РУССКИЙ

ASN-690
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. КОНФИГУРАЦИЯ МАШИНЫ 1

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ 2

3. УСТАНОВКА 3

3-1. Удаление упаковочных материалов 3
3-2. Закрепление машины 3
3-3. Установка пылеулавливателя 4
3-4. Установка стекера 5
3-5. Установка направителя ткани стекера 6
3-6. Установка тканевой пластинки и направителя ткани 7
3-7. Установка нитевой стойки 8
3-8. Установка регулятора 8
3-9. Подсоединение воздушного соединительного патрубка 9
3-10. Подсоединение пусковой педали для машины 9
3-11. Присоединение приставного столика (только для типа с длинным столом) 10
3-12. Подсоединение штепселя электропитания 12
3-13. Установка планки приема ткани (КМ-5) (дополнительно) 13
3-14. Установка блока с тремя педалями (РК-79) (дополнительно) 14

4. ПОДГОТОВКА 15

4-1. Меры предосторожности перед началом работы 15
4-2. Смазывание 15
4-3. Заправка нити в машину 16
4-4. Наладка давления прижимной лапки и удаление прижимной лапки 17
4-5. Наладка длины стежка 17
4-6. Механизм дифференциального двигателя ткани 18

5. РАБОТА 19

5-1. Процедура пошива 19
5-2. Пояснения по пульту управления 22
5-3. Описание педалей и переключателей на головной части машины 23
5-4. Перечень функций, которые будут установлены 24
5-5. Подробности выбранных функций 25
5-6. Другие настройки 28
5-7. Приведение установок в исходное состояние 28

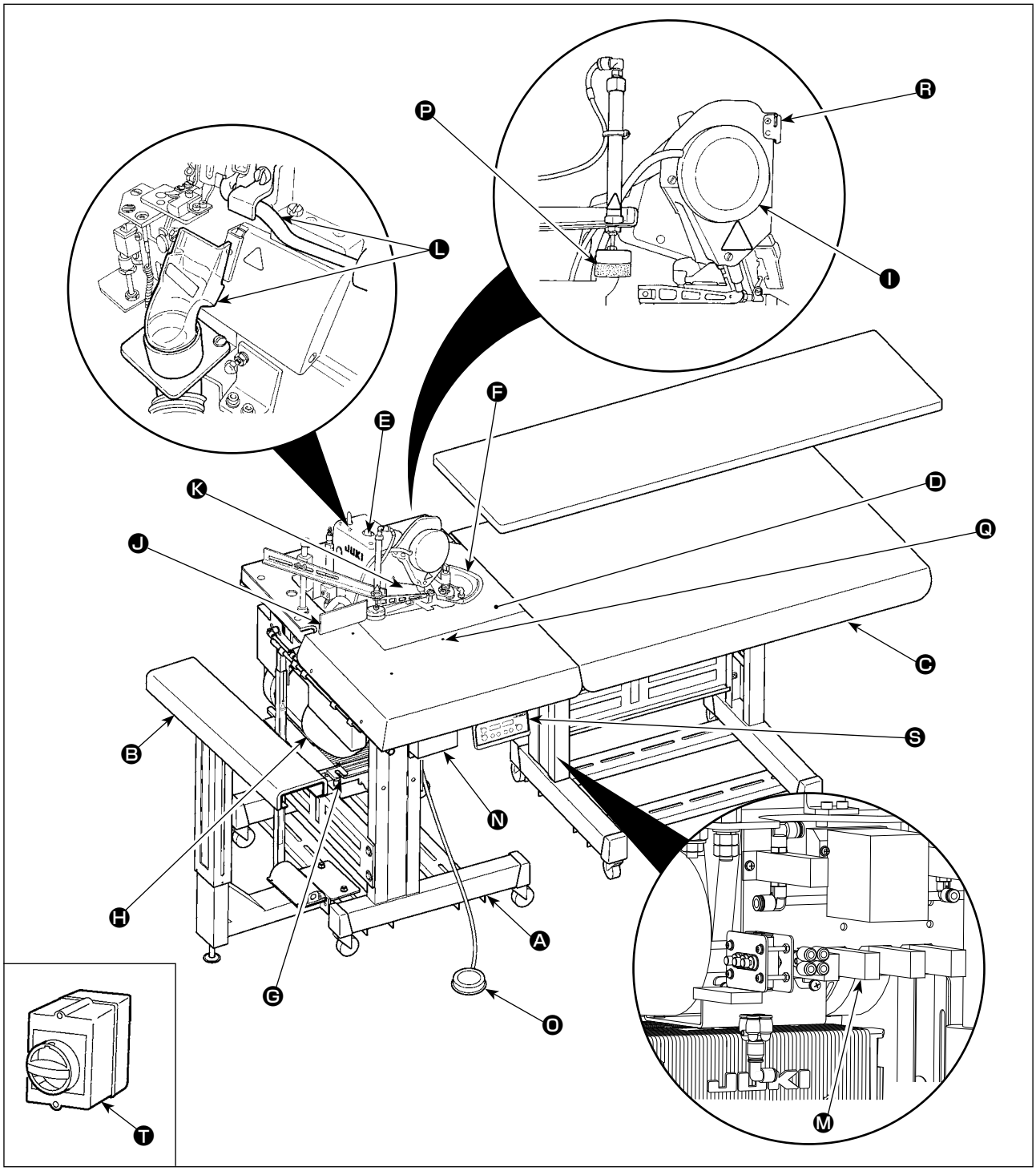
6. РЕГУЛИРОВКА 29

6-1. Регулировка опорной панели стекера 29
6-2. Регулировка положения прижима нитеобрезателя 30
6-3. Регулировка продувки воздухом 30
6-4. Регулировка направителя для края детали 31
6-5. Регулировка направителя ткани 32
6-6. Регулировка регулятора 32
6-7. Регулировка силы засасывания обрезков ткани 33
6-8. Регулировка датчиков 34

7. ОБСЛУЖИВАНИЕ 36

7-1. Регулировка ножа 36
7-2. Очистка головной части машины 36
7-3. Проверка сменного фильтра и его замена 37
7-4. Замена машинного масла 37
7-5. Замена игл 38
7-6. Дренаж регулятора фильтра 38
7-7. Меры предосторожности для подачи воздуха (источник подачи воздуха) 39
7-8. Коробка пылеулавливателя 40
7-9. Очистка датчика 40
7-10. Расходуемые детали, которые следует заменить 41
7-11. Замена плавкого предохранителя 42
7-12. Регулировка натяжения ремня 43
7-13. Место назначения подсоединения для разъемов ввода/вывода 44
7-14. Коды ошибок 45
7-15. Список кодов ошибок 46

1. КОНФИГУРАЦИЯ МАШИНЫ



Ⓐ Структурный сегмент механизма главного корпуса (основание для стола, опорная стойка машины и крышки швейного стола)
Ⓑ Блок стекера
Ⓒ Приставной столик
Ⓓ Тканевая пластинка
Ⓔ Головка швейной машины
Ⓕ Направитель ткани
Ⓖ Блок управления
Ⓗ Электродвигатель швейной машины
Ⓘ Переключатель пуска для стекера
Ⓙ Направитель ткани стекера
Ⓚ Кромкообрезные ножницы
Ⓛ Пылеулавливатель
Ⓜ Пневматический регулятор
Ⓝ Переключатель питания
Ⓞ Пусковая педаль швейной машины
Ⓟ Прижим нитеобрезателя
Ⓠ Воздуходувка для подачи ткани
Ⓡ Кнопка временной остановки
Ⓢ Пульт управления CP-18
Ⓣ Переключатель питания (Тип для Европейского союза) (также используется как аварийный выключатель)

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

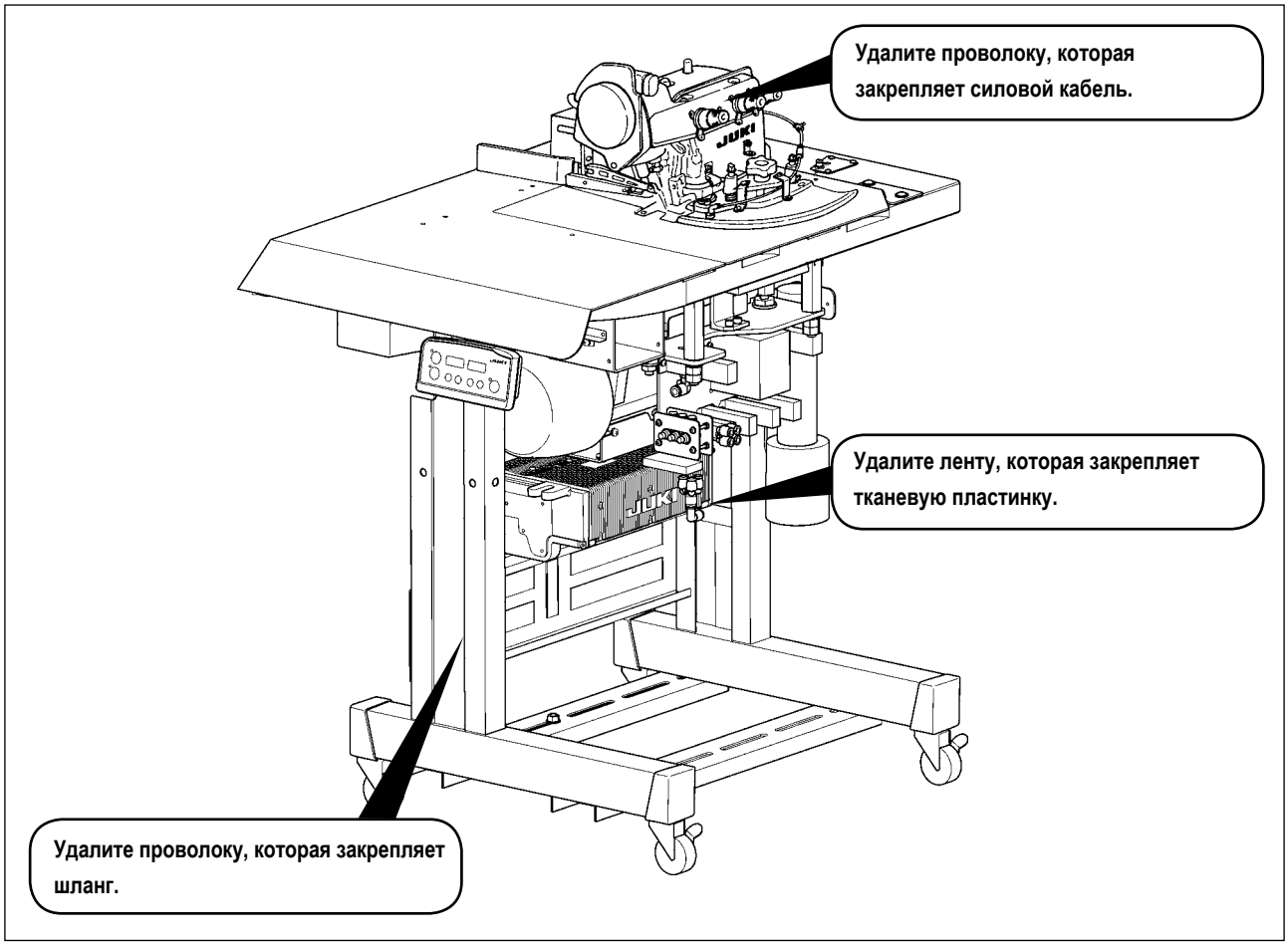
1	Головная часть машины	MO-6904S краеобмёточная машина с 1 иглой			
2	Скорость шитья	Максимум 8 000 ст/мин *1			
3	Система стежка	JIS E13 (стандарт США : 504)			
4	Длина стежка	0,8 - 4 мм			
5	Ширина обметки	4,0мм (E), 4,8мм (F), 5,6мм (G)			
6	Иглы	ORGAN DC×27 #9 - #14 (стандартные : #11)			
7	Нить	Нить из волокон #60 (рекомендуемая)			
8	Резак выходящей нити	Пневматические кромкообрезные ножницы			
9	Подъем прижимной лапки	Максимум 7 мм (для машины, оборудованной AK-139)			
10	Соотношение дифференциальной подачи (ткани)	Сборочный стежок 1 : 2 (максимум 1 : 4), удлиненный стежок 1 : 0,7 (максимум 1 : 0,6)			
11	Технические требования к шитью	A Режущая кривая ... B кривой R200 или больше ... Вне кривой R300 или больше B Размер материала ... 400 мм или меньше (ширина), 650 мм или больше (длина) C Количество складок материала …Ограничено одной			
12	Количеств изделий, которые могут быть сложены в стопку	70 (брюк)			
13	Расход энергии	420BA или меньше (производительность 50%)			
14	Давление воздуха	0,5 МПа			
15	Расход воздуха	250дм^3/мин (автоматическое шумоподавление)			
16	Смазочное масло	JUKI MACHINE OIL 18			
17	Размер	Тип	Ширина	Длина	Высота
		Короткий тип стола	790мм	575мм (875мм *2)	880мм
		Длинный тип стола	1500мм (1800мм *2)	790мм	880мм
18	Масс машины	Короткий тип стола : 110кг Длинный тип стола : 160кг			
19	Шум	-Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении (L_{pA} (линейный усилитель мощности)) на автоматизированном рабочем месте : Уровень шума по шкале A 90,5 дБ; (Включает K_{pA} = 2,5 дБ); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.3 - ISO 11204 GR2 при 8 000 ст/мин. -Уровень мощности звука (L_{WA}) : Уровень шума по шкале A 94,0 дБ; (Включает K_{WA} = 2,5 дБ); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.3 - ISO 3744 GR2 при 8 000 ст/мин.			

*1 ст/мин : стежков/минуту

*2 Размера машины, включая стекер

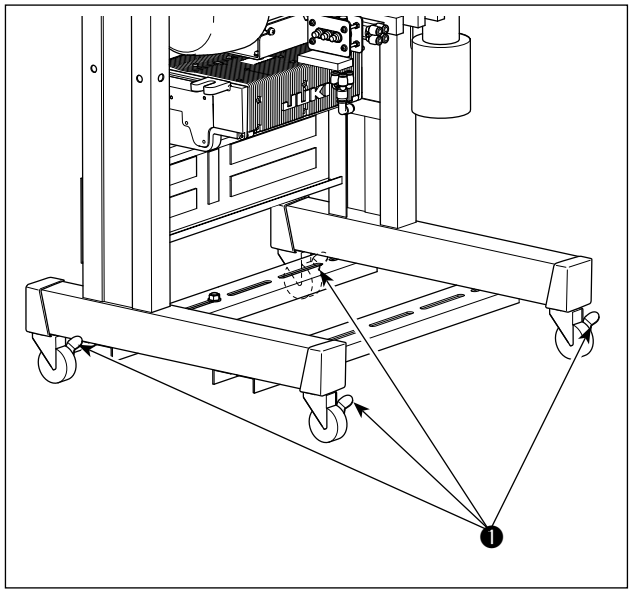
3. УСТАНОВКА

3-1. Удаление упаковочных материалов

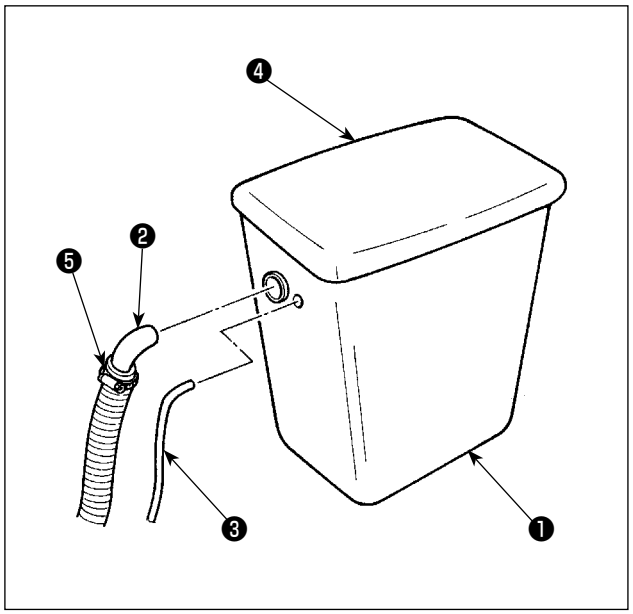


3-2. Закрепление машины

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Во избежание возможных телесных повреждений переместите машину на ровное и устойчивое место и заблокируйте ролики ❶ .



3-3. Установка пылеулавливателя

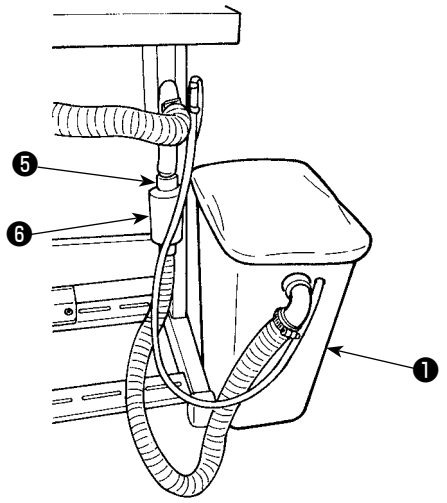


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Если пылеулавливатель не установлен надежно, выдуваемая пыль или хлопковые волокна могут попасть в глаза, что вредит здоровью.

1) Вставьте шланг для сдувания обрезков ткани ❷ и шланг для сдувания обрезков нити ❸ в коробку для улавливания пыли ❶.
2) Установите фильтр ❹ так, чтобы он полностью закрывал верх коробки.

Предостережение
При удалении пыли из коробки для улавливания пыли также очистите фильтр ❹ .

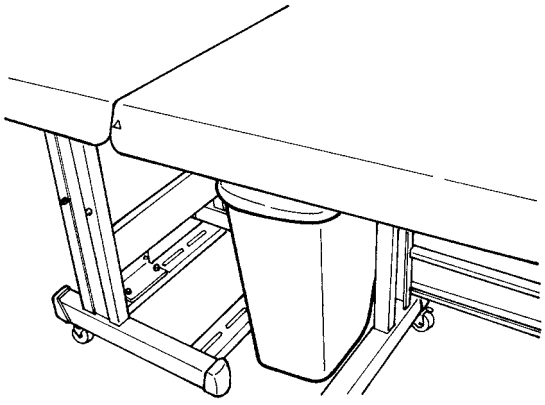
Короткий тип стола



Установите коробку для улавливания пыли ❶ к задней части главного блока, как показано на рисунке.
(Положение конфигурации отличается в зависимости от технических требований.)

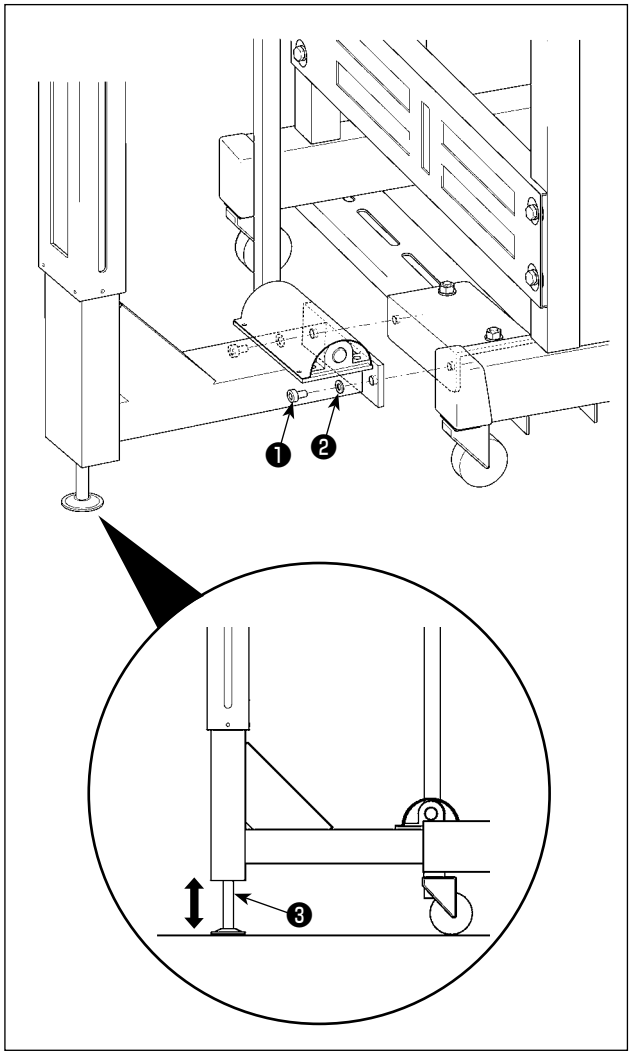
Предостережение
Убедитесь в том, что монтажный кронштейн шланга ❺ полностью затянут (то же самое для другого устанавливаемого оборудования). Следует иметь в виду, что звукопоглощающее устройство ❻ приобретается дополнительно.

