

# **MB-373N/BR10**

# **MB-377A/BR10**

## **ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**





Примечание : Поздравляем Вас с покупкой швейной машины JUKI.  
Чтобы использовать машину безопасно, прочитайте этот документ и Правила техники безопасности для швейной машины перед использованием.  
Храните эти документы так, чтобы Вы могли прочитать их всякий раз, когда это необходимо.



# Чтобы гарантировать безопасное использование Вашей швейной машины

Из-за того, что в процессе шитья неизбежно приходится работать около движущихся частей швейной машины, машины-автомата и вспомогательных устройств (в дальнейшем все вместе называемый "машиной"), всегда есть вероятность неумышленного соприкосновения с движущимися частями. Операторам, которые фактически управляют машиной и обслуживающему персоналу, которые занимаются обслуживанием и ремонтом машин, настоятельно рекомендуется тщательно прочитать, чтобы полностью понять следующие **Правила техники безопасности** перед использованием/ обслуживанием машины. Содержание **Правила техники безопасности** включает пункты, которые не содержатся в спецификациях Вашего изделия. Обозначения риска классифицированы в следующие три различных категории, чтобы помочь понять значение наклеек. Убедитесь в том, что полностью поняли следующее описание и строго соблюдаете инструкции.


## (I) Объяснение уровней риска

	<b>ОПАСНОСТЬ :</b> Этот обозначение появляется там, где есть непосредственная опасность смерти или серьезных травм, если ответственное лицо или какое-нибудь третье лицо неправильно обращаются с машиной или не избегают опасной ситуации, работая или обслуживая машину.
	<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :</b> Этот обозначение появляется там, где есть потенциальная возможность для смерти или серьезной травмы, если ответственное лицо или какое-нибудь третье лицо неправильно обращаются с машиной или не избегают опасной ситуации, работая или обслуживая машину.
	<b>ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ :</b> Этот обозначение появляется там, где есть опасность небольшой травмы, если ответственное лицо или какое-нибудь третье лицо неправильно обращаются с машиной или не избегают опасной ситуации, работая или обслуживая машину.
	Пункты, требующие особого внимания

## (II) Объяснение иллюстрированных предупреждающих обозначений и наклеек

Иллюстрированное предупреждающее обозначение		Есть риск травмы при контакте с движущейся частью.	Иллюстрированное предупреждающее обозначение		Имейте в виду, что если будете держать швейную машину во время работы, то ваши руки могут пострадать.
		Есть риск поражения электрическим током при контакте с частями, находящимися под высоким напряжением.			Есть риск зацепиться за ремень, что приведет к травме.
		Есть риск ожога при контакте с частями, имеющими высокую температуру.			Существует опасность получить травму, если будете касаться транспортёра (держателя) пуговиц.
		Имейте в виду, что ваши глаза могут пострадать, если будете смотреть прямо на лазерный луч.	Наклейка - обозначение		Показывается правильное направление.
		Существует опасность контакта между вашей головой и швейной машиной.			Обозначается подключение кабеля заземления.

Предупреждающая табличка	 <p>1 →</p> <p>2 →</p> <p>3 →</p>	<p>1 • Существует возможность получения травм, от легких до серьезных и даже смертельных.</p> <p>• Эти травмы могут быть получены при касании движущихся частей машины.</p> <p>2 • Производите швейные работы с защитным ограждением.</p> <p>• Производите швейные работы с защитной крышкой.</p> <p>• Производите швейные работы с защитным устройством.</p> <p>3 • Убедитесь, что выключили электропитание перед "продвиганием нитки через головку машины", "заменой иглы", "заменой катушки" или "смазыванием маслом и очисткой".</p>
--------------------------	---	--

Табличка, предупреждающая об опасности удара током		<p><b>危険</b></p> <p>高電圧部分に触れて、大けがをすることがある。</p> <p>電源を切って、5分以上たってからカバーをはずすこと。</p>	<p><b>DANGER</b></p> <p>Hazardous voltage will cause injury.</p> <p>Turn off main switch and unplug power cord and wait at least 5 minutes before opening this cover.</p>
--	---	--	---

# Правила техники безопасности

Несчастный случай означает "вызывать травмы, смерть или имущественный ущерб."



## ОПАСНОСТЬ

1. Когда необходимо открыть блок управления, содержащий электрические части, Убедитесь в том, что выключили электропитание и подождите не менее пяти минут прежде, чем открыть крышку, чтобы предотвратить несчастный случай, приводящий к поражению электрическим током.



## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

### Основные предосторожности

1. Убедитесь в том, что прочитали инструкцию по эксплуатации и другие поясняющие документы, поставляемые с принадлежностями машины прежде, чем начнете использовать машину. Бережно храните инструкцию по эксплуатации и поясняющие документы поблизости от рабочего места для того, чтобы можно было быстро их прочитать.
2. Содержание этой части включает пункты, которые не содержатся в спецификациях Вашего изделия.
3. Убедитесь в том, что надели защитные очки, чтобы защититься от несчастного случая, вызванного поломкой иглы.
4. Те, кто использует кардиостимулятор, должны приступать к работе на машине после консультации с врачом.

### Устройства безопасности и предупреждающие наклейки

1. Убедитесь в том, что приступаете к работе на машине, на которой одно или несколько устройств безопасности правильно установлено и нормально работает, чтобы предотвратить несчастный случай из-за отсутствия устройства безопасности.
2. Если какое-то из устройств безопасности удалено, Убедитесь в том, что заменили его и проверили, что оно нормально работает, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти.
3. Убедитесь в том, что предупреждающие наклейки надежно закреплены на машине, и их хорошо видно, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти. Если какая-то из наклеек запачкана или отклеилась, убедитесь в том, что заменили ее новой.

### Применение и модификация

1. Никогда не используйте машину для каких-либо иных целей и способов использования кроме тех, что описаны в данной инструкции по эксплуатации, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти. JUKI не несет ответственности за убытки, травмы или смерть, произошедшие из-за использования машины не по назначению.
2. Никогда не переделывайте и не модифицируйте машину, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти. JUKI не несет ответственности за убытки, травмы или смерть, произошедшие из-за того, что машины была переделана или модифицирована.

### Обучение и тренировки

1. Чтобы предотвратить несчастный случай из-за плохого знания машины, на ней должен работать только тот оператор, который был обучен и натренирован работодателем, как безопасно работать на машине, приобрел соответствующие знания и навыки работы. Чтобы гарантировать это, работодатель должен установить план обучения и тренировок для операторов и обучать их заранее.

