

РУССКИЙ

**LU-2810-6, 2860-6
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	1
2. УСТАНОВКА	1
3. УСТАНОВКА РЕМНЯ И ЕГО КОЖУХА.....	2
4. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ	3
5. УСТАНОВКА СИНХРОНИЗАТОРА.....	3
6. РЕГУЛИРОВКА СИНХРОНИЗАТОРА	4
7. УСТАНОВКА МАСЛЯНОГО ЗАЩИТНОГО ЭКРАНА.....	6
8. ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ.....	6
9. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГОЛОВКИ МАШИНЫ.....	8
10. ВОЗДУХОПРОВОД И ПРОВОДКА ГОЛОВКИ МАШИНЫ	11
11. ТАБЛИЦА СКОРОСТИ ШИТЬЯ	12



ВНИМАНИЕ

Это руководство по эксплуатации для LU-2810-6/-2860-6 описывает только их отличия от стандартных моделей (LU-2810/-2810-7, LU-2860/-2860-7).

Для получения информации о безопасности внимательно прочитайте и полностью усвойте «Меры предосторожности», описанные в руководстве по эксплуатации для стандартных моделей перед использованием швейной машины.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Модель	LU-2810-6 (1-игольная швейная машина с триммером для обрезки нити и клиновым ремнем)	LU-2860-6 (2-игольная швейная машина с триммером для обрезки нити и клиновым ремнем)
Скорость шитья	Максимум 3 000 sti/min	Максимум 2 700 sti/min
	См. "11. ТАБЛИЦА СКОРОСТИ ШИТЬЯ" стр. 12.	
Длина стежка (максимум)	Нормальная подача: 9 мм Обратная подача: 9 мм	
Игла	ROZ-BECKERT 135 x 17 (метрический номер иглы 125 - 180) (Стандартный метрический номер иглы: 160)	
Нить	№30 - №5 (США: №46 - №138, Европа: 20/3 - 60/3)	
Челнок	Вертикальный, двухслойный	
Подъем прижимной лапки	Рычаг ручного подъемного приспособления: 10 мм Коленоподъемник, автоподъемник: 20 мм	
Смазочное масло	JUKI New Defrix Oil №1 или JUKI MACHINE OIL #7	
Шум * 1	<p>- Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении (L_{pA}(линейный усилитель мощности)) на автоматизированном рабочем месте : Уровень шума по шкале A 83,0 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>	<p>- Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении (L_{pA}(линейный усилитель мощности)) на автоматизированном рабочем месте : Уровень шума по шкале A 83,0 децибел; (Включает $K_{pA} = 2,5$ децибел); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 при 2 700 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 2 700 sti/min.</p>

* 1 Вышеупомянутый уровень шума только в случае использования блока управления (SC-922) производства JUKI.

2. УСТАНОВКА

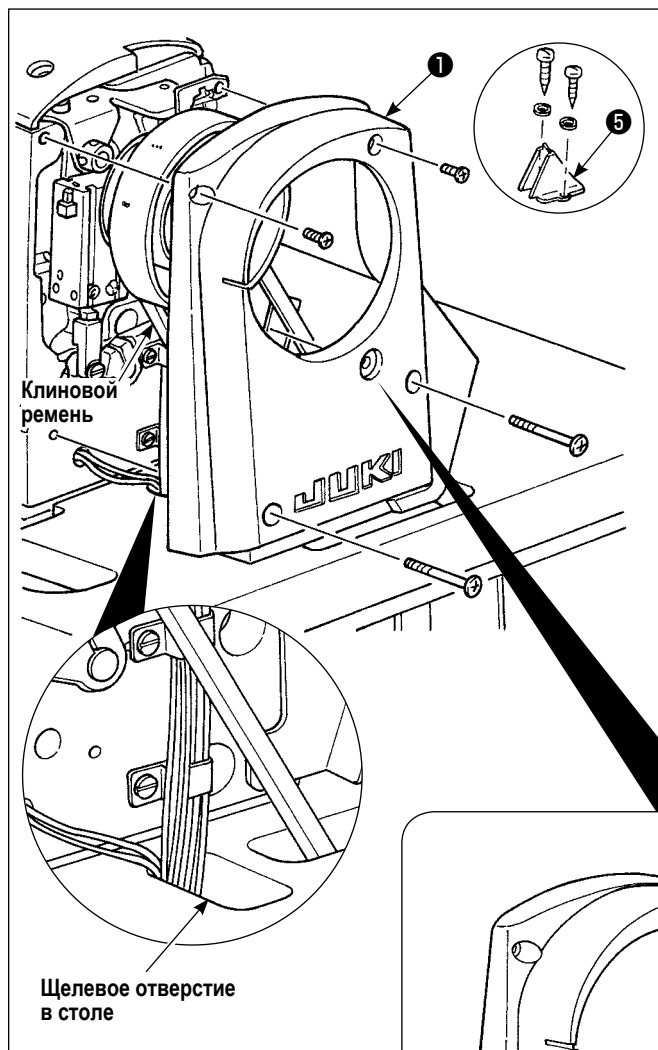
Обратитесь к разделу "2. УСТАНОВКА" стр. 2 в инструкции по эксплуатации для LU-2810, -2810-7, -2860-7 и -2860, прилагаемой к швейной машине, чтобы установить швейную машину.

