

РУССКИЙ

LH-3500A Series
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	1
2. НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ.....	3
3. УСТАНОВКА.....	4
3-1. Меры предосторожности при установке.....	4
3-2. Установка швейной машины.....	5
3-3. Регулировка высоты коленоподъемника.....	6
3-4. Установка стойки нитей.....	6
4. ПОДГОТОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ К РАБОТЕ.....	7
4-1. Метод смазки.....	7
4-2. Заправка смазки в масляный бачок.....	8
4-3. Слив масла из масляного бачка.....	9
4-4. Регулировка количества масла в челноке.....	9
4-5. Масло в коробке подачи.....	10
4-6. Применение консистентной смазки.....	11
4-7. Установка для SC-920.....	16
4-8. Установка крышки ремня (LH-3528A, 3568A, 3578A, 3588A).....	20
4-9. Установка игл.....	20
4-10. Как извлечь корпус шпуль.....	21
4-11. Вставка шпульки внутрь корпуса.....	21
4-12. Заправка нитей на машинной головки.....	22
4-13. Заправка нитей на машинной головки.....	25
4-14. Намотка нитки на катушку.....	26
4-15. Пружина нитепритягивателя.....	27
4-16. Регулировка длины стежка.....	29
4-17. Взаимное положение иглы и челнока.....	29
4-18. Давление прижимной лапки.....	31
4-19. Регулировка педали.....	31
5. РАБОТА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ.....	32
5-1. Ножное управление.....	32
5-2. Ручной подъемник.....	32
5-3. Регулировка нажима нажимательной лапки.....	33
5-4. Микроподъемник.....	33
5-5. Включение отпускания натяжения нити при использовании коленоподъемника.....	34
5-6. Одномоментное ручное включение обратной подачи (Обратная подача одномоментного типа).....	34
6. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	35
6-1. Процедура переключения между подачами нижней и верхней и регулировка (только для LH-3528A).....	35
6-2. Изменение синхронизации подачи.....	37
6-3. Регулировка нитеобрезательного кулачка.....	38
6-4. Регулировка предохранителя носика челнока.....	39
6-5. Регулировка внутренней направляющей челнока.....	39
6-6. Регулировка высоты и наклона двигателя ткани.....	40
6-7. Замена калибра.....	41
6-8. Регулировка пружины натяжения нити.....	41
6-9. Регулировка положения движущегося ножа.....	42
6-10. Регулировка положения контрножа, давления ножа и зажима.....	44
6-11. Положение устройства для уборки нити (очистителя).....	46
6-12. Меры предосторожности при установке приспособлений.....	46
6-13. Замена пружины предохранителя ослабления нити шпульки (для LH-3568A, 3568A-7, 3588A, 3588A-7).....	47
6-14. Остановка игловодителей и угол между уголками ткани при прошивке уголков (для LH-3568A, 3568A-7, 3588A, 3588A-7).....	47
7. ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ СТЕЖОК-УГОЛ ПО КАЛИБРУ (ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА СТЕЖКОВ В МИЛЛИМЕТРЫ).....	48
8. ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	49
9. ШКИВ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ И РЕМЕНЬ.....	51

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование модели	LH-3528A	LH-3528A-7 (с автоматической обрезкой нити)
Применение	Легкие материалы, Среднетяжелые материалы, Тяжелые материалы	
	Тип S – стандартный, тип F – корсет, тип A – легкие материалы, G тип : джинсы	
Крючок	Стандартный челнок	Стандартный челнок
Нитеобрезатель	Не предусмотрен	Предусмотрен
Механизм игловодителя с отдельным приводом	Не предусмотрен	Не предусмотрен
Макс. скорость шитья	3000 sti/min	
Игла *1	GROZ-BECKERT 134 9 – 16 Нм (для типов S, F, A), 134 16 – 23 Нм (G тип)	
	Игла ORGAN DP x 5 №9 - №16 (для типов S, F, A), DP x 5 №16 - №23 (G тип)	
Размер калибра	3/32" ... 1-1/2"	1/8" ... 1-1/4"
	2,4 ... 38,1 мм	3,2 ... 31,8 мм
Подъем нажимной лапки	13 мм – коленным подъемником, 7 мм – рычагом ручного подъемника	
Смазка	Новое антифрикционное масло JUKI NEW DEFRIX OIL №1 или машинное масло JUKI MACHINE OIL №7	
Уровень	<p>Декларация</p> <p>- Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении (L_{pA}(линейный усилитель мощности)) на автоматизированном рабочем месте : Уровень шума по шкале A 87,5 децибел; (Включает $K_{pA} = 2,5$ децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 при 3 000 sti/min.</p> <p>- Уровень мощности звука (L_{WA}) : Уровень шума по шкале A 91,5 децибел; (Включает $K_{WA} = 2,5$ децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 3744 GR2 при 3 000 sti/min.</p>	<p>Декларация</p> <p>- Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении (L_{pA}(линейный усилитель мощности)) на автоматизированном рабочем месте : Уровень шума по шкале A 85,5 децибел; (Включает $K_{pA} = 2,5$ децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 при 3 000 sti/min.</p> <p>- Уровень мощности звука (L_{WA}) : Уровень шума по шкале A 90,5 децибел; (Включает $K_{WA} = 2,5$ децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 3744 GR2 при 3 000 sti/min.</p>

Наименование модели	LH-3568A (с угловой строчкой)	LH-3568A-7 (с автоматической обрезкой нити и угловой строчкой)
Применение	Легкие материалы, Среднетяжелые материалы, Тяжелые материалы	
	Тип S стандарт, G тип : джинсы	
Крючок	Стандартный челнок	Стандартный челнок
Нитеобрезатель	Не предусмотрен	Предусмотрен
Механизм игловодителя с отдельным приводом	Предусмотрен	Предусмотрен
Макс. скорость шитья	3000 sti/min	
Игла *1	GROZ-BECKERT 134 9 – 16 Нм (S тип), 134 16 – 23 Нм (G тип)	
	Игла ORGAN DP x 5 №9 - №16 (Стип), DP x 5 №16 - №23 (G тип)	
Размер калибра	1/8" ... 1-1/4"	1/8" ... 1-1/4"
	3,2 ... 19,1 мм	3,2 ... 19,1 мм
Подъем нажимной лапки	13 мм – коленным подъемником, 7 мм – рычагом ручного подъемника	
Смазка	Новое антифрикционное масло JUKI NEW DEFRIX OIL №1 или машинное масло JUKI MACHINE OIL №7	
Уровень	<p>Декларация</p> <p>- Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении (L_{pA}(линейный усилитель мощности)) на автоматизированном рабочем месте : Уровень шума по шкале A 83,5 децибел; (Включает $K_{pA} = 2,5$ децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 при 3 000 sti/min.</p> <p>- Уровень мощности звука (L_{WA}) : Уровень шума по шкале A 87,5 децибел; (Включает $K_{WA} = 2,5$ децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 3744 GR2 при 3 000 sti/min.</p>	<p>Декларация</p> <p>- Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении (L_{pA}(линейный усилитель мощности)) на автоматизированном рабочем месте : Уровень шума по шкале A 84 децибел; (Включает $K_{pA} = 2,5$ децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 при 3 000 sti/min.</p> <p>- Уровень мощности звука (L_{WA}) : Уровень шума по шкале A 88,5 децибел; (Включает $K_{WA} = 2,5$ децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 3744 GR2 при 3 000 sti/min.</p>

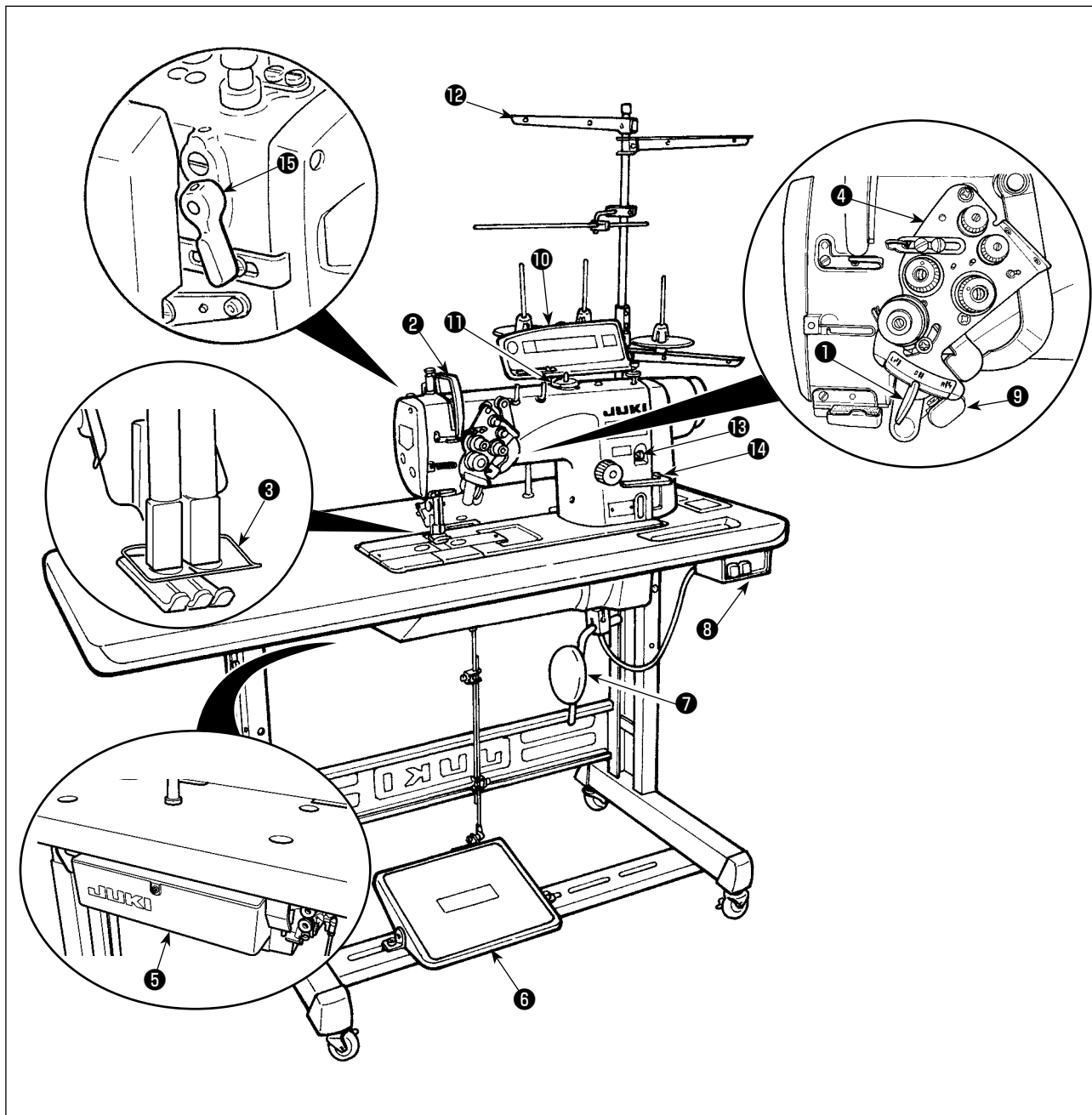
*1 : Игла устанавливается по назначению.

Наименование модели	LH-3578A	LH-3578A-7 (с автоматической обрезкой нити)
Применение	Среднетяжелые материалы, Тяжелые материалы	
	G тип : джинсы	
Крючок	Большой челнок	Большой челнок
Нитеобрезатель	Не предусмотрен	Предусмотрен
Механизм игловодителя с отдельным приводом	Не предусмотрен	Не предусмотрен
Макс. скорость шитья	3000 sti/min	
Игла *1	GROZ-BECKERT 134 16 – 23 Нм (G тип)	
	Игла ORGAN DP x 5 №16 - №23 (G тип)	
Размер калибра	3/16" ... 1-1/12"	3/16" ... 3/8"
	4,8 ... 38,1 мм	4,8 ... 9,5 мм
Подъем нажимной лапки	13 мм – коленным подъемником, 7 мм – рычагом ручного подъемника	
Смазка	Новое антифрикционное масло JUKI NEW DEFRIX OIL №1 или машинное масло JUKI MACHINE OIL №7	
Уровень	<p>Декларация</p> <p>- Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении (L_{pA}(линейный усилитель мощности)) на автоматизированном рабочем месте : Уровень шума по шкале A 87,5 децибел; (Включает $K_{pA} = 2,5$ децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 при 3 000 sti/min.</p> <p>- Уровень мощности звука (L_{WA}) : Уровень шума по шкале A 91,5 децибел; (Включает $K_{WA} = 2,5$ децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 3744 GR2 при 3 000 sti/min.</p>	<p>Декларация</p> <p>- Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении (L_{pA}(линейный усилитель мощности)) на автоматизированном рабочем месте : Уровень шума по шкале A 85,5 децибел; (Включает $K_{pA} = 2,5$ децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 при 3 000 sti/min.</p> <p>- Уровень мощности звука (L_{WA}) : Уровень шума по шкале A 90,5 децибел; (Включает $K_{WA} = 2,5$ децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 3744 GR2 при 3 000 sti/min.</p>

Наименование модели	LH-3588A (с угловой строчкой)	LH-3588A-7 (с автоматической обрезкой нити и угловой строчкой)
Применение	Среднетяжелые материалы, Тяжелые материалы	
	G тип : джинсы	
Крючок	Большой челнок	Большой челнок
Нитеобрезатель	Не предусмотрен	Предусмотрен
Механизм игловодителя с отдельным приводом	Предусмотрен	Предусмотрен
Макс. скорость шитья	3000 sti/min	
Игла *1	GROZ-BECKERT 134 16 – 23 Нм (G тип)	
	Игла ORGAN DP x 5 №16 - №23 (G тип)	
Размер калибра	3/16" ... 3/8"	3/16" ... 3/8"
	4,8 ... 9,5 мм	4,8 ... 9,5 мм
Подъем нажимной лапки	13 мм – коленным подъемником, 7 мм – рычагом ручного подъемника	
Смазка	Новое антифрикционное масло JUKI NEW DEFRIX OIL №1 или машинное масло JUKI MACHINE OIL №7	
Уровень	<p>Декларация</p> <p>- Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении (L_{pA}(линейный усилитель мощности)) на автоматизированном рабочем месте : Уровень шума по шкале A 83,5 децибел; (Включает $K_{pA} = 2,5$ децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 при 3 000 sti/min.</p> <p>- Уровень мощности звука (L_{WA}) : Уровень шума по шкале A 87,5 децибел; (Включает $K_{WA} = 2,5$ децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 3744 GR2 при 3 000 sti/min.</p>	<p>Декларация</p> <p>- Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении (L_{pA}(линейный усилитель мощности)) на автоматизированном рабочем месте : Уровень шума по шкале A 84 децибел; (Включает $K_{pA} = 2,5$ децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 при 3 000 sti/min.</p> <p>- Уровень мощности звука (L_{WA}) : Уровень шума по шкале A 88,5 децибел; (Включает $K_{WA} = 2,5$ децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 3744 GR2 при 3 000 sti/min.</p>

*1 : Игла устанавливается по назначению.

2. НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ



① Рычаг переключателя игл с отдельным управлением
(LN-3568A, 3568A-7, 3588A, 3588A-7)

② Крышка нитепротягивателя

③ Предохранитель пальцев

④ Контроллер натяжения нити

⑤ Коробка контроля

⑥ Педаль

⑦ Подколенная подушечка

⑧ Выключатель питания

⑨ Выключатель обратной подачи

(LN-3528A-7, 3568A-7, 3528A (тип F), 3578A-7, 3588A-7)

⑩ Панель управления

⑪ Шпуленамотчик

⑫ Стойка для нити

⑬ Маслозаливное отверстие

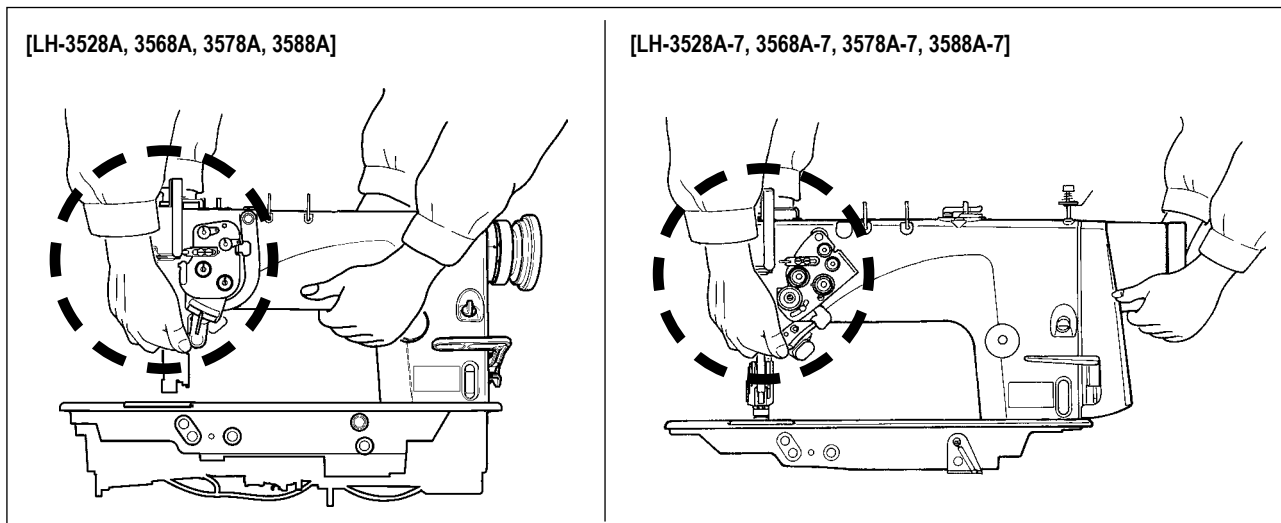
⑭ Рычаг управления обратной подачи

⑮ Рычаг ручного подъемника

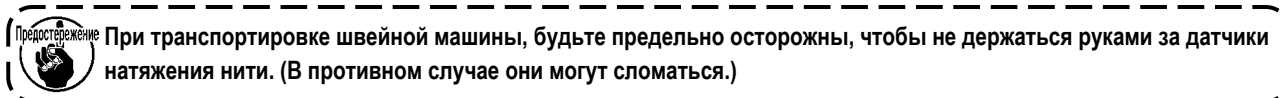
3. УСТАНОВКА

3-1. Меры предосторожности при установке

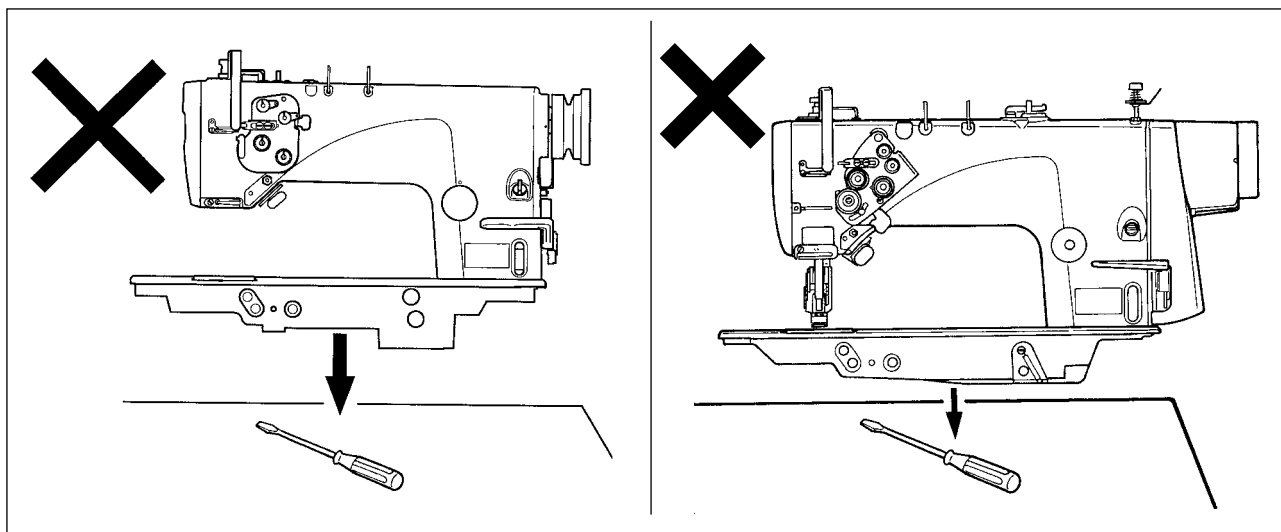
(1) Операция переноски швейной машины



Переносите швейную машину вдвоем, как показано на рисунке выше.



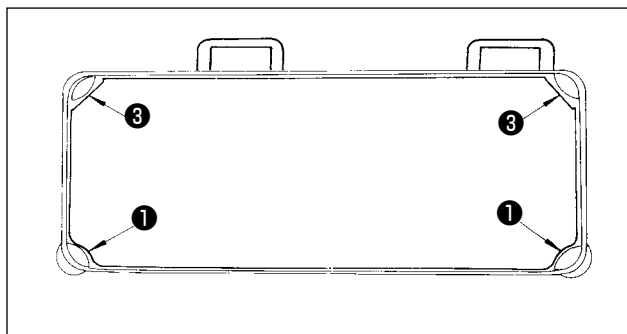
(2) Предосторожности при постановке на место



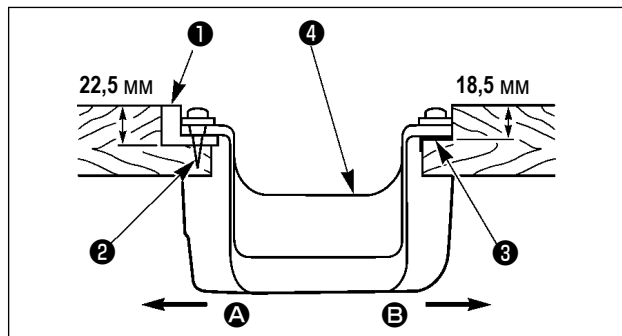
Не кладите никаких торчащих предметов, таких как, например, отвертка туда, где устанавливается швейная машина.

3-2. Установка швейной машины

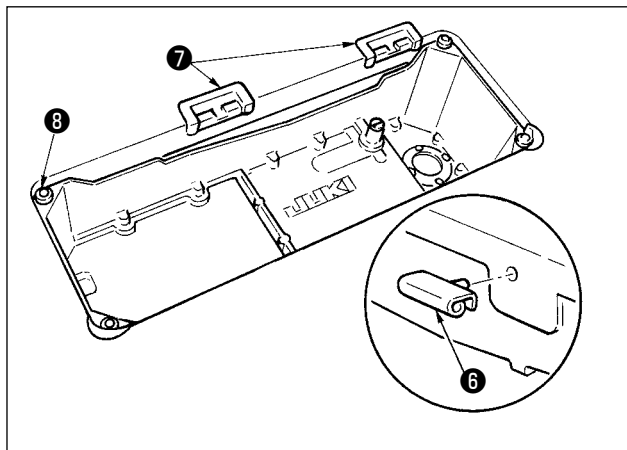
(1) Установка нижней крышки



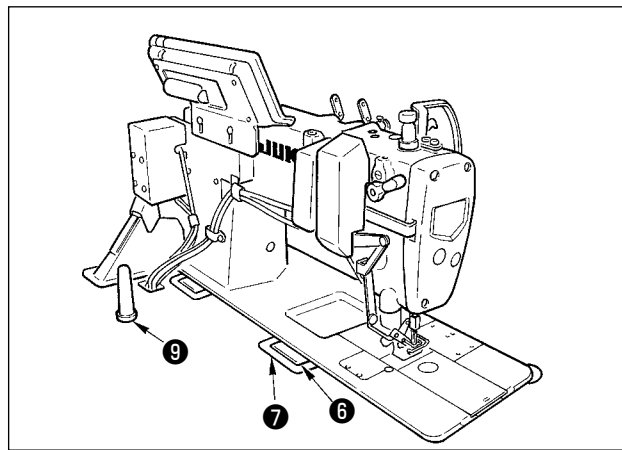
1) Нижний кожух должен опираться на четыре угла паза машинного стола.



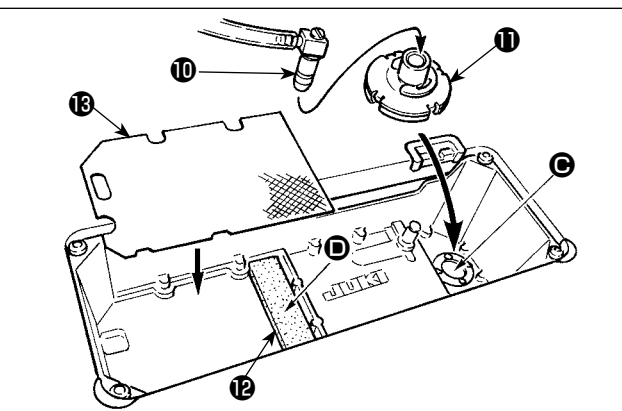
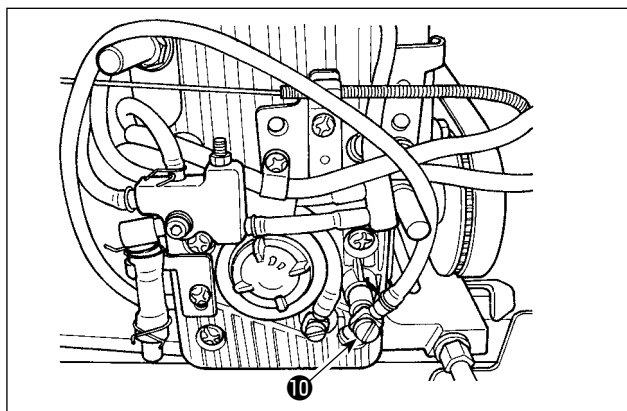
2) Закрепите две резиновые опоры **1** на стороне **A** (со стороны рабочего места), используя гвозди **2**, как показано выше. Закрепите две амортизирующие опоры **3** на стороне **B** (шарнирная сторона) используя клей на резиновой основе. Затем установите нижний кожух **4** на установленных опорах.



3) Установите резиновые шарнирные опоры **7** на столе и закрепите стол с помощью гвоздей. Вставьте шарнир **6** в основной корпус машины. Сцепите шарниры с резиновыми шарнирными опорами **7**, установленными на столе. Затем установите головку машины на подкладки для головки машины **8**, которые расположены в четырех углах стола.



4) Прикрепите к столу подставку под головку **9**.



5) Отсоедините впускной канал **10** циркуляции, закрепленный на крышке коробки подачи. Вставьте впускной канал в фильтр **11** до упора и поместите их в отверстие **9**. Поместите уретановый фильтр **12** в поз. **D**, а фильтр **13** в виде тонкой пластинки (маленькой сетчатой пластинки) поместите сверху.



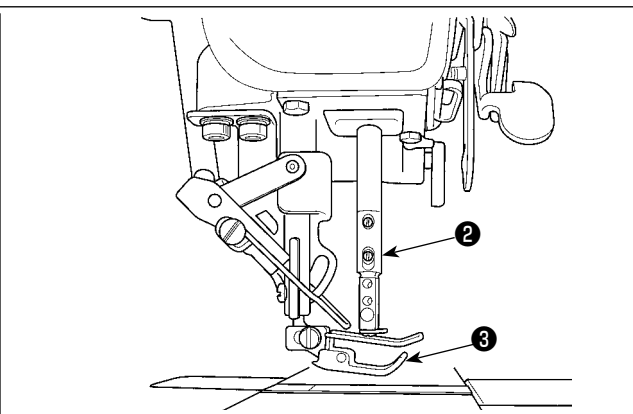
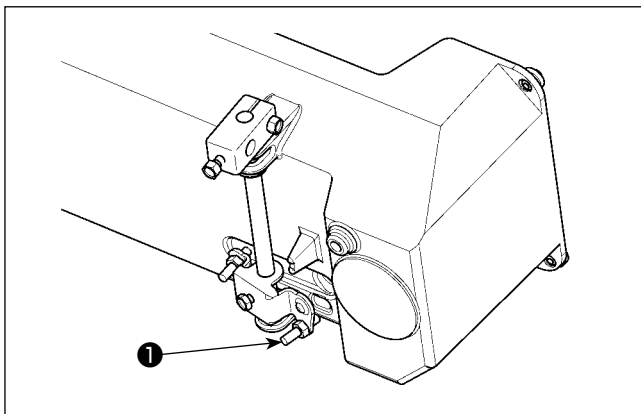
Предостережение: Может возникнуть проблема циркуляции, если впускной канал **10** не вставить надежно в фильтр **11**, вплоть до выхода из строя.

3-3. Регулировка высоты коленоподъемника



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защитить себя от возможного травмирования из-за непредвиденного пуска машины, приступайте к следующей работе, убедившись в том, что питание отключено и что мотор находится в состоянии покоя.

