

РУССКИЙ

PLC-2700 Series
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	1
2. УСТАНОВКА.....	4
2-1. Установка швейной машины.....	4
2-2. Регулировка натяжения ремня (PLC-2710, 2760, 2760L, 2765).....	6
2-3. Пневматические компоненты.....	7
2-4. Прикрепление кожуха ремня (PLC-2710, 2760, 2760L, 2765).....	9
2-5. Установка подставки для нити.....	10
2-6. Установка направляющего штифта нити.....	10
3. ПОДГОТОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ К РАБОТЕ.....	11
3-1. Как установить модель головки машины.....	11
3-2. Наладка шпиндельной головки (PLC-2710-7, 2760-7).....	13
3-3. Установка датчика (PLC-2710, 2760, 2760L, 2765; когда используется набор деталей по выбору).....	15
3-4. Открытие/закрытие крышки челнока.....	17
3-5. Смазка.....	17
3-6. Прикрепление иглы.....	20
3-7. Прикрепление и удаление катушки.....	21
3-8. Продевание нити через челнок.....	22
3-9. Намотка катушки.....	23
3-10. Продевание нити через головку машины.....	24
4. РЕГУЛИРОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ.....	27
4-1. Регулировка длины стежка.....	27
4-2. Натяжение нити.....	28
4-3. Пружина нитепротягивателя.....	29
4-4. Связь иглы с челноком.....	30
4-5. Регулировка предохранителя челночной иглы.....	31
4-6. Регулировка открывающего рычага шпульного колпачка.....	31
4-7. Положение контрножа и регулировка давления ножа.....	32
4-8. Регулировка давления прижимной лапки.....	32
4-9. Регулировка величины возвратно-поступательного вертикального движения шагающей прижимной лапки и прижимной лапки.....	33
5. РАБОТА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ.....	34
5-1. Ручное подъемное приспособление.....	34
5-2. Возврат в исходное положение предохранительной муфты.....	34
5-3. Фиксация регулировочного диска подачи.....	35
5-4. Точки входа иглы при шитье с обычной и обратной подачей совмещаются во время шитья с автоматической обратной подачей.....	36
5-5. Рабочие переключатели (PLC-2710-7, 2760-7).....	37
5-6. Оборудованная щелевым игольным стержнем (PLC-2765).....	39
5-7. Педальный (коленный) выключатель (PLC-2710-7, 2760-7).....	40
6. ТАБЛИЦА СКОРОСТИ ШИТЬЯ.....	43
7. ШКИВ МОТОРА И КЛИНОВОЙ РЕМЕНЬ.....	43
8. НЕПОЛАДКИ ПРИ ШИТЬЕ И МЕРЫ ДЛЯ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	44

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

№	Пункт	Применение	
		PLC-2710	PLC-2760
1	Модель	PLC-2710	PLC-2760
2	Название модели	Машина, шьющая закрытыми стежками, с колонковой платформой, с одной иглой, с комплексным двигателем ткани с синхронными движениями, с большим вертикальным челноком.	Машина, шьющая закрытыми стежками, с колонковой платформой, с двумя иглами, с комплексным двигателем ткани с синхронными движениями, с большим вертикальным челноком.
3	Применение	Для шитья тяжелых тканей, используемых для автомобильных кресел, мебели	
4	Скорость шитья	Максимум 2 500 sti/min См. "6. ТАБЛИЦА СКОРОСТИ ШИТЬЯ" стр. 43.	
5	Игла	GROZ-BECKERT 135 x 17 (метрический номер иглы 100 - 180) (Стандартный метрический номер иглы: 140)	
6	Размер нити, применяемой для шитья	№30 - №5	
7	Размер обрезаемой нити		
8	Длина стежка	Максимум 12 мм (передняя/ обратная подача)	
9	Круговая шкала длины стежка	Одношаговая круговая шкала	
10	Подъем прижимной лапки	Рычаг ручного подъемного приспособления : 10 mm Коленоподъемник : 20 mm	
11	Механизм регулировки длины стежка	С помощью круговой шкалы	
12	Способ регулировки стежка при обратном продвижении детали	С помощью рычага	
13	Нитепритягиватель	Кулисный нитепритягиватель	
14	Ход игольницы	40 mm	
15	Величина поочередного вертикального движения	1 mm a 9 mm (Тип регулировки круговой шкалы поочередного вертикального движения)	
16	Челнок	Двухфальцевый вертикальный челнок (тип с защелкой)	
17	Подающий механизм	Коробчатая подача	
18	Механизм приведения в действие верхней и нижней подачи	Зубчатый ремень	
19	Способ обрезки нити		
20	Смазка	Автоматическая смазка с помощью масляного бака (с масломером)	
21	Смазочное масло	JUKI New Defrix Oil №1(эквивалентно стандарту Международной Организации по Стандартизации VG7) или JUKI MACHINE OIL No. 7	
22	Размер платформы	643 mm × 178 mm	
23	Пространство под рычагом	347 mm × 298 mm	
24	Размер маховика	Эффективный диаметр клинового ремня: $\varnothing 76$ mm Внешний диаметр: $\varnothing 140$ mm	
25	Мотор	M51N 750W / SC-922A	
26	Вес головки машины	76 kg	79 kg
27	Шум	- Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении (L_{pA} (линейный усилитель мощности)) на автоматизированном рабочем месте : Уровень шума по шкале A 79,5 децибел; (Включает K_{pA} = 2,5 децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 при 2 500 sti/min.	- Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении (L_{pA} (линейный усилитель мощности)) на автоматизированном рабочем месте : Уровень шума по шкале A 84,0 децибел; (Включает K_{pA} = 2,5 децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 при 2 500 sti/min. - Уровень мощности звука (L_{WA}) : Уровень шума по шкале A 86,0 децибел; (Включает K_{WA} = 2,5 децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 3744 GR2 при 2 500 sti/min.

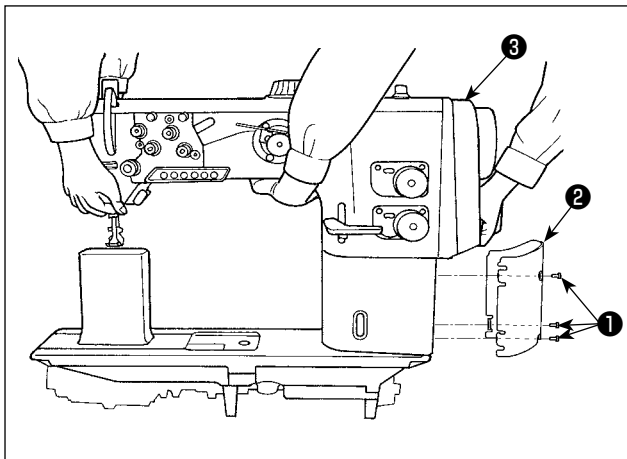
№	Пункт	Применение	
		PLC-2710-7	PLC-2760-7
1	Модель	PLC-2710-7	PLC-2760-7
2	Название модели	Машина, шьющая закрытыми стежками, с колонковой платформой, с одной иглой, с комплексным двигателем ткани с синхронными движениями, с большим вертикальным челноком и триммером нити.	Машина, шьющая закрытыми стежками, с колонковой платформой, с двумя иглами, с комплексным двигателем ткани с синхронными движениями, с большим вертикальным челноком и триммером нити.
3	Применение	Для шитья тяжелых тканей, используемых для автомобильных кресел, мебели	
4	Скорость шитья	Максимум 2 500 sti/min См. "6. ТАБЛИЦА СКОРОСТИ ШИТЬЯ" стр. 43.*1	
5	Игла	GROZ-BECKERT 135 x 17 (метрический номер иглы 100 - 180) (Стандартный метрический номер иглы: 140)	
6	Размер нити, применяемой для шитья	№30 - №5	
7	Размер обрезаемой нити	№30 - №5	
8	Длина стежка	Максимум 12 мм (передняя/ обратная подача)	
9	Круговая шкала длины стежка	Двухшаговая круговая шкала	
10	Подъем прижимной лапки	Рычаг ручного подъемного приспособления : 10 mm Автоподъемник : 20 mm	
11	Механизм регулировки длины стежка	С помощью круговой шкалы	
12	Способ регулировки стежка при обратном продвижении детали	Тип воздушного цилиндра (с помощью заднего сенсорного переключателя)	
13	Нитепритягиватель	Кулисный нитепритягиватель	
14	Ход игольницы	40 mm	
15	Величина поочередного вертикального движения	1 mm a 9 mm (Тип регулировки круговой шкалы поочередного вертикального движения)	
16	Челнок	Двухфальцевый вертикальный челнок (тип с защелкой)	
17	Подающий механизм	Коробчатая подача	
18	Механизм приведения в действие верхней и нижней подачи	Зубчатый ремень	
19	Способ обрезки нити	Тип ножниц с кулачковым приводом	
20	Смазка	Автоматическая смазка с помощью масляного бака (с масломером)	
21	Смазочное масло	JUKI New Defrix Oil №1(эквивалентно стандарту Международной Организации по Стандартизации VG7) или JUKI MACHINE OIL No. 7	
22	Размер платформы	643 mm × 178 mm	
23	Пространство под рычагом	347 mm × 298 mm	
24	Размер маховика	Внешний диаметр: ø123 mm	
25	Блок управления	SC-922B	
26	Вес головки машины	81 kg	84 kg
27	Потребление номинальной мощности	193VA	
28	Шум	- Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении (L _{рА} (линейный усилитель мощности)) на автоматизированном рабочем месте : Уровень шума по шкале А 79,5 децибел; (Включает K _{рА} = 2,5 децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-С.6.2 - ISO 11204 GR2 при 2 500 sti/min.	- Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении (L _{рА} (линейный усилитель мощности)) на автоматизированном рабочем месте : Уровень шума по шкале А 84,0 децибел; (Включает K _{рА} = 2,5 децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-С.6.2 - ISO 11204 GR2 при 2 500 sti/min. - Уровень мощности звука (L _{wА}) : Уровень шума по шкале А 86,0 децибел; (Включает K _{wА} = 2,5 децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-С.6.2 - ISO 3744 GR2 при 2 500 sti/min.

*1 Регулировка скорости в соответствии с величиной вертикального возвратно-поступательного движения шагающей прижимной лапки и прижимной лапки выполняется автоматически.

№	Пункт	Применение	
		PLC-2760L	PLC-2765
1	Модель	PLC-2760L	PLC-2765
2	Название модели	Машина, шьющая закрытыми стежками (для толстой нити), с колонковой платформой, с двумя иглами, с комплексным двигателем ткани с синхронными движениями	Машина, шьющая закрытыми стежками (для толстой нити), с колонковой платформой, с двумя иглами, с комплексным двигателем ткани с синхронными движениями
3	Применение	Для тяжелой ткань, используемых для автомобильных кресел, мебели	Для шитья тяжелых тканей, используемых для автомобильных кресел, мебели
4	Скорость шитья	Максимум 2 000 sti/min См. "6. ТАБЛИЦА СКОРОСТИ ШИТЬЯ" стр. 43.	Максимум 2 500 sti/min См. "6. ТАБЛИЦА СКОРОСТИ ШИТЬЯ" стр. 43.
5	Игла	GROZ-BECKERT 135 x 17 (метрический номер иглы 140 - 200) (Стандартный метрический номер иглы: 200)	GROZ-BECKERT 135 x 17 (метрический номер иглы 100 - 180) (Стандартный метрический номер иглы: 140)
6	Размер нити, применяемой для шитья	№8 - №0	№30 - №5
7	Размер обрезаемой нити		
8	Длина стежка	Максимум 12 мм (передняя/ обратная подача)	
9	Круговая шкала длины стежка	Одношаговая круговая шкала	
10	Подъем прижимной лапки	Рычаг ручного подъемного приспособления : 10 mm Коленоподъемник : 20 mm	Рычаг ручного подъемного приспособления : 10 mm Коленоподъемник : 18 mm
11	Механизм регулировки длины стежка	С помощью круговой шкалы	
12	Способ регулировки стежка при обратном продвижении детали	С помощью рычага	
13	Нитепритягиватель	Кулисный нитепритягиватель	
14	Ход игольницы	40 mm	36 mm
15	Величина поочередного вертикального движения	1 mm а 9 mm (Тип регулировки круговой шкалы поочередного вертикального движения)	
16	Челнок	Двухфальцевый вертикальный челнок (тип с защелкой)	Двухфальцевый вертикальный челнок (тип колпачка)
17	Подающий механизм	Коробчатая подача	
18	Механизм приведения в действие верхней и нижней подачи	Зубчатый ремень	
19	Способ обрезки нити		
20	Смазка	Автоматическая смазка с помощью масляного бака (с масломером)	
21	Смазочное масло	JUKI New Defrix Oil No.1 (эквивалентно стандарту Международной Организации по Стандартизации VG7) или JUKI MACHINE OIL No.7	
22	Размер платформы	643 mm × 178 mm	
23	Пространство под рычагом	347 mm × 298 mm	
24	Размер маховика	Эффективный диаметр клинового ремня: ø76 mm Внешний диаметр: ø140 mm	
25	Мотор	M51N 750W / SC-922A	
26	Вес головки машины	79 kg	80 kg
27	Шум	- Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении (L_{pA} (линейный усилитель мощности)) на автоматизированном рабочем месте : Уровень шума по шкале A 88,0 децибел; (Включает K_{pA} = 2,5 децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 при 2 000 sti/min. - Уровень мощности звука (L_{WA}) : Уровень шума по шкале A 93,5 децибел; (Включает K_{WA} = 2,5 децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 3744 GR2 при 2 000 sti/min.	- Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении (L_{pA} (линейный усилитель мощности)) на автоматизированном рабочем месте : Уровень шума по шкале A 90,0 децибел; (Включает K_{pA} = 2,5 децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 при 2 000 sti/min. - Уровень мощности звука (L_{WA}) : Уровень шума по шкале A 96,0 децибел; (Включает K_{WA} = 2,5 децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 3744 GR2 при 2 500 sti/min.

2. УСТАНОВКА

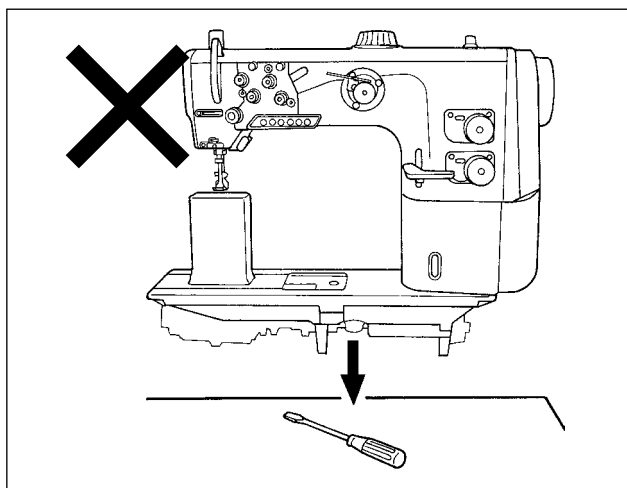
2-1. Установка швейной машины



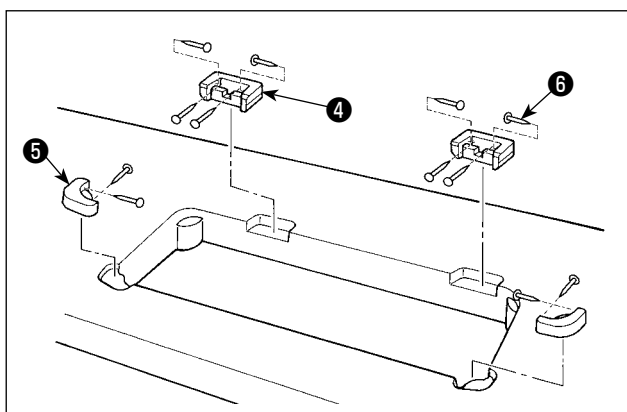
- 1) Переносите швейную машину с помощью двух человек. В случае если швейная машина с триммером для обрезки нити, открутите крепёжные винты крышки стойки **1** (в трех местах) и удалите их. Снимите крышку стойки **2**. Затем перенесите швейную машину, придерживая крышку мотора **3**.



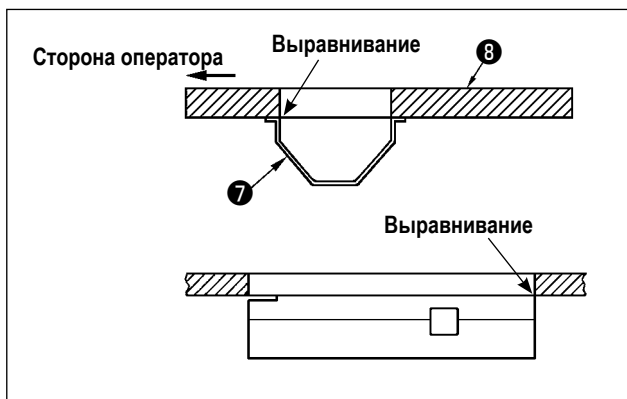
Не держитесь за маховик.



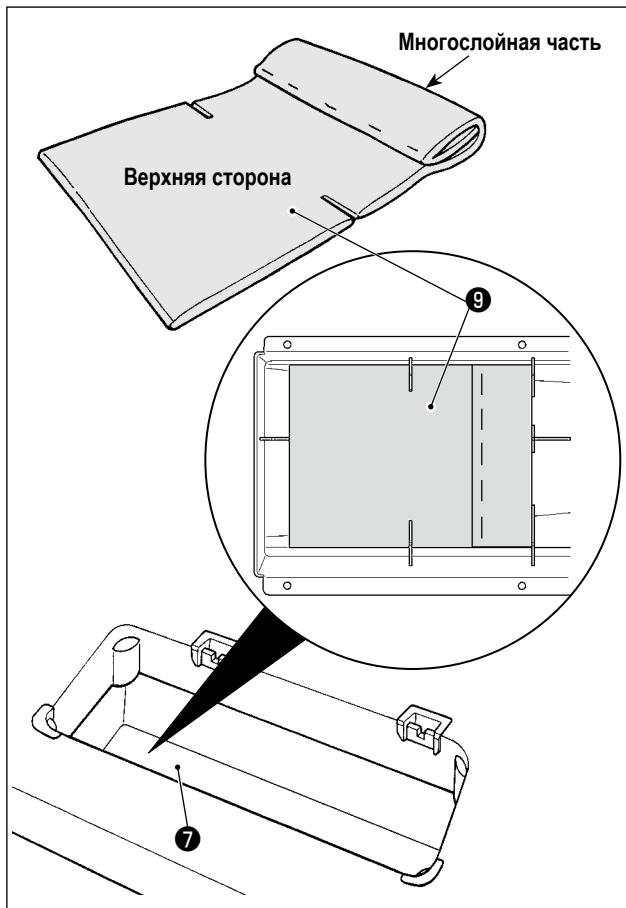
- 2) Не кладите выступающие предметы, такие как отвертка и т. п. в месте установки швейной машины.



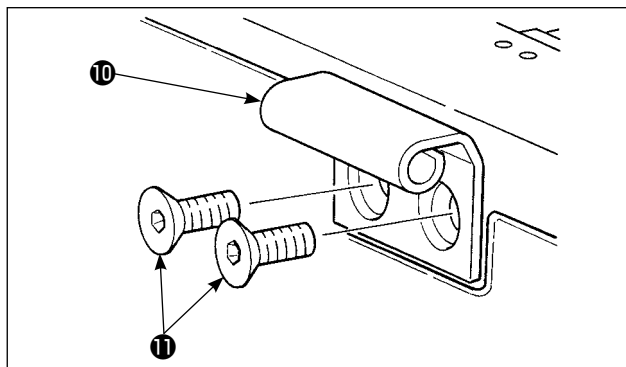
- 3) Прикрепление мест для шарниров и резиновых деталей, поддерживающих головку машины
Зафиксируйте место шарнира **4** и резиновые подпорки головки машины **5**, которые поставляются с машиной, на столе с помощью гвоздей **6** как показано на рисунке.