3. УСТАНОВКА РЕМНЯ И ЕГО КОЖУХА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

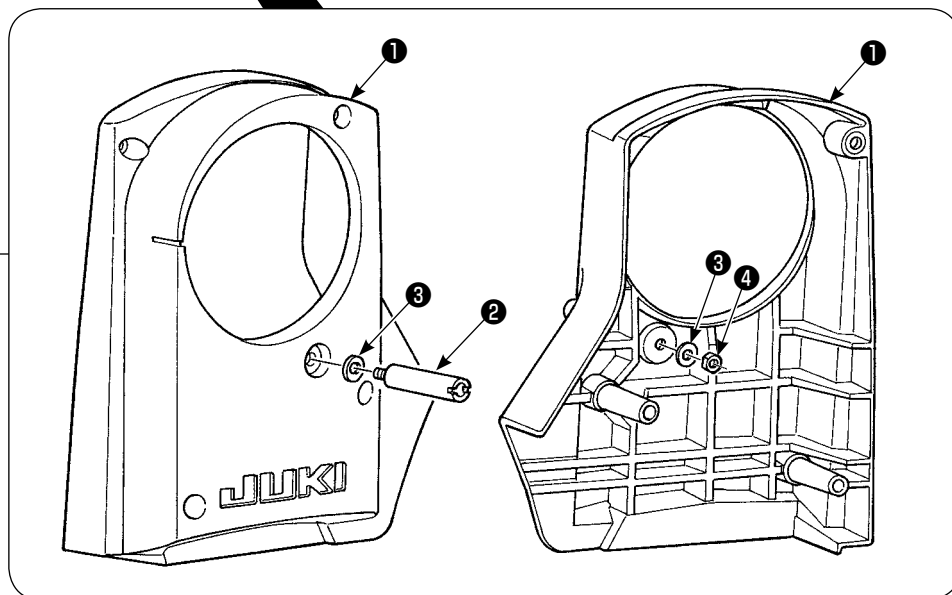


(Процесс установки)

- 1) Снимите кожух ремня А ① .
- 2) Пропустите 14-ти контактный разъем, который собирает провода вместе, и воздушную трубку через щелевое отверстие в столе.
- 3) Поместите клиновой ремень на шкив швейной машины.
- 4) Отрегулируйте натяжение ремня.
- 5) Пропустите опорную штангу синхронизатора ② и шайбу ③ через монтажное отверстие в кожухе ремня А ① и зафиксируйте опорную штангу синхронизатора с помощью шайбы ③ и гайки ④ .
- 6) Установите кожух ремня А ① .
- 7) Установите кожух ремня В ⑤ на столе.



Обязательно используйте машину с установленными предохранительными устройствами ① и ⑤ .

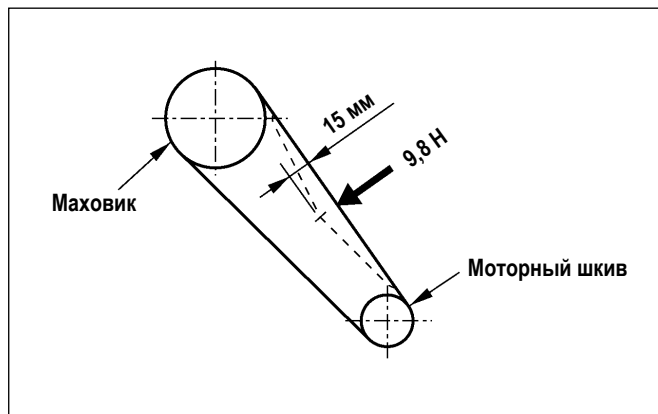


4. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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



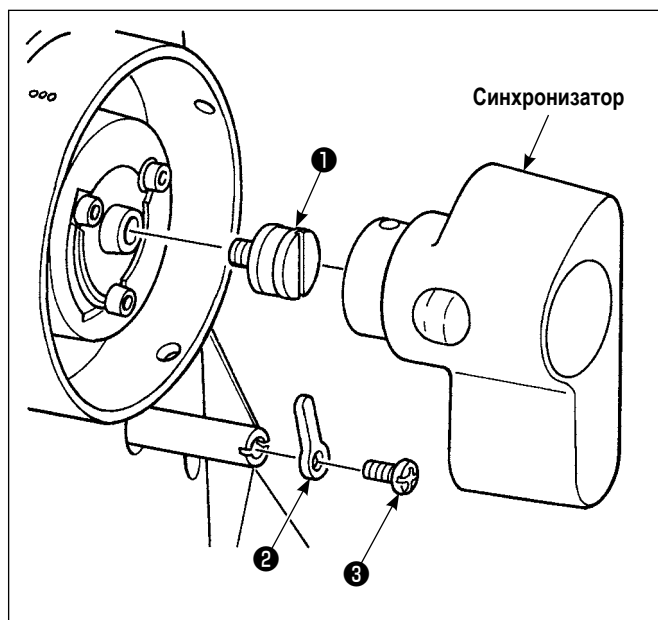
Отрегулируйте натяжение ремня с учетом высоты мотора так, чтобы ремень провисал на 15 мм, когда к центру клинового ремня прилагается нагрузка в 9,8 Н.

5. УСТАНОВКА СИНХРОНИЗАТОРА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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



(Процесс установки)

- 1) Зафиксируйте фланец синхронизатора **1** на конце главного вала.
- 2) Закрепите синхронизатор на фланце синхронизатор **1**.
- 3) Закрепите опорную пластину синхронизатора **2** с помощью установочного винта **3**, чтобы предотвратить вращение синхронизатора.