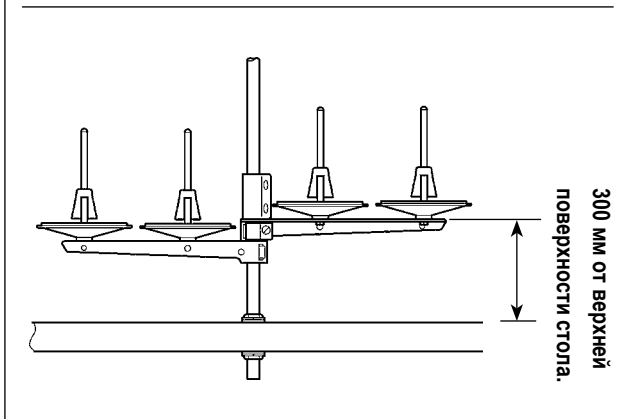
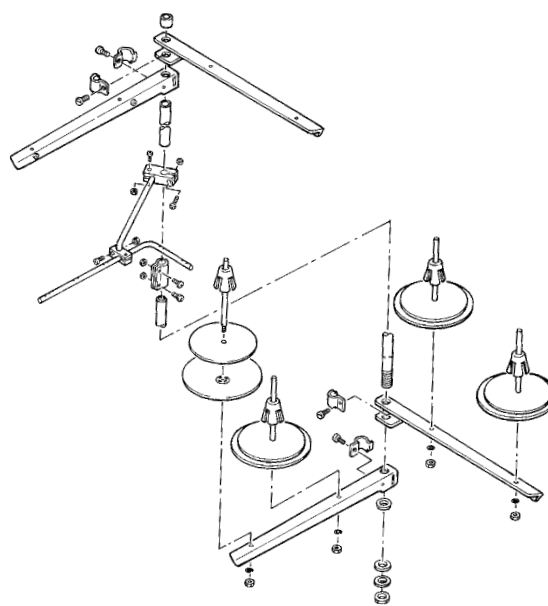
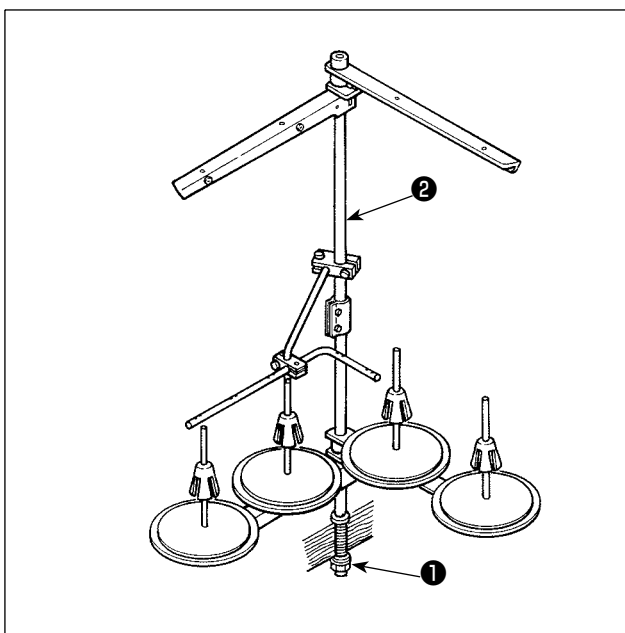


- 1) Стандартная высота нажимной лапки, поднятой с использованием коленоподъемника, составляет 12 мм.
- 2) Можно отрегулировать подъем нажимной лапки до 13 мм с помощью регулировочного винта 1 коленоподъемника.



Не работайте на швейной машине в состоянии, когда нажимная лапка 3 поднята на 12 мм и более, поскольку игловодитель 2 начинает контактировать с нажимной лапкой 3.

3-4. Установка стойки нитей



300 мм от верхней поверхности стола.

Соберите стойку нити, установите ее на машинном столе, используя монтажное отверстие в столе, и осторожно затяните гайку 1.

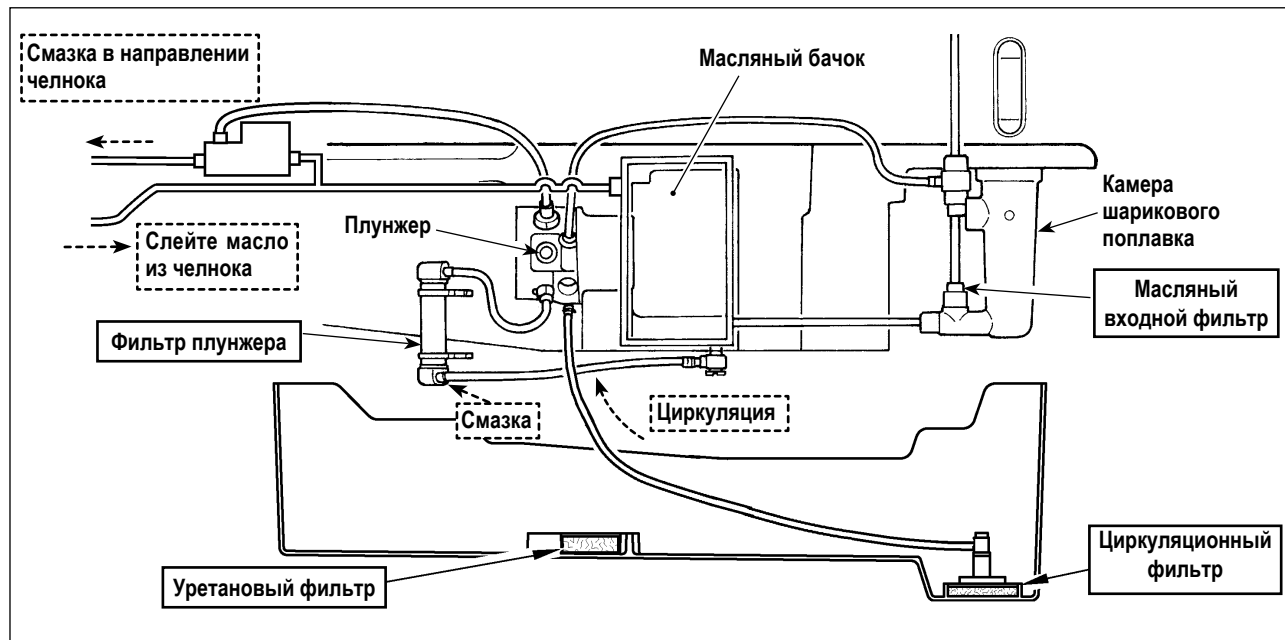
При использовании питания, поступающего по воздушной линии электропитания, пропустите шнур питания через полый стержень стойки шпулей 2.

4. ПОДГОТОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ К РАБОТЕ

4-1. Метод смазки

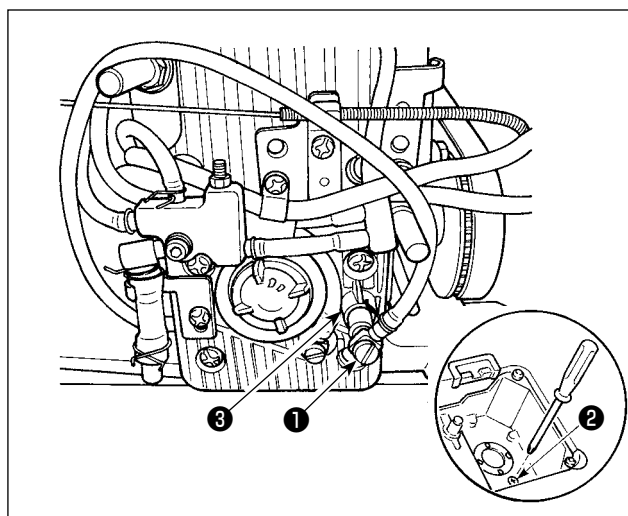
Для этой швейной машины можно выбрать один из двух методов смазки.

(1) Метод циркуляции смазки (когда масло, собранное в нижней крышке, используется повторно)



Чтобы обеспечить долгий срок службы швейной машины, не забывайте периодически (примерно раз в три месяца) чистить секции фильтра (расположенные в четырех местах). При засорении фильтра возникнет проблема смазки, что вызовет поломку. При засорении фильтра возникнет проблема смазки, что вызовет поломку. И еще, когда масло станет грязным, замените масло, в масляном бачке и нижней крышке.

(2) Метод нециркуляционной смазки (при котором используется всегда только чистое масло)



Вставьте впускной порт **1** для циркуляции в секцию **3** коробки подачи до упора, чтобы привести его в состояние при поставке.

* Слейте масло, накопившееся в поддоне, удалив дренажный винт **2**.

Когда входной порт **1** соприкасается с поверхностью масла, масло всасывается. В результате, может произойти поломка.



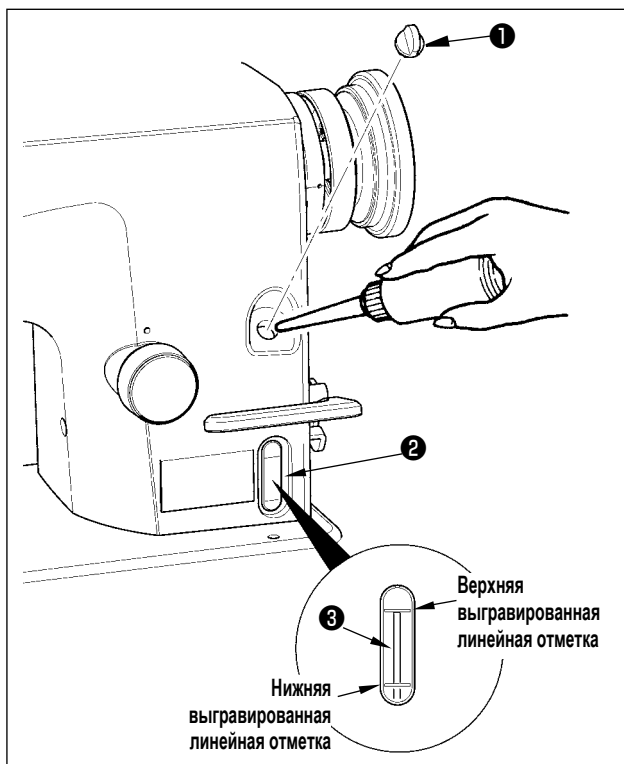
Если входной порт **1** для циркуляции не вставлен в крышку коробки подачи, масло может вытечь из входного порта **1** для циркуляции, либо количество масла в челноке может колебаться.

4-2. Заправка смазки в масляный бачок

Предупреждение:



1. Не включайте вилку в сеть, пока не завершится смазка, чтобы избежать несчастных случаев из-за внезапного пуска швейной машины.
2. Чтобы предупредить воспламенение или появление сыпи, немедленно смойте частицы масла, попавшие в глаза или на другие части тела.
3. При случайном заглатывании масла может возникнуть диарея или рвота. Уберите масло туда, где дети не смогут его достать.



Перед работой на швейной машине наполните маслом масляный резервуар для смазки челнока.

- 1) Снимите колпачок смазочного отверстия ① и наполните масляный резервуар маслом JUKI NEW DEFRIX OIL No.1 (каталожный номер: MDFRX1600C0) или машинным маслом JUKI MACHINE OIL #7 (каталожный номер: MML007600CA) с помощью масленки, поставляемой с машиной.
- 2) Добавляйте масло до тех пор, пока верхний край индикаторного столбика количества масла ③ не поднимется выше верхней выгравированной маркерной линии. Если масляный бачок переполнится, масло вытечет через вентиляционное отверстие в камере шарикового поплавка или не будет произведена надлежащая смазка. Поэтому будьте осторожны.
- 3) Когда Вы начнете работать на швейной машине, доливайте масло, если верхний конец индикаторного прутка, измеряющего уровень масла ③, оказывается ниже выгравированной мерной линии уровня масла в индикаторном окне ②.



- При первом пополнении масляного бачка добавьте 280 см³ масла в качестве индикатора и удостоверьтесь, что индикаторный столбик количества масла действует. Если индикатор количества масла не действует, приведите его в рабочее состояние, однократно наклонив швейную машину.
- Если вы пользуетесь новой швейной машиной или швейной машиной после длительного периода бездействия, используйте ее после переключения на 2,000 sti/min. или менее.
- В качестве масла для смазки челнока покупайте новое дефрикционное масло JUKI NEW DEFRIX OIL No 1 (шифр MDFRX1600C0) или машинное масло JUKI MACHINE OIL # 7 (шифр MML007600CA).
- Удостоверьтесь, что используете для смазки чистое масло.



В случае метода смазки циркуляционного типа, при первом пользовании швейной машиной количество масла в масляном бачке уменьшается до тех пор, пока масло не соберется в фильтре для циркуляции. Когда верхний конец столбика-индикатора количества масла опустится ниже нижней выгравированной маркерной линии, вновь добавьте масла в масляный бачок, так чтобы верхний конец оказался между верхней и нижней выгравированными маркерными линиями.



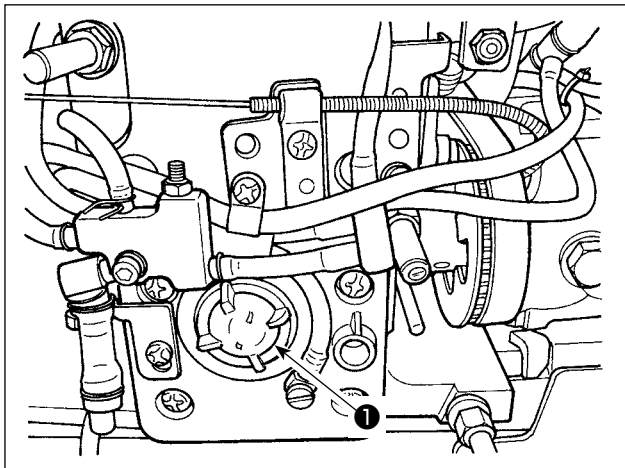
- Эта швейная машина отличается по структуре от обычных машин челночного стежка. Имейте в виду, что при заполнении масляного бака реакция стержня индикатора количества масла на фактическое количество масла медленнее, чем у обычных машин челночного стежка. Поэтому необходимо доливать масло в масляный бак постепенно.
- В частности, когда швейная машина использует метод смазки с циркуляцией (масло, накопленное в нижней крышке, циркулирует), масло циркулирует в швейной машине и возвращается в масляный бак. Поэтому перед смазкой следует дать швейной машине поработать до тех пор, пока не стабилизируется стержень индикатора количества масла.

4-3. Слив масла из масляного бачка



Предупреждение:

1. Для предупреждения аварии, вызванной резким пуском швейной машины, не включайте сетевую вилку, пока не завершится слив.
2. Для предупреждения возникновения воспаления или сыпи в случае попадания масла в глаза или на другие части тела, немедленно промойте их.
3. В случае нечаянного проглатывания масла может возникнуть диарея или рвота. Помещайте масло в местах, недоступных для детей.



При сливании масла из масляного бачка ослабьте и снимите крышку лючка для контроля масла ❶.



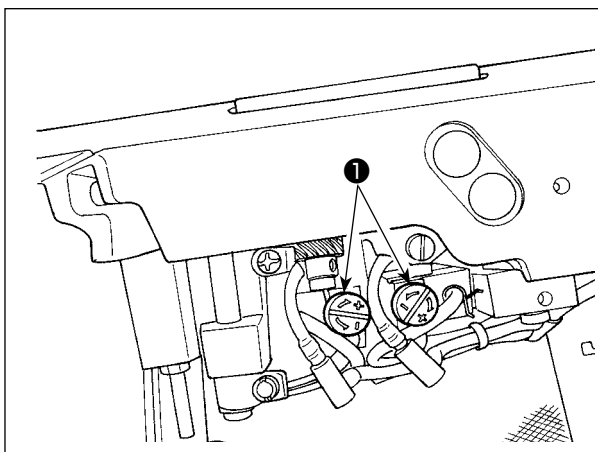
Масло может вырваться из сливного окна при сливе. В этом случае рекомендуется лишь ослабить крышку лючка для контроля масла, а не снимать ее. Затем слейте масло, контролируя количество выброса масла из лючка ❶.

4-4. Регулировка количества масла в челноке

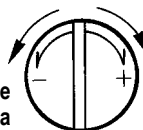


Предупреждение:

Для предупреждения возможности травмирования, вызванной резким пуском машины, начинайте следующую работу только после того, как убедитесь, что питание отключено и двигатель находится в состоянии покоя.

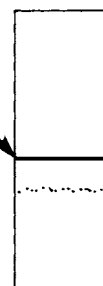


Уменьшение количества масла



Увеличение количества масла

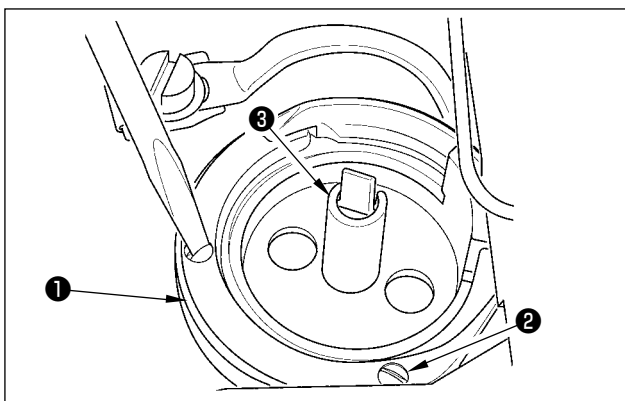
Масляные брызги



Отрегулируйте количество масла с помощью регулировочных винтов ❶. Крутите винт по часовой стрелке для увеличения количества масла в челноке или против часовой стрелки – для уменьшения. Замерьте количество масла через пять секунд. Если количество масла слишком уменьшится, может возникнуть поломка. Поэтому будьте осторожны.



Предостережение В целях безопасного пользования заменяйте смазочный фитиль челночной секции примерно один раз в год по следующей процедуре.

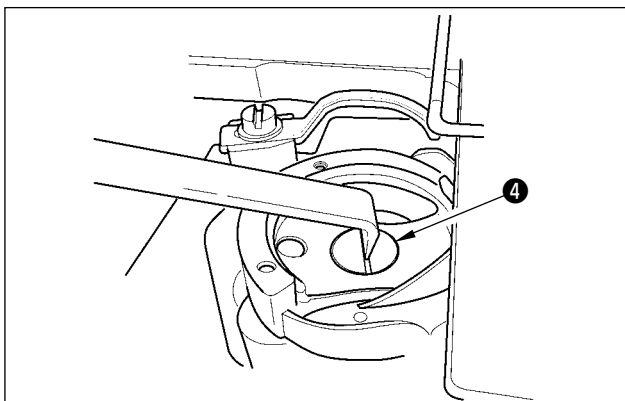


1) Открутите установочные винты **2** (малый челнок – 2 винта, большой челнок – 3 винта) и выньте прижим челнока **1**.

2) Выньте внутренний челнок **3**.

3) Открутите масляную пробку **4** L-образной отверткой (шифр В9101490000) и выньте его.

4) Вытяните масляный фитиль **5**, встроенный в масляную пробку **4**, и замените его новым.

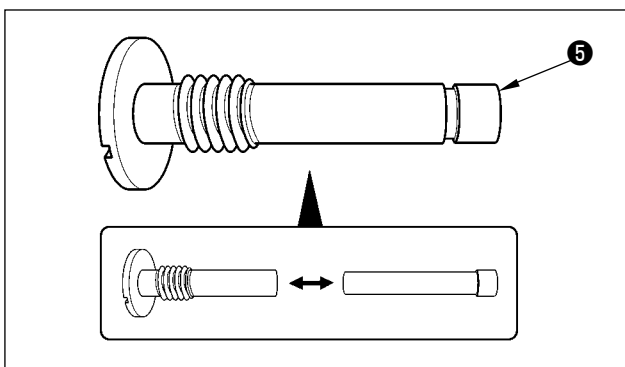


[Шифр масляного фитиля 5]

Малый челнок / Большой челнок	11015906
Количество масла в челноке больше нормы	11404704



Предостережение Если сильно нажать на масляный фитиль **5**, он может сломаться. Легонько вставьте его настолько, чтобы он не вырвался.



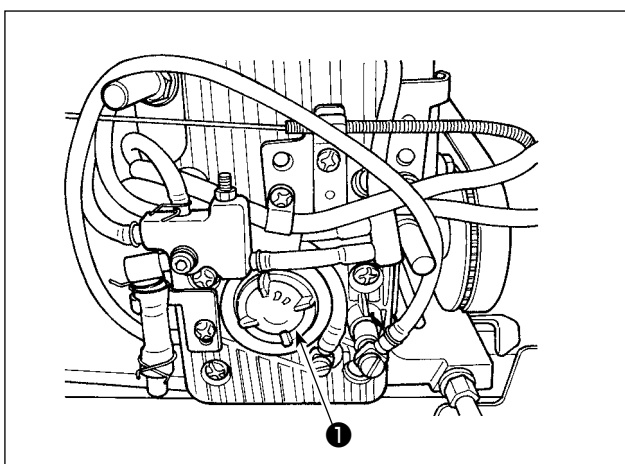
После замены установите масляную пробку **4**, внутренний челнок **3** и прижим челнока **1** в челнок в обратной последовательности.

Убедитесь в наличии масляных брызг.



Предостережение При откручивании/сборке не допускайте, чтобы щелевая часть масляной пробки **4** была утоплена.

4-5. Масло в коробке подачи



При пользовании швейной машиной убедитесь в том, что масло подано в коробку подачи через окно контроля масла **1**.



Предостережение Если увидите ненормальное изменение цвета масла или пыль в масле через окошко для определения количества масла, извлеките окошко, чтобы слить масло и заполните масляный резервуар новым маслом.

4-6. Применение консистентной смазки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защитить себя от возможного травмирования из-за непредвиденного пуска машины, приступайте к следующей работе, убедившись в том, что питание отключено и что мотор находится в состоянии покоя.

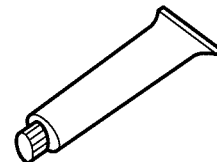
1. В случае использования со швейной машиной устройства SC-920, при наступлении срока нанесения смазки раздаётся предупреждающий сигнал. Когда прозвучит сигнал, нанесите смазку на секции швейной машины, предназначенные для смазывания. Если вы используете швейную машину в суровых условиях, таких как высокая температура, высокая скорость работы и пыльная среда, для обеспечения эффективной работы швейной машины смазку рекомендуется периодически проводить один или более раз в шесть месяцев.



2. Никогда не смазывайте маслом места, предназначенные для консистентной смазки.

3. Если приложить консистентной смазки больше необходимого, существует опасение, что смазка вытечет из секции крышки рычага нитепротягивателя или из иглодержателя. Поэтому будьте осторожны.

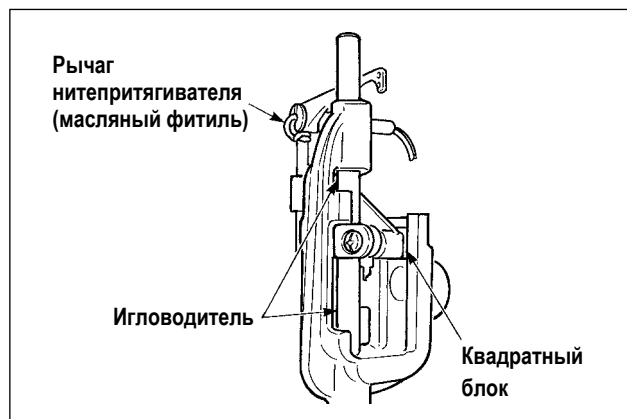
4. Убедитесь, что на участок вала рамы игловодителя нанесена смазка GREASE N (номер детали: 40224439). Для смазки других секций швейной машины используйте прилагаемый тюбик JUKI GREASE A TUBE (номер детали: 40006323).



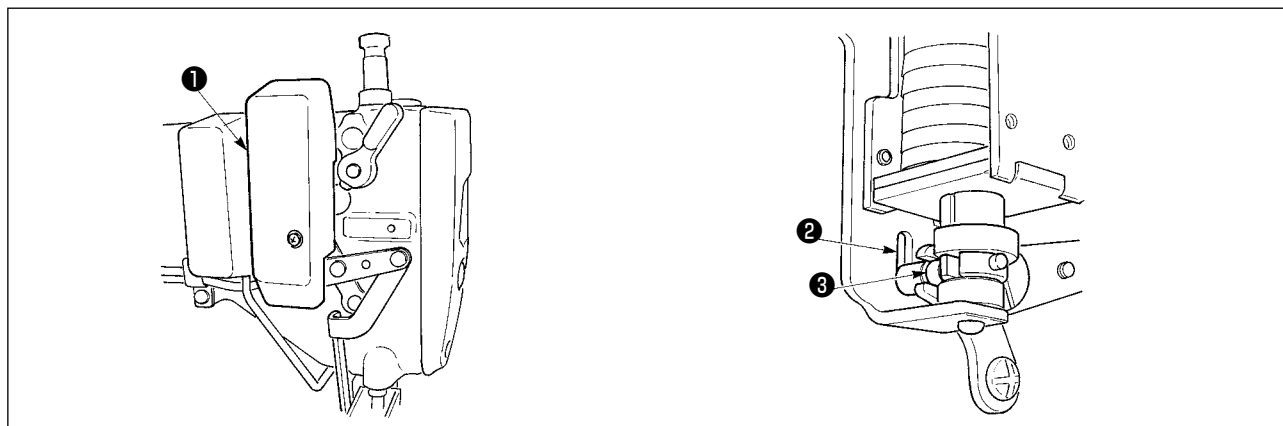
JUKI GREASE A TUBE
Номер детали : 40006323

(1) Части должны использоваться со смазкой.

[LH-3528A, 3528A-7, 3578A, 3578A-7]

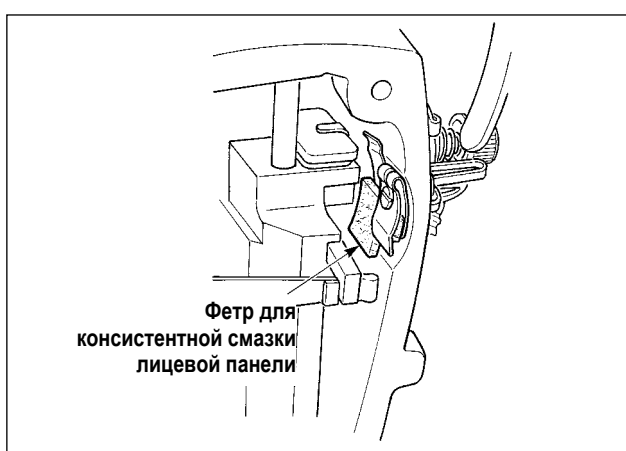
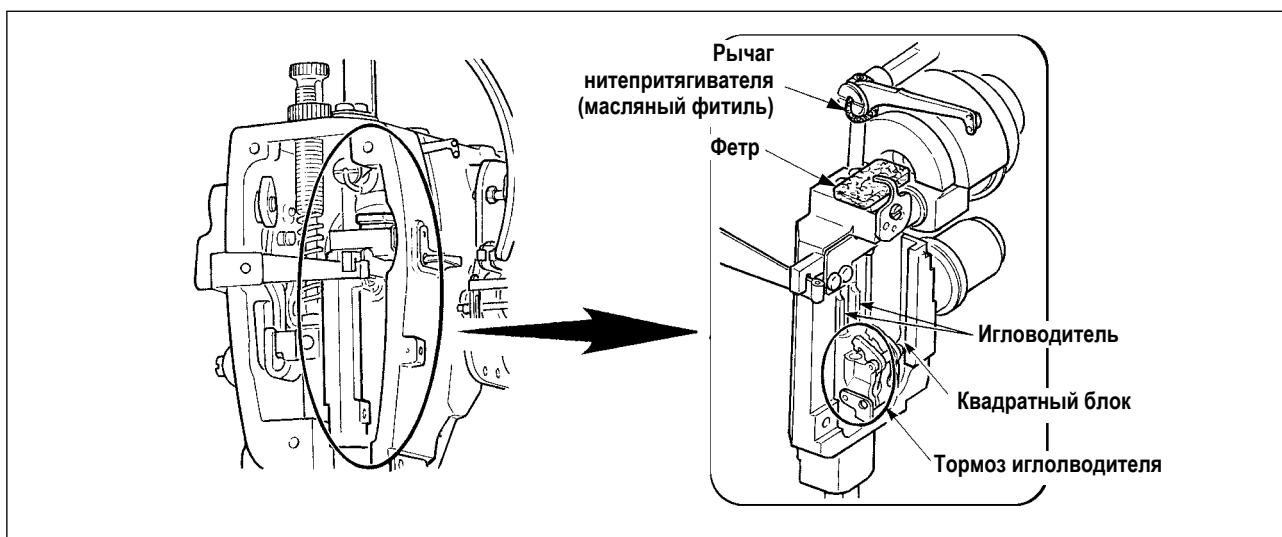


[LH-3528A-7, 3568A-7, 3578A-7, 3588A-7]

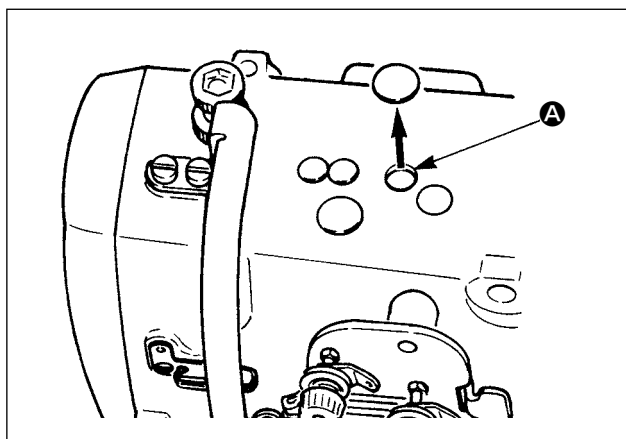


Снимите крышку ① очистителя и наложите консистентную смазку на щелевую секцию ② основания соленоида очистителя и муфты ③ очистителя.

