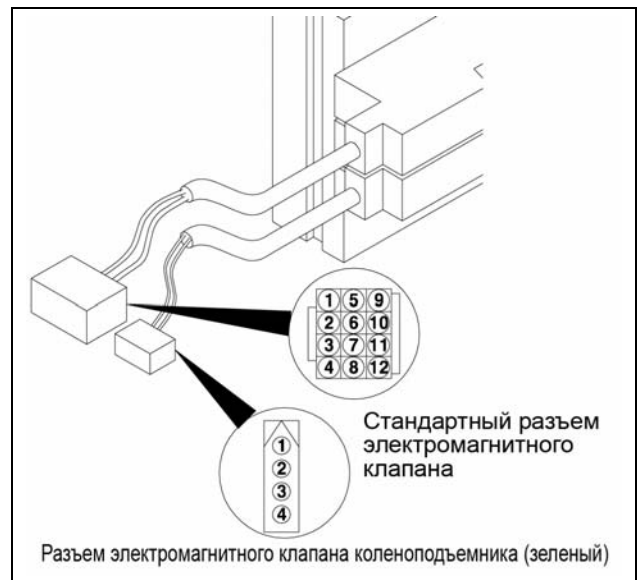


[Рисунок 61]

№ электромагнитного клапана	Применение электромагнитного клапана	Тип разъема	№ вывода (штыря)
1	Подъем прижимной лапки	Разъем электромагнитного клапана коленоподъемника	3 [+], 4 [сигнал]
2	Обрезка нижней нити	Стандартный разъем электромагнитного клапана	2 [сигнал], 6 [+]
3	Работа обдувателя	Стандартный разъем электромагнитного клапана	3 [сигнал], 7 [+]

б. Устройство УТ-А

- Нажмите на кнопки электромагнитного клапана, чтобы проверить, как функционирует каждое устройство.
- Если устройство не действует, проверьте провода.
- В отношении пневматического электромагнитного клапана, имеющего полярность, проверьте соединение между проводом и разъемом. Устройство не будет работать, если провода вставлены в гнезда неправильно (в разномименных полюсах).

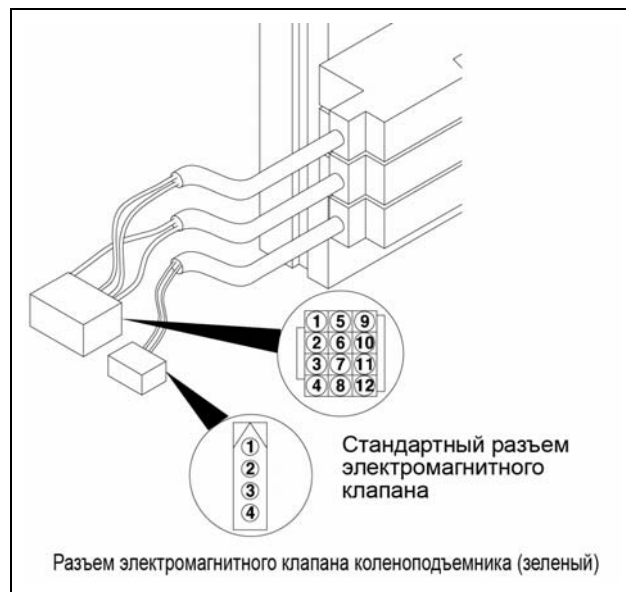


[Рисунок 62]

№ электромагнитного клапана	Применение электромагнитного клапана	Тип разъема	№ вывода (штыря)
1	Подъем прижимной лапки, работа обдувателя	Разъем электромагнитного клапана коленоподъемника	3 [+], 4 [сигнал]
2	Обрезка нижней нити	Стандартный разъем электромагнитного клапана	2 [сигнал], 6 [+]

с. Устройство ST-C

- Нажмите на кнопки электромагнитного клапана, чтобы проверить, как функционирует каждое устройство.
- Если устройство не действует, проверьте провода.
- В отношении пневматического электромагнитного клапана, имеющего полярность, проверьте соединение между проводом и разъемом.
- Устройство не будет работать, если провода вставлены в гнезда неправильно (в разноименных полюсах).



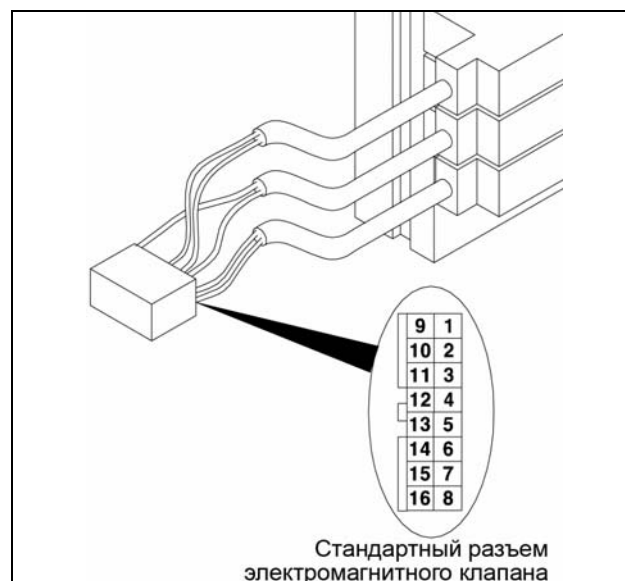
[Рисунок 63]

№ клапана электромагнитного клапана	Применение электромагнитного клапана	Тип разъема	№ вывода (штыря)
1	Подъем прижимной лапки	Разъем электромагнитного клапана коленоподъемника	3 [+], 4 [сигнал]
2	Обрезка нижней нити	Стандартный разъем электромагнитного клапана	2 [сигнал], 6 [+]
3	Обрезка нити на верхней крышке	Стандартный разъем электромагнитного клапана	3 [сигнал], 7 [+]

В. Компактный сервомотор Fortuna IV

а. Устройство UT-B

- Нажмите на кнопки электромагнитного клапана, чтобы проверить, как функционирует каждое устройство.
- Если устройство не действует, проверьте провода.
- В отношении пневматического электромагнитного клапана, имеющего полярность, проверьте соединение между проводом и разъемом.
- Устройство не будет работать, если провода вставлены неправильно в гнезда (в разноименных полюсах).

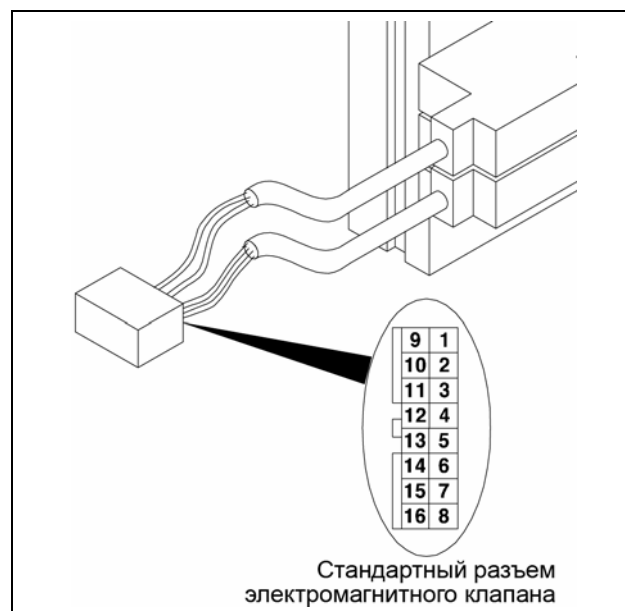


[Рисунок 64]

№ клапана электромагнитного клапана	Применение электромагнитного клапана	Тип разъема	№ вывода (штыря)
1	Подъем прижимной лапки	Стандартный разъем электромагнитного клапана	2 [+], 10 [сигнал]
2	Обрезка нижней нити	Стандартный разъем электромагнитного клапана	11 [сигнал], 3 [+]
3	Работа обдувателя	Стандартный разъем электромагнитного клапана	12 [сигнал], 4 [+]

б. Устройство UT-A

- Нажмите на кнопки электромагнитного клапана, чтобы проверить, как функционирует каждое устройство.
- Если устройство не действует, проверьте провода.
- В отношении пневматического электромагнитного клапана, имеющего полярность, проверьте соединение между проводом и разъемом.
- Устройство не будет работать, если провода вставлены неправильно в гнезда (в разноименных полюсах).

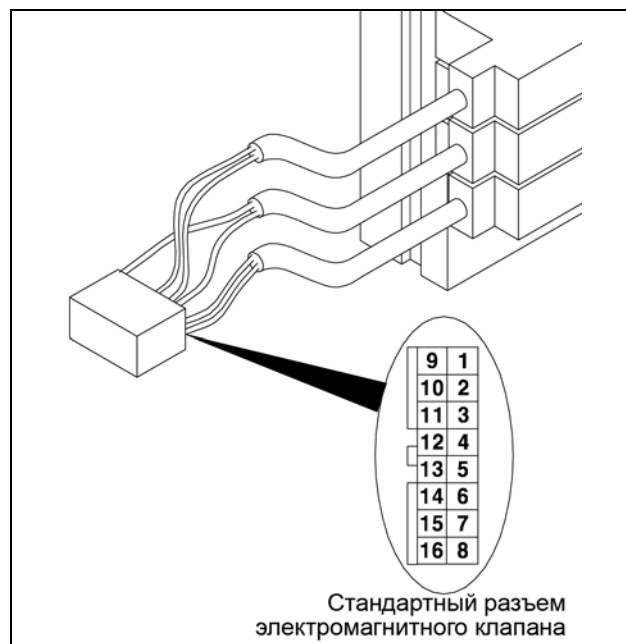


[Рисунок 65]

№ клапана электромагнитного клапана	Применение электромагнитного клапана	Тип разъема	№ вывода (штыря)
1	Подъем прижимной лапки, работа обдувателя	Стандартный разъем электромагнитного клапана	2 [+], 10 [сигнал]
2	Обрезка нижней нити	Стандартный разъем электромагнитного клапана	11 [сигнал], 3 [+]

с. Устройство ST-C

- Нажмите на кнопки электромагнитного клапана, чтобы проверить функционирование каждого устройства.
- Если устройство не действует, проверьте провода.
- В отношении пневматического электромагнитного клапана, имеющего полярность, проверьте соединение между проводом и разъемом.
- Устройство не будет работать, если провода вставлены неправильно в гнезда (в разноименных полюсах).

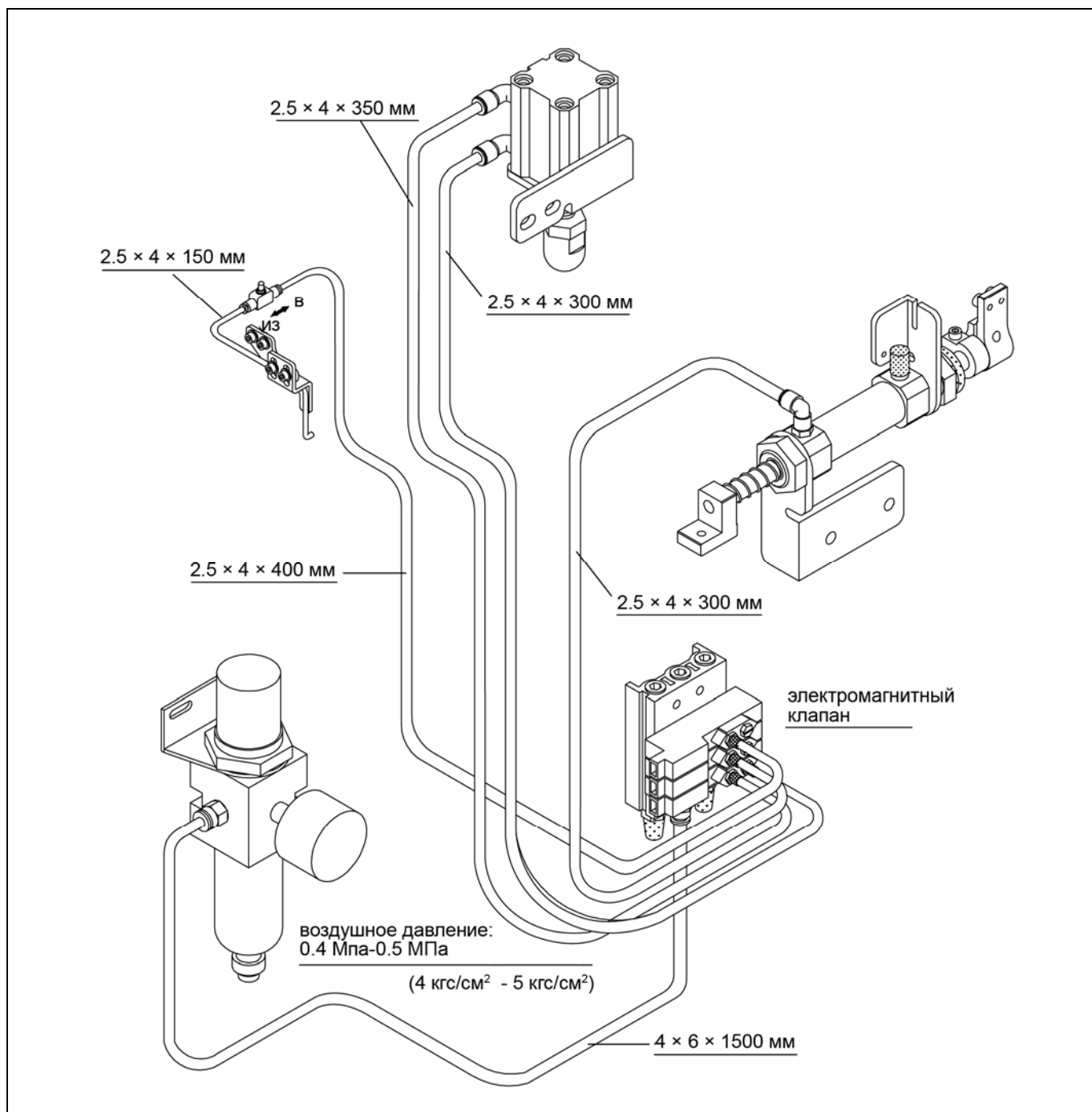


[Рисунок 66]