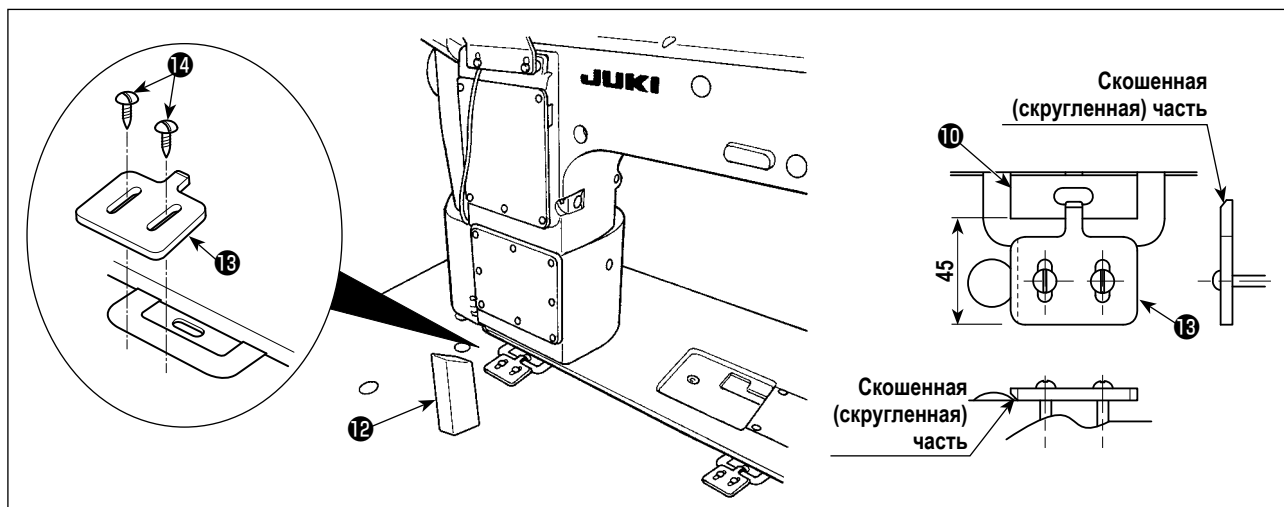
- 4) Прикрепление масляного поддона
Зафиксируйте маслосборник **7**, поставляемый с машиной, на столе **8**, затянув восемь шурупов.



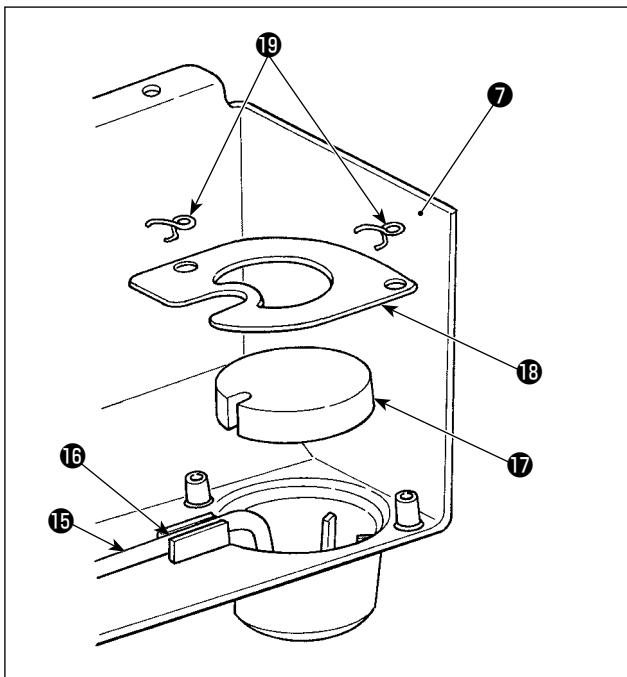
- 5) Установите фильтр **9** в масляный поддон **7** как показано на рисунке.
Установите фильтр **9** так, чтобы его многослойная часть располагалась справа от Вас.



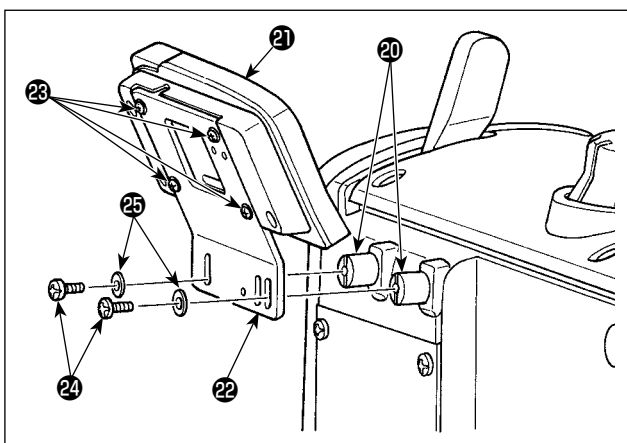
- 6) Установите шарнир **10** на платформе с помощью винтов **11**. Соедините шарнир с резиновыми петлями стола. Затем поместите головку машины в резиновую деталь, поддерживающую головку машины.



- 7) Надежно прикрепите стержень, поддерживающий головку **12**, до упора к столу.
8) Закрепите стопор шарнира **13** с помощью винтов **14**. При этом, убедитесь, что отрегулировали так, чтобы торец шарнира **10** был расположен в 45 мм от торца стопора шарнира **13**.



- 9) Установите отливную трубку **15** в масляный резервуар масляного поддона **7**. Надежно закрепите трубку в желобке **16**.
- 10) Закрепите фильтр **17** и зажим фильтра **18** с помощью фитинга **19**.



- 11) Установите прокладки **20**, поставляемые вместе с головкой машины, на станине.
- 12) Установите кронштейн **22** на панели управления **21** с помощью винтов **23**, поставляемых с панелью.
- 13) Установите кронштейн **22** на прокладке **20** с помощью винтов **24**, поставляемых с головкой машины и шайб **25**, поставляемых с панелью.

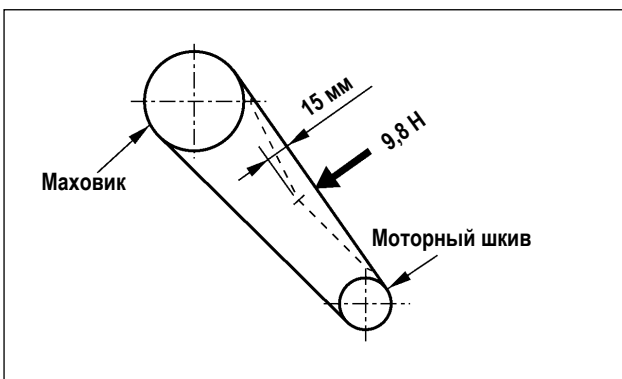
Предостережение Не используйте винты, поставляемые с панелью вместо винтов **24**, поставляемых с головкой машины.

2-2. Регулировка натяжения ремня (PLC-2710, 2760, 2760L, 2765)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.



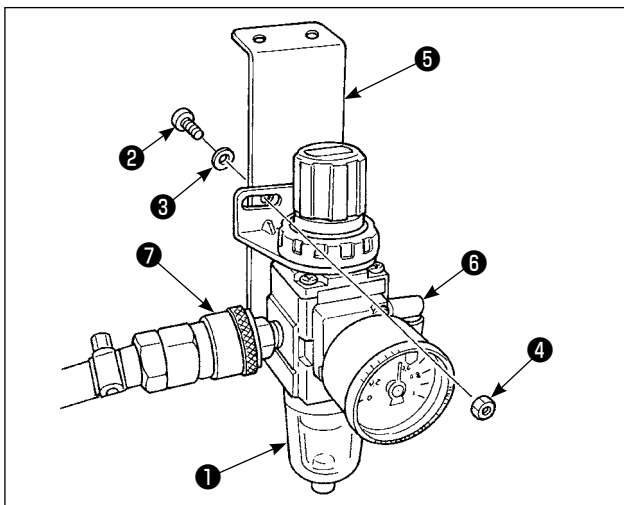
Отрегулируйте натяжение ремня с учетом высоты мотора так, чтобы ремень провисал на 15 мм, когда к центру клинового ремня прилагается нагрузка в 9,8 Н.

2-3. Пневматические компоненты



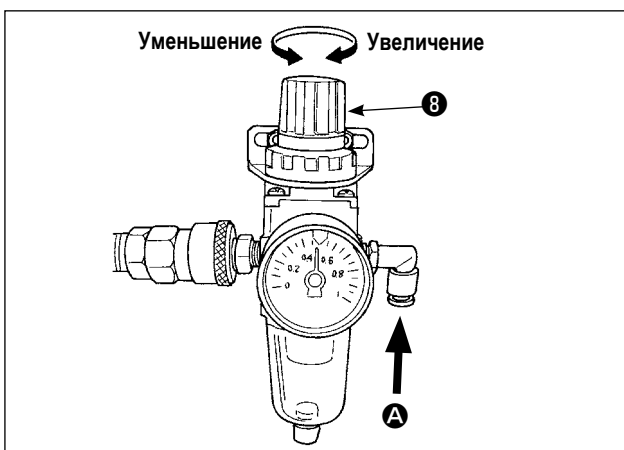
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.



(1) Установка регулятора

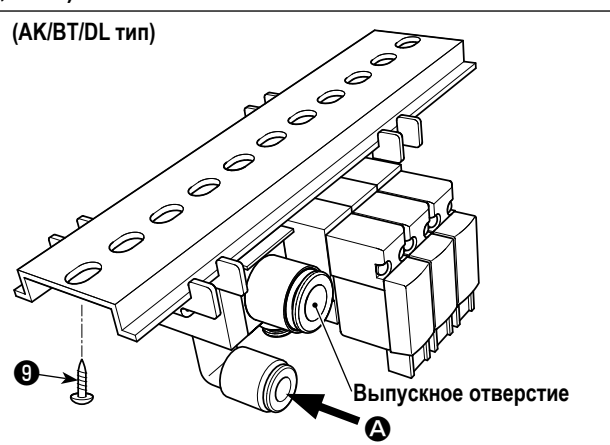
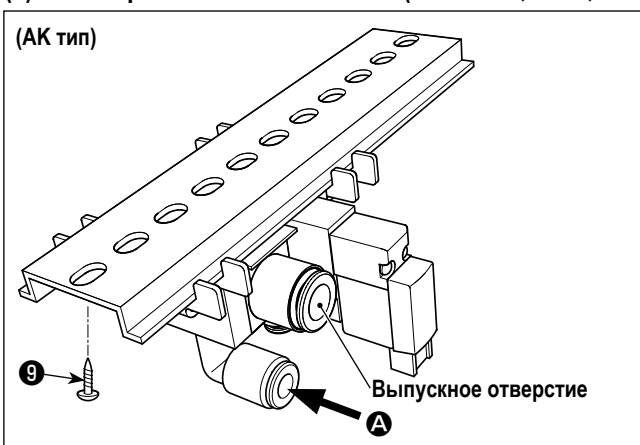
- 1) Установите регулятор **1** на установочную пластину **5** с помощью винта **2**, пружинной шайбы **3** и гайки **4**, которые поставляются с машиной.
- 2) Установите соединения **6** и **7** на регулятор **1**.
- 3) Установите установочную пластину **5** на нижней стороне стола.
- 4) Подсоедините ф8 воздушную трубу, идущую от швейной машины к соединению **6**.



(2) Регулировка давления воздуха

Рабочее давление воздуха составляет 0,5 - 0,55 МПа. Отрегулируйте давление воздуха, используя кнопку регулировки давления воздуха **8** регулятора фильтра.

(3) Электромагнитного клапана (PLC-2710, 2760, 2760L, 2765)



Прикрепите электромагнитный клапан к нижней стороне стола с помощью шурупов **9**, поставляемых с машиной.

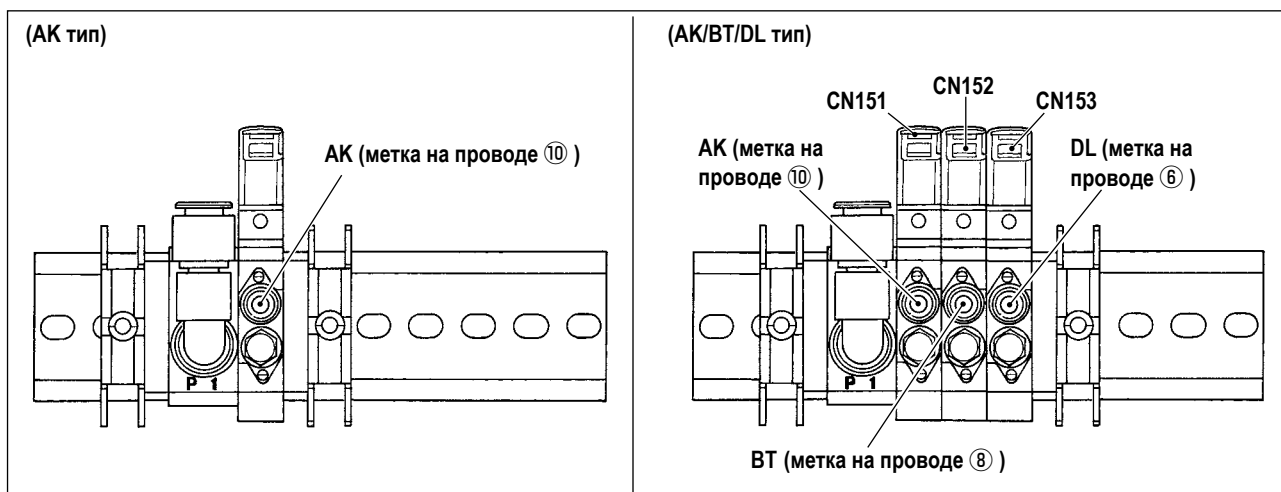
(4) Система трубопроводов электромагнитного клапана (PLC-2710, 2760, 2760L, 2765 АК тип и АК/VT/DL тип)

Соедините регулятор и электромагнитный клапан с помощью воздушного шланга. (A - A)

Соедините выпускную трубу (ф8) с выпускным отверстием электромагнитного клапана.

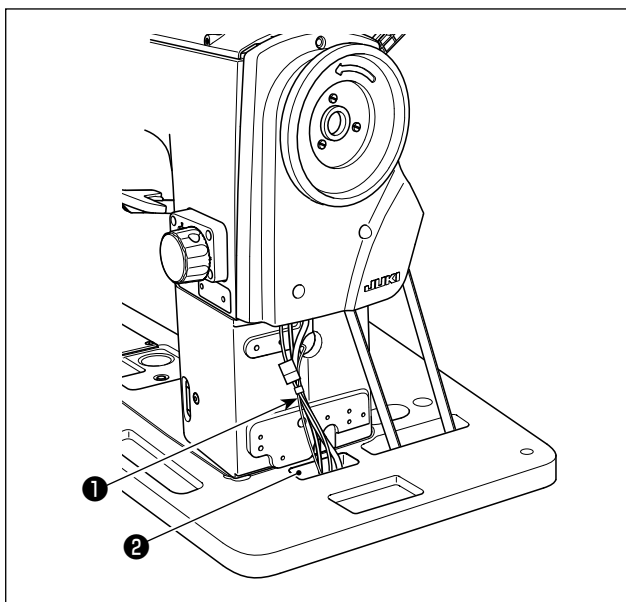
В случае высокой влажности вода может выходить из присоединенной трубы.

(5) Система трубопроводов для подачи воздуха (PLC-2710, 2760, 2760L, 2765)



Подсоедините воздушный шланг, идущий от головки машины до положения, показанного выше, так чтобы номер воздушного шланга соответствовал номеру отверстия.

(6) Направление воздушного шланга и кабеля (PLC-2710, 2760, 2760L, 2765)



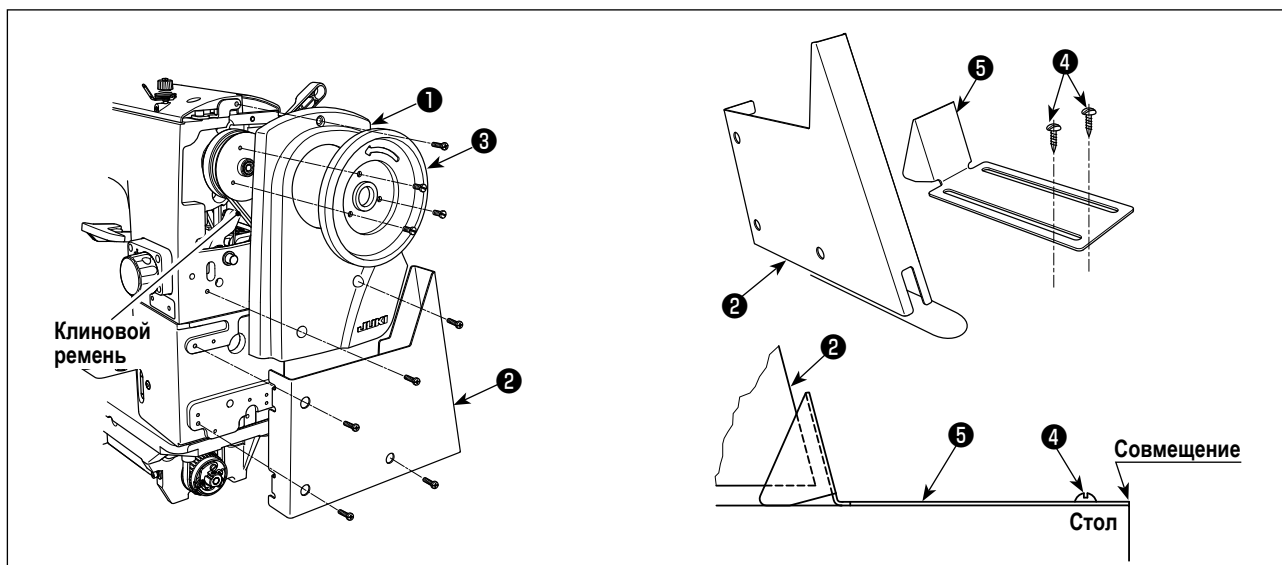
Пропустите кабель и воздушный шланг **1** через отверстие для воздушного шланга и кабеля **2**, чтобы провести их под столом.

2-4. Прикрепление кожуха ремня (PLC-2710, 2760, 2760L, 2765)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.



- 1) Поместите клиновой ремень на шкив швейной машины.
- 2) Установите крышку стойки ② на рычаге.
- 3) Установите кожух ремня ① на рычаге.
- 4) Установите ручку ③ шкива с помощью винта.
- 5) Установите кожух ремня С ⑤ на столе.
Установите кожух ремня С ⑤ с помощью шурупов ④, совместив его заднюю часть с торцевой поверхностью стола.
- 6) Чтобы наклонить швейную машину, ослабьте шурупы ④, и сдвиньте кожух ремня С ⑤ так, чтобы крышка стойки ② не приходила в соприкосновение с кожухом ремня С ⑤.



После прикрепления кожуха ремня убедитесь, не приходят ли соответствующие шнуры в соприкосновение с ремнем и маховиком. Шнуры разъединятся, когда они придут в соприкосновение друг с другом.

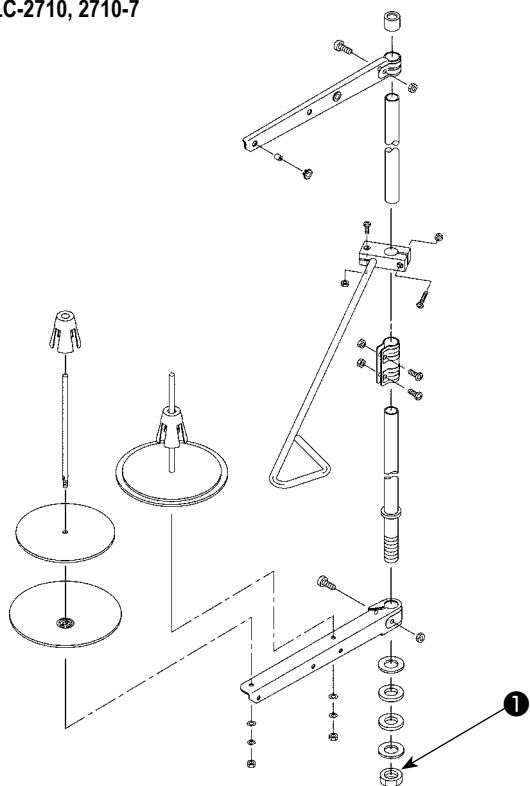
2-5. Установка подставки для нити



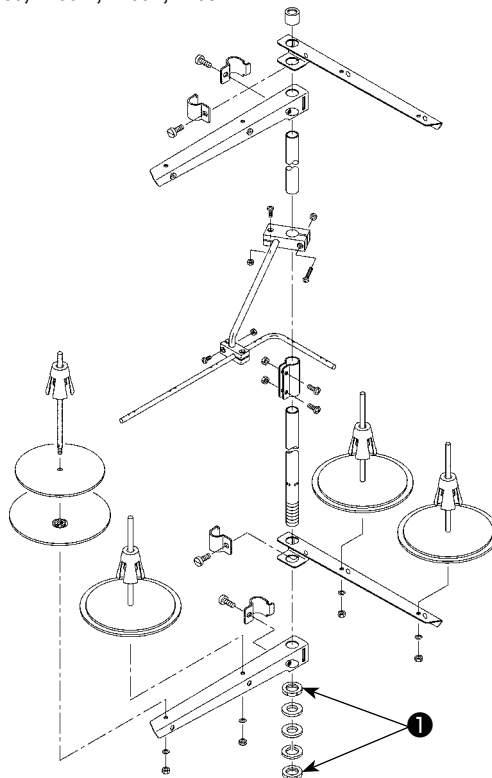
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.

PLC-2710, 2710-7



PLC-2760, 2760-7, 2760L, 2765

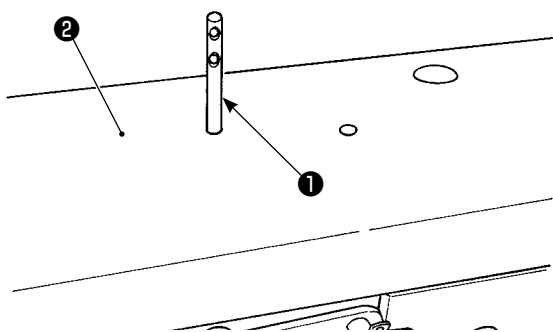


Соберите подставку для нити, установите ее на машинном столе, используя установочное отверстие в столе, и мягко затяните гайку ①.