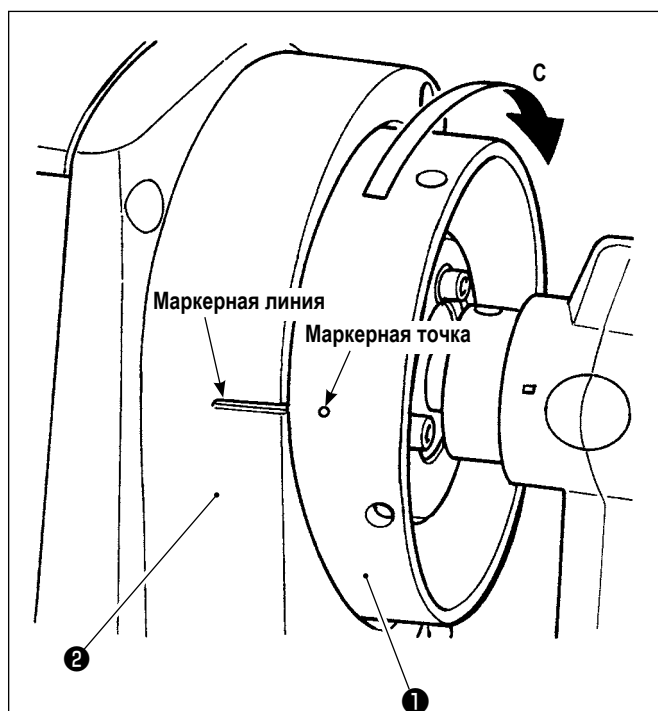
Не забудьте снять разъем для швейной машины ради безопасности перед проверкой верхнего и нижнего положения синхронизатора.

6. РЕГУЛИРОВКА СИНХРОНИЗАТОРА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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



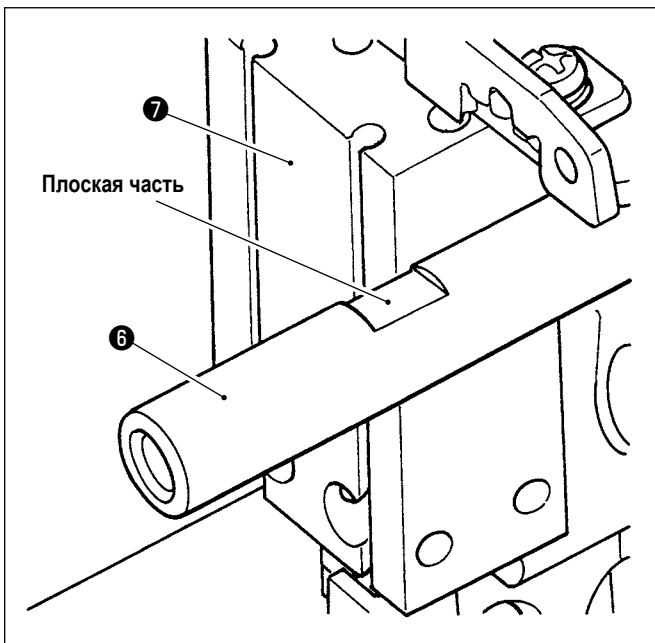
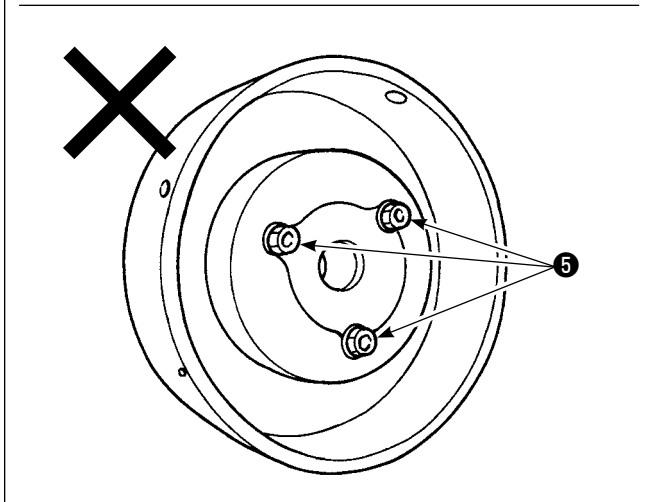
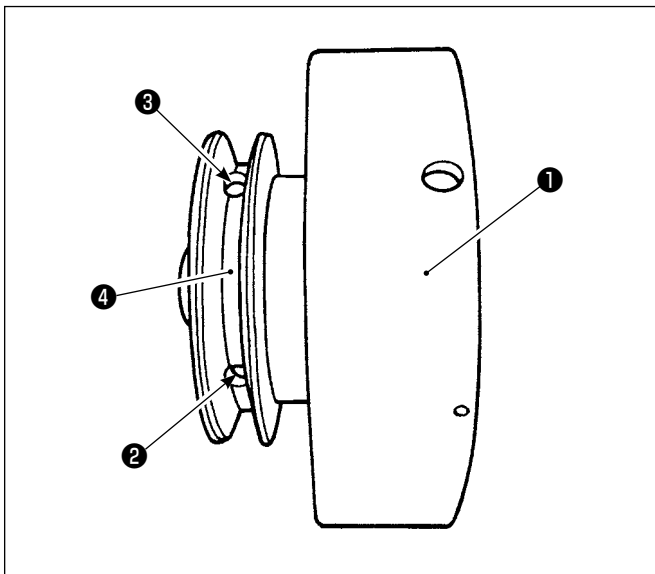
Отрегулируйте верхнюю позицию остановки (верхнюю позицию остановки иглы), так чтобы маркерная линия на крышке ремня **2** совпала с маркерной точкой (одна) на маховике **1** (положение под углом 70°).