### Случаи, в которых должно быть выключено электропитание машины

Выключение электропитания: выключите выключатель электропитания, а затем вытащите штепсель из розетки. Это относится к следующим случаям.

1. Убедитесь в том, что выключили электропитание, если обнаружите какое-нибудь отклонение в работе или отказ оборудования, или в случае отключения электропитания, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти.
2. Чтобы предотвратить несчастный случай из-за резкого запуска машины, убедитесь в том, что выполнили следующие операции после выключения электропитания. Для машин, имеющих мотор сцепления, в частности, убедитесь, что выполнили следующие операции после выключения электропитания и что машина полностью остановилась.
  - 2-1. Например, продевание нити через такие части, как игла, петлитель, разделитель и т.д., через которые она должна быть продета, или замена катушки.
  - 2-2. Например, замена или регулировка всех частей машины.
  - 2-3. Например, осматривая, ремонтируя, чистя машину или оставляя машину после работы.
3. Убедитесь в том, что извлекаете штепсель электропитания из розетки, держась за него, а не за шнур, чтобы предотвратить поражение электрическим током, утечку тока или возгорание.
4. Убедитесь в том, что выключили электропитание всякий раз, когда оставляете машину в перерывах между работой.
5. Убедитесь в том, что выключили электропитание в случае прекращения электроснабжения, чтобы предотвратить несчастный случай, из-за поломки электрооборудования.

## Предосторожности, которые следует предпринимать на различных стадиях работы

### Транспортировка

1. Убедитесь в том, что поднимаете и перемещаете машину безопасным способом с учетом веса машины. Обратитесь к инструкции по эксплуатации для определения массы машины.
2. Убедитесь в том, что предприняли достаточные меры по обеспечению безопасности, чтобы предотвратить падение машины, до ее подъема или перемещения, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти.
3. После того, как распакуете машину, никогда повторно не упаковывайте ее для транспортировки, чтобы защитить машину от поломки из-за неожиданной аварии или падения.

### Распаковка

1. Убедитесь в том, что распаковали машину в предписанном порядке, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти. В случае если машина упакована в ящик, особенно убедитесь в том, что тщательно проверили наличие гвоздей. Гвозди должны быть удалены.
2. Убедитесь в том, что проверили расположение центра тяжести машины и аккуратно извлеките ее из упаковки, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти.

### Установка

#### (I) Стол и основание стола

1. Убедитесь в том, что используете оригинальный стол JUKI и основание стола, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти. Если использовать неоригинальный стол и основание стола, то выберите стол и основание стола, которые в состоянии выдержать вес машины и силу противодействия во время работы.
2. Если стол оборудован колесиками на ножках, убедитесь в том, что используете колесики с блокировочным механизмом и заблокируйте их, чтобы обезопасить машину во время работы, обслуживания, осмотра и ремонта, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти.

#### (II) Кабель и электропроводка

1. Убедитесь в том, что кабель не подвергается чрезмерному силовому воздействию во время использования, чтобы предотвратить поражение электрическим током, утечку тока или воспламенение. Кроме того, если необходимо проложить кабель рядом с работающими частями, такими как клиновой ремень, убедитесь в том, что обеспечили промежуток не менее чем в 30 мм между работающими частями и кабелем.
2. Убедитесь в том, что нет искрящих соединений, чтобы предотвратить поражение электрическим током, утечку тока или воспламенение.
3. Убедитесь в том, что надежно соединили разъемы, чтобы предотвратить поражение электрическим током, утечку тока или воспламенение. Кроме того, убедитесь в том, что удаляете разъем, держа его за корпус.

#### (III) Заземление

1. Убедитесь в том, что электрик установил соответствующую штепсельную вилку, чтобы предотвратить несчастный случай, вызванный утечкой тока или электрический пробой электрической прочности диэлектрика. Кроме того, убедитесь в том, что подсоединили штепсельную вилку с заземленным выходом к розетке с соответствующим выходом без исключений.
2. Убедитесь в том, что произвели заземление с помощью заземляющего кабеля, чтобы предотвратить несчастный случай, который может быть вызван утечкой тока.

#### (IV) Мотор

1. Убедитесь в том, что используете указанный мотор (оригинальное изделие JUKI), чтобы предотвратить несчастный случай, вызванный перегоранием мотора.
2. Если широкодоступный мотор сцепления используется с машиной, убедитесь в том, что выбрали мотор, оборудованный крышкой шкива для предотвращения запутывания, чтобы защитить его от наматывания клинового ремня.

### Перед началом работы

1. Убедитесь в том, что разъемы и кабели не повреждены, а контакты не ослабли перед включением электропитания, чтобы предотвратить несчастный случай, приводящий к травме или смерти.
2. Никогда не суйте руки в движущиеся части машины, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти.  
Кроме того, убедитесь, что направление вращения шкива соответствует направлению, показываемому стрелкой на шкиве.
3. Если стол оборудован колесиками на ножках, убедитесь в том, что используете колесики с блокировочным механизмом или регуляторами и заблокируйте их, чтобы предотвратить несчастный случай из-за случайного движения машины во время работы.

### Во время работы

1. Следите за тем, чтобы ваши пальцы, волосы, одежда или что-то еще не располагалось слишком близко с движущимися частями, такими как маховик, ручной шкив и мотор, когда машина работает, чтобы предотвратить несчастный случай из-за затягивания, что может привести к травме или смерти.
2. Не располагайте пальцы рядом с иглой или в крышке рычага нитенатяжного приспособления при включении электропитания или когда машина работает, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти.
3. Машина работает с высокой скоростью. Никогда не водите руками около движущихся частей, таких как петлитель, распределитель, игольница, крючок и нож для обрезки ткани во время работы, чтобы защитить Ваши руки от травм. Кроме того, убедитесь в том, что выключили электропитание, и машина полностью остановилась прежде, чем менять нить.
4. Следите за тем, чтобы пальцы или другие части Вашего тела не были зажаты между машиной и столом, при перемещении машины или при замене ее на столе, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти.

5. Убедитесь в том, что выключили электропитание и что машина и мотор полностью остановились прежде, чем снять кожух ремня и клиновой ремень, чтобы предотвратить несчастный случай, вызванный резким запуском машины или мотора.
6. Если на машине используется сервомотор, мотор не производит шум, когда машина в покое. Убедитесь в том, что не забыли выключать электропитание, чтобы предотвратить несчастный случай, вызванный резким запуском мотора.
7. Никогда не используйте машину с закрытым охлаждающим отверстием блока питания мотора, чтобы предотвратить воспламенение из-за перегрева.