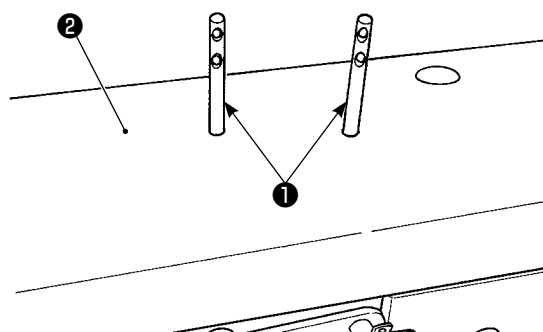
2-6. Установка направляющего штифта нити

Вставьте направляющий штифт игольной нити ① в соответствующее отверстие в верхней крышке ②

PLC-2710, PLC-2710-7



PLC-2760, 2760-7, 2760L, 2765



• PLC-2710, PLC-2710-7: Направляющий штифт одной игольной нити

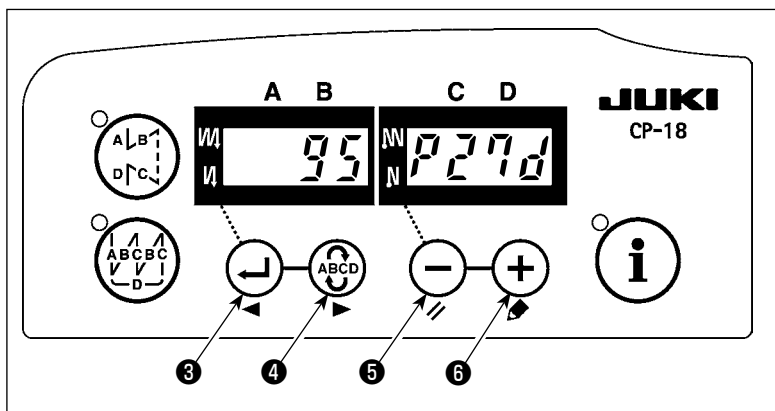
• PLC-2760, PLC-2760-7, PLC-2760L, PLC-2765 :

Направляющий штифт двух игольных нитей

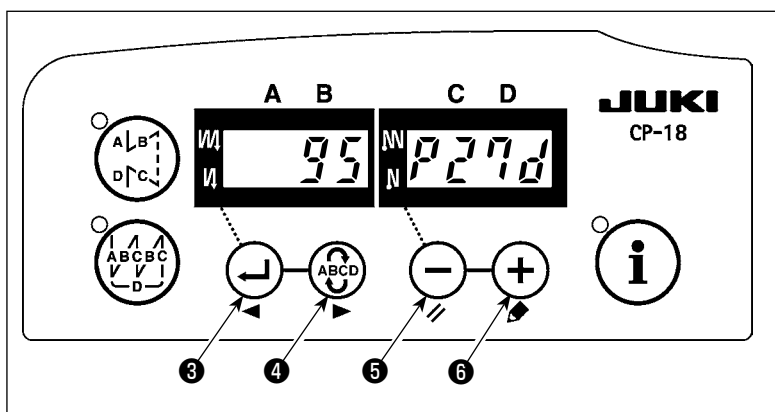
3. ПОДГОТОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ К РАБОТЕ

3-1. Как установить модель головки машины

• CP-18

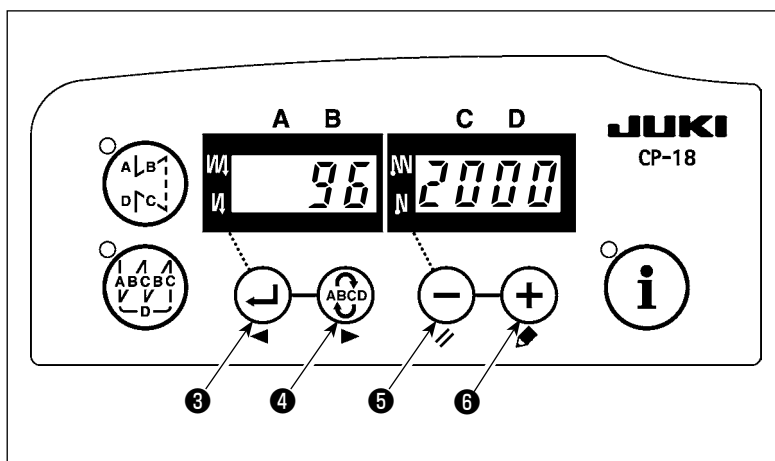


- 1) Вызовите функциональную установку № 95 в соответствии с "III-6. Функциональная установка SC-922" в Инструкции для SC-922.

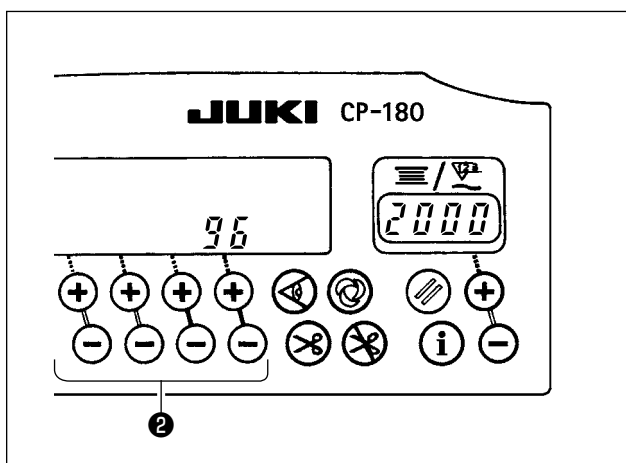
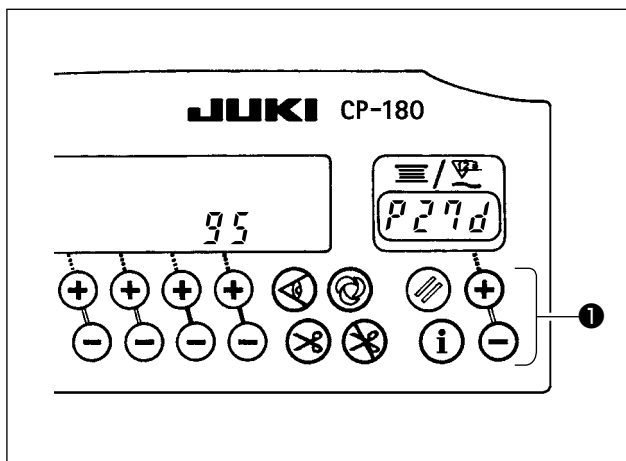


- 2) Тип шпиндельной головки можно выбрать, нажимая \ominus переключателя 5 или \oplus переключателя 6. Выберите тип головки машины согласно таблице, приведенной ниже.

Тип	Маркировка
PLC-2710-7, 2760-7	P27d
PLC-2710, 2760, 2765	PL27
PLC-2760L	PL2L



- 3) После выбора типа шпиндельной головки, нажимая \leftarrow переключателя 3 или \rightarrow переключателя 4, двигайтесь пошагово к 94 или 96, при этом на дисплее будет автоматически меняться содержание настройки в соответствии с типом шпиндельной головки.



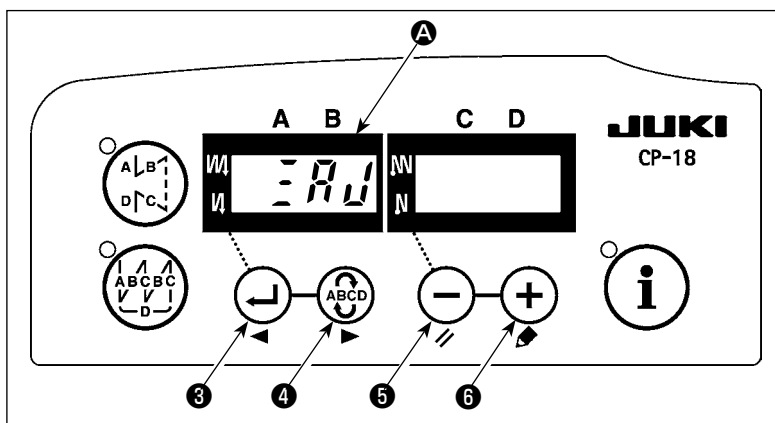
- 1) Вызовите функциональную установку № 95 в соответствии с **"18. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ УСТАНОВОЧНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ"** в Инструкции для CP-180.
- 2) Тип шпиндельной головки можно выбрать, нажимая переключателя **1**.
Выберите тип головки машины согласно таблице, приведенной ниже.

Тип	Маркировка
PLC-2710-7, 2760-7	P27d
PLC-2710, 2760, 2765	PL27
PLC-2760L	PL2L

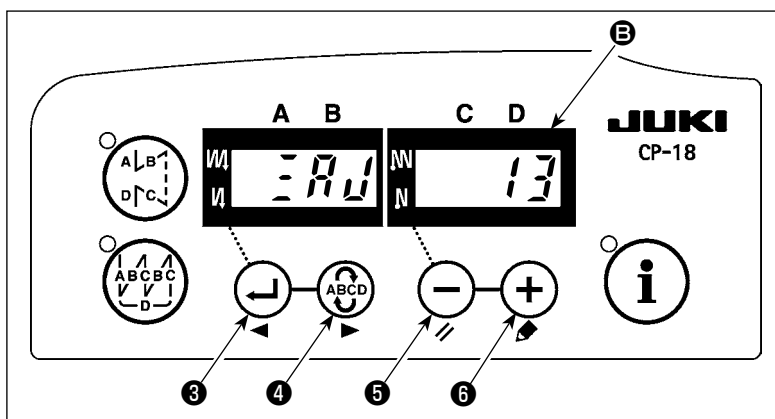
- 3) После выбора типа шпиндельной головки, нажимая переключателя **2**, двигайтесь пошагово к 94 или 96, при этом на дисплее будет автоматически меняться содержание настройки в соответствии с типом шпиндельной головки.

3-2. Наладка шпиндельной головки (PLC-2710-7, 2760-7)

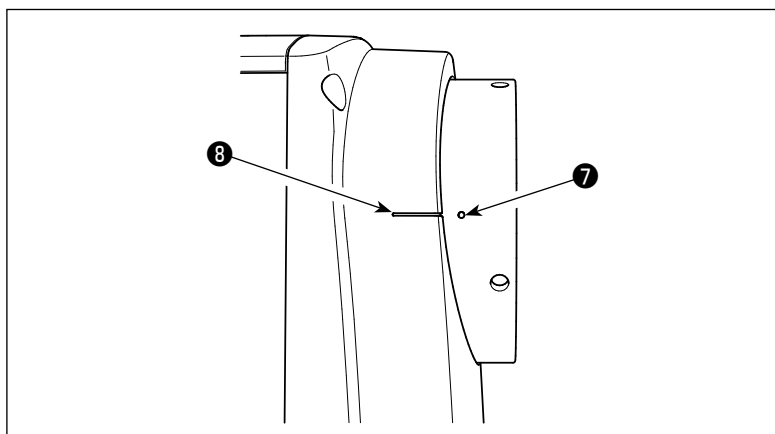
• CP-18



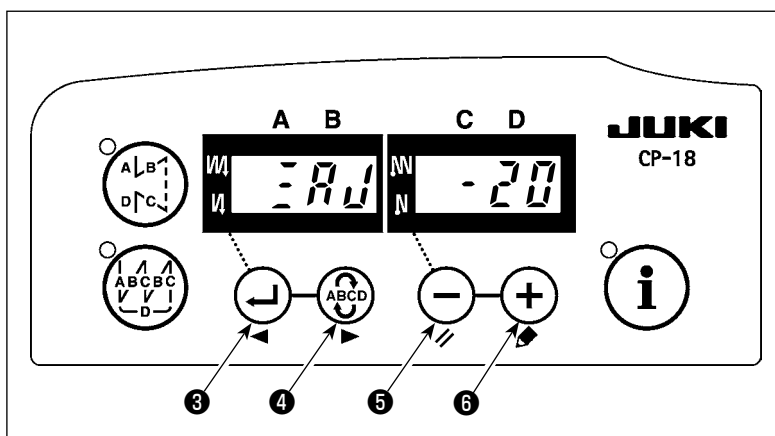
- 1) Одновременно нажмите переключателя 4 и переключателя 5 и включите выключатель электропитания.
- 2) На дисплее появляется индикация **A** и включается режим регулировки.



- 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 **B**. (Значение - исходное значение).

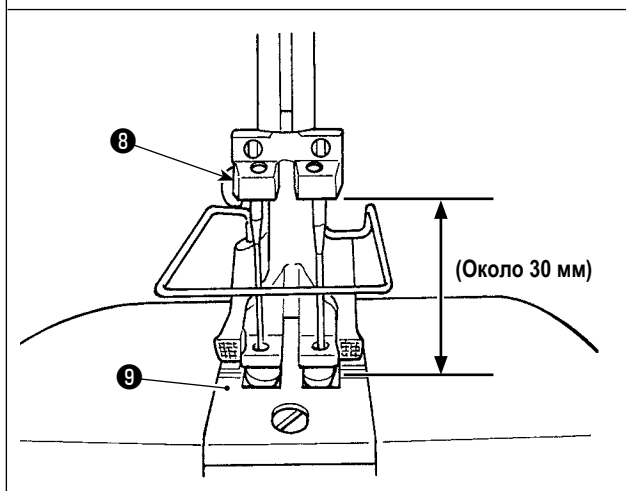
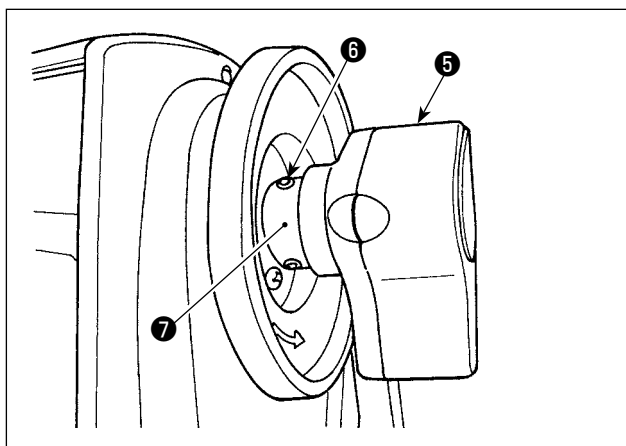
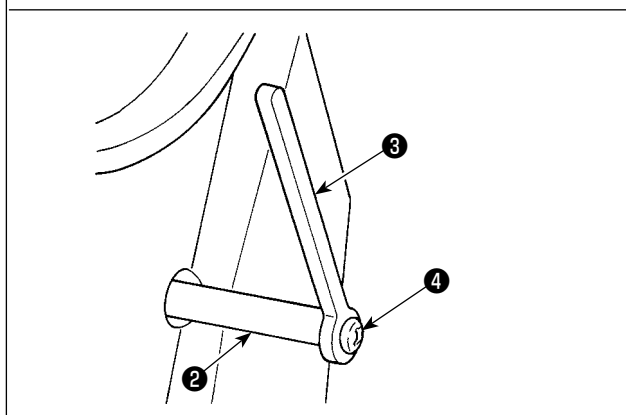
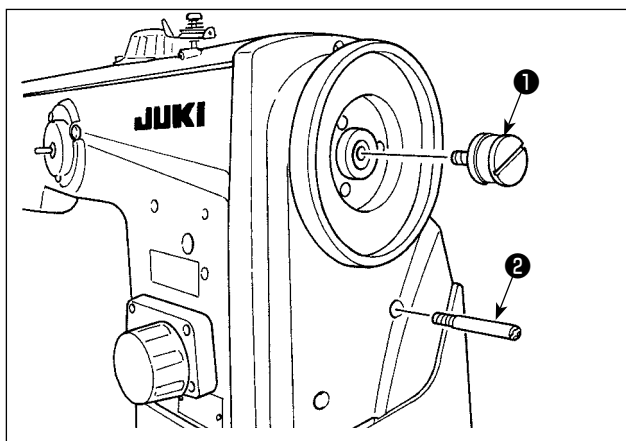


- 4) В этом состоянии совместите одну из маркерных точек **7** на шкиве с линией маркера **8** на крышке шкива как показано на рисунке.



- 5) Нажмите переключатель **6**, чтобы завершить процесс регулировки. (Значение - исходное значение).

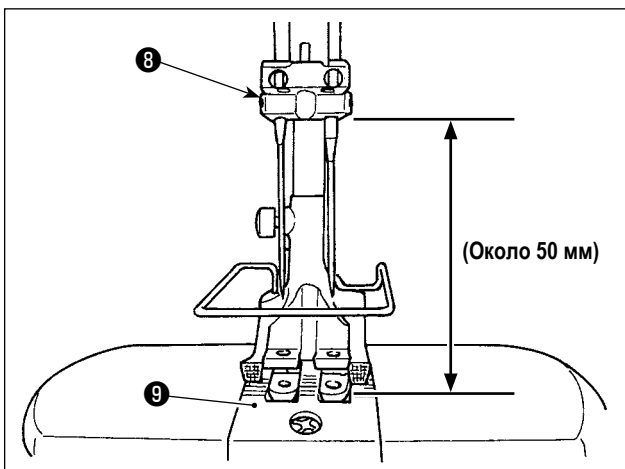
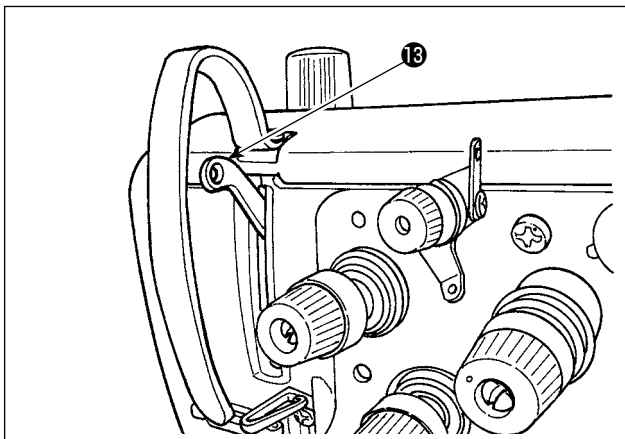
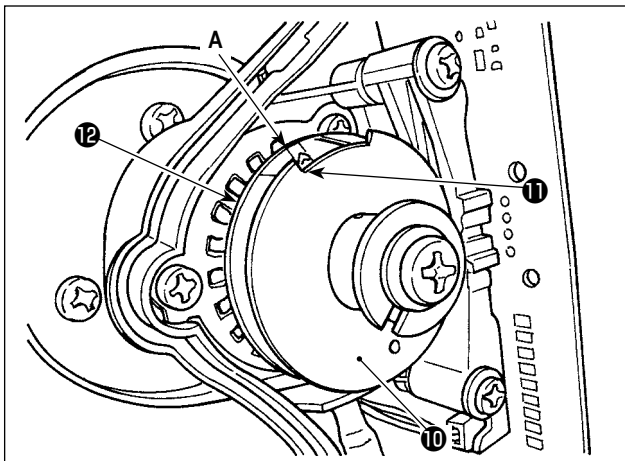
3-3. Установка датчика (PLC-2710, 2760, 2760L, 2765; когда используется набор деталей по выбору)



- 1) Установка основания для монтажа датчика
Установите основания для монтажа датчика **1** на главном вале швейной машины.
- 2) Установка опоры датчика
Удалите крепежный винт кожуха ремня. Установите опорную штангу датчика **2**.
Установите опорный стержень датчика **3** на опорной штанге датчика **2** с помощью винта **4**.

- 3) Установка датчика
Временно закрепите датчик **5** с помощью установочного винта **6**.
- 4) Регулировка положения остановки
 - Регулировка нижнего положения остановки
Отрегулируйте нижнее положение остановки швейной машины с помощью шарнирного соединения **7** датчика **5** так, чтобы швейная машина останавливалась в положении, где машина не приходит в соприкосновение с иглодержателем **8**, когда прижимная лапка поднята. Когда швейная машина останавливается в правильном нижнем положении остановки, как направляющее устройство, нижний конец иглодержателя **8**, располагается примерно на 30 мм выше верхней поверхности игольной пластинки **9**, в то время как иглодержатель **8** опускается из своего верхнего положения.

Предостережение
Убедитесь, что выключили электропитание перед использованием шарнирного соединения **7** датчика **5**.



Регулировка верхнего положения остановки

Снимите крышку датчика 5. Поверните пластину, определяющую верхнее положение 10, чтобы отрегулировать верхнее положение остановки швейной машины так, чтобы машина останавливалась, когда рычаг нитепритягивателя 13 достигает своей верхней мертвой точки.

После регулировки установите крышку датчика 5.