Отрегулируйте нижнюю позицию остановки (нижнюю позицию остановки иглы), так чтобы иглодержатель останавливался в положении, в котором иглодержатель поднимается от нижней мертвой точки (180°) примерно на 13 мм (положение под углом 120°). (Положение, которое достигается путем поворота маховика от нижнего конца иглодержателя в обратном направлении вращения главного вала (в направлении C))

Маркерная точка на маховике

Верхняя позиция остановки
(одна маркерная точка)
70°





(Как снять маховик)

Для снятия маховика **1**, ослабьте винты **2** и **3** и снимите маховик **1** в таком состоянии, в каком он был собран с маховиком А **4**.



Не снимайте только маховик **1**, ослабив установочный винт **5**.

(Как собрать маховика)

Убедитесь в том, что маховик А **4** не соприкасается с цилиндром **7**, когда винт **2** маховика А **4** приходит в положение, в котором он выравнивается с плоской частью главного вала **6**. Затем зафиксируйте маховик на главном валу **6**. В это время главный вал **6** выступает от маховика **1** примерно на 7 мм.

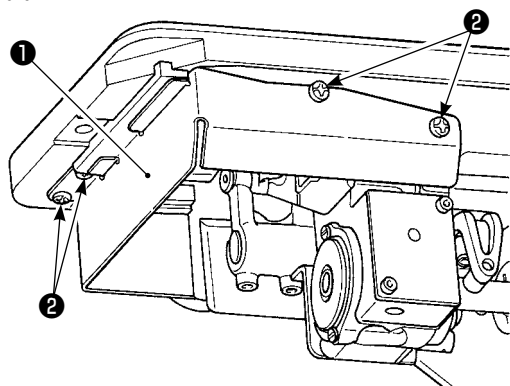
7. УСТАНОВКА МАСЛЯНОГО ЗАЩИТНОГО ЭКРАНА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

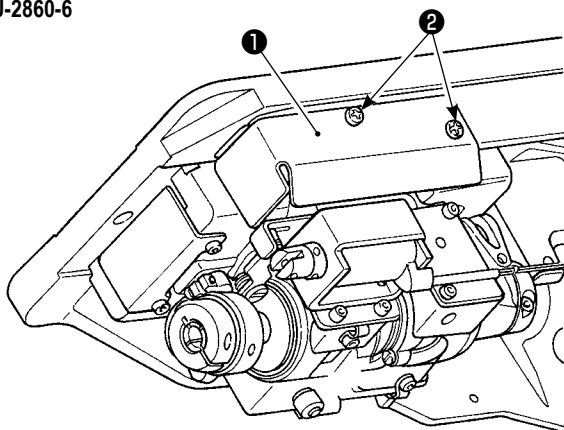
Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.

LU-2810-6



Установите защитный экран от масла **1**, поставляемый вместе с устройством, на станину с помощью винтов **2**.

LU-2860-6

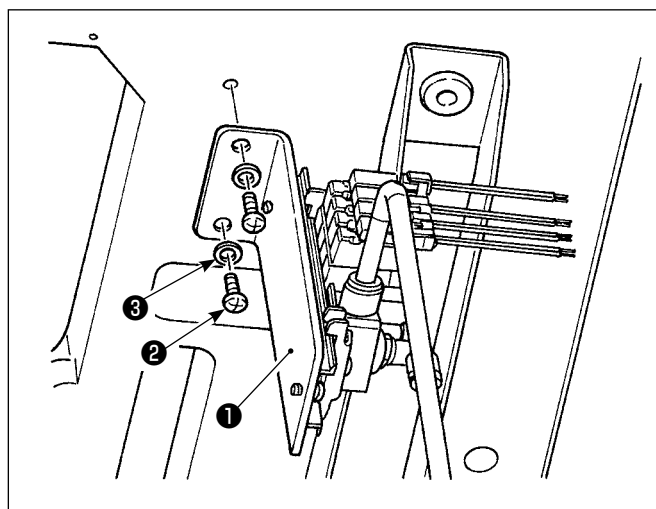


8. ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ



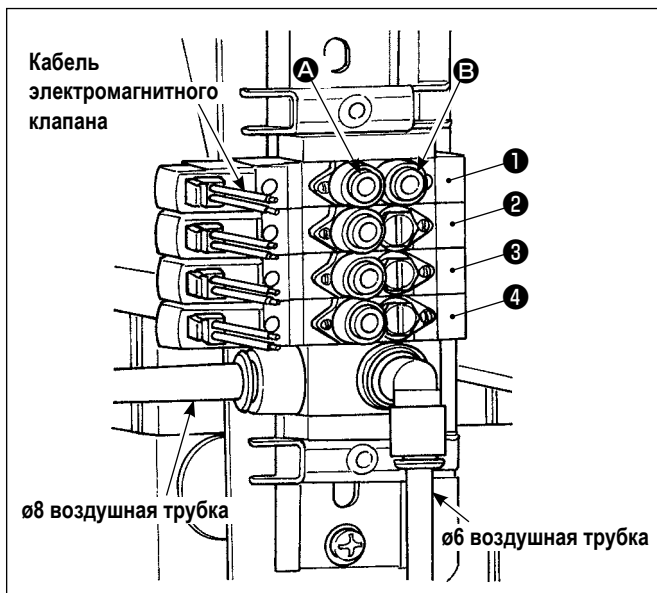
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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 монтажной пластины электромагнитного клапана