#### Смазывание

1. Убедитесь в том, что используете оригинальное масло JUKI и оригинальную смазку JUKI для частей, которые нужно смазать.
2. Если масло попадет в глаза или на тело, немедленно смойте его для того, чтобы предотвратить воспламенение или раздражение.
3. Если случайно выпьете масло, немедленно обратитесь к врачу, чтобы предотвратить диарею или рвоту.



#### Обслуживание

1. Для предотвращения несчастных случаев, из-за плохого знания машины, ремонтом и регулировкой должны заниматься специалисты сервисной службы, которые полностью знакомы с машиной в пределах области, определенной в инструкции по эксплуатации. Убедитесь в том, что используете оригинальные части JUKI, заменяя любую из частей машины. JUKI не несет ответственности за любой несчастный случай из-за неправильного ремонта или регулировки, или использованием любых частей кроме оригинальных частей JUKI.
2. Для предотвращения несчастных случаев, из-за плохого знания машины или поражения электрическим током, обратитесь к электрику своей компании, JUKI или дистрибьютора в Вашем районе для ремонта и обслуживания (включая электропроводку) электрических компонентов.
3. Выполняя ремонт или обслуживание машины, в которой используются пневматические части, такие как пневмоцилиндр, убедитесь сначала в том, что удалили трубу подачи воздуха, чтобы удалить воздух, остающийся в машине, чтобы предотвратить несчастный случай, вызванный резким запуском пневматических частей.
4. Убедитесь в том, что винты и гайки хорошо затянуты после завершения ремонта, регулировки и замены части.
5. Убедитесь в том, что машина периодически чистится во время ее длительного использования. Убедитесь в том, что выключили электропитание и проверьте, что машина и мотор остановились полностью прежде, чем начнете чистить машину, чтобы предотвратить несчастный случай, вызванный резким запуском машины или мотора.
6. Убедитесь в том, что выключили электропитание и проверили, что машина и мотор остановились полностью перед выполнением обслуживания, осмотра или ремонта машины. (Для машины с двигателем сцепления мотор будет продолжать работать некоторое время по инерции даже после выключения электропитания. Поэтому будьте осторожны.)
7. Если машиной нельзя нормально управлять после ремонта или регулировки, немедленно прекратите работу и свяжитесь с представителями JUKI или дистрибьютором в Вашем районе для ремонта, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти.
8. Если плавкий предохранитель сгорел, убедитесь в том, что выключили электропитание и устранили причину сгорания плавкого предохранителя и замените сгоревший предохранитель новым, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти.
9. Периодически очищайте воздухозаборник вентилятора и осматривайте область вокруг проводов, чтобы предотвратить воспламенение мотора.

#### Условия эксплуатации

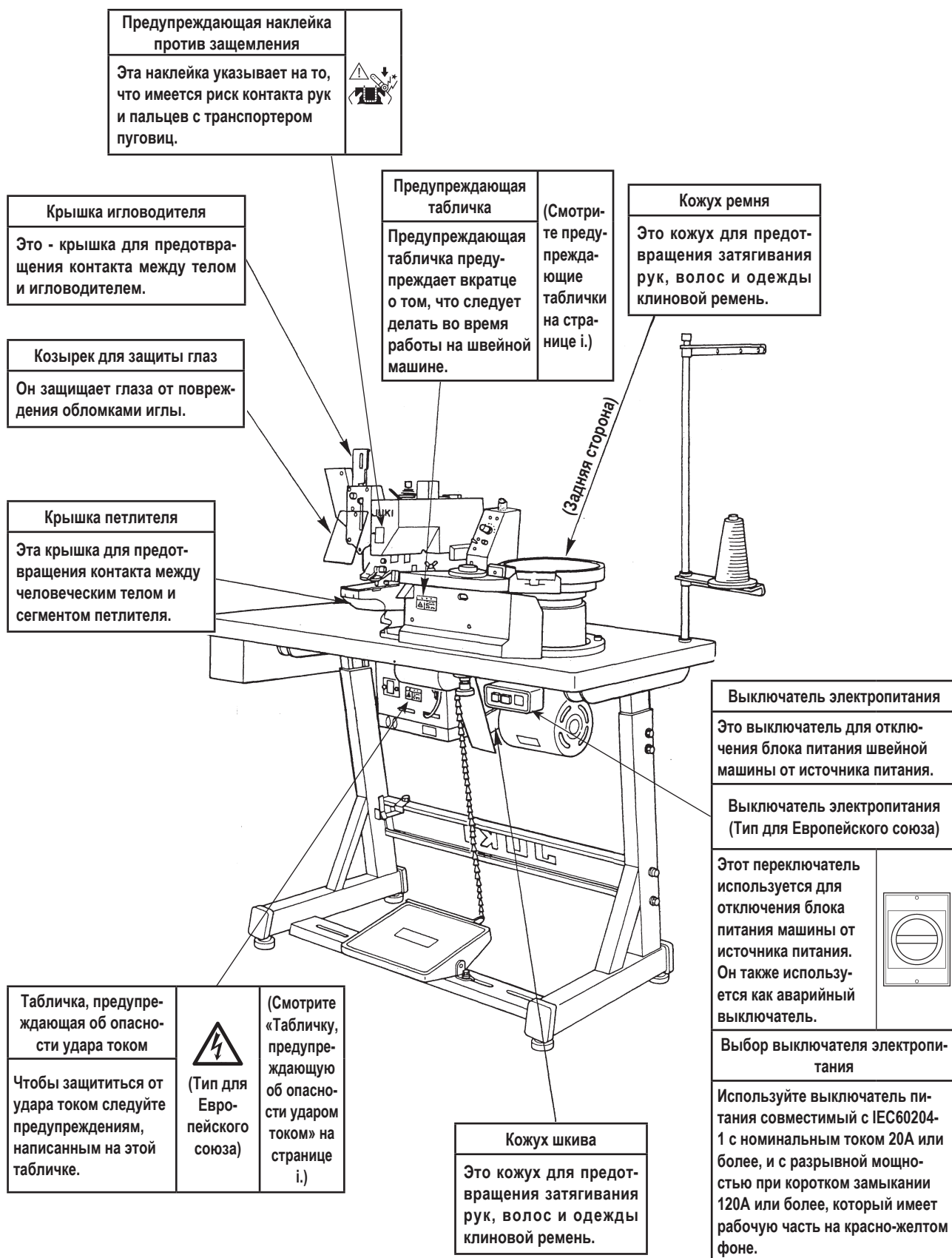
1. Убедитесь в том, что используете машину там, где нет источников сильного шума (электромагнитные волны), например, высокочастотной сварки, чтобы предотвратить несчастный случай, могущий произойти из-за сбоя машины.
2. Никогда не работайте на машине в местах, где напряжение колеблется больше чем на  $\pm 10\%$  по сравнению с номинальным напряжением, чтобы предотвратить несчастный случай, могущий произойти из-за сбоя машины.
3. Проверьте пневматические устройства, например, пневмоцилиндр, и убедитесь, что он работает при указанном давлении воздуха прежде, чем начнете использовать его, чтобы предотвратить несчастный случай, могущий произойти из-за сбоя машины.
4. Чтобы безопасно использовать машину, убедитесь в том, что используете ее в окружающей среде, которая удовлетворяет следующим условиям:  
 Температура окружающего воздуха во время работы от 5°C до 35°C  
 Относительная влажность во время работы от 35% до 85%
5. Конденсация росы может произойти, когда быстро принесете машину из холода в теплое помещение. Поэтому убедитесь в том, что не появилось водяных капелек, подождав достаточный промежуток времени, а затем уже включайте электропитание, чтобы предотвратить несчастный случай, вызванный поломкой или неисправностью электрических деталей.
6. Прекратите работу, когда начнется гроза с молнией ради безопасности и извлеките штепсельную вилку из розетки, чтобы предотвратить несчастный случай, вызванный поломкой или неисправностью электрических деталей.
7. В зависимости от условий радиосигнала машина может производить помехи для телевидения или радио. Если это происходит, располагайте теле или радиоприемники достаточно далеко от машины.
8. Чтобы гарантировать рабочую среду, следует соблюдать местные законы и инструкции в стране, где швейная машина устанавливается.  
 В случае если необходим контроль шума, нужно носить наушники или другие защитные приспособления согласно действующим законам и инструкциям.
9. Надлежащим образом удаляйте продукцию и упаковку и обращайтесь с использованным маслом в соответствии с действующим законодательством страны, в которой используется швейная машина.