Длинный тип стола

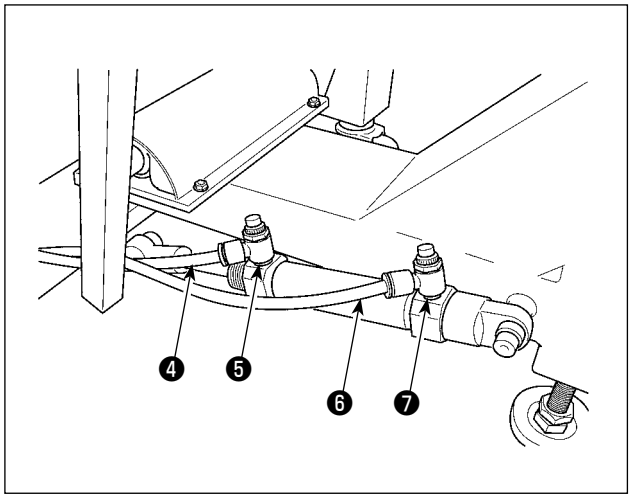


3-4. Установка стекера

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Установку стекера должны выполнять не менее двух рабочих во избежание несчастных случаев, вызванных случайным падением блока стекера.

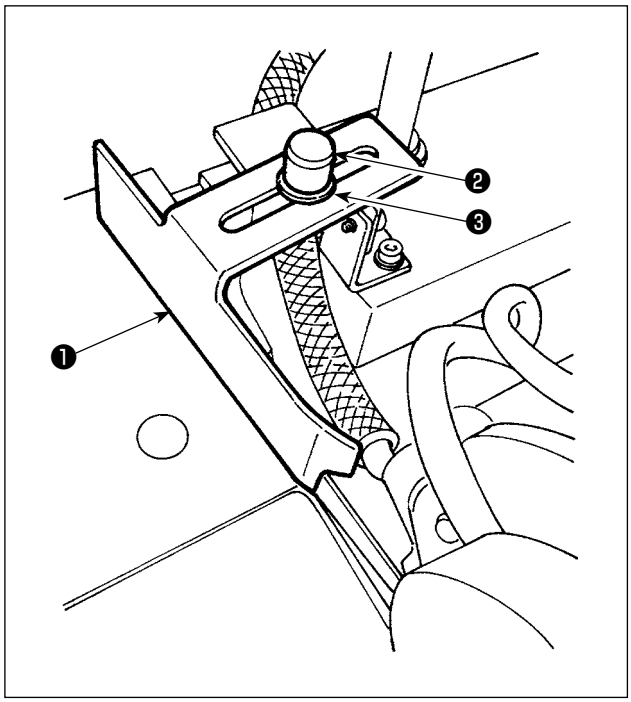


1) Установите блок стекера на основании с помощью винтов ❶ и шайб ❷ (в двух местах).
2) Отрегулируйте регулировочный болт ❸ так, чтобы поддерживающий стержень стекера располагался параллельно плоскости установки.

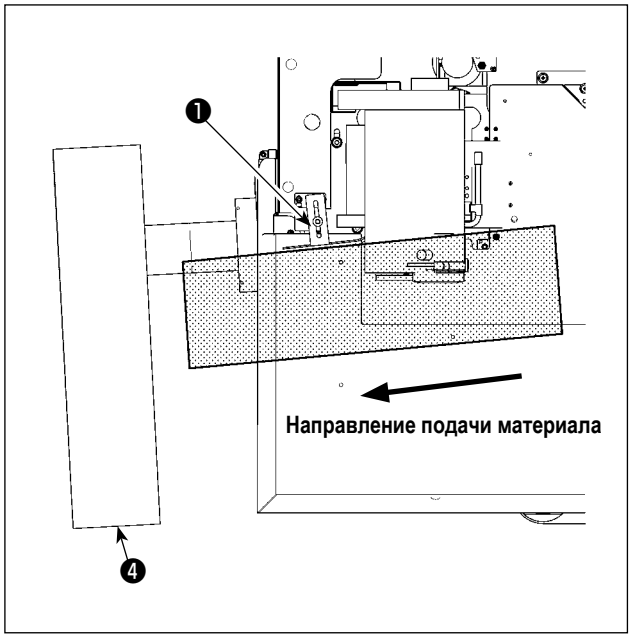


3) Подсоедините пневмопровод ❹ к соединению ❺ и пневмопровод ❻ к соединению ❼ в числовом порядке.

3-5. Установка направителя ткани стекера

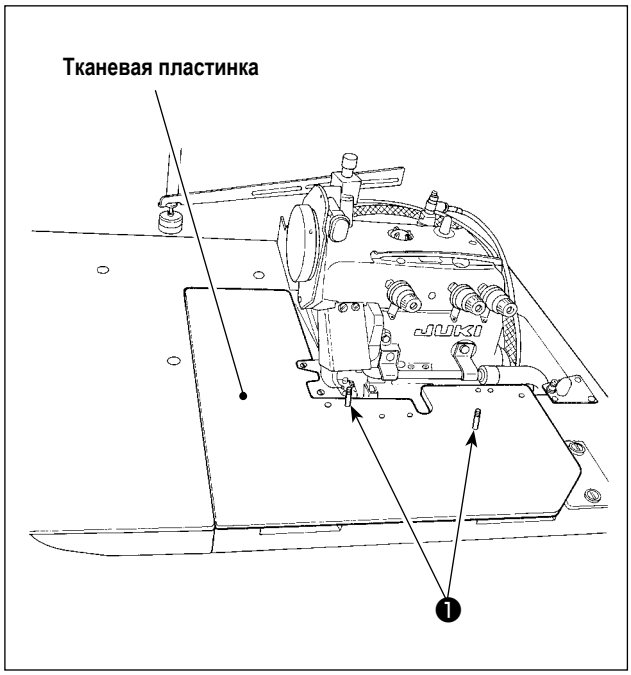


Установите направитель ткани стекера ❶ на основании направителя с помощью винта-барашка ❷ и шайбы ❸ .

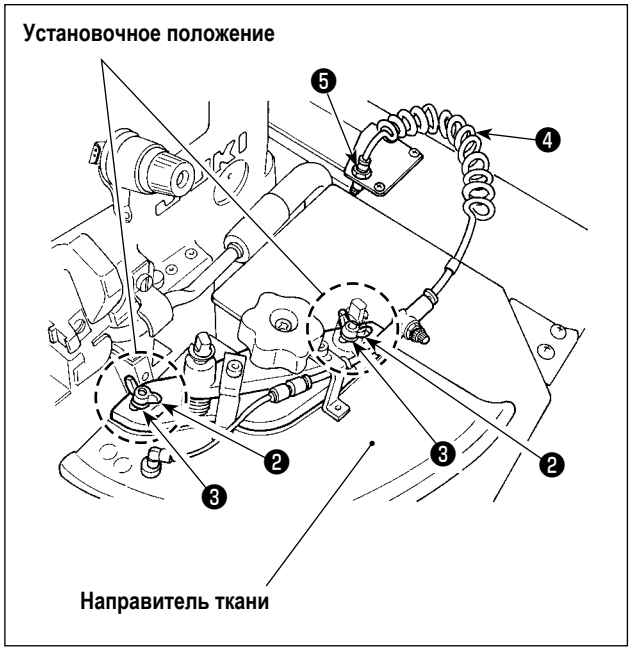


Регулируйте ориентацию направителя ткани согласно положению зажима в блоке стекера ❹ .

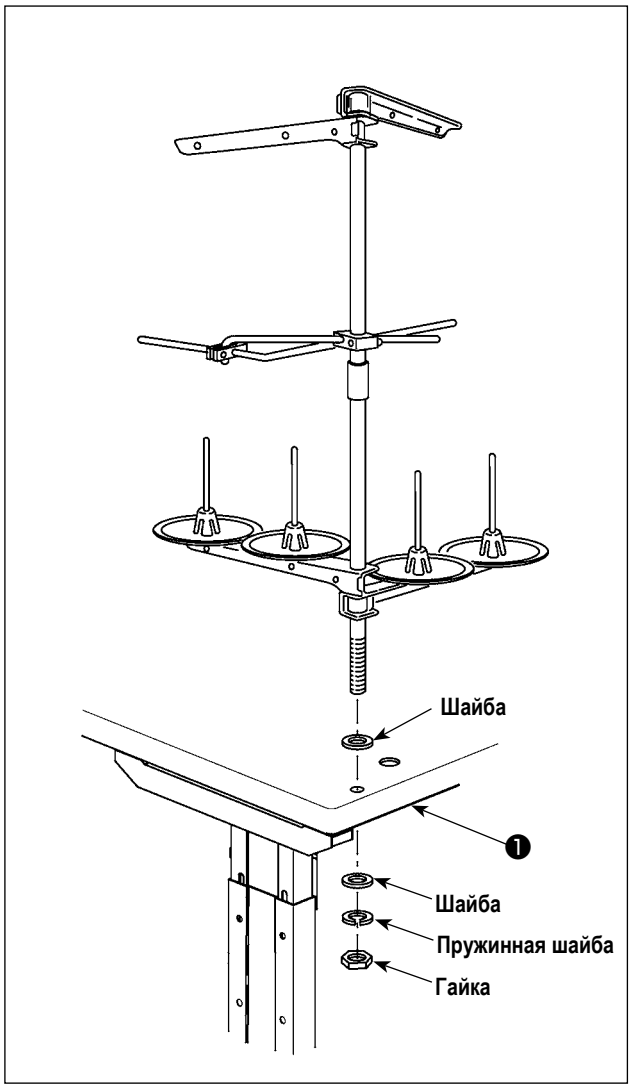
3-6. Установка тканевой пластинки и направителя ткани



1) Поместите тканевую пластинку на столе швейной машины.
2) Расположите прорези (в двух местах) в направителе ткани, как показано на рисунке, для более чем двух штифтов ❶ (в двух местах) тканевой пластинки. Закрепите штифты ❶ с помощью шайбы ❸ и винтов с накатанной головкой ❷ .
3) Подсоедините пневмопровод ❹ к соединению ❺ .

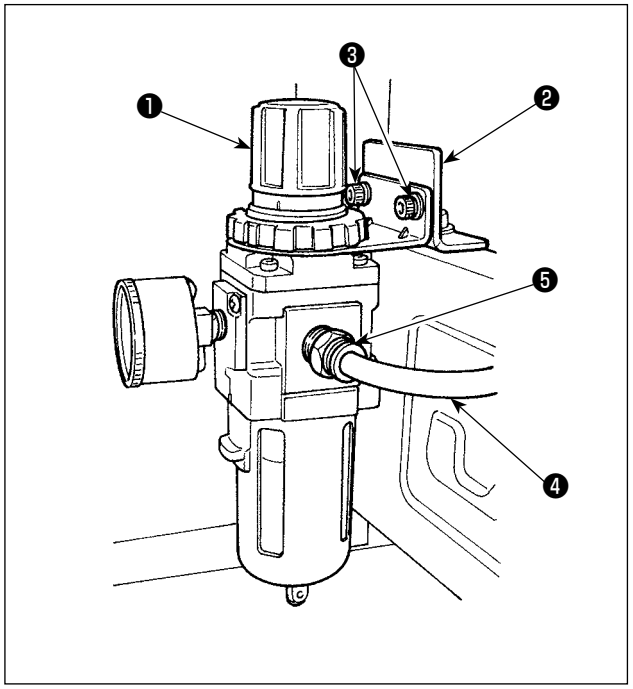


3-7. Установка нитевой стойки



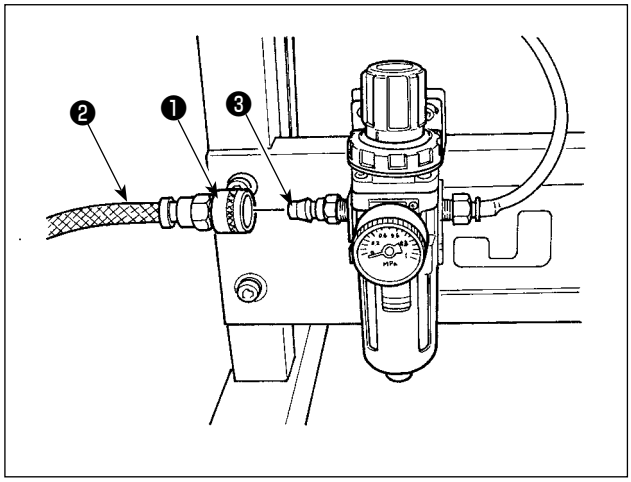
Вставьте нитевую стойку в отверстие в столе ❶ с шайбой, помещенной между ними, и закрепите с помощью гайки и шайб под столом, как показано на рисунке слева.

3-8. Установка регулятора



Закрепите регулятор ❶ на монтажной пластине ❷ с помощью винтов ❸ (в двух местах).
Подсоедините ø8 пневмопровод ❹ к соединению ❺ .

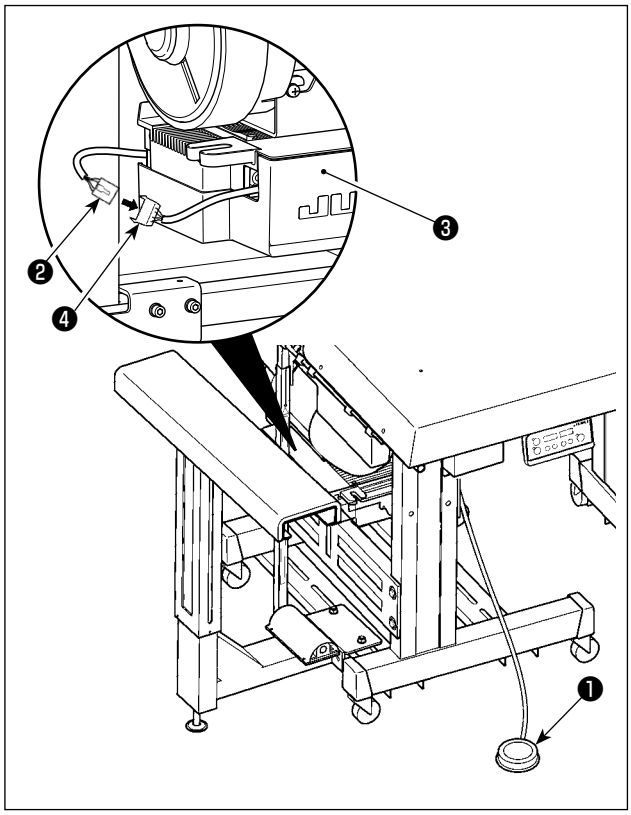
3-9. Подсоединение воздушного соединительного патрубка



Подсоедините воздушный соединительный патрубок ❶, поставляемый с устройством как комплектующая деталь, сначала к воздушному шлангу ❷, затем к соединительному патрубку ❸ со стороны главного корпуса.

Предостережение **Убедитесь, что манометр регулятора показывает 0,5 МПа.**

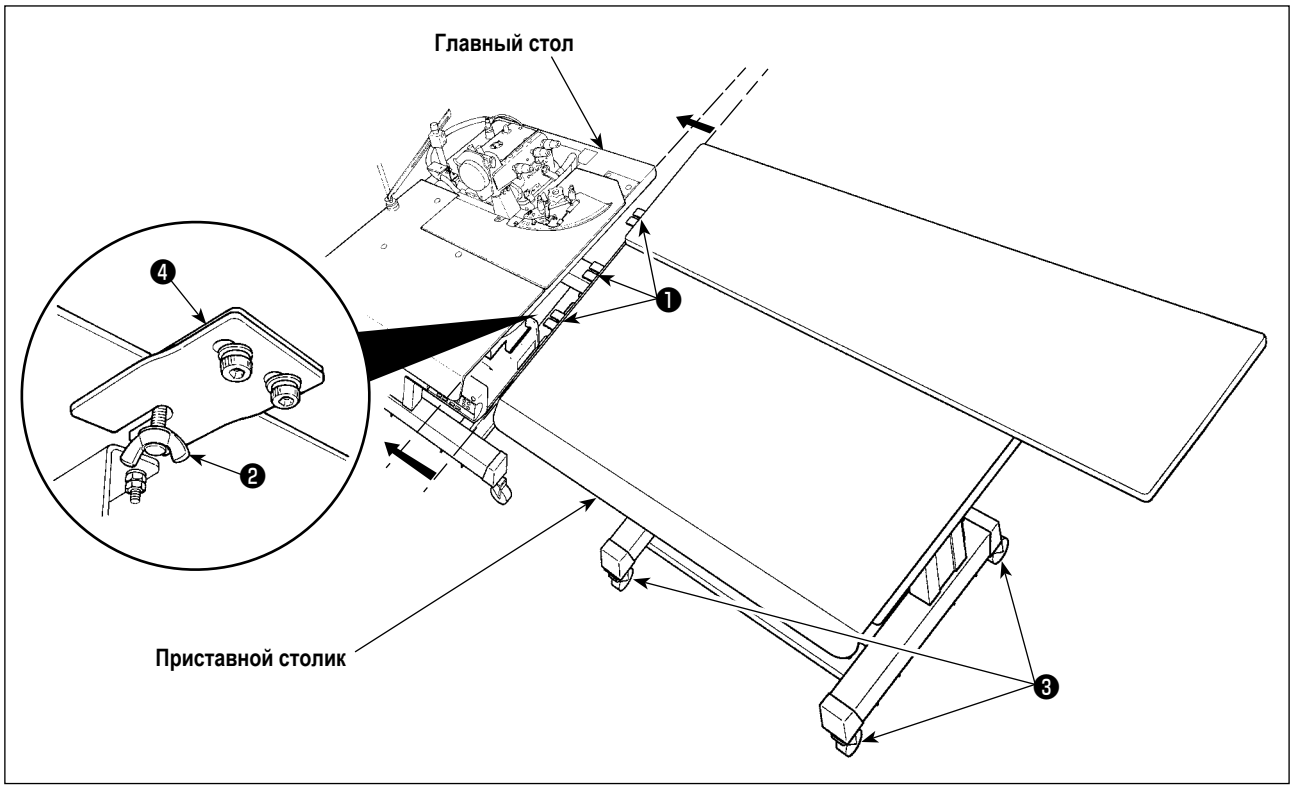
3-10. Подсоединение пусковой педали для машины



Подсоедините разъем ❷ пусковой педали ❶ к разъему соединения ❹ выходящего из блока управления ❸ .

3-11. Присоединение приставного столика (только для типа с длинным столом)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Присоедините приставной столик к главному столу так, чтобы не защемить пальцы между ними.



Присоедините встык приставной столик к главному столу, без зазора, предусмотренного между них, закрепите зажимы ❶ (в трех местах) с помощью винтов с накатной головкой ❷ . Заблокируйте ролики ❸ (в четырех местах), чтобы закрепить приставной столик.

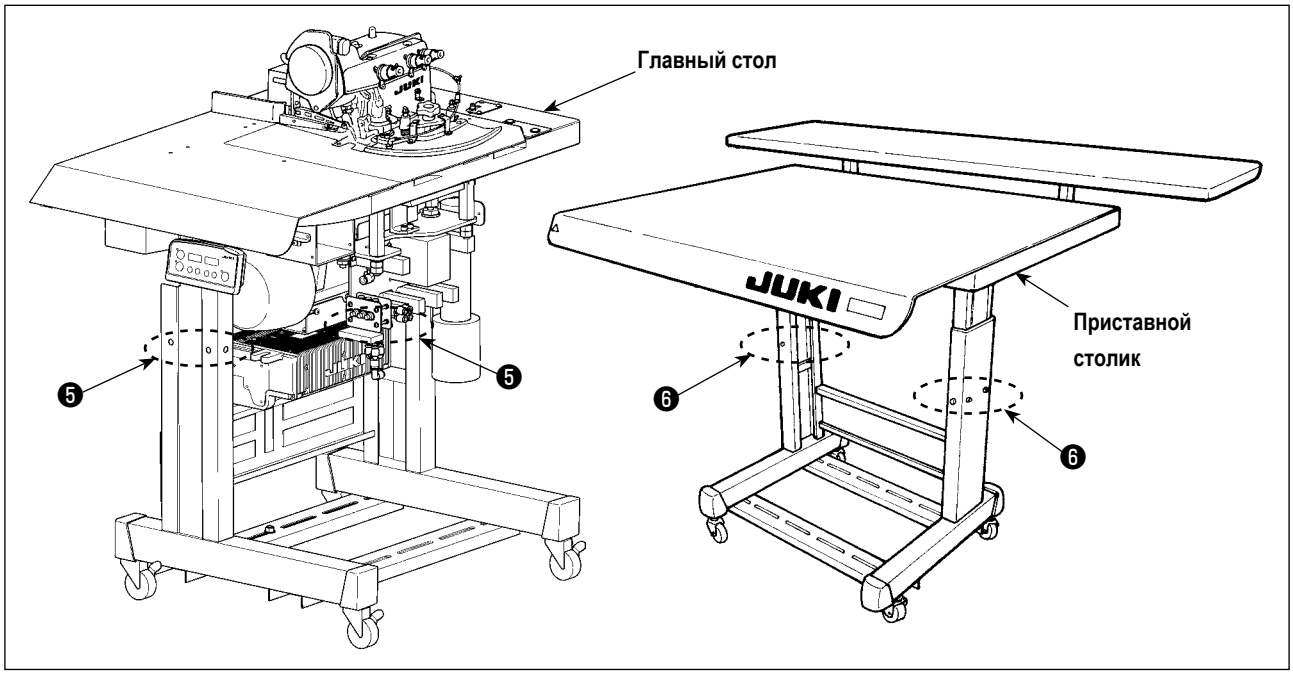
Разность в высоте между верхней поверхностью главного стола и приставного столика может наблюдаться на месте установки.