[LH-3568A, 3568A-7, 3588A, 3588A-7]



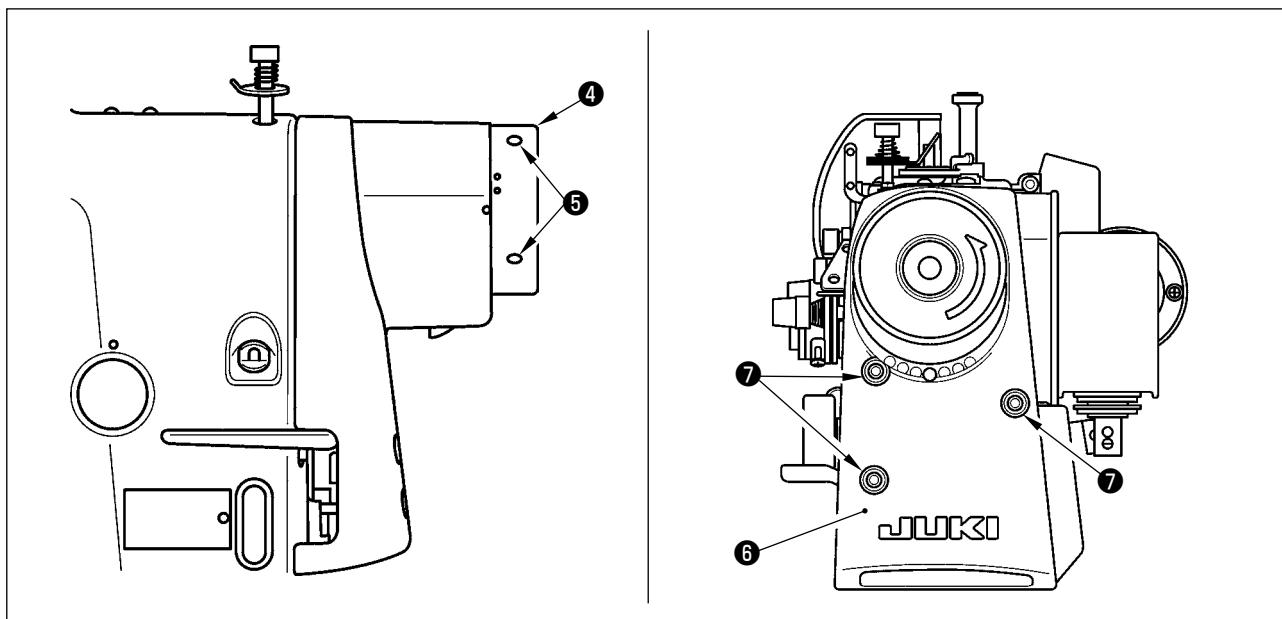
[Общая часть]



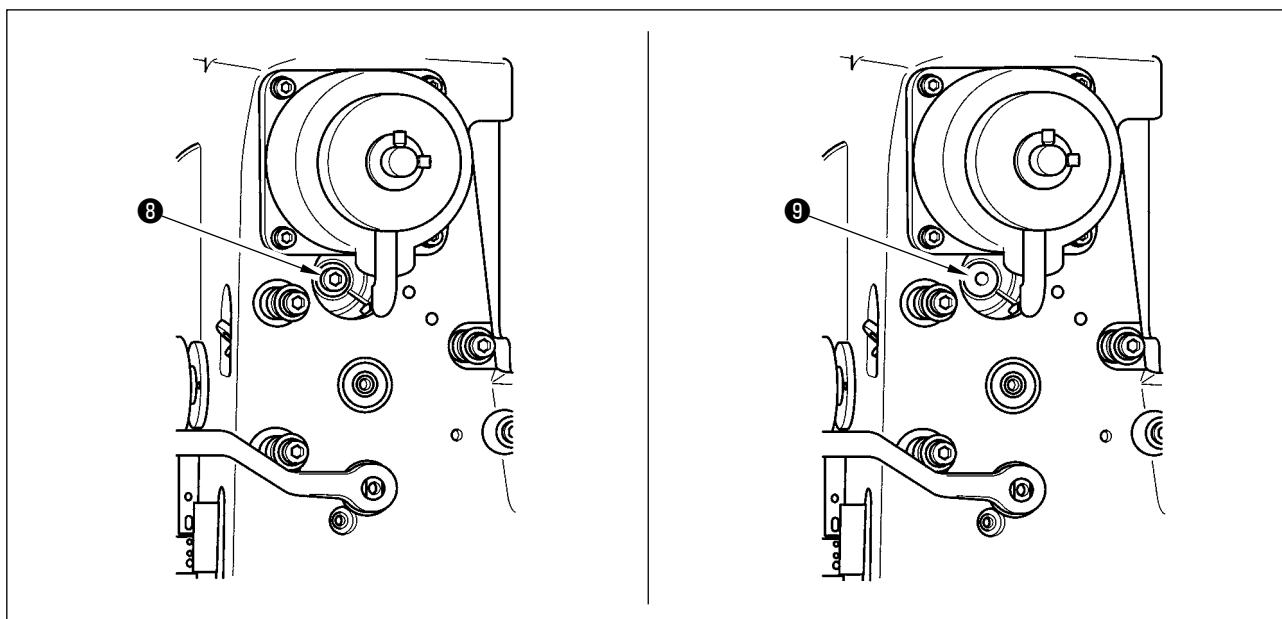
Снимите резиновый колпачок, выньте изнутри фетр **A**, залейте новую консистентную смазку в отверстие, возьмите фетр, в который впиталась консистентная смазка после замены старой консистентной смазки, налипшей на внутренности и на фетр. Затем залейте смазку поверх фетра и закройте его резиновым колпачком.

(2) Смазка задней части вала рамы игловодителя

[Тип двигателя]

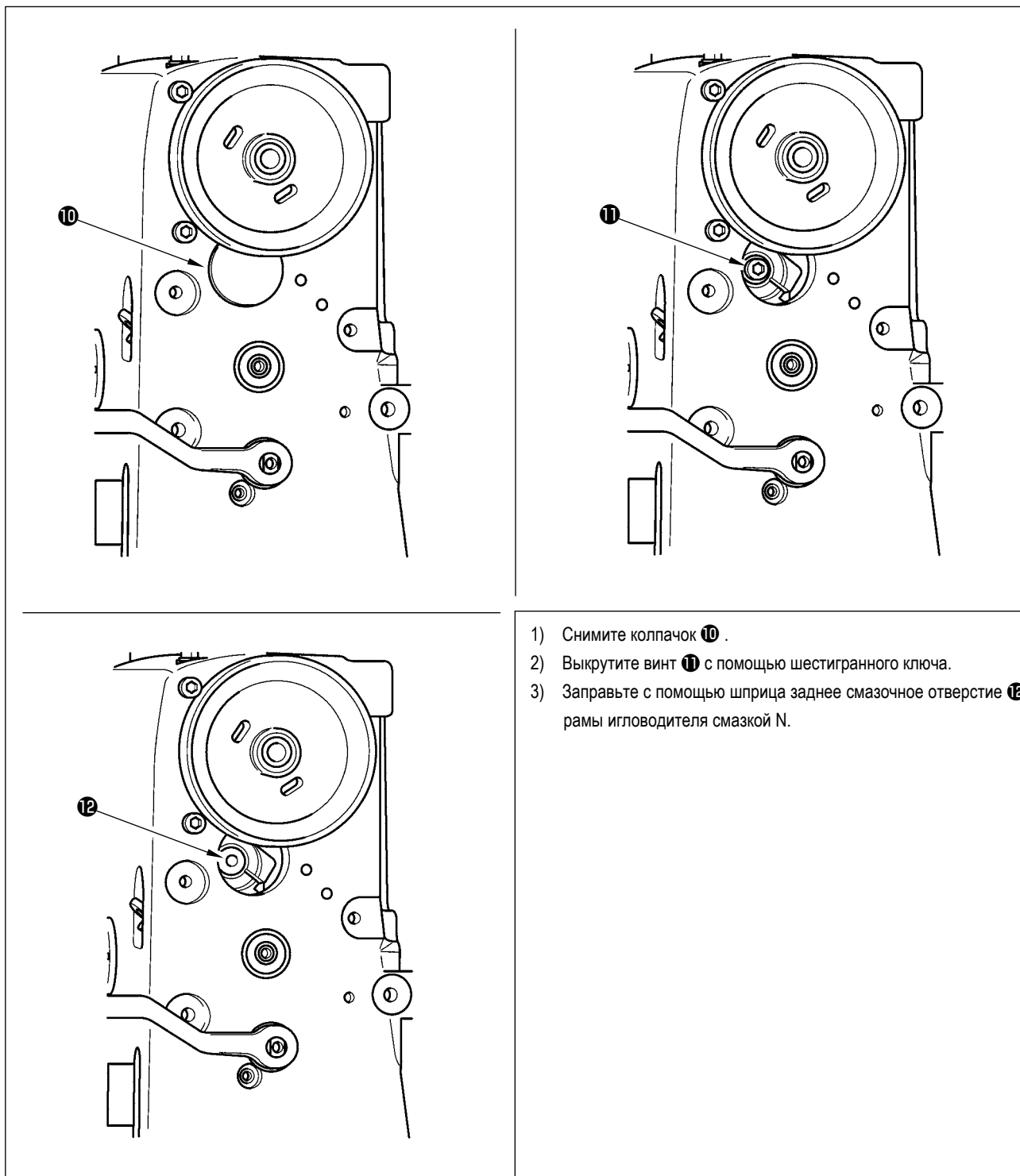


- 1) Ослабьте винты крепления маховика **5**. Отсоедините маховик **4**.
- 2) Ослабьте винты крепления крышки двигателя **7**. Снимите крышку двигателя **6**.



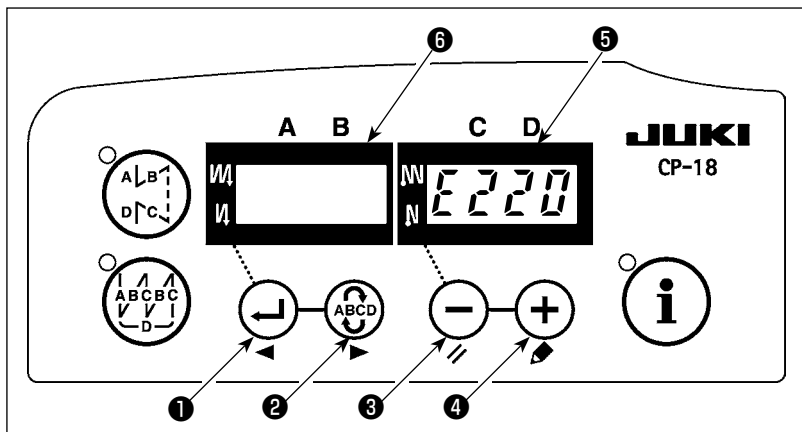
- 3) Выкрутите винт **8** с помощью шестигранного ключа.
- 4) Заправьте с помощью шприца заднее смазочное отверстие **9** вала рамы игольного стержня смазкой GREASE N.

[Ремённый тип]



- 1) Снимите колпачок 10 .
- 2) Выкрутите винт 11 с помощью шестигранного ключа.
- 3) Заправьте с помощью шприца заднее смазочное отверстие 12 рамы игловодителя смазкой N.

(3) Сброс предупреждения о консистентной смазке для SC-920

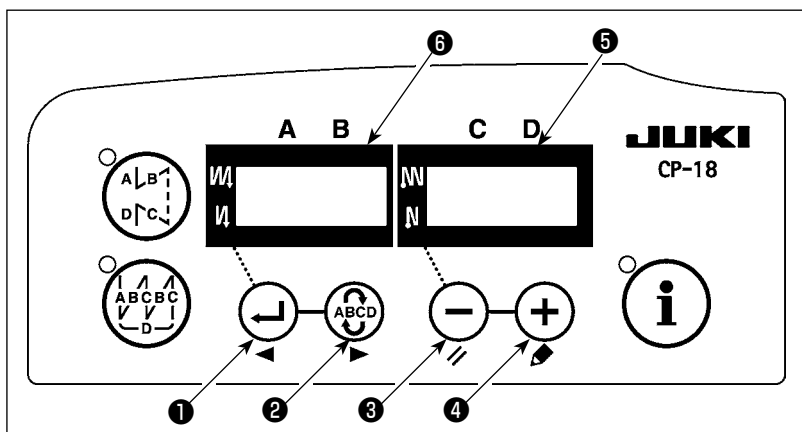


Когда подойдет время консистентной смазки, на экране светодиодного дисплея **5** слева появится изображение «E220». После выполнения консистентной смазки сбросьте предупреждение, следуя приведенной ниже процедуре.

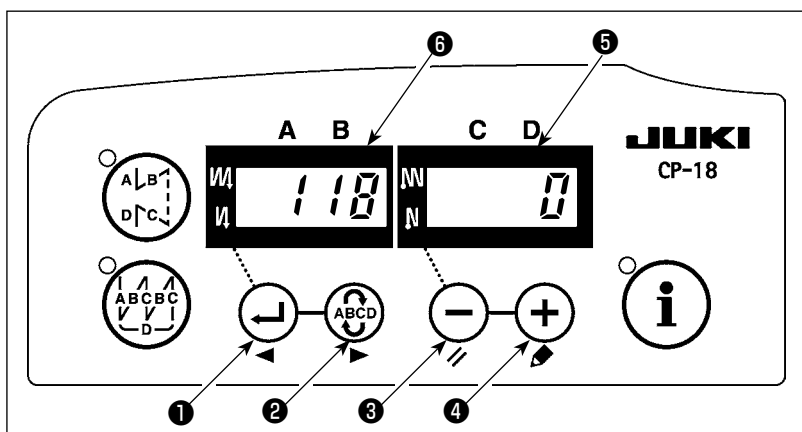


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Во избежание возможного травмирования, к которому могут привести нежелательные движения, не трогайте переключатели, кроме предусмотренных процедурой, приведенной ниже, для детального описания функций.



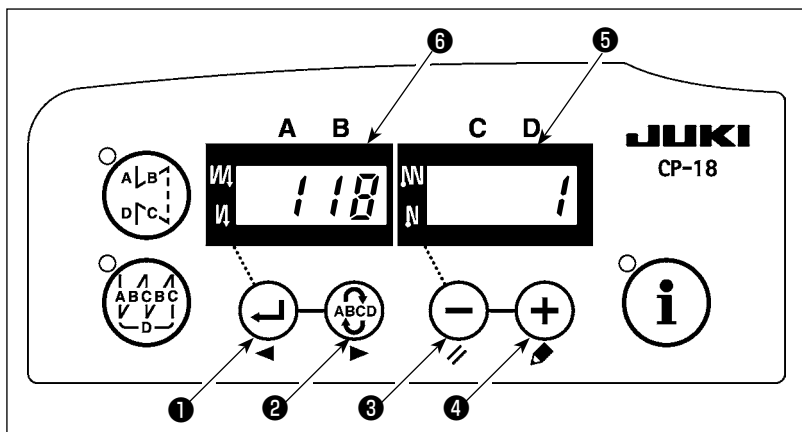
- 1) Выключите питание устройства.
- 2) Нажимая кнопку **+** **4**, включите питание устройства.
- 3) Когда на экране появится изображение, удерживайте кнопку **+** **4** нажатой в течение трех секунд, пока зуммер не прозвучит дважды.



- 4) Установите показание **6**: «118». Если вы хотите продвинуть показание **6** в сторону увеличения, нажмите кнопку **+** **4**. Если вы хотите вернуть показание **6**, нажмите кнопку **←** **1**.



Держите нажатой кнопку **+** **4** или кнопку **←** **1**, и показание **6** будет непрерывно увеличиваться (уменьшаться). Если показание **6** увеличено (уменьшено) на 1, прежнее (или последующее) значение подтверждается. Будьте осторожны, когда значение установки меняется (когда нажата кнопка увеличения/уменьшения).



- 5) Когда показание **6** будет установлено на «118», текущее значение отобразится на светодиодном дисплее **5**.
Нажмите кнопку **+** **4** (кнопку **-** **3**), чтобы изменить показание на «1».
- 6) Когда изменение будет выполнено, нажмите кнопку **ABCD** **2** или **↶** **1** для указания измененной величины.

Предостережение При выключении питания до выполнения этой работы измененное содержимое не обновляется.

После выполнения операции, выключите питание (OFF) и вновь включите его (ON), чтобы вернуться к нормальной работе.

(3) Реализация процедуры «ошибки» консистентной смазки Для SC-920

При пользовании машиной в течение определенного времени после возникновения показания ошибки «220» (если вы продолжаете пользоваться машиной без проведения консистентной смазки), появится сообщение об ошибке «221», и машина остановится.

В этом случае нанесите смазку на установленные участки, затем сбросьте ошибку в соответствии с описанием, приведенным в пункте **"(3) Сброс предупреждения о консистентной смазке для SC-920" стр.15**.

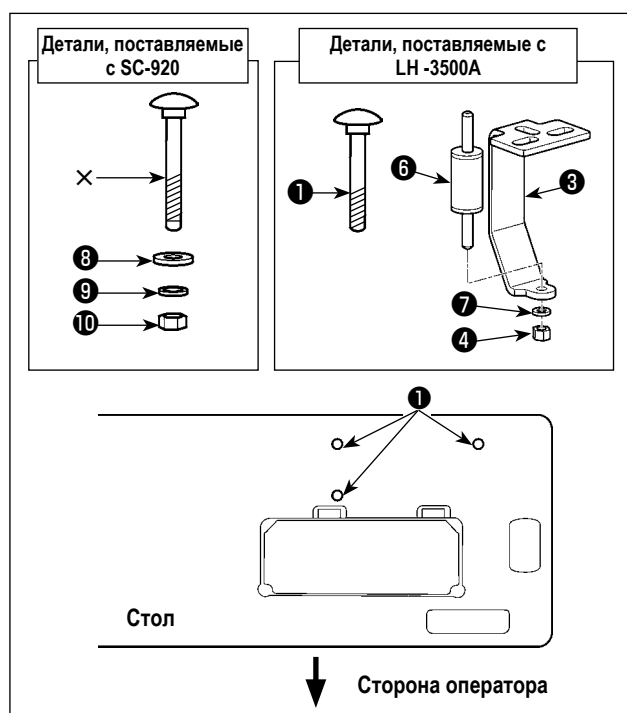
После выполнения операции, выключите питание (OFF) и вновь включите его (ON), чтобы вернуться к нормальной работе.

4-7. Установка для SC-920

(1) Технические Характеристики

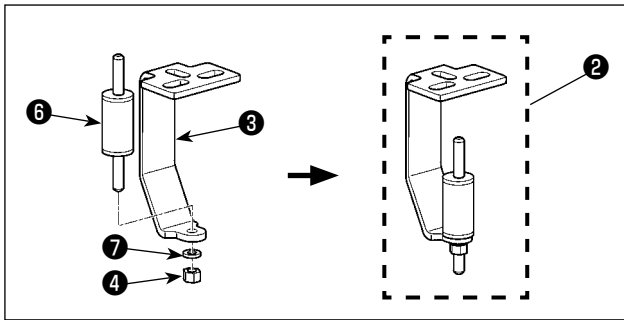
Напряжение тока	Трехфазный 200–240В
Частота	50 Гц/ 60 Гц
Окружающая среда	Температура: 0 - 40°C Влажность: 90% или меньше
На входе	320ВА

(2) Монтаж на столе (LH-3528A-7, 3568A-7, 3578A-7, 3588A-7)

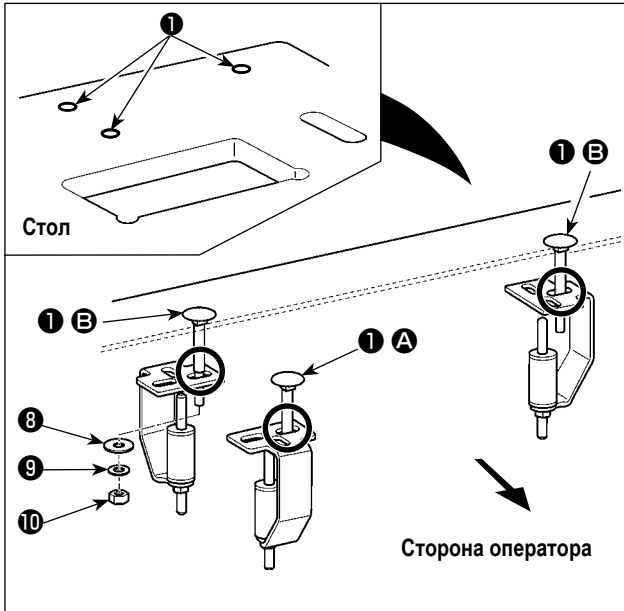


- 1) Забейте декоративный болт **1** поставляемый с LH-3500A в стол **1**.

Предостережение Забиваемый молотком декоративный болт, поставляемый с SC-920, не используется.



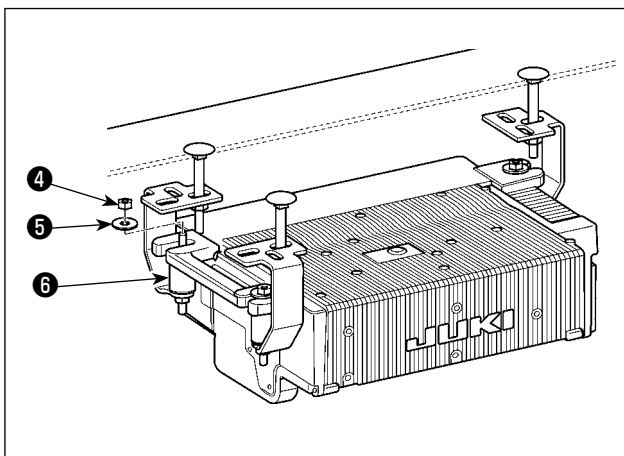
2) Закрепите резиновую прокладку 6 на установочной плите блока управления 3 с помощью гайки 4 и пружинной шайбы 7. Требуется три набора 2.



3) Установочная плита блока управления 2 устанавливается в шаге 2) на столе с помощью декоративных болтов 1, шайб 8, пружинных шайб 9 и гаек 10. Винт 1 А в одном месте с этой стороны, который виден оператором, должен быть надежно затянут, и два винта 1 В в двух местах, которые невидны оператору, должны быть временно затянуты.

* Установите установочную плиту блока управления 3, как показано на рисунке, тщательно проверяя направление установки и размещение отверстий.

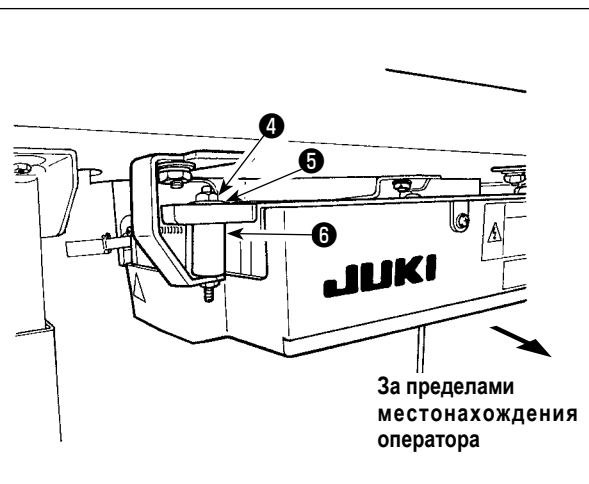
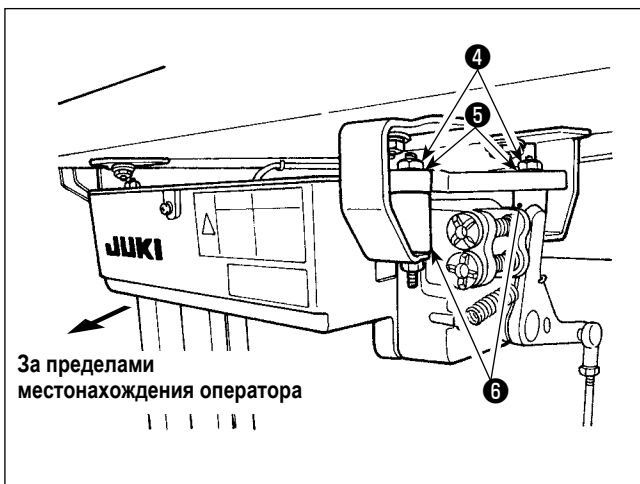
* Должны использоваться шайбы, пружинные шайбы и гайки, поставляемые с SC-920.



4) Поместите SC-920 на резиновую прокладку 6 и зафиксируйте с помощью гаек 4 и шайб 5. Установите блок управления, осторожно меняя положение временно закрепленной установочной плиты блока управления (находится справа от рабочего).

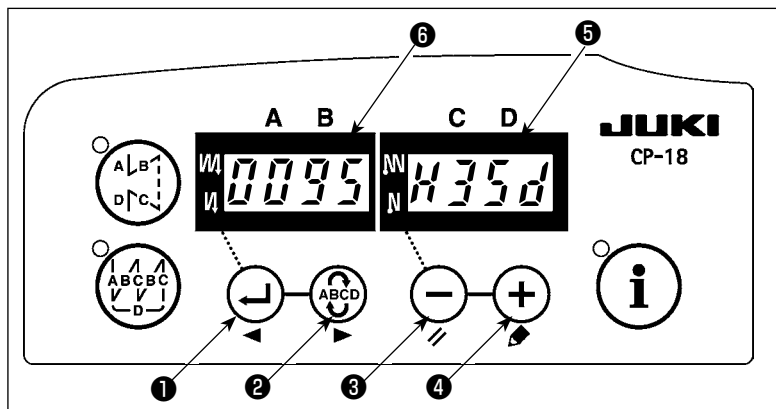
Предостережение

1. Если Вы используете декоративный болт, поставляемый SC-920, блок управления не может быть установлен, так как болт мешает блоку управления.
2. Если установочные плиты блока управления закреплены на столе в неправильном направлении или с отверстием, расположенным в неправильном положении, блок управления не может быть установлен.

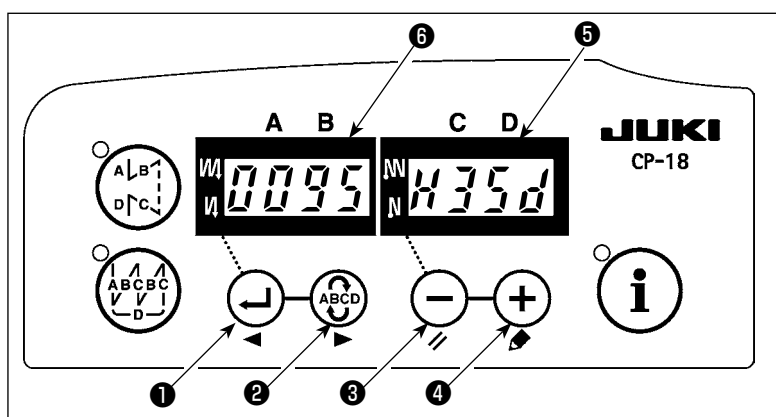


(3) Процедура установки шпиндельной головки

Предостережение Для пультов управления иных, чем CP-18, обратитесь к Инструкции по эксплуатации пульта управления, который будет использоваться для процедуры установки головки швейной машины.)

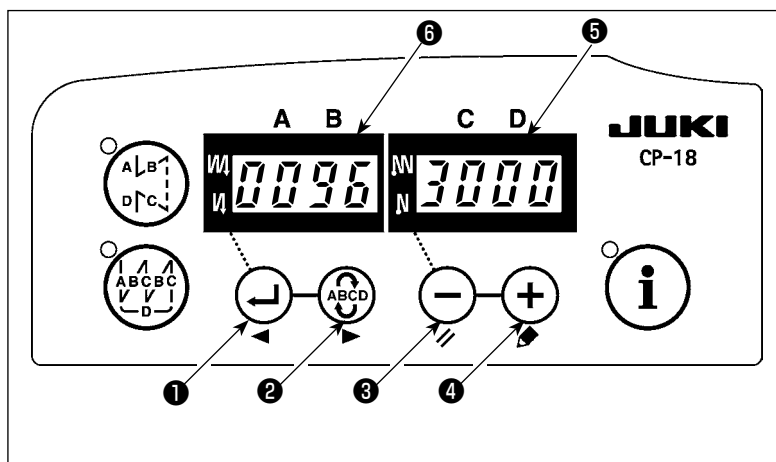


1) Установка функции вызова №95 обращается к "**#-6. Функции установок SC-920**" в Инструкции использования SC-920.



2) Тип шпиндельной головки можно выбрать, нажимая **-** переключателя **3** или **+** переключателя **4**.