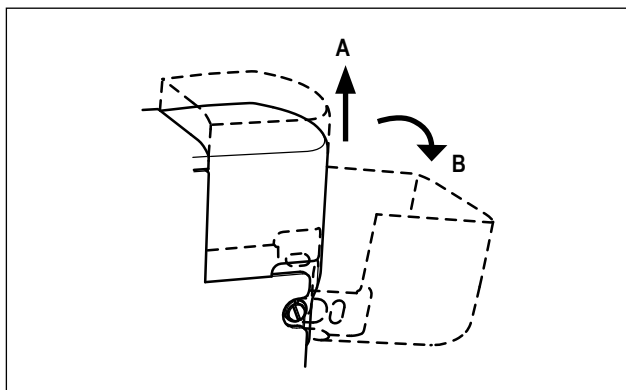
Чтобы остановить швейную машину в ее верхнем положении, определите верхнее положение иглы, используя компенсационный выключатель или функцию установки положения остановки регулятора швейной машины.

Когда швейная машина останавливается в ее правильном верхнем положении остановки, как направляющее устройство, нижний конец иглодержателя 8, располагается примерно на 50 мм выше верхней поверхности игольной пластинки 9.

Когда используется датчик SY-2, положение, при котором выемка 11 пластины, определяющей верхнее положение 10, совмещается с меткой A на пластине, определяющей нижнее положение 12, должны использоваться в качестве направляющих устройств для регулировки.

Предостережение
 Убедитесь, что выключили электропитание прежде, чем повернуть пластину, определяющую верхнее положение 10 датчика 5.

3-4. Открытие/закрытие крышки челнока



Сдвиньте в направлении **В** и откройте крышку челнока после подъема его в направлении **А**. В случае машины с 2 иглами та же самая процедура открывания применяется для обоих левых и правых челноков.

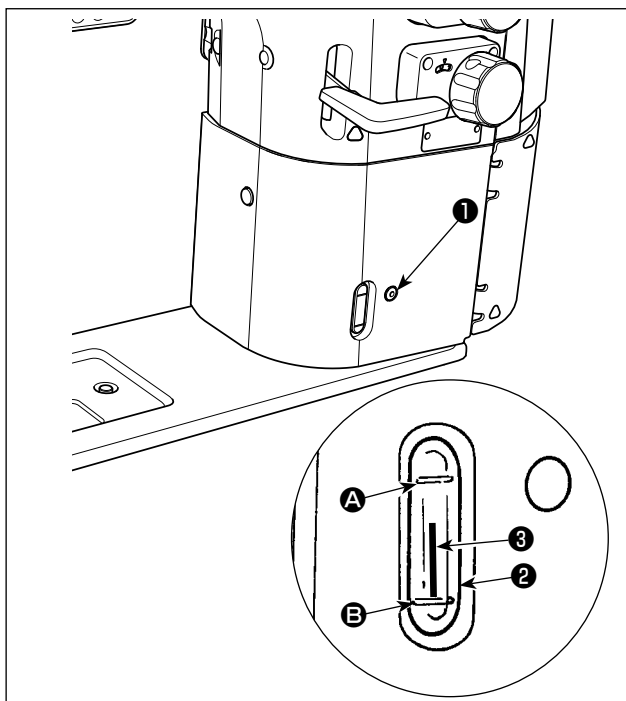
3-5. Смазка

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.

(1) Процедура смазки



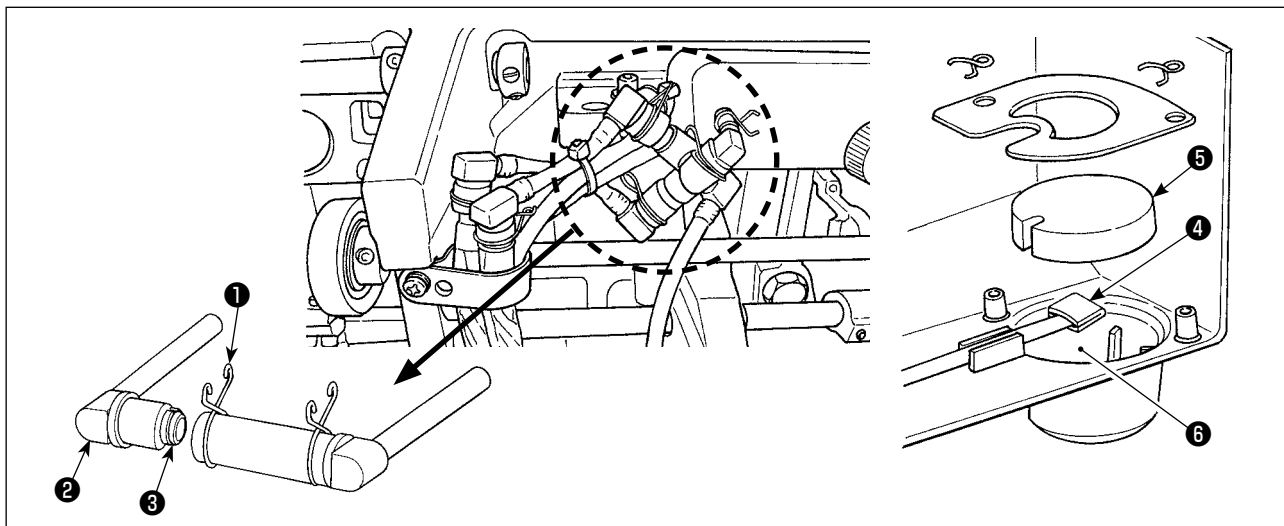
Перед работой на швейной машине наполните маслом масляный резервуар для смазки челнока.

- 1) Заполните масляный бак маслом JUKI NEW DEFRIX OIL No.1 (Деталь № MDFRX1600C0) или JUKI MACHINE OIL No.7 (Деталь № MML007600CA), пользуясь маслёнкой, используя масленку, поставляемую с машиной из части **1**.
- 2) Заполняйте масляный резервуар до тех пор, пока верхний конец стержня индикации количества масла **3** не установится между верхней **А** и нижней **Б** выгравированными линейными отметками окна индикации количества масла **2**. При избытке масла оно вытечет из вентиляционного отверстия масляного резервуара, или не будет произведена надлежащая смазка. Кроме того, если масла чересчур много, оно может вытечь из смазочного отверстия. 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 **Б** уровня масла в индикаторном окне **2**.

1. Перед работой на новой швейной машине или на машине, которой долго не пользовались, установите носик на 1 000 sti/min или менее.
2. Для смазки челнока покупайте масло JUKI NEW DEFRIX OIL No.1 (каталожный номер: MDFRX1600C0) или JUKI MACHINE OIL No.7 (каталожный номер: MML007600CA).
3. Убедитесь в том, что смазка производится чистым маслом.



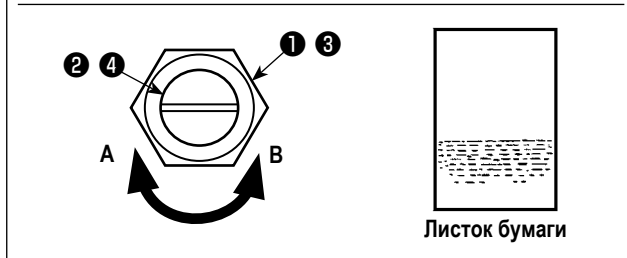
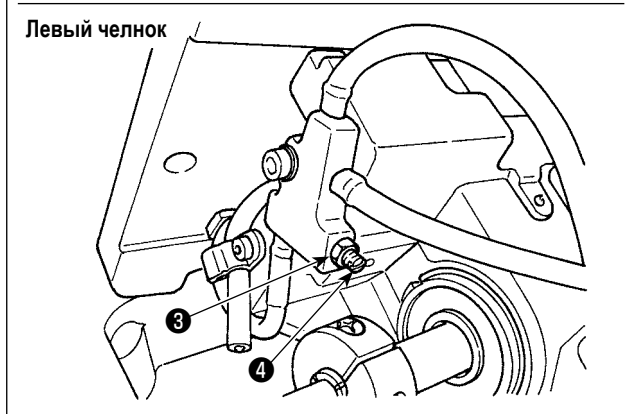
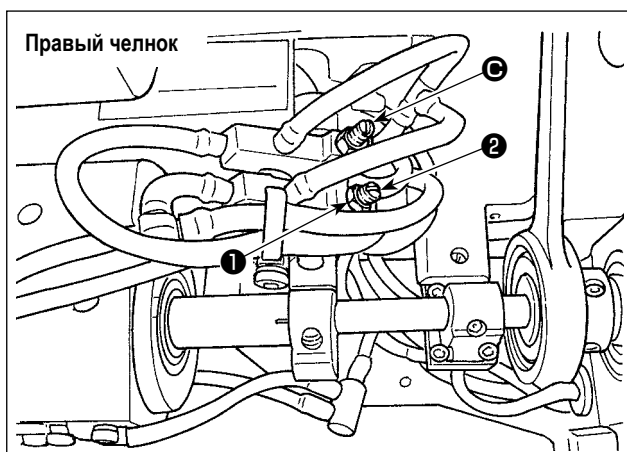
(2) Очистка масляного фильтра



- 1) Ослабьте соединительную пластину **1** со стороны противотока. Удалите соединение масляного фильтра **2** со стороны противотока.
- 2) Очистите фильтры **3**, **4** и **5** и масляный резервуар **6** маслосборника.

Предостережение Очищайте масляный резервуар масляного поддона и корпус фильтра приблизительно один раз в месяц. Если фильтр забит землей, смазка невозможна, и это приводит к неполадкам.

(3) Регулировка количества масла в челноке



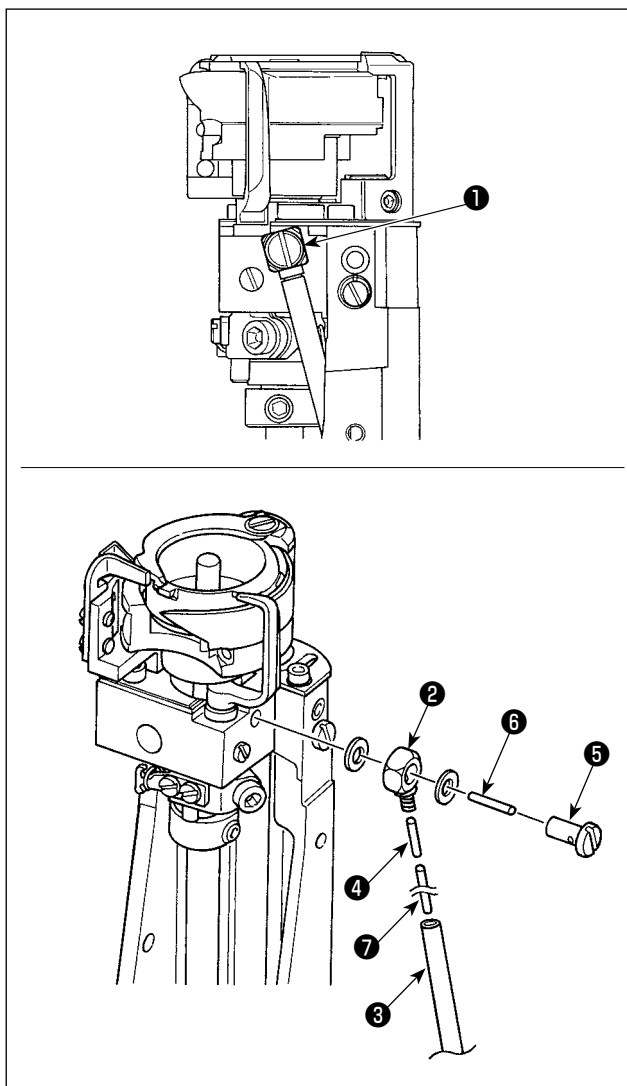
- 1) Открутите гайку **1** и поверните винт, регулирующий количество масла **2**, чтобы отрегулировать количество масла в правый челнок. Поворачивая винт по часовой стрелке **A**, уменьшите количество масла в челноке, если против часовой стрелки **B**, увеличите его.

Предостережение Винт, регулирующий количество масла **3**, зафиксирован. Не регулируйте его.

- 2) Открутите гайку **3** и поверните винт, регулирующий количество масла **4**, чтобы отрегулировать количество масла в левый челнок. Поворачивая винт по часовой стрелке **A**, уменьшите количество масла в челноке, если против часовой стрелки **B**, увеличите его.

- 3) Соответствующее количество масла есть, когда на листок бумаги, помещенный около края челнока, попадают всплески масла от челнока примерно через пять секунд, как показано на рисунке слева.

(4) Очистка смазочного фильтра челнока (смазочный фитиль)



- 1) Ослабьте смазочный соединительный винт **1**, чтобы удалить его.
- 2) Выньте трубку **3** смазочного соединения **2**.
- 3) Выньте фильтр **4** из смазочного соединения **2**.
- 4) Прочистите фильтр **4** или замените его новым.
- 5) Выньте смазочные фитили **6** и **7** из винта смазочного соединения **5** и трубки **3**.
- 6) Очистите смазочные фитили **6** и **7** или замените их новыми.

Предостережение
Фильтр **4** и смазочные фитили **6** и **7** следует очищать, когда количество масла в челноке уменьшается или периодически один раз в месяц. Если он сильно загрязнен, замените смазочный фитиль новым. Если фильтр забит, челнок не будет нормально смазываться, что приведет к неисправности машины.

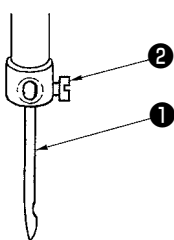
3-6. Прикрепление иглы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

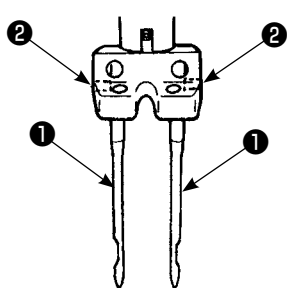
Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.

PLC-2710, 2710-7



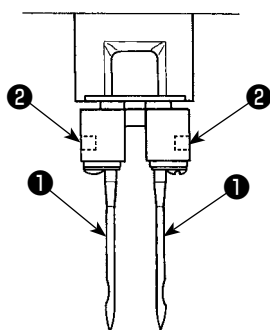
Длинное углубление

PLC-2760, 2760-7, 2760L



Длинное углубление

PLC-2765



Длинное углубление

Выключите двигатель.

Используйте иглы 135×17.

- 1) Поверните маховик, чтобы поднять игольницу в самое высокое положение ее хода.
- 2) Открутите винт зажима иглы ②. Держите иглу так, чтобы длинный желобок на игле ① смотрел направо для PLC-2710 и PLC-2710-7, и так, чтобы длинный желобок на каждой из этих двух игл смотрел вовнутрь для PLC-2760, PLC-2760-7, PLC-2760L и PLC-2765.
- 3) Двигайте иглу ① глубоко в отверстие зажима иглы до упора.
- 4) Надежно затяните винт зажима иглы ②.



Предупреждение: заменяя иглу, проверьте зазор между иглой и краем лезвия челнока. (Обратитесь к "4-4. Связь иглы с челноком" стр. 30 и "4-5. Регулировка предохранителя челночной иглы" стр. 31.)

Если зазора не будет совсем, то игла и челнок повредятся.

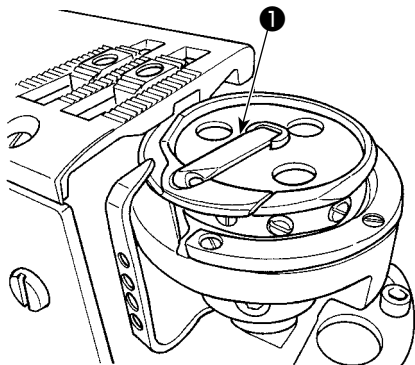
3-7. Прикрепление и удаление катушки



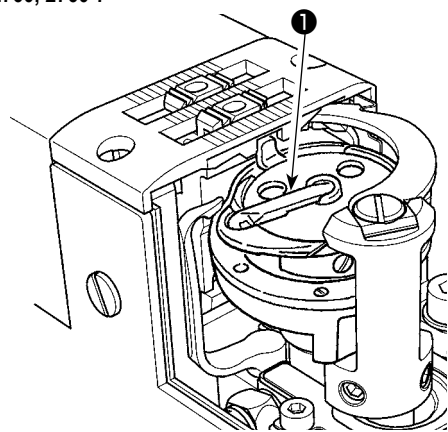
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.

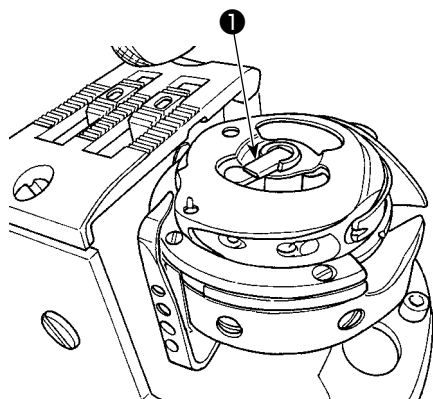
PLC-2710, 2710-7, 2760L



PLC-2760, 2760-7



PLC-2765



- 1) Поднимите защелку ❶ челнока, и выньте катушку.
- 2) Наденьте катушку на ось в челноке правильно и отпустите защелку ❶.



1. Не позволяйте машине работать в холостом режиме с катушкой (катушечной нитью). Катушечная нить будет захвачена челноком. В результате челнок может быть поврежден.
2. Будьте осторожны, чтобы не получить травму от верхнего края контрножа.
3. В случае машины с 2 иглами та же самая процедура применяется для обоих левых и правых челноков.

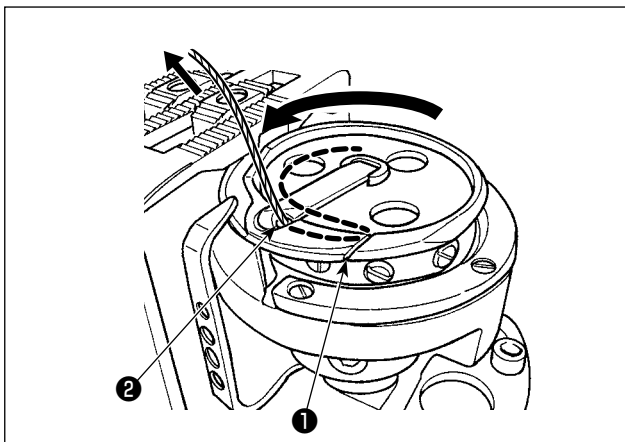
3-8. Продевание нити через челнок



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

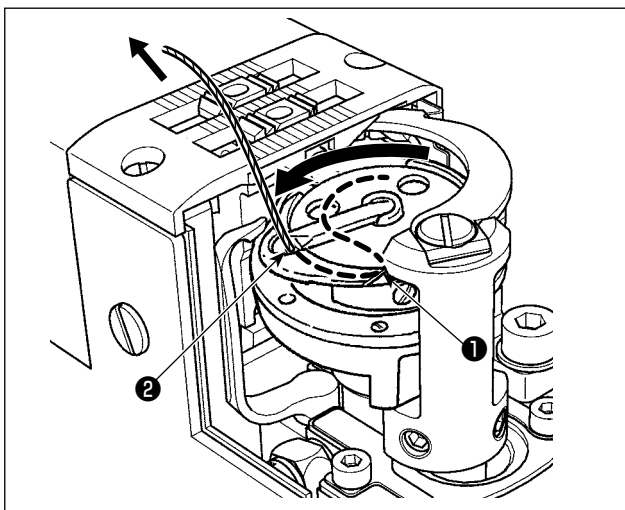
Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.

[PLC-2710, 2760, 2760L]



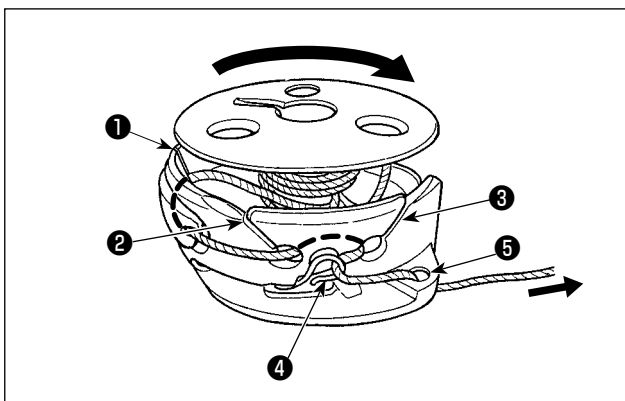
- 1) Пропустите нить через проход для нити **1** во внутреннем челноке и между **2** тканераспределителем и внутренним челноком, и медленно протягивайте нить. Теперь, нить проходит под пружиной растяжения.
- 2) Убедитесь, что катушка вращается в направлении обратном направлению вращения челнока, когда протягиваете катушечную нить.