Если такая разность наблюдается, отрегулируйте с помощью прокладок ❹ для регулировки высоты зажимов так, чтобы столы имели одинаковую высоту. (Поставляются три прокладки.)

- Если приставной столик ниже главного стола :
  Добавьте поставляемую прокладку (ки) подходящим образом.
- Если приставной столик выше главного стола :
  Удалите прокладку ❹ и замените ее более тонкой.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Во избежание возможных телесных повреждений или смерти соединяйте столы, когда машину поддерживают четверо или более рабочих.

Если разность в высоте между приставным столиком и главным столом не может быть устранена с помощью прокладок ❹, отрегулируйте высоту главного стола (или высоту приставного столика).



Чтобы регулировать высоту главного стола, ослабьте винты ❺, которые закрепляют ролики (в шести местах), чтобы отрегулировать высоту главного стола относительно приставного столика и затяните винты ❺ .
Чтобы регулировать высоту приставного столика, ослабьте винты ❻, которые закрепляют ролики (в шести местах), чтобы отрегулировать высоту приставного столика относительно главного стола и затяните винты ❻ .

3-12. Подсоединение штепселя электропитания

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы предотвратить возможные несчастные случаи вызванные утечками электричества или электрической прочностью диэлектрика, соответствующий штепсель электропитания должен быть установлен электриком, имеющим соответствующую квалификацию. Обязательно подключите штепсель электропитания к разъему, который хорошо заземлен.

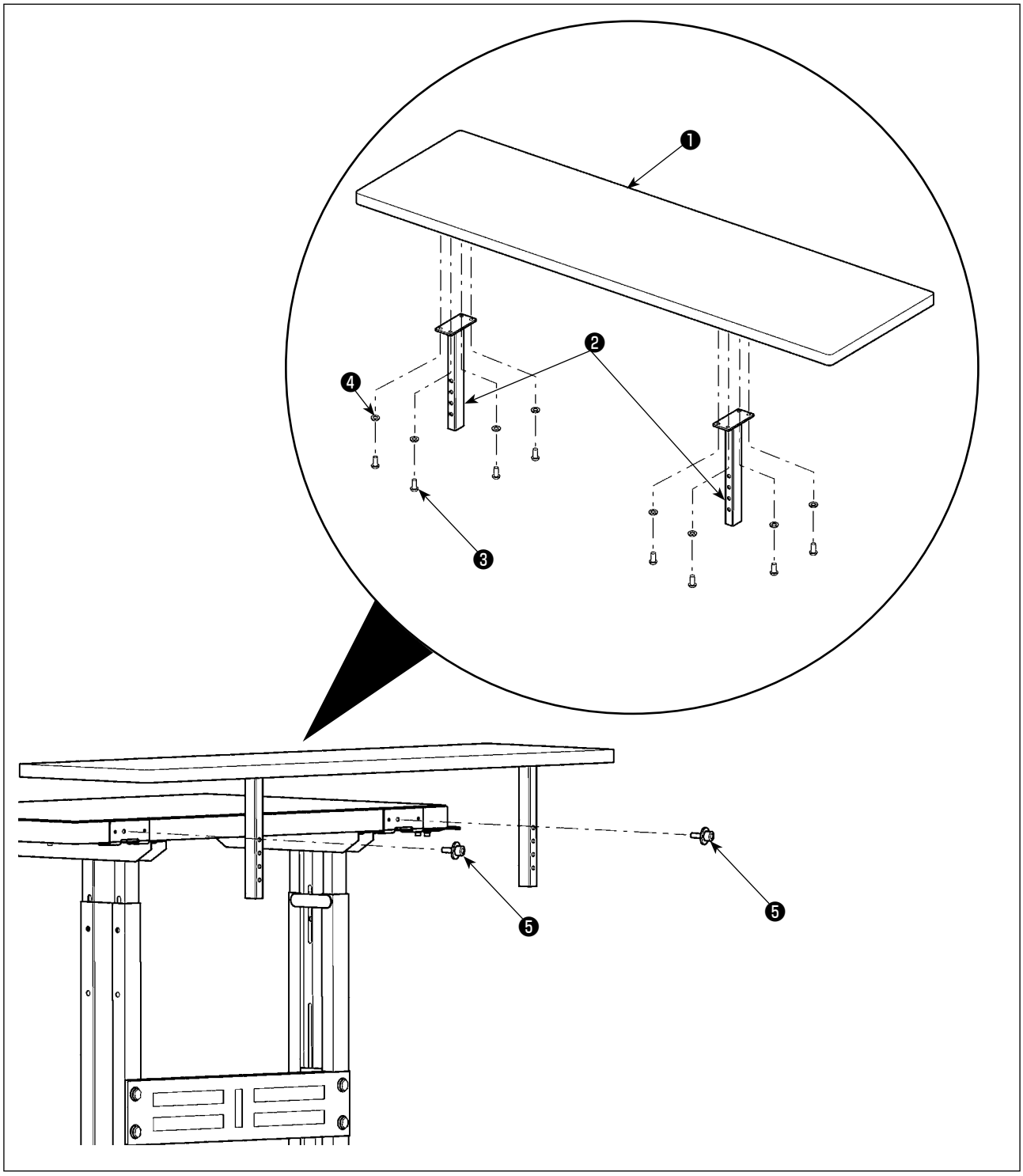
Подключение штепселя электропитания к источнику электропитанию зависит от технических требований изделия. Отрегулируйте штепсель электропитания в зависимости от технических требований электропитания, чтобы подключить его.

① **В случае однофазного изделия технические требования составляют 200 – 240 В (технические требования ЕС):**
Подсоедините лазурный и коричневый провода шнура питания к клемме электропитания (переменный ток 200 - 240 В) и желтый/зеленый провод к клемме заземления соответственно.

② **В случае однофазного изделия, технические требования составляют 200 – 240 В (кроме технических требований ЕС):**
Подсоедините черный и белый провода шнура питания к клемме электропитания (переменный ток 200 - 240 В) и желтый/зеленый провод к клемме заземления соответственно.

③ **В случае 3-фазового изделия, технические требования составляют 200 - 240 В:**
Подсоедините красный, белый и черный провода шнура питания к клемме электропитания (переменный ток 200 - 240 В) и желтый/зеленый провод к клемме заземления соответственно.

3-13. Установка планки приема ткани (КМ-5) (дополнительно)

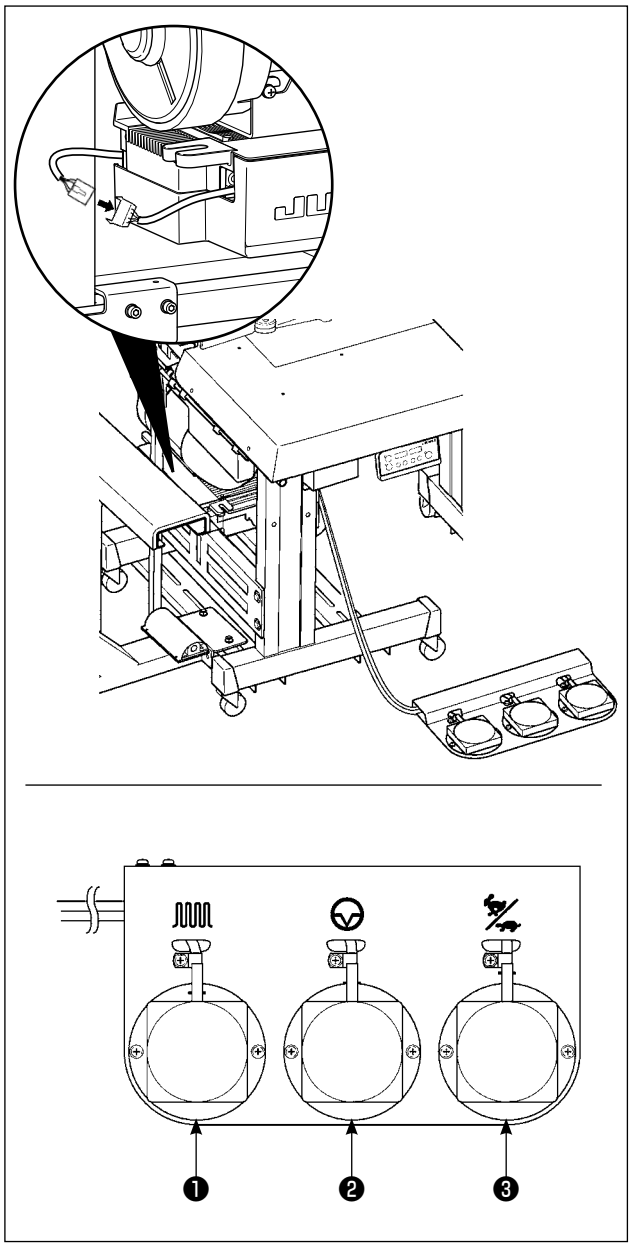


1) Закрепите поддерживающие стержни ❷ на столе для удерживания ткани ❶ с помощью шурупов ❸ и шайб ❹ (в четырех местах каждый).
2) Закрепите стол для удерживания ткани, установленный с помощью поддерживающих стержней на приставном столике с помощью винтов ❺ .

Справка

Стол для удерживания ткани можно регулировать в четырех различных положениях по высоте, используя установочные отверстия в поддерживающем стержне.

3-14. Установка блока с тремя педалями (PK-79) (дополнительно)



Подсоедините разъем педали к разъему соединения, выходящему из блока управления.

На рисунке показаны слева направо переключатель дифференциальной подачи ❶, кнопка временной остановки ❷ и переключатель высокой/ низкой скорости ❸ .

❶ Переключатель дифференциальной подачи	Пока этот переключатель нажат, функция дифференциальной подачи работает.
❷ Кнопка временной остановки	Пока эта кнопка нажата, функция паузы работает. Машина возвращается к нормальному функционированию (работе), когда отпустите эту кнопку.
❸ Переключатель высокой/ низкой скорости	Переключение от высокой до низкой скорости может производиться только нажатием этого переключателя. Машина возвращается к нормальному функционированию (работе), когда отпустите этот переключатель.

4. ПОДГОТОВКА

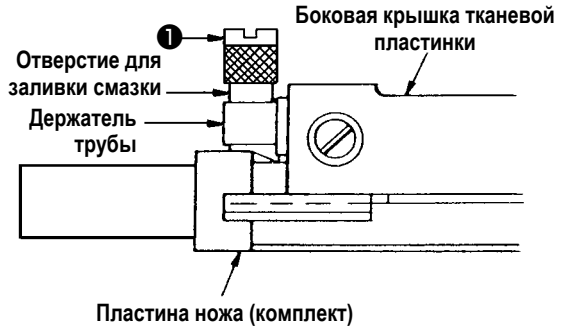
4-1. Меры предосторожности перед началом работы

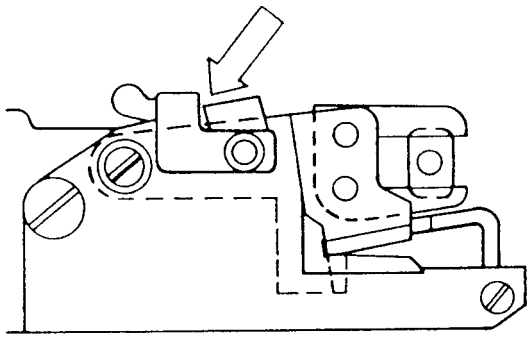
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Чтобы избежать возможных сбоев и повреждения машины, проверьте следующие пункты.

- Перед первым применением тщательно очистите швейную машину.
- Убедитесь в соответствии напряжения и фаз сети.
- Убедитесь в правильности подключения сетевой вилки.
- Никогда не эксплуатируйте швейную машину при несоответствующем типе сети.

4-2. Смазывание

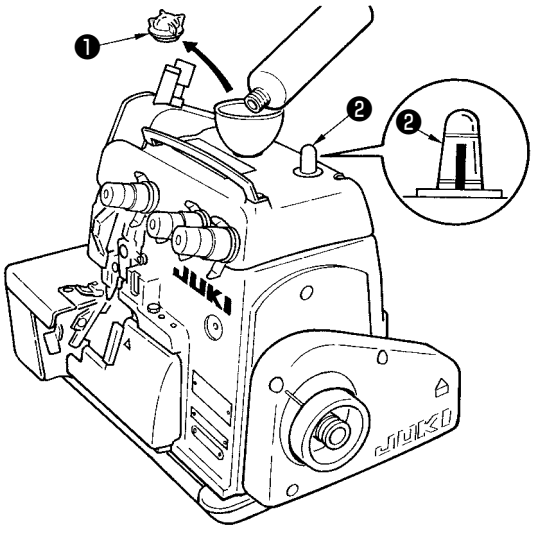
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Убедитесь, что выключили питание до следующей работы, чтобы предотвратить травму из-за случайного пуска швейной машины.





- Смазывание обрезателя выходящей нити
  Удалите винт ❶ из верхнего конца масляного шланга в задней части машины. Верхний предел количества масла наверху держателя трубы. Потребление масла отличается в зависимости от условия использования. Количество масла следует проверять ежедневно. Смазывайте обрезатель выходящей нити через следующие интервалы:
  - Один раз в день при непрерывном использовании
  - Обычно один раз в три - четыре дня

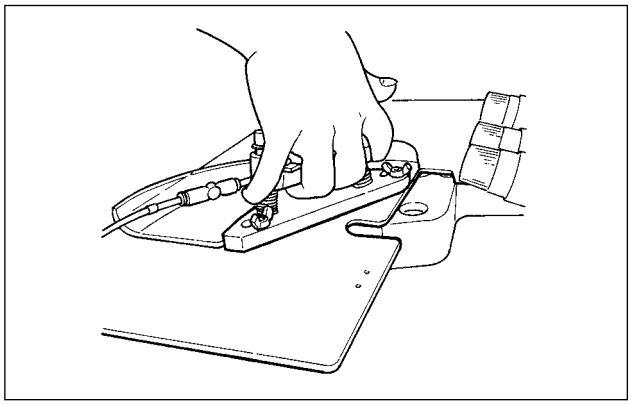
Предостережение
Обрезатель выходящей нити не был смазан на заводе во время поставки.
Машинное масло JUKI 18 должно использоваться для смазывания.



1) Удалите масляный колпачок ❶.
2) Залейте машинное масло JUKI 18 в масляный резервуар.
3) Наливайте масло до тех пор, пока указательная отметка почти не достигнет верхней красной линии отметки, при наблюдении индикатора уровня масла ❷ со стороны.

Предостережение
Будьте осторожны с тем, чтобы не превысить верхнюю красную линию отметки, иначе это может повлечь неисправности по причине избыточной смазки.

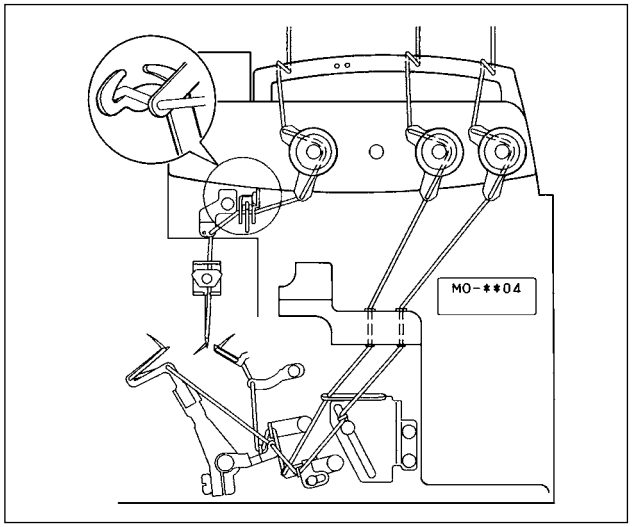
4-3. Заправка нити в машину



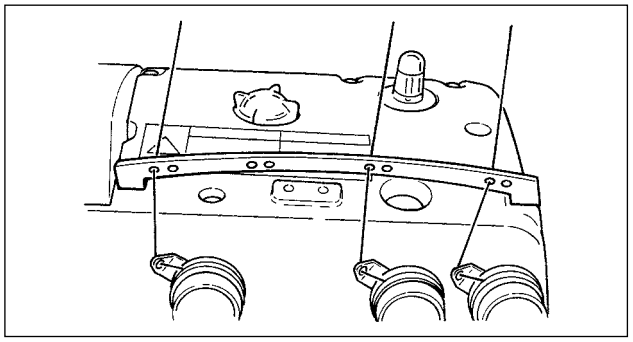
★ Как удалить тканевую пластинку

Удалите тканевую пластинку, удерживая основание направителя тканевой пластинки.

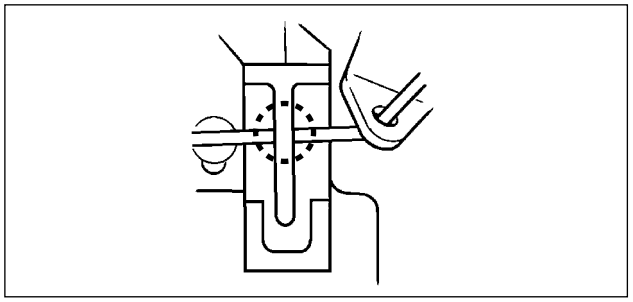
Предостережение **Не касайтесь датчика кривой (дополнительно), установленного на тканевой пластинке.**



Чтобы продеть нить через головку машины, удалите тканевую пластинку заранее.

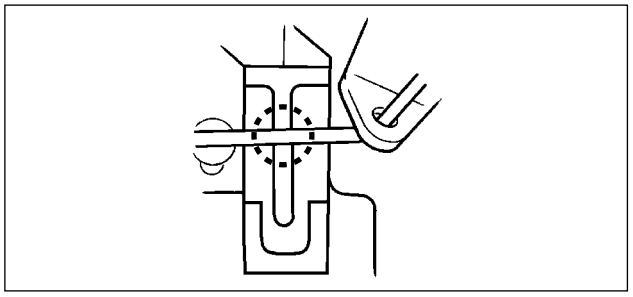


Предостережение **При использовании некрученой нити, такой как шерстеная нейлоновая нить или слабой нити, не наматывайте ее вокруг промежуточного нитенаправителя.**



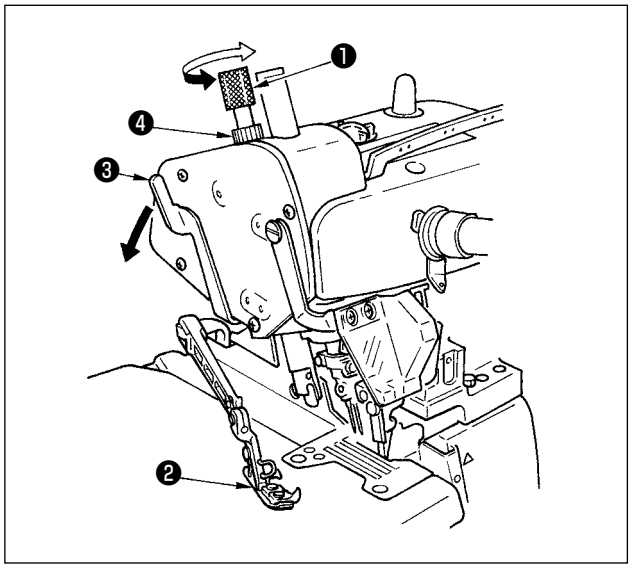
★ Как продеть нить через бак силиконового масла игольной нити

Когда используется приспособление для охлаждения иглы. Проденьте нить под центральной защелкой.



Когда приспособление для охлаждения иглы не используется. Проденьте нить выше центральной защелки.