№ клапана электромагнитного клапана	Применение электромагнитного клапана	Тип разъема	№ вывода (штыря)
1	Подъем прижимной лапки	Стандартный разъем электромагнитного клапана	2 [+], 10 [сигнал]
2	Обрезка нижней нити	Стандартный разъем электромагнитного клапана	11 [сигнал], 3 [+]
3	Обрезка нити на верхней крышке	Стандартный разъем электромагнитного клапана	12 [сигнал], 4 [+]

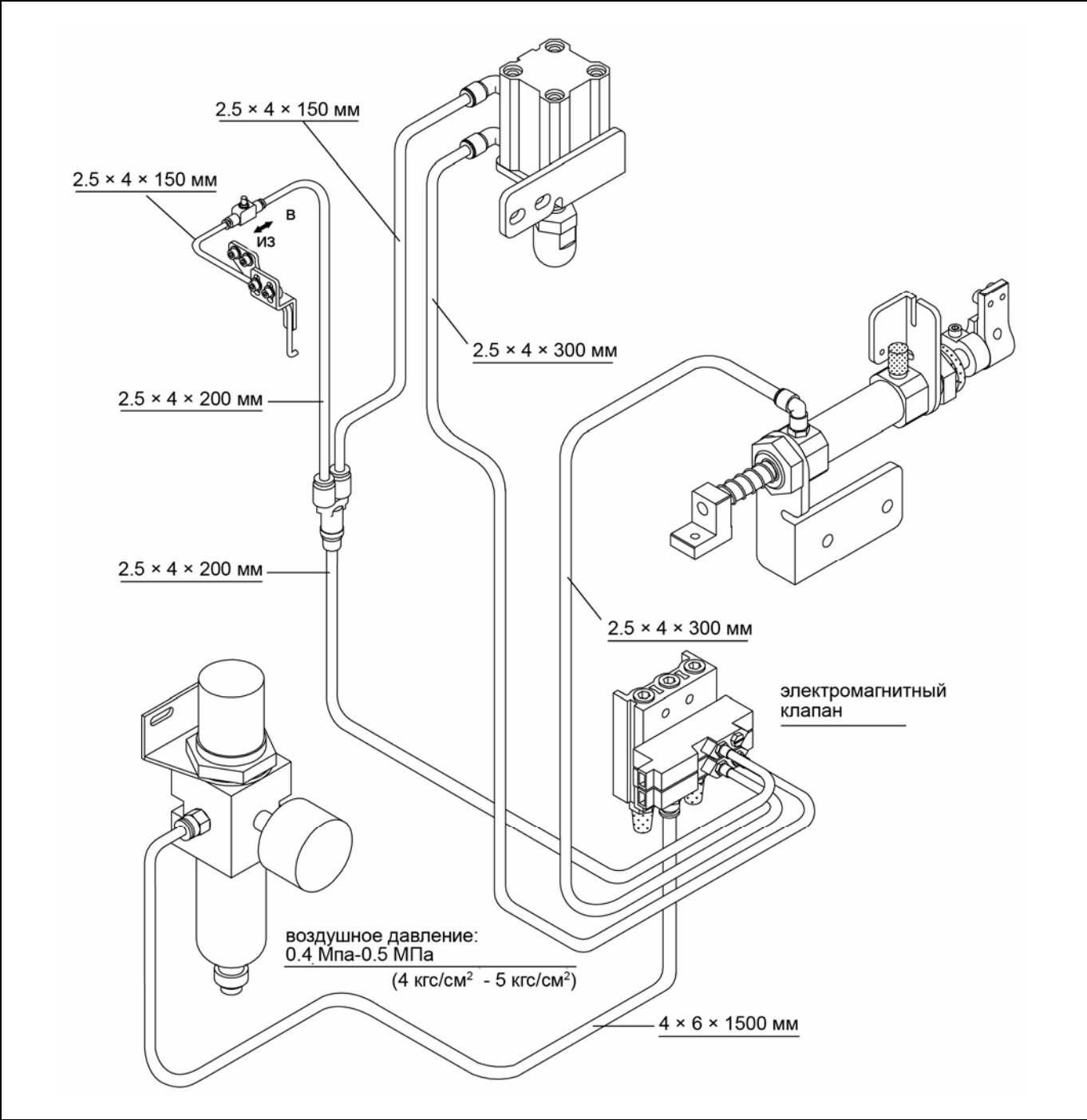
3) Схема электропроводки пневматических устройств

(1) Устройство УТ-В



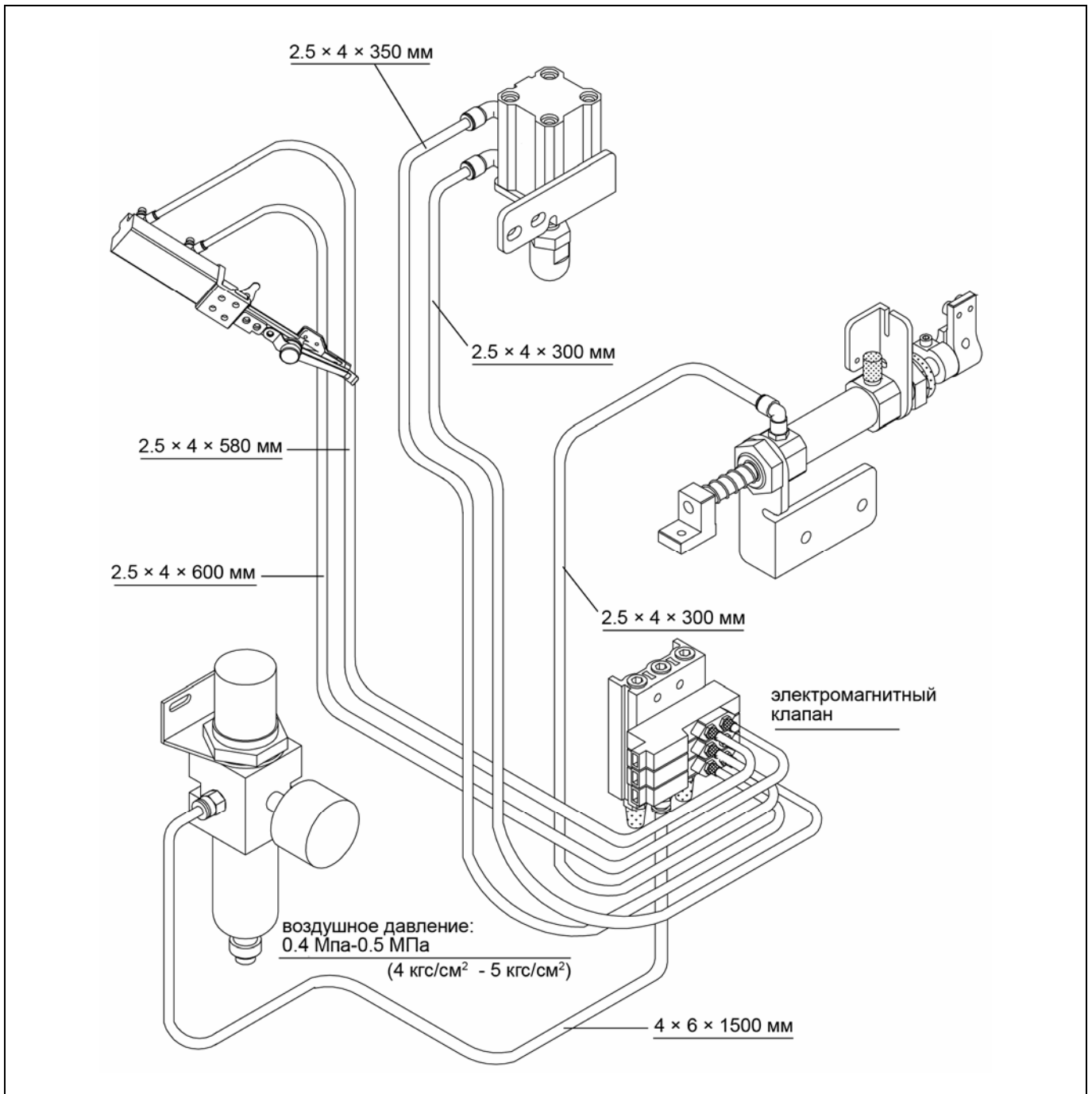
[Рисунок 67]

(2) Устройство УТ-А



[Рисунок 68]

(3) Устройство ST-C



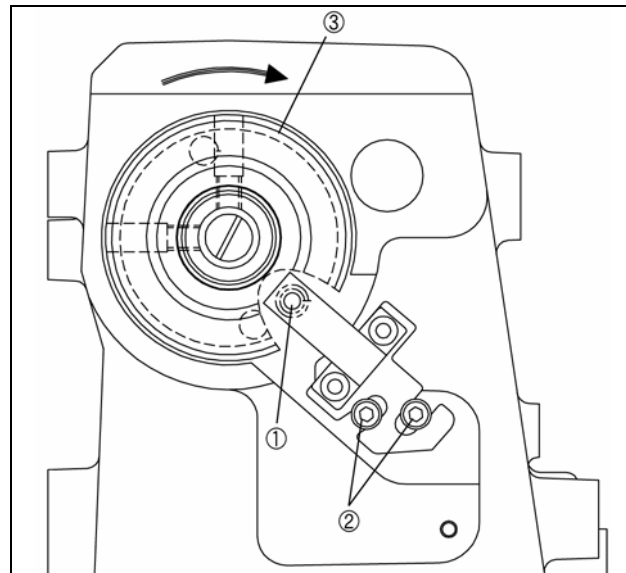
[Рисунок 69]

4) Установка датчика синхронизатора

[Предостережение]

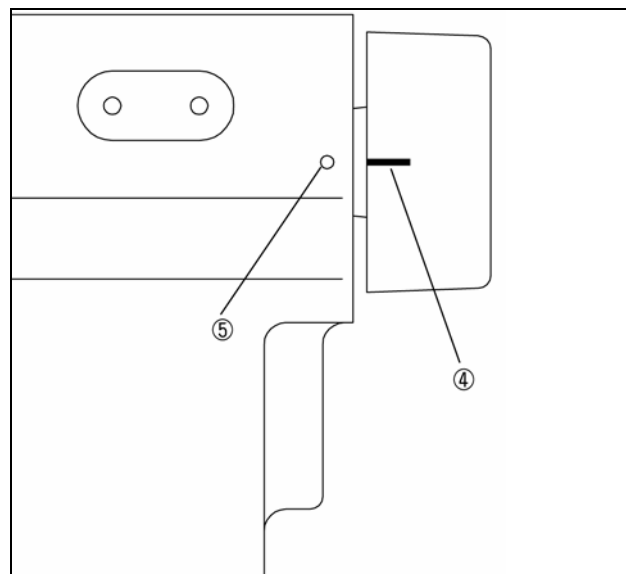
Вытащите вилка цилиндра механизма обрезки нити из блока управления мотором. В противном случае части машины могут быть повреждены.

- (1) Установите синхронизатор ① на машине и надежно затяните винт ②.
- (2) Включите мотор.
- (3) Нажмите на педаль и выполните несколько стежков.
- (4) Нажмите на педаль, чтобы остановить иглу.
- (5) Ослабьте винт ② и поверните линию (метку) ⑤ на шкиве верхнего вала, чтобы совместить ее отверстием ④ на машинном механизме. Следите за тем, чтобы положение винта ② не менялось.



[Рисунок 70]

- (6) Чтобы проверить, находится ли игловодитель на 0.5 мм ниже самой верхней точки, нажмите на педаль и дайте машине поработать.



[Рисунок 71]

[Предостережение]

- (1) В данной точке игловодитель должен размещаться в наивысшем положении.
- (2) Оптимальным положением датчика синхронизатора считается таким, когда игловодитель находится на 0.5 мм ниже самой верхней точки, если слегка повернуть шкив верхнего вала.

5) Регулирование автоматического устройства обрезки нити

[Предостережение]

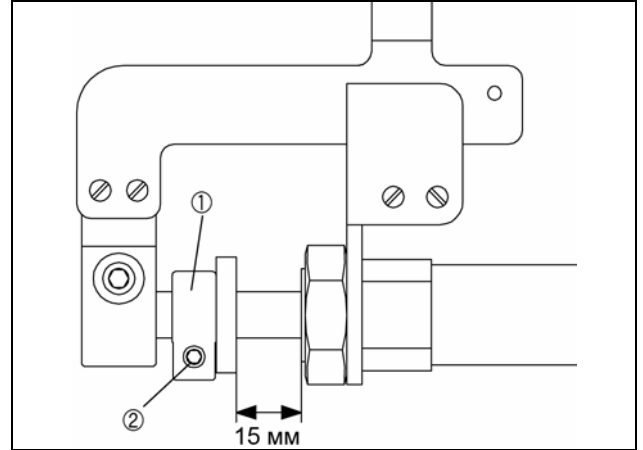
Перед тем, как приступить к регулированию, всегда отключайте мотор и проверяйте его, чтобы убедиться, что он находится в режиме остановки.

(1) Регулирование пневматического цилиндра устройства обрезки нити

- A. Требуемая величина хода – 15 мм.
- B. Ослабьте винт ② манжеты ①, чтобы отрегулировать величину перемещения.

[Предостережение]

Статус функционирования автоматического устройства обрезки нити изменяют тогда, когда изменяется величина хода цилиндра. Проверьте состояние концевых выключателя. (См. раздел 9-2 «Проводка»).