## Предупреждения для более безопасного использования MB-373N/BR10, MB-377A/BR10

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Чтобы избежать опасностей удара током, ни прикасайтесь к электродвигателю или кнопкам механизма подачи, ни открывайте крышку блока управления, а также, не касайтесь компонентов, установленных внутри блока управления в то время, когда выключатель электропитания включен.</li></ol>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Во избежание возможных травм, будьте осторожны: не допускайте защемления пальцев или любой другой части Вашего тела в качающемся рычаге аппарата намотки, который работает, чтобы подавать пуговицы во время работы машины.</li><li>2. Во избежание несчастного случая, когда машина начинает вращаться одновременно с включением электропитания машины, убедитесь, что кулачок подачи ткани на головной части машины находится в неподвижном положении до включения электропитания машины.</li><li>3. Во избежание травмы никогда не работайте на машине с удаленными устройствами для обеспечения безопасности, такими как кожух мотора, защитный козырек для глаз и т. п.</li><li>4. Следите за тем, чтобы ваши пальцы, волосы, одежда или что-то еще не располагалось слишком близко с движущимися частями, такими как маховик, ручной шкив и мотор, когда машина работает, чтобы предотвратить несчастный случай из-за затягивания, что может привести к травме или смерти.</li><li>5. Не располагайте пальцы рядом с иглой приспособления при включении электропитания или когда машина работает, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти.</li><li>6. Не располагайте пальцы рядом в крышке рычага нитенатяжного приспособления когда машина работает, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти.</li><li>7. Челнок вращается с высокой скоростью во время работы машины. Поэтому, Во избежание возможных травм рук, держите руки подальше от челнока. Кроме того, отключите электропитание машины при замене катушки.</li><li>8. Во избежание возможных травм, будьте осторожны, чтобы Ваши пальцы не были защемлены в машине при наклоне / подъеме головной части машины.</li><li>9. Во избежание возможных несчастных случаев по причине случайного пуска машины, отключите электропитание машины при наклоне головной части машины или удалении кожуха ремня и клинового ремня.</li><li>10. Во избежание поражения электрическим током, никогда не работайте на швейной машине с удаленным заземляющим проводом для электропитания.</li><li>11. Для предотвращения возможных несчастных случаев из-за удара током или поврежденных электродеталей, выключите выключатель электропитания до подключения/отключения штепсельной вилки.</li><li>12. Конденсация росы может произойти, когда быстро принесете машину из холода в теплое помещение. Поэтому убедитесь в том, что не появилось водяных капелек, подождите достаточный промежуток времени, а затем уже включайте электропитание, чтобы предотвратить несчастный случай, вызванный поломкой или неисправностью электрических деталей.</li><li>13. Прекратите работу, когда начнется гроза с молнией ради безопасности и извлеките штепсельную вилку из розетки, чтобы предотвратить несчастный случай, вызванный поломкой или неисправностью электрических деталей.</li><li>14. Будьте осторожны при работе на этом устройстве, не проливайте на него воду или масло, не ударяйте, не бросайте, и т.п. так как это точное устройство.</li><li>15. Не суйте пальцы или другие части тела между транспортером пуговиц и крышкой, поскольку есть риск защемления, это может привести к травме. Старайтесь держать пальцы и т. п. подальше от этих деталей даже при выключении электропитания, поскольку транспортер пуговиц не останавливает свое вращение немедленно после выключения электропитания.</li><li>16. В домашних условиях оно может вызывать радиопомехи, поэтому пользователям возможно придется предпринимать адекватные меры.</li></ol>



## Защитные устройства и предупреждающие таблички



### ⚠ Предупреждение

Также, имейте в виду, что иллюстрации и рисунки защитных устройств таких, как «защитный козырек для глаз» и «защитное устройство для пальца» могут быть не показаны в инструкции по эксплуатации. При практическом использовании никогда не удаляйте эти защитные устройства.



# СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ .....	1
2. УСТАНОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ .....	2
1) Установка стола и подставки .....	2
2) Смазывание .....	2
3) Установка игл .....	3
4) Установка крышки игловодителя .....	3
5) Пропускание нити через головку машины .....	3
6) Регулировка натяжения нити .....	4
7) Регулировка оттяжного рычага натяжения нити.....	4
8) Электропитание машины и подключение силовых кабелей .....	5
9) Название каждого компонента .....	6
10) Предостережения, которым нужно следовать.....	7
3. РАБОТА .....	8
1) Пульт управления .....	8
2) Работа .....	10
3) Как установить цифровые переключатели и Dip-переключатели.....	11
4. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ .....	17
1) Как заменить пуговицы (со стороны устройства подачи пуговиц) .....	17
2) Настройка относительного положения иглы и петлителя .....	19
3) Наладка зажима .....	20
4) Настройка направителя иглы.....	20
5) Настройка высоты держателя пуговиц.....	21
6) Рабочая сила прижима .....	21
7) Настройка рычага останова держателя пуговицы.....	22
8) Синхронизация ослабления чрезмерного натяжения.....	22
9) Настройка для пуговиц с 2-мя или с 4-мя отверстиями .....	23
10) Настройка числа стежков .....	23
11) Автоматический нитеобрезатель .....	25
12) Регулировка синхронизации сцепления.....	26
13) Регулировка вайпера .....	27
14) Регулировка блока управления (плавкий предохранитель) .....	27
15) Наладка положения датчиков .....	28
16) Наладка пуговичного питателя .....	29
17) Наладка дополнительных приспособлений в чаше питателя.....	29
18) Наладка пластины продвижения блока делительного устройства.....	31
19) Замена компонентов и их позиционирование .....	32
5. СООБЩЕНИЕ ОБ ОШИБКЕ И ОСМОТР .....	34
6. НЕПОЛАДКИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	35
7. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАПЧАСТИ .....	36
8. МОДЕЛИ ПОДКЛАССА.....	39
<b>МВ-377А</b>	
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ .....	40
2. УСТАНОВКА КРЫШКИ ИГЛОВОДИТЕЛЯ .....	40
3. ПРОПУСКАНИЕ НИТИ ЧЕРЕЗ ГОЛОВКУ МАШИНЫ .....	41
4. НАЛАДКА РЫЧАГА НАТЯЖЕНИЯ.....	41
5. НАЛАДКА ЗАЖИМА.....	42
6. НАСТРОЙКА НАПРАВИТЕЛЯ НИТИ НА ЛИЦЕВОЙ ПЛАСТИНЕ .....	42
7. СИНХРОНИЗАЦИЯ ОСЛАБЛЕНИЯ ЧРЕЗМЕРНОГО НАТЯЖЕНИЯ.....	43
8. МЕХАНИЗМ УЗЛОВЯЗАТЕЛЯ .....	43
1) Наладка стопорного стержня штанги механизма узловязателя .....	43
2) Наладка паза механизма узловязателя.....	43
3) Наладка соединительной пластины механизма вязки узла .....	44
9. НАСТРОЙКА ЧИСЛА СТЕЖКОВ .....	44
10. МОДЕЛИ ПОДКЛАССА.....	45
11. НЕПОЛАДКИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	45

# 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

## 1) Технические требования

1	Головная часть машины	MB-373N (Используется исключительно с устройством подачи пуговиц)
2	Скорость шитья	Максимальная -1500 ст/мин
3	Игла	TQ X7 # 16 (стандарт)
4	Число стежков	8,16,32
5	Используемые пуговицы	Тип : плоские пуговицы круглой формы (с четырьмя отверстиями, с двумя отверстиями) Размер : $\varnothing 10$ мм - $\varnothing 15$ мм $\varnothing 16$ мм - $\varnothing 18$ мм (Модели подкласса) Толщина : 1,8 - 3,5 мм
6	Величина подачи	Боковая подача 2,2 – 6,5 мм Продольная подача 0 – 6,5 мм
7	Выбор пуговиц, которые будут подаваться	Вибрационной системой, используя пьезоэлектрическое подающее устройство
8	Установка для подачи пуговиц	С помощью вибрационной системы, используя пьезоэлектрическое устройство подачи.
9	Особый способ подачи пуговиц	способом индексации
10	Выбор пуговиц, которые будут подаваться	Система снабжена двумя датчиками • Один датчик обнаруживает пуговицу в части, где пуговица помещена правильно. • Другой датчик проверяет, правильно ли пуговица вставлена в ведущий штифт.
11	Привод для подающего устройства	Электродвигатель постоянного тока (24 В постоянного тока)
12	Функция пришивания пуговиц без пересекающегося стежка	Есть
13	Функция автоматической выгрузки пуговицы	Есть
14	Независимая работа швейной машины	Возможна
15	Функция шитья маленькой партии	Есть
16	Время, требующееся для подачи пуговицы	0,5 сек/штука
17	Вес	85 кг
18	Шум	- Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении ( $L_{pA}$ ) на автоматизированном рабочем месте : Уровень шума по шкале A 82,0 дБ ;(Включает $K_{pA} = 2,5$ дБ); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 при 1 800 ст/мин. - Уровень мощности звука ( $L_{WA}$ ) : Уровень шума по шкале 87,0 дБ Уровень(Включает $K_{WA} = 2,5$ дБ);согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 3744 GR2 при 1 800 ст/мин.

\* ст/мин : стежков/минуту

## 2) С помощью вибрационной системы, используя пьезоэлектрическое устройство подачи.

1	Требования к электропитанию Трехфазовое/Однофазовое	3-х фазный : 200В,220В,380В,415В,440В одной фазой : 100В,110В,220В,230В,240В Колебание электропитания: Номинальное значение $\pm 10\%$ или меньше
2	Энергопотребление	300 Вт

## 2. УСТАНОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

### 1) Установка стола и подставки



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работы отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных случайным пуском швейной машины.