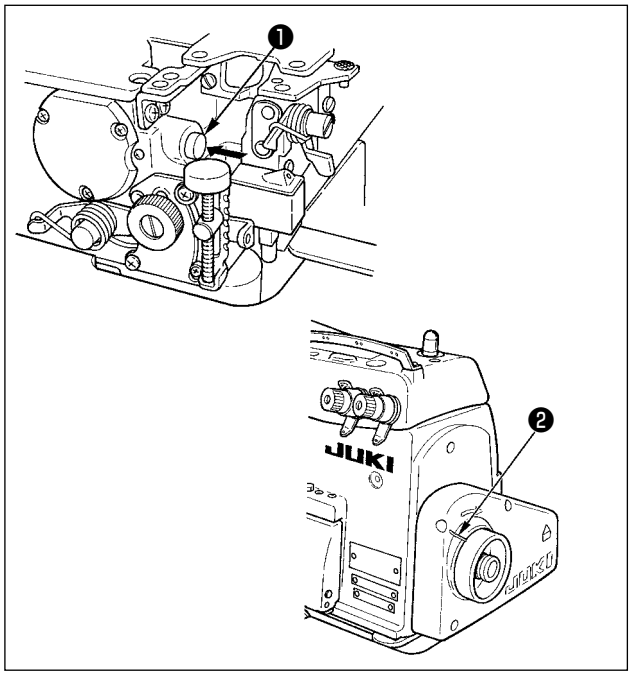
4-4. Наладка давления прижимной лапки и удаление прижимной лапки



1) Настройте давление прижимной лапки, ослабляя первую гайку ❹, и поворачивая регулировочный винт прижимной лапки ❶.
   Когда регулировочный винт поворачивается по часовой стрелке, давление увеличивается. Когда он будет поворачиваться против часовой стрелки, давление будет уменьшаться.
   После отладки, убедитесь, что надёжно затянули гайку ❹.
2) Для открытия прижимной лапки ❷ вбок, поднимите иглу до самого высокого положения ее хода и опустите рычаг подъёма прижимной лапки ❸.

4-5. Наладка длины стежка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Убедитесь, что выключили питание до следующей работы, чтобы предотвратить травму из-за случайного пуска швейной машины.

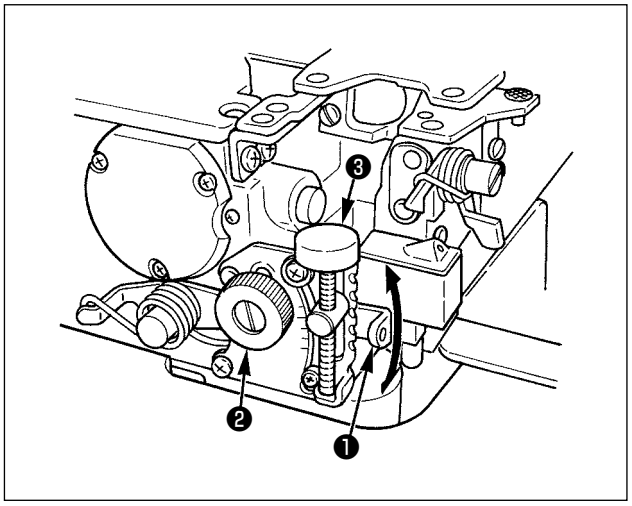


Предостережение **Чтобы выполнить регулировку, удалите тканевую пластинку заранее.**

1) Медленно поверните маховик, удерживая нажатой кнопку ❶, и найдёте положение, при котором кнопка прожмётся до упора.
2) Сохраняя условие выше, совместите желаемое деление шкалы на маховике с делением ❷ на кожухе ремня.
3) Возвратите в исходное положение кнопку ❶ после настройки круговой шкалы.

4-6. Механизм дифференциального двигателя ткани

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Убедитесь, что выключили питание до следующей работы, чтобы предотвратить травму из-за случайного пуска швейной машины.



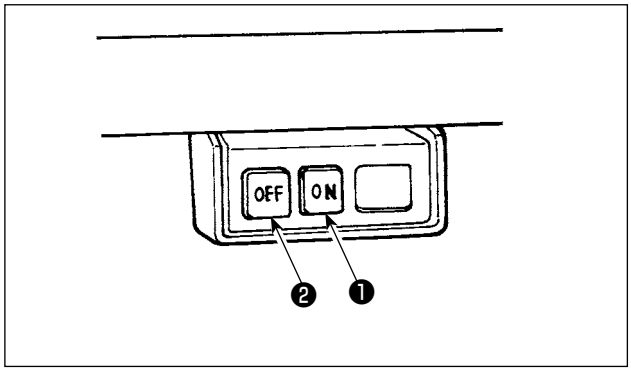
Предостережение **Чтобы выполнить регулировку, удалите тканевую пластинку заранее.**

1) Ослабите контргайку дифференциального двигателя ткани ❷. Поднимите рычаг ❶ вверх для эластичного стачивания или опустите вниз для подборочной строчки.
2) Когда Вы хотите переместить рычаг ❶ только немного, используйте точный регулировочный винт ❸ дифференциального двигателя ткани.
3) Когда регулировочный рычаг дифференциального двигателя ткани установлен на делении S, машина выполнит стачивание с отношением дифференциальной подачи ткани 1: 0,8.
   Когда рычаг будет установлен на делении 0, отношение дифференциальной подачи ткани между главным упором и упором дифференциальной подачи ткани будет 1: 1.
4) Максимальный коэффициент дифференциальной подачи для подборочного стачивания 1: 2. Деления выше 0 используются в качестве нормы.
5) После регулировки, надежно затяните контргайку ❷.

5. РАБОТА

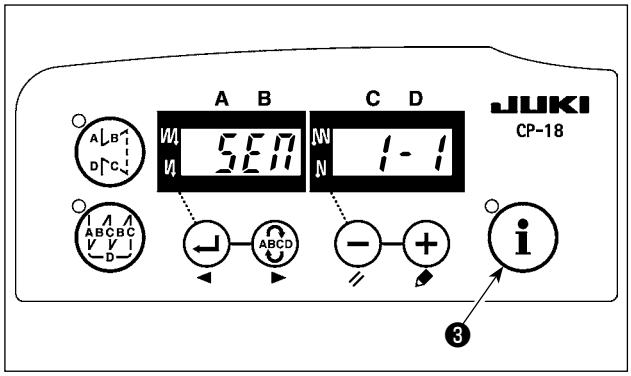
5-1. Процедура пошива

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
- **Никогда не запускайте машину с поднятой крышкой экрана для защиты глаз, для предотвращения травм, вызванных иглой и ножом.**
- **Машина нагревается, когда она работает непрерывно или после того, как она работала, никогда не касайтесь швейной машины.**



1) Нажмите кнопку включения ❶ переключателя питания, чтобы включить электропитание.

Предостережение
Когда зуммер продолжает сигналить сразу после включения электропитания, нажмите кнопку выключения ❷ на швейной машине, чтобы отключить электропитание, поскольку подключение шнура, или напряжение электропитания может быть неправильным.

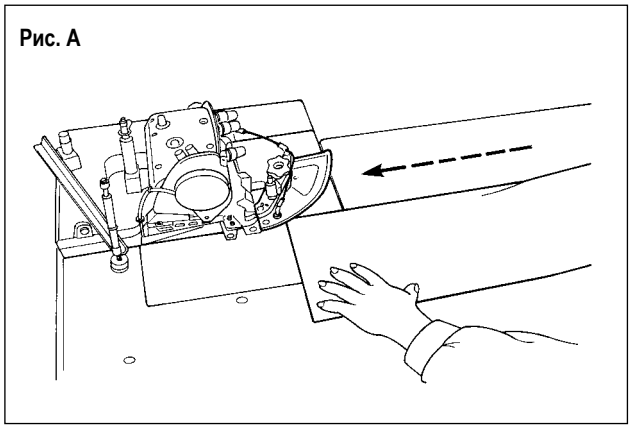


Индикация, появляющаяся после включения электропитания

2) После того, как электропитание машины включено, индикация, показанная ниже, появляется на пульте управления. Элемент настройки «SEM» мигает.

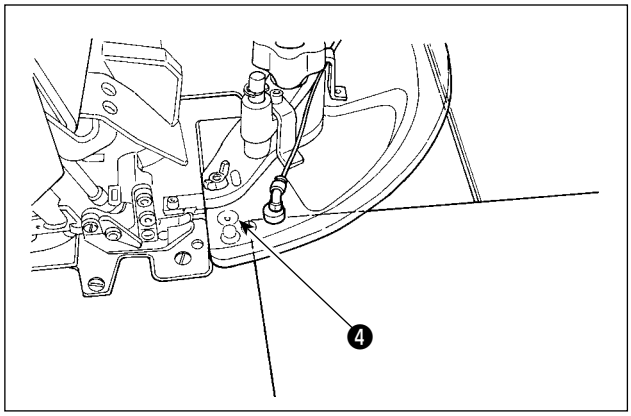
Предостережение
Машина не начнет работать до тех пор, пока лампочка мигает. Если эта индикация не появляется на пульте управления, отключите электропитание машины. Если головная часть машины выбрана неправильно, то индикация не появится на пульте управления.
Обратитесь к Руководству Инженера за подробностями.

Рис. A

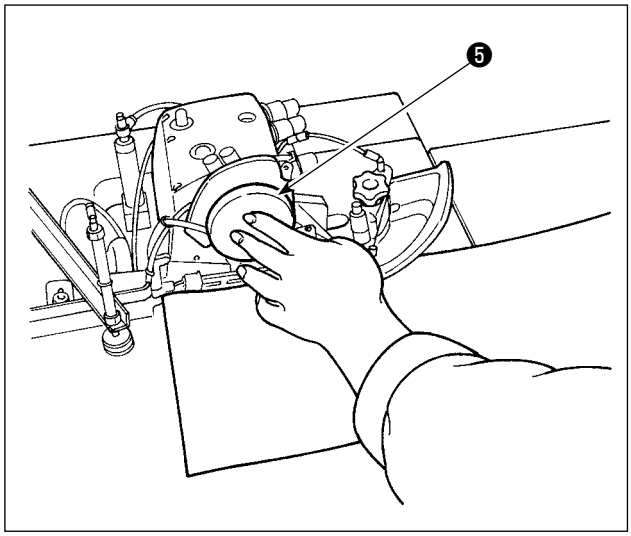


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Никогда не удаляйте направитель ткани, когда машина готова к шитью, для предотвращения несчастных случаев, вызванных случайным пуском машины.

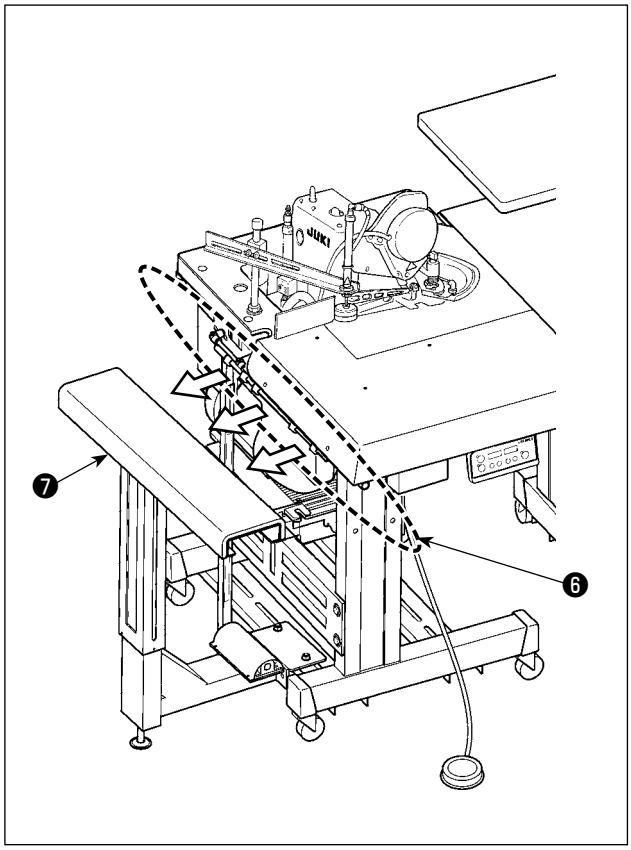
3) Когда ❸ нажат, когда он мигает, машина готова к шитью. Вставьте материал вдоль направителя ткани от направления стрелки как показано на Рис. A.



Когда материал вставляется на датчик пуска ❹, находящийся с этой стороны игольной пластины, машина начинает работать, чтобы шить.



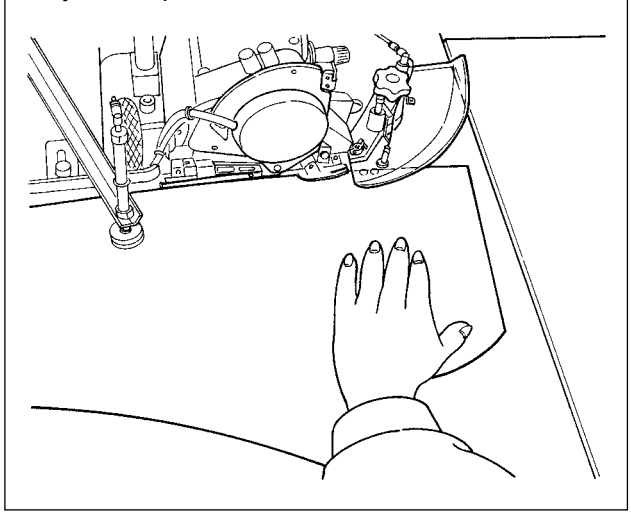
4) Как только материал вышел из датчика, машина останавливается после нескольких стежков. Стекер работает, когда селекторный переключатель стекера или пусковой выключатель стекера ❺ нажаты.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

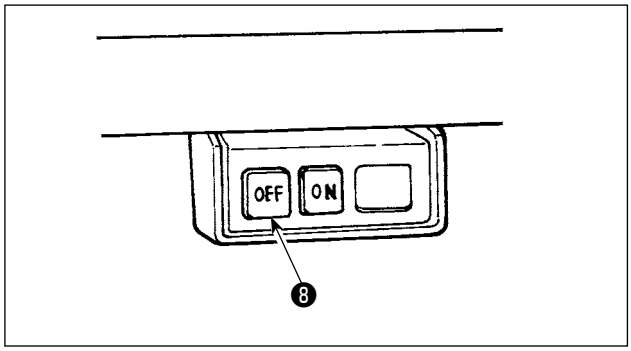
- **Не помещайте руки под прижимом нитеобрезателя во избежание травмы, вызванной захватом.**
- **Не располагайте лицо около стекера, когда он работает, поскольку воздух, выдувается из выпускного отверстия воздуходувки стекера ❻.**
- **Не помещайте руки около приемной пластины ❼ блока стекера, когда стекер работает.**

В случае вне кривой



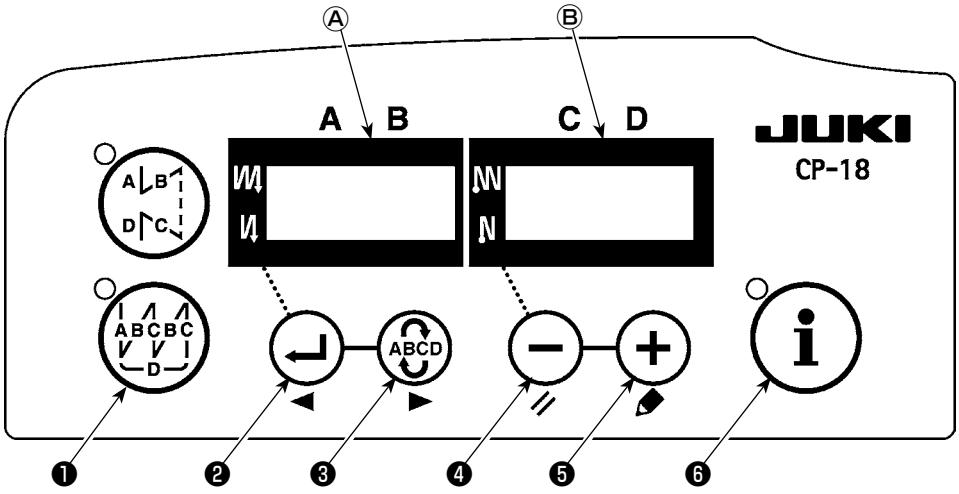
Предостережение

При шитье части материала вне кривой поддерживайте материал рукой, поскольку швы легко выскальзывают за край материала.



5) Когда шитье завершено, убедитесь, что швейная машина остановилась.
Затем нажмите кнопку выключения ❽ переключателя питания, чтобы отключить электропитание.

5-2. Пояснения по пульту управления



❶ **переключатель : Этот переключатель используется для того, чтобы возвратить настройку в исходное значение.**

❷ **переключатель : Используемый для определения содержания настройки.**

Когда этот переключатель нажимается, изменяемая позиция мигает.
Нажатием переключателя подсвечиваемое положение сдвигается в левом направлении.
Пуск машины запрещен, когда лампочка переключателя мигает (режим настройки).

❸ **переключатель : Используемый для определения содержания настройки.**

При нажатии переключателя позиция мигания сдвигается вправо.

❹ **переключатель : Используемый для изменения содержания выбранного отображения (мигающий сегмент).**

Когда этот переключатель нажимается, заданное значение уменьшается.

❺ **переключатель : Используемый для определения содержания настройки.**

Когда этот переключатель нажимается, заданное значение увеличивается.

❻ **переключатель : Используемый для определения содержания настройки.**

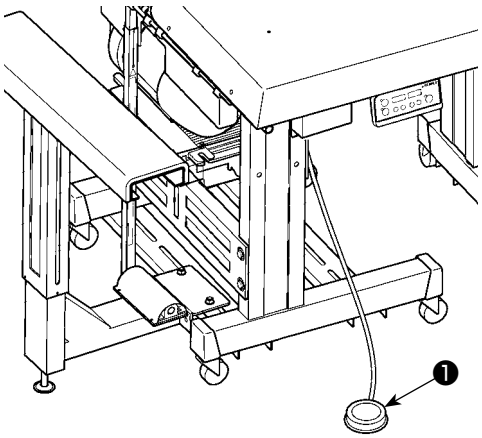
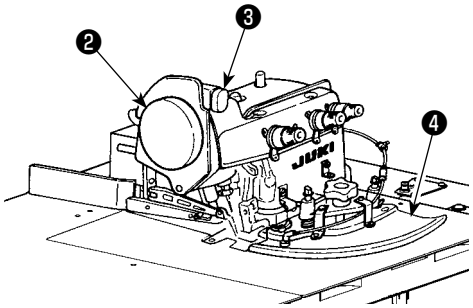
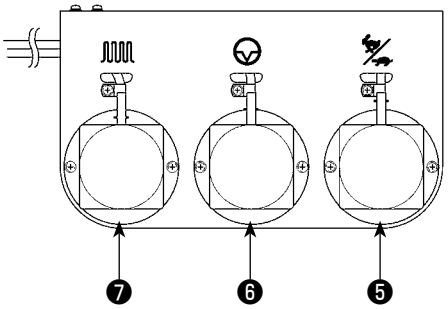
Когда этот переключатель нажат, высвечивается остановка и определяется содержание настройки.
Машина входит в режим шитья, в котором она может начать работать. Когда материал, который будет сшит, уже помещен на машине в автоматическом режиме, на пульте управления появится E333. В этом случае машина неспособна войти в режим шитья. Если датчик кривой установлен как активный, то же самое происходит, когда материал уже помещен на машину (E334). Если E334 выводимый на экран, проверьте сначала соседнюю область датчика, был ли материал помещен на машине. (То же самое происходит, когда пыль скапливается на датчике. Проверьте, есть ли пыль на соседней области датчика.) Рабочий уровень может быть изменен при нажатии этого переключателя в течение трех секунд во время мигания света переключателя.

Предостережение **Если электропитание машины отключено до выполнения вышеупомянутой процедуры, данные изменились, и не будут сохранены в памяти.**

Ⓐ **Индикация установленного элемента : Сокращение названия выбранного установленного элемента выводится на экран.**

Ⓑ **Индикация установленного содержания : Содержание выбранного установленного элемента выводится на экран.**

5-3. Описание педалей и переключателей на головной части машины

Место переключателя	Название и описание функции
	❶ **Пусковая педаль швейной машины** Машина запускается при скорости настройки выходящей нити (на высокой скорости, если выбран ручной режим пуска) до тех пор, пока этот переключатель удерживается нажатым. • **Когда выбран автоматический режим пуска:** Когда материал обнаружен, автоматическому пуску уделяется первостепенное значение. Выходящая нить (пусковая педаль) не действует при автоматическом пуске. • **Когда выбран ручной режим пуска:** Обнаружение материала не действует. Работа та же самая, когда материал вышел из датчика в автоматическом режиме при отпускании переключателя.
	❷ **Переключатель работы стекера** Когда переключатель нажат, шов изменяется, чтобы быть последним независимо от настройки количества швов для активации стекера. Стекер работает независимо от настройки использования/неиспользования стекера. ❸ **Кнопка временной остановки** Когда переключатель нажат, E050 выводится на экран на пульте управления, чтобы остановить машину. После того, как машина остановилась, машина вернулась к данному состоянию нажатием переключателя пульта. ❹ **Переключатель открывания/закрывания тканевой пластинки** Когда этот переключатель работает, E302 выводится на экран на пульте управления, чтобы остановить машину. Чтобы перезагрузить, выключите электропитание, а затем включите.
	❺ **Переключатель низкой/высокой скорости (дополнительно)** Переключение низкой/высокой скорости может производиться только нажатием этого переключателя. До тех пор пока переключатель удерживается нажатым, выбирается работа с низкой скоростью. ❻ **Кнопка временной остановки (дополнительно)** До тех пор пока эта кнопка удерживается нажатой, действует функция временной остановки. Машина возвращается к нормальному функционированию (работе) при отпускании этой кнопки. ❼ **Переключатель дифференциальной подачи (дополнительно)** Если этот переключатель удерживается нажатым, действует функция дифференциальной подачи. Скорость, которая будет использоваться, когда функция действует, будет той же, что и для датчика кривой.