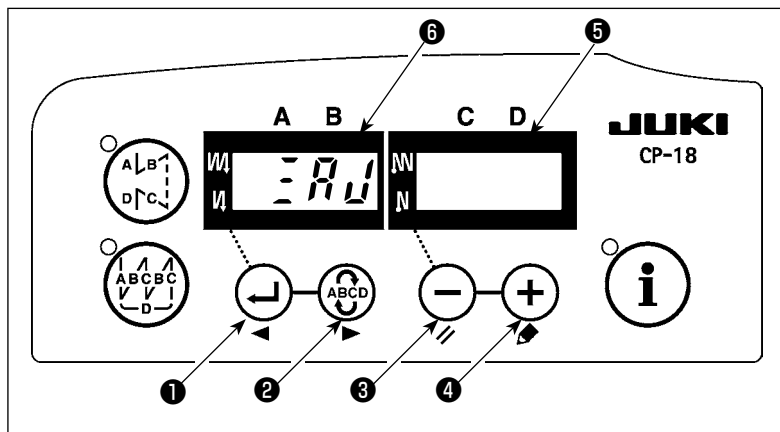
* Обратитесь к «ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ ПРИ УСТАНОВКЕ ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ» или "Списку головок машины" на отдельной странице для типов головок машины.



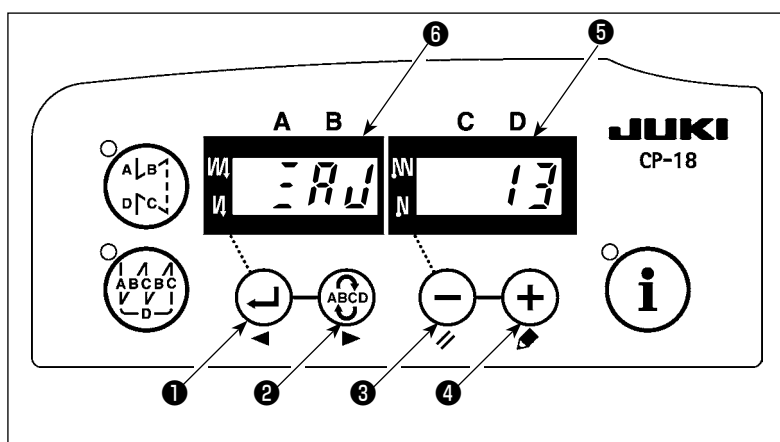
3) После выбора типа шпиндельной головки, нажимая **↵** переключателя **1** или **↻** переключателя **2**, двигайтесь пошагово к 96 или 94, при этом на дисплее будет автоматически меняться содержание настройки в соответствии с типом шпиндельной головки.

(4) Настройка шпиндельной головки (LH-3528A-7, 3568A-7, 3578A-7, 3588A-7)

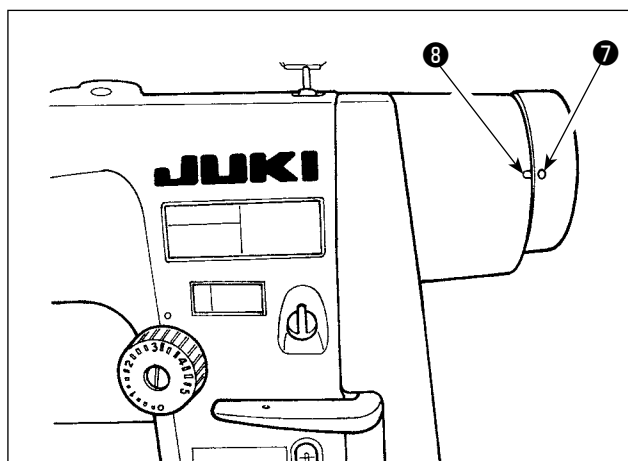
Предостережение Когда промежуток между белой маркерной точкой на маховике и выемкой кожуха является слишком большим после обрезки нитки, настройте угол шпиндельной головки как описано ниже.



- 1) Одновременно нажмите переключателя **2** и переключателя **3** и включите выключатель электропитания.
- 2) На дисплее появляется **AU** индикация **6** и включается режим регулировки.

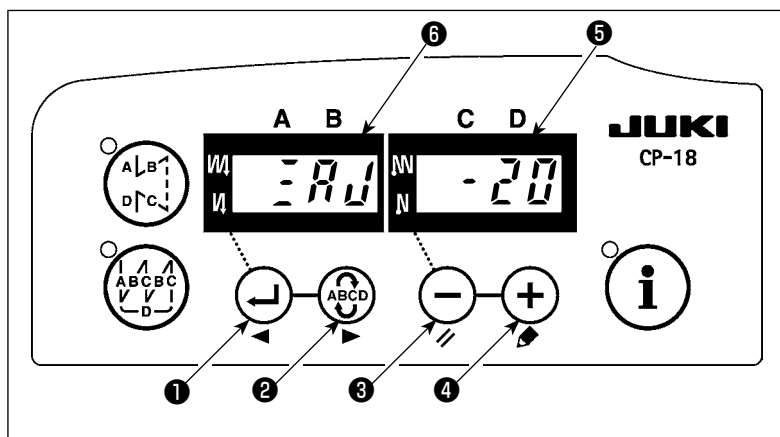


- 3) Поворачивайте маховик головки швейной машины вручную, до тех пока не обнаружится опорный сигнал главной оси, и величина угла от опорного сигнала главной оси появится на индикаторе **5**. (Значение - исходное значение).
- 4) В этом состоянии совместите белую



точку **7** маховика с углублением **8** на крышке шкива, как показано на рисунке.

- 5) Нажмите переключатель **4**, чтобы завершить



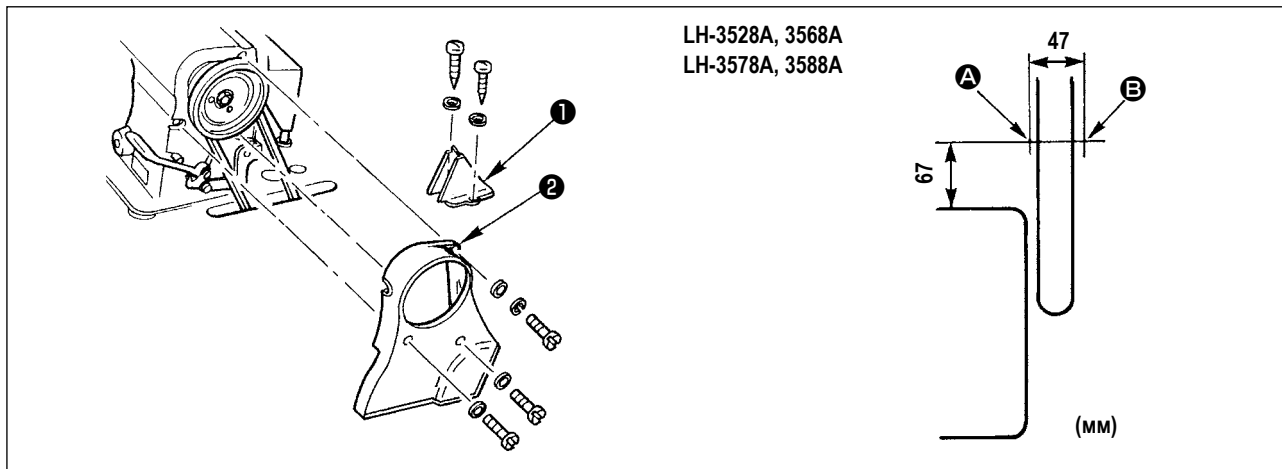
процесс регулировки.
(Значение - исходное значение).

4-8. Установка крышки ремня (LH-3528A, 3568A, 3578A, 3588A)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защитить себя от возможного травмирования из-за непредвиденного пуска машины, приступайте к следующей работе, убедившись в том, что питание отключено и что мотор находится в состоянии покоя.



- 1) Просверлите в столе направляющие отверстия **A** и **B** для винтов по дереву.
- 2) Временно зафиксируйте чехол ремня **B** **1** на месте направляющих отверстий **A** и **B**.
- 3) Установите чехол ремня **A** **2** в установочной секции руки.
- 4) Отрегулируйте положение чехла ремня **B** **1** и закрепите его винтом по дереву.

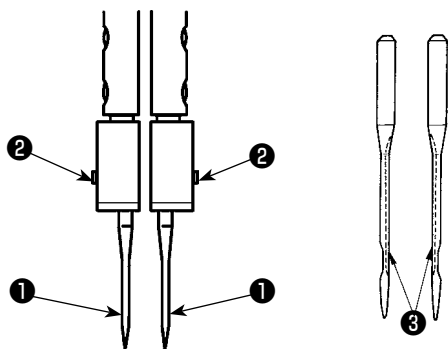
4-9. Установка игл



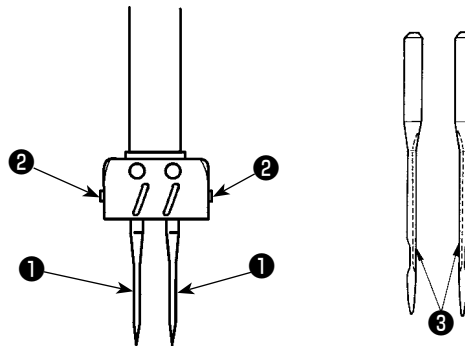
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защитить себя от возможного травмирования из-за непредвиденного пуска машины, приступайте к следующей работе, убедившись в том, что питание отключено и что мотор находится в состоянии покоя.

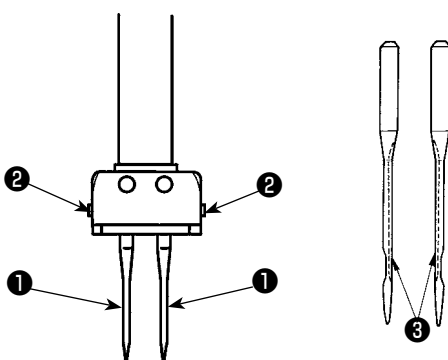
[LH-3568A, 3568A-7, 3588A, 3588A-7]



[LH-3528A (тип A, тип F)]



[LH-3528A (тип S, тип G), 3528A-7, 3578A, 3578A-7]



Выключите двигатель.

Используйте иглы DPx5(134).

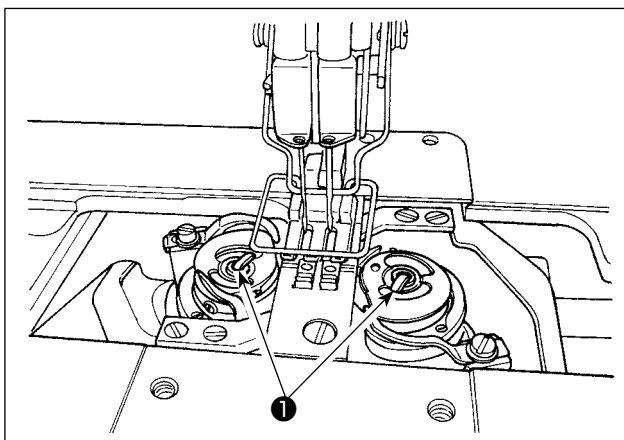
- 1) Поверните колесо так, чтобы игловодитель установился в крайнем верхнем положении своего хода.
- 2) Ослабьте винты зажима игл **2** и поставьте две иглы **1** таким образом, чтобы их желобки **3** смотрели наружу.
- 3) Вставьте иглы в иглодержатель как можно глубже, до упора.
- 4) Крепко затяните винты зажима игл **2**.

4-10. Как извлечь корпус шпуль



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защитить себя от возможного травмирования из-за непредвиденного пуска машины, приступайте к следующей работе, убедившись в том, что питание отключено и что мотор находится в состоянии покоя.



- 1) Поднимите защелку ❶ и выньте корпус вместе со шпулькой.
- 2) Держа корпус за поднятую защелку, правильно вставьте его внутрь корпуса вала челнока и отпустите защелку.

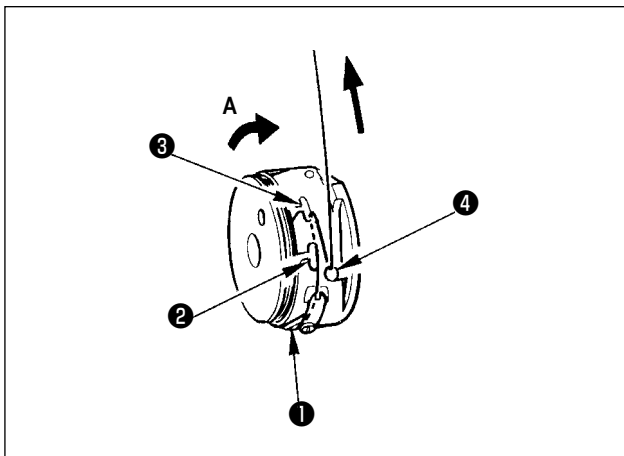
4-11. Вставка шпульки внутрь корпуса



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

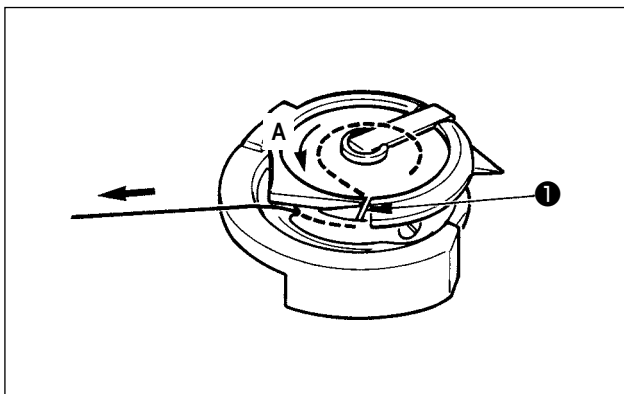
Чтобы защитить себя от возможного травмирования из-за непредвиденного пуска машины, приступайте к следующей работе, убедившись в том, что питание отключено и что мотор находится в состоянии покоя.

[LH-3568A, 3568A-7, 3588A, 3588A-7]



- 1) Вставьте шпульку в корпус так, чтобы шпулька повернулась в направлении стрелки А.
- 2) Проведите нитку через прорезь ❶ для нити в корпусе шпульки, вытяните нитку и тяните ее так, чтобы она проходила под натяжением пружины.
- 3) Проведите нитку через другую прорезь для нити ❷, затем проведите ее через прорезь ❸ в корпусе шпульки с внутренней стороны.
- 4) Поместите нитку на пружину ❹, предохраняющую от сползания нити.

[LH-3528A, 3528A-7, 3578A, 3578A-7]



- 1) Вставьте шпульку в корпус так, чтобы шпулька повернулась в направлении стрелки А.
- 2) Проведите нитку через прорезь ❶ для нити в челноке и вытяните нитку и тяните ее так, чтобы она проходила под натяжением пружины.

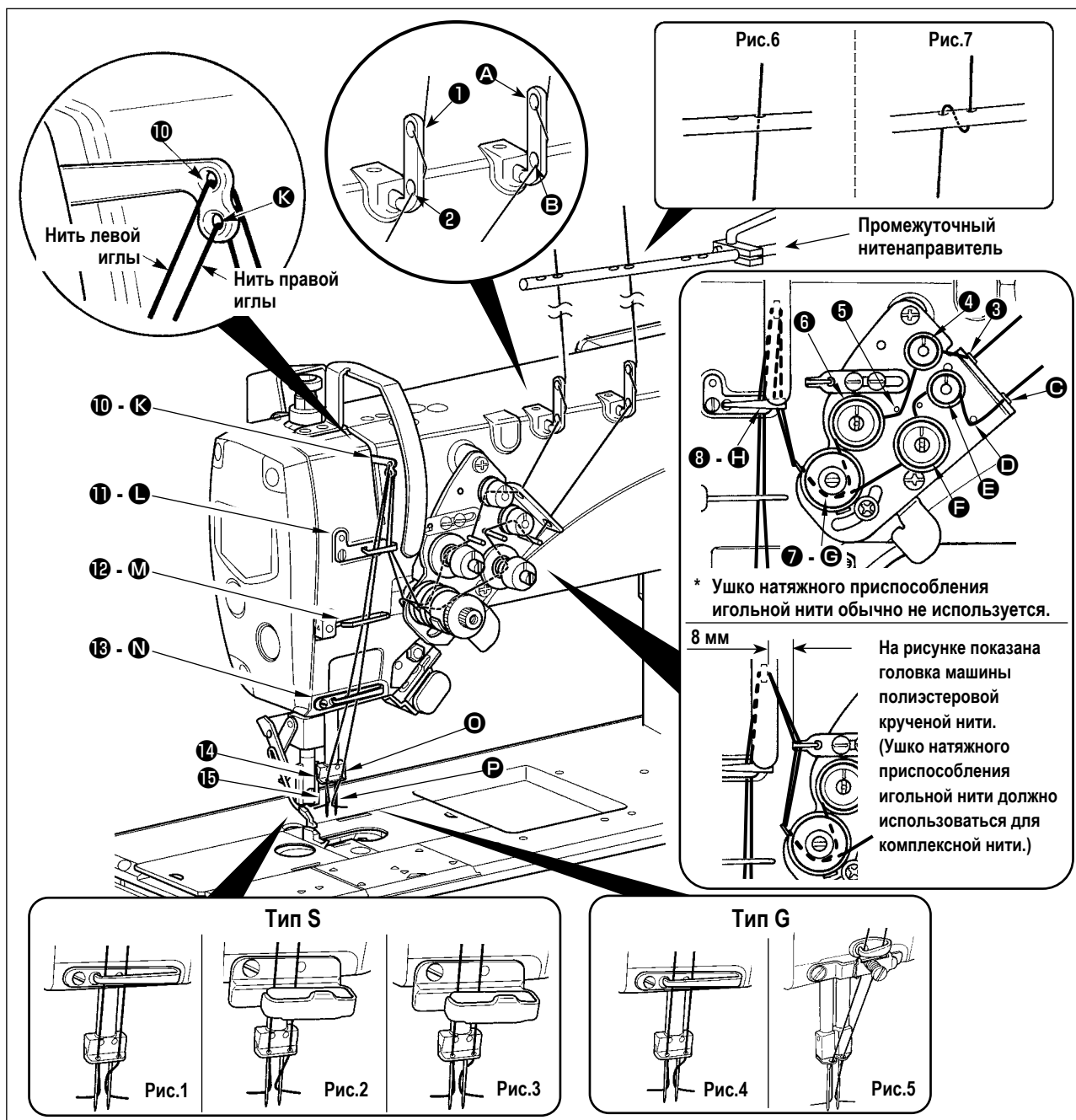
4-12. Заправка нитей на машинной головке

[Тип S, тип G] LH-3528A, 3528A-7, 3568A, 3568A-7



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защитить себя от возможного травмирования из-за непредвиденного пуска машины, приступайте к следующей работе, убедившись в том, что питание отключено и что мотор находится в состоянии покоя.



Заправьте нити на машинной головке в соответствии с рисунком. Проведите нить левой иглы в направлении к машинной головке в последовательности от 1 до 15. Проведите нить правой иглы в направлении к машинной головке в последовательности от A до P.

1. Тщательно проверьте, как заправлены нити в направляющих зажима игл (14, 15).

• (S тип), см. рис. 1 для нити из полиэстерового волокна, рис. 2 для толстой комплексной нити №50 или ниже и около №50, или рис. 3 для тонкой нити из полиэстерового волокна №50 или выше.

• (G тип), см. рис. 4 для толстой нити №5 - №30.



2. Применяя волокнистые нити для шитья, используйте фетровые нитенаправители, поставляемые со швейной машиной. Если верхняя нить ослабевает или рвется, примите меры предосторожности, такие как наматывание нити на иглу (S тип).

3. Чтобы произвести расщепление нити для типа S следует использовать шерстяной (фетровый) нитенаправитель (в рис. 2 или рис. 3) для типа S, или прижимная лапка игольной нити (в рис. 5) должен использоваться для типа G.

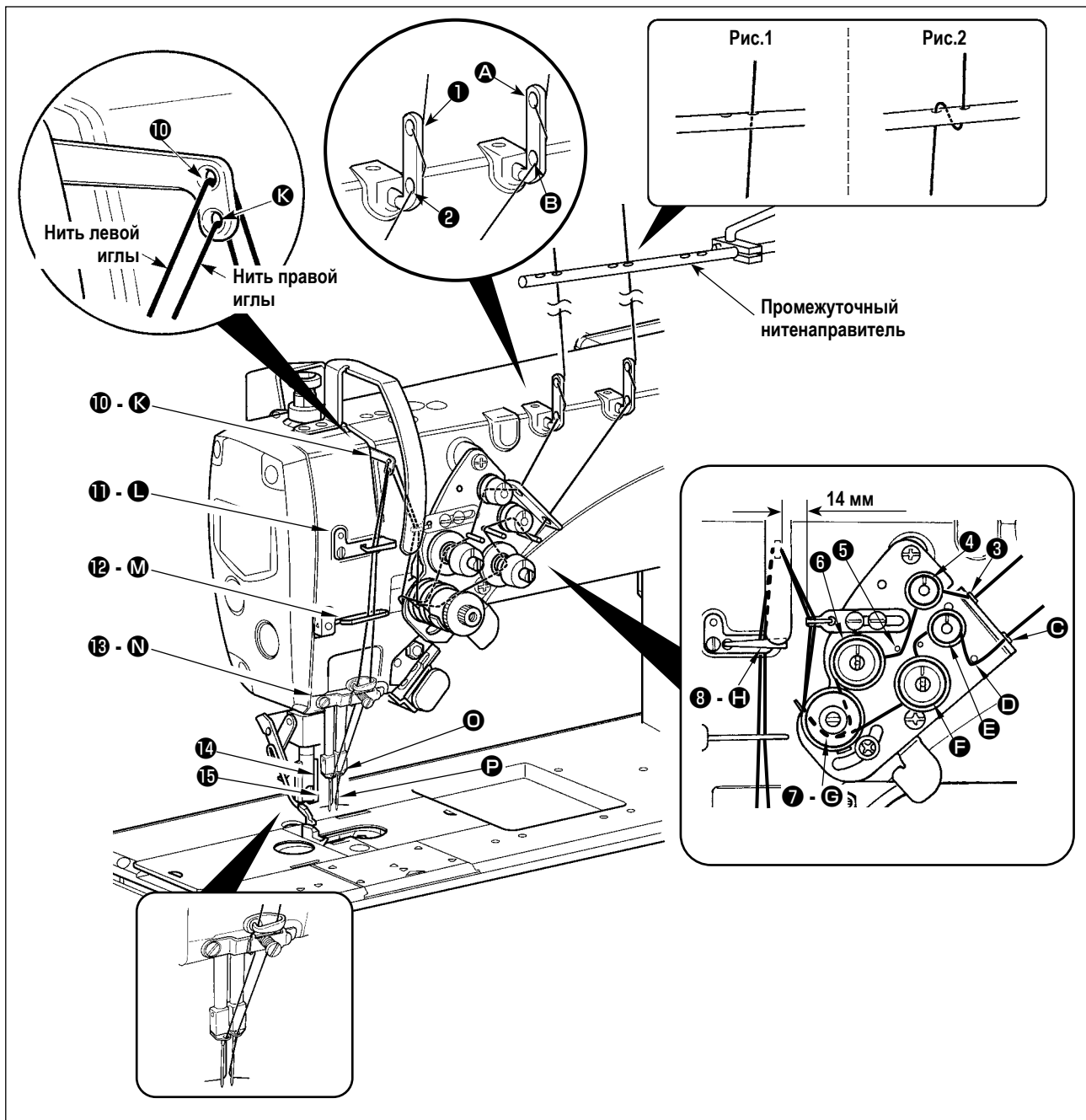
4. Для моделей LH-3528A-7 или LH-3568A-7 используйте промежуточный нитенаправитель следующим образом:

• Для нити из полиэфирного волокна – см. Рис. 6. Для одиночной нити – см. Рис. 7.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защитить себя от возможного травмирования из-за непредвиденного пуска машины, приступайте к следующей работе, убедившись в том, что питание отключено и что мотор находится в состоянии покоя.



Заправьте нити на машинной головке в соответствии с рисунком. Проведите нить левой иглы в направлении к машинной головке в последовательности от 1 до 15. Проведите нить правой иглы в направлении к машинной головке в последовательности от А до Р.

1. Нитенаправитель (12 - М) может предотвратить раскачивание игольной нити в зависимости от его наклона.

Если нитенаправитель наклонен слишком сильно, игольная нить может запутаться вокруг нитенаправителя (13 - N). Поэтому аккуратно отрегулируйте наклон нитенаправителя.

2. Для моделей LH-3578A-7 или LH-3588A-7 используйте промежуточный нитенаправитель следующим образом :

- Для нити из полиэфирного волокна – см. Рис. 1. Для одиночной нити – см. Рис. 2.



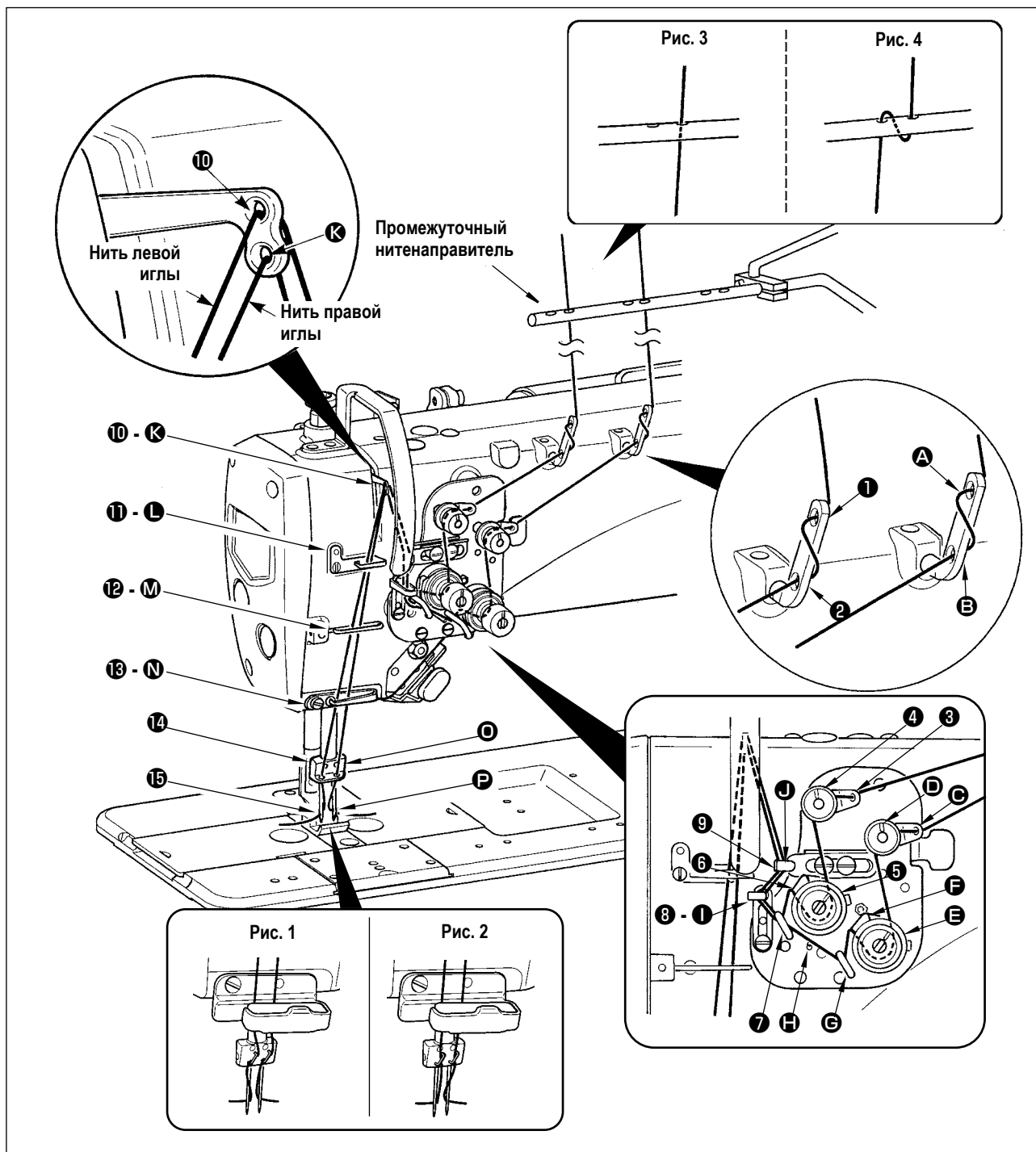
Предостережение

[Тип А, тип F]



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защитить себя от возможного травмирования из-за непредвиденного пуска машины, приступайте к следующей работе, убедившись в том, что питание отключено и что мотор находится в состоянии покоя.



Заправьте нити на машинной головке в соответствии с рисунком.

Проведите нить левой иглы в направлении к машинной головке в последовательности от 1 до 15. Проведите нить правой иглы в направлении к машинной головке в последовательности от А до F.

1. Будьте внимательны при заправке нити в направляющих зажима игл (14, 10).

• См. Рис.1 – для тонковолокнистых ниток с номером 50 или выше, Рис. 2 – для толстоволокнистых ниток с номером 50 или ниже, ниток с номерами, близкими к 50 и ниток из полиэфирного волокна.

2. Пропустите нить правой иглы через направляющую шпильку с верхней стороны 11.

3. Проведите нить через промежуточный нитенаправитель LH-3528-7 и 3568-7 следующим образом:

• См. Рис. 3 – для нити из полиэфирного волокна. Рис. 4 – для одиночной нити.