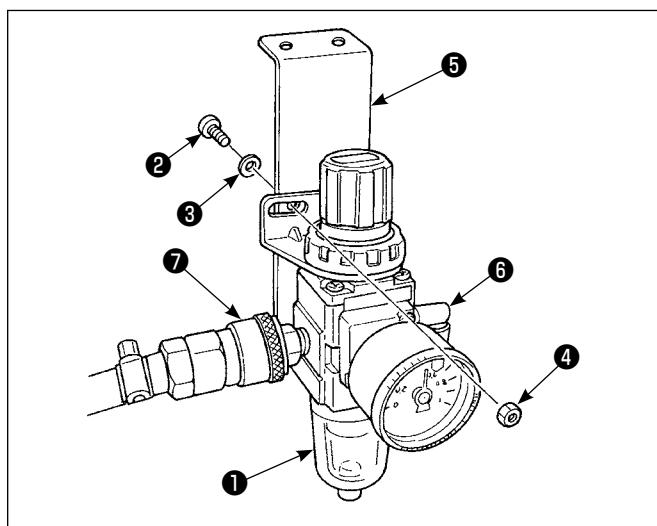
Установите монтажную пластину электромагнитного клапана **1** на нижней поверхности стола с помощью винта **2** и шайбы **3**, прилагаемых к устройству.



(2) Подсоединение воздушной трубки и кабеля электромагнитного клапана

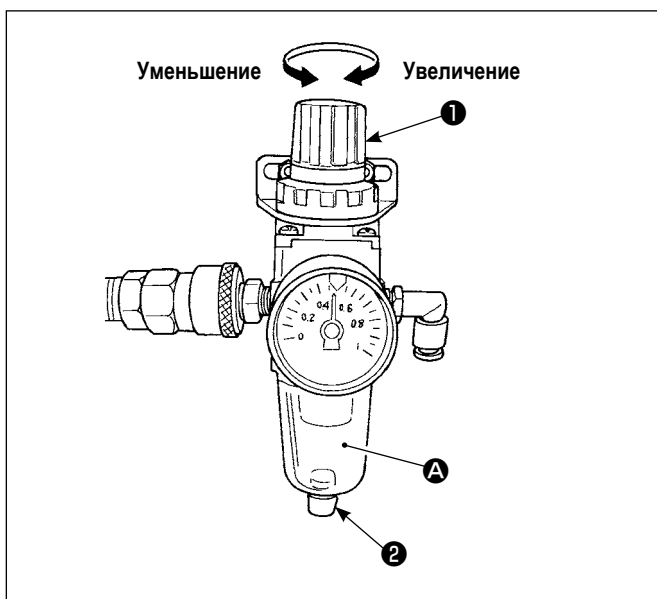
Подсоедините воздушную трубку и электромагнитный клапан, которые поставляются вместе с устройством в местах, которые указаны ниже.

Электромагнитный клапан	Номер трубки	Номер кабеля
1 - B	1	CN155
1 - A	2	
2 - A	4	CN151
3 - A	6	CN153
4 - A	8	CN152



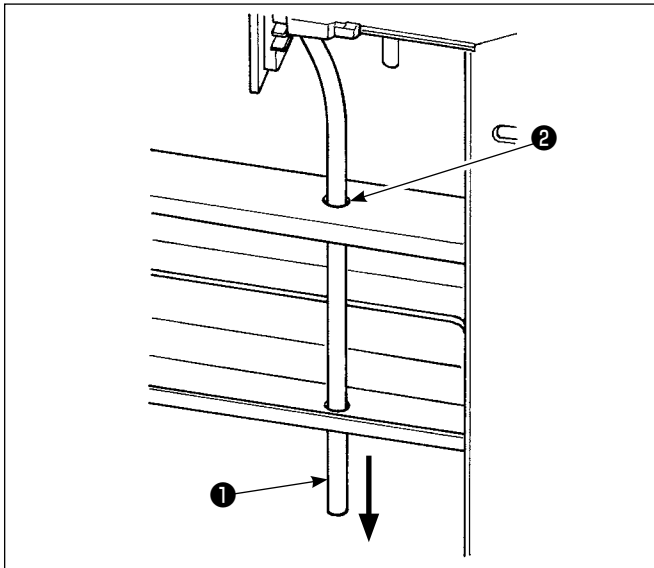
(3) Установка регулятора

- 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) Подключите воздушную трубку ø6, идущую от электромагнитного клапана, к соединению 6.



(4) Регулировка давления воздуха

- 1) Рабочее давление воздуха составляет 0,5 - 0,55 МПа. Отрегулируйте давление воздуха с помощью регулировочной ручки 1 регулятора.
- 2) Когда вода накапливается в части регулятора A, поверните сливной кран 2, чтобы слить воду.



(5) Отводящая выпускная труба

Пропустите $\varnothing 8$ выпускную воздушную трубку ① через отверстие ② в настольной подставке и другое соответствующее отверстие.

Затем направьте воздушную трубку вниз. Если влажность высокая, вода может вытекать из воздушной трубки.

9. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГОЛОВКИ МАШИНЫ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

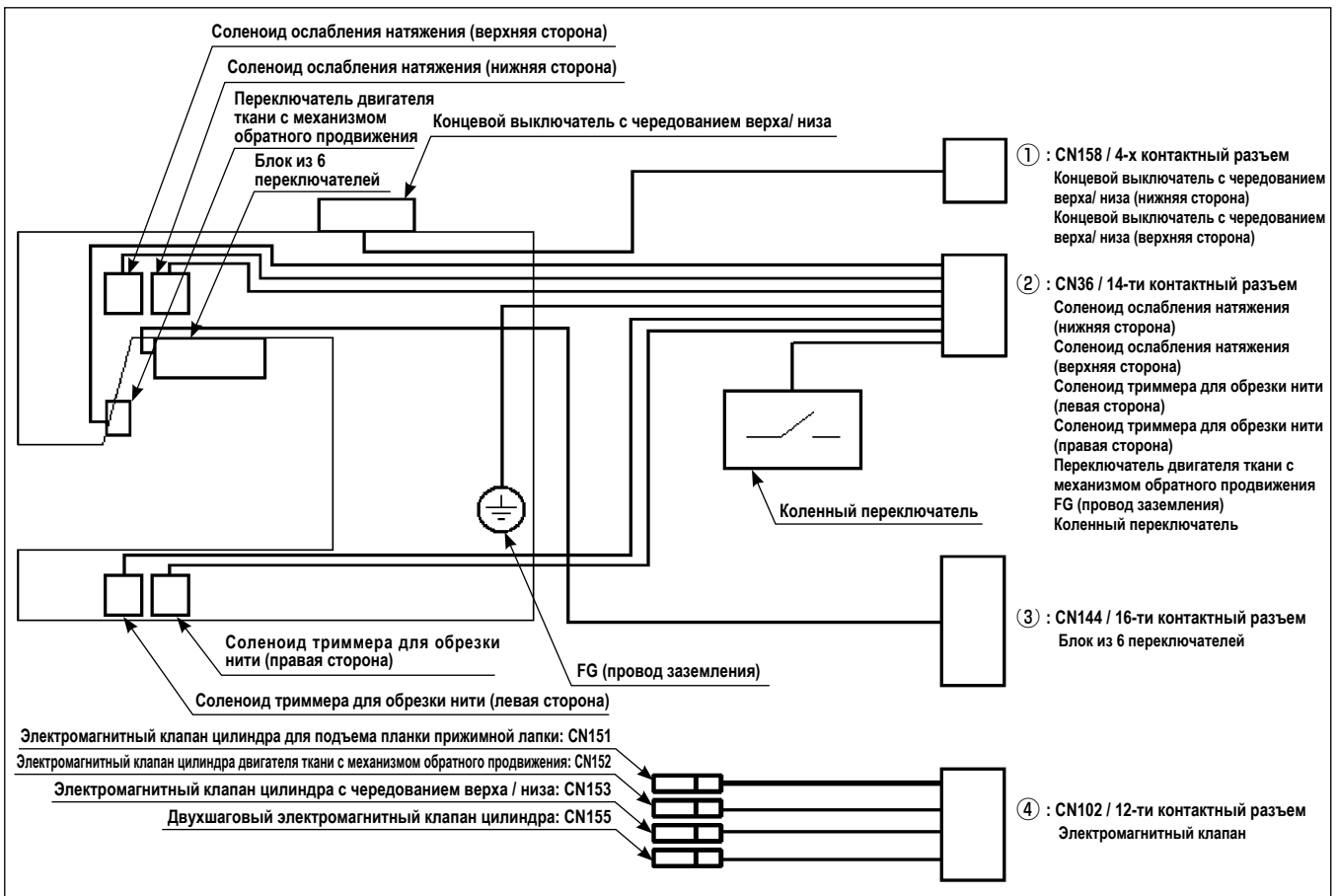
Подготовка соединительного штекера и подключение к блоку управления должно осуществляться только инженером-электриком. Не забудьте выключить питание швейной машины и подождите 5 минут, прежде чем приступить к электромонтажным работам.

Если номера штырьковых контактов разъемов подключены неправильно, это может привести к ошибкам и поломкам деталей и блока управления. Аккуратно подключайте разъемы головки машины и блока управления.

(1) Схема проводки

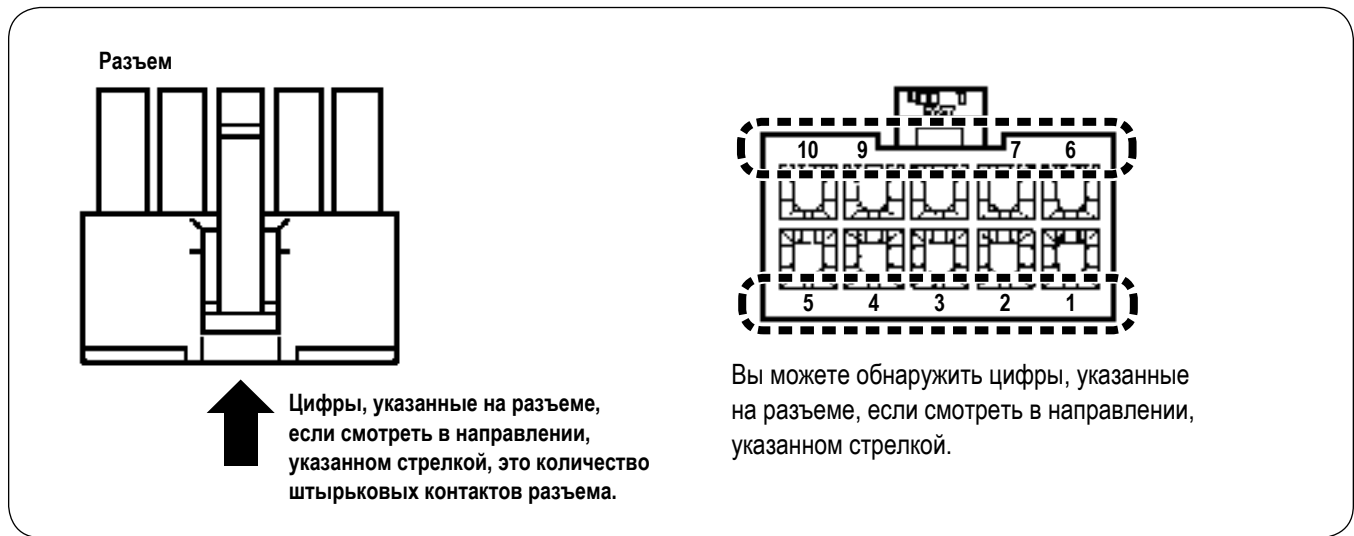
Детали разъемов, подключаемых к головке машины, описаны ниже.