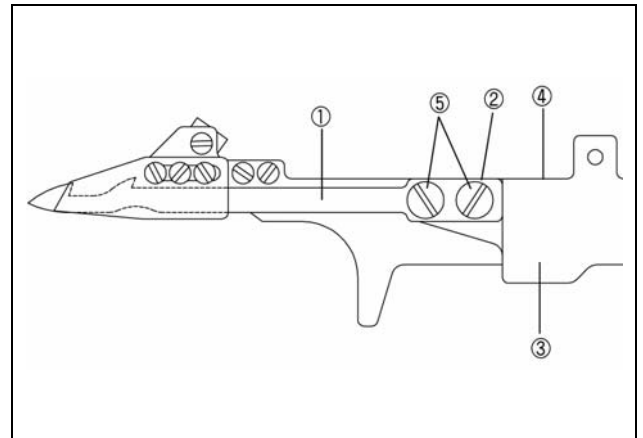
[Рисунок 72]

(2) Положение подвижного лезвия

[Предостережение]

Устройство обрезки нити можно перемещать вручную только тогда, когда игла находится в наивысшем положении. В противном случае можно повредить части машины.

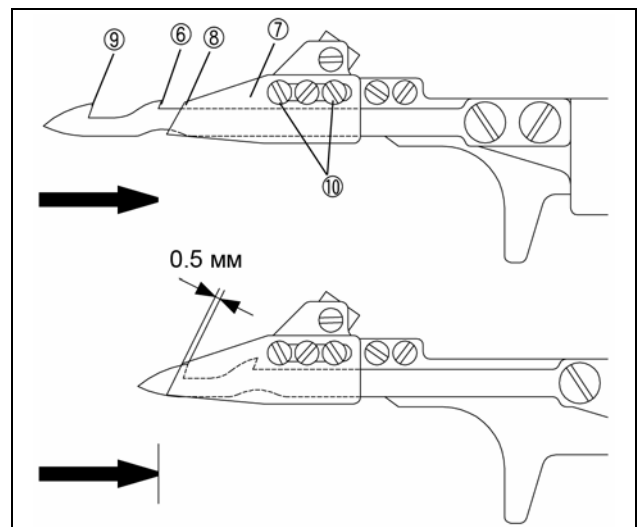
- A. Отрегулируйте положение стороны ② подвижного лезвия ① и стороны ④ корпуса подвижного лезвия ③, чтобы они располагались параллельно.
- B. Отрегулируйте винт ⑤.



[Рисунок 73]

(3) Регулирование подвижного и неподвижного лезвий

- A. Ослабьте винт ⑩.
- B. Установите параллельно челнок игольной нити ⑥ подвижного лезвия и угол ⑧ неподвижного лезвия ⑦.
- C. Когда подвижное лезвие находится в самой дальней точке справа, переместите неподвижное лезвие ⑦ из стороны в сторону (влево – вправо), чтобы установить зазор между подвижным лезвием ⑦ и челноком нити петлителя, равный 0.5 мм.
- D. Затяните винт ⑩.



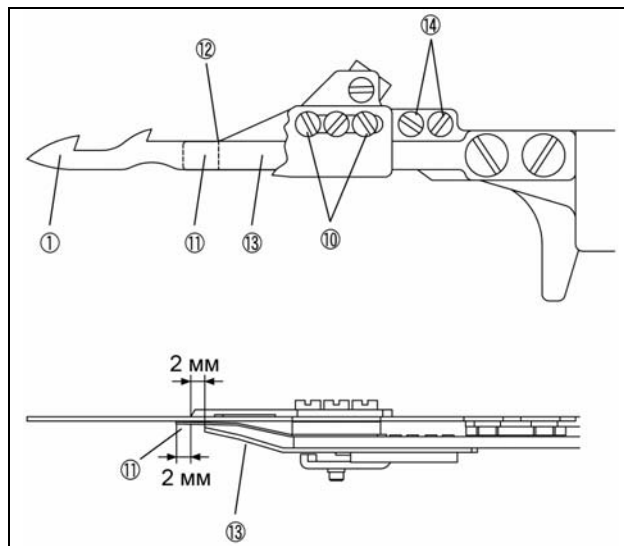
[Рисунок 71]

[Предостережение]

Перед тем, как приступить к регулированию, всегда отключайте мотор и проверяйте его, чтобы убедиться, что он находится в режиме остановки.

(4) Положение прижимной пружины и движущей прижимной пружины

- A. Ослабьте винт ⑩.
- B. Отрегулируйте так, чтобы боковая часть прижимной пружины (11) и боковая часть (12) подвижного лезвия ① совместились друг с другом.
- C. Затяните винт ⑩.
- D. Ослабьте винт (14).
- E. Отрегулируйте так, чтобы боковая часть движущей прижимной пружины (13) располагалась параллельно боковой части прижимной пружины (11) и подвижному лезвию (1).
- F. Между кончиком движущей прижимной пружины (13) и кончиком подвижного лезвия установите зазор, равный 2.0 мм.
- G. Туго затяните винт (14).



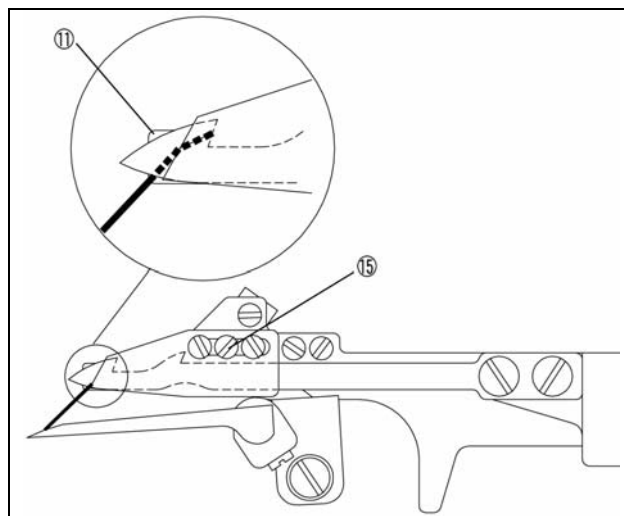
[Рисунок 75]

(5) Регулирование давления прижимной пружины

- A. Нить петлителя захватывается прижимной пружиной после обрезки.
- B. Для увеличения давления поверните винт (15) по часовой стрелке, а для уменьшения давление – против часовой стрелки.

[Предостережение]

Если нить петлителя захватывается должны образом, давление пружины должно быть минимальным.



[Рисунок 76]

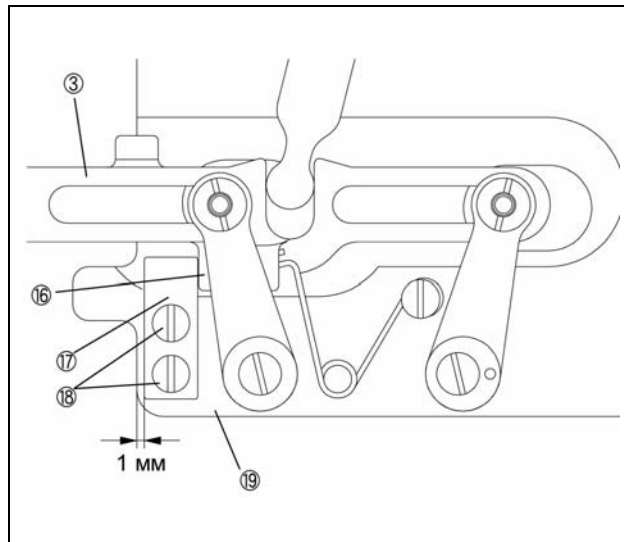
[Предостережение]

Перед тем, как приступить к регулированию, всегда отключайте мотор и проверяйте его, чтобы убедиться, что он находится в режиме остановки.

- (6) Положение корпуса неподвижного лезвия
Корпус неподвижного лезвия (16) движется влево одновременно с движущимся фиксированным корпусом ③ и останавливается после касания с ограничителем корпуса неподвижного лезвия (17). В этой позиции неподвижное лезвие проскальзывает под игольную пластинку и начинает движение.

[Предостережение]

Не передвигайте корпус неподвижного лезвия (16) с силой влево, т.к. движущая прижимная пружина может касаться петлителя.



[Рисунок 77]

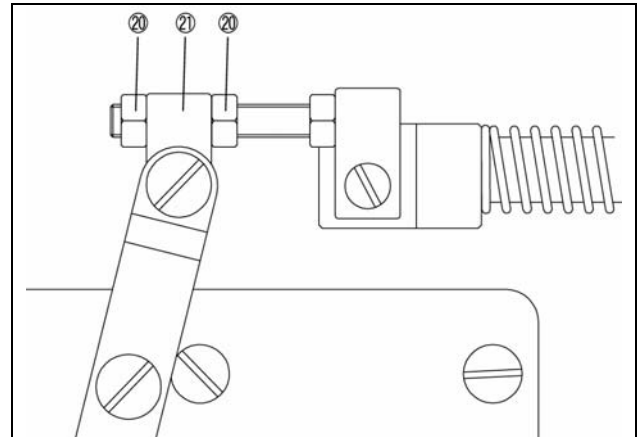
- A. Открутите винт (18).
- B. Установите зазор, равный 1 мм, между левым концом основания устройства обрезки нити (19) и левым концом ограничителя корпуса неподвижного лезвия (17).
- C. После этого закрутите винт (18).

[Предостережение]

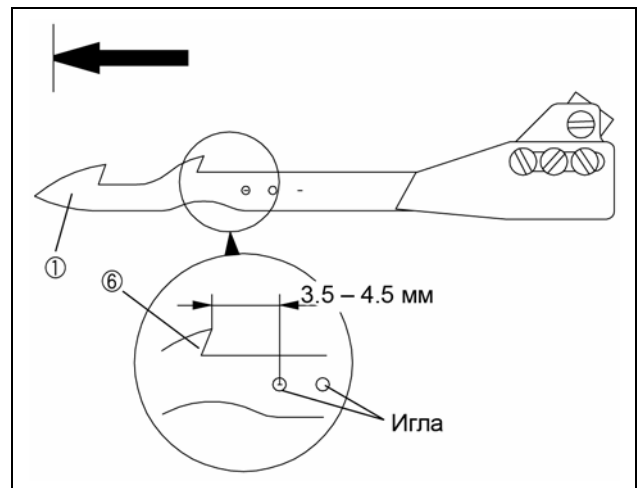
Перед тем, как приступить к регулированию, всегда отключайте мотор и проверяйте его, чтобы убедиться, что он находится в режиме остановки.

(7) Взаимодействие подвижного лезвия и иглы

- A. Открутите винт (20).
- B. Переместите подвижное лезвие ① в крайнее левое положение.
- C. Подвиньте скобу (L) приводного рычага подвижного ножа (21) из стороны в сторону (влево-вправо), чтобы установить зазор, равный 3.5 – 4.5 мм, между челноком игольной нити ⑥ и левой иглой.
- D. После этого затяните гайку (20).



[Рисунок 78]



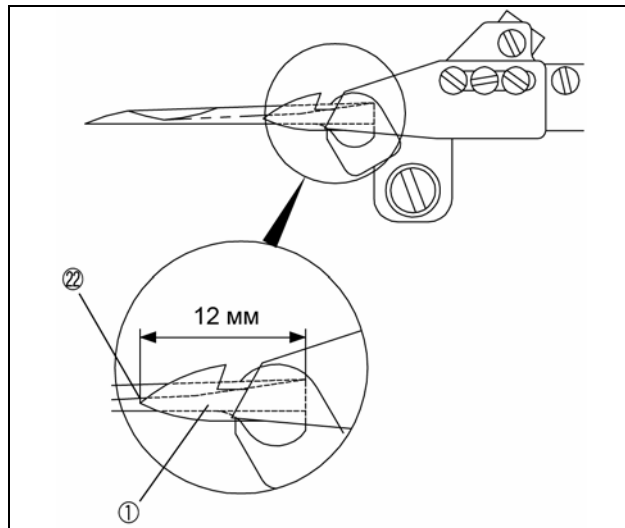
[Рисунок 79]

[Предостережение]

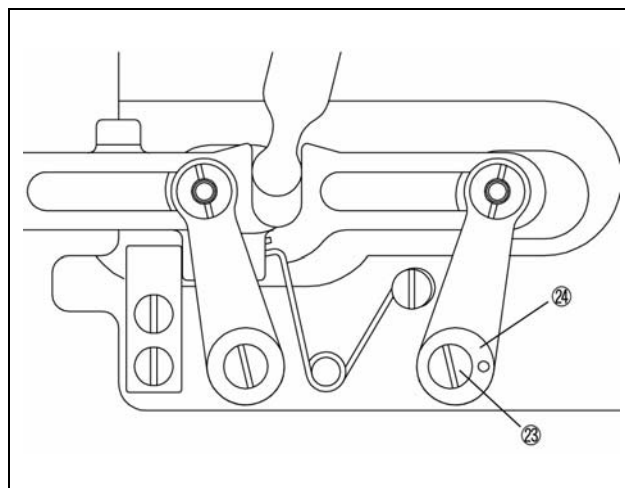
Перед тем, как приступить к регулированию, всегда отключайте мотор и проверяйте его, чтобы убедиться, что он находится в режиме остановки.

(8) Положение острия подвижного лезвия

- A. Установите подвижное лезвие ① слева.
- B. Когда расстояние между конечной точкой (22) подвижного лезвия ① и правой конечной точкой петлителя станет 12 мм, отрегулируйте так, чтобы конечная точка (22) была направлена на центр петлителя.
- C. Чтобы конечную точку (22) отодвинуть назад, ослабьте винт (23), чтобы повернуть шарнир (R) рычага направителя лезвия (24) по часовой стрелке. Чтобы повернуть шарнир против часовой стрелки, подвиньте конечную точку (22) вперед.
- D. После этого затяните винт (23).