Предостережение

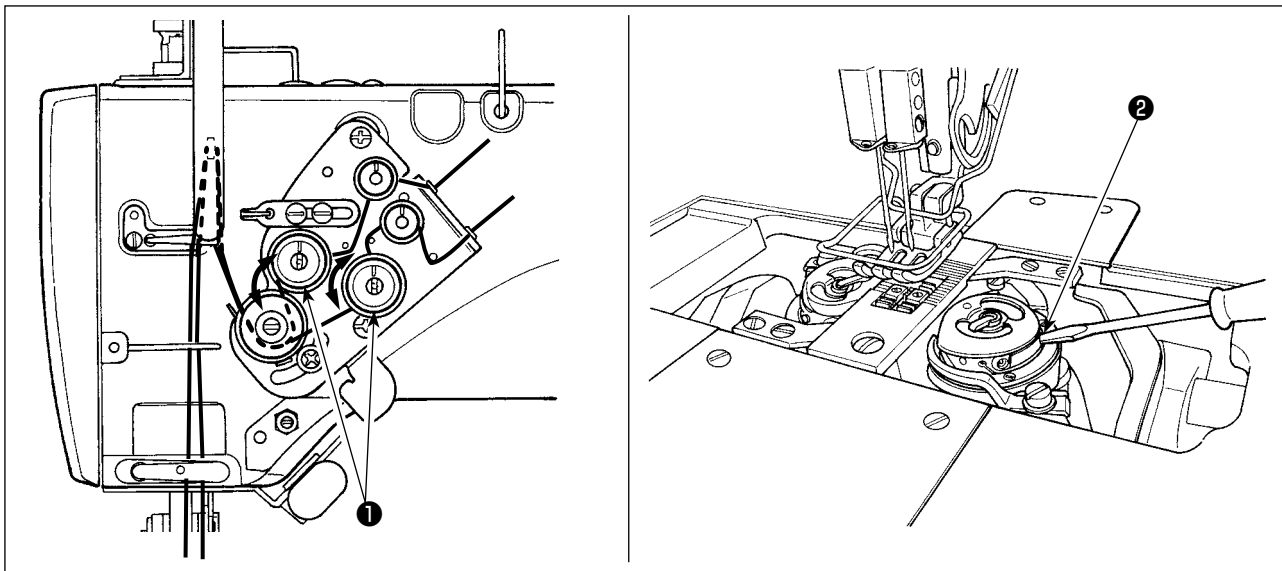
4-13. Заправка нитей на машинной головке



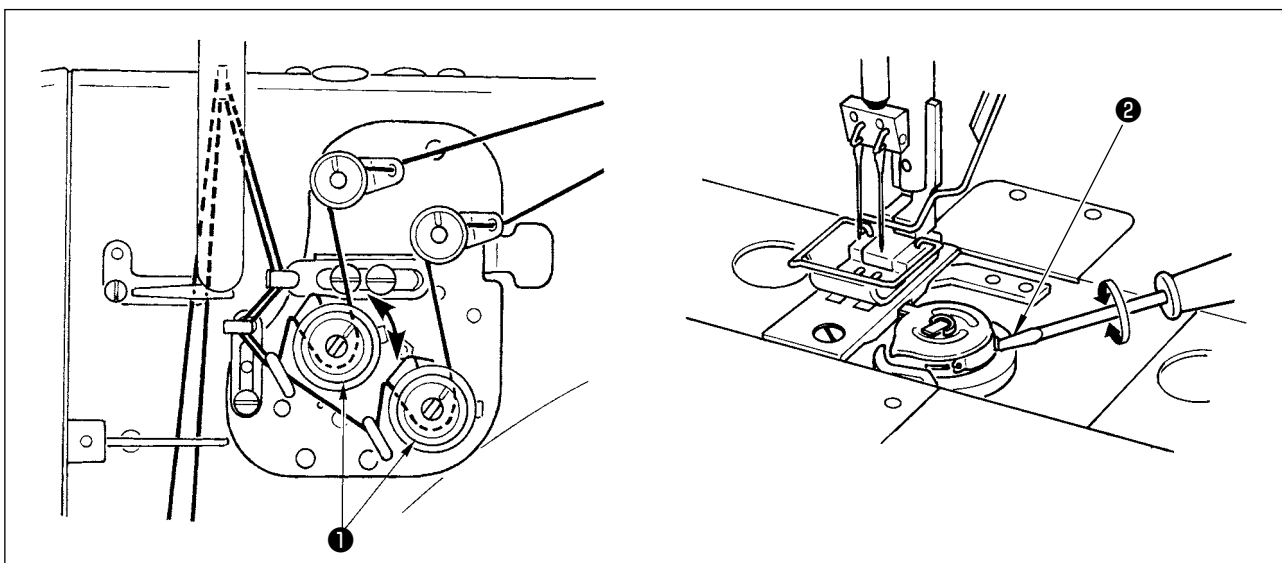
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защитить себя от возможного травмирования из-за непредвиденного пуска машины, приступайте к следующей работе, убедившись в том, что питание отключено и что мотор находится в состоянии покоя.

[Тип S, тип G]



[Тип А, тип F]



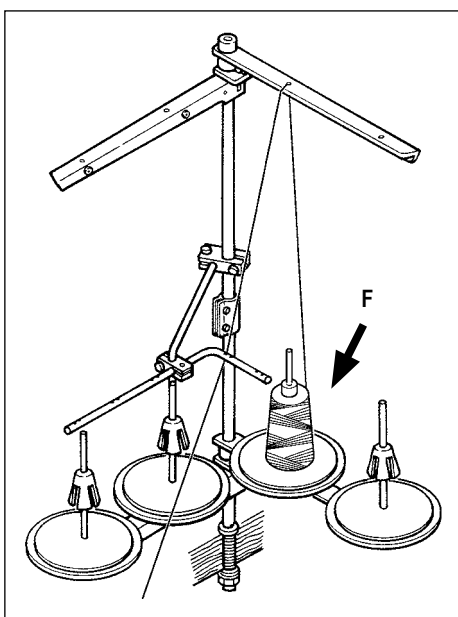
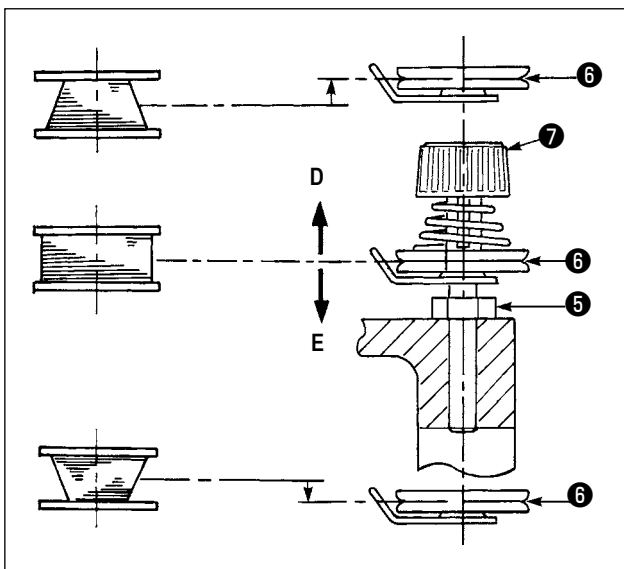
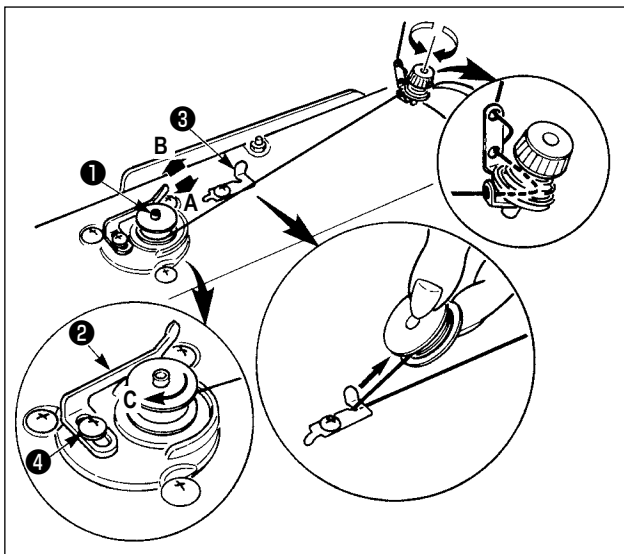
1) Натяжение верхней нити (нити иглы)

Поверните гайку натяжения нити **1** (2 шт.) по часовой стрелке для увеличения и против часовой стрелки – для уменьшения натяжения нити иглы.

2) Натяжение нижней нити (нити шпульки)

Поверните регулировочный винт натяжения нити **2** по часовой стрелке для увеличения и против часовой стрелки – для уменьшения натяжения нити шпульки.

4-14. Намотка нитки на катушку



- 1) Вставьте катушку в шпindelь устройства для намотки катушки **1** глубоко до упора.
 - 2) Пропустите катушечную нитку, вытянутую из шпульки, расположенной на правой части подставки для ниток, в последовательности, показанной на рисунке слева. Затем несколько раз намотайте по часовой стрелке на катушку конец катушечной нитки.
(В случае с алюминиевой катушкой, намотав по часовой стрелке конец катушечной нитки, отмотайте против часовой стрелки катушечную нитку несколько раз так, чтобы она легко отматывалась).
 - 3) Нажмите защелку устройства для намотки катушки **2** в направлении **A** и запустите швейную машину. Катушка вращается в направлении **C**, и катушечная нитка будет перематываться. Шпindelь устройства для намотки катушки **1** автоматически остановится, как только перематка закончится.
 - 4) Снимите катушку и отрежьте катушечную нитку режущим стопором нитки **3**.
 - 5) Для регулировки толщины намотки нити на шпульку ослабьте установочный винт **4** и переместите рычаг намотки **2** в направлении **A** или **B**. Затем затяните установочный винт **4**.
В направлении **A** : Уменьшение
В направлении **B** : Увеличение
 - 6) Если нить намотана на шпульку неравномерно, ослабьте гайку **5** и подрегулируйте высоту диска натяжения наматчика шпульки **6**.
- В норме центр шпульки находится на одной высоте с центром диска натяжения нити **6**.

- Сдвиньте диск натяжения нити **6** в направлении **D** при излишнем количестве витков в нижней части шпульки и в направлении **E** - при излишнем количестве витков в верхней части шпульки. После регулировки закрутите гайку **5**.
- 7) Чтобы регулировать натяжение устройства для намотки катушки, поверните нитенатяжную гайку **7**.

Предостережение

1. При намотке катушечной нитки, запустите намотку в состоянии, при котором нитка между катушкой и нитенатяжным диском **6** натянута.
2. При намотке, когда катушечная нитка находится в состоянии, при котором шитье не производится, перетащите игольную нитку от линии движения нитки нитепротягивателя и снимите катушку с челнока.
3. Существует возможность того, что нитка, вытянутая от подставки для ниток ослабевает из-за влияния (направления) вращения и может намотаться на маховик. Будьте осторожны с направлением вращения.
4. Слабо натянутая часть нитки может намотаться на шкив. Рекомендуется, во избежание вышеуказанной проблемы, наматывать шпулю на стороне **F**, расположенную вдали от электродвигателя.

4-15. Пружина нитепритягивателя

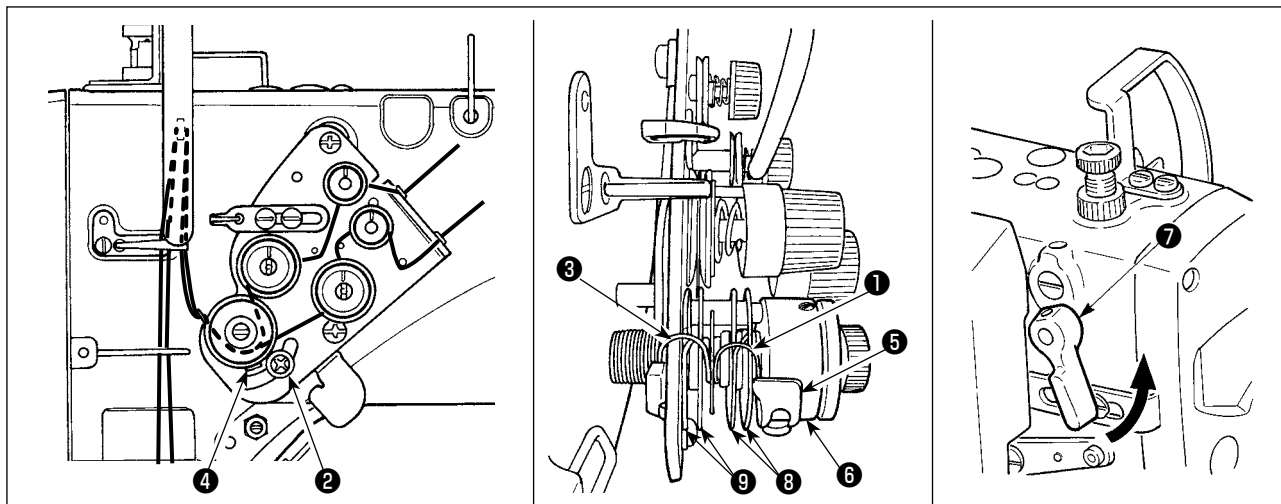


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защитить себя от возможного травмирования из-за непредвиденного пуска машины, приступайте к следующей работе, убедившись в том, что питание отключено и что мотор находится в состоянии покоя.

[Тип S, тип G]

(1) Когда вы хотите изменить величину хода пружины нитепритягивателя

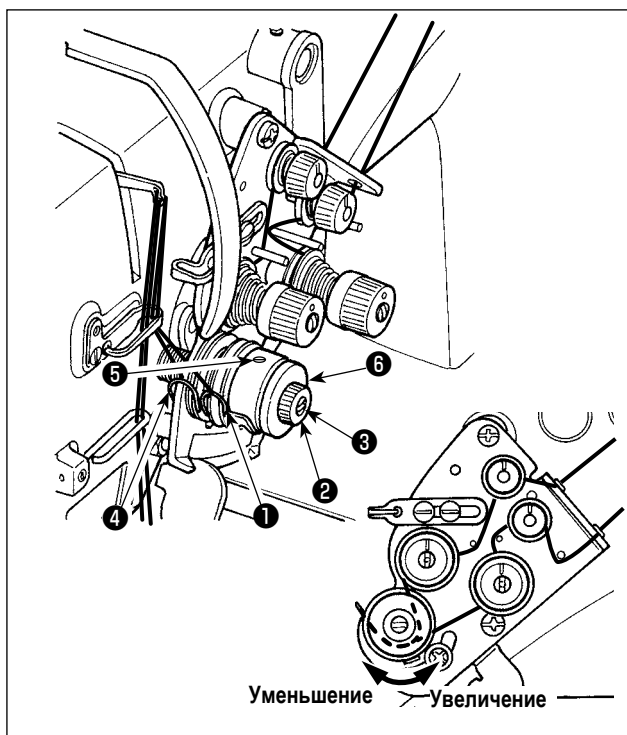


- 1) Для пружины 3 нитепритягивателя с правой стороны – открутите винт 2 и отрегулируйте ход пружины, передвигая винт вдоль прорези.
- 2) Для пружины 1 нитепритягивателя с левой стороны – открутите винт 4 и отрегулируйте ход пружины, передвигая регулировочную пластинку 5 пружины нитепритягивателя вдоль базы 6 пружины нитепритягивателя.



Дополнительно – для LH-3528A, -3528A-7, -3578A и -3578A-7 - убедитесь в том, что диски 8 и 9 натяжения нити безопасно поднимаются, когда рычаг 7 ручного подъемника повернут в направлении стрелки.

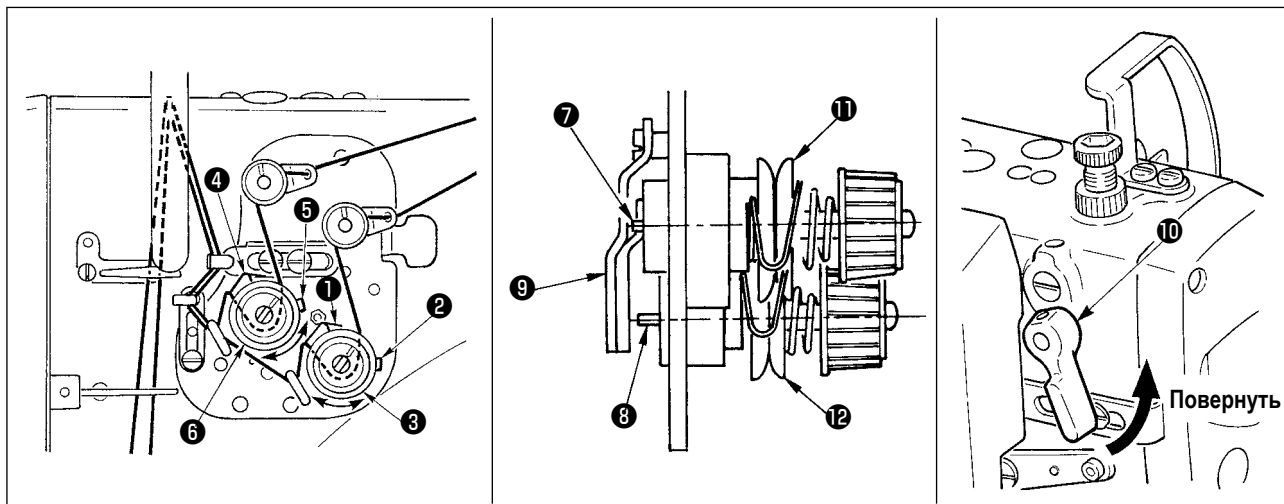
(2) Когда вы хотите изменить давление пружины нитепритягивателя




- 1) Для изменения давления пружины 4 нитепритягивателя с правой стороны – ослабьте гайку 2 и поверните штифт 3 пружины по часовой стрелке – для увеличения или против часовой стрелки – для уменьшения давления пружины.
- 2) Для изменения давления пружины 1 нитепритягивателя с правой стороны – отверните винт 5 и поверните гайку 6 по часовой стрелке – для увеличения или против часовой стрелки – для уменьшения давления пружины.
После регулировки зафиксируйте гайку, затянув винт 5.

[Тип А, тип F]

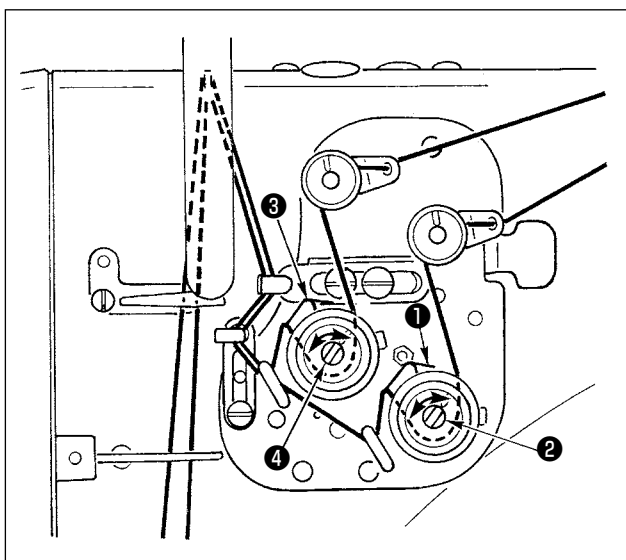
(1) Когда вы хотите изменить величину хода пружины нитепритягивателя



- 1) Величина хода пружины **1** нитепритягивателя с правой стороны регулируется – перемещением 2-х нитенатягителей **3** влево или вправо после ослабления 2-х винтов **2** .
- 2) Величина хода пружины **4** нитепритягивателя с левой стороны регулируется – перемещением 2-х нитенатягителей **6** влево или вправо после ослабления 2-х винтов **5** .
- 3) Переместите нитенатяжители **3** и **6** вправо для увеличения или влево – для уменьшения хода пружины нитепритягивателя.

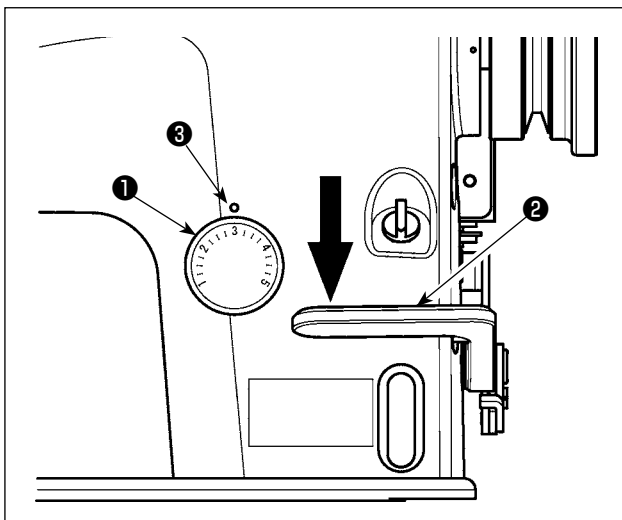
 **Предостережение**
При регулировке хода пружин **1** и **4** нитепритягивателя штифты **7** и **8** ослабления нити не должны соприкасаться с пластиной ослабления дисков **9** .
Дополнительно – для LH-3528A и -3528A-7 - убедитесь в том, что диски **11** и **12** натяжения нити безопасно поднимаются, когда рычаг **10** ручного подъемника.

(2) Когда вы хотите изменить давление пружины нитепритягивателя



- 1) Давление пружины **1** нитепритягивателя с правой стороны регулируется поворотом штифта **2** пружины вправо – для увеличения или влево – для уменьшения.
- 2) Давление пружины **3** нитепритягивателя с левой стороны регулируется поворотом штифта **4** пружины вправо – для увеличения или влево – для уменьшения.

4-16. Регулировка длины стежка



Чтобы установить длину стежка, поверните лимб стежка **1** против часовой стрелки (по часовой стрелке) и установите желаемое значение напротив маркерной точки **3**, выгравированной на рукаве машины.

Если лимб стежка **1** трудно повернуть, сделайте это, слегка нажав рычаг управления обратной подачей **2**.

• Операция обратной подачи

- 1) Нажмите рычаг управления обратной подачей **2**.
- 2) Стежки в обратном направлении будут выполняться, пока вы удерживаете рычаг управления обратной подачей нажатым.
- 3) Отпустите рычаг, и машина будет работать в прямом направлении.

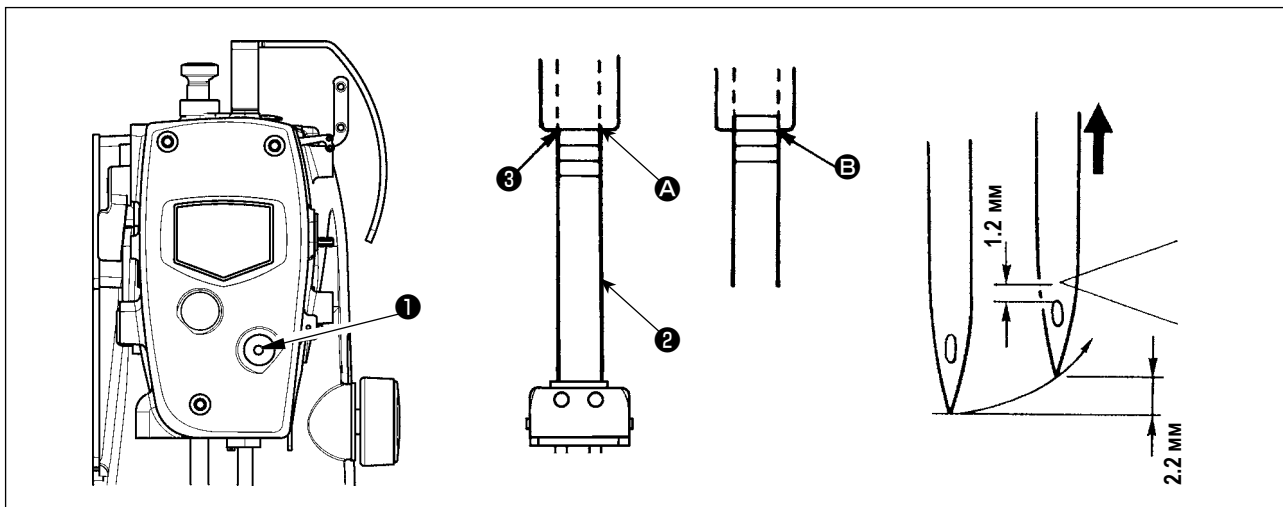
4-17. Взаимное положение иглы и челнока



WARNING :

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.

[LH-3528A, 3528A-7, 3578A, 3578A-7]



• Отрегулируйте иглу и челнок, как описано ниже

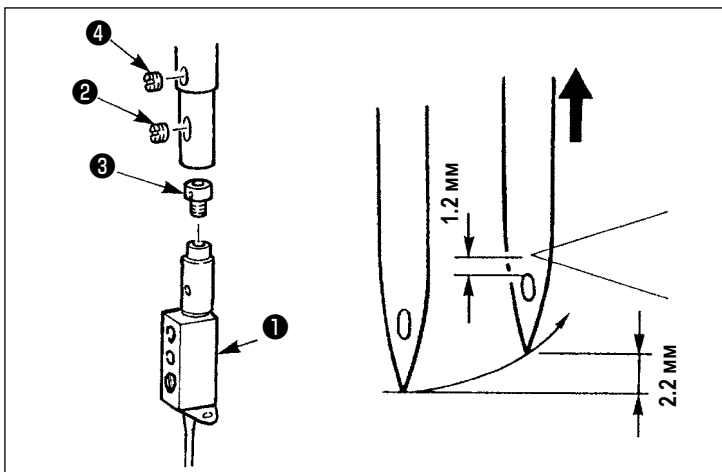
- 1) Установите стежковый диск на 2 для типа А или F, на 2,5 для типа S или на 3 для типа G.
- 2) Поверните маховик, чтобы перевести игловодитель в нижнее положение, и отверните зажимной винт **1** соединительной шпильки игловодителя.
- 3) Определите высоту игловодителя. Две верхние выгравированные маркерные линии предназначены для иглы DPx5(134), а две нижние – для иглы DPx17(135x7).

[Процедура настройки для иглы DPx5(134)]

Установите верхнюю выгравированную маркерную линию **A** игловодителя **2** на нижний край качающегося основания **3** игловодителя и затяните зажимной винт **1** соединительной шпильки игловодителя. Игловодитель поднимется на 2,2 мм вверх от нижнего положения (установите вторую выгравированную маркерную линию **B** на нижний край качающегося основания **3** игловодителя), а носик челнока поравняется с центром иглы. Расстояние между верхним концом игольного ушка и носиком челнока будет равно 1,2 мм.

[Процедура настройки для иглы DPx17(135x7)]

Используйте две нижние выгравированные маркерные линии и произведите регулировку по той же процедуре, как и [Процедура настройки для иглы DPx5(134)].



• Отрегулируйте иглу и челнок, как описано ниже
[Процедура настройки для иглы DPx5(134)]

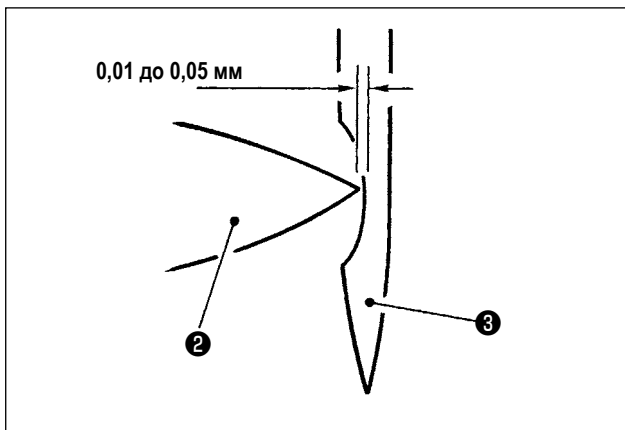
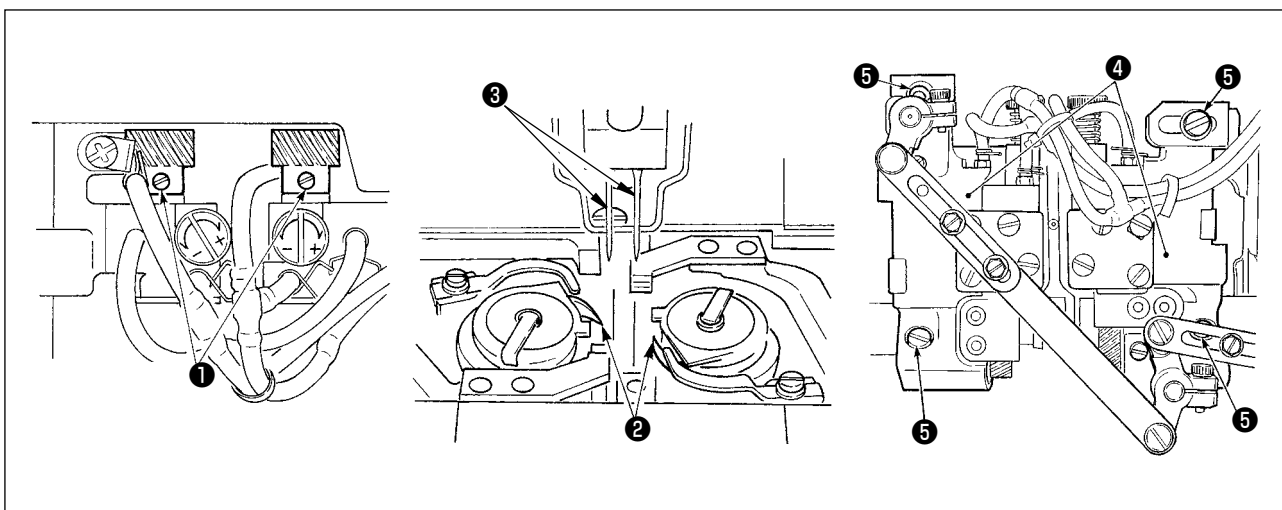
- 1) Установите положение лимба на длину стежка (тип S: 2,5, тип G: 3).
- 2) Поверните маховик, чтобы совместить носик челнока с центром иглы, когда игловодитель поднимется на 2,2 мм вверх от нижнего положения (нижняя выгравированная маркерная линия игловодителя поравняется с нижним краем качающегося основания игловодителя). В это время в норме расстояние между верхним концом игольного ушка и носиком челнока будет равно 1,2 мм.