- 1) Для этой машины используется асинхронный двигатель с одной фазой или 200 ваттный 3-х фазный двигатель (1/4 л.с.).
- 2) Используется AV шнуровой (MTJVM00000) ремень.
- 3) Скорость шитья зависит от диаметра шкива электродвигателя, указанного ниже:

Гц	ст/мин	№ детали моторного шкива	Внешний диаметр
50	1500	B7101373N00	76 мм
60	1500	B7102373N00	64,5 мм

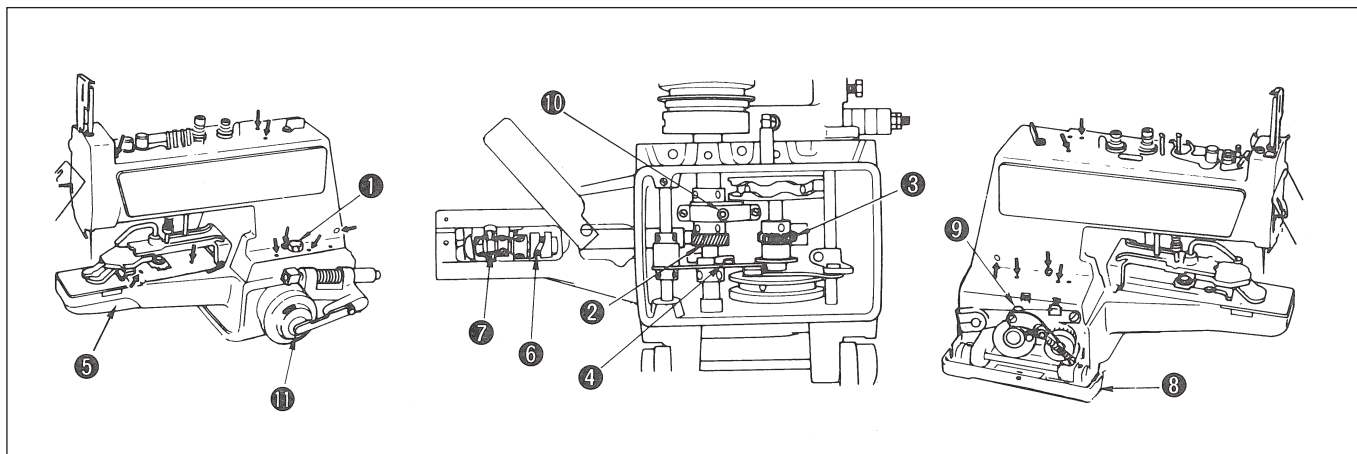
- ★ Направление вращения электродвигателя против часовой стрелки, при рассмотрении со стороны моторного шкива. Будьте осторожны, чтобы вращать его в обратном направлении.
- ★ Правильное направление вращения шкива электродвигателя. Проверьте, соответствует ли направление вращения электродвигателя направлению стрелки.

### 2) Смазывание



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работы отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных случайным пуском швейной машины.



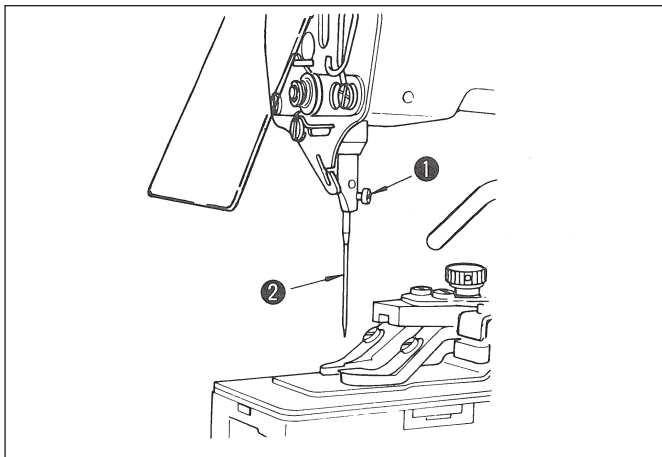
- 1) Долейте масло JUKI New Defrix № 1 к компонентам, показанным стрелками. (Обязательно доливайте масло к компонентам один раз в неделю.)
- 2) Долейте смазку к ведущему шару 11.
- 3) Ослабьте соединяющий винт 1, наклоните головную часть машины назад и долейте смазку на винтовую зубчатую передачу 2 и червячную передачу 3 и подъем гак болта петли 4.
- 4) Откройте крышку петлителя 5 и долейте смазку к скользящей вилке скобы 7 и выемке 6 в скользящем продольном кулачке скобы.
- 5) Откройте левую крышку 6 и долейте смазку к ролику регулировки количества стежков 9.
- 6) Проверяйте, приблизительно один, что количество масла достаточно, чтобы достигать, верха смазочного фетра помещенного в монтажном основании станины. Если количество масла недостаточно, добавьте соответствующее количество масла. При этом, долейте также масло к шатуну кривошипа 10.

### 3) Установка игл



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работы отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных случайным пуском швейной машины.



★ Используйте стандартную иглу TQx7 #16.

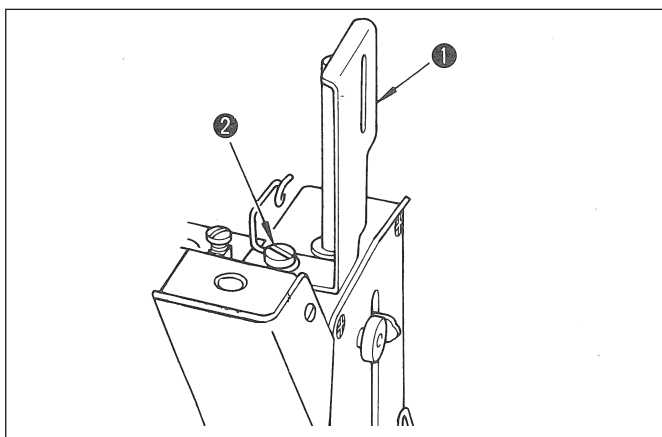
- 1) Ослабьте винт **1** и держите иглу **2** так, чтобы длинный желобок на ней был обращен к Вам.
- 2) Вставьте иглу **2** в игольное отверстие игловодителя так, чтобы она достигла верхнего конца отверстия.
- 3) Плотно затяните винт **1**.

### 4) Установка крышки игловодителя



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работы отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных случайным пуском швейной машины.



★ Прикрепите предохранитель игольницы к магнитному основанию вайпера.