[Рисунок 80]

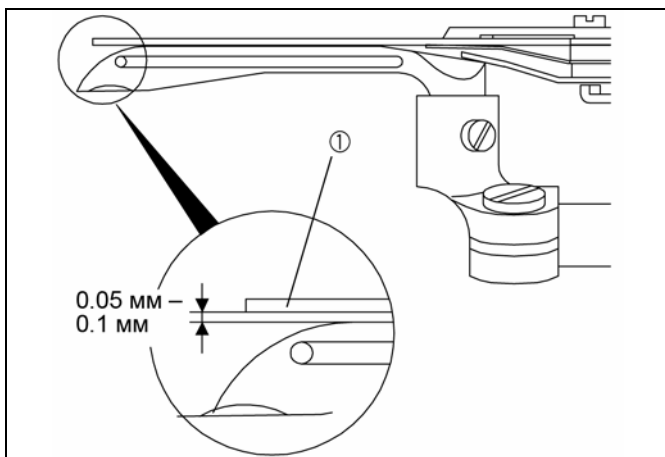


[Рисунок 81]

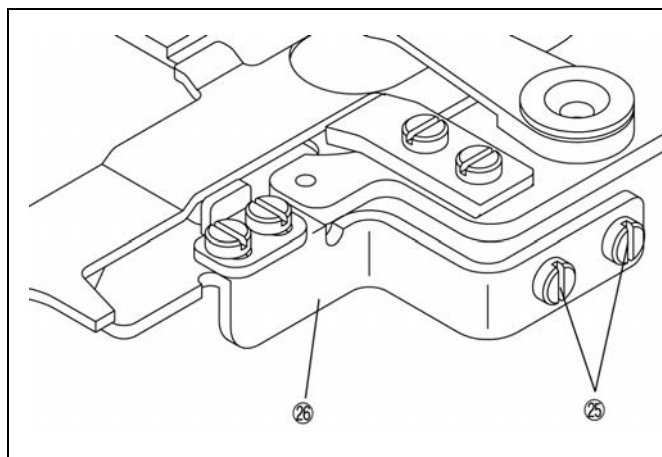
[Предостережение]

Перед тем, как приступить к регулированию, всегда отключайте мотор и проверяйте его, чтобы убедиться, что он находится в режиме остановки.

(9) Регулирование направлятеля каретки подвижного лезвия (нижнего)



[Рисунок 82]



[Рисунок 83]

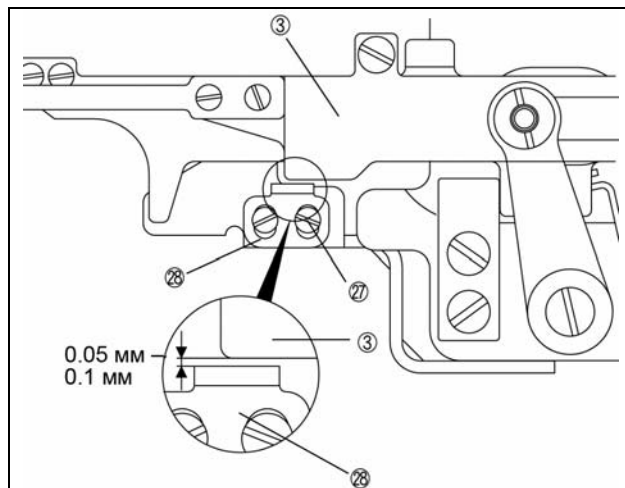
Оптимальным зазором между подвижным лезвием ① и верхней частью петлителя, является зазор в пределах 0.05 – 0.1мм.

- А. Ослабьте винт (25) и передвиньте направлятель (левый) каретки подвижного лезвия (26) в направлении вверх и вниз, чтобы отрегулировать его.
- В. После этого туго затяните винт (25).
- С. Проверьте, чтобы корпус неподвижного лезвия и корпус подвижного лезвия перемещались более плавно.

(10) Регулирование направлятеля каретки подвижного лезвия (верхнего)

Корпус неподвижного лезвия перемещается влево одновременно с корпусом подвижного лезвия и останавливается при соприкосновении с ограничителем каретки неподвижного лезвия.

- А. Ослабьте винт (27) (оба).
- В. Когда корпус подвижного лезвия остановится в положении, как показано на рис. выше, отрегулируйте зазор между корпусом подвижного лезвия ③ и направлятелем каретки подвижного лезвия (верхнего) (28), чтобы оно было в пределах 0.05 – 0.1 мм.
- С. Затяните винты (27).



[Рисунок 84]

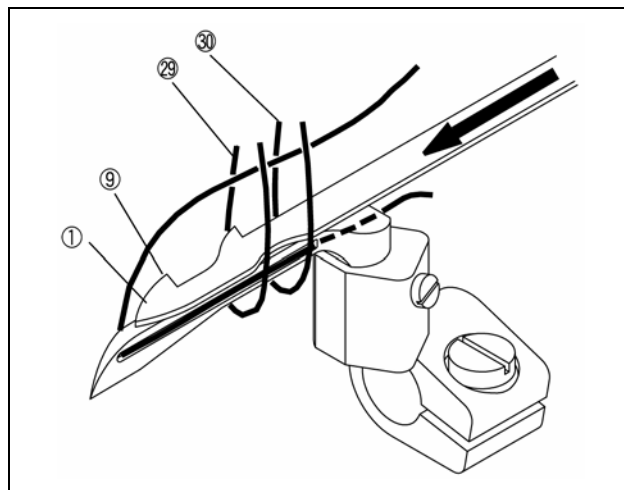
[Предостережение]

Перед тем, как приступить к регулированию, всегда отключайте мотор и проверяйте его, чтобы убедиться, что он находится в режиме остановки.

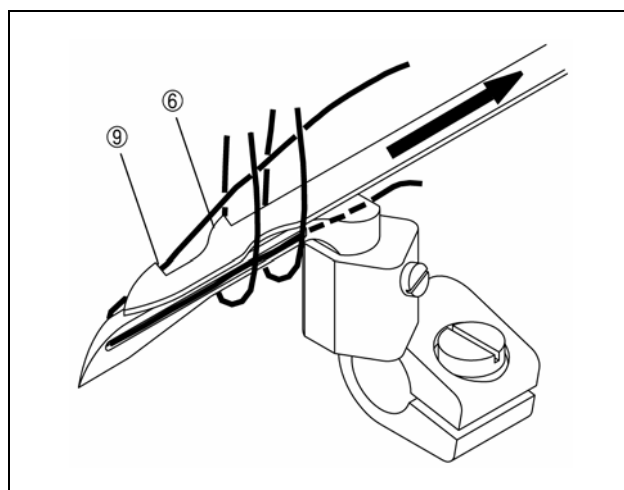
(11) Взаимодействие игольной нити, нити петлителя и подвижного лезвия

Проверьте следующее:

- A. Проходит ли подвижное лезвие ① сквозь петли игольных нитей (29) и (30)?
- B. Двигается ли челнок нити петлителя ⑨ впереди нити петлителя?
- C. Протягивается ли игольная нить челноком ⑥, чтобы обеспечить обрезку неподвижным лезвием?
- D. Протягивается ли нить петлителя челноком ⑨, чтобы обеспечить обрезку подвижным лезвием?



[Рисунок 85]



[Рисунок 86]

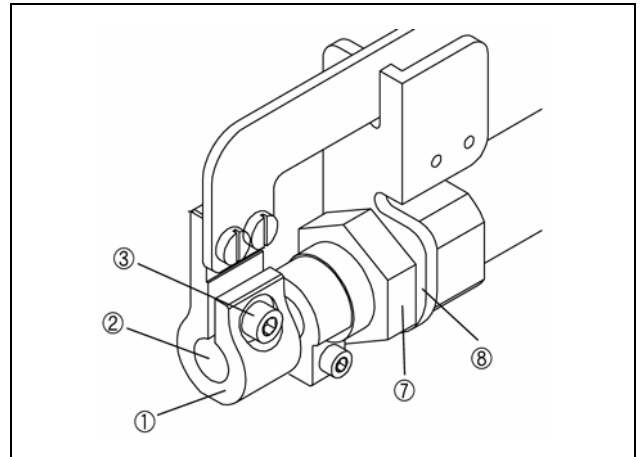
6) Регулирование механизма высвобождения натяжения нити

[Предостережение]

Перед тем, как приступить к регулированию, всегда отключайте мотор и проверяйте его, чтобы убедиться, что он находится в режиме остановки.

(1) Блок направителя переключателя устройства обрезки нити

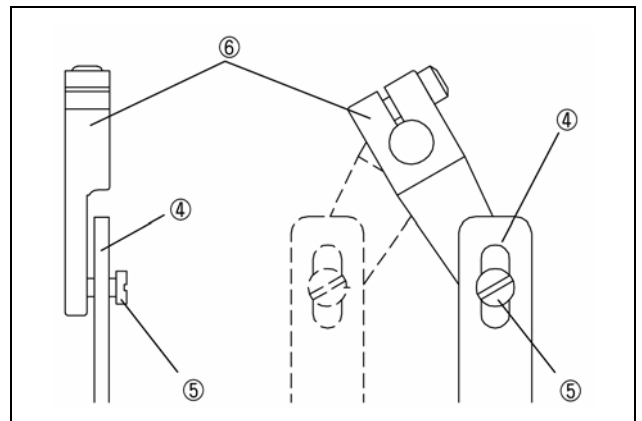
- A. Ослабьте винт ③.
- B. Когда шток обрезного цилиндра находится в крайнем левом положении (когда устройство обрезки не работает), отрегулируйте блок направителя переключателя устройства обрезки нити ① так, чтобы он располагался параллельно полости ② обрезного цилиндра.
- C. Затяните винт ③.



[Рисунок 87]

(2) Соединительная пластинка механизма ослабления натяжения нити

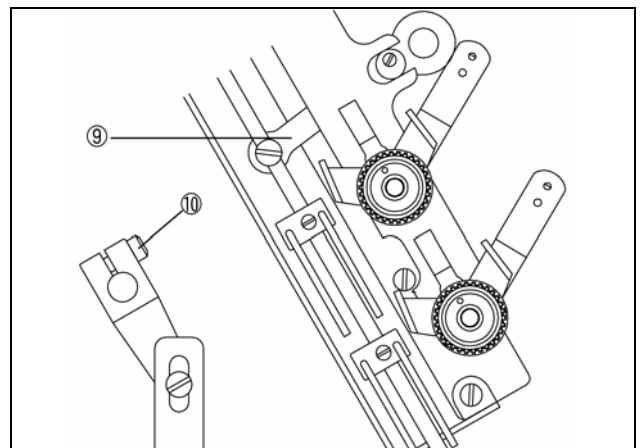
- A. Ослабьте винт ⑦ пневматического цилиндра обрезки нити.
- B. Отрегулируйте держатель скобы концевого выключателя ⑧, чтобы установить соединительную пластинку механизма ослабления натяжения нити ④ между головкой винта ⑤ и рычагом механизма ослабления натяжения нити ⑥.
- C. Затяните винт ③.



[Рисунок 88]

(3) Рычаг подавателя нити

- A. Ослабьте винт ⑩ рычага подавателя нити, расположенного на задней части машины.
- B. Поднимите рычаг подавателя нити ⑨ в крайнее верхнее положение.
- C. После этого затяните винт ⑦.

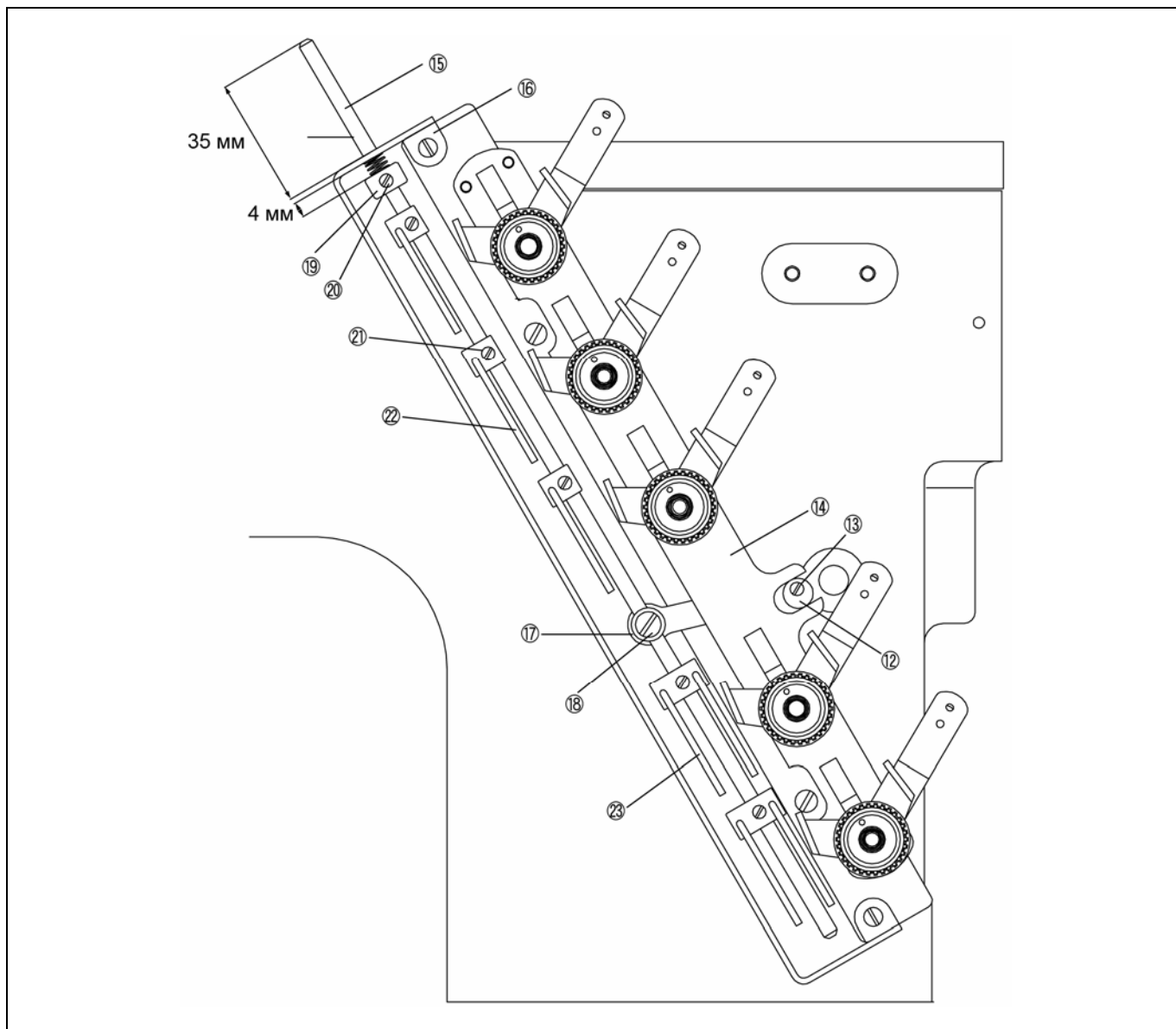


[Рисунок 89]

[Предостережение]

Перед тем, как приступить к регулированию, всегда отключайте мотор и проверяйте его, чтобы убедиться, что он находится в режиме остановки.