- 3) Если взаимное положение иглы и челнока будет отлично от вышеприведенной стандартной установки, отвинтите зажимной винт 2 иглодержателя и поверните иглодержатель 1 на один оборот (пределы регулировки: 0,6 мм). Взаимное положение иглы и челнока можно также отрегулировать, открутив винт 4 из опоры пружины и повернув опору пружины 3 на пол-оборота (пределы регулировки: 0,3 мм).

[Процедура настройки для иглы DPx17(135x7)]

При замене иглы на DPx17(135x7) замените иглодержатель 1 (игла DPx17(135x7) является опционной деталью). Используйте те же самые выгравированные маркерные линии на игловодителе, что и для DPx5(134). Процедура регулировки такая же, как и для иглы DPx5(134).

[Все модели]



• Определение положения челнока

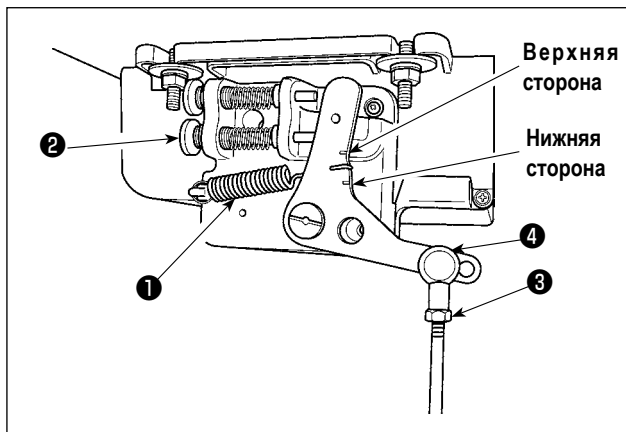
- 1) Отверните три винта 1 червяка (малого) и поверните маховик, чтобы поднять игловодитель из нижнего положения на 2,2 мм.
- 2) В этом положении отверните четыре установочных винта 5 в опоре 4 приводного вала челнока и передвиньте опору 4 приводного вала челнока вправо или влево, так чтобы обеспечить зазор между носиком 2 челнока и иглой 3 в пределах от 0,01 до 0,05 мм.
- 3) Далее, в положении, описанном в шаге 1), совместите носик челнока с центром иглы и затяните установочные винты 1 червяка (малого).

4-18. Давление прижимной лапки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защитить себя от возможного травмирования из-за непредвиденного пуска машины, приступайте к следующей работе, убедившись в том, что питание отключено и что мотор находится в состоянии покоя.



(1) Регулировки давления, требуемого для нажатия передней части педали

Когда прижимная пружина педали ① цепится за нижнюю сторону, давление педали уменьшится, а когда она зацепится за верхнюю сторону, давление педали увеличится.

(2) Регулировки давления требуемого для нажатия задней части педали

Давление увеличивается, когда Вы поворачиваете реверсивный опускающийся регулирующий винт ② вовнутрь, и уменьшается, когда поворачиваете этот винт вовне.

(3) Регулировка ход педали

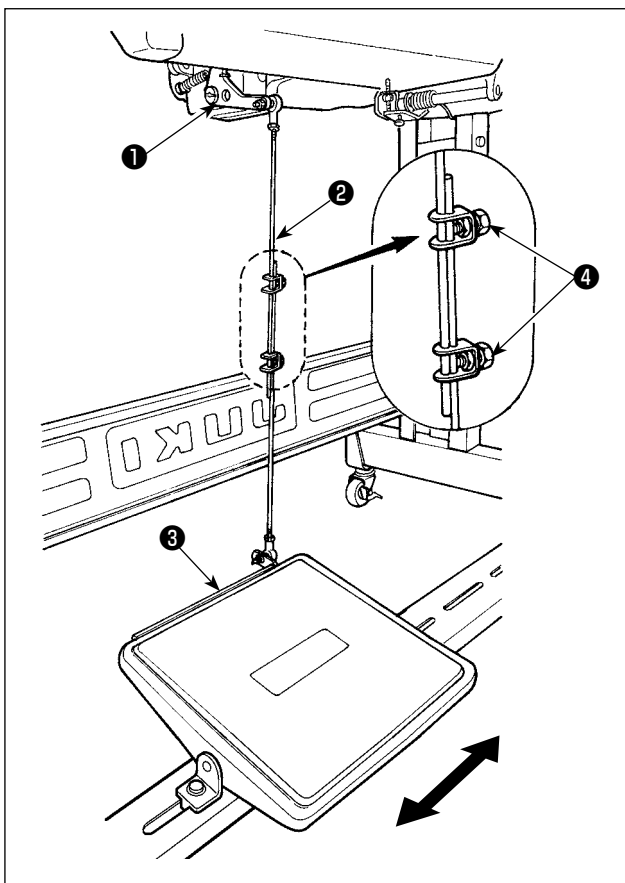
Ход педали уменьшается, когда Вы вставляете соединительный шток ③ в левое отверстие ④.

4-19. Регулировка педали



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защитить себя от возможного травмирования из-за непредвиденного пуска машины, приступайте к следующей работе, убедившись в том, что питание отключено и что мотор находится в состоянии покоя.



(1) Установка соединительного штока

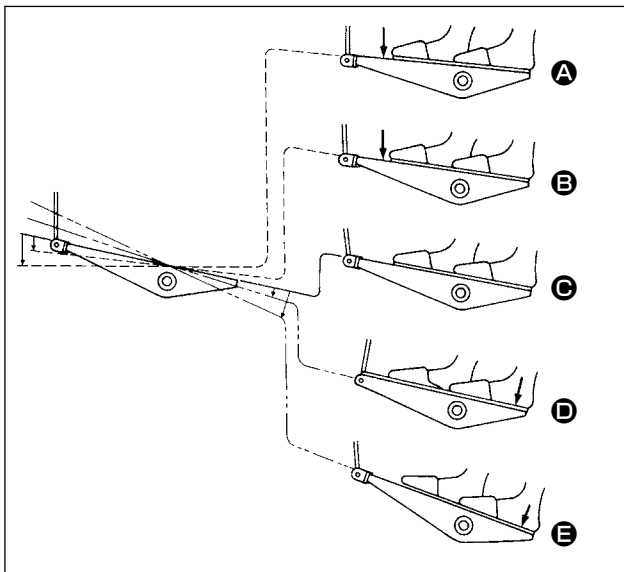
- 1) Сдвиньте педаль ① вправо или влево, как показано стрелками так, чтобы рычаг управления электромотором ② и соединительный шток ③ выпрямились.

(2) Регулировка угла педали

- 1) Угол наклона педали может быть свободно отрегулирован с помощью изменения длины соединительного штока.
- 2) Ослабьте регулировочный винт ④ и отрегулируйте длину соединительного штока ②.

5. РАБОТА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ

5-1. Ножное управление



■ Педаль используется следующими четырьмя способами:

- 1) Швейная машина работает с низкой скорости шитья, когда Вы слегка нажимаете переднюю часть педали **B**.
- 2) Швейная машина работает с высокой скоростью шитья, когда Вы далее нажимаете переднюю часть педали **A**. (Если было предварительно установлено автоматическое шитье с обратной подачей, машина работает с высокой скоростью после того, как заканчивается шитье с обратной подачей.)
- 3) Швейная машина останавливается (с иглой вверху или внизу), когда Вы возвращаете педаль в ее первоначальное положение **C**.
- 4) Швейная машина обрезает нитку, когда Вы полностью нажимаете на заднюю часть педали **E**.

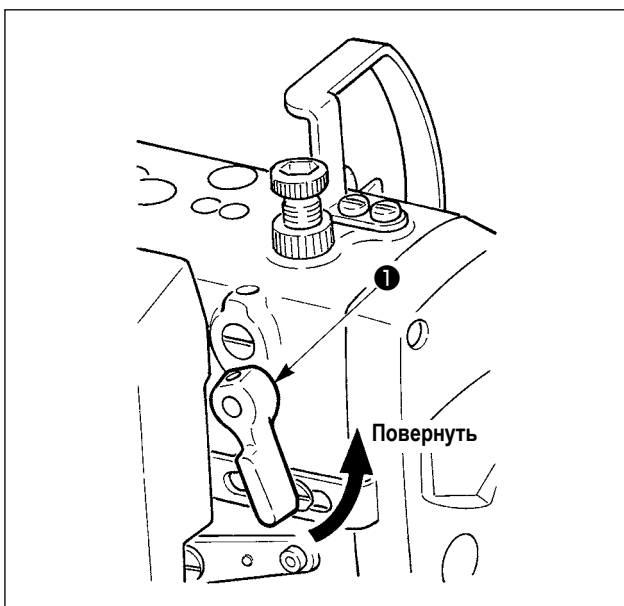
* Когда используется автоматический подъемник (устройство

AK), еще один рабочий выключатель устанавливается между выключателем швейной машины и выключателем обрезки ниток.

Прижимная лапка поднимается, когда Вы слегка нажимаете на заднюю часть педали **D**, и если Вы в дальнейшем нажимаете на заднюю часть, происходит обрезка нитки. Если вы начинаете шить из состояния, при котором нажимная лапка поднята автоподъемником, то при нажатии на заднюю часть педали лапка лишь опустится.

- Если Вы возвращаете педаль к ее нейтральному положению, когда начинается автоматическое шитье с обратной подачей, машина останавливается после того, как она завершает шитье с обратной подачей.
- Швейная машина выполнит нормально обрезку нитки, даже если Вы нажмете на заднюю часть педали немедленно при высокой или низкой скорости шитья.
- Швейная машина полностью выполнит обрезку нитки даже если Вы вернете педаль в нейтральное положение немедленно после того как швейная машина начала обрезку нитки.

5-2. Ручной подъемник

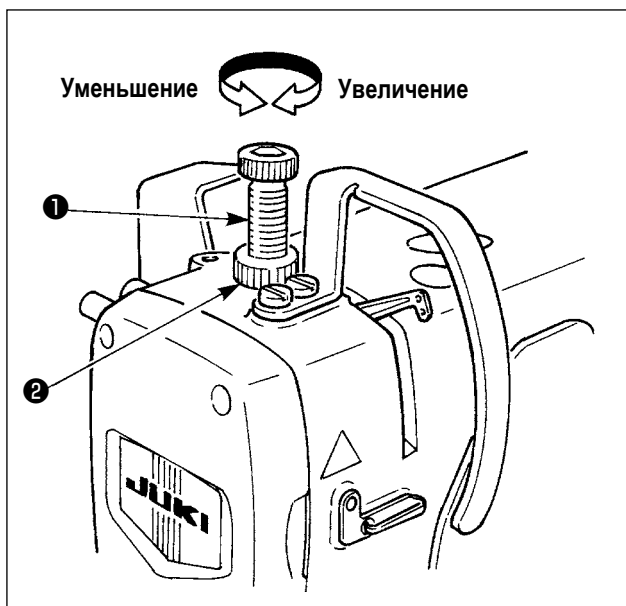


- 1) Если вы хотите удержать нажимательную лапку в поднятом положении, поверните ручной подъемник **1** в направлении стрелки. В результате нажимательная лапка поднимется на 7 мм.
- 2) Если вы хотите опустить нажимательную лапку, опустите ручной подъемник. Это вернет нажимательную лапку в определенное нижнее положение.
- 3) Задействуйте коленоподъемник, и нажиматель будет подниматься примерно на 13 мм.

Никогда не производите операцию обрыва нити, если нажимательная лапка поднята, поскольку в этом случае приспособление для удаления нитки (очиститель) соприкасается с нажимной лапкой, и если швейная машина будет работать с поднятой прижимной лапкой, то можно поломать иглу.



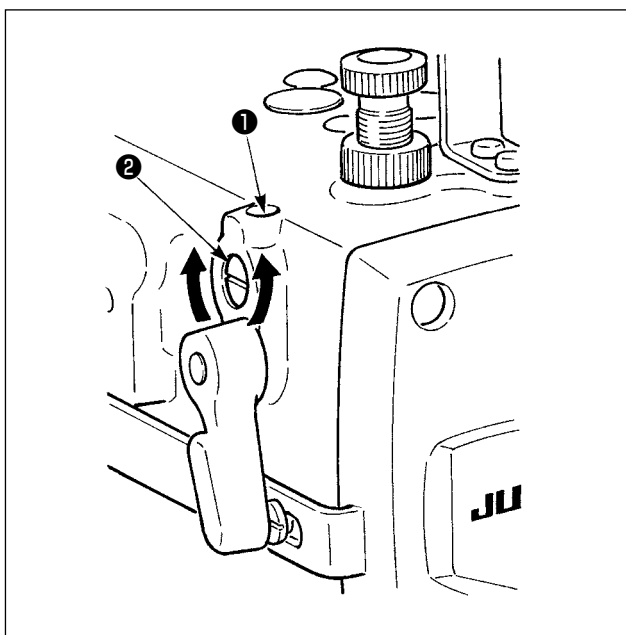
5-3. Регулировка нажима нажимательной лапки



Для регулировки нажима ослабьте гайку ② поворотом против часовой стрелки и поверните регулятор ① нажимной пружины. Поворачивайте регулятор по часовой стрелке для увеличения нажима и против часовой стрелки – для уменьшения нажима.

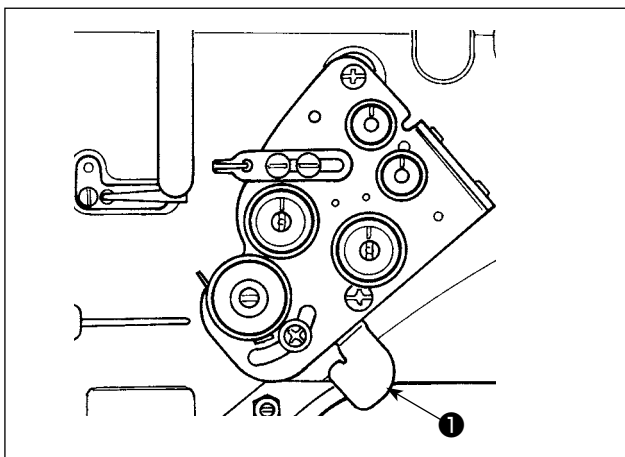
После регулировки затяните гайку ②.

5-4. Микроподъемник

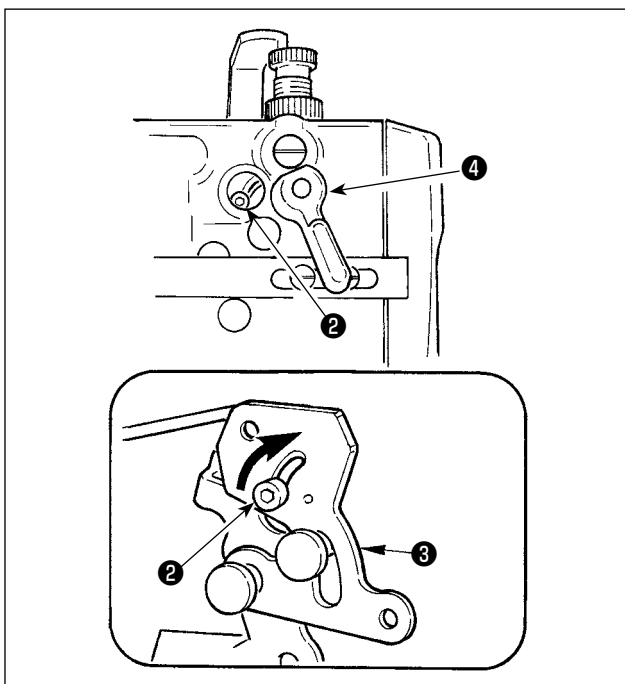


Отверните винт ①, поверните ось ② микроподъемника, и высота нажимательной лапки может быть отрегулирована в пределах от 0 до 0,5 мм.

5-5. Включение отпускания натяжения нити при использовании коленоподъемника



Для моделей LH-3568A, -3568A-7, -3588A и -3588A-7 отпущение нити контроллером натяжения нити заложено на заводе для коленоподъемника или устройства АК на момент поставки.



- В случае если отпущение нити не предусмотрено для коленоподъемника или устройства АК. Снимите соленоид очистителя в случае, если он имеется в машине. Снимите колпачок сзади, отверните винт 2, подвиньте винт 2 в направлении стрелки до конца прорези подъемной кулисы 3 и зафиксируйте его.

Нить не будет ослаблена, пока не будут задействованы планка отпускания натяжения нити 1 или рычаг ручного подъемника 4.

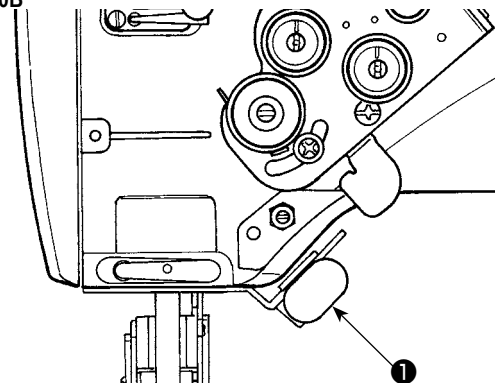


Если вы начнете шить без отпускания натяжения нити, то при вытягивании материала к игле будет приложена нагрузка, в результате чего игла будет погнута или сломана.

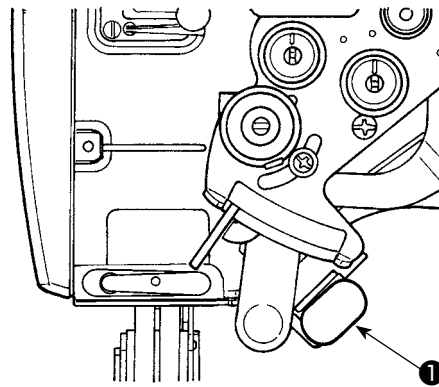
5-6. Одновременное ручное включение обратной подачи (Обратная подача одномоментного типа)

[LH-3528A, 3528A-7, 3578A-7]

Тип 0B



[LH-3568A-7, 3588A-7]



• Как ее использовать

- 1) Нажмите кнопку 1, и швейная машина сразу же будет работать в обратном направлении для выполнения обратной строчки.
- 2) Обратная строчка будет выполняться до тех пор, пока вы удерживаете кнопку нажатой.
- 3) Отпустите кнопку, и швейная машина будет работать в обычном режиме.

6. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

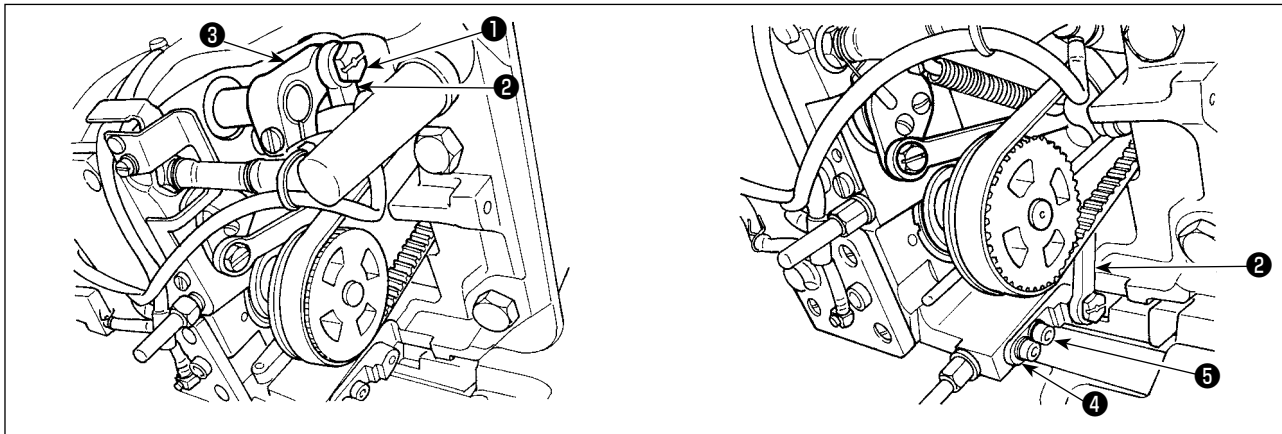
6-1. Процедура переключения между подачами нижней и верхней и регулировка (только для LH-3528A)



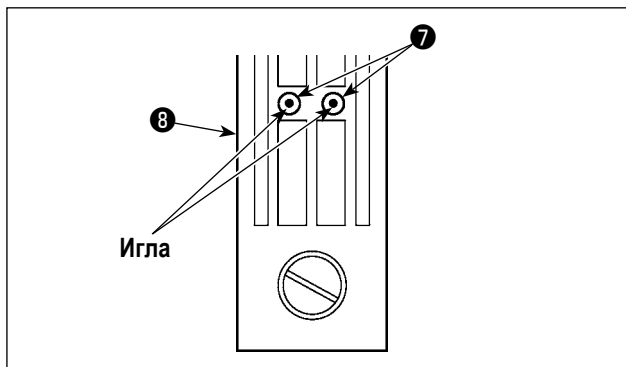
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защитить себя от возможного травмирования из-за непредвиденного пуска машины, приступайте к следующей работе, убедившись в том, что питание отключено и что мотор находится в состоянии покоя.

(1) Процедура замены подачи на нижнюю и регулировка

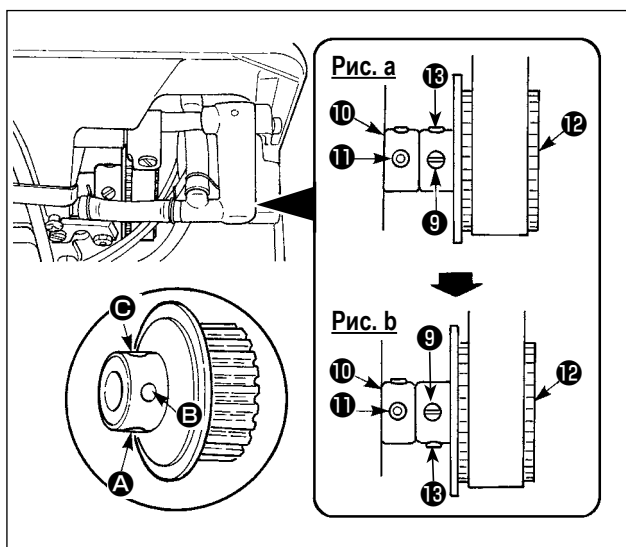


1) Установите лимб стежка на минимальное значение. Затем удалите винт **1** шарнира. Передвиньте качающийся шток **2** игловодителя от рычага **3** качающегося штока игловодителя к фиксирующему основанию **4** качающегося штока игловодителя и зафиксируйте его винтом **1** шарнира.



2) После замены двигателя ткани и игольной пластинки на компоненты для нижней подачи отрегулируйте положение фиксирующего основания **4** качающегося штока игловодителя так, чтобы центр иглы совпал с отверстиями **7** для игл в игольной пластинке **8**, и затяните винты **5**.

Затем замените также нажимательную лапку на нажимательную лапку для нижней подачи.



3) Отверните установочные винты **9** и **13** (в 2-х местах) на звездочке **12**. Откручивайте винты в последовательности **13** и **9**. Выньте винт №1 **9**, вставленный в резьбовое отверстие **A** звездочки **12**, и вставьте его в резьбовое отверстие **C**, расположенное на противоположной стороне, под углом 180° (Рис.а).

Поверните шкив на 180°, не поворачивая приводного вала челнока, установите плоскую часть приводного вала челнока вровень с резьбовым отверстием **C** в звездочке **12** и закрепите установочными винтами **9**. Винт №1 **11** в заднем подшипнике **10** приводного вала челнока совместится с плоской частью приводного вала челнока. Примите это положение за стандарт (Рис.б). Затем вверните также винт №2 **13**, который вставлен в резьбовое отверстие **B** в звездочке **12**.

(2) Процедура замены подачи на верхнюю и регулировка

Процедура обратна процедуре «6-1. Процедура изменения подачи на нижнюю и регулировка».

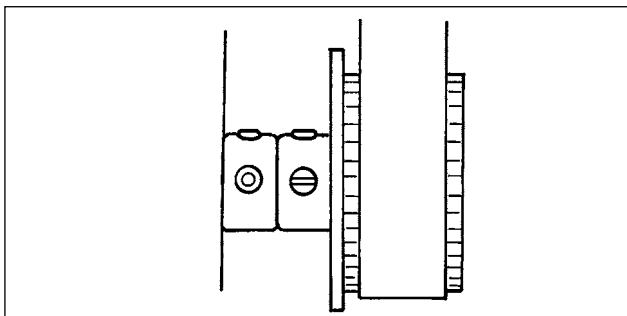
Отверните шарнирный винт ①, передвиньте качающийся шток ② игловодителя от фиксирующего основания ④ качающегося штока игловодителя к рычагу ③ качающегося штока игловодителя и зафиксируйте его шарнирным винтом ①.

Замените двигательткани, игольную пластинку и нажиматель на компоненты для верхней подачи.

Отверните установочные винты ⑨ и ⑬ (в 2-х местах) на звездочке ⑫. Откручивайте винты в последовательности ⑬ и ⑨. Выньте винт ⑨, вставленный в резьбовое отверстие ③, и вставьте его в резьбовое отверстие ④, расположенное на противоположной стороне, под углом 180° (Рис.б).

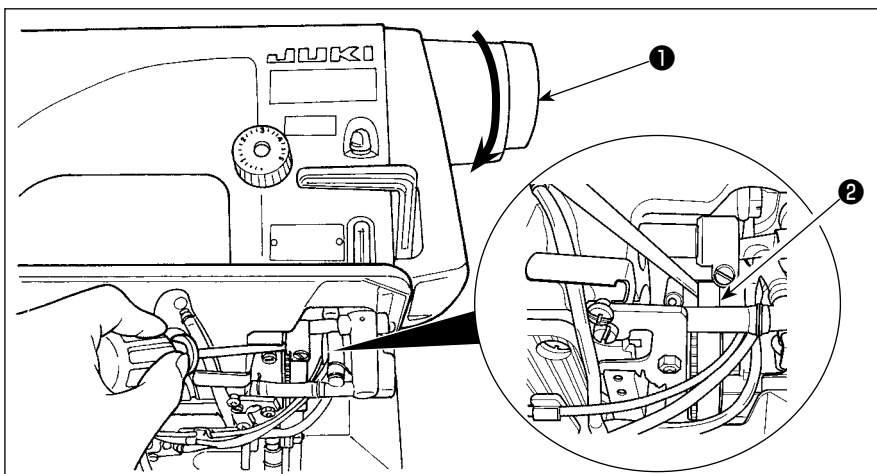
Поверните шкив на 180°, не поворачивая приводного вала челнока, совместите плоскую часть приводного вала челнока с резьбовым отверстием ④ в звездочке ⑫ и закрепите установочными винтами ⑨. Нормальным будет положение, когда винт №1 ⑪ в заднем подшипнике ⑩ приводного вала челнока совпадет с плоской частью приводного вала челнока (Рис.а). Затем вверните также винт №2 ⑬, который вставлен в резьбовое отверстие ⑤ в звездочке ⑫.

6-2. Изменение синхронизации подачи

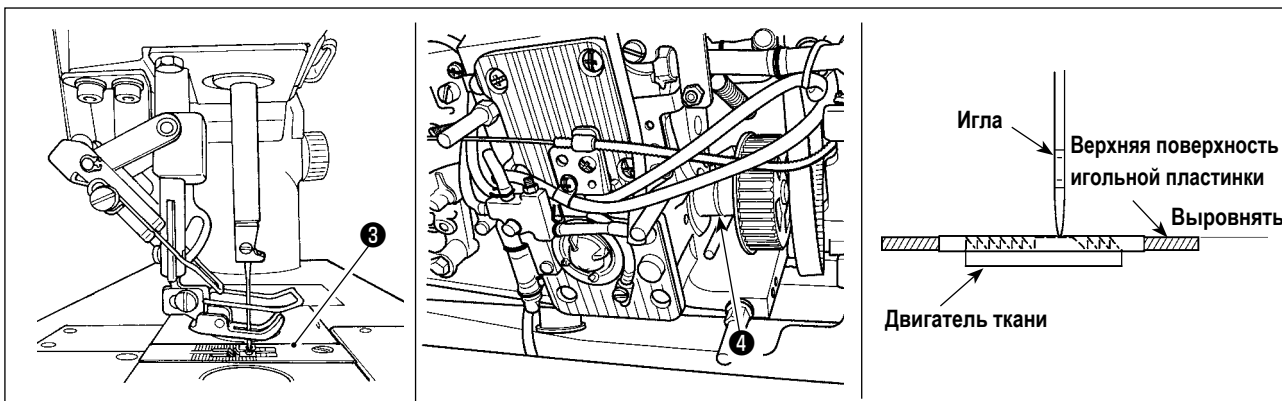


Синхронизация подачи отрегулирована на заводе, что показано на рисунке слева.