См. "**(2) Детали разъемов**" на следующей странице, чтобы узнать о деталях разъемов ① - ④ и о расположении штырьковых контактов.

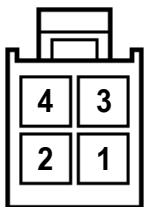


(2) Детали разъемов

Этот пункт объясняет детали разъемов ① - ④ и расположение штырьковых контактов в соответствии с электрической схемой. Определяйте число штырьковых контактов разъема, как описано ниже.



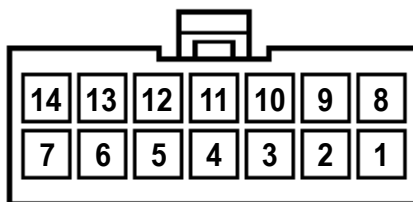
① CN158: 4-х контактный разъем (переключатель с чередованием верха/ низа)



Штырьковый контакт №	Название детали	Цвет кабеля	Примечания
1	Концевой выключатель с чередованием верха/ низа (нижняя сторона)	Белый	
2	Концевой выключатель с чередованием верха/ низа (верхняя сторона)	Красный	
3	Концевой выключатель с чередованием верха/ низа (нижняя сторона)	Черный	GND
4	Концевой выключатель с чередованием верха/ низа (верхняя сторона)	Зеленый	GND

* При подключении разъемов к блоку управления, подготовьте соединительный шнур, используя указанный ниже штырьковый вывод разъема.
 Номер детали целевого разъема: НК034620040 (MOLEX: 5559-04P)
 Номер детали целевого штырькового вывода: НК034630000 (MOLEX: 5558TL)

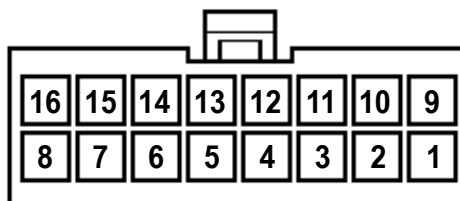
② CN36: 14-ти контактный разъем (соленоид, переключатель)



Штырьковый контакт №	Название детали	Цвет кабеля	Примечания
1	Соленоид ослабления натяжения (нижняя сторона)	Черный	
2	Соленоид ослабления натяжения (верхняя сторона)	Черный	
3	—	—	—
4	Коленный переключатель	Белый	
5	Переключатель двигателя ткани с механизмом обратного продвижения	Черный	
6	Соленоид триммера для обрезки нити (левая сторона)	Черный	
7	Соленоид триммера для обрезки нити (правая сторона)	Черный	
8	Соленоид ослабления натяжения (нижняя сторона)	Белый	Электропитание (+27 В)
9	Соленоид ослабления натяжения (верхняя сторона)	Белый	Электропитание (+27 В)
10	FG (провод заземления)	Зеленый / желтый	FG
11	Коленный переключатель	Черный	GND
12	Переключатель двигателя ткани с механизмом обратного продвижения	Белый	GND
13	Соленоид триммера для обрезки нити (левая сторона)	Белый	Электропитание (+27 В)
14	Соленоид триммера для обрезки нити (правая сторона)	Белый	Электропитание (+27 В)

* При подключении разъемов к блоку управления, подготовьте соединительный шнур, используя указанный ниже штырьковый вывод разъема.
 Номер детали целевого разъема: НК034620140 (MOLEX: 5559-14P)
 Номер детали целевого штырькового вывода: НК034630000 (MOLEX: 5558TL)

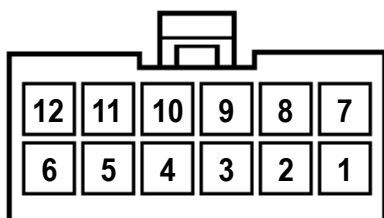
③ CN144: 16-ти контактный разъем (блок из 6 переключателей)