(4) Дисковый триер натяжения



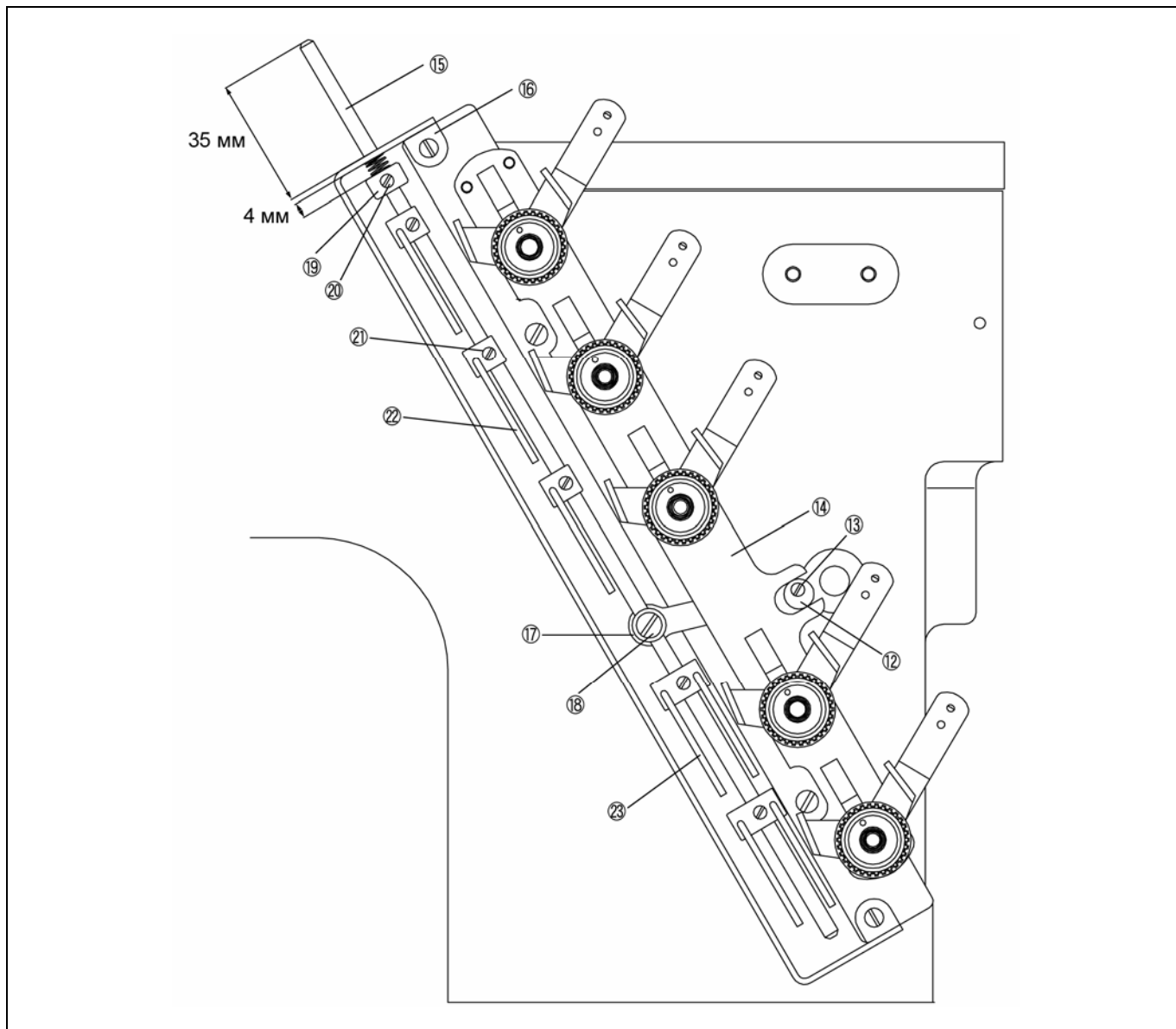
[Рисунок 90]

- A. Ослабьте винт (13) кулачка эксцентрика подавателя нити (12).
- B. Поверните кулачок эксцентрика подавателя нити (12), чтобы установить дисковый триер натяжения (14) так, чтобы дисковый триер натяжения открывался как можно скорее.
- C. Ослабьте винт 18, чтобы установить зазор в 35 мм между верхней частью бруса подавателя нити (15) и верхней частью направлятеля бруса подавателя нити (16).
- D. С помощью винта (18) зафиксируйте брус подавателя нити (15) на держателе бруса подавателя нити (17).
- E. Ослабьте винт (20).
- F. Установите зазор, равный 4.0 мм, между манжетой бруса подавателя нити (19) и его направлятелем (16).
- G. Затяните винт (20).

[Предостережение]

Перед тем, как приступить к регулированию, всегда отключайте мотор и проверяйте его, чтобы убедиться, что он находится в режиме остановки.

(5) Блок челнока подачи нити



[Рисунок 91]

Блок челнока подачи нити "А" (22) предназначен для контроля минимального остатка игольной нити в швейном материале в начале шитья.

- А. Ослабьте винт (21).
- В. Чтобы уменьшить длину остатка нити, поднимите блок челнока подачи нити "А" (22). Чтобы увеличить длину остатка нити, опустите его.

[Предостережение]

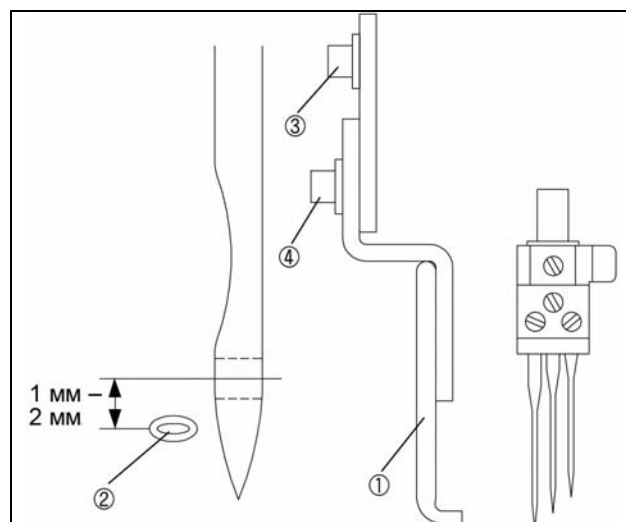
- А. Используйте челнок подачи нити "В" (23) только тогда, когда используете шерстяную нить в качестве нити петлителя. Когда этот челнок не используете, поднимите его так, чтобы нить не захватывалась.
- В. Не поднимайте челнок подачи нити "А" (22) с силой. Стежки могут не формироваться в начале шитья.

7) Регулирование пневматического обдувателя

[Предостережение]

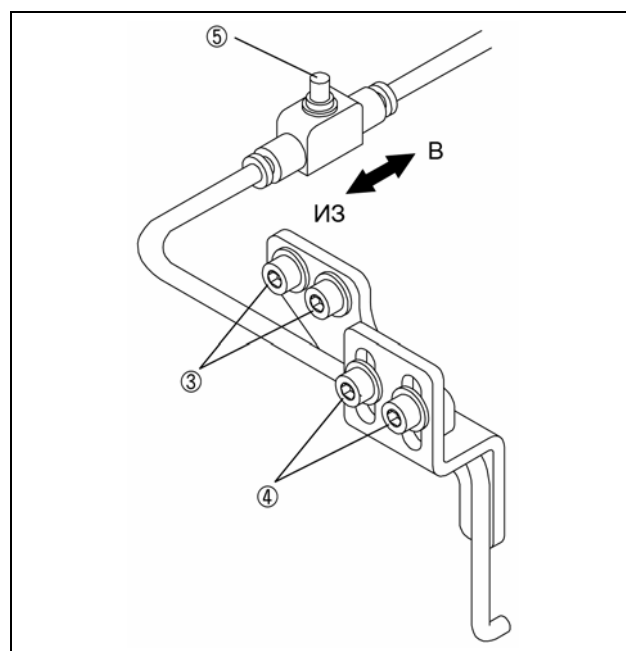
Перед тем, как приступить к регулированию, всегда отключайте мотор и проверяйте его, чтобы убедиться, что он находится в режиме остановки.

- (1) Ослабьте винт ③.
- (2) Переместите пневматический обдуватель ① в направлении вперед-назад так, чтобы он работал позади иглы.
- (3) Затяните винт ③.
- (4) Ослабьте винт ④.
- (5) Когда игла находится в наивысшем положении, отрегулируйте пневматический обдуватель ① так, чтобы центр отверстия выпуска воздуха ② был на 1.0 – 2.0 мм ниже игольного желобка левой иглы.



[Рисунок 92]

- (6) Затяните винт ④.
- (7) Количество воздуха контролируют с помощью регулятора скорости ⑤. Чтобы уменьшить количество подаваемого воздуха, поверните винт по часовой стрелке, а чтобы увеличить – против часовой стрелки.



[Рисунок 93]

[Предостережение]

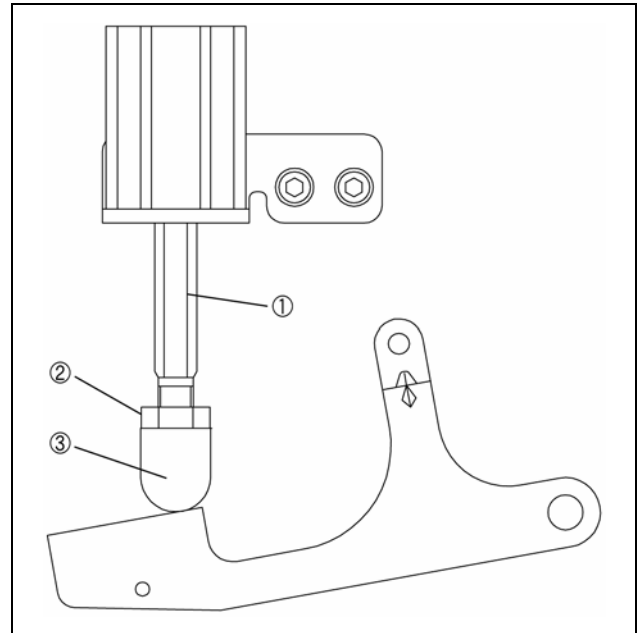
- А. Если машина функционирует нормально, поддерживайте минимальный уровень воздуха.
- В. Если воздух подается впереди иглы, игольная нить может выскальзывать из игольного отверстия. Следите за тем, чтобы обдуватель работал позади иглы.

8) Механизм подъема прижимной лапки

[Предостережение]

Перед тем, как приступить к регулированию, всегда отключайте мотор и проверяйте его, чтобы убедиться, что он находится в режиме остановки.

- (1) Открутите гайку ②.
- (2) Когда шток пневмоцилиндра коленоподъемника ① находится в самой нижней точке, поверните шарнир пневмоцилиндра коленоподъемника ③ так, чтобы прижимная лапка поднималась на высоту 5 мм (7 мм).
- (3) После этого затяните гайку ②.



[Рисунок 94]

9) Устройство ST-C

(1) Положение подвижного режущего лезвия

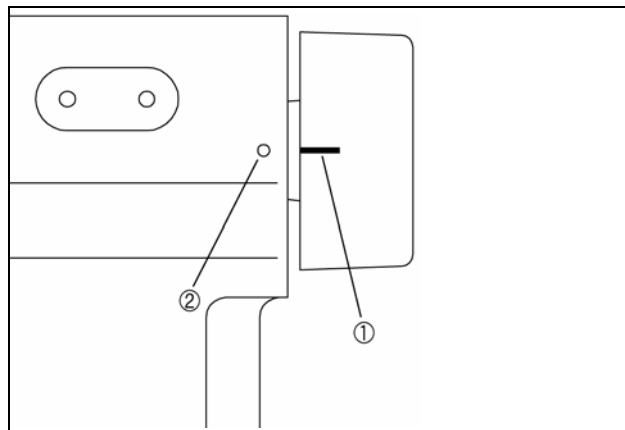
[Предостережение]

Перед тем, как приступить к регулированию, всегда отключайте мотор и проверяйте его, чтобы убедиться, что он находится в режиме остановки.