[PLC-2710-7, 2760-7]



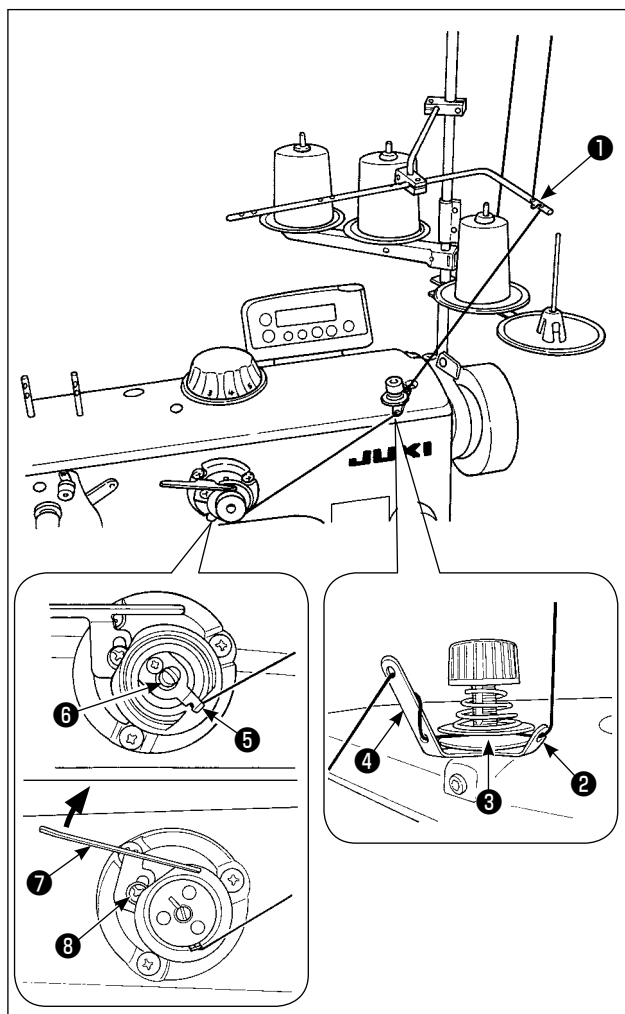
- 1) Пропустите нить через проход для нити **1** во внутреннем челноке и отверстие для нити **2** в рычаге, и медленно протягивайте нить. Теперь, нить проходит под пружиной растяжения.
- 2) Убедитесь, что катушка вращается в направлении обратном направлению вращения челнока, когда протягиваете катушечную нить.

[PLC-2765]



- 1) Поместите катушку в шпульный колпачок так, чтобы нить наматывалась по часовой стрелке.
- 2) Пропустите нить через прорезь для нити **1** на шпульном колпачке. Затем протяните нить через прорезь, чтобы направить ее под пружиной растяжения, и протяните ее дальше.
- 3) Пропустите нить через прорезь для нити **2**. Затем пропустите нить через прорезь для нити **3** изнутри.
- 4) Поместите нить на пружину, предотвращающую слабины катушечной нити **4**.
- 5) Пропустите нить через отверстие **5** в шпульном колпачке.
- 6) Натяните катушечную нить, чтобы убедиться, что катушка поворачивается в противоположном направлении относительно направления вращения челнока.

3-9. Намотка катушки



- 1) Пропустите нить через часть ❶ к ❷ в числовом порядке.
- 2) Вставьте нить с тыльной стороны зажима нити петлителя ❸ и обрежьте нить. (Конец нити удерживается зажимом нити петлителя.)
- 3) Наденьте катушку на ось станка для каркасной намотки ❹.
- 4) Поднимите рычаг станка для каркасной намотки ❺ в направлении, показанном стрелкой.
- 5) Когда начинаете работать на швейной машине, катушка вращается, чтобы автоматически наматывать нить на себя.
- 6) Когда катушка заполнена, рычаг устройства для намотки катушки автоматически отпускает катушку, и устройство для намотки прекращает работать.

- 1.** Величина намотки катушечной нити регулируется откручиванием установочного винта ❸. Величина намотки катушечной нити увеличивается при перемещении рычага станка для каркасной намотки ❺ вверх.
- 2.** Если нить покидает контроллер натяжения нити, наматывайте нить на промежуточном нитенаправителе одним поворотом.

- 1.** Это - устройство для каркасной намотки кнопочного типа. Когда катушка целиком заполнится нитью, зажим катушечной нити ❸ автоматически возвращается в исходное положение.
- 2.** Чтобы остановить намотку нити на катушку до того, как катушка целиком заполнится нитью, поверните маховик с помощью рычага для продевания нити ❺, удерживая его слегка нажатым, чтобы вернуть зажим катушечной нити ❸ в исходное положение.

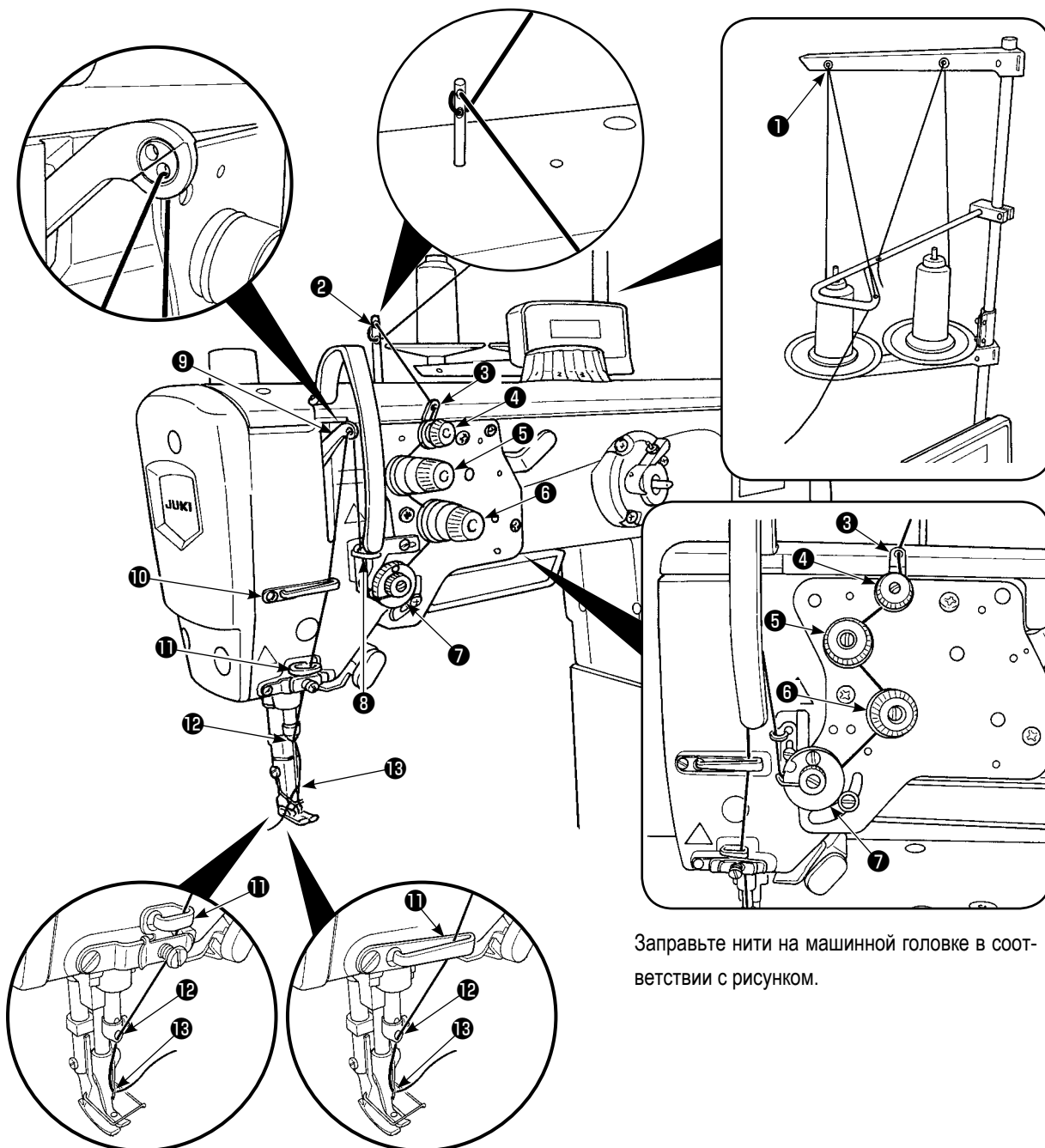
3-10. Продевание нити через головку машины

[PLC-2710, 2710-7]



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.



Заправьте нити на машинной головке в соответствии с рисунком.

PLC-2710-7

PLC-2710

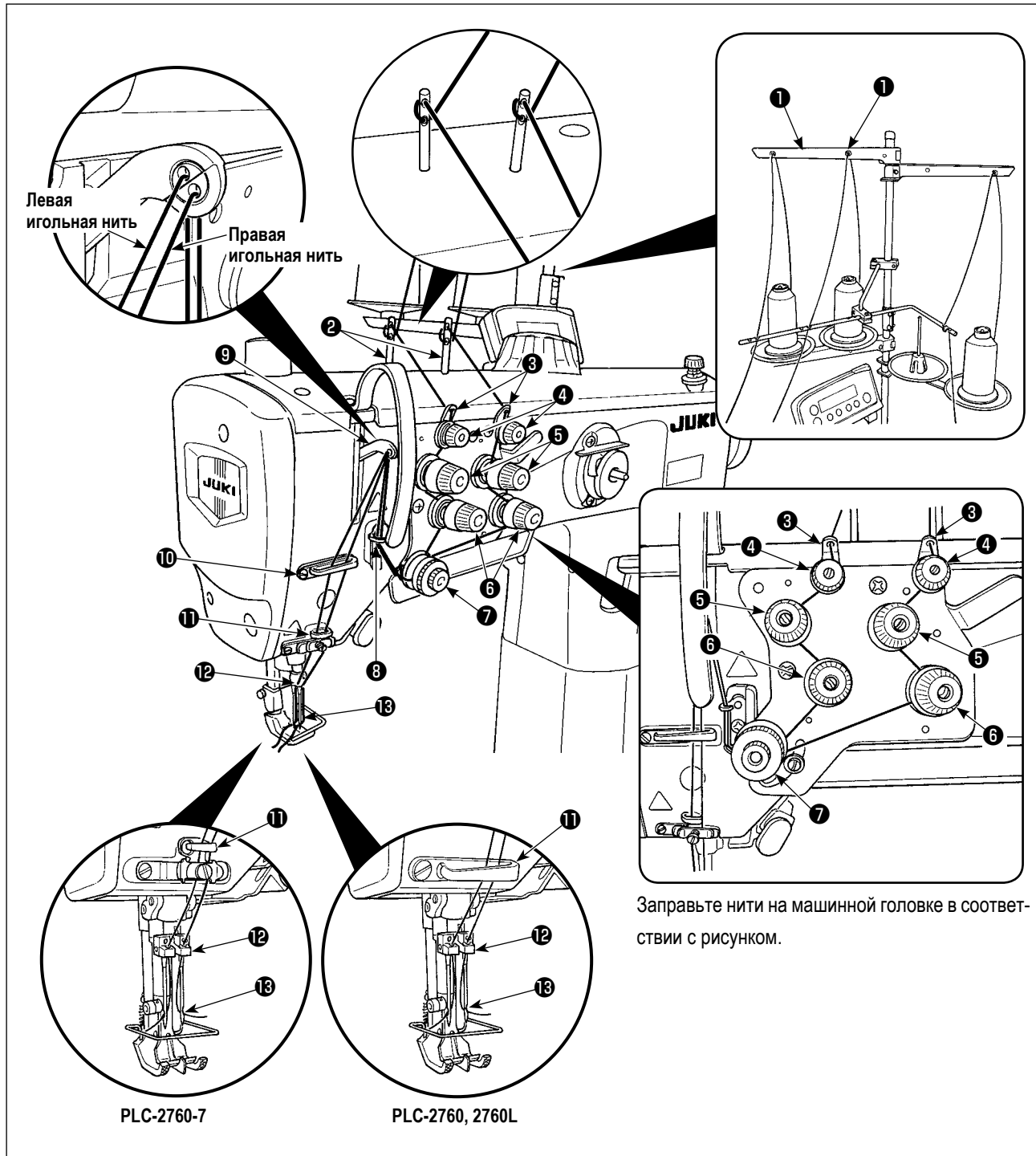
* Пропустите нить через правую сторону нитенаправителя ⑪.

[PLC-2760, 2760-7, 2760L]



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.

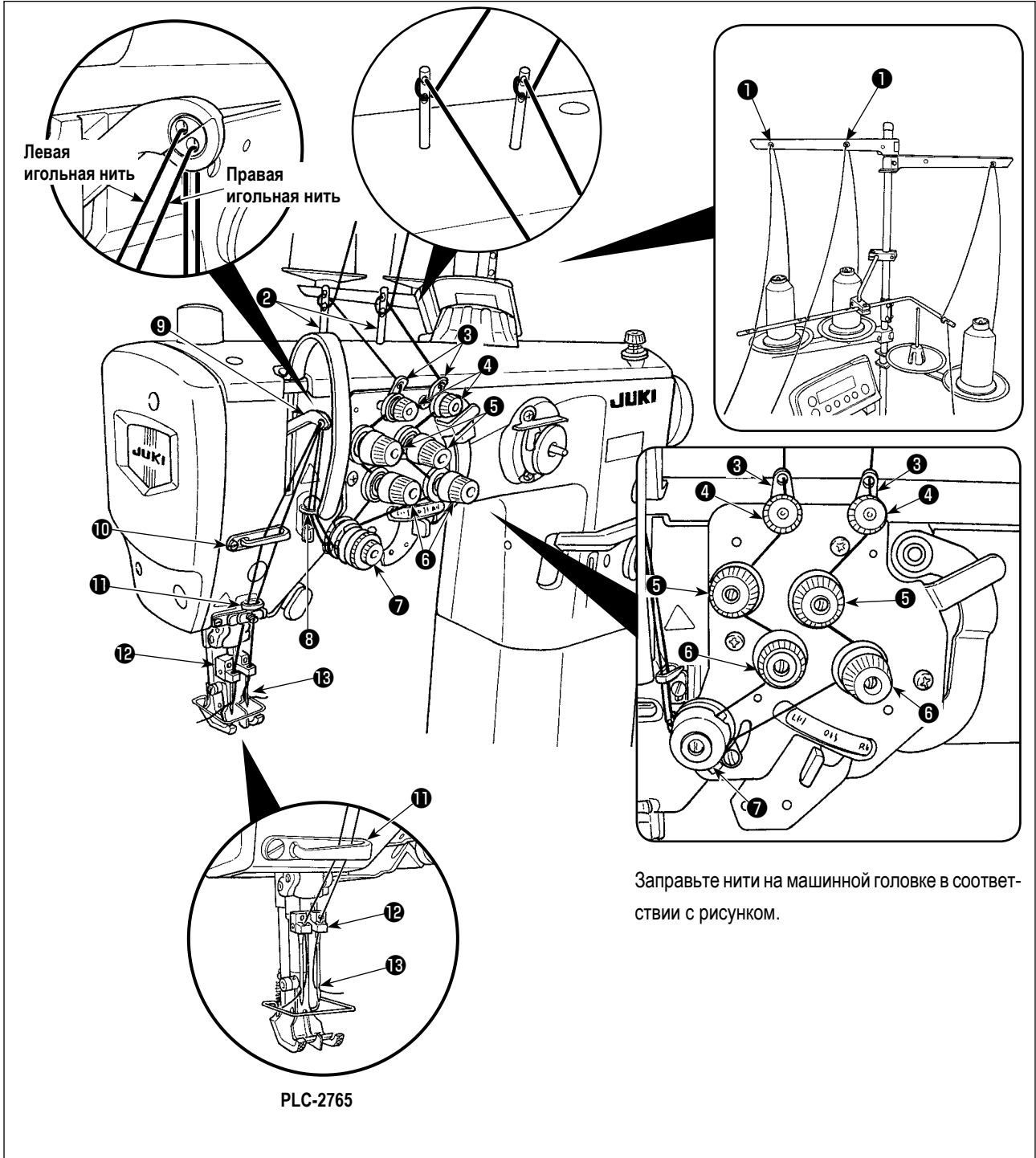


[PLC-2765]



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.

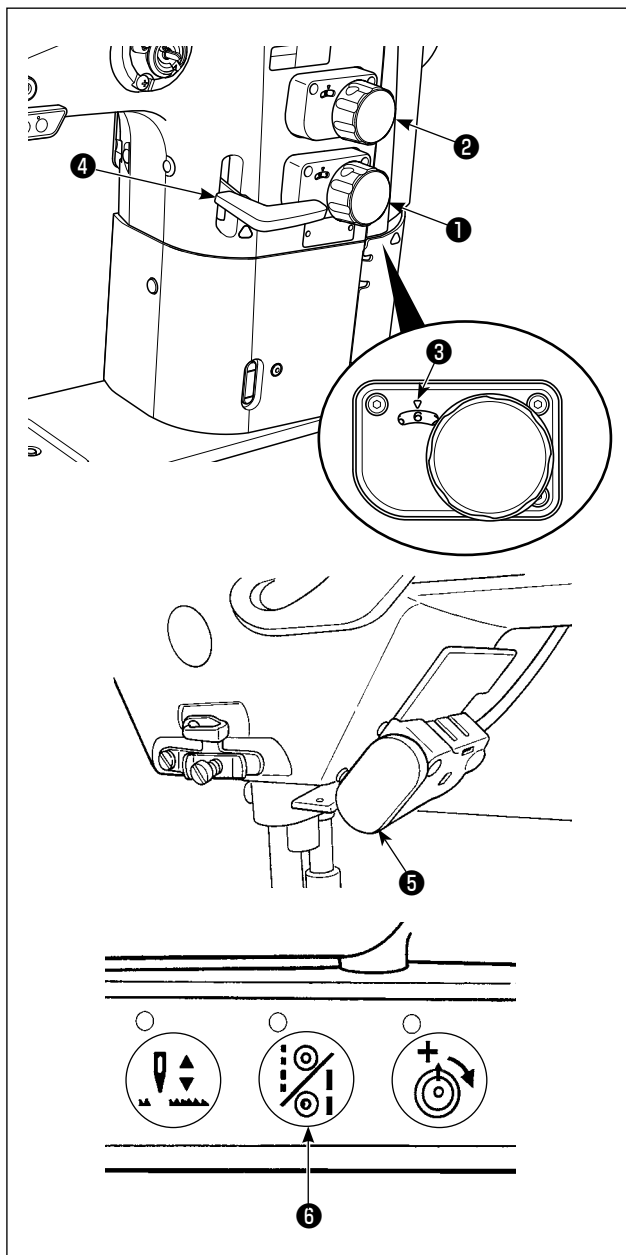


Заправьте нити на машинной головке в соответствии с рисунком.

PLC-2765

4. РЕГУЛИРОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ

4-1. Регулировка длины стежка



Поворачивайте регулировочный диск стандартной подачи **1** и регулировочный диск 2P подачи **2**, чтобы совместить желаемое число с маркерными точками **3** на дисках машины.

(1) Шитье при обратной подаче

- 1) Нажмите рычаг контроля за обратной подачей **4**.
- 2) Стежки обратной подачи делаются, пока продолжаете давить на рычаг.
- 3) Отпустите рычаг, и машина будет работать с нормальным направлением подачи.

(2) Ручное шитье с одним нажатием при обратной подаче

- 1) Нажмите сенсорный переключатель **5**.
- 2) Стежки обратной подачи делаются, пока продолжаете давить на рычаг.
- 3) Отпустите выключатель, и машина будет работать с нормальным направлением подачи.

(3) Переключение величины отклонения при прокладывании прямой строчки (PLC-2710-7, PLC-2760-7)

- 1) Нажмите переключатель для переключения величины отклонения при прокладывании прямой строчки **6**, чтобы переключить длину стежка в соответствии с отметкой шкалы на регулировочном диске 2P подачи. (Светодиод на переключателе загорается.)

1. Установите регулировочный диск 2P подачи **2** на значение меньше, чем установленное значение регулировочного диска стандартной подачи **1**.
2. Отрегулируйте регулировочный диск 2P подачи, когда переключатель для переключения величины отклонения при прокладывании прямой строчки выключен.
3. В случае если шаг стежка уменьшается из-за регулировки с помощью круговой шкалы стандартного стежка **1**, передвиньте рычаг подачи **4** вверх и вниз несколько раз до начала работы швейной машины.