5-4. Перечень функций, которые будут установлены

	Индикация элемента			Индикация содержания (исходное значение)				Описание	Диапазон настройки	Уровень работы
1	S	E	M		1	-	1	Количество швов, текущий шов	1 - 9	1
2	C	n	T				0	Счетчик числа изделий	0 - 9999	1
3	S	T	K				0	Использование/неиспользование стекера	0 - 1	1
4	S	T	d			1	0	Количество задержанных стежков для прижима обрезки нитей	0 - 99 стежков	2
5	S	C	d				0	Количество задержанных стежков для прижима стекера	0 - 999 стежков	2
6	S	S	T			5	5	Количество задержанных стежков для работы стекера и остановки машины	0 - 999 стежков	1
7	S	b	d		5	0	0	Время задержки продувки стекера	0 - 9900 мс	2
8	S	b	L		7	0	0	Время продувки стекера	0 - 9900 мс	1
9	S	T	F			2	0	Время задержки прижима нитеобрезателя	0 - 200мс	2
10	H	S	P	5	5	0	0	Скорость стежка для режима с высокой скоростью	200 - 8000 ст/мин *	1
11	L	S	P	3	0	0	0	Скорость стежка для режима с низкой скоростью	200 - 8000 ст/мин *	1
12	S	S	P	2	0	0	0	Скорость стежка для датчика кривой	200 - 8000 ст/мин *	1
13	d	S	P	2	0	0	0	Скорость стежка для производства выходящей нити	200 - 8000 ст/мин *	2
14	S	T	r		1	0	0	Время задержки пуска	0 - 9900 мс	2
15	S	T	P			5	5	Количество задержанных стежков для остановки машины	0 - 999 стежков	1
16	A	U	T				1	Настройка режима пуска	0 - 1	2
17	C	U	b				1	Настройка режима кривой	0 - 1	1
18	C	U	1				1	Настройка режима кривого шва	0 - 1	1
19	C	S	H				1	Настройка режима дифференциальной подачи кривой	0 - 1	1
20	C	S	1				1	Настройка шва в режиме кривой дифференциальной подачи	0 - 1	1
21	C	S	S				0	Настройка числа стежков для пуска режима кривой	0 - 999 стежков	1
22	C	S	E			5	0	Настройка числа стежков для окончания режима кривой	0 - 999 стежков	1
23	d	U	S			2	0	Настройка числа стежков для засасывания выходящей нити в начале шитья	0 - 999 стежков	2
24	C	U	r				2	Время продувки скручивания	0 - 60 секунд	2
25	F	L	U				0	Время ожидания подъема подъемника прижима	0 - 9900 мс	2
26	F	L	d				0	Прижимная лапка, снижающая время ожидания	0 - 9900 мс	2

*** ст/мин : стежков/минуту**

★ Индикация, появляющаяся при изменении уровня работы

L	E	v				1	Уровень работы 1 : Нормальное функционирование (Когда электропитание включено)
L	E	v				2	Уровень работы 2 : Детальная работа Уровень работы может быть изменен, удерживая переключатель нажатым в течение трех секунд.

После того, как уровень работы был изменен, индикация, которая появляется при включении электропитания машины, показывается на пульте управления.

★ Появляется перечень в цифровой форме

Цифра	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Цифровой дисплей	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Символ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Цифровой дисплей	A	b	C	d	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Символ	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
Цифровой дисплей	n	o	P	q	r	S	T	U	v	W	X	Y	Z

5-5. Подробности выбранных функций

① **Настройка количества швов (уровень 1)**

Количество швов для активации стекера установлено.

Заданное количество швов и текущий шов указано.

Текущий шов (порядковое положение шва, сшитого в соответствии с установленным числом стежков, указано)

Заданное значение (диапазон настройки : 1 - 9)

② **Настройка счетчика количества изделий (уровень 1)**

Количество изделий, которые будут сшиты, установлено.

Значение счетчика количества изделий увеличивается на единицу каждый разу, когда стекер работает.

Диапазон настройки : от 0 до 9999

③ **Настройка использования/неиспользования стекера (уровень 1)**

Используется ли стекер или не выбран.

0 : Не используется

1 : Используется (Стекер управляется при шитье последнего шва.)

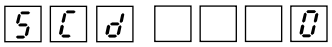
④ **Настройка количества задержанных стежков для прижима нитеобрезателя (уровень 2)**

Число стежков, которое будет сшито перед работой прижима нитеобрезателя после того, как материал вышел из датчика, установлено.

Диапазон настройки : от 0 до 99 стежков

⑤ **Настройка количества задержанных стежков для прижима стекера (уровень 2)**

Число стежков, которое будет сшито перед работой прижима стекера после того, как прижим нитеобрезателя работал, установлено.



Диапазон настройки : от 0 до 999 стежков

⑥ **Настройка количества задержанных стежков для работы стекера и остановки машины (уровень 1)**

Число стежков, которое будет сшито перед остановкой швейной машины после того, как материал, вышел из датчика, установлено.

Диапазон настройки : от 0 до 999 стежков

⑦ **Настройка времени задержки для продувки стекера (уровень 2)**

Время, которое должно пройти перед продувкой стекера после того, как сработал прижим стекера, установлено.

Диапазон настройки : от 0 до 9900 мс

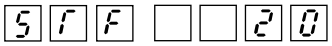
⑧ **Установка времени для продувки стекера (уровень 1)**

Промежуток времени, в течение которого производится продувка стекера после того, как истекло время задержки для продувки стекера.

Диапазон настройки : от 0 до 9900 мс

⑨ **Установка времени задержки для подъема нитеобрезателя (уровень 2)**

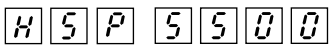
Время, проходящее до подъема прижима нитеобрезателя после того, как продувка стекера выполнена, установлено.



Диапазон настройки : от 0 до 200 мс

⑩ **Настройка скорости стежка для режима с высокой скоростью (уровень 1)**

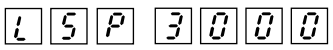
Скорость стежка для режима с высокой скоростью установлена.



Диапазон настройки : от 200 до 8000 ст/мин *

⑪ **Настройка скорости стежка для режима с низкой скоростью (уровень 1)**

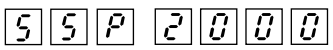
Количество оборотов с низкой скоростью установлено.



Диапазон настройки : от 200 до 8000 ст/мин *

⑫ **Настройка скорости стежка для датчика кривой (уровень 1)**

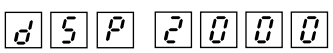
Скорость стежка для сегмента, где датчик кривой активен (от числа стежков, в котором датчик кривой запускается до того, в котором датчик останавливается) установлена.



Диапазон настройки : от 200 до 8000 ст/мин *

⑬ **Настройка скорости стежка для производства выходящей нити (уровень 2)**

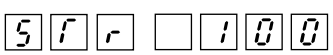
Скорость стежка, которая будет использоваться при использовании педали выходящей нити (пуск).



Диапазон настройки : от 200 до 8000 ст/мин *

⑭ **Настройка времени задержки пуска (уровень 2)**

Время, которое истекает до пуска машины после того, как материал был обнаружен, установлено.



Диапазон настройки : от 0 до 9900 мс

⑮ **Настройка количества задержанных стежков для остановки машины (уровень 1)**

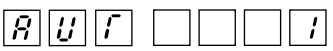
Число стежков, которое будет сшито перед остановкой машины после того, как материал с нормальным швом (кроме режима складывания в стопку) вышел из датчика, установлено.

Диапазон настройки : от 0 до 999 стежков

⑯ **Настройка режима пуска (уровень 2)**

Режим пуска машины установлен.

С помощью датчика пуска выбирается автоматический режим или ручной режим с помощью пусковой педали.



0 : Ручной режим (Датчик пуска не действует.)

1 : Автоматический режим

(Пусковая педаль используется как переключатель выходящей нити.)

⑰ **Настройка режима кривой (уровень 1)**

Используется ли датчик кривой или не выбран.

0 : Не используется

1 : Используется

⑱ **Настройка режима кривого шва (уровень 1)**

Выбор режима, при котором используется или не используется датчик кривой для указанного шва.

0 : Не используется

1 : Используется

⑲ **Настройка режима дифференциальной подачи кривой (уровень 1)**

Активирован ли механизм дифференциальной подачи или выбран не с помощью датчика кривой.

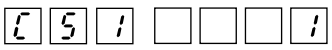
0 : Не используется

1 : Используется

*** ст/мин : стежков/минуту**

⑳ **Настройка шва в режиме кривой дифференциальной подачи (уровень 1)**

Выбор для указанного шва активировать или нет механизм дифференциальную подачу посредством датчика кривой.

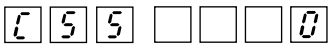


0 : Не используется

1 : Используется

㉑ **Число стежков для запуска режима кривой (уровень 1)**

Число стежков, которое будет сшито перед режимом кривой или режим дифференциальной подачи запускается после того, как датчик кривой обнаружил кривую часть материала, установлено.



Диапазон настройки : от 0 до 999 стежков

㉒ **Число стежков для окончания режима кривой (уровень 1)**

Число стежков, которое будет сшито с начала до конца режима кривой или режима дифференциальной подачи, установлено.

Диапазон настройки : от 0 до 999 стежков

㉓ **Число стежков для засасывания выходящей нити в начале шитья (уровень 2)**

Число стежков для засасывания выходящей нити в начале шитья установлено.

Диапазон настройки : от 0 до 999 стежков

㉔ **Время выходного сигнала продувки закручивания (уровень 2)**

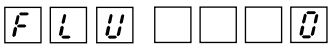
Время, которое истекает до отключения продувки закручивания после остановки машины, установлено.

Диапазон настройки : от 0 до 60 секунд

㉕ **Время ожидания подъема прижимной лапки (уровень 2)**

Время, которое истекает до подъема прижимной лапки после остановки машины, установлено.

(Прижимная лапка автоматически поднимается, когда машина остановилась после укладки.)



Диапазон настройки : от 0 до 9900 мс

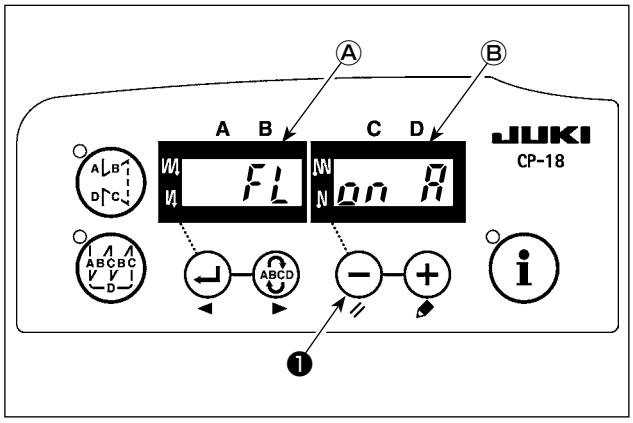
㉖ **Прижимная лапка, снижающая время ожидания (уровень 2)**

Промежуток времени, который протекает от запуска швейной машины до понижения прижимной лапки.

Диапазон настройки : от 0 до 9900 мс

5-6. Другие настройки

(1) Настройка функции автоподъемника прижимной лапки (дополнительно)



Показ (дисплей) воздушного привода (+24В)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Когда используется функция автоподъемника, не помещайте пальцы под прижимную лапку.

Если подключено автоподъемное устройство (АК), эта функция активирует работу автоподъемника.

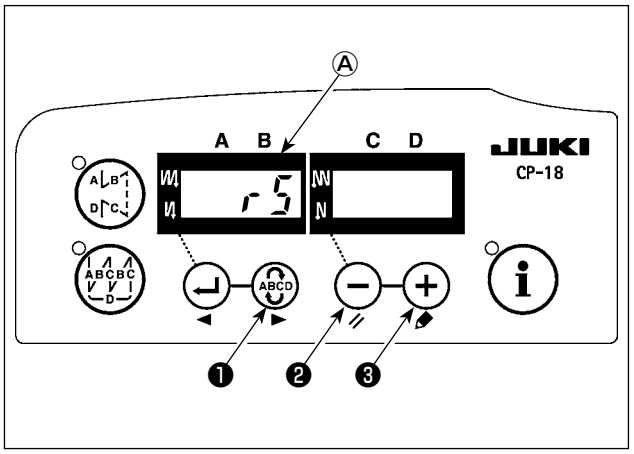
1) Включите электропитание при нажатии переключатель ❶ на пульте управления.
2) На индикаторах Ⓐ и Ⓑ появится надпись "FL on", сопровождаемая звуковым сигналом, это значит, что функция автоматического подъемного устройства включена.
3) Выключите сетевое питание (OFF) и снова его включите (ON) после того, как закроете переднюю крышку. Машина вернется к нормальному режиму работы.
4) Повторите операции 1) – 3), и светодиодный дисплей переключится на показание (FL oFF). Теперь функция автоподъемника не работает.

FL on (Фильтр включен) : автоматический подъемник работает.

FL oFF (Фильтр выключен) : функция автоматического подъемника не работает.

Предостережение
1. **При повторном включении сетевого питания, убедитесь в том, что прошло не менее секунды. (Если операцию включения/выключения произвести быстро, установка может быть не переключена правильно).**
2. **Автоподъемник не будет действовать, пока эта функция не будет правильно выбрана.**

5-7. Приведение установок в исходное состояние



Все содержание установки функции блока управления может быть возвращено к стандартным заданным значениям.

1) Включите источник электропитания, нажимая выключатель ❶, выключатель ❷ и выключатель ❸.
2) Светодиод показывает индикацию Ⓐ со звуковым сигналом и запускается инициализация.
3) Зуммер издаст звук примерно через одну секунду (трократно одинаковый звук "пип", "пип", "пип"), и установленные значения вернутся к стандартным.

Предостережение
Не выключайте сетевое питание во время операции инициализации. Можно испортить программу основного блока.

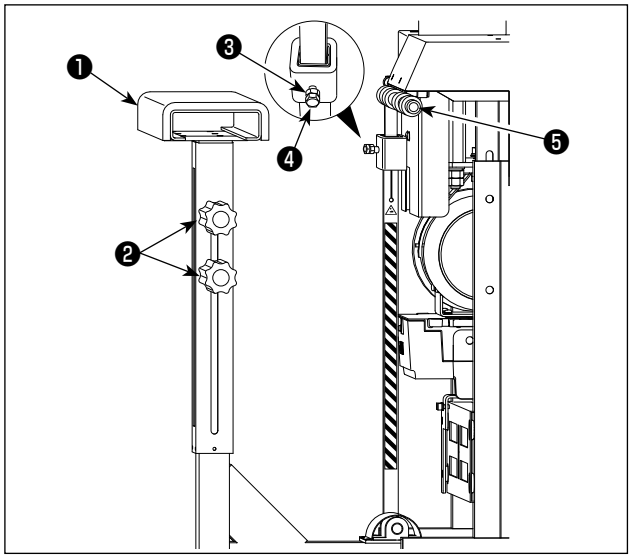
4) Выключите сетевое питание (OFF) и снова его включите (ON) после того, как закроете переднюю крышку. Машина вернется к нормальному режиму работы.

6. РЕГУЛИРОВКА

6-1. Регулировка опорной панели стекера

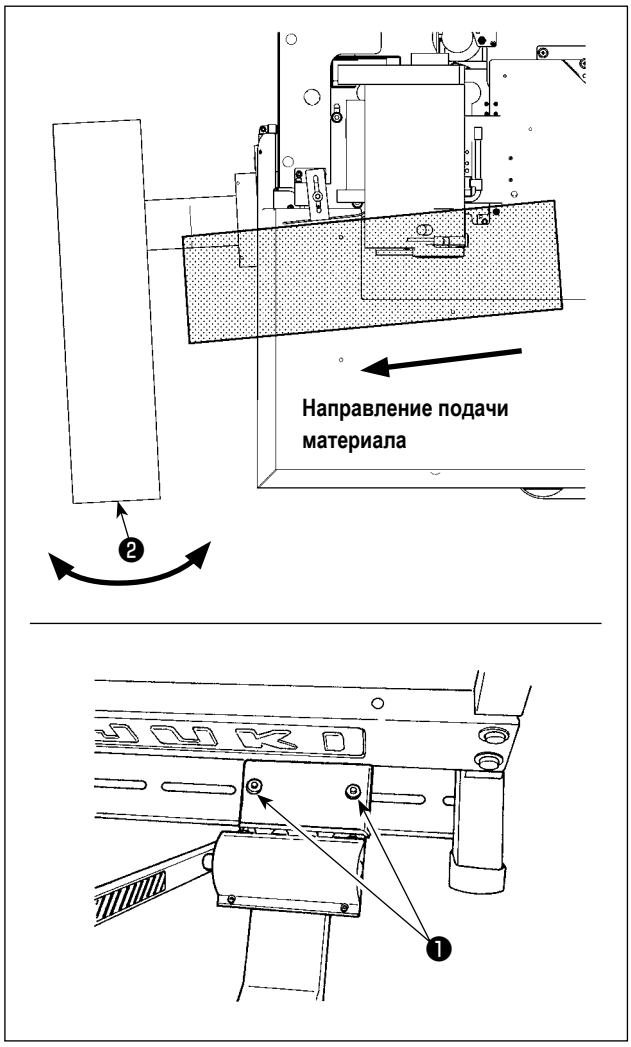
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Чтобы избежать возможных несчастных случаев по причине случайного пуска машины или устройства, отключите электропитание машины и удалите воздух, остающийся в машине, удалив трубу подачи воздуха перед выполнением работ по регулировке или сборки.

(1) Регулирование высоты стекера



1) Отрегулируйте опорную панель ❶ в соответствии с типом материала, который будет использоваться.
2) Когда рукоятка ❷ ослаблена, опорную панель можно перемещать вверх и вниз. Когда она будет в правильном положении, плотно затяните рукоятку.
3) Ослабьте гайку ❹. Ослабьте болт с шестигранной головкой ❸ и отрегулируйте вал рабочего зажима ❺ в соответствии с опорной панелью. После регулировки закрепите гайку, затянув болт с шестигранной головкой.

(2) Регулировка ориентации стекера

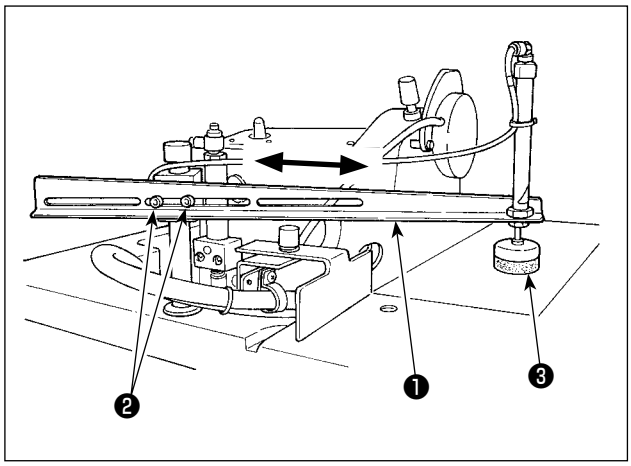


Ослабьте гайки ❶ (в двух местах) и отрегулируйте ориентацию блока стекера ❷.

Предостережение

Если материалы, складываемые в стопку, не сложены аккуратно, отрегулируйте ориентацию блока стекера так, чтобы опорная панель стекера ❷ была под прямым углом к направителю ткани стекера (направление подачи материала).