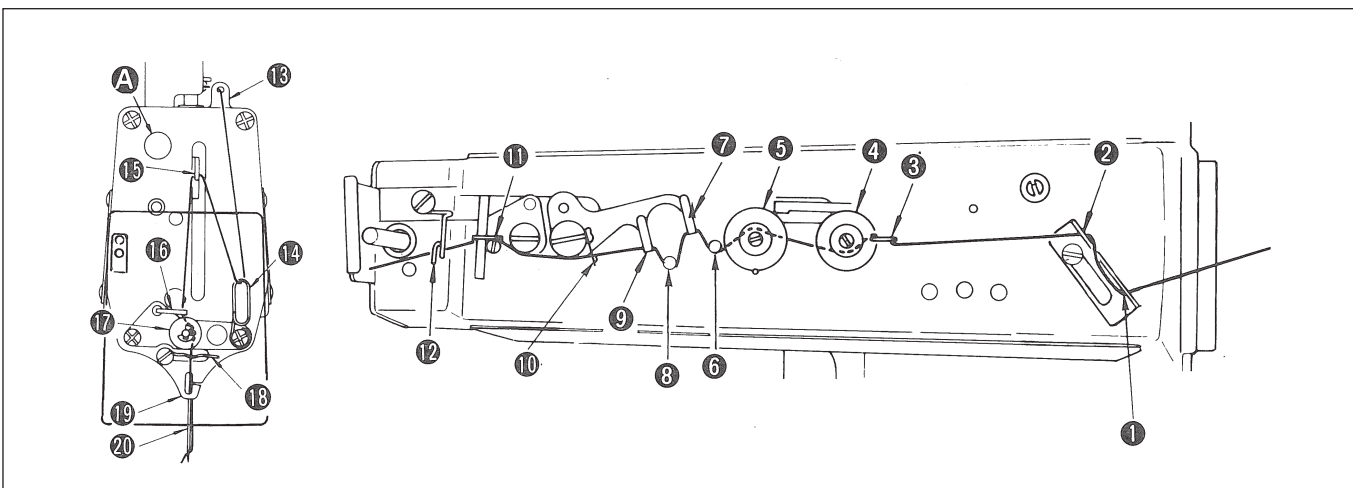
- 1) Ослабьте винт **2** и удалите его.
- 2) Поместите предохранитель игольницы **1** под нитенаправителем № 2.
- 3) Закрепите покрытие винтом **2**.

### 5) Пропускание нити через головку машины



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работы отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных случайным пуском швейной машины.



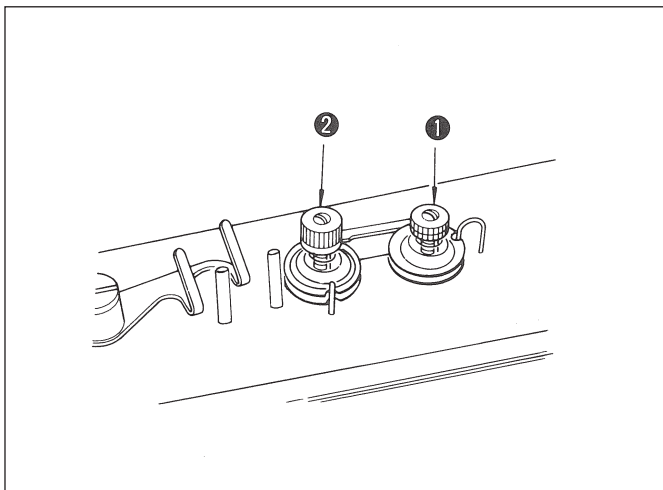
Проденьте нить через головку машины в порядке с **1** до **20**, как показано на рисунке, приведенном выше. Затем, проденьте нить через ушко иглы спереди приблизительно на 60 - 70 мм, при нажатии рифлёной нажимной гайки **A** для разблокирования зажима.

## 6) Регулировка натяжения нити



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работы отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных случайным пуском швейной машины.



Регулятор натяжения №1 **1** используется, чтобы отрегулировать натяжение нити, с которым пришивается пуговица, и для этого, как правило, натяжение должно быть относительно небольшим.

Регулятор натяжения №2 **2** используется, чтобы наладить, натяжение нити, применяемое к основанию стежков для пришивания пуговиц. Это натяжение должно быть определено согласно типу нити, ткани и толщины кнопки и должно быть выше натяжения регулятора натяжения №1 **1**.

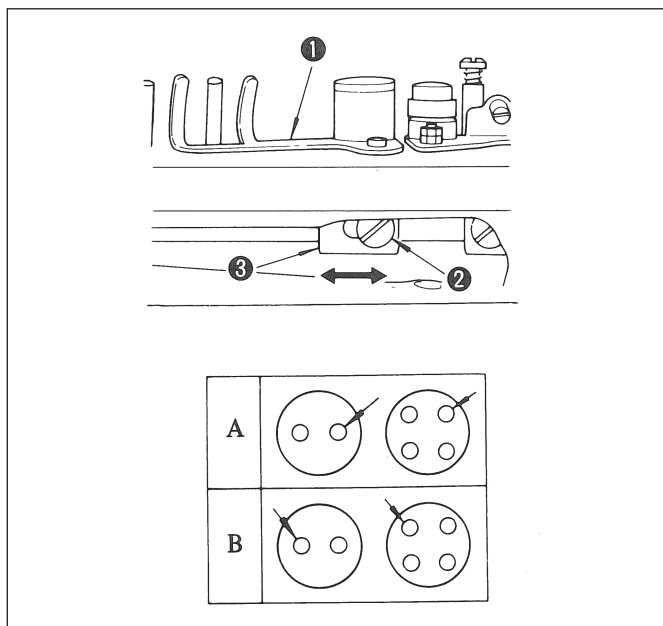
Поворачивайте гайку натяжения по часовой стрелке, чтобы увеличить натяжение, или поворачивайте его против часовой стрелки, чтобы уменьшить натяжение.

## 7) Регулировка оттяжного рычага натяжения нити



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работы отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных случайным пуском швейной машины.



Чтобы наладить оттяжной рычаг натяжения нити **1**, вставьте отвертку через отверстие с боковой (левой) стороны рукава машины, ослабьте винт **2** и отрегулируйте положение блока верхней губы тисков (тыльной) **3** налево или направо. Если конец нити вытягивается из отверстия А, указанного стрелкой, измените положение блока верхней губы тисков (тыльной) **3** влево. Сдвиньте рычаг направо, когда конец нити выходит из отверстия В, указанного стрелкой.