Предупреждение

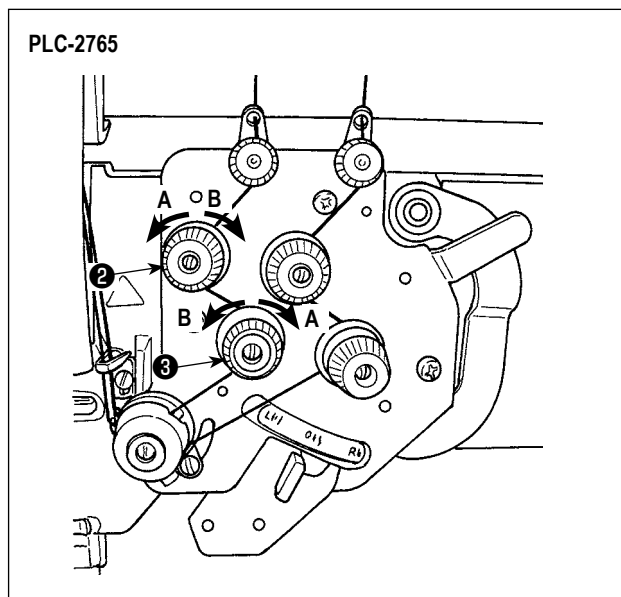
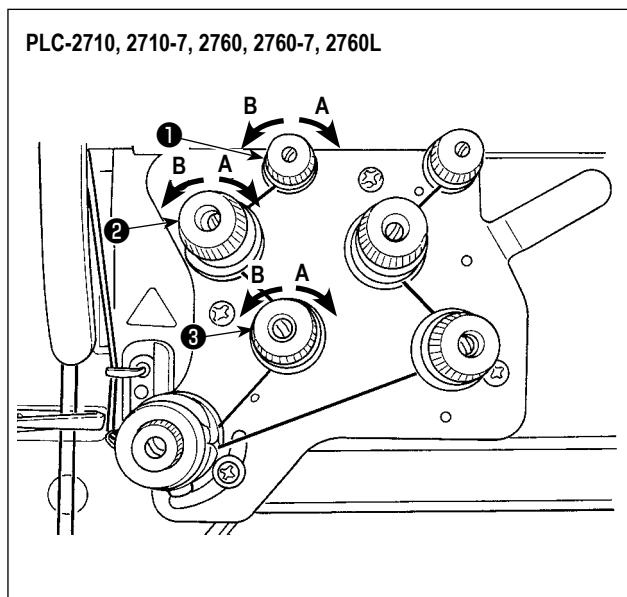


Справка

Обратитесь к "5-5. Рабочие переключатели (PLC-2710-7, 2760-7)" стр. 37 относительно подробностей по 2P устройству.

4-2. Натяжение нити

(1) Регулировка натяжения игольной нити



- 1) Поверните гайку натяжения нити № 1 ❶ по часовой стрелке А, чтобы сократить длину нити, остающейся на вершине иглы после обрезки нити. Поверните гайку против часовой стрелки В, чтобы удлинить ее.
- 2) В случае использования одинарной системы натяжения
Поверните гайки натяжения нити № 2 ❷ по часовой стрелке А, чтобы увеличить натяжение игольной нити, или против часовой стрелки В, чтобы уменьшить его.
- 3) В случае использования двойной системы натяжения
Поверните гайки натяжения нити № 2 ❷ и ❸ по часовой стрелке А, чтобы увеличить натяжение игольной нити, или против часовой стрелки В, чтобы уменьшить его.

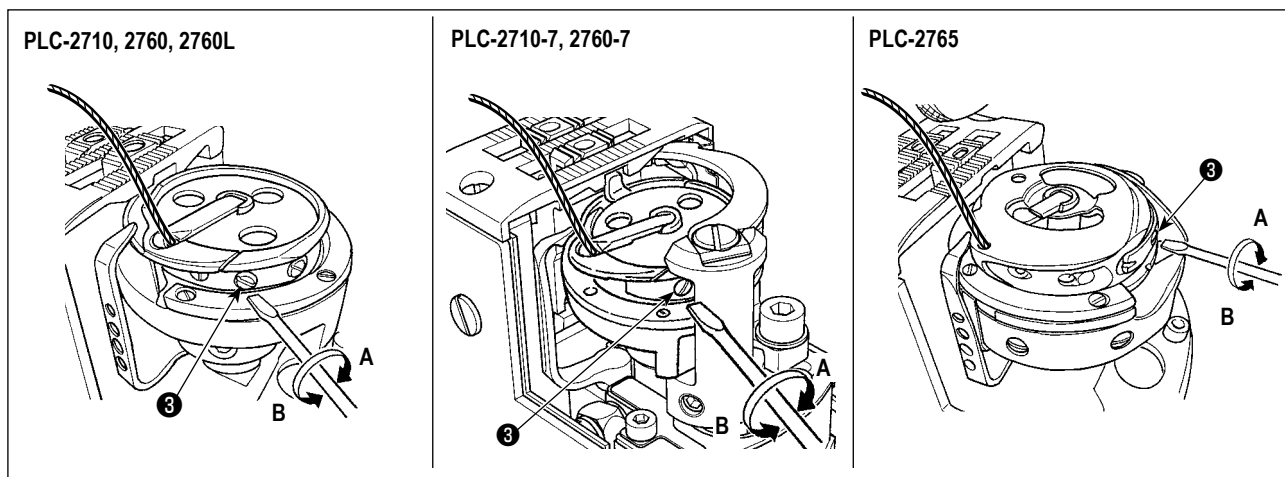
Предостережение Отрегулируйте так, чтобы натяжения контролировались бы с помощью гаек, регулирующих натяжение № 2 ❷ и ❸, и были одинаковыми.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.

(2) Регулировка натяжения катушечной нити



Поверните винт, регулирующий натяжения ❸, по часовой стрелке А, чтобы увеличить натяжение катушечной нити, или против часовой стрелки В, чтобы уменьшить его.

4-3. Пружина нитепритягивателя

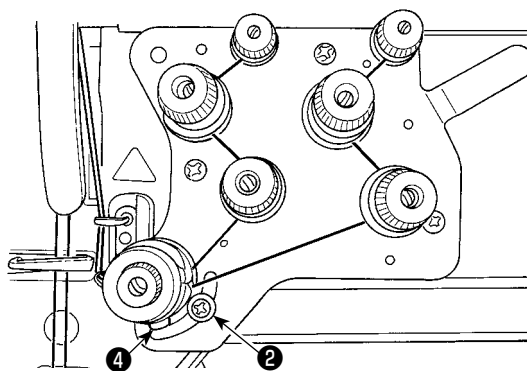


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

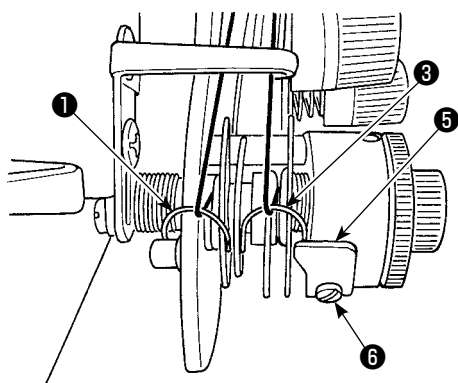
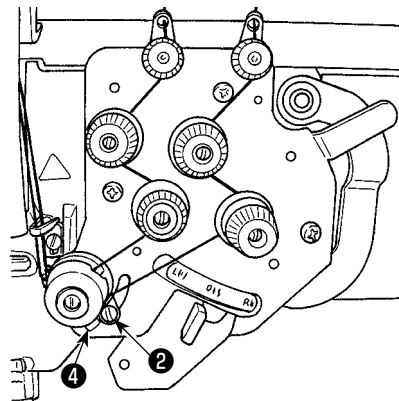
Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.

(1) Когда хотите изменить ход пружины нитепритягивателя

PLC-2710, 2710-7, 2760, 2760-7, 2760L



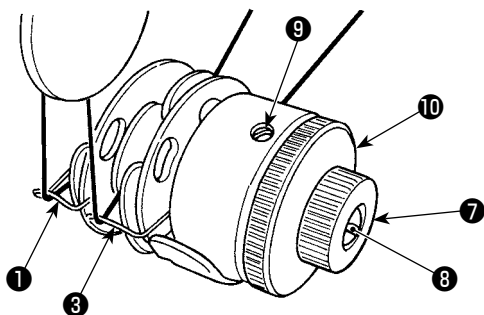
PLC-2765



- 1) Ослабьте винт ②. Отрегулируйте пружину нитепритягивателя ①, перемещая этот винт по желобку.
- 2) Ослабьте винт ④. Отрегулируйте пружину нитепритягивателя ③, перемещая регулировочную пластину пружины нитепритягивателя ⑤ вдоль основания пружины нитепритягивателя ⑥.

* У PLC-2710 и PLC-2710-7 нет пружины нитепритягивателя ③.

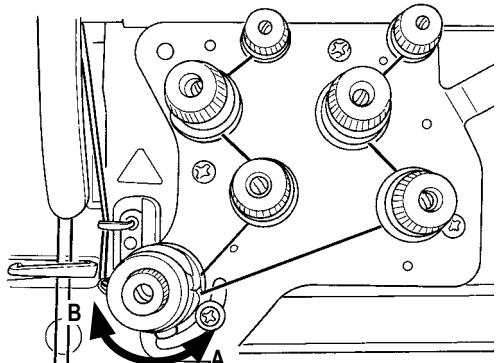
(2) Когда хотите изменить натяжение пружины нитепритягивателя



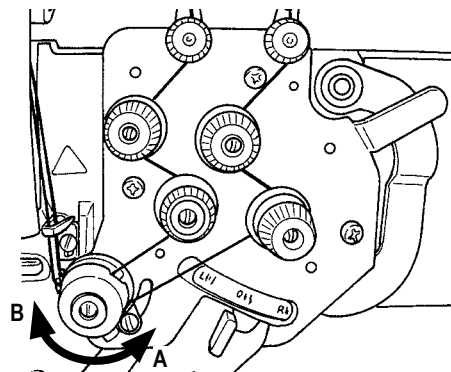
- 1) Чтобы отрегулировать натяжения пружины нитепритягивателя ①, открутите сначала гайку ⑦. Поверните ось пружины ⑧ против часовой стрелки А, чтобы увеличить натяжения или по часовой стрелке В, чтобы уменьшить его. После регулировки, установите штифт, затягивая гайку ⑦.
- 2) Чтобы изменить натяжения пружины нитепритягивателя ③, сначала открутите винт ⑨. Поверните гайку ⑩ против часовой стрелки А, чтобы увеличить натяжения или по часовой стрелке В, чтобы уменьшить его. После регулировки, закрепите гайку, затягивая винт ⑨.

* У PLC-2710 и PLC-2710-7 нет пружины нитепритягивателя ③.

PLC-2710, 2710-7, 2760, 2760-7, 2760L



PLC-2765

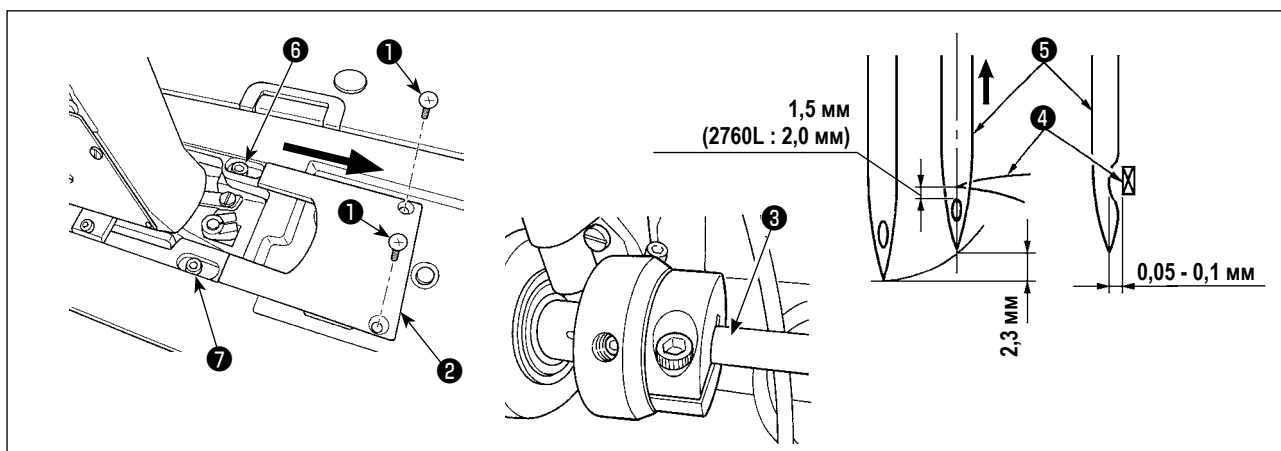


4-4. Связь иглы с челноком



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.



- 1) Ослабьте установочные винты **1** в крышке платформы. Снимите крышку платформы **2**.
- 2) Отрегулируйте регулировочный диск стандартной подачи до "0".
- 3) Открутите зажимной винт установочного кольца приводного вала челнока **3**, и поверните маховик против часовой стрелки, чтобы заставить игольницу подняться на 2,3 мм от нижнего положения ее хода.

• Для PLC-2710, -2710-7, -2760, -2760-7 и -2765

- 4) В состоянии, описанном в пункте 3), выровняйте край лезвия **4** челнока с центром иглы **5**, и затяните зажимной винт установочного кольца приводного вала челнока **3**. При этом обеспечивается зазор в 1,5 мм между краем лезвия челнока и верхним краем ушка иглы.

• Для PLC-2760L

- 4) В состоянии, описанном в пункте 3), выровняйте край лезвия **4** челнока с центром иглы **5**, и затяните зажимной винт установочного кольца приводного вала челнока **3**. При этом обеспечивается зазор в 2,0 мм между краем лезвия челнока и верхним краем ушка иглы.
- 5) Открутите установочные винты **6** и **7** на седле приводного вала челнока на верхней поверхности платформы. Отрегулируйте зазор между краем лезвия челнока и иглой до 0,05 – 0,1 мм, перемещая седло приводного вала челнока вправо или влево, чтобы изменить его положение. Затем затяните установочные винты **6** и **7**.
- 6) Совместите самую большую отметку шкалы регулировочного диска стандартной подачи с маркерной точкой на рычаге машины. Убедитесь, что край лезвия челнока не приходит в соприкосновение с иглой.



Панель управления может прийти в соприкосновение с подставкой для нити при наклоне головки машины. Чтобы защитить соответствующие части от соприкосновения, переместите подставку для нити в положение, в котором подставка для нити не мешает пульту управления.

[Только для PLC-2710-7 и PLC-2760-7]

Чтобы проверить положение игольницы, как описано в вышеупомянутом пункте 3) [то есть, "... игольница поднимается на 2,3 мм от самого нижнего положения ее хода"], можно использовать дисплей главного угла вращения вала в "режиме регулировки головки машины" SC-922.

Игольница поднимается на 2,3 мм, опережая угол поворота главного вала на 25° (верхний межосевой угол = 205°) от величины, показанной, когда игольница находится в своем нижнем положении в "режиме регулировки головки машины". (Когда игольница поднимается на 2,3 мм от самого нижнего положения своего хода, угол вращения главного вала - 25° угла.)

* В случае регулировки связи игла – челнок в «режиме регулировки головки машины» не нажимайте переключатель **+**.

Обратитесь к "3-2. Настройка шпиндельной головки (PLC-2710-7, 2760-7)" стр. 13 для режима регулировки головки машины.



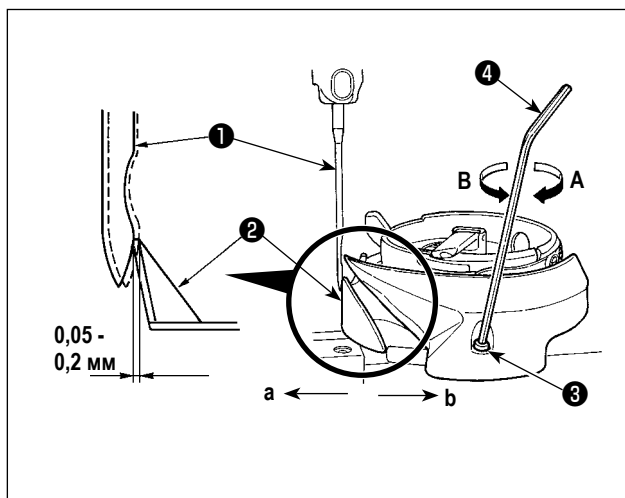
Справка

4-5. Регулировка предохранителя челночной иглы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.



Когда челнок был заменен, проверьте положение предохранителя челночной иглы. В качестве стандартного положения предохранителя челночной иглы **2** оно должно толкать боковую поверхность иглы **1**, чтобы отклонять иглу на 0,05 - 0,2 мм от ее прямого положения. Если положение челнока не такое, как показано выше, используйте подходящий шестиугольный торцовый гаечный ключ **4** для **3** регулировочного винта предохранителя иглы и отрегулируйте следующим образом:

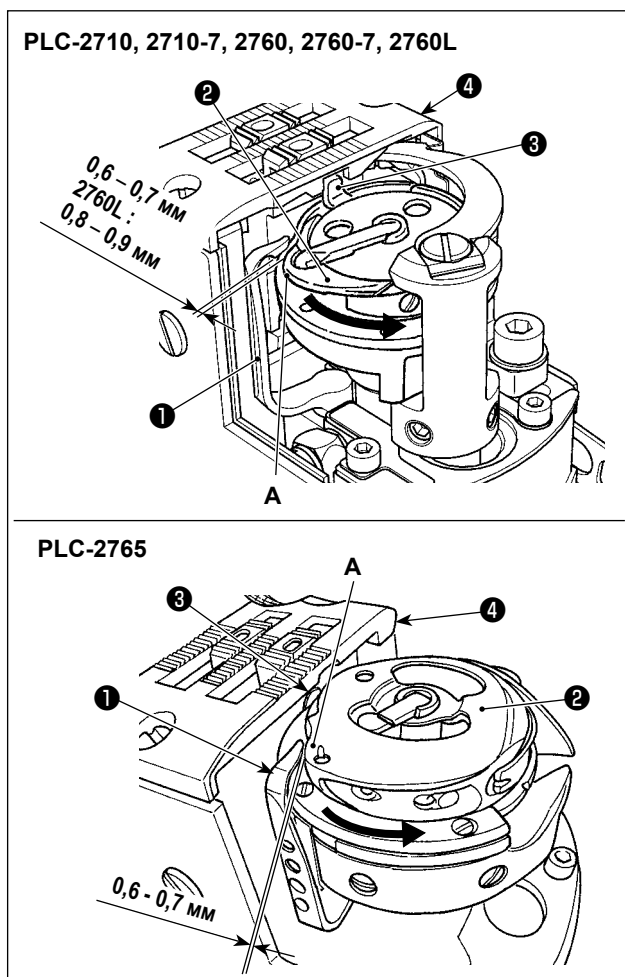
- 1) Чтобы отклонить предохранитель челночной иглы в направлении **a**, поверните регулировочный винт предохранителя иглы в направлении **A**.
- 2) Чтобы отклонить предохранитель челночной иглы в направлении **b**, поверните регулировочный винт предохранителя иглы в направлении **B**.

4-6. Регулировка открывающего рычага шпульного колпачка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.



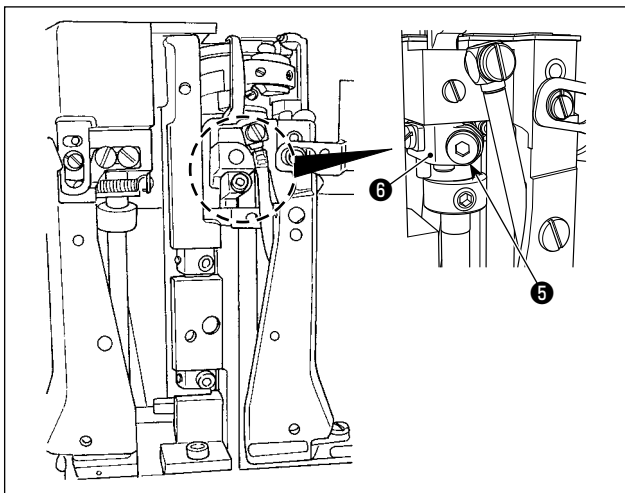
- 1) Откройте крышку челнока. (Как открыть: переместите крышку челнока вправо или влево после подъема ее прямо вверх.)
- 2) Поверните маховик в его нормальном направлении вращения, чтобы привести открывающий рычаг шпульного колпачка **1** в его заднюю позицию.
- 3) Поворачивайте внутренний челнок **2** в направлении, показанном стрелкой до тех пор, пока стопор **3** не прижмется к прорези в игольной пластинке **4**.

• Для PLC-2710, -2710-7, -2760, -2760-7 и -2765

- 4) Открутите установочный винт кривошипа рычага для открытия шпульного колпачка **5**. Отрегулируйте зазор между **A** рычагом для открытия шпульного колпачка и выдающейся частью шпульного колпачка до 0,6 – 0,7 мм.

• Для PLC-2760L

- 4) Открутите установочный винт кривошипа рычага для открытия шпульного колпачка **5**. Отрегулируйте зазор между **A** рычагом для открытия шпульного колпачка и выдающейся частью шпульного колпачка до 0,8 – 0,9 мм.



- 5) Затяните установочный винт **5**, придавливая кривошип рычага для открытия шпульного колпачка **6**.
- 6) Сдвиньте направляющее рычаг шпульного колпачка **1** вверх и вниз, чтобы убедиться, что нет зазора в направлении упора.



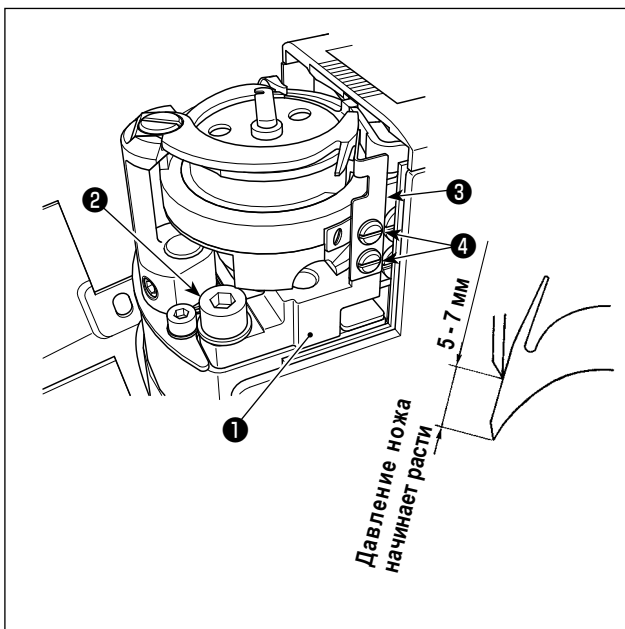
В случае машины с 2 иглами выполните ту же самую регулировку правых и левых челноков.