6-2. Регулировка положения прижима нитеобрезателя

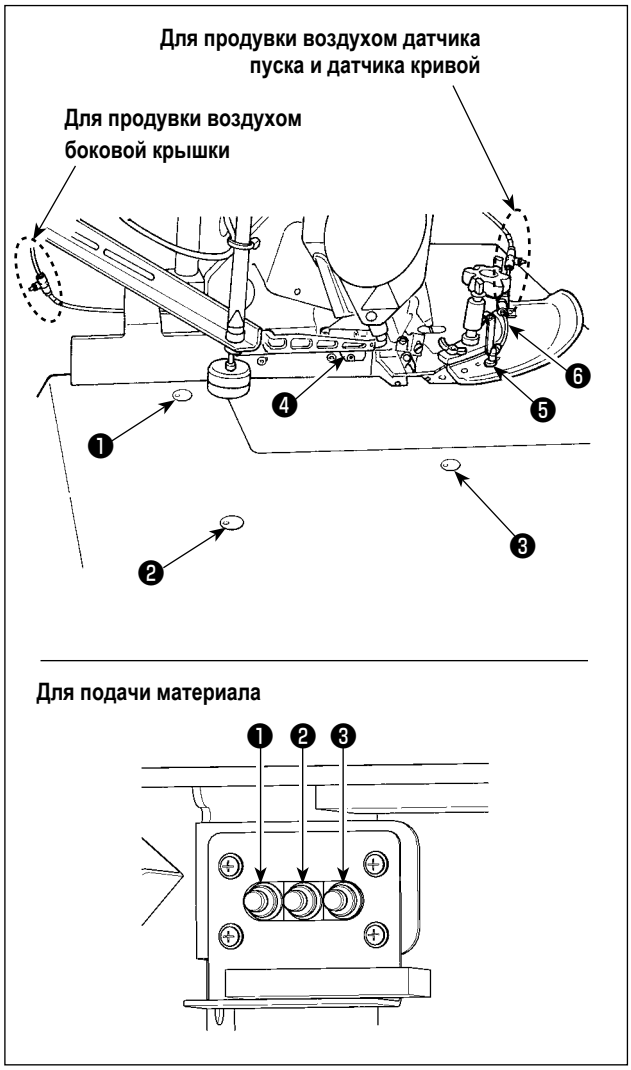


Ослабьте винты ❷ (в двух местах), которые закрепляют несущий рычаг цилиндра ❶, чтобы отрегулировать консоль вправо или влево. Отрегулируйте прижим нитеобрезателя до положения, в котором он зажимает материал, который будет сшит в центре его ширины.

Предостережение

При регулировке закрепите прижим нитеобрезателя так, чтобы губка прижима ❸ совместилась с верхней поверхностью стола с цилиндром для обрезки нитей, приведенным в нижнее положение. Если цилиндр наклоняется, прижим нитеобрезателя может правильно не зажать материал, или может произойти сбой в работе цилиндра.

6-3. Регулировка продувки воздухом



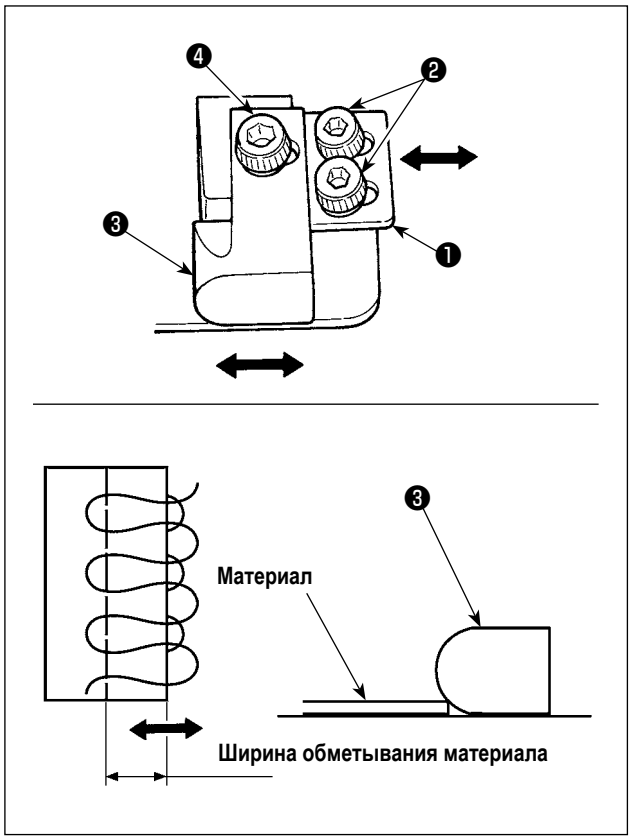
1) Величина следующей продувки воздухом должна быть отрегулирована посредством регулятора скорости согласно типу материала и шаблону, который будет использоваться при шитье.

   ❶ Продувка воздухом при подаче ткани
   ❷ Продувка воздухом при подаче ткани
   ❸ Продувка воздухом при подаче ткани
   ❹ Продувка воздухом боковой крышки
   ❺ Продувка воздухом датчика пуска
   ❻ Продувка воздухом датчика кривой (дополнительно)

2) Величина продувку воздухом уменьшается поворотом рукоятки регулировки по часовой стрелке.
3) Направление продувки воздухом при подаче ткани может быть изменено, ослаблением гайки M4, находящейся с нижней стороны стола.
   После изменения направления продувки воздухом затяните гайку, чтобы закрепить ее. Кроме того, убедитесь, что воздушные шланги полностью затянуты крепежной лентой.

6-4. Регулировка направителя для края детали

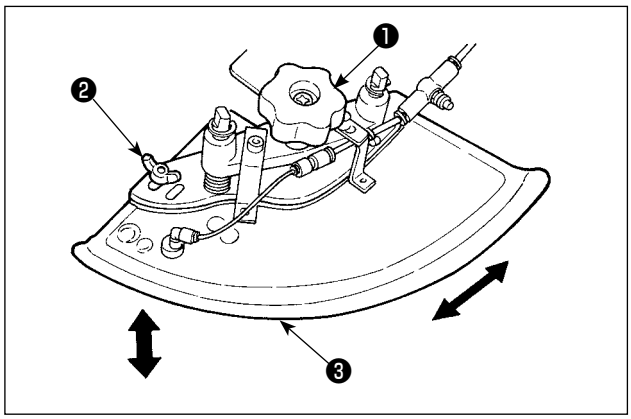
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Убедитесь, что выключили питание до следующей работы, чтобы предотвратить травму из-за случайного пуска швейной машины.



1) Направитель для края детали ❶ работает, чтобы регулировать ширину обметывания материала. Отрегулируйте ширину обметывания с помощью регулировки направителя для края детали ❶ вправо или влево, используя винты ❷ .
2) Направитель закручивания ❸ предотвращает закручивание края материала. Отрегулируйте направитель закручивания с помощью винта ❹ согласно толщине ткани.

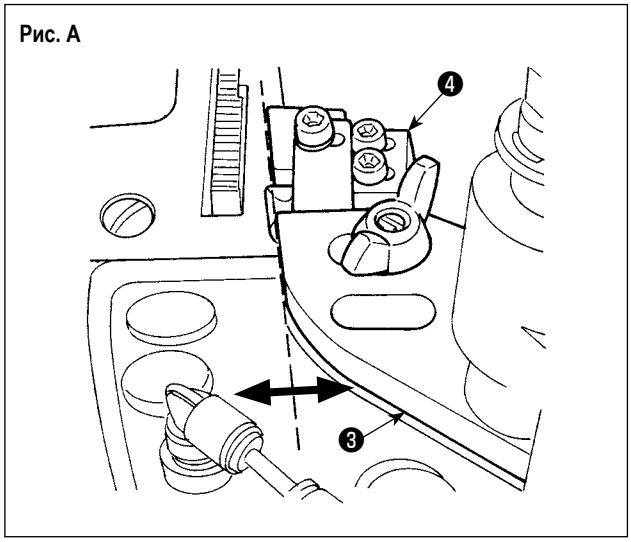
6-5. Регулировка направителя ткани

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Убедитесь, что выключили питание до следующей работы, чтобы предотвратить травму из-за случайного пуска швейной машины.



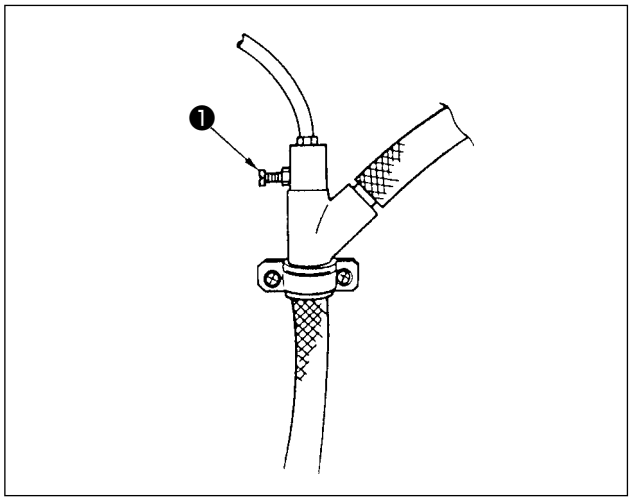
1) Ослабив два винты ❷, можно отрегулировать положение направителя ткани в направлении, показанном стрелой.
   После регулировки ширины обметывания края материала с помощью направителя для края детали ❹, отрегулируйте поверхность направителя для края детали ❹ и направителя ткани ❸ (Рис. A) так, чтобы они располагались на одном уровне друг с другом.
2) Если рукоятка ❶ поворачивается вправо, направитель ткани ❸ опускается, а если рукоятка поворачивается влево, направитель ткани поднимается. Произведите регулировку согласно толщине ткани.

Рис. A



6-6. Регулировка регулятора

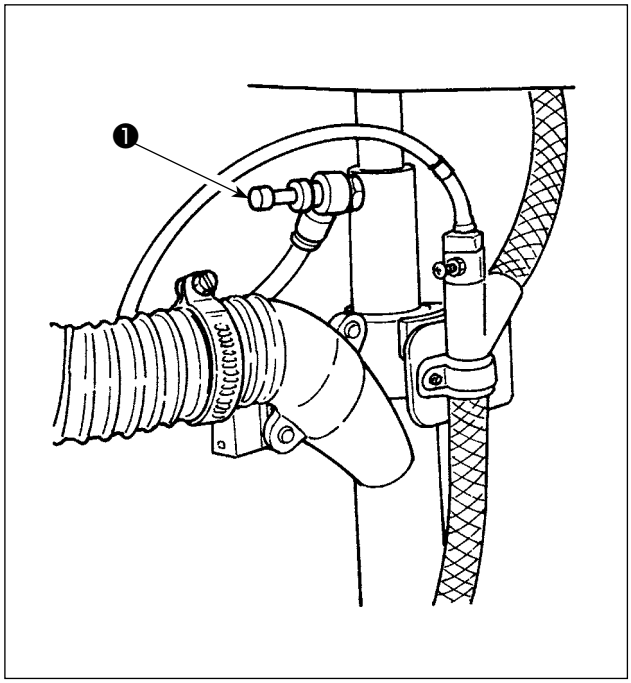
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Убедитесь, что выключили питание до следующей работы, чтобы предотвратить травму из-за случайного пуска швейной машины.



Затягивание регулировочного винта ❶ ослабляет силу засасывания выходящей нити; ослабление винта усиливает ее.

6-7. Регулировка силы засасывания обрезков ткани

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Убедитесь, что выключили питание до следующей работы, чтобы предотвратить травму из-за случайного пуска швейной машины.



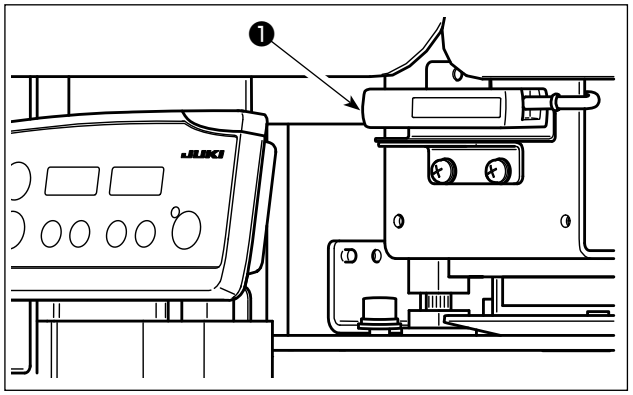
Затягивание регулировочного винта ❶ ослабляет силу засасывания выходящей нити; ослабление винта усиливает ее.

Предостережение
Сила засасывания для сборщика обрезков ткани и пылеулавливателя, установленного на верхней консоли петлителя, регулируется посредством того же самого регулировочного винта.

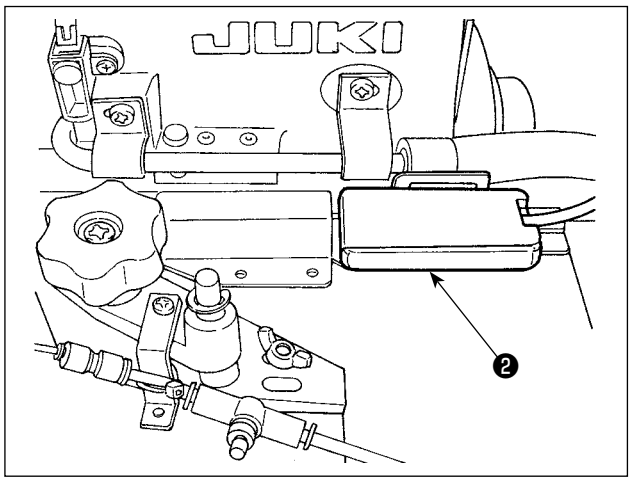
6-8. Регулировка датчиков

Как только направитель ткани был регулирован до 5-миллиметрового положения, убедитесь, что числовое значение на главном цифровом дисплее, показанном на усилителе, 8000 или больше, когда нет материала под датчиком, и что числовое значение на главном цифровом дисплее 6200 или меньше, когда материал находится под датчиком.

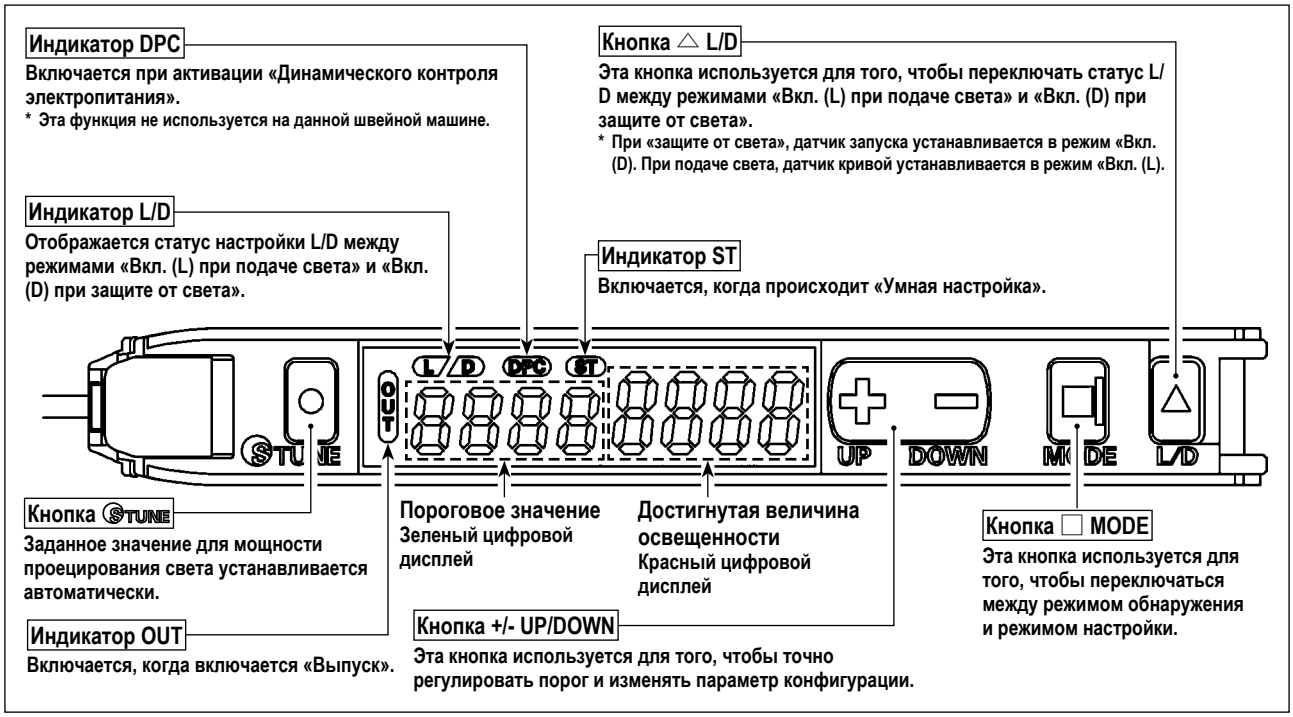
Предостережение **Если вышеупомянутые требования не удовлетворены, машина может неправильно функционировать. Поэтому необходимо скорректировать порог усилителя.**



Усилитель датчика запуска ❶ располагается в положении как показано на рисунке.

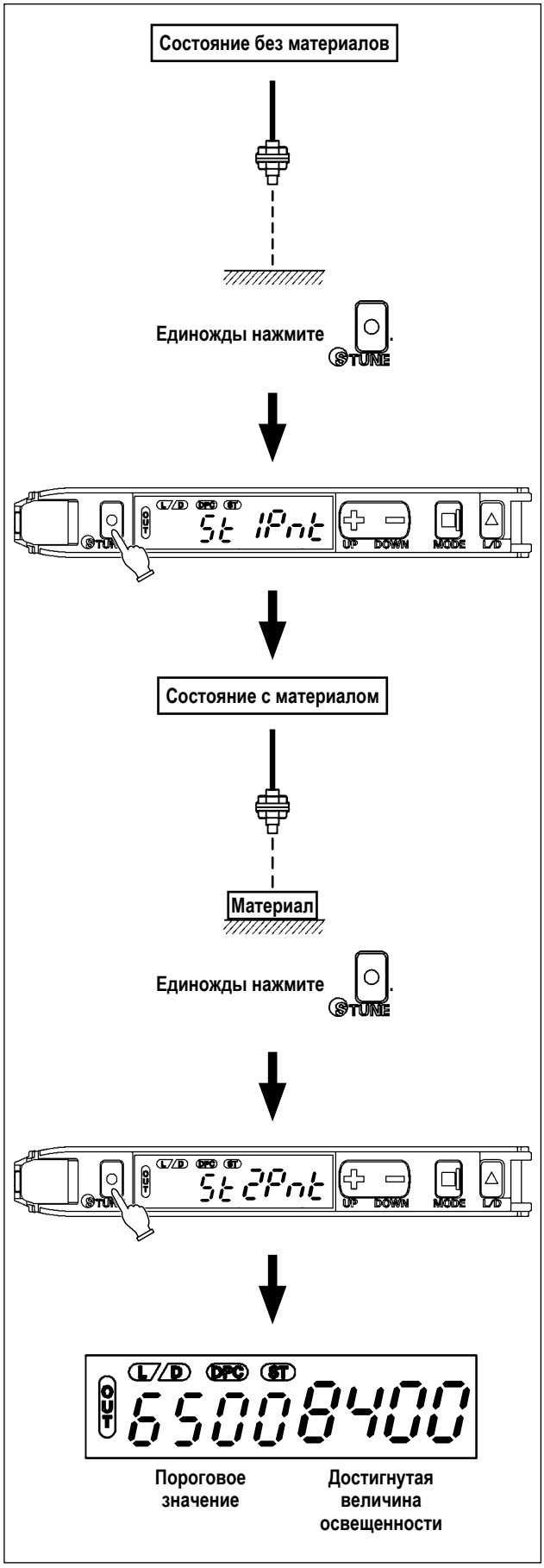


Усилитель ❷ для датчика кривой расположен в крайнем правом положении на верхней поверхности тканевой пластинки.



(1) Установка пороговых значений для датчика пуска и датчика кривой

Возможно обнаружить две величины принимаемого света; т.е. величину принимаемого света, когда нет никакого материала и величину, когда материал находится. Промежуточное значение между теми двумя величинами принимаемого света может быть установлено как порог.



1) Отрегулируйте зазор, предусмотренный между направителем ткани и тканевой пластинкой до 5 мм перед пусковой регулировкой.
   Включите электропитание машины.