- A. Совместите линию (A) шкива верхнего вала с углублением ② на корпусе швейной машины (Игловодитель поднимется в наивысшее положение).

[Внимание]

Ослабьте винты ⑦ и ⑧, чтобы предотвратить касание подвижного режущего лезвия ③ прижимной лапки, левой иглы и распределителя.



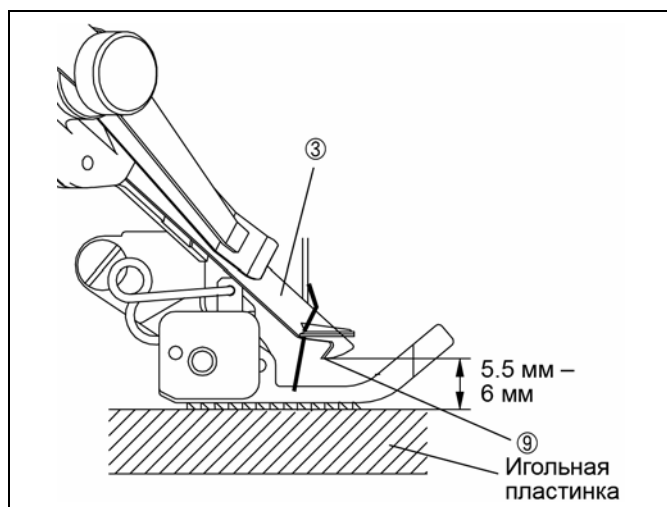
[Рисунок 95]

- B. Вставьте в отверстие ④ подвижного режущего ножа ③ пинцет, чтобы опустить нож ③ в самую низкую точку.
- C. Когда подвижный режущий нож ③ будет находиться в самой низкой точке, открутите винт ⑩, чтобы установить зазор в пределах 5.5 – 6.0 мм между игольной пластинкой (стежковой пластинкой) и острием лезвия ⑨ подвижного режущего ножа ③.

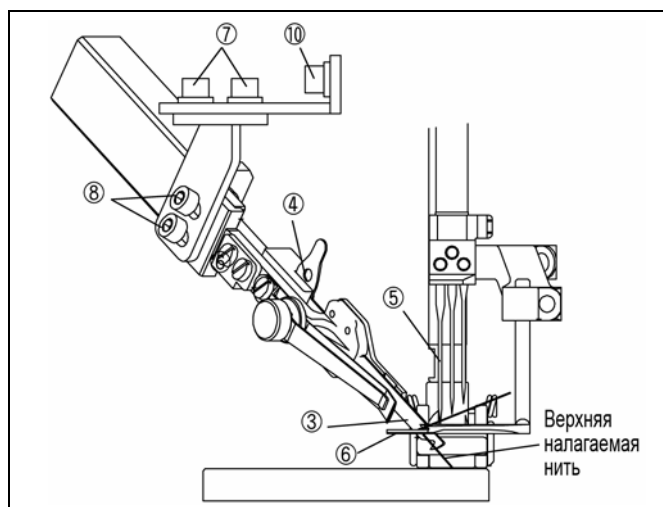
[Внимание]

По завершении регулировки подвижный режущий нож ③ должен пересекаться с верхней налагаемой нитью.

- D. После регулирования затяните винты ⑦, ⑧ и ⑩.
- E. Переместите подвижный режущий нож ③ в направлении вверх-вниз, чтобы проверить, пересекается ли он с верхней налагаемой нитью.



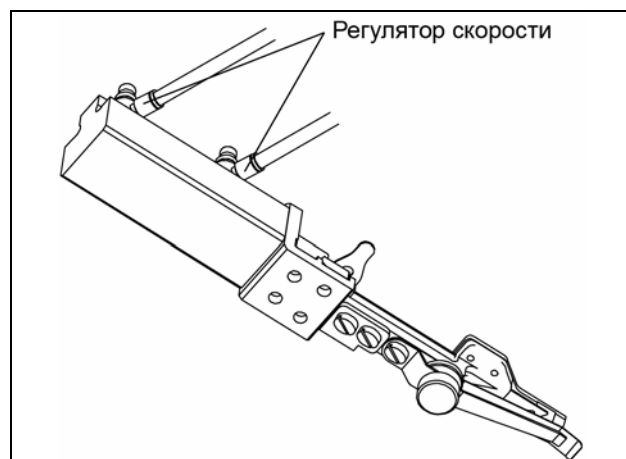
[Рисунок 96]



[Рисунок 97]

(2) Регулирование скорости подвижного ножа для обрезки нити

- A. Скорость подвижного ножа обрезки нити можно регулировать с помощью регулятора скорости цилиндра.
- B. Для того, чтобы снизить скорость, ослабьте гайку регулятора скорости и поверните винт по часовой стрелке, и наоборот.



[Рисунок 98]

(3) Зазор между подвижным ножом для обрезки нити и неподвижным ножом для обрезки нити

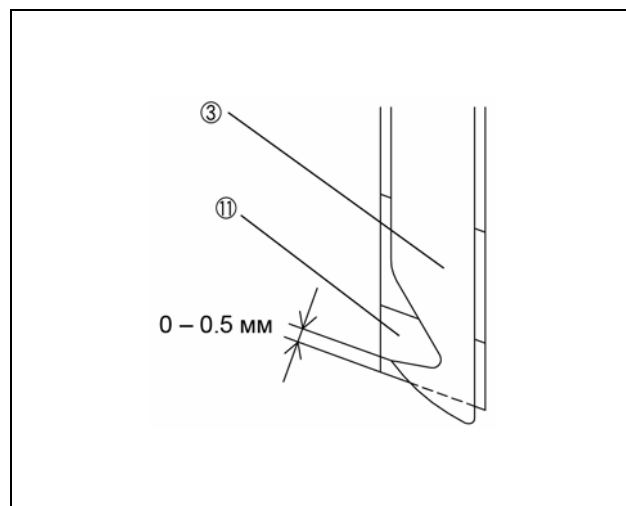
[Предостережение]

Перед тем, как приступить к регулированию, всегда отключайте мотор и проверяйте его, чтобы убедиться, что он находится в режиме остановки.

Зазор между подвижным режущим лезвием ③ и неподвижным режущим ножом (11) до того, как лезвия начнут двигаться, должны 0 – 0.5 мм.

[Внимание]

Величина хода подвижного режущего ножа эквивалентна ходу цилиндра.



[Рисунок 99]

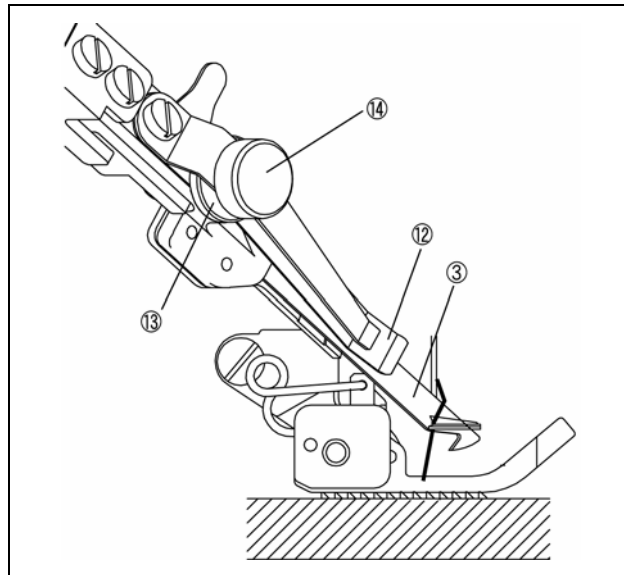
[Предостережение]

Перед тем, как приступить к регулированию, всегда отключайте мотор и проверяйте его, чтобы убедиться, что он находится в режиме остановки.

(4) Давление пружины зажима нити

Давление пружины зажима нити должно поддерживаться минимальным настолько, чтобы нить могла легко захватываться после обрезки.

- А. Ослабьте гайку (13).
- В. После обрезки используйте винт (14), чтобы отрегулировать давление таким, при котором пружина захвата нити (12) и подвижный режущий нож ③ могли захватывать нить.



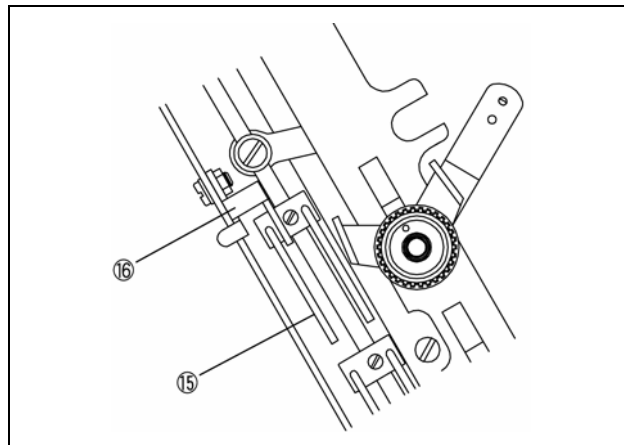
[Рисунок 100]

(5) Регулирование блока рычажка отвода нити

Чтобы укоротить нить после обрезки, поднимите блок рычажка отвода нити (15), и наоборот.

[Внимание]

- А. По возможности используйте как можно большую величину хода нити. Если она недостаточна, обрезанная нить не будет захватываться после обрезки.
- В. При использовании растягивающейся нити, например, шерстяной нити, вставьте ее в игольное ушко (16).



[Рисунок 101]

SC 7310 (Левое устройство отрезки ткани)



Предостережение

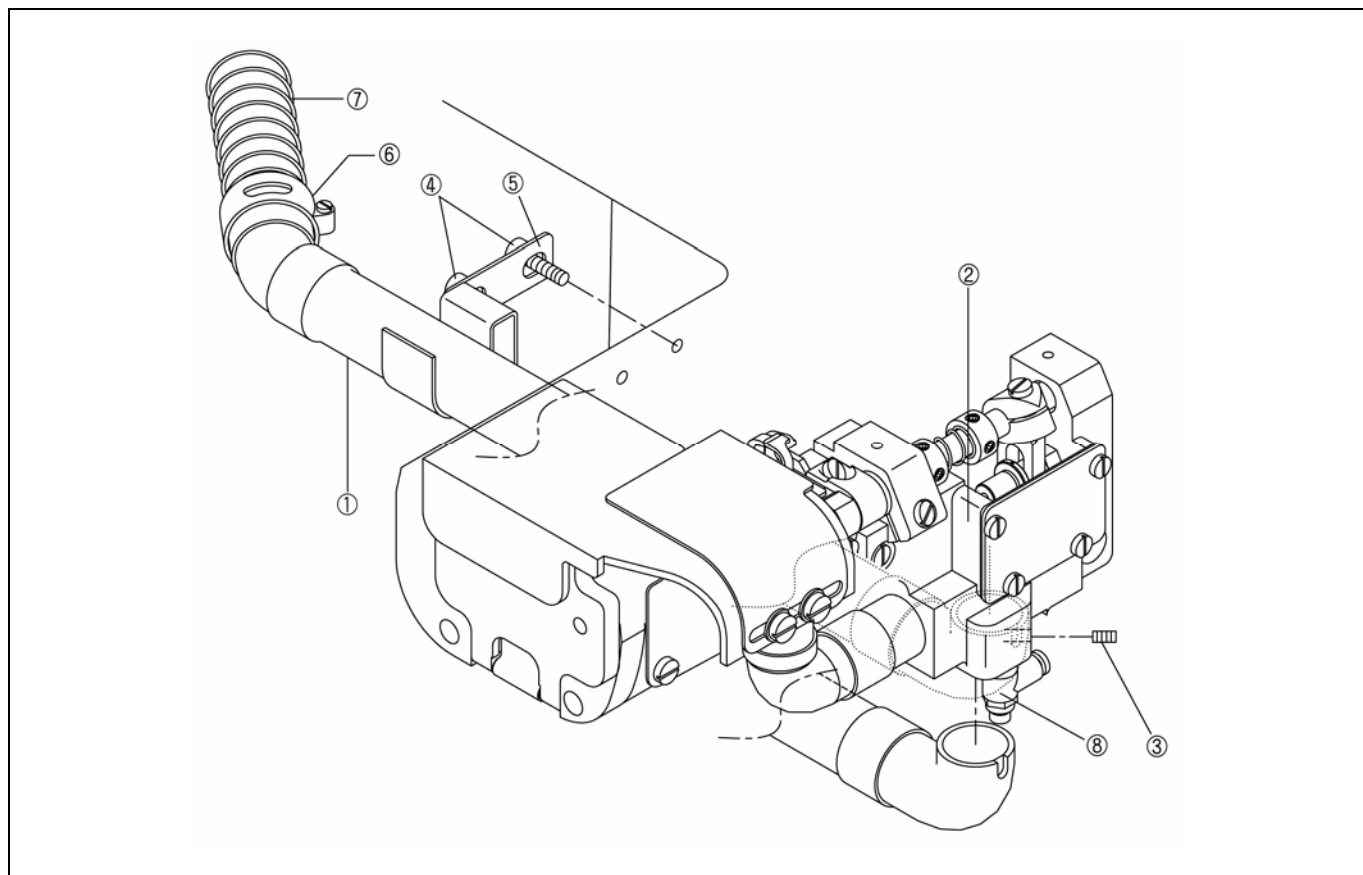
Перед тем, как приступить к регулированию, всегда отключайте мотор и проверяйте его, чтобы убедиться, что он находится в режиме остановки.