4-7. Положение контрножа и регулировка давления ножа



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.



• Регулировка давления ножа

- 1) Переместите движущийся нож вручную в его переднюю позицию движения.
- 2) Ослабьте установочный винт **2** в основании встречного ножа. Отрегулируйте, как стандарт, так, чтобы нож оказывал давление, когда основания встречного ножа **1** поворачивается, пока верхний конец встречного ножа не расположится в 5 - 7 мм от верхнего конца движущегося ножа.



Соблюдайте осторожность, чтобы не получить травму от движущегося ножа, контрножа, края лезвия челнока и т. д.

• Регулировка пружины зажима

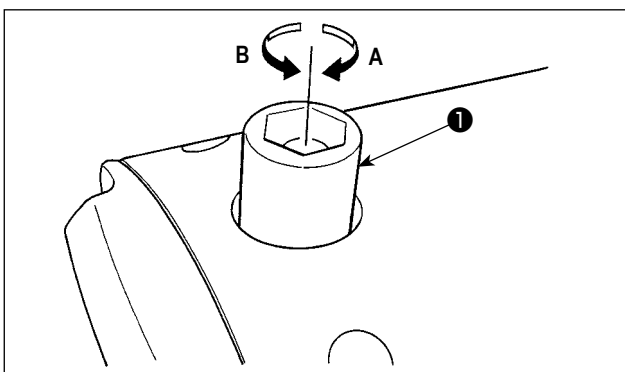
- 1) Переместите движущийся нож в его исходное положение.
- 2) Ослабьте установочные винты пружины зажима **4**. В положении, при котором пружина зажима **3** слегка приходит в соприкосновение с движущимся ножом, прижмите нижнюю поверхность пружины к основанию встречного ножа **1**. В этом состоянии закрепите пружину зажима с помощью установочных винтов **4**.

4-8. Регулировка давления прижимной лапки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.

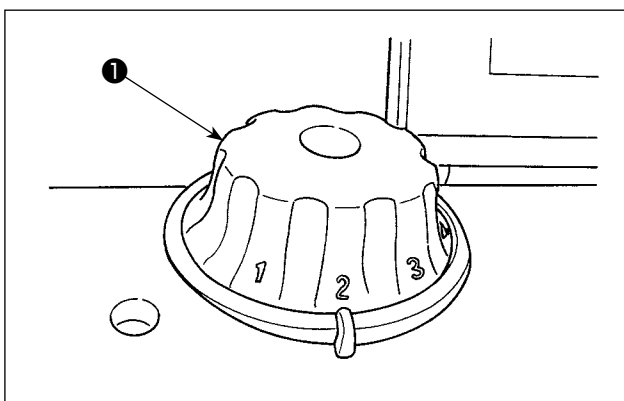


Поверните регулировочный диск пружины прижимной лапки **1** по часовой стрелке **A**, чтобы увеличить давление прижимной лапки, или против часовой стрелки **B**, чтобы уменьшить его.

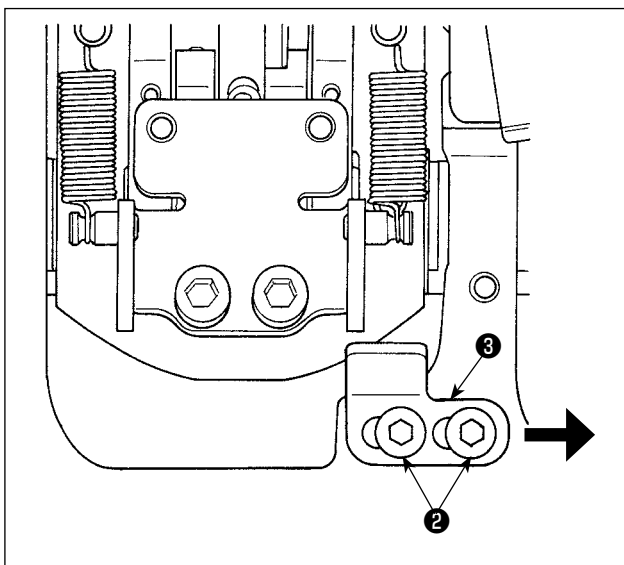


Работайте на швейной машине с минимальным давлением прижимной лапки, пока прижимная лапка надежно держит материал.

4-9. Регулировка величины возвратно-поступательного вертикального движения шагающей прижимной лапки и прижимной лапки



Отрегулируйте величину возвратно-поступательного вертикального движения шагающей прижимной лапки и прижимной лапки, используя диск ❶. Поверните диск по часовой стрелке, чтобы увеличить величину возвратно-поступательного вертикального движения шагающей прижимной лапки и прижимной лапки, или против часовой стрелки, чтобы уменьшить ее.



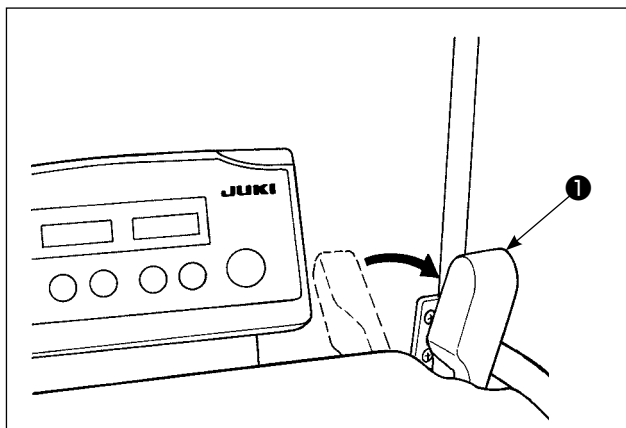
Величина возвратно-поступательного вертикального движения шагающей прижимной лапки и простой прижимной лапки было ограничено при отгрузке с завода величиной 6,5 мм. Чтобы отменить ограничение на величину возвратно-поступательного вертикального движения шагающей прижимной лапки и прижимной лапки, удалите верхнюю крышку, открутите установочные винты ❷ и переместите стопор ❸ вправо.



Имейте в виду, что шагающая прижимная лапка и простая прижимная лапка могут создавать помехи друг для друга, когда отпустите стопор. Прижимная лапка может также создавать помехи для игольницы, когда используется тяжелый материал. Убедитесь, что прижимная лапка не создает помех ни для шагающей прижимной лапки, ни для прижимной планки прежде, чем начать работать на швейной машине.

5. РАБОТА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ

5-1. Ручное подъемное приспособление



Чтобы поднять прижимную лапку вручную, потяните ручной **1** подъемник в направлении, показанном стрелкой.

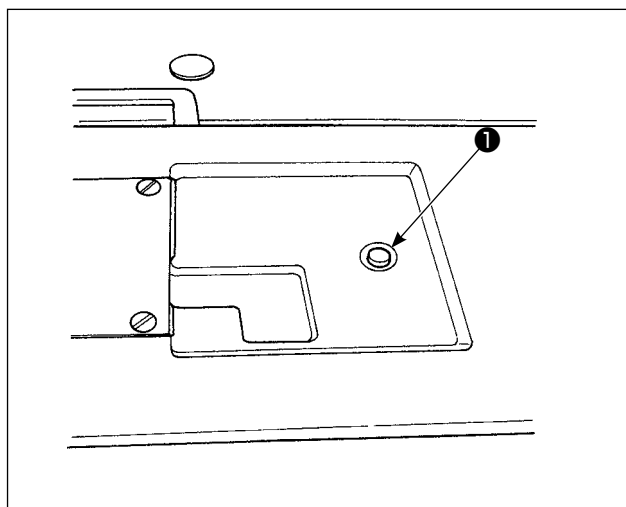
Оно поднимает прижимную лапку подняться на 10 мм и оставаться в этом положении.

5-2. Возврат в исходное положение предохранительной муфты



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.



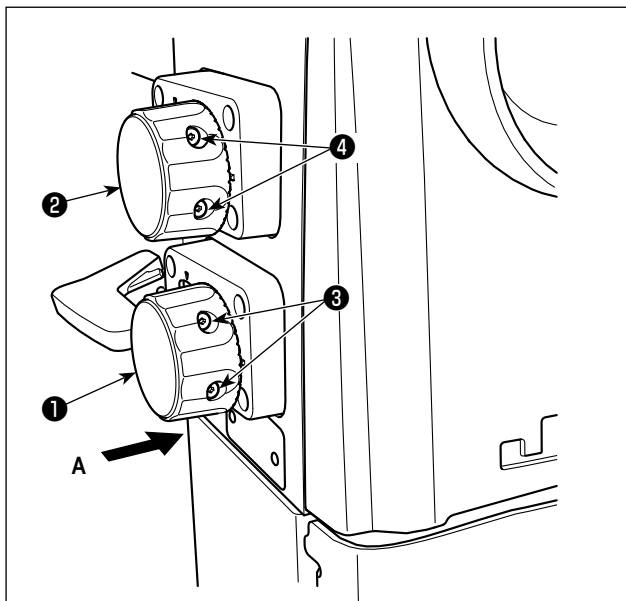
Предохранительная муфта функционирует, когда чрезмерная нагрузка прилагается к челноку или другим компонентам во время шитья. В это время челнок никогда не будет вращаться, даже если маховик вращается. Когда предохранительная муфта сработала, устраните причину этого и верните предохранительную муфту в исходное положение, как это делается в следующей процедуре.

- 1) Нажимая кнопку **1** расположенную на верхней поверхности станины машины, с силой поверните маховик в обратном направлении вращения.
- 2) Процедура возврата в исходное положение заканчивается, когда маховик щелкает.

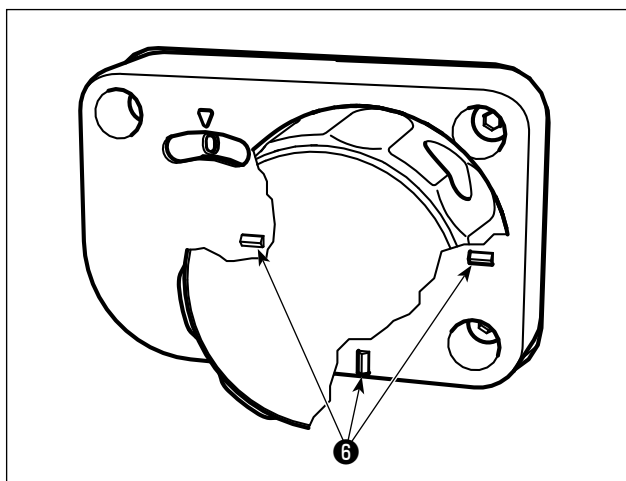


Предупреждение Поверните маховик вручную, и убедитесь, что кнопка **1** возвратилась в исходное положение.

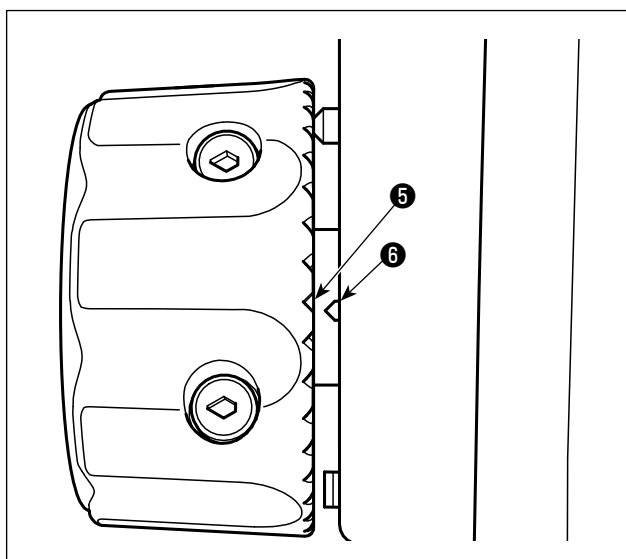
5-3. Фиксация регулировочного диска подачи



- 1) Ослабьте установочные винты диска регулировки подачи **3** (или **4**).
- 2) Выдвиньте диск регулировки подачи **1** (или **2**) в направлении А.



Метка **5** диска соответствует проекционной секции **6** крышки, чтобы закрепить диск так, чтобы он больше не вращался.



- 3) В состоянии как описано в 2), затяните установочные винты диска регулировки подачи **3** (или **4**) поочередно, чтобы зафиксировать диск **1** (или **2**).

5-4. Точки входа иглы при шитье с обычной и обратной подачей совмещаются во время шитья с автоматической обратной подачей

Когда скорость шитья или шага стежка изменены, точки входа иглы при шитье с обычной и обратной подачей не могут совмещаться во время шитья с автоматической обратной подачей.

В таком случае исправьте совмещение точек входа иглы, изменяя синхронизацию включения / выключения цилиндра автоматической обратной подачи.

В случае если компенсация синхронизации затруднительна, так как ход стежка большой, рекомендуется уменьшить скорость шитья при обратной подаче материала или использовать функцию временной остановки для каждой угловой части материала.

Обратитесь за подробностями к "III-8. Подробное описание выбора функций 16 Компенсация времени установки соленоидов для обратной прокладки стежков" в инструкции для SC-922.

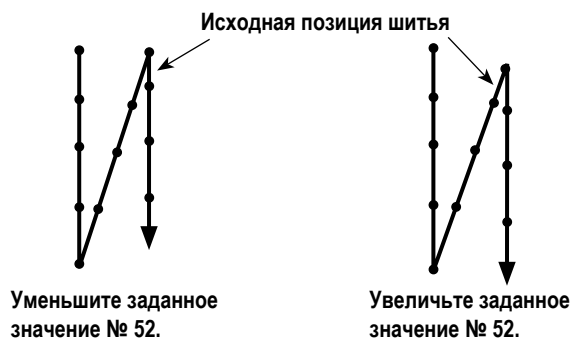
- 1) Как совместить точки входа иглы при шитье с обратной подачей с таковыми при шитье с нормальной подачей. Выполните "исправление синхронизации при шитье с обратной подачей" согласно различию между точками входа иглы при шитье с обратной подачей и таковыми при шитье с нормальной подачей.

Обратитесь к "III-6. Установка функций SC-922" в инструкции для SC-922 для "исправления синхронизации при шитье с обратной подачей".

- ① Исправление синхронизации включения для шитья с обратной подачей в начале шитья (Функциональная установка № 51)



- ② Исправление синхронизации выключения шитья с обратной подачей в начале шитья (Функциональная установка № 52)



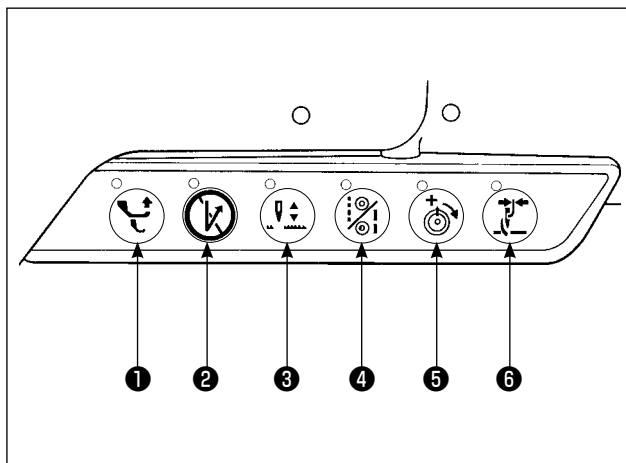
- ③ Исправление синхронизации выключения шитья с обратной подачей в конце шитья (Функциональная установка № 53)



- 2) Скорость шитья при обратной подаче материала на основании хода стежка (функция №8) и функция временной остановки для каждой угловой части материала (функция №151)

	Значение по умолчанию	Рекомендуемое значение	Рекомендуемое значение
Шаг стежка (мм)	3 - 7	8 - 9	10 - 12
Скорость шитья с обратной подачей (sti/min)	600	550	550
Функция временной остановки для каждой угловой части материала	0 (выключена)	0 (выключена)	1 (включена)

5-5. Рабочие переключатели (PLC-2710-7, 2760-7)



1 Переключатель для переключения величины возвратно-поступательного вертикального движения

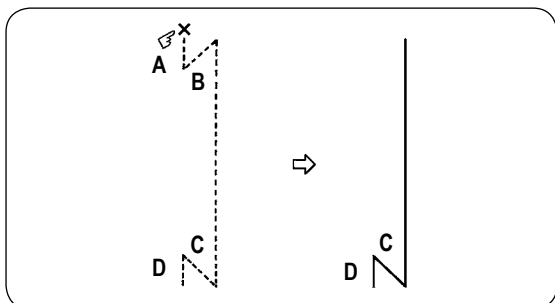
Если этот переключатель будет нажат, то величина возвратно-поступательного вертикального движения шагающей прижимной лапки и прижимной лапки будет максимальной. (Лампочка над переключателем загорается) Используйте этот переключатель, когда многослойная часть швейного изделия не подается гладко.


Чтобы переключать величину возвратно-поступательного вертикального движения шагающей прижимной лапки и прижимной лапки с помощью педального (коленного) переключателя, соедините вместе педальный переключатель и установочную пластину, поставляемую с машиной, и закрепите их на столе с помощью шурупа. Для проведения проводки, обратитесь к ["5-7. Педальный \(коленный\) выключатель \(PLC-2710-7, 2760-7\)"](#) стр. 40.

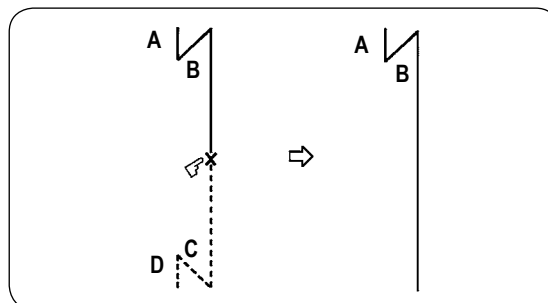
2 Переключатель отмены/дополнения шитья при автоматической обратной подаче


- Если этот переключатель нажат, когда шитье при следующей автоматической обратной подаче было определено, то прокладывание строчки при обратном продвижении детали не будет выполняться (сразу же после того, как он нажат). (Пример 1)
- Если этот переключатель нажат, когда шитье при неавтоматической обратной подаче было определено, то шитье при обратной подаче будет выполняться (сразу же после того, как он нажат). (Пример 2)

(Пример 1) В случае, при котором шитье при автоматической обратной подаче, как для начала, так и для конца было определено:

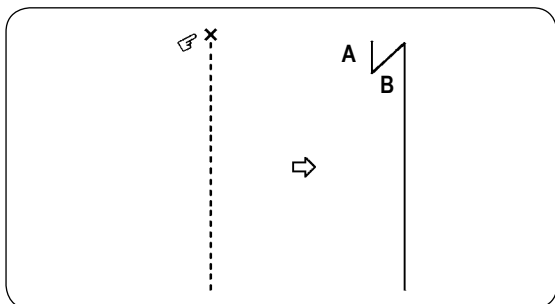



Если переключатель  нажат до начала шитья, то шитье при автоматической обратной подаче для начала (между А и В) не будет выполнено.

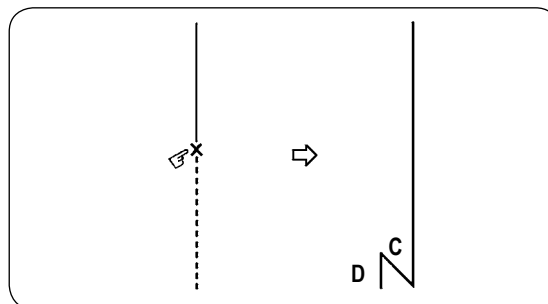



Если переключатель  нажат во время шитья, то шитье при автоматической обратной подаче для конца (между С и D), не будет выполнено.

(Пример 2) В случае, при котором шитье при автоматической обратной подаче для начала и для конца не было определено:



Если переключатель  нажат до начала шитья, шитье при автоматической обратной подаче для начала (между А и В) будет выполнено.



Если переключатель  будет нажат во время шитья, то шитье для автоматической обратной подаче для конца (между С и D) будет выполнено.

3 Переключатель подъема иглы

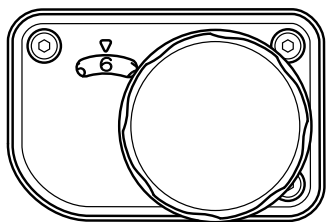
Если этот переключатель будет нажат, то на машине будет происходить перемещение иглы от нижнего положения остановки иглы до верхнего положения остановки иглы.