> **Важно** **Обязательно выполните регулировку в режиме настройки машины для предотвращения несчастных случаев, вызванных случайным пуском машины.**

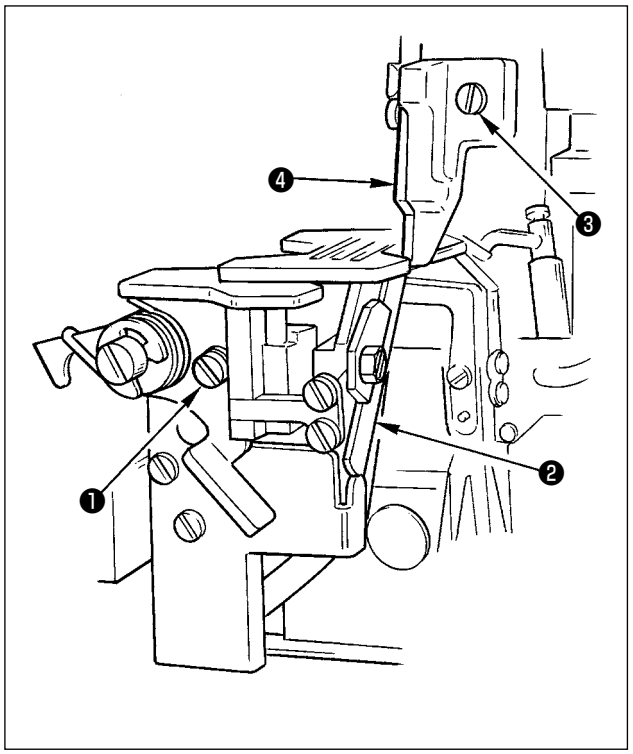
2) Откройте крышку усилителя датчика.
3) Не помещайте предмет для обнаружения в позиции облучения датчика.
4) Единожды нажмите кнопку STUNE.
   St 1Pnt отображается освещенным.
5) Поместите лист бумаги (вместо материала) в позициях облучения датчика соответственно на направитель ткани и на тканевой пластине. Затем один раз нажмите кнопку STUNE .
   St 2Pnt отображается освещенным.
6) Настройка завершена, когда окно возвращается к экрану, на котором отображаются указанный порог и текущая величина полученного света.
7) Закройте крышку усилителя датчика.
8) Вставьте материал в направитель ткани. Убедитесь, что величина освещенности не превышает пороговое значение.

7. ОБСЛУЖИВАНИЕ

7-1. Регулировка ножа

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- **Убедитесь, что выключили питание до следующей работы, чтобы предотвратить травму из-за случайного пуска швейной машины.**
- **Во избежание возможного телесного повреждения, никогда не касайтесь лезвия ножа пальцами и руками.**
- **Во избежание возможных несчастных случаев, вызванных неопытностью работников и неправильной регулировкой, регулировка, должна выполняться только персоналом, занимающимся техобслуживанием, который обучен технике безопасности и знаком со швейной машиной.**



Чтобы отрегулировать степень обрезки пуха в обметанном крае материала:

1) Ослабьте установочный винт ❶, выдвиньте нижний нож ❷ налево и закрепите его.
2) Ослабьте установочный винт ❸ и передвиньте верхний нож ❹, как требуется, а затем закрепите его.
3) Понизьте верхний нож до самого его нижнего положения и ослабьте установочный винт ❶. Затяните установочный винт ❶, когда нижний нож приходит в соприкосновение с верхним ножом.

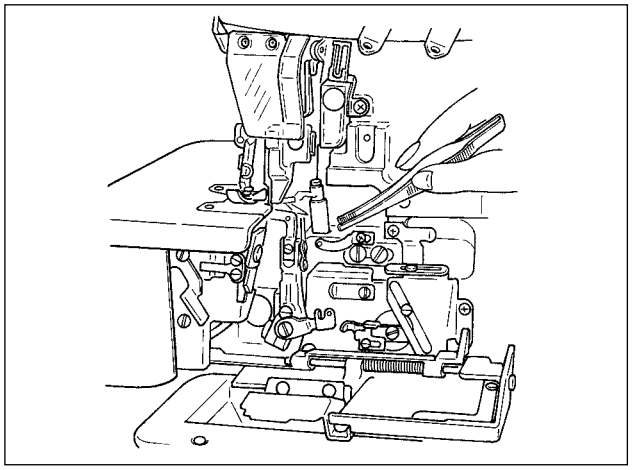
Предостережение

1. **Убедитесь, что затянули винт ❶ до работы машины.**
2. **После завершения регулировки, заставьте ножи обрезать нить, чтобы проверить остроту ножей.**

7-2. Очистка головной части машины

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Убедитесь, что выключили питание до следующей работы, чтобы предотвратить травму из-за случайного пуска швейной машины.

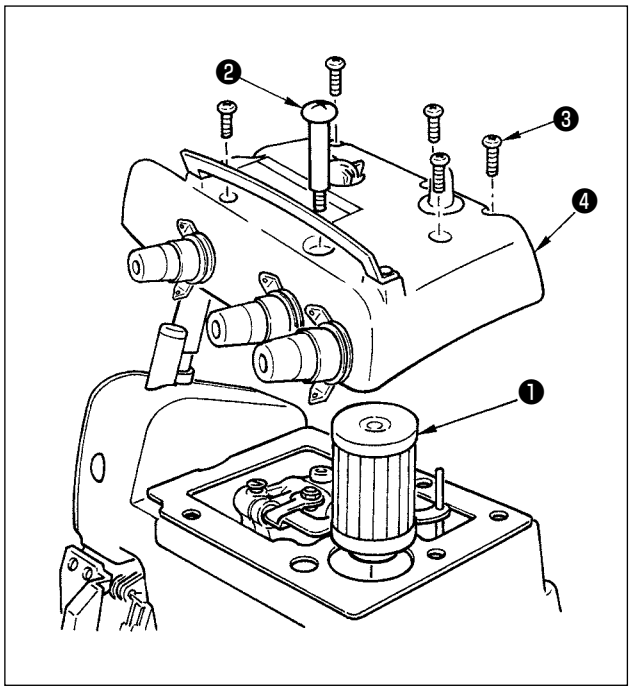


Удаляйте пыль внутри кожуха петлителя, игольницы, а также из компонентов примерно раз или два раза в день. В противном случае масло может просочиться, и швейный материал будет испорчен.

Предостережение

Не вытирайте поверхность с нанесенным покрытием головной части машины растворителем лаков. Это может повредить поверхность с покрытием.

7-3. Проверка сменного фильтра и его замена



1. После длительного периода использования, сменный фильтр ❶ может засориться пылью.
   Если машину оставить в таком состоянии, то грязное масло может стать не в состоянии проходить через сменный фильтр ❶, и это может повлечь ранний износ или заедание.
   * Сменный фильтр ❶ должен проверяться обычно раз в шесть месяцев, и соответственно чиститься или заменяться.
2. Как осмотреть сменный фильтр и заменить это.

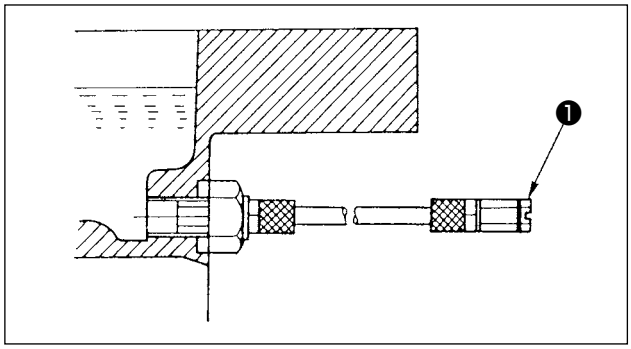
1) Прежде всего, удалите, винт для слива масла ❷.
2) Удалите винты ❸, и поднимите верхнюю крышку ❹ ровно вверх.

Если верхняя крышка ❹, сдвинется в сторону, стержень-указатель количества масла и сменный фильтр могут быть повреждены.

3) Удалите сменный фильтр ❶ и проверьте это. Если фильтр будет найден неисправным, произведите чистку соответствующих компонентов или замените сменный фильтр ❶.
4) Верните сменный фильтр ❶ в его исходное положение и поставьте на место крышку. Не забывайте вставить установочные винты и затянуть их.

7-4. Замена машинного масла

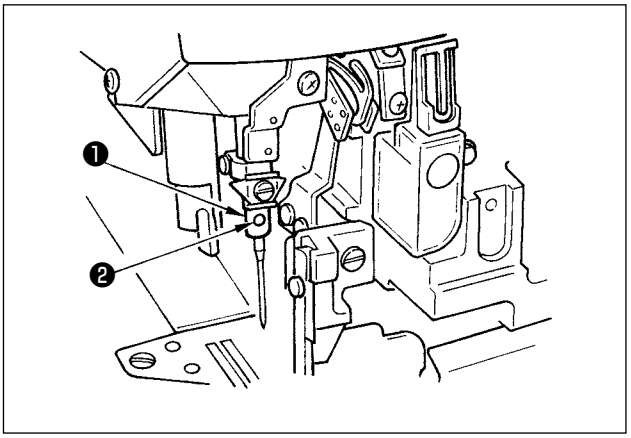
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Убедитесь, что выключили питание до следующей работы, чтобы предотвратить травму из-за случайного пуска швейной машины.



1) Используйте JUKI MACHINE JUKI 18 в головной части машины.
2) Чтобы заменить масло, сначала слейте масло, отвинтив винт ❶ на наконечнике шланга маслоспуска, соединенного с масляным поддоном. При этом удалите крышку из отверстия масляного впуска на верху головной части машины.
3) Обратитесь к **"4-2. Смазывание" стр.15** для того, чтобы смазать машину.

7-5. Замена игл

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Убедитесь, что выключили питание до следующей работы, чтобы предотвратить травму из-за случайного пуска швейной машины.

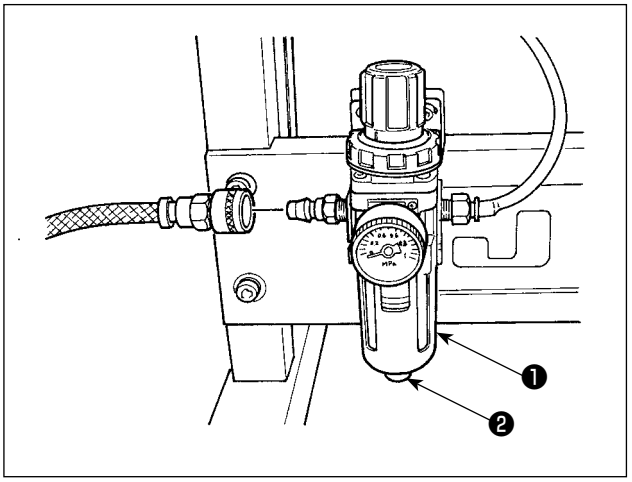


Стандартная игла – DC×27 #11. Вы можете также использовать иглу DC×1. В этом случае, однако, может потребоваться отрегулировать зазор между иглой и петлителем. Если требуется произвести шитье с точной наладкой натяжения нити, используйте иглу DC×27.

1) Приведите иглодержатель ❶ в самое высокое положение.
2) Ослабите зажимной болт иглодержателя ❷, и полностью вставьте иглу в отверстие иглодержателя с выемкой иглы, обращённой назад при взгляде со стороны оператора.
3) Затяните зажимной болт иглодержателя ❷.

7-6. Дренаж регулятора фильтра

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Убедитесь, что выключили питание до следующей работы, чтобы предотвратить травму из-за случайного пуска швейной машины.



1) Дренаж регулятора ❶ должен производиться перед использованием и воду следует слить.
   (Ослабьте рукоятку ❷, затем слейте воду.)
2) Будьте осторожны с влажностью, поскольку она может причинить вред системе пневматического управления.

Предостережение
Если количество воды слишком большое, проверьте, также, главный блок водяного компрессора.

7-7. Меры предосторожности для подачи воздуха (источник подачи воздуха)

До 90% проблем в работе пневматического оборудования (воздушных цилиндров, воздушных клапанов соленоида) вызваны «загрязненным воздухом».
Сжатый воздух содержит множество загрязнений, таких как, сырость, пыль, масло и углеродные частицы. Если такой «загрязненный воздух» используется без принятия каких либо мер, он может привести к проблемам и тем самым снизить производительность труда из-за механических неполадок.
Убедитесь в использовании стандартной подачи воздуха, показанной ниже, при оснащении машины пневматическим оборудованием.

Стандартная подача воздуха, подготавливаемая пользователем

Воздушный компрессор

Охладитель воздуха

Авто-слив

Воздушный резервуар

Фильтр основной линии

Авто-слив

Осушитель воздуха

Качество поставляемого воздуха

Когда поставляемый воздух содержит определенное количество загрязнителей.

Окружающая среда

Когда ваша машина установлена в месте, где имеются большие перепады температур утром и вечером по сравнению с днем, может возникнуть замораживание.

В вышеупомянутых случаях убедитесь в установке осушителя воздуха.

Разделитель пыли

Когда подаваемый воздух содержит определенное количество углерода и пыли

(В основном проблемы в воздушных клапанах соленоида возникают из-за углерода.)

Убедитесь в установке разделителя пыли.

Стандартное оборудование, поставляемое JUKI

Регулятор фильтра

Воздушный клапан соленоида

Воздушный цилиндр

Меры предосторожности для основной системы труб

Предостережение

- **Убедитесь в обеспечении уклона 1 см на 1 м в направлении потока воздуха.**
- **Если основная трубка отошла, разъем выхода сжатого воздуха должен быть оснащен вверху трубки зубцом для предотвращения выпуска воздуха наружу.**
- **Авто-сливы должны находится внизу для предотвращения слива в данных частях.**

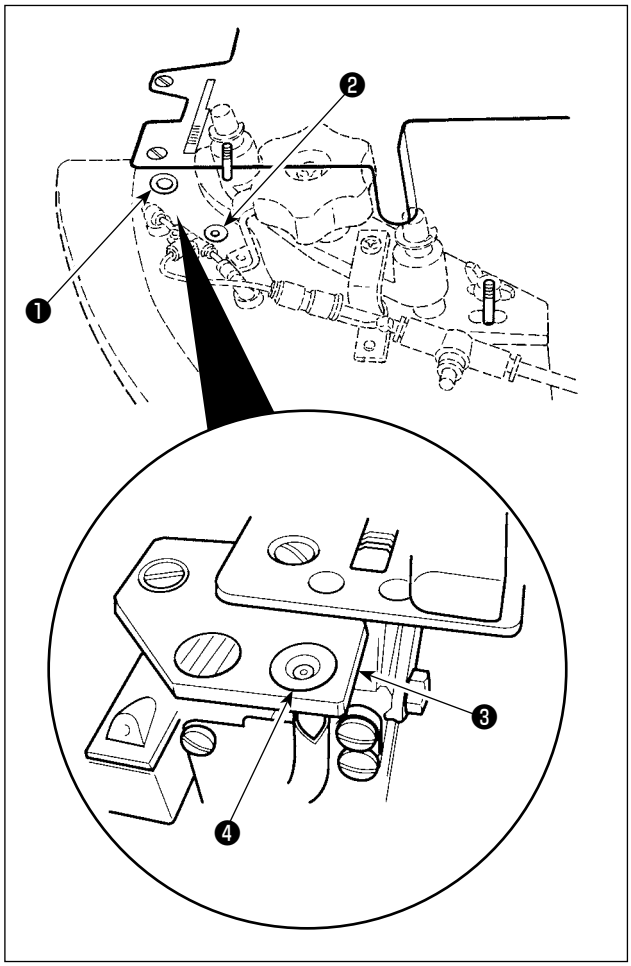
7-8. Коробка пылеулавливателя

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Убедитесь, что выключили питание до следующей работы, чтобы предотвратить травму из-за случайного пуска швейной машины.

1) Выбрасывайте кусочки обрезков ткани из коробки пылеулавливателя, по крайней мере, один раз в день. При этом также очищайте фильтр.
2) Мелкие обрезки ткани прилипают к всасывающему отверстию в коробке; сдуйте их пульверизатором.
3) Если много пуха прилипает к впускному отверстию, мощность засасывания может быть понижена.

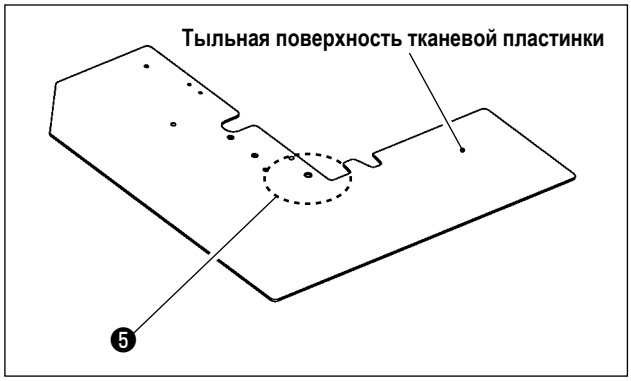
7-9. Очистка датчика

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Убедитесь, что выключили питание до следующей работы, чтобы предотвратить травму из-за случайного пуска швейной машины.



Когда пыль собирается вокруг положения освещения для датчика пуска и датчика кривой, датчик может сделать ошибочное обнаружение, заканчивающееся сбоем машины. Чтобы избежать этого удалите пыль из следующих четырех частей струей воздуха с помощью пульверизатора.

- Точка освещение ❶ для датчика пуска на верхней поверхности тканевой пластинки
- Точка освещение ❷ для датчика кривой на верхней поверхности тканевой пластинки
- Точка освещение ❹ для датчика пуска на основании игольной пластины за A ❸
  (Удалите тканевую пластинку, чтобы выполнить процедуру удаления пыли.)
- Точка освещение ❺ для датчика пуска на тыльной поверхности тканевой пластинки
  (Удалите тканевую пластинку, чтобы выполнить процедуру удаления пыли.)

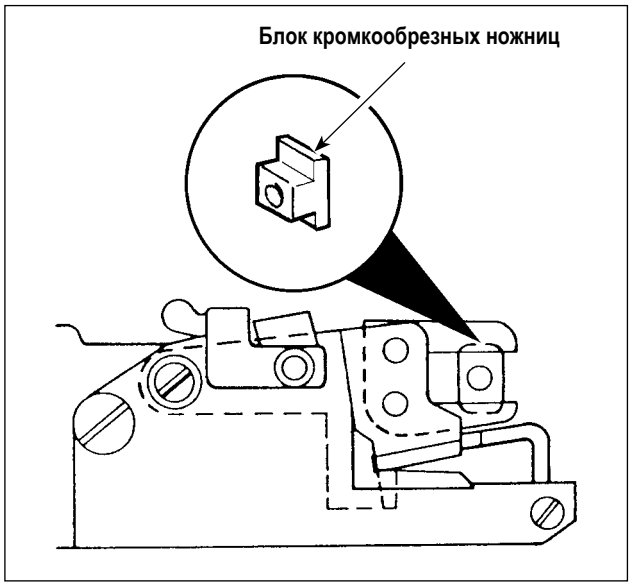


7-10. Расходуемые детали, которые следует заменить

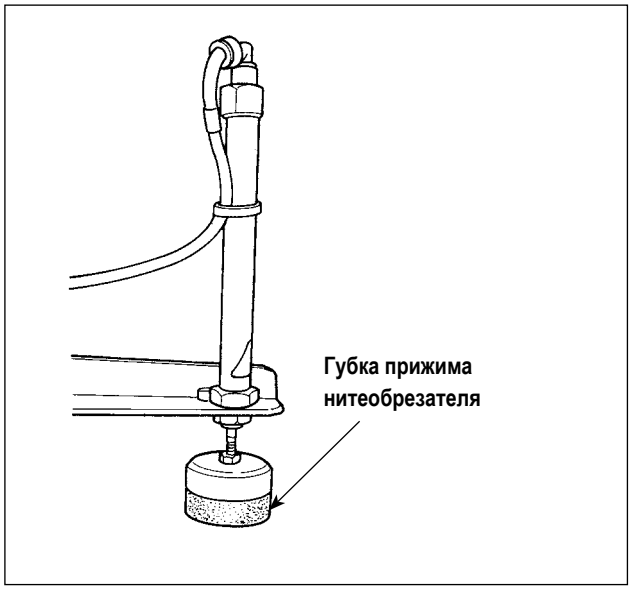
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- **Убедитесь, что выключили питание до следующей работы, чтобы предотвратить травму из-за случайного пуска швейной машины.**
- **Во избежание возможного телесного повреждения, никогда не касайтесь лезвия ножа пальцами и руками.**
- **Во избежание возможных несчастных случаев, вызванных неопытностью работников и неправильной регулировкой, регулировка, должна выполняться только персоналом, занимающимся техобслуживанием, который обучен технике безопасности и знаком со швейной машиной.**

Следующие детали – расходные материалы. Обязательно периодически заменяйте их новыми.



- **Блок кромкообрезных ножниц**
  (Номер детали : MAT02503000)
  Если блок периодически не заменяется новым, он может износиться до такой степени, что не сможет аккуратно обрезать выходящую нить, что скажется на качестве обрезки нити в конце шитья.

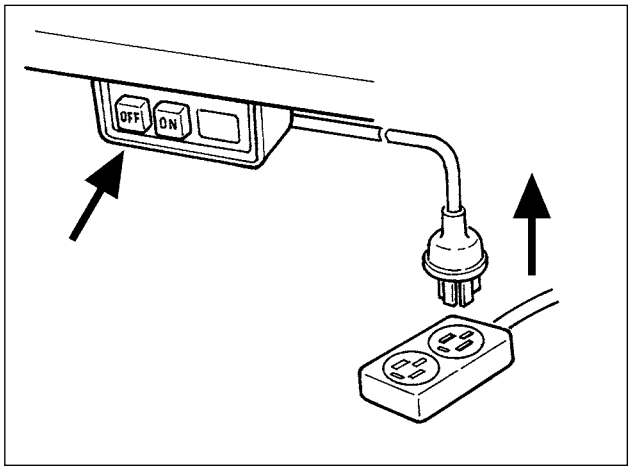


- **Губка прижима нитеобрезателя**
  (Номер детали : 18072603)
  Если губка периодически не заменяется новой, она может не зажать правильно материал, что скажется на качестве обрезки нити в конце шитья.