※ **Настройка системы отрезки**

1) Установка приспособлений

Всасывающая трубка (B) ①, держатель всасывающей трубки (B) ⑤, изогнутый шланг ⑦ и регулятор скорости должны устанавливаться в следующем порядке:

- (1) Установите регулятор скорости ③ на основании привода левого ножа ② как показано на рис. 102.
- (2) Вставьте всасывающую трубку (B) ① в отверстие на поверхности основания привода левого ножа ② и зафиксируйте ее с помощью винта ③.
- (3) Используйте винт ④, закрепленный на задней поверхности швейной машины и установите держатель всасывающей трубки (B) ⑤.
- (4) Установите всасывающую трубку (B) ① на держателе ⑤.
- (5) Используйте ленту крепления шланга ⑥ и прикрепите изогнутый шланг ⑦ к всасывающей трубке.



[Рисунок 102]



Предостережение

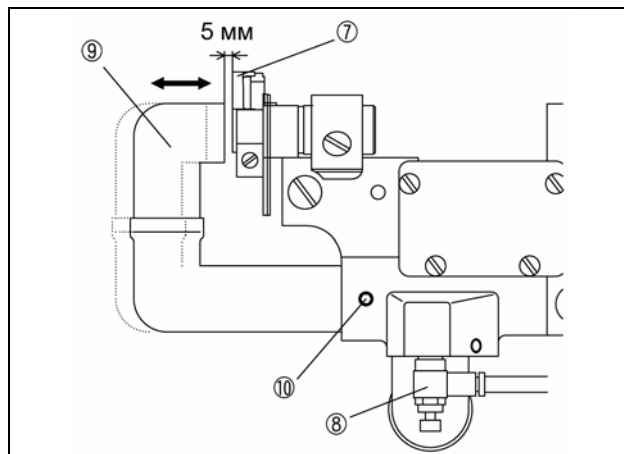
Перед тем, как приступить к регулированию, всегда отключайте мотор и проверяйте его, чтобы убедиться, что он находится в режиме остановки.

2) Регулирование всасывающей трубки (А)

Ослабьте винт ⑩, чтобы отрегулировать положение или всасывающей трубки (А) ⑨ или снять ее.

Установите всасывающую трубку (А) ⑨ на расстоянии 5 мм от левого края крышки ⑦ подвижного ножа (левого).

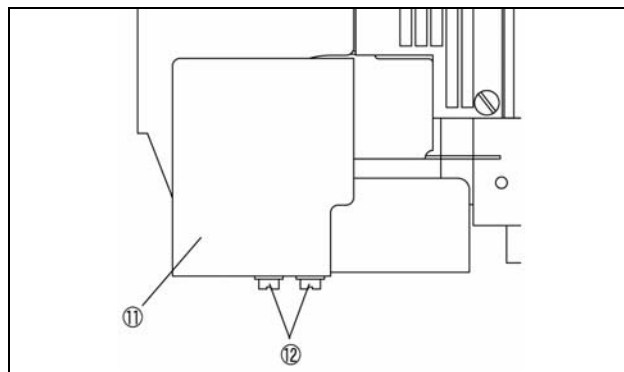
- ✳ Удаление на основе сжатого воздуха
Установите мощность удаления остатков шитья (мусора) при самом низком давлении. Орегулируйте мощность удаления с помощью регулятора скорости.
- ✳ Удаление на основе вакуумной системы
Присоедините изогнутый шланг к вакуумному коллектору пыли. Установите мощность удаления остатков шитья (мусора) при самом низком давлении. Орегулируйте вакуумную систему, чтобы изменить мощность удаления остатков.



[Рисунок 103]

3) Регулирование пластинки, закрывающей всасывающую трубку

По окончании регулирования ослабьте винт (12) на пластинке (крышке), закрывающей всасывающую трубку (11) и совместите правую сторону пластинки с впуском трубки.

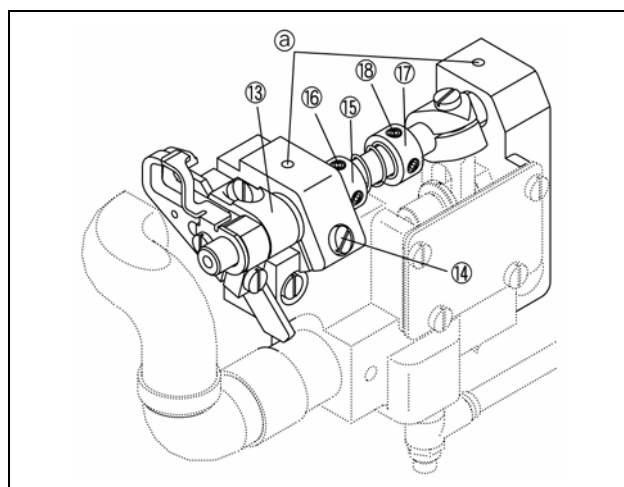


[Рисунок 104]

4) Длина резания (Положение резания ткани)

Длина резания ткани регулируется следующим образом:

- (1) Ослабьте винты держателя неподвижного ножа (левого) и манжеты.
- (2) Переместите держатель неподвижного ножа (левого) (13) в нужное вам положение.
- (3) Затяните винты ④ держателя неподвижного ножа (левого). Крутящий момент затяжки должен быть 1.5 – 2 Н/м (15 – 20 кгф/см). (При получении машины с завода расстояние между левой манжетой (15) и правой манжетой (17) составляет 9 мм).
- (4) Ослабьте винт (18) манжеты (правой) (17).
- (5) Поместите нить между неподвижным ножом (левым) ② и подвижным ножом (левым) ①, и проверьте, является ли давление, прикладываемое к подвижному ножу (левому) соответствующим. Поверните шкив вручную. (Рис. 106).



[Рисунок 105]



Внимание

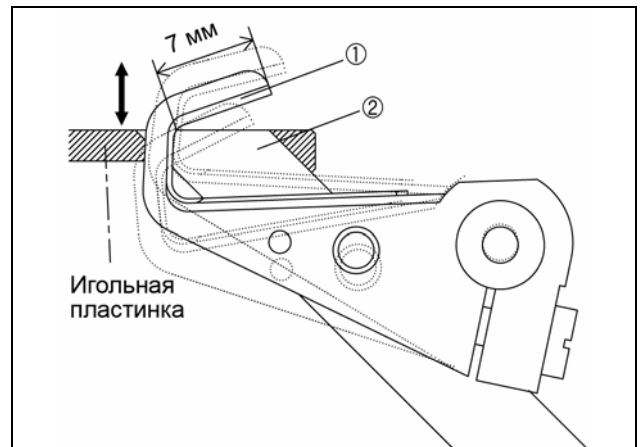
Регулярно добавляйте смазочное масло в соответствующее отверстие (а).



Предостережение

Перед тем, как приступить к регулированию, всегда отключайте мотор и проверяйте его, чтобы убедиться, что он находится в режиме остановки.

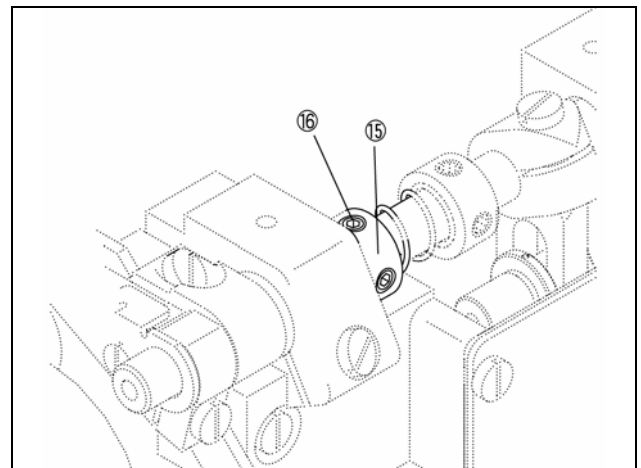
- (6) Установите подвижный нож (левый) ① и неподвижный нож (левый) ② на расстоянии 7 мм от конца подвижного ножа (левого), на одной высоте с передней поверхностью неподвижного ножа (левого). После этого затяните винт (16) манжеты (левой) (15).
- (7) Проверьте, работают ли ножи должным образом.



[Рисунок 106]

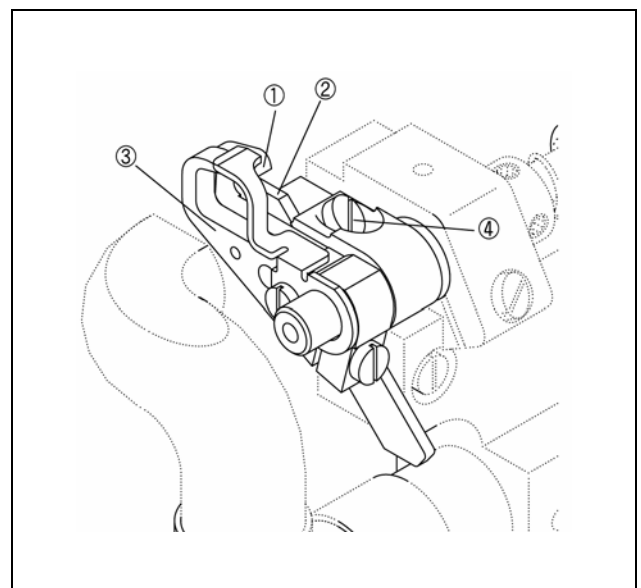
5) Снятие и установка неподвижного ножа (левого)

- × Как снять неподвижный нож (левый)
 - (1) Ослабьте винт (16) манжеты (левой) (15).
 - (2) Переместите держатель неподвижного ножа (левого) ③ влево и сделайте зазор между подвижным ножом (левым) ① и неподвижным ножом (левым) ②.
 - (3) Затяните винт (16) манжеты (левой) (15).
 - (4) Ослабьте винт ④, который фиксирует подвижный нож (левый) ② и опустите неподвижный нож (левый) ②.



[Рисунок 107]

- × Как снять неподвижный нож (левый)
 - (1) Установите одинаковую высоту неподвижного ножа (левого) ② и высоту передней стороны игольной пластинки и затяните винт ④.
 - (2) Ослабьте винт (16) манжеты (левой) (15) и отрегулируйте так, чтобы под давлением пружины подвижный нож (левый) ① соприкасался с неподвижным ножом (левым) ②.
 - (3) Поместите нить между неподвижным ножом (левым) ① и подвижным ножом (левым) ②, и проверьте, является ли давление, прикладываемое к подвижному ножу (левому) соответствующим. Поверните шкив вручную. (Рис. 106).
 - (4) Установите подвижный нож (левый) ① и неподвижный нож (левый) ② на расстоянии 7 мм от конца подвижного ножа (левого), на одной высоте с передней поверхностью неподвижного ножа (левого). После этого затяните винт (16) манжеты (левой) (15).
 - (5) Проверьте, работают ли ножи должным образом.



[Рисунок 108]



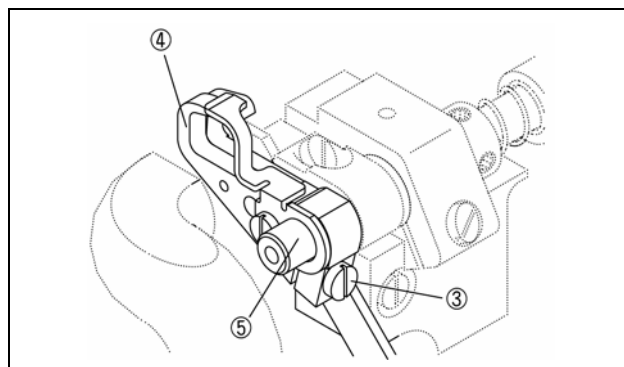
Предостережение

Перед тем, как приступить к регулированию, всегда отключайте мотор и проверяйте его, чтобы убедиться, что он находится в режиме остановки.

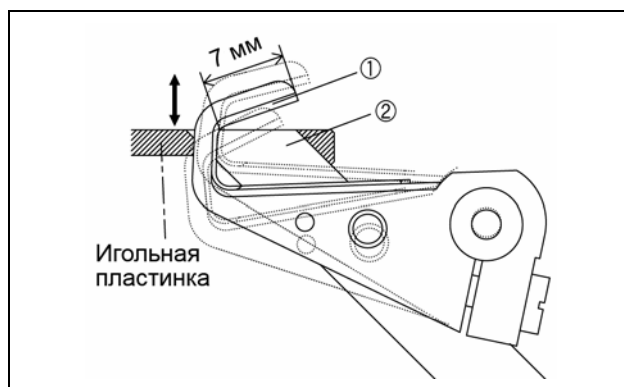
6) Установка подвижного ножа (левого)

► Как установить подвижный нож (левый)

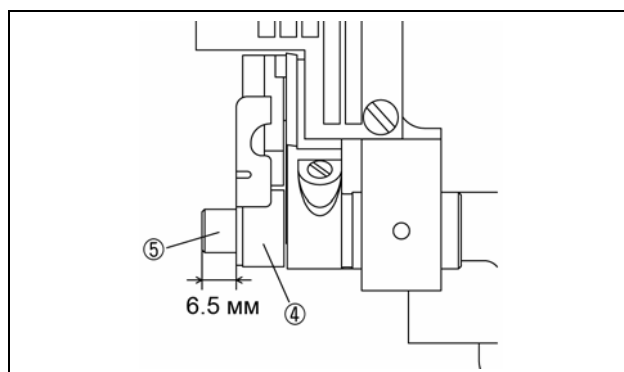
- (1) Соедините подвижный нож с держателем подвижного ножа, используя штырь подвижного ножа.
- (2) Соедините свободно вал подвижного ножа ⑤ с держателем подвижного ножа, используя винт ③. Убедитесь, что расстояние между крышкой держателя подвижного ножа и концом вала, составляет 6.5 мм. Вручную поверните шкив, чтобы опустить подвижный нож (левый) ①. Когда нож ① окажется в мертвой точке, переместите держатель подвижного ножа ④, чтобы установить край лезвия подвижного ножа (левого) на высоте 0.5 мм над передней поверхностью неподвижного ножа (левого).
- (3) Затем затяните винт ③ держателя подвижного ножа (левого) ④.
- (4) Ослабьте винт (16) манжеты (левой) (15) и отрегулируйте так, чтобы под давлением пружины подвижный нож (левый) ① соприкасался с неподвижным ножом (левым) ②. (Рис. 107)
- (5) Поместите нить между подвижным ножом (левым) ① и неподвижным ножом (левым) ②, и проверьте, является ли давление, прикладываемое к подвижному ножу (левому) соответствующим. Поверните шкив вручную. (Рис. 106).
- (6) Установите подвижный нож (левый) и неподвижный нож (левый) ① на расстоянии 7 мм от конца подвижного ножа (у основания подвижного ножа (левого) ②, на одной высоте с передней поверхностью неподвижного ножа (левого) ②. После этого затяните винт (16) манжеты (левой) (15). (Рис. 107).
- (7) Проверьте, работают ли ножи должным образом.