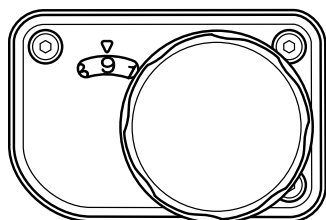
Поднимая головку машины, которая была наклонена, не держитесь за рабочий выключатель при ее подъеме.

Пример

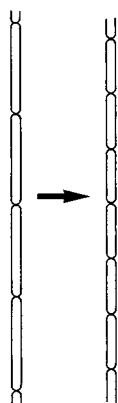
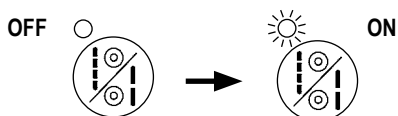
- Шкала регулировочного диска подачи 2P: 6



- Шкала стандартного регулировочного диска подачи: 9



- Если этот переключатель нажат, длина стежка меняется от 9 до 6.



- Если этот переключатель нажат снова, длина стежка возвращается от 6 до 9.

4 2P переключатель

Если этот переключатель нажат, длина стежка меняется исходя из шкала регулировочного диска подачи 2P. (Лампочка в кнопке загорается.)



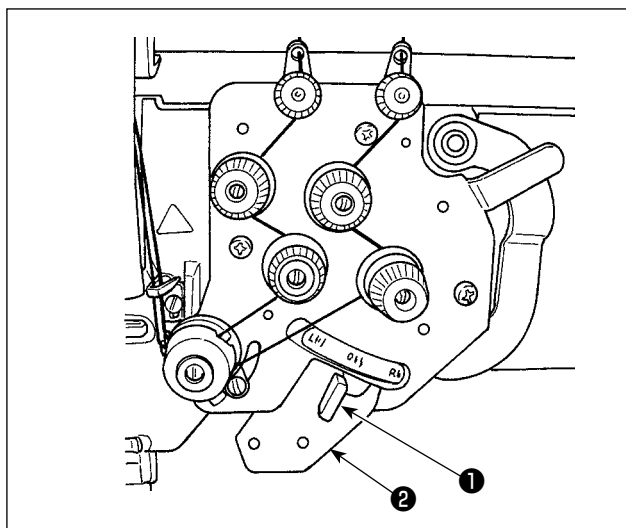
Убедитесь, что сделали число регулировочного диска подачи 2P меньше чем на стандартном регулировочном диске подачи.

5 Переключатель для переключения натяжения игольной нити

Когда переключатель нажат, выбрана функция двойного натяжения, чтобы увеличить натяжения игольной нити. (Лампа над переключателем загорается.)

- 6 Это не используется для PLC-2710-7 и PLC-2760-7.

5-6. Оборудованная щелевым игольным стержнем (PLC-2765)



(1) Остановка игольниц (правой и левой)

Когда конверсионный рычаг ❶ перемещается в положение L, левая игольница останавливается. Когда рычаг перемещается в положение R, правая игольница останавливается.

(2) Возвращение к работе с 2 иглами

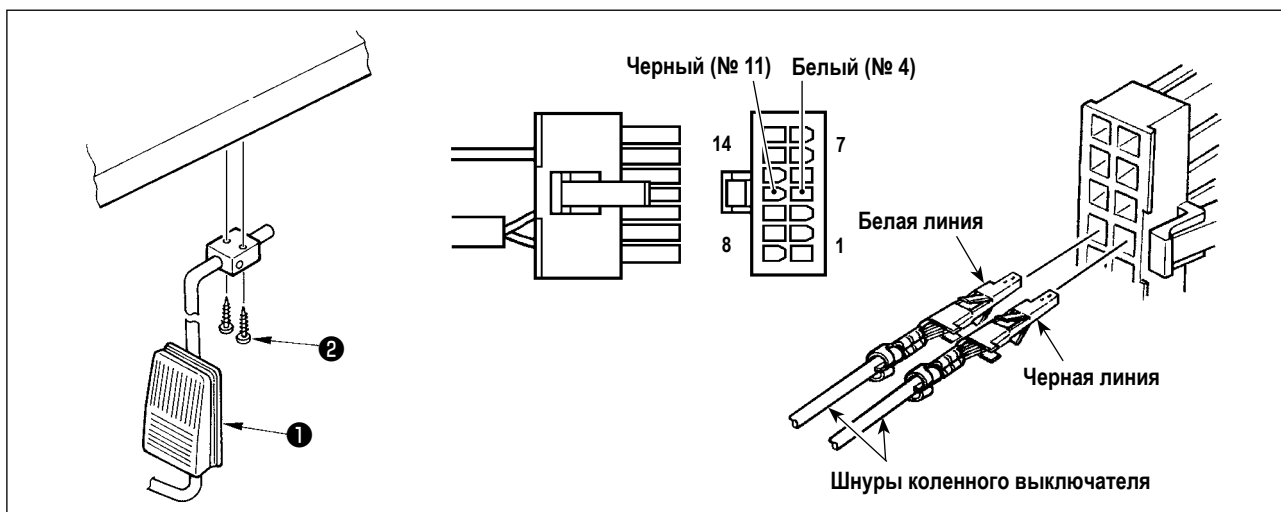
ажмите конверсионный фиксирующий рычаг ❷. Конверсионный рычаг ❶ переместится в 0 (нулевое) положение, чтобы восстановить режим шитья с двумя иглами.

1. При шитье на углу материала, поворачивая его вправо или влево, знайте, что происходит пропуск стежка в угловой части, если игольница поднимается на 2 мм или более после того, как она прошла свое нижнее положение.
2. В углу, угол которого 40° или меньше, нить может остаться на изнанке ткани, так как величина нитепритягивания пружины, предотвращающей слаbinу катушечной нити, может быть недостаточным.
3. 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.
4. 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.




5-7. Педальный (коленный) выключатель (PLC-2710-7, 2760-7)

(1) Установка коленного выключателя



- 1) Зафиксируйте педальный выключатель ❶, поставляемый со швейной машиной в качестве принадлежности, в нужном вам положении на нижней поверхности стола для машины помощью шурупов ❷.
- 2) Подсоедините коленный выключатель к штырькам №4 и №11 разъема машины 14P, который подсоединяется к CN36 контроллера машины.

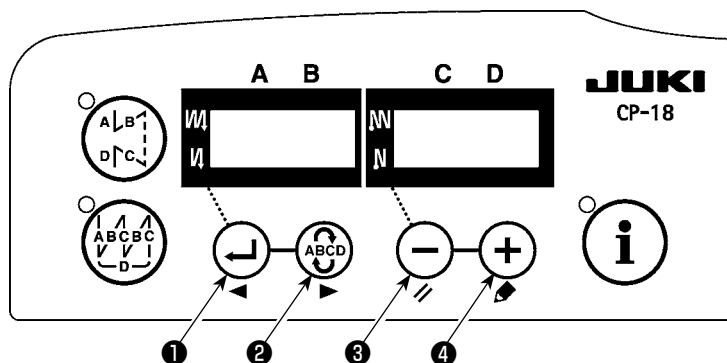
(2) Функции коленного выключателя

Если педальный выключатель ❶ будет нажат, то величина возвратно-поступательного вертикального движения шагающей прижимной лапки и прижимной лапки будет максимальной. (То же самое касается работы, выполняемой при нажатии переключателя для переключения величины возвратно-поступательного вертикального движения “” на головке машины.)

Педальный выключатель может использоваться в качестве переключателя подъема прижимной лапки с помощью установки мотора. (Когда выключатель используется в качестве переключателя подъема прижимной лапки, функция переключателя для переключения величины возвратно-поступательного вертикального движения теряется.)

(3) Функциональная установка коленного выключателя

• CP-18



- 1) Войдите в режим функциональной установки, обратившись к разделу "III-6. Функциональная установка SC-922, 1)" в инструкции для SC-922.

□ □ 1 2 o P T _

- 2) Нажмите выключатель 1 или выключатель 2, чтобы вызвать функциональную установку № 12 (выбор функции ввода /вывода опции).

□ o P T i n _ _

- 3) Нажмите выключатель 3 или выключатель 4 и выберите пункт для "in".

□ i 3 1 v E r T

Лампочки будут поочередно загораться.

L □ 2 4

- 4) Нажмите выключатель 2 и выберите дисплей № i31.

- 5) Нажмите выключатель 3 или выключатель 4, чтобы выбрать функцию коленного выключателя. Обратитесь к Списку 1, чтобы узнать подробности функций.

□ i 3 1 L □ 2 4

- 6) Нажмите выключатель 2 и установите функцию.

□ o P T □ □ i n

- 7) Нажмите выключатель 2 и закончите ввод функции.

□ E n d

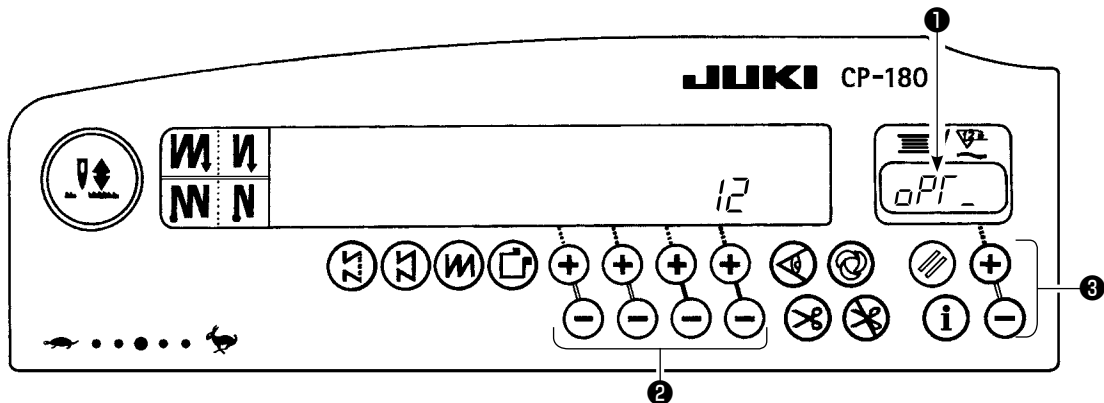
- 8) Выберите пункт "Конец", используя выключатель 3 или выключатель 4.

□ □ 1 2 o P T _

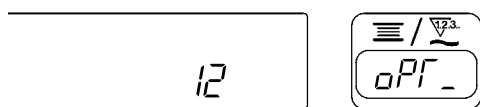
- 9) Нажмите выключатель 1 или выключатель 2 и вернитесь в режим функциональной установки.

Список 1

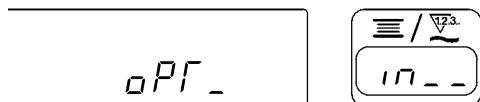
Код функции	Сокращения	Функции	Примечания
5	FL	Функция выключателя подъемника прижимной лапки	Вывод прижимной лапки будет включен при нажатом выключателе.
31	ALFL	Функция попеременного выключателя подъемника прижимной лапки	Вывод прижимной лапки будет включаться или выключаться каждый раз при нажатии выключателя.
24	vErT	Функция попеременного выключателя преобразования величины переменного вертикального перемещения	Вывод величины переменного вертикального перемещения будет включаться или выключаться каждый раз при нажатии выключателя.
25	vSW	Функция выключателя преобразования величины переменного вертикального перемещения	Вывод величины переменного вертикального перемещения будет включен при нажатом выключателе.



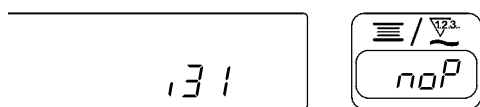
1) Войдите в режим функциональной установки, обратившись к разделу "18. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ УСТАНОВОЧНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ, 1)" в инструкции для CP-180.



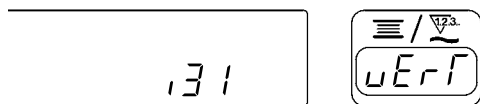
2) Выберите функцию № 12 согласно методу функциональной установки.



3) Выберите пункт "in" с помощью выключателя 3.

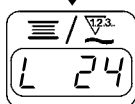


4) Выберите показываемый номер "131" с помощью выключателя 2.

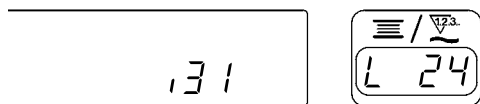


5) Нажмите выключатель 3 чтобы выбрать функцию коленного выключателя. Обратитесь к списку 1, чтобы узнать подробности функций.

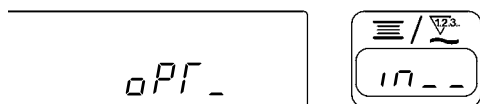
Лампочки будут поочередно загораться. ↑



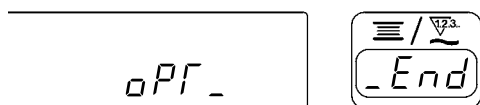
6) Нажмите выключатель 2 и установите функцию.



7) Вышеупомянутая функция устанавливается с помощью выключателя 2.



8) Ввод выбора заканчивается с помощью выключателя 2.



9) Выберите пункт "End" с помощью выключателя 3, и возвратитесь к режиму функциональной установки.

6. ТАБЛИЦА СКОРОСТИ ШИТЬЯ

Управляйте швейной машиной со скоростью, равной или ниже максимальной скорости шитья, выбранной из указанной в таблице ниже согласно условиям шитья.

Для PLC-2710-7 и -2760-7 регулировка скорости в соответствии с величиной вертикального возвратно-поступательного движения шагающей прижимной лапки и прижимной лапки выполняется автоматически.

[PLC-2710, 2710-7, 2760, 2760-7, 2765]

Величина возвратно-поступательного вертикального движения шагающей прижимной лапки и прижимной лапки	Длина стежка: 7 мм или менее	Длина стежка: более 7 мм и 9 мм или менее	Длина стежка: более 9 мм и 12 мм или менее
Менее 3 мм	2.500 sti/min	2.000 sti/min	1.800 sti/min
От 3,25 мм до менее чем 4 мм	2.200 sti/min	2.000 sti/min	1.800 sti/min
От 4,25 мм до менее чем 5 мм	2.000 sti/min	2.000 sti/min	1.800 sti/min
От 5,25 мм до менее чем 9 мм	1.800 sti/min	1.800 sti/min	1.800 sti/min

[PLC-2760L]

Величина возвратно-поступательного вертикального движения шагающей прижимной лапки и прижимной лапки	Длина стежка: 7 мм или менее	Длина стежка: более 7 мм и 9 мм или менее	Длина стежка: более 9 мм и 12 мм или менее
Менее 3 мм	2.000 sti/min	2.000 sti/min	1.800 sti/min
От 3,25 мм до менее чем 4 мм	2.000 sti/min	2.000 sti/min	1.800 sti/min
От 4,25 мм до менее чем 5 мм	2.000 sti/min	2.000 sti/min	1.800 sti/min
От 5,25 мм до менее чем 9 мм	1.800 sti/min	1.800 sti/min	1.800 sti/min

7. ШКИВ МОТОРА И КЛИНОВОЙ РЕМЕНЬ

Используйте ремень М типа.

Соотношение между шкивом мотора, длиной ремня и скоростью шитья показано в таблице ниже.

Модель	Скорость шитья	Эффективный диаметр маховика	Число полюсов	Частота	Число оборотов мотора	Эффективный диаметр шкива мотора	Размер клинового ремня
PLC-2710 PLC-2760 PLC-2765	2.500sti/min	ø76,0	2	50Hz	2.840 rpm	ø65	M52
				60Hz	3.400 rpm	ø55	M51
			4	50Hz	1.430 rpm	ø130	M57
				60Hz	1.715 rpm	ø110	M55
PLC-2760L	2.000sti/min	ø76,0	2	50Hz	2.840 rpm	ø55	M51
				60Hz	3.400 rpm	ø45	M50
			4	50Hz	1.430 rpm	ø105	M54
				60Hz	1.715 rpm	ø90	M53

* Используйте трехфазовый мотор с муфтой, 400 Вт (1/2 л. с.) с двумя или четырьмя полюсами.

8. НЕПОЛАДКИ ПРИ ШИТЬЕ И МЕРЫ ДЛЯ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неполадки	Причины	Меры для устранения неполадок
1. Порыв нити (нить расплывается или изнашивается) (Игольная нить проходит в 2-3 см от изнанки ткани.)	<ul style="list-style-type: none"> ① Путь прохождения нити через иглу, край лезвия челнока, желобок шпульного колпачка на игольной пластинке имеет острые края или заусенцы. ② Натяжение игольной нити слишком сильное. ③ Открывающий рычаг шпульного колпачка обеспечивает слишком большой зазор в шпульном колпачке. ④ Игла соприкасается с краем лезвия челнока. ⑤ В челноке слишком мало масла. ⑥ Натяжение игольной нити слишком слабое. ⑦ Пружина нитепротягивателя слишком сильно натянута или ход пружины слишком мал. ⑧ Синхронизация между иглой и челноком слишком опережающая или запаздывающая. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Удалите острые края или заусенцы на краю лезвия челнока с помощью тонкой наждачной бумаги. Отполируйте желобок шпульного колпачка на игольной пластинке. ○ Уменьшите натяжение игольной нити. ○ Уменьшите зазор между открывающим рычагом шпульного колпачка и шпулей. Смотрите "4-6. Регулировка открывающего рычага шпульного колпачка" стр. 31. ○ Смотрите "4-4. Связь иглы с челноком" стр. 30. ○ Правильно отрегулируйте количество масла в челноке. Смотрите "3-5. Смазка" стр. 17. ○ Увеличьте натяжение игольной нити. ○ Уменьшите натяжение пружины или увеличьте ход пружины. ○ Смотрите "4-4. Связь иглы с челноком" стр. 30.
2. Пропуск стежка	<ul style="list-style-type: none"> ① Синхронизация между иглой и челноком слишком опережающая или запаздывающая. ② Давление прижимной лапки слишком низкое. ③ Зазор между верхним краем ушка иглы и краем лезвия челнока неправильный. ④ Предохранитель челночной иглы не функционирует. ⑤ Используется неправильный тип иглы. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Смотрите "4-4. Связь иглы с челноком" стр. 30. ○ Затяните регулятор прижимной лапки. ○ Смотрите "4-4. Связь иглы с челноком" стр. 30. ○ Смотрите "4-5. Регулировка предохранителя челночной иглы" стр. 31. ○ Замените данную иглу на ту, которая ее толще на 1 размер.
3. Расширенные петли	<ul style="list-style-type: none"> ① Катушечная нить не проходит через пружину растяжения внутреннего челнока. ② Путь прохождения нити неправильно завершен. ③ Катушка не может двигаться свободно. ④ Открывающий рычаг шпульного колпачка обеспечивает слишком большой зазор в шпульном колпачке. ⑤ Натяжение катушечной нити слишком слабое. ⑥ Катушка слишком плотно намотана. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Правильно пропустите катушечную нить. ○ Удалите заусенцы с помощью тонкой наждачной бумаги или отполируйте их. ○ Замените катушку или челнок на новые. ○ Смотрите "4-6. Регулировка открывающего рычага шпульного колпачка" стр. 31. ○ Увеличьте натяжение катушечной нити. ○ Уменьшите натяжение применяемое в устройстве для намотки нити.
4. Нить выскальзывает из игольного ушка при обрезке нити.	<ul style="list-style-type: none"> ① Натяжение нити заданное контроллером натяжения №1 слишком высокое. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Уменьшите натяжение нити заданное контроллером натяжения №1.
5. Нить выскальзывает из игольного ушка в начале шитья.	<ul style="list-style-type: none"> ① Натяжение нити заданное контроллером натяжения №1 слишком высокое. ② Пружина зажима неправильной формы. ③ Натяжение катушечной нити слишком слабое. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Уменьшите натяжение нити заданное контроллером натяжения №1. ○ Замените пружину зажима на новую или исправьте используемую. ○ Увеличьте натяжение катушечной нити.
6. Нить не обрезается ровно.	<ul style="list-style-type: none"> ① Лезвия движущегося ножа и контроножа были неправильно отрегулированы. ② У ножей затупились лезвия. ③ Натяжение катушечной нити слишком слабое. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Смотрите "4-7. Положение контроножа и регулировка давления ножа" стр. 32. ○ Замените движущийся нож и контронож на новые или исправьте используемые. ○ Увеличьте натяжение катушечной нити.
7. Нить остается необрезанной после обрезки. (Обрезка катушечной нити завершается неудачей, когда длина стежка сравнительно короткая.)	<ul style="list-style-type: none"> ① Исходная позиция движущегося ножа была неправильно отрегулирована. ② Натяжение катушечной нити слишком слабое. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Смотрите Руководство для инженеров. ○ Увеличьте натяжение катушечной нити.
8. Нить обрывается в начале шитья после обрезки нити.	<ul style="list-style-type: none"> ① Игольная нить захватывается челноком. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Уменьшите длину нити, остающейся на игле после обрезки нити. ○ Смотрите "4-2. Натяжение нити" стр. 28.
9. Когда шьете тяжелый материал, материал деформируется.	<ul style="list-style-type: none"> ① Величина верхнего двигателя ткани - несоответствующая. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Уменьшите высоту упора для изменения скорости подачи и величину подачи зубчатого двигателя ткани. (Обратитесь к Руководству инженера для процедуры регулировки.)