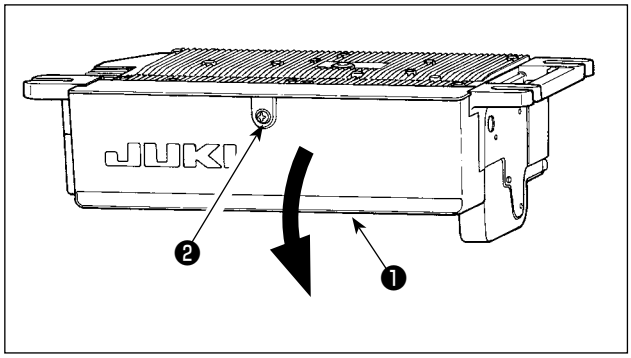
7-11. Замена плавкого предохранителя

ОПАСНОСТЬ :

Чтобы предотвратить травмы, вызванные резким запуском швейной машины, выполняйте работы по обслуживанию после того, как отключите выключатель питания и подождете 5 минут или больше. Чтобы предотвратить травмы, когда плавкий предохранитель вышел из строя, убедитесь, что заменяете его новым той же емкости после того, как отключите электропитание и извлечете сгоревший предохранитель.

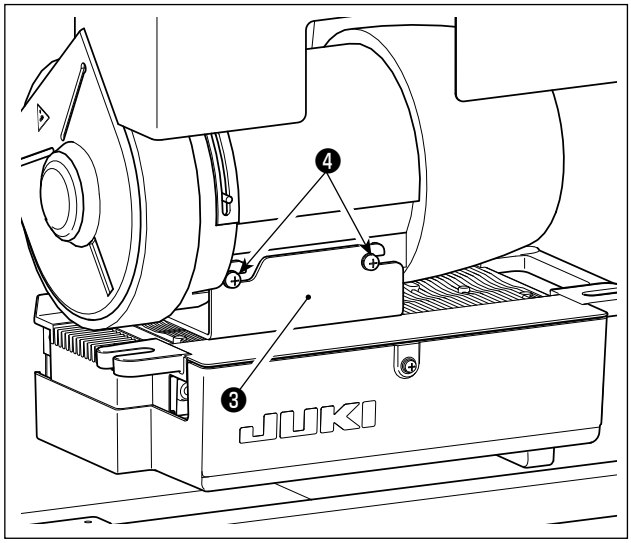


1) Нажмите кнопку выключения переключателя питания, чтобы отключить электропитание после того, как убедитесь, что швейная машина остановилась.
2) Выньте шнур питания, выходящий из гнездо разъема электропитания, после того, как убедитесь, что переключатель питания отключен. Выполните работу шага 3) после того, как убедитесь, что электропитание было отключено, и это происходило в течение 5 минут или больше.



3) Открутите установочный винт ❷ на крышке ❶. Откройте крышку ❶.

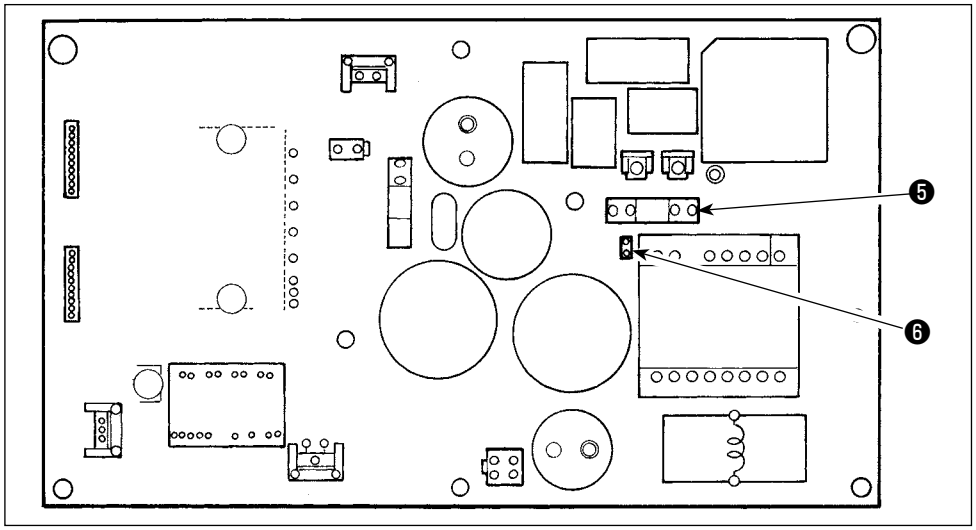
Предостережение **Убедитесь, что открывает/закрываете крышку ❶ с помещением руки на неё.**



4) Удалите все кабели, которые связаны с блоком управления.
5) Ослабьте установочные винты ❹ из монтажной пластины блока управления ❸. Отсоедините блок управления от электродвигателя.

[Замена плавкого предохранителя на печатной плате PWR-T]

(Предостережение) Иллюстрация ниже показывает PWR-T PCB. Тип PCB отличается назначением.



6) Удерживая стеклянную часть плавкого предохранителя ❺ , удалите плавкий предохранитель.

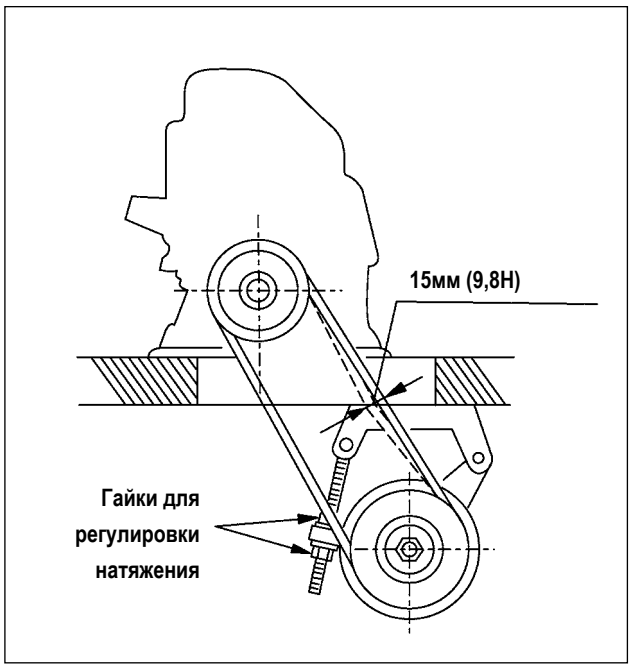
(Предостережение) Существует риск поражения электрическим током при удалении плавкого предохранителя. Убедитесь, что удаляете плавкий предохранитель после того, как светодиод ❻ полностью погаснет.

7) Убедитесь, что используете плавкий предохранитель с точно определенной емкостью.
❺ : 3,15 A/250 В Плавкий предохранитель с задержкой срабатывания
(Плавкий предохранитель силовой цепи)
Номер запчасти: KF000000080

8) Установите блок управления на электродвигатель.

9) Подсоедините все кабели к блоку управления электрооборудованием. (Обратитесь к **"7-13. Место назначения подсоединения для разъемов ввода/вывода" стр.44.**)

7-12. Регулировка натяжения ремня



Натяжение ремня должно быть регулировано поворотом гайки для регулировки натяжения, чтобы изменить высоту электродвигателя, так, чтобы ремень опустился приблизительно на 15 мм (9,8 Н), когда надавливаете на него рукой в центре ремня.

Если натяжение ремня неправильное, швейная машина может не вращаться согласовано при работе с низкой и средней скоростью.

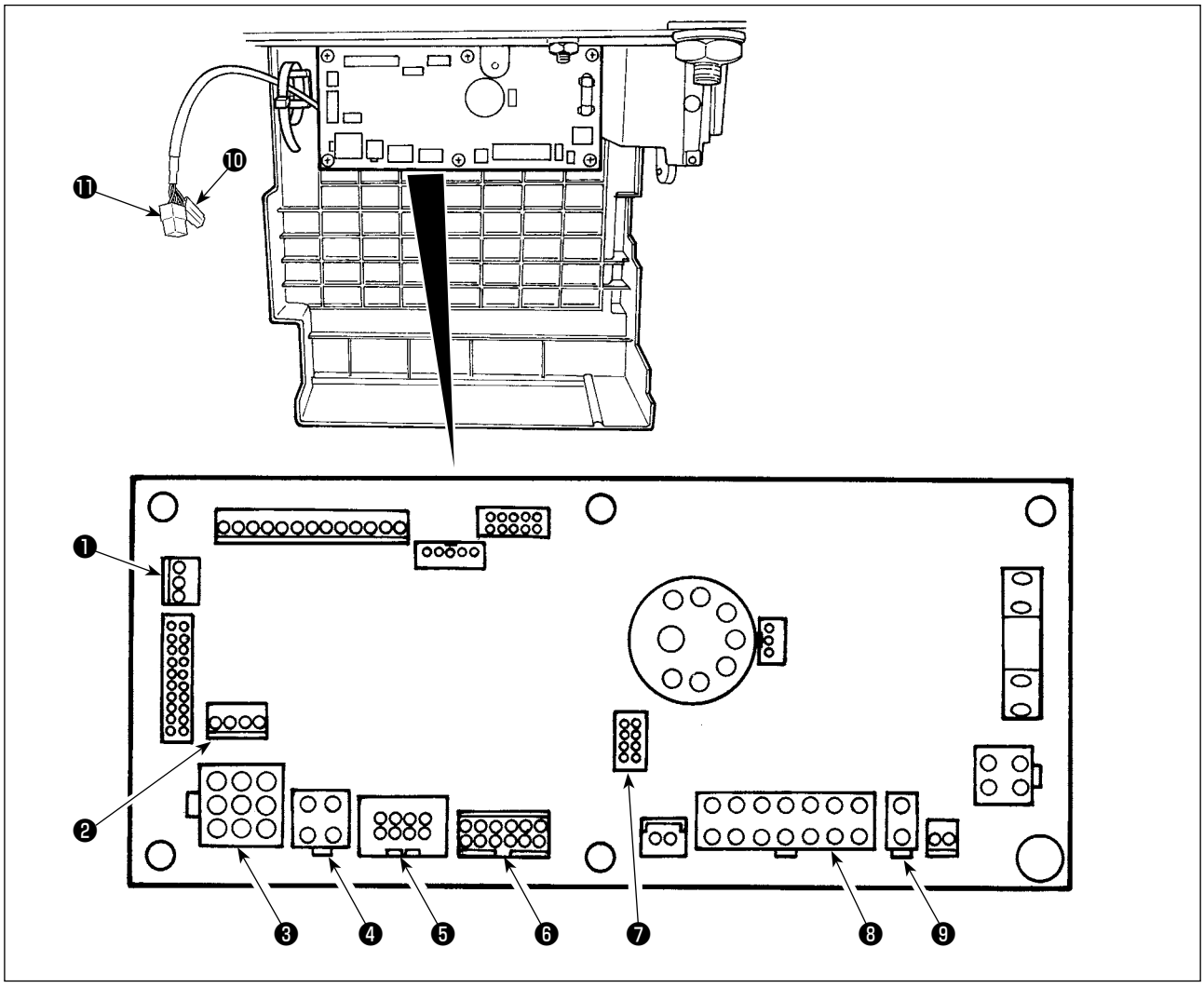
Ремень может увеличиться в длине в результате использования. Обязательно периодически проверьте и регулируйте натяжение ремня соответствующим образом.

7-13. Место назначения подсоединения для разъемов ввода/вывода

Предупреждение :

- **Чтобы предотвратить травмы, вызванные резким запуском швейной машины, выполняйте работы по обслуживанию после того, как отключите выключатель питания и подождете 5 минут или больше.**
- **Чтобы предотвратить повреждение устройства, из-за неправильного обращения и неправильных технических условий, убедитесь, что подсоединили все соответствующие разъемы к указанным местам. (Если какой-либо разъем подключен неправильно, не, только устройство, соответствующее разъему может сломаться, но также это устройство может резко запуститься, что может привести к травме.)**
- **Чтобы предотвратить травмы, вызванные неправильным обращением, убедитесь, что заблокировали разъемы замками.**
- **Что касается деталей работы на соответствующих устройствах, внимательно прочитайте руководства по эксплуатации, прилагаемые к устройствам перед работой на этих устройствах.**

Электромагнитные клапаны и датчики, используемые с ASN-690, подсоединены к разъемам в блоке управления, как описано ниже : состояние подсоединения разъемов может быть проверено с помощью ослабления винтов для закрепления передней крышке Ⓐ (в двух местах) и открывания передней крышки.



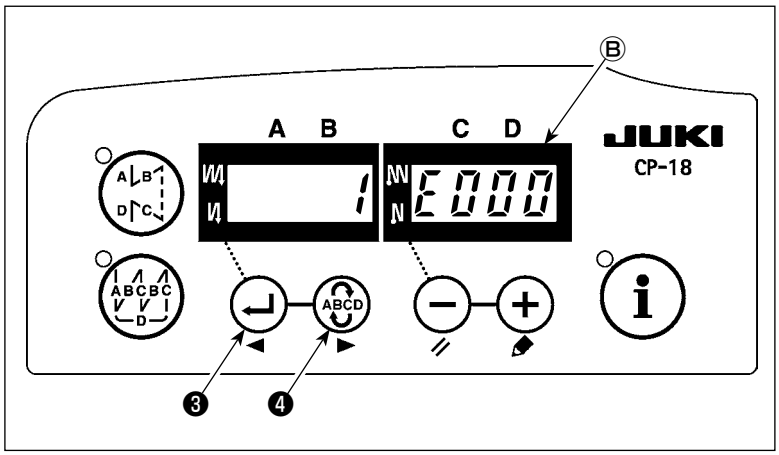
❶ CN42 Датчик кривой
❷ CN54 Датчик запуска
❸ CN30 Сигнальный разъем мотора
❹ CN48 Разъем для переключателя открытия/закрытия тканевой пластины и переключателя останова.
❺ CN38 Пульт управления CP-18
❻ CN39 Разъем для соединительного кабеля педали
❼ CN56 Разъем для электромагнитного клапана
❽ CN36 Разъем для электромагнитного клапана
❾ CN37 Разъем для электромагнитного клапана
❿ CN201 Разъем для пусковой педали
⓫ CN206 Разъем для блока с 3 педалями (дополнительно)

7-14. Коды ошибок

В следующих случаях проверьте еще раз прежде чем расценивать данный случай как ошибку.

Проявление	Причина	Меры для исправления
При наклоне швейной машины, раздается звуковой сигнал, и швейная машина перестает работать. Соленоиды для обрезки нити	При наклоне швейной машины не выключили выключатель электропитания. Данное действие предпринимается для безопасности.	Наклоняйте швейную машину только после выключения электропитания.
Соленоиды для обрезки нити, обратная подача, обтирочное устройство, и т.д. не в состоянии работать. Переносная лампа не загорается.	Плавкий предохранитель для защиты соленоида от скачков напряжения вышел из строя	Проверьте плавкий предохранитель для защиты соленоида от скачков напряжения
Прижимная лапка не поднимается, даже когда подсоединено автоподъемное устройство.	Функция автоподъемного устройства отключена.	Выберите "FL ON" с помощью выбора функции автоподъемного устройства.
	Шнур автоподъемного устройства не подключен к разъему (CN37).	Подключите шнур правильно.
Швейная машина не работает.	Выходной шнур электромотора (4P) отключен.	Подключите шнур правильно.
	Разъем (CN30) сигнальный шнур электромотора отключен.	Подключите шнур правильно.

Кроме того, в этом устройстве есть следующие коды ошибок. Эти коды ошибок блокируют (работу) (или ограничивают функциональность), и сообщают о проблеме так, чтобы проблема не усугубилась после обнаружения. Когда Вы обращаетесь в наши сервисные центы, пожалуйста, подтвердите коды ошибок.



Процедура проверка кода ошибки

1) Включите источник питания, удерживая выключатель ❸ нажатым.
2) Самый последний код ошибки показывается на индикаторе Ⓑ со звуковым сигналом.
3) Содержание предыдущих ошибок может быть проверено, нажатием выключателя ❸ или выключателя ❹.
(Когда подтверждение содержания предыдущей ошибки продвинулось к последнему, два раза раздается однотонный предупреждающий звуковой сигнал.)

(Предостережение) Когда нажимаете выключатель ❸ , показывается предыдущий код ошибки. Когда нажимаете выключатель ❹ , показывается следующий код ошибки.

7-15. Список кодов ошибок

№	Описание обнаруженной ошибки	Предполагаемая причина возникновения	Пункты, которые следует проверить
E000	Выполнение инициализации данных (Это не ошибка.)	• Когда шпиндельная головка заменена. • Когда операция инициализации выполнена.	
E003	Разъединение разъема синхронизатора	• Когда сигнал, определяющий позицию, не входит от синхронизатора шпиндельной головки швейной машины. • Когда синхронизатор сломался.	• Проверьте разъем синхронизатора (CN33, CN43) на предмет ослабления контакта или отсоединения. • Проверьте, не провис ли ремень. • Проверьте, не поврежден ли шнур синхронизатора вследствие захвата шпиндельной головкой.
E004	Отказ датчика более низкий позиции синхронизатора		
E005	Отказ датчика более высокой позиции синхронизатора	• Ремень ослаб. • Головка машины не в порядке. • Шкив мотора не в порядке.	• Проверьте натяжение ремня. • Проверьте установку головки машины. • Проверьте установку шкива мотора.
E007	Перегрузка электромотора	• Когда шпиндельная головка заблокирована. • При шитье слишком тяжелого материала, на который не рассчитана шпиндельная головка. • Когда электромотор не работает. • Электромотор или привод сломан.	• Проверьте, не намоталась ли нить на шкив электромотора. • Проверьте выходной разъем электромотора (4P) на предмет ослабления контакта или отсоединения. • Проверьте, есть ли какие-нибудь задержки (помехи), поворачивая электромотор рукой.
E050	Кнопка временной остановки нажата	• Разъем переключателя отошел.	• Проверьте разъем кнопки временной остановки на предмет свободного подсоединения и разъединения.
E070	Соскальзывание ремня	• Когда головка машины заблокирована. • Ремень ослаб.	• Проверьте, нет ли какой-либо задержки, когда поворачиваете мотор вручную. • Проверьте натяжение ремня.
E071	Отсоединение выходного разъема мотора	• Отсоединение выходного разъема.	• Проверьте, не ослаб ли и не отсоединился ли выходной разъем мотора.
E302	Обнаружено открывание тканевой пластинки	• Тканевая пластинка не установлена на столе.	• Проверьте, установлена ли тканевая пластинка на столе
E333	Материал вставляется на датчике пуска	• Пыль на датчике • Чувствительность датчика	• Пыль вокруг датчика • Регулировка чувствительности датчика. • Настройка L/D
E334	Материал вставляется на датчике кривой		
E730	Неисправно кодирующее устройство	• Когда сигнал должным образом не проходит в электромотор.	• Проверьте разъем сигнала электромотора (CN30) на предмет ослабления контакта или отсоединения. • Проверьте, не поврежден ли шнур сигнала электромотора вследствие захвата шпиндельной головкой.
E731	Вышел из строя датчик отверстия электромотора		
E733	Вышел из строя датчик отверстия электромотора	• Эта ошибка происходит, когда электродвигатель достигает 500 об/мин, или больше в противоположном направлении, на что указывает индикация вращения во время работы электродвигателя.	• Подключение кодера электродвигателя главного вала неправильное. • Подключение электропитания для электродвигателя главного вала неправильное.
E811	Перенапряжение	• Когда напряжение на входе выше номинального. • 220В было на входе SC-510 при 110В в соответствии с техническими характеристиками. • 400В было подано на корпус, рассчитанный на 220В (230В).	• Проверьте, не выше ли подаваемое напряжение, чем номинальное напряжение + (плюс) 10 % или больше. • Проверьте, надлежащим ли образом установлен разъем переключения 110В/220В. В вышеупомянутых случаях, вышел из строя блок питания.
E813	Низкое напряжение	• Когда напряжение на входе ниже номинального. • 110В было на входе SC-510 при 220В в соответствии с техническими характеристиками. • 110В было подано на корпус, рассчитанный на 220В. • Внутренняя электросхема повреждена из-за перенапряжения	• Проверьте, не ниже ли подаваемое напряжение, чем номинальное напряжение - (минус) 10 % или меньше. • Проверьте, надлежащим ли образом установлен разъем переключения 110В/220В. • Проверьте, не вышел из строя предохранитель или регенеративное сопротивление.
E924	Неисправен привод мотора	• Сломался электропривод.	