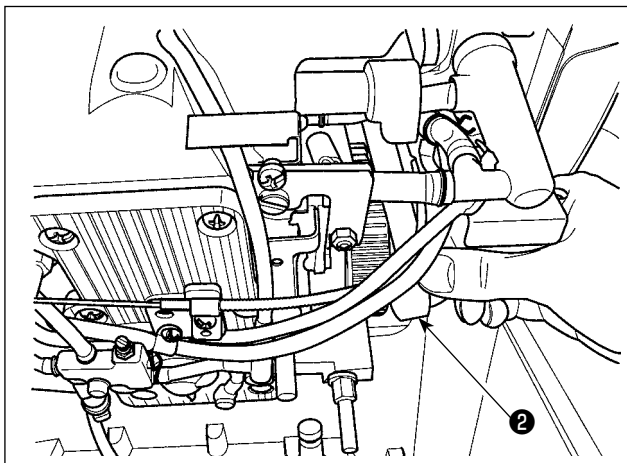
Ниже описывается, как изменить синхронизацию для получения лучше натянутых швов из состояния, приведенного на рисунке справа.



- 1) Повернув шкив **1**, снимите синхронный ремень **2** со шкива.



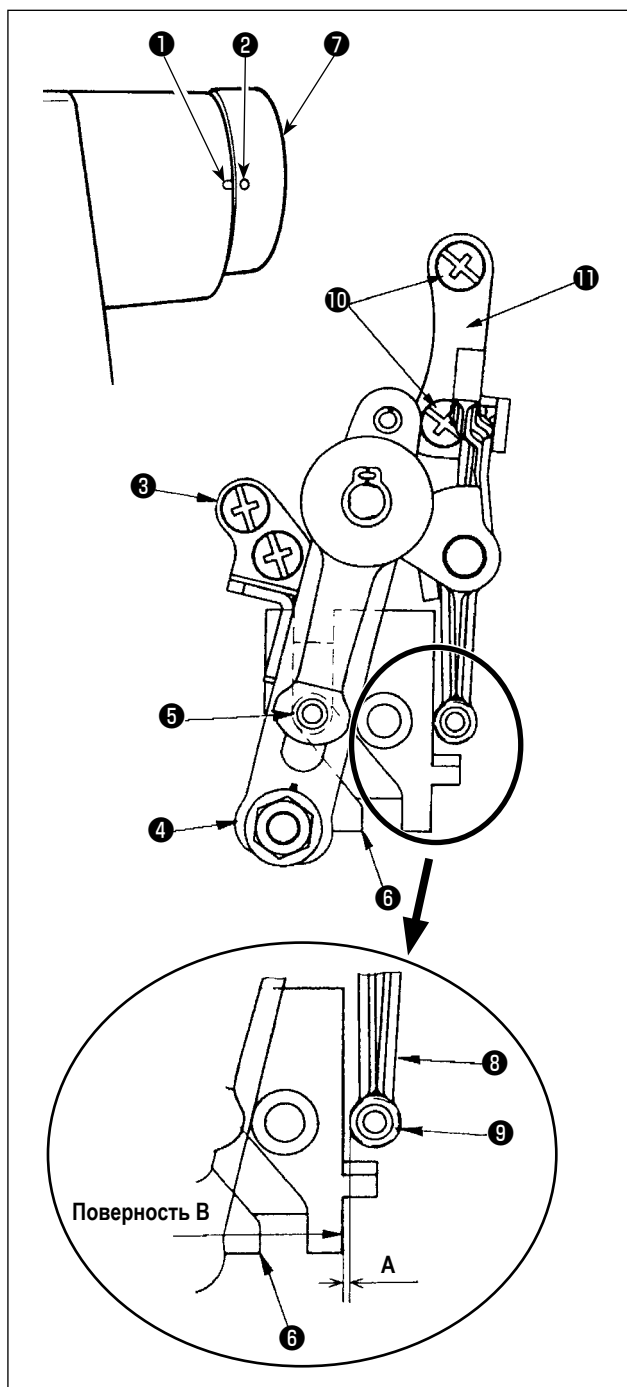
- 2) Поверните шкив **1** в направлении вращения швейной машины, чтобы опустить иглу из верхнего положения до тех пор, пока она не поравняется с игольной пластинкой **3**.
- 3) Поверните приводной вал **4** челнока для того, чтобы поднять двигатель ткани из нижнего положения до положения, когда он поравняется с верхней поверхностью игольной пластинки.



- 4) Осторожно, удерживая иглу и двигатель ткани в вышеупомянутом состоянии, наденьте синхронный ремень **2** на шкив.
- 5) Отрегулируйте синхронизацию на правом и левом челноках и синхронизацию кулачка нитеобрезателя в соответствии с "4-17. Взаимное положение иглы и челнока" стр.29 и "6-3. Регулировка нитеобрезательного кулачка" стр.38.

Предостережение
Синхронизацию челнока можно изменить снятием/заменой синхронного ремня, что приведет к сбоям стежков. Чтобы предупредить это, убедитесь в том, что синхронизация челнока и нитеобрезательного кулачка отрегулирована.

6-3. Регулировка нитеобрезательного кулачка



(1) Положение нитеобрезательного кулачка и синхронизация обрезки нити

- 1) Установите маркерную точку **1**, выгравированную на рукаве, с маркерной точкой **2** (красной), выгравированной на маховике.
- 2) Когда стопор **3** приводного рычага нитеобрезателя войдет в соприкосновение с приводным рычагом **4** ножа, вдавите кулачковый ролик **5** в прорез нитеобрезательного кулачка **6**.
- 3) Сохраняя вышеуказанное состояние, поворачивайте нитеобрезательный кулачок **6** до тех пор, пока он не достигнет положения, показанного на рисунке слева (промежуточной точки прореза в нитеобрезательном кулачке **6**, где форма прореза меняется с линейной на диагональную), затяните два зажимных винта нитеобрезательного кулачка **6**.

[Проверка синхронности нитеобрезательного кулачка]

- 1) Вдавите кулачковый ролик **5** в прорез в кулачке, так чтобы он там надежно встал.
- 2) Поворачивайте маховик **7** в направлении, противоположном направлению вращения швейной машины до тех пор, пока его плавное движение не станет затрудненным. Тогда убедитесь, что маркерная точку **1**, выгравированную на рукаве, совпадает с маркерной точкой **2** (красной), выгравированной на маховике.

(2) Зазор между нитеобрезательным кулачком и рычагом отпуска натяжения нити

- 1) Нажмите рычаг **8** отпуска натяжения нити.
- 2) Регулировкой добейтесь того, чтобы между поверхностью В лицевой стороны правого края нитеобрезательного кулачка **6** и роликковой частью **9** рычага **8** отпуска натяжения нити был обеспечен зазор А в 0,5 мм.
- 3) Для регулировки отверните два установочных винта **10**, подрегулируйте положение стопора **11** приводного рычага отпуска натяжения нити, так чтобы он отстоял на 0,5 мм от поверхности В, и затяните два винта **10**.

* В случае, если зазор больше, чем 0,5 мм:

Шарнирный механизм зазора не достаточно поднимается, что приводит к нарушению обрезки нити.

* В случае, если зазор меньше, чем 0,5 мм:

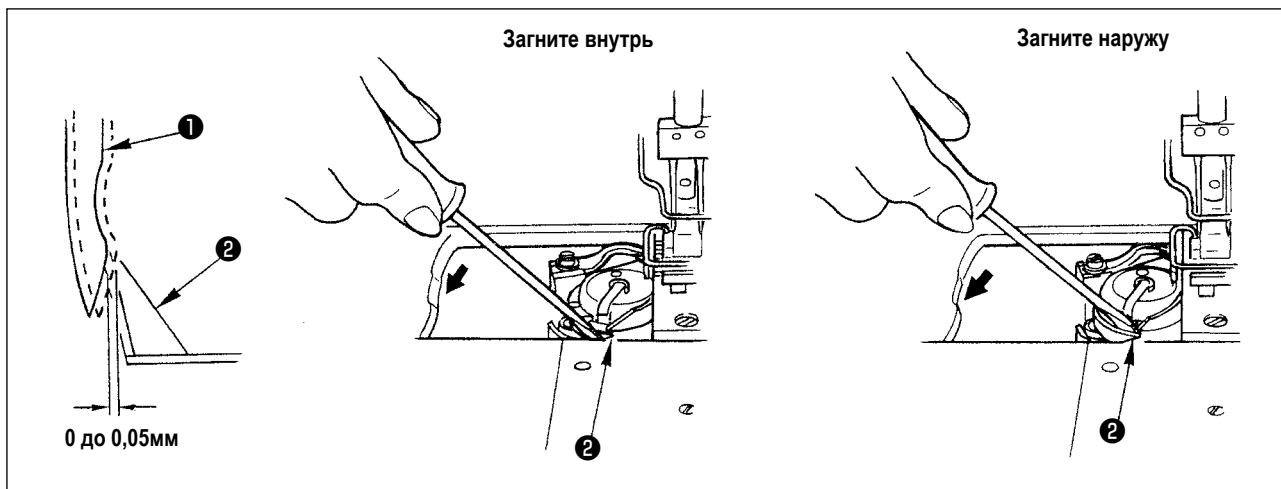
Роликовая часть **9** соприкасается с нитеобрезательным кулачком **6**, что делает невозможным операцию обрезки нити.

6-4. Регулировка предохранителя носика челнока



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защитить себя от возможного травмирования из-за непредвиденного пуска машины, приступайте к следующей работе, убедившись в том, что питание отключено и что мотор находится в состоянии покоя.



При замене челнока обеспечьте положение предохранителя носика челнока.

Нормальное положение предохранителя носика челнока достигается, когда предохранитель носика челнока **2** контактирует с лицевой стороной иглы **1**, и длина участка соприкосновения между иглой и предохранителем носиком челнока составляет от 0 до 0,05 мм.

Если это не так, произведите регулировку, отогнув предохранитель носика челнока.

- 1) Отгиб предохранителя носика челнока внутрь производите введением отвертки с наружной стороны предохранителя носика челнока.
- 2) Отгиб предохранителя носика челнока наружу производите введением отвертки с внутренней стороны предохранителя носика челнока.

Убедитесь, что зазор между иглой и носиком челнока составляет 0,01 – 0,05 мм.

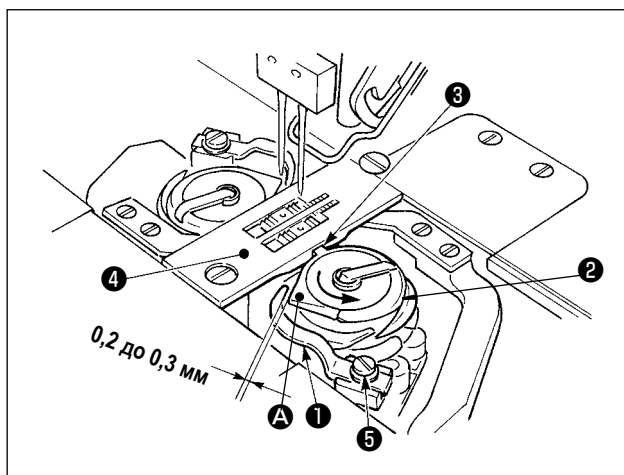
(См. "4-17. Взаимное положение иглы и челнока [Все модели]" стр.30)

6-5. Регулировка внутренней направляющей челнока



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защитить себя от возможного травмирования из-за непредвиденного пуска машины, приступайте к следующей работе, убедившись в том, что питание отключено и что мотор находится в состоянии покоя.



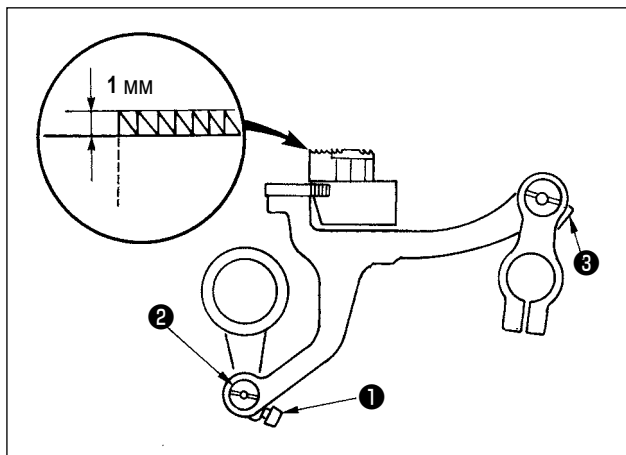
- 1) Поворачивайте маховик в обычном направлении для приведения внутренней направляющей **1** челнока в крайнее заднее положение.
- 2) Поверните колпачок **2** шпульки в направлении стрелки и заставьте внутренний стопор **3** челнока попасть в углубление игольной пластины **4**.
- 3) Отверните установочный винт **5** внутренней направляющей челнока, установите зазор между внутренней направляющей челнока и пальцем **A** колпачка шпульки от 0,2 до 0,3 мм и надежно закрутите установочный винт **5** внутренней направляющей челнока.

6-6. Регулировка высоты и наклона двигателя ткани



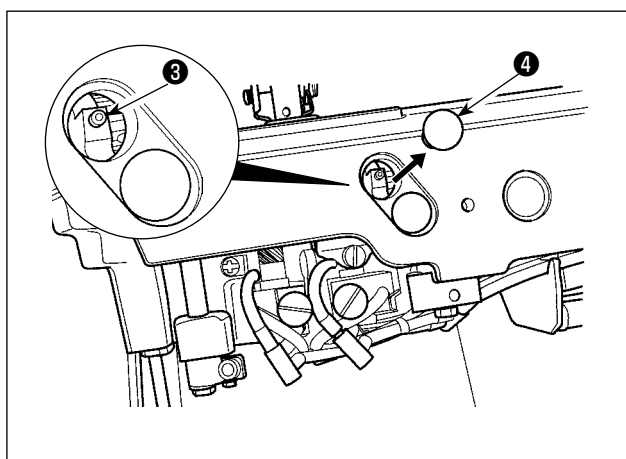
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защитить себя от возможного травмирования из-за непредвиденного пуска машины, приступайте к следующей работе, убедившись в том, что питание отключено и что мотор находится в состоянии покоя.



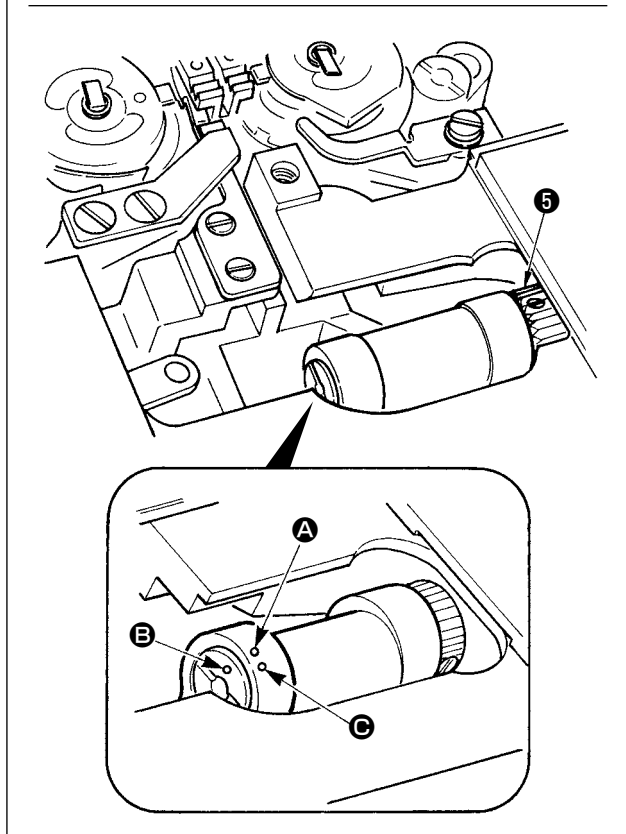
(1) Регулировка высоты

- 1) Открутите установочный винт кулисы привода подачи **1**. Поверните ось кулисы привода подачи **2**, чтобы отрегулировать высоту упора для изменения скорости подачи. Стандартная высота – 1 мм от игольной пластинки в наивысшем положении.



(2) Наклон

- 1) Для регулировки наклона снимите колпачок **4** на стороне платформы машины, отверните установочный винт **3** оси тяги подачи и поверните секцию с накаткой **5**.
Стандартным наклоном является положение, при котором выгравированная маркерная точка **A** рычага тяги подачи находится наравне с выгравированной маркерной точкой **B** на оси тяги подачи (Выгравированная маркерная точка **C** не используется).

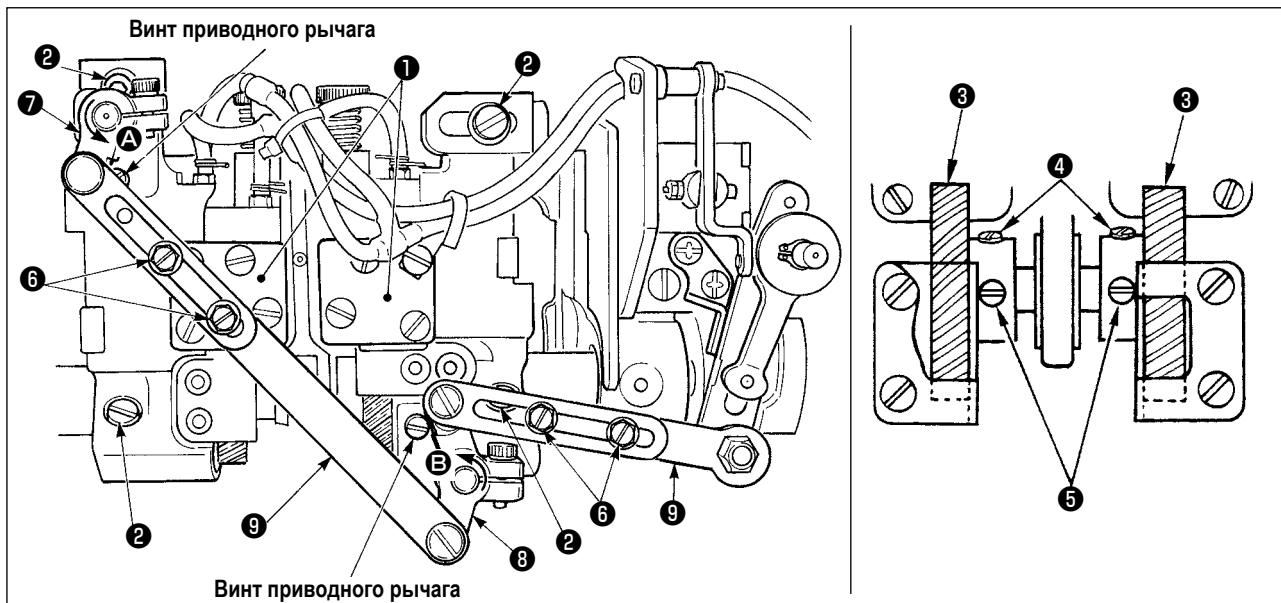


6-7. Замена калибра



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защитить себя от возможного травмирования из-за непредвиденного пуска машины, приступайте к следующей работе, убедившись в том, что питание отключено и что мотор находится в состоянии покоя.



• Перемещение опор челночных валов при замене калибра

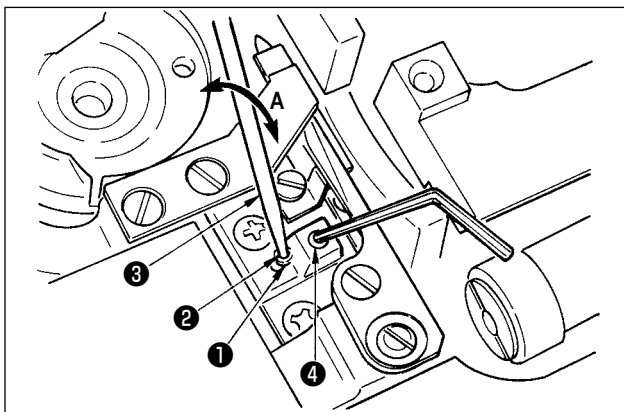
- 1) Отверните винты №2 **4** валов-шестерней **3** привода челнока.
- 2) Совместите иглу с носиком челнока.
- 3) Слегка отверните винты №1 **5** шестерней **3** валов привода челнока, так чтобы винты не выходили за пределы плоской части вала привода челнока.
 - Отверните четыре установочных винта **6** соединительной тяги (сб.) **9**. (Швейная машина с нитеобрезателем)
- 4) Отверните два установочных винта **2** опоры **1** вала челнока и подвиньте опору вала челнока. (Одновременно движутся также шестерни вала привода челнока).
- 5) Установите зазор между иглой и носиком челнока от 0,01 до 0,05 мм.
- 6) Затяните два установочных винта **2** опоры вала челнока.
- 7) Затяните сначала винты №1 **5** в положении, когда зазор между шестернями **3** валов привода челнока и опорами **1** челночных валов будет равен 0,5 мм. Потом затяните винты №2 **4**.
 - Приведите в соприкосновение приводные рычаги **7** и **8** с винтами приводных рычагов, двигая их в направлениях **A** и **B** - соответственно, и затяните четыре установочных винта **6** соединительной тяги (сб.) **9**. (Швейная машина с нитеобрезателем)

6-8. Регулировка пружины натяжения нити



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защитить себя от возможного травмирования из-за непредвиденного пуска машины, приступайте к следующей работе, убедившись в том, что питание отключено и что мотор находится в состоянии покоя.



Вставьте стержень (тонкий прутик, отвертку и т.п.) в регулировочное отверстие **2** в основании **1** пружины натяжения нити и отверните установочные винты **4** шестигранным гаечным ключом на 1,5 мм. Подрегулируйте пружину натяжения нити, двигая стержень **3** в направлении стрелки-указателя **A**, и зафиксируйте ее установочным винтом **4**.



Опасность зажима возникает равно при избыточном и при недостаточном давлении пружины. Поэтому будьте внимательны.

6-9. Регулировка положения движущегося ножа

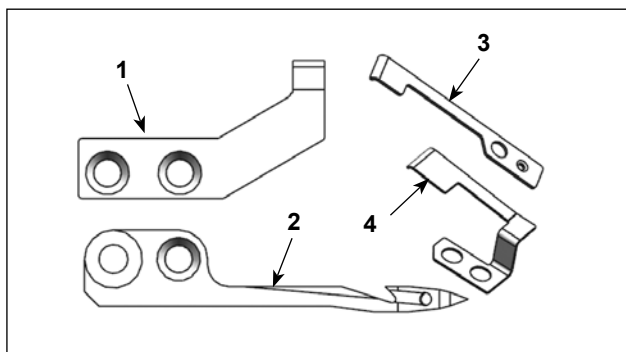


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защитить себя от возможного травмирования из-за непредвиденного пуска машины, приступайте к следующей работе, убедившись в том, что питание отключено и что мотор находится в состоянии покоя.

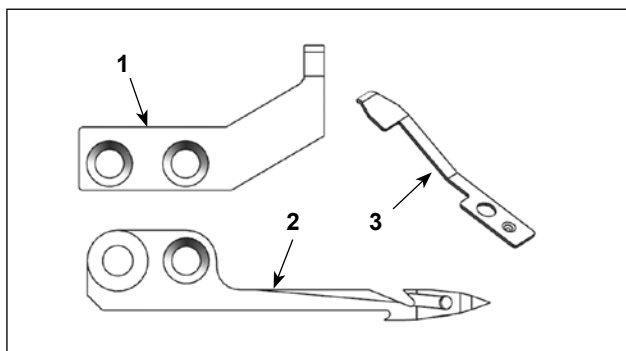
(1) Типы деталей

Тип A/S



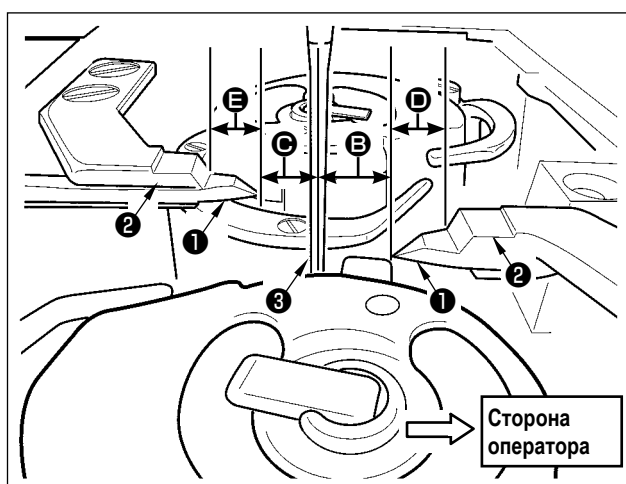
Тип A/S		
1	40012404	Контрнож
2	40109415	Подвижный нож
3	40076708	Пружина зажима
4	40076709	Зажим

Тип G



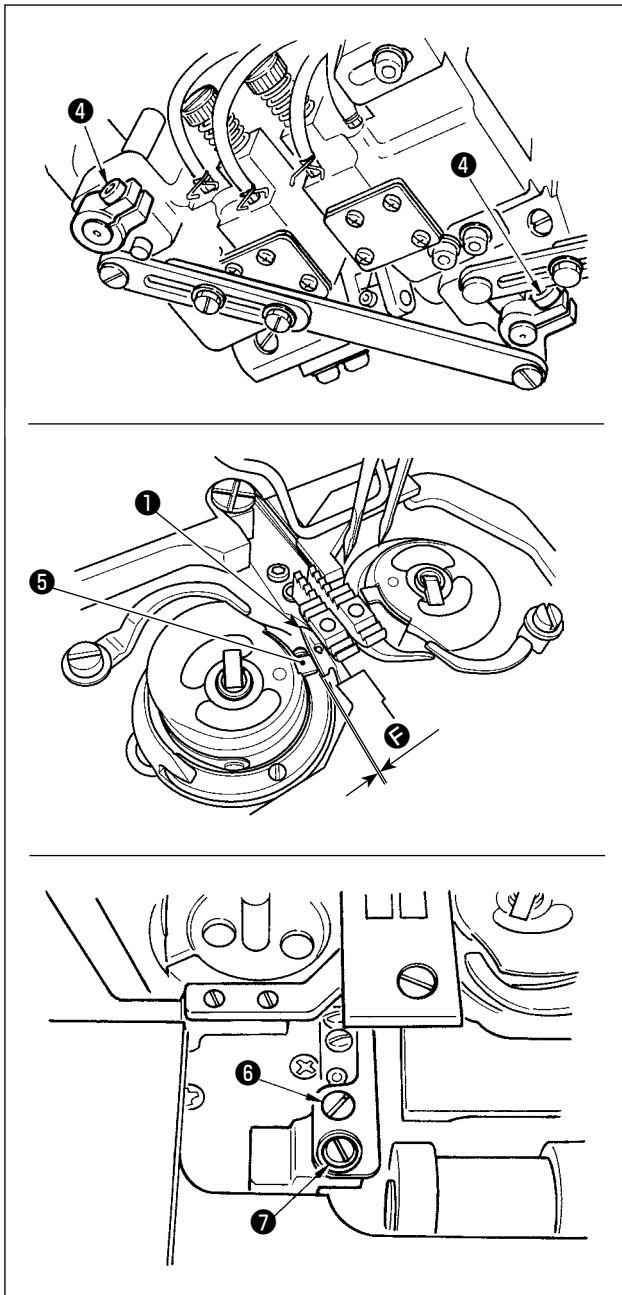
Тип G		
1	40098763	Контрнож
2	40098762	Подвижный нож
3	40098764	Зажим

(2) Порядок работы



- 1) Отверните зажимной винт 4 в задней части платформы машины и произведите регулировку так, чтобы расстояния E и C между оконечностью движущегося ножа 1 и центром иглы 3 в период ожидания, когда шаг подачи минимальный и игла 3 находится в нижней мертвой точке, принимали значения в соответствии с приведенной ниже таблицей.

		Левый нож		Правый нож	
		E	D (D – справочное значение)	C	(E – справочное значение)
A/S	LH3528A-7	6,2	(3,5)	7,5	(2,7)
	LH3568A-7				
G	LH3528A-7	6,9	(3,2)	7,8	(2,4)
	LH3568A-7				
	LH3578A-7	7,3	(3,8)	8,9	(3,1)
	LH3588A-7				



- 2) Обратитесь к приведённой ниже таблице для определения зазора **F** между подвижным ножом **1** и выступом **5** внутренней части челнока при работе машины. Ослабьте винты крепления подвижного ножа **6** и **7** и отрегулируйте зазор.