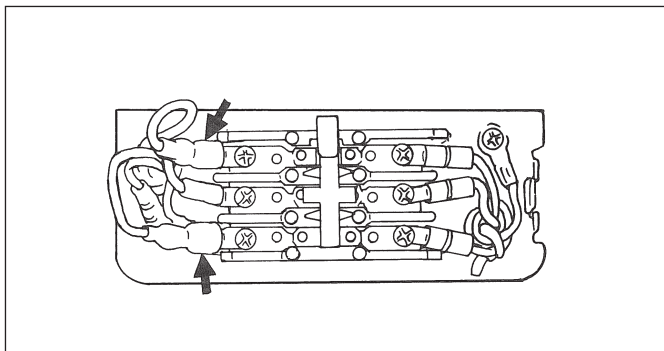
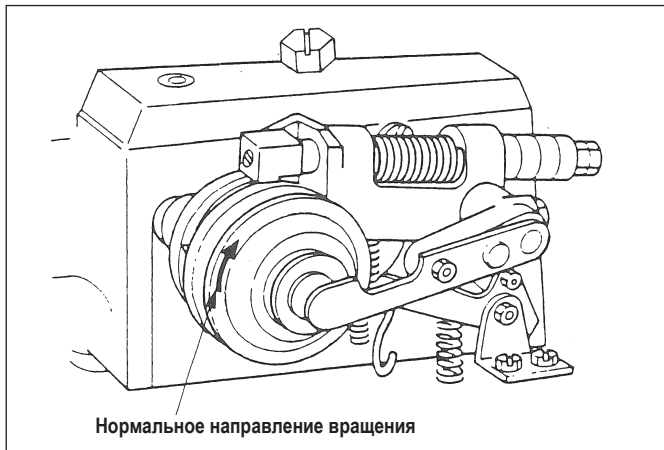
## 8) Электропитание машины и подключение силовых кабелей



### **ОПАСНОСТЬ:**

Во избежание опасности удара током, отключите переключатель питания и отсоедините штепсельную вилку от разъема прежде, чем начать работы.

Подсоедините силовой кабель, выходящий из блока управления устройства подачи пуговиц к источнику питания (R.S.T.E.). Подключая электропитание к устройству подачи пуговиц, убедитесь, что швейная машина вращается в нормальном направлении вращения.



### ★ Как проверить нормальное направление вращения швейной машины

Машина вращается по часовой стрелке, если смотреть со стороны маховика. Если машина вращается в обратном направлении, поменяйте местами два провода, отмеченные стрелкой (→), шнура питания.

### ★ Предостережения, которым нужно следовать, когда устройство подачи пуговиц подсоединяете к источнику питания.

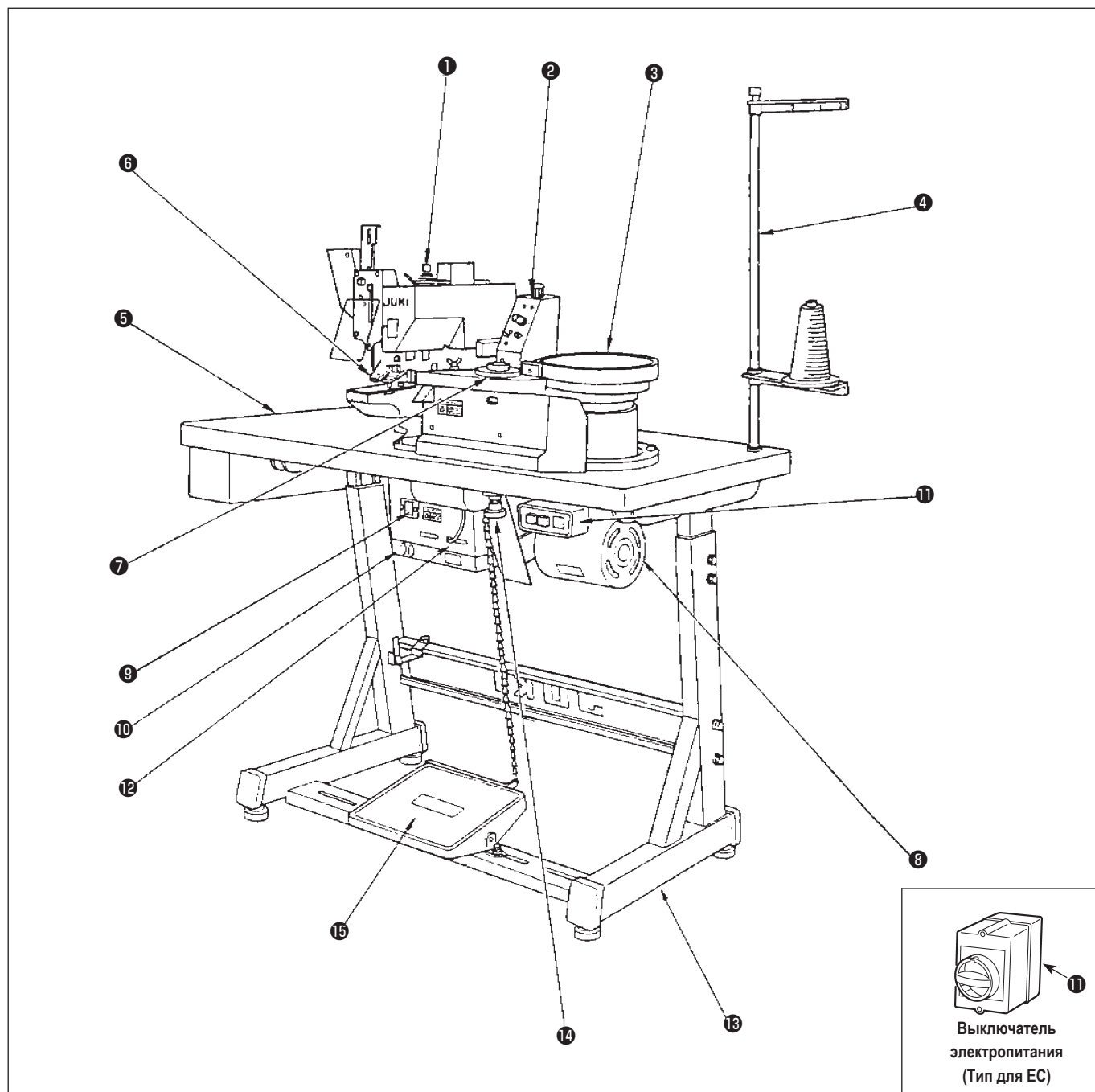
- 1) Убедитесь, что провод заземлен.
- 2) Предостережения относительно электропитания
  - Колебание напряжения электропитания не должно превышать номинальное значение  $\pm 10\%$ .
  - Резкое колебание напряжения электропитания может привести к остановке машины.
  - Если чрезмерная токовая нагрузка или электромагнитная индукция соленоида и т. п. воздействуют на линии электропередачи, это может привести к сбою в работе устройства подачи пуговиц.

### (Предостережение)

Для пояснения рисунок показывает состояние машины с удаленным кожухом ремня и крышкой выключателя питания.