[Рисунок 109]



[Рисунок 110]



[Рисунок 111]



Предостережение

Перед тем, как приступить к регулированию, всегда отключайте мотор и проверяйте его, чтобы убедиться, что он находится в режиме остановки.

7) Регулирование величины хода подвижного ножа (левого)

Величину хода подвижного ножа (левого) можно регулировать в пределах 3.0 – 4.0 мм. По умолчанию на момент поставки с завода эта величина составляет 4.0 мм. Чтобы изменить величину хода подвижного ножа (левого), следуйте следующим процедурам:

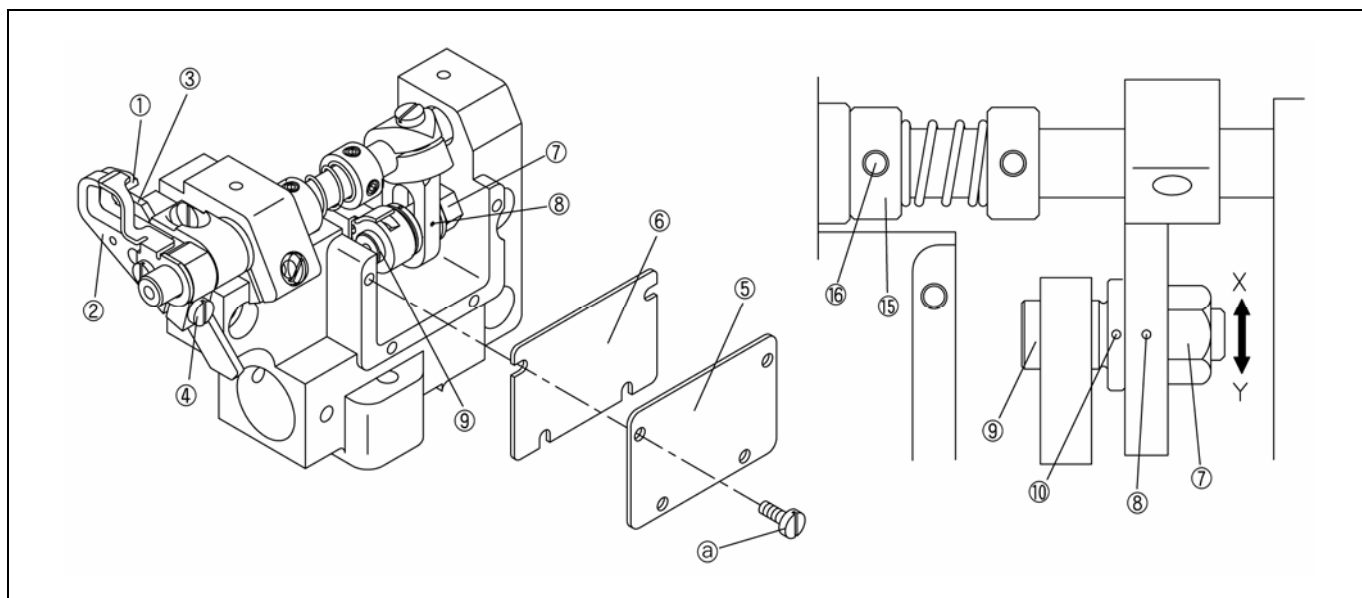
- (1) Ослабьте винт (а) и снимите крышку ⑤ и прокладку ⑥.
- (2) Ослабьте гайку ⑦ штыря рычага подвижного ножа (левого) ⑨.
- (3) Переместите штырь рычага ⑨ в направлении Y, чтобы уменьшить величину хода. А чтобы его увеличить, переместите штырь рычага ⑨ в направлении X.



Примечание

Величина хода подвижного ножа становится максимальной тогда, когда перфорированная метка ⑩ и перфорированная метка ⑪ совмещаются. Не устанавливайте штырь рычага регулировки подвижного ножа (левого) выше максимального положения, перемещая его в направлении X.

- (4) Отрегулируйте гайку ⑦ подвижного ножа (левого) штыря регулировки рычага ⑨.
- (5) Слегка ослабьте винт ④ держателя ② подвижного ножа (левого).
- (6) Поверните шкив вручную, чтобы опустить подвижный нож (левый) ①. Когда подвижный нож (левый) ① окажется в мертвой точке, переместите держатель ② подвижного ножа (левого) так, чтобы лезвие подвижного ножа находилось на высоте 0.5 мм над передней поверхностью неподвижного ножа (левого). Затем затяните винт ④ держателя ② подвижного ножа (левого).
- (7) Ослабьте винт (16) манжеты (левой) (15) и отрегулируйте так, чтобы под давлением пружины подвижный нож (левый) ① соприкасался с неподвижным ножом (левым) ②.
- (8) Поместите нить между подвижным ножом (левым) ① и неподвижным ножом (левым) ③, и проверьте, является ли давление, прикладываемое к подвижному ножу (левому) соответствующим. Затем поверните шкив вручную.
- (9) Установите подвижный нож (левый) и неподвижный нож на расстоянии 7 мм от конца подвижного ножа (у основания подвижного ножа (левого) ②, на одной высоте с передней поверхностью неподвижного ножа (левого) ③. Затем ослабьте винт (16) манжеты (левой) (15).
- (10) Проверьте, работают ли ножи должным образом.
- (11) С помощью винта (а) установите крышку ⑤ и прокладку ⑥.



[Рисунок 112]



Предостережение

Перед тем, как приступить к регулированию, всегда отключайте мотор и проверяйте его, чтобы убедиться, что он находится в режиме остановки.

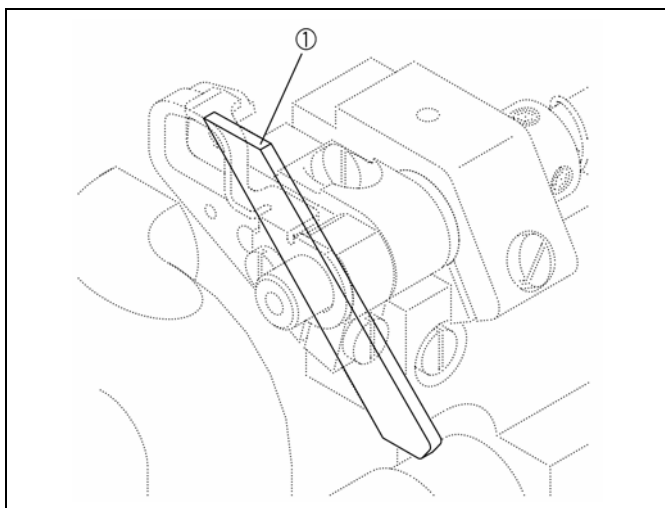
8) Регулирование ножа

Если ножи затупляются, подготовьте холодную воду для заточки неподвижного ножа ①. Во время его заточки он должен оставаться холодным. (См. рис. ниже).

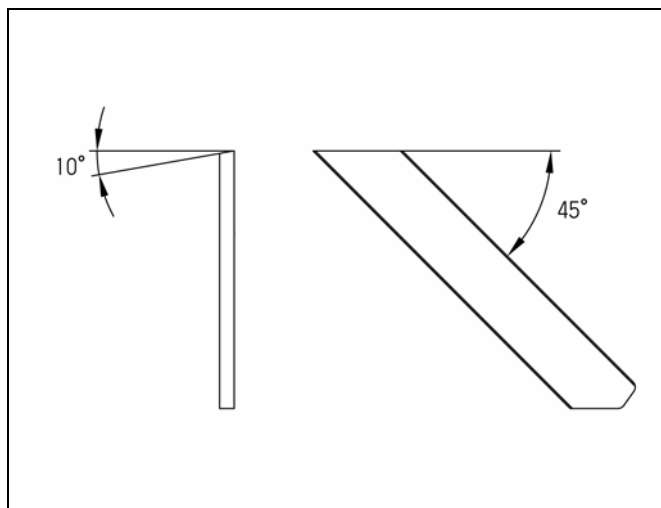


Примечание

Подвижный нож изготавливается из цементированного карбида, поэтому обычный шлифовальный камень нельзя использовать для заточки ножа. Рекомендуется постоянно иметь в наличии запасной подвижный нож. По вопросу его приобретения свяжитесь с дистрибьютором или обратитесь в головной офис компании SunStar.



[Рисунок 113]



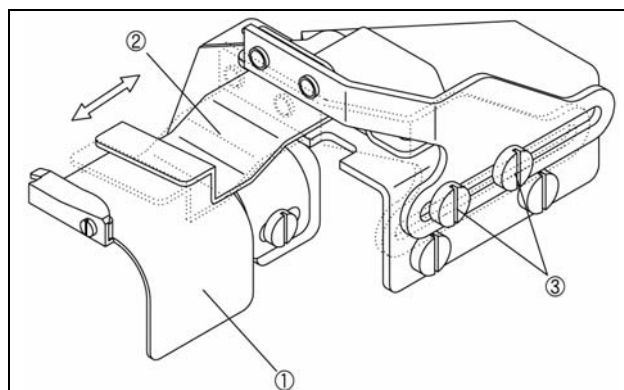
[Рисунок 114]

9) Регулирование направляющей ткани

Используйте направляющую ткани (левый) ①, чтобы регулировать края ткани.

Ширину отгибаемой части регулируют с помощью направляющей ткани ②.

Ослабьте винт ③, чтобы произвести регулировку.



[Рисунок 115]



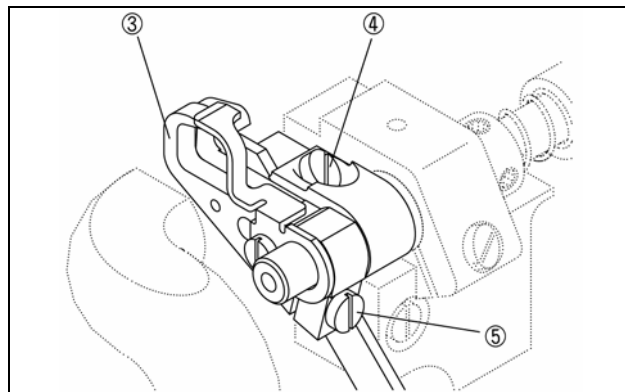
Предостережение

Перед тем, как приступить к регулированию, всегда отключайте мотор и проверяйте его, чтобы убедиться, что он находится в режиме остановки.

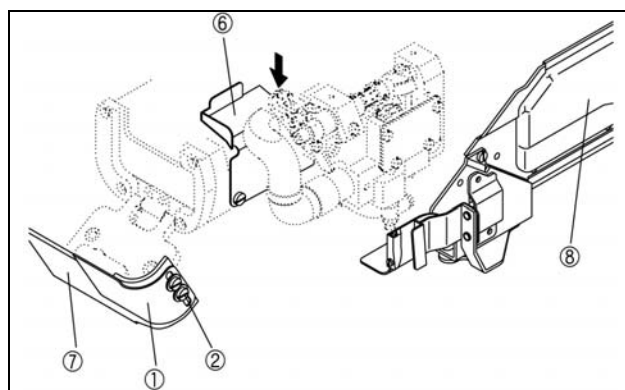
10) Отделение привода левого ножа

Приводной механизм левого ножа можно отделить следующим образом:

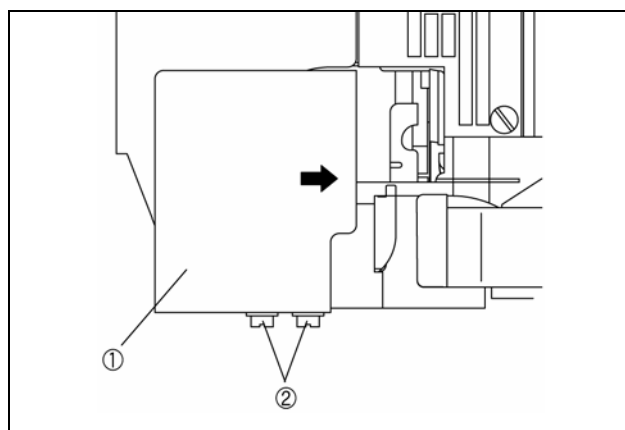
- (1) Ослабьте винт ④ неподвижного ножа (левого).
 - (2) Переместите неподвижный нож (левый) на 5 мм ниже верхней части игольной пластинки.
 - (3) Затяните винт ④ снова.
 - (4) Ослабьте винты ⑤ держателя неподвижного ножа (левого) и плавно толкните конец держателя неподвижного ножа (левого) ③. (Он должен соприкоснуться с направителем ткани ⑥).
 - (5) Закройте крышку ⑦.
 - (6) Закройте верхнюю крышку ⑧.
 - (7) Ослабьте винты крышки всасывающей трубки ①.
 - (8) Подвиньте крышку всасывающей трубки ① вправо, и заполните пространство.
 - (9) Ослабьте винты ② крышки всасывающей трубки ①.
- ※ Повторно собирают ножи, следуя вышеописанным процедурам в обратном порядке.



[Рисунок 116]



[Рисунок 117]



[Рисунок 118]