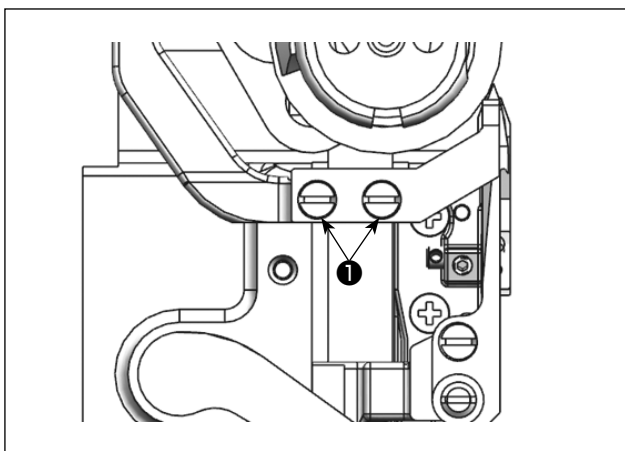
		F	
		Левый нож	Правый нож
A/S	LH3528A-7	0,2 - 0,4	0,2 - 0,4
	LH3568A-7		
G	LH3528A-7	0,1 - 0,3	0,1 - 0,3
	LH3568A-7		
	LH3578A-7	0,3 - 0,5	0,3 - 0,5
	LH3588A-7	0,1 - 0,2	0,1 - 0,2

6-10. Регулировка положения контрножа, давления ножа и зажима



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защитить себя от возможного травмирования из-за непредвиденного пуска машины, приступайте к следующей работе, убедившись в том, что питание отключено и что мотор находится в состоянии покоя.

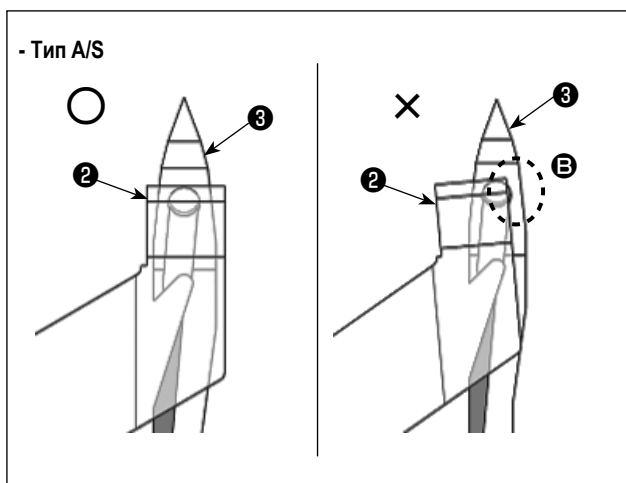


- 1) Регулировка взаимодействия контрножа
Ослабьте установочные винты контрножа на ① .
Выполните точную регулировку положения контрножа, соблюдая меры предосторожности, описанные ниже.
После регулировки затяните винты ① .

[При регулировке положения контрножа следует соблюдать осторожность]



Если контрнож будет не полностью задействован, как показано на рисунке ③, возможно повреждение контрножа и/или сбой обрезки нити.



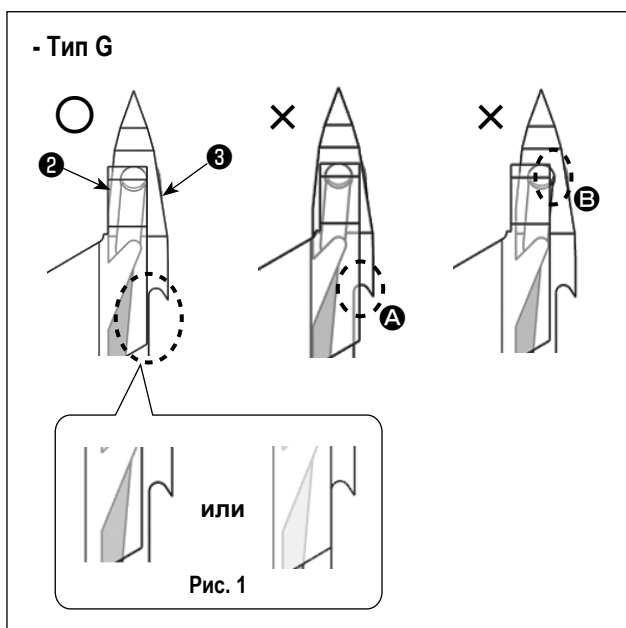
- Тип A/S

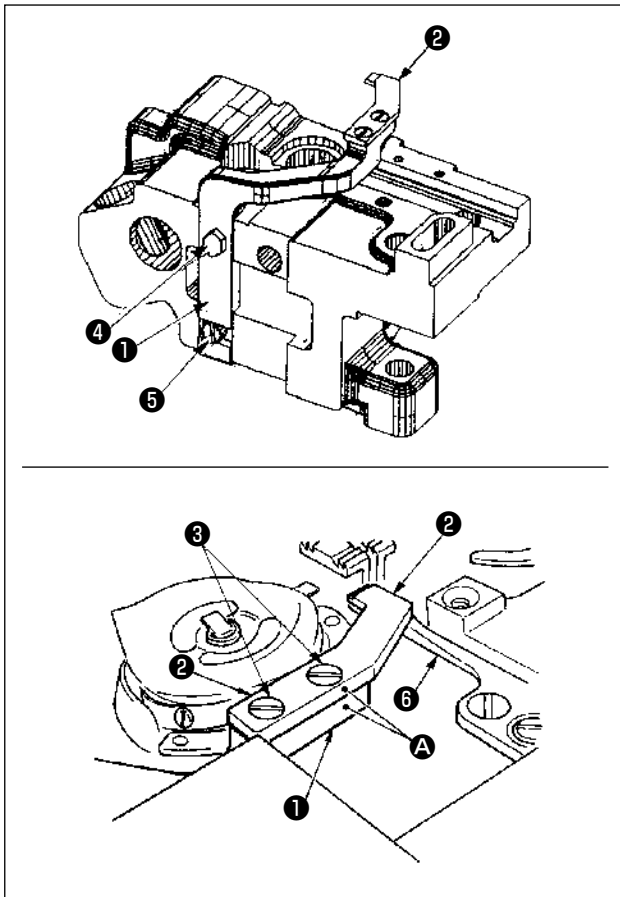
Контрнож ② должен непременно войти в контакт с подвижным ножом (глазком) ③ .

- Тип G

1. Контрнож ② должен безотказно входить в контакт с подвижным ножом (глазком) ③ .
2. Отрегулируйте так, чтобы правая сторона контрножа ② была совмещена с левой торцевой поверхностью секции крючка для захвата игольной нити подвижного ножа ③ , или чтобы между ними оставался небольшой зазор (рис. 1).

Контрнож не должен задевать секцию ④ крючка для захвата игольной нити.





2) Регулировка давления ножа

1. Равномерно затяните стопорные винты **3** вместе с основанием контрножа **1** и планками **A** контрножа **2**.
2. Ослабьте стопорный винт **4** в основании контрножа **1**. Отрегулируйте при помощи эксцентрикового штифта **5** высоту контрножа для адекватной регулировки давления контрножа **2**.
3. Стандартное значение регулировки положения контрножа достигается регулировкой эксцентрикового штифта **5** до положения, которое достигается поворотом эксцентрикового штифта **5** в таком направлении, при котором подвижный нож **6** будет выталкиваться (вниз) примерно на 10° после входа контрножа **2** в контакт с подвижным ножом **6**.

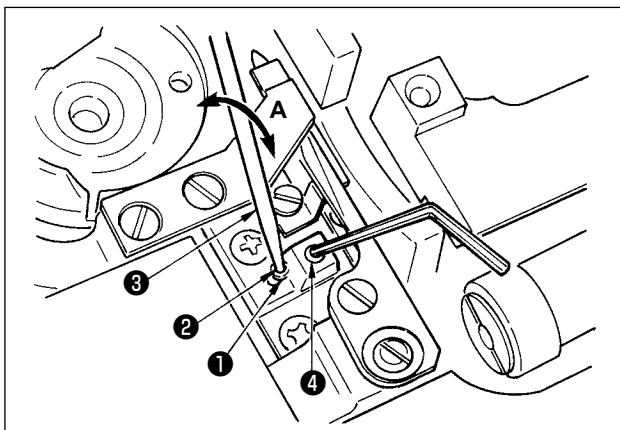
Если давление контрножа слишком высокое :

- Нить будет легко обрезываться, но контрнож будет быстро изнашиваться.
- Рабочая нагрузка подвижного ножа увеличится, что иногда может приводить к отказу при обрезке нити из-за неисправности подвижного ножа.



Если давление контрножа слишком низкое :

- Нить может не обрезываться.
- Одиночная нить останется после обрезки нити. Игольная нить будет захватываться триммером для обрезки нити, что может привести к зацеплению игольной нити при извлечении материала из швейной машинки.



3) Регулировка давления зажима

1. Вставьте стержень (тонкий стержень, гаечный ключ или подобный инструмент) **3** в регулировочное отверстие **2** в основании зажима **1**. В этом состоянии ослабьте установочный винт **4** с помощью шестигранного гаечного ключа на 1,5 мм.
2. Отрегулируйте зажим, перемещая стержень **3** в направлении стрелки А, и зафиксируйте его установочным винтом **4**.



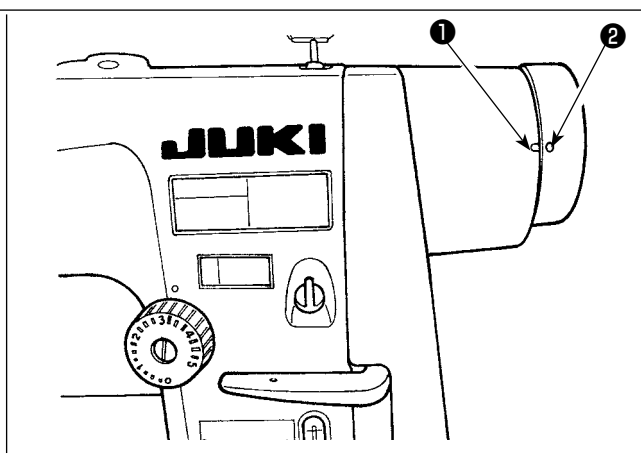
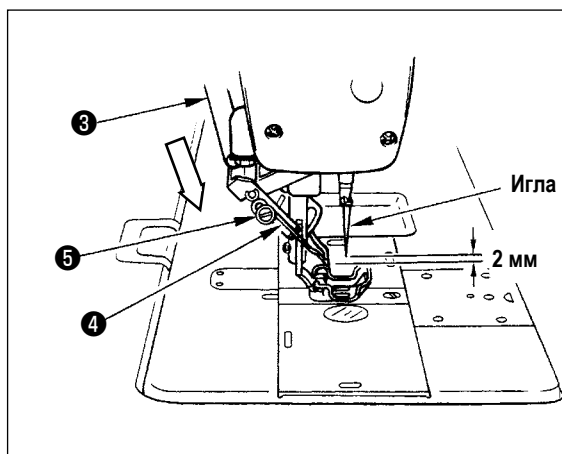
Помните, что при чрезмерно высоком или низком давлении зажима могут возникнуть сбои в работе зажима.

6-11. Положение устройства для уборки нити (очистителя)



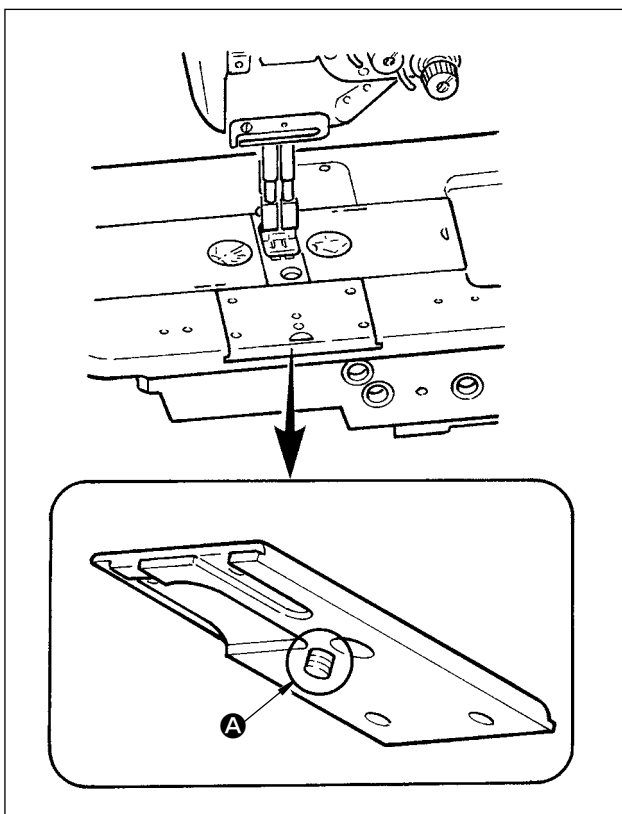
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защитить себя от возможного травмирования из-за непредвиденного пуска машины, приступайте к следующей работе, убедившись в том, что питание отключено и что мотор находится в состоянии покоя.



- 1) Установите маркерную точку **1**, выгравированную на рукаве машины рядом с белой маркерной точкой **2** на маховике.
- 2) Подвиньте стержень **3** в направлении стрелки и двумя зажимными винтами **5** подрегулируйте зазор между кончиком иглы и устройством для уборки нити **4** был около 2 мм.

6-12. Меры предосторожности при установке приспособлений

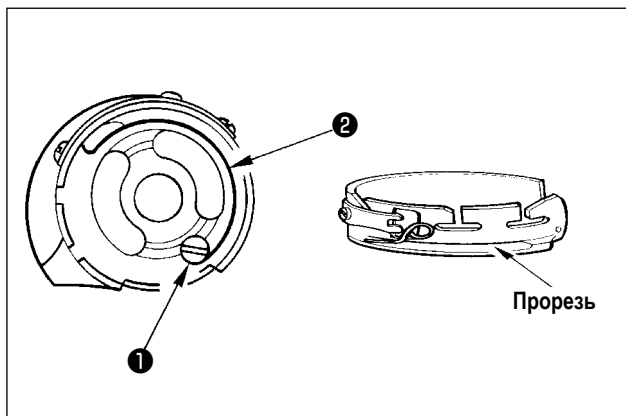


При креплении приспособлений к направляющей станины с помощью винта соблюдайте осторожность, чтобы винт **A** не выступал с тыльной части направляющей станины.



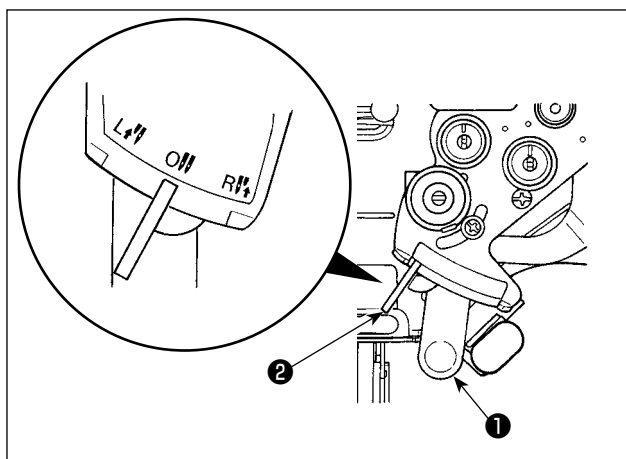
Если винт будет выступать, как показано на рисунке, он будет соприкасаться с другими компонентами и вызовет поломку.

6-13. Замена пружины предохранителя ослабления нити шпульки (для LH-3568A, 3568A-7, 3588A, 3588A-7)



- 1) Отверните винт **1** и выньте пружину **2** предохранителя ослабления нити шпульки из прорези на колпачке шпульки.
- 2) Вставьте на место через прорезь новую пружину **2** предохранителя ослабления нити шпульки.
- 3) Зафиксируйте пружину **2** предохранителя ослабления нити шпульки в шпульном колпачке, затянув винт **1**. Тщательно проверьте рабочий диапазон и натяжение пружины.

6-14. Остановка игловодителей и угол между уголками ткани при прошивке уголков (для LH-3568A, 3568A-7, 3588A, 3588A-7)



• Остановка игловодителя

Если рычаг переключения **1** передвинуть в положение «L», остановится левая игла, а если его перевести в положение «R», то остановится правая игла.

• Возврат к работе с 2-мя иглами

Нажмите рычаг-защелку **2**, фиксирующий переключение. Рычаг переключения **1** вернется в положение «0», и машина возвратится к 2-игольной прошивке.

• Зависимость между углом ткани и длиной стежка

Для аккуратного выполнения угловой прошивки можно определить длину стежка по таблице, устанавливающей соотношение между количеством стежков и калибрами.

Однако, проверьте прошивкой на практике, действительно ли определенная по таблице длина стежка соответствует уголку.

(Пример) Количество стежков, необходимых, чтобы прошить уголок под углом 90° с использованием калибра 3/16 дюйма, при заданной длине стежка 1,6 мм, можно определить следующим образом. Просмотрите графы строки «90» таблицы, устанавливающей соотношение между количеством стежков и длиной стежка по калибрам, чтобы найти графу, в которой стоит «1,6». В верхней ячейке графы вы найдете «3». Это означает, что количество стежков равно 3.



(Калибр 3/16 дюйма)

3 стежка 3 стежка

- При прошивке уголков под углом 40° и менее величина подбора нити пружиной предохранителя ослабления нити шпульки будет недостаточной. В этом случае нитка будет оставаться изнаночной стороне материала.
- Если вы производите операцию переключения на отдельный привод игловодителей, выполняйте работу после остановки машины. Если выполнять операцию переключения на скорости 1 000 sti/min и выше, это приведет к поломке.
- Если использовать швейную машину вместо 1-игольной машины в состоянии отдельного привода игловодителей, это приведет к поломке швейной машины. При выполнении шитья в 1-игольном режиме снимите одну из двух игл и используйте швейную машину в режиме, когда работают оба игловодителя.



Предостережение

7. ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ СТЕЖОК-УГОЛ ПО КАЛИБРУ (ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА СТЕЖКОВ В МИЛЛИМЕТРЫ)

1/8"(3,17мм)

Угол поворота \ Кол. стежков	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40		4,4	2,9	2,2	1,7	1,5			
50		3,4	2,3	1,7					
60		2,7	1,8						
70	4,5	2,3	1,5						
80	3,8	1,9							
90	3,2	1,6							
100	2,6								

5/32"(3,96мм)

Угол поворота \ Кол. стежков	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40			3,6	2,7	2,2	1,8	1,6		
50		4,2	2,8	2,1	1,7				
60		3,4	2,3	1,7					
70		2,8	1,9						
80	4,7	2,4	1,6						
90	4,0	2,0							
100	3,3	1,7							

3/16"(4,76мм)

Угол поворота \ Кол. стежков	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40				3,3	2,6	2,2	1,9	1,6	1,5
50			3,4	2,6	2,0	1,7	1,5		
60			2,7	2,1	1,6	1,4			
70		3,4	2,3	1,7	1,4				
80		2,8	1,9	1,4					
90	4,8	2,4	1,6						
100	4,0	2,0							

7/32"(5,56мм)

Угол поворота \ Кол. стежков	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40			5,1	3,8	3,1	2,5	2,2	1,9	1,7
50			4,0	3,0	2,4	2,0	1,7	1,5	
60		4,8	3,2	2,4	1,9	1,6			
70		4,6	2,6	2,0	1,6				
80		3,3	2,2	1,7					
90	5,6	2,8	1,9	1,4					
100	4,7	2,3	1,6						

1/4"(6,35мм)

Угол поворота \ Кол. стежков	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40				4,4	3,5	2,9	2,5	2,2	2,0
50			4,6	3,4	2,8	2,3	2,0	1,7	1,6
60			3,7	2,8	2,2	1,9	1,6		
70		4,6	3,1	2,3	1,9	1,6			
80		3,8	2,6	1,9	1,6				
90		3,2	2,2	1,6					
100		2,7	1,8						

9/32"(7,14мм)

Угол поворота \ Кол. стежков	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40				4,9	3,9	3,3	2,8	2,5	2,2
50			5,1	3,8	3,1	2,6	2,2	1,9	1,7
60			4,1	3,1	2,5	2,1	1,8	1,5	
70		5,1	3,4	2,5	2,0	1,7	1,5		
80		4,3	2,8	2,1	1,7	1,4			
90		3,6	2,4	1,8	1,4				
100		3,0	2,0	1,5					

5/16"(7,93мм)

Угол поворота \ Кол. стежков	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40					4,4	3,7	3,2	2,8	2,5
50				4,3	3,4	2,9	2,5	2,2	1,9
60			4,6	3,5	2,8	2,3	2,0	1,8	1,6
70			3,8	2,9	2,3	1,9	1,7	1,5	
80		4,8	3,2	2,4	1,9	1,6			
90		4,0	2,7	2,0	1,6				
100		3,4	2,3	1,7					

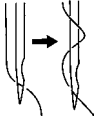
3/8"(9,52мм)

Угол поворота \ Кол. стежков	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40						4,4	3,7	3,3	2,9
50						4,1	3,4	2,9	2,6
60				4,1	3,3	2,7	2,4	2,1	1,8
70				4,5	3,4	2,7	2,3	1,9	1,7
80				3,8	2,8	2,3	1,9	1,6	
90			4,8	3,2	2,4	1,9	1,6		
100			4,0	2,7	2,0	1,6			

1/2"(12,7мм)

Угол поворота \ Кол. стежков	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40						5,8	5,0	4,4	3,9
50					5,5	4,5	3,9	3,4	3,0
60				5,5	4,4	3,7	3,1	2,8	2,4
70				4,5	3,6	3,0	2,6	2,3	2,0
80			5,1	3,8	3,1	2,5	2,2	2,0	1,7
90			4,2	3,2	2,5	2,1	1,8	1,6	1,4
100		5,3	3,6	2,7	2,1	1,8	1,5	1,3	

8. ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

ПРОБЛЕМЫ	ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
<p>1. Обрыв нитки (нитка не перекручена и не ободрана)</p> <p>(Игольная нитка остается на 2-3 см на изнаночной стороне ткани)</p> <p>(Шпульная нитка сползает со шпульки)</p>	<ol style="list-style-type: none"> ① На пути нитки имеется острый край или заусенец, кончик иглы, носик челнока или колпачок шпульки оставляют царапину на игольной пластинке. ② Натяжение игольной нитки слишком велико. ③ Защелка шпульного колпачка оставляет слишком большой зазор в шпульном колпачке. ④ Носик челнока бьет по игле ⑤ Челнок плохо смазан. ⑥ Натяжение игольной нитки слишком мало. ⑦ Нитеритягательная пружина слишком тугая, и ее ход слишком мал. ⑧ Неверная синхронизация иглы и челнока. ⑨ Нитка раскручивается ⑩ Не получается ровных стежков, нить петляет ⑪ На бобине намотано слишком много нити (особенно, одиночной нити) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Устраните острый край или выступ, используя тонкую папиросную бумагу. Отполируйте поверхность шпульного колпачка, оставляющую царапину на игольной пластинке с помощью шлифовального круга. ○ Отрегулируйте натяжение игольной нитки. ○ Уменьшите зазор (см. "6-5. Регулировка внутренней направляющей челнока" стр.39) ○ См. "4-17. Взаимное положение иглы и челнока" стр.29. ○ Добавьте масла в челнок в соответствии с "4-4. Регулировка количества масла в челноке" стр.9. ○ Отрегулируйте натяжение игольной нитки. ○ Уменьшите натяжение и увеличьте ход пружины. ○ См. "4-17. Взаимное положение иглы и челнока" стр.29. ○ Накрутите нить на иглу. <ul style="list-style-type: none">  ○ Используйте нитенаправитель с фетровой прокладкой. ○ Используйте опционную проволоку для прижима нити. ○ Наматывайте на бобину нить на 80% ее емкости.
<p>2. Пропуск стежков</p>	<ol style="list-style-type: none"> ① Зазор между иглой и носиком челнока слишком велик. ② Неправильная взаимосвязь между иглой и челноком. ③ Недостаточное нажимное усилие нажимательной лапки. ④ Несоответствующая высота игловодителя ⑤ Иглы тонковаты ⑥ Применяется синтетическая или тонкая нить. ⑦ Пропуск стежков возникает в начале шитья. ⑧ Стежок пропускается при шитье многослойных частей материала. ⑨ Пропуск стежка происходит, когда изменяется толщина материала, т. е. от двухслойной части к многослойной части и наоборот. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ См. "4-17. Взаимное положение иглы и челнока" стр.29. ○ См. "4-17. Взаимное положение иглы и челнока" стр.29. ○ Подтяните регулятор пружины нажимателя. ○ См. "4-17. Взаимное положение иглы и челнока" стр.29. ○ Замените иглы на более толстые. ○ Накрутите нить на иглу. ○ Используйте опционную проволоку для зажима игл. ○ Начинайте шитье в режиме мягкого старта на 2-3 стежка. ○ Используйте нитенаправитель игольной нити и точно отрегулируйте синхронизацию крюка. ○ Переместите прижимную лапку в сторону оператора. При этом не допускайте соприкосновения прижимной лапки с иглой.

ПРОБЛЕМЫ	ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
3. Петляющий стежок	<ul style="list-style-type: none"> ① Шпульная нитка не проходит через вилочный конец пружины натяжения на шпульном колпачке. ② На пути нити имеется неровная поверхность. ③ Шпулька вращается неравномерно ④ Защелка шпульного колпачка оставляет слишком большой зазор на шпульке. ⑤ Натяжение шпульной нитки слишком мало. ⑥ Шпулька слишком туго намотана. ⑦ Нажимательная лапка не надежно прижимает многослойную часть материала. ⑧ Игольное ушко слишком маленькое для толщины нити и предотвращает гладкое движение натяжного приспособления рычага натяжного приспособления нити. ⑨ В соответствии с натяжением толстой нити, ни натяжение игольной нити, ни натяжение катушечной нити не могут быть увеличены, приводя к производству изолированных петель холостого хода. ⑩ Отдельные холостые петли образуются во время шитья с обратной подачей материала. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Заправляйте шпульную нитку правильно. ○ Устраните неровную поверхность с помощью тонкой папиросной бумаги или отполируйте поверхность на шлифовальном круге. ○ Замените шпульку или челнок. ○ См. "6-5. Регулировка внутренней направляющей челнока" стр.39. ○ Отрегулируйте натяжение шпульной нитки. ○ Подрегулируйте компоненты натяжения моталки. ○ Замените нажимательную лапку на шарнирную (B1524512FBE). Предпочтительна прижимная лапка с большими углами переднего и заднего возвышения. ○ Увеличьте задержку челнока на 2-3 градуса. ○ Используйте ушко натяжного приспособления игольной нити. ○ Используйте прижимную лапку игольной нити. ○ Используйте пружину натяжения катушечной нити t0,3 (22612808). ○ Замедлите синхронизацию челнока.
4. Отказ обрезки нити	<ul style="list-style-type: none"> ① Неверное положение движущегося ножа ② Катушечная нить не может быть обрезана, когда цепь обрезки нити отключена. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ См. "6-9. Регулировка положения движущегося ножа" стр.42. ○ Используйте упор для изменения скорости подачи с более толстыми зубцами (2 мм). ○ Задержите синхронизацию кулачка триммера нити на 5°.
5. Величина холостого хода слишком велика	<ul style="list-style-type: none"> ① Несоответствующее давление ножа платформы. ② Зазор между шпулькой и шпульным колпачком слишком велик. ③ Неправильно действует пружина, предотвращающая пропуски. ④ Не установлен листок предохранителя пропусков. ⑤ Скорость обрезки нити слишком высокая. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Увеличьте давление ножа станины – см. "6-8. Регулировка пружины натяжения нити" стр.41. ○ Заново подберите шпульку и шпульный колпачок. ○ Увеличьте натяжение пружины. ○ Поместите листок на место. ○ Уменьшите скорость обрезки нити.
6. Не действует зажим	<ul style="list-style-type: none"> ① Установленная величина зажима слишком велика или слишком мала. ② Давление зажима слишком сильное, что вызывает усталость пружины зажимной пластины. ③ Шпульная нитка сбрасывается из-за пружины челночного колпачка, предотвращающей ослабление шпульной нити. ④ Из-за разницы номеров игольной нити и шпульной нити они чересчур путаются во время обрезки нити. ⑤ Высота упора для изменения скорости подачи слишком маленькая. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Увеличьте или уменьшите зажимное усилие. "6-8. Регулировка пружины натяжения нити" стр.41. ○ Замените пружину зажимной пластины на новую. ○ Удалите пружину, предотвращающую ослабление шпульной нити. ○ Используйте опционный челнок с колпачком с зажимом. ○ Увеличьте натяжение регулятором натяжения №1. ○ Увеличьте задержку срабатывания ните-обрезательного кулачка. ○ Увеличьте высоту упора для изменения скорости подачи.

9. ШКИВ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ И РЕМЕНЬ

■ Шкив электродвигателя и ремень для машины без нитеобрезателя

- 1) Используйте электродвигатель со встроенной сцепной муфтой мощностью 400 Вт (2-фазный).
- 2) Используйте клиновый ремень типа M.
- 3) Соотношения между шкивом электродвигателя, длиной ремня и количеством оборотов швейной машины указаны в нижеприведенной таблице.

LN-3528A, 3568A, 3578A, 3588A					
Шкив электродвигателя		Скорость шитья (sti/min)		Ремень	
Внешний диаметр (мм)	Каталожный номер	50 Гц	60 Гц	Длина	Каталожный номер
75	МТКР0070000	3000	-	43 дюйма	МТJVM00430A
70	МТКР0065000	2790	-		
65	МТКР0060000	2580	3000	42 дюйма	МТJVM00420A
60	МТКР0055000	2370	2740		

- Расчетный диаметр шкива электродвигателя получается вычитанием 5 мм от значения внешнего диаметра.
- Электродвигатель будет вращаться против часовой стрелки, если смотреть со стороны шкива. Будьте осторожны, чтобы не вращать его в противоположном направлении.