Штырьковый контакт №	Название детали	Цвет кабеля	Примечания
1	Блок из 6 переключателей	Оранжевый (красная точка 1)	+5V * Не подключайте разъем +24В. Если разъем +24В подключить к этому переключателю, светодиод может перегореть.
2	Блок из 6 переключателей	Оранжевый (черная точка 1)	SW1 (DLSW)
3	—	Серый (красная точка 1)	SW2 (Автоматический переключатель запрета работы двигателя ткани с механизмом обратного продвижения)
4	Блок из 6 переключателей	Серый (черная точка 1)	SW3 (Корректирующий переключатель одинарного стежка)
5	Блок из 6 переключателей	Белый (красная точка 1)	SW4 (Переключатель шага)
6	Блок из 6 переключателей	Белый (черная точка 1)	SW5 (Переключатель натяжения нити)
7	Блок из 6 переключателей	Желтый (красная точка 1)	SW6 (Переключатель зажима нити)
8	Блок из 6 переключателей	Желтый (черная точка 1)	GND
9	Блок из 6 переключателей	Розовая (красная точка 1)	LED1 (DLSW LED)
10	Блок из 6 переключателей	Розовая (черная точка 1)	LED2 (Светодиод переключателя запрета автоматической обратной подачи ткани)
11	Блок из 6 переключателей	Оранжевый (красная точка 2)	LED3 (Светодиод переключателя исправления одинарного стежка)
12	Блок из 6 переключателей	Оранжевый (черная точка 2)	LED4 (Светодиод переключателя шага)
13	Блок из 6 переключателей	Серый (красная точка 2)	LED5 (Светодиод переключателя натяжения нити)
14	Блок из 6 переключателей	Серый (черная точка 2)	LED6 (Светодиод переключателя зажима нити)
15	Блок из 6 переключателей	Белый (красная точка 2)	SW7 (Датчик падения головки машины)
16	—	—	—

* При подключении разъемов к блоку управления, подготовьте соединительный шнур, используя указанный ниже штырьковый вывод разъема.
 Номер детали целевого разъема: НК034620160 (MOLEX: 5559-16P)
 Номер детали целевого штырькового вывода: НК034630000 (MOLEX: 5558TL)

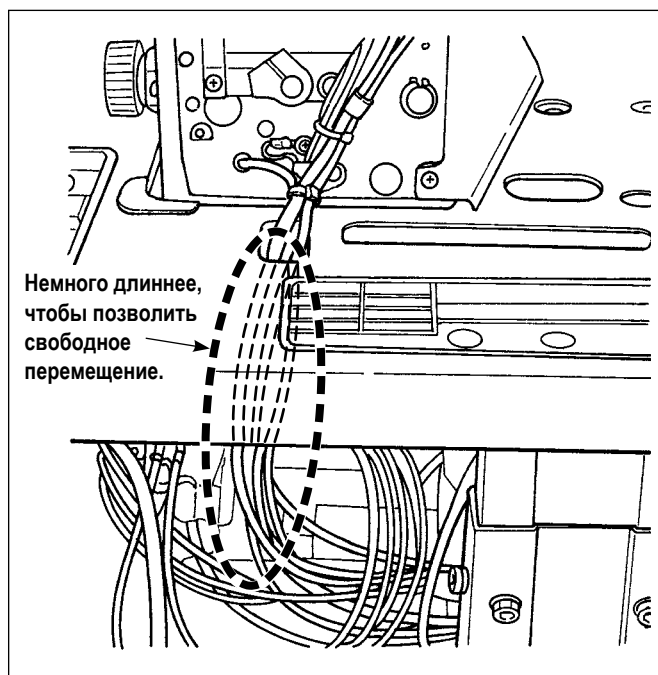
④ CN102: 12-ти контактный разъем (электромагнитный клапан)



Штырьковый контакт №	Название детали	Цвет кабеля	Примечания
1	Электромагнитный клапан (CN151)	Черный	Цилиндр для подъема планки прижимной лапки
2	Электромагнитный клапан (CN152)	Черный	Цилиндр двигателя ткани с механизмом обратного продвижения
3	Электромагнитный клапан (CN153)	Черный	Цилиндр с чередованием верха/ низа
4	—	—	—
5	Электромагнитный клапан (CN155)	Черный	Двухшаговый цилиндр
6	—	—	—
7	Электромагнитный клапан (CN151)	Красный	+24V
8	Электромагнитный клапан (CN152)	Красный	+24V
9	Электромагнитный клапан (CN153)	Красный	+24V
10	—	—	—
11	Электромагнитный клапан (CN155)	Красный	+24V
12	—	—	—

* При подключении разъемов к блоку управления, подготовьте соединительный шнур, используя указанный ниже штырьковый вывод разъема.
 Номер детали целевого разъема: НК034620120 (MOLEX: 5559-12P)
 Номер детали целевого штырькового вывода: НК034630000 (MOLEX: 5558TL)

10. ВОЗДУХОПРОВОД И ПРОВОДКА ГОЛОВКИ МАШИНЫ



Воздухопровод и провод головки машины должны быть достаточно длинными, чтобы позволять головке машины легко наклоняться.

11. ТАБЛИЦА СКОРОСТИ ШИТЬЯ

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

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
Менее 3 мм	3 000 sti/min *	2 000 sti/min
более 3 мм и 4 мм или менее	2 400 sti/min	2 000 sti/min
более 4 мм и 5 мм или менее	2 000 sti/min	2 000 sti/min
более 5 мм и 9 мм или менее	1 800 sti/min	1 800 sti/min

* Для LU-2860-6, максимальная скорость шитья - 2 700 sti/min.



Если швейная машина шьет со скоростью, которая превышает описанное выше, это может вызвать поломку части (части) или уменьшение срока службы. Убедитесь, что следуете максимальной скорости шитья.

Обратитесь к инструкции по эксплуатации LU-2810, -2810-7, -2860 и -2860-7, прилагаемой к швейной машине, для установки и регулировки других частей.

Смотрите пункты, которые описывают **LU-2810-7** для **LU-2810-6**.

Смотрите пункты, которые описывают **LU-2860-7** для **LU-2860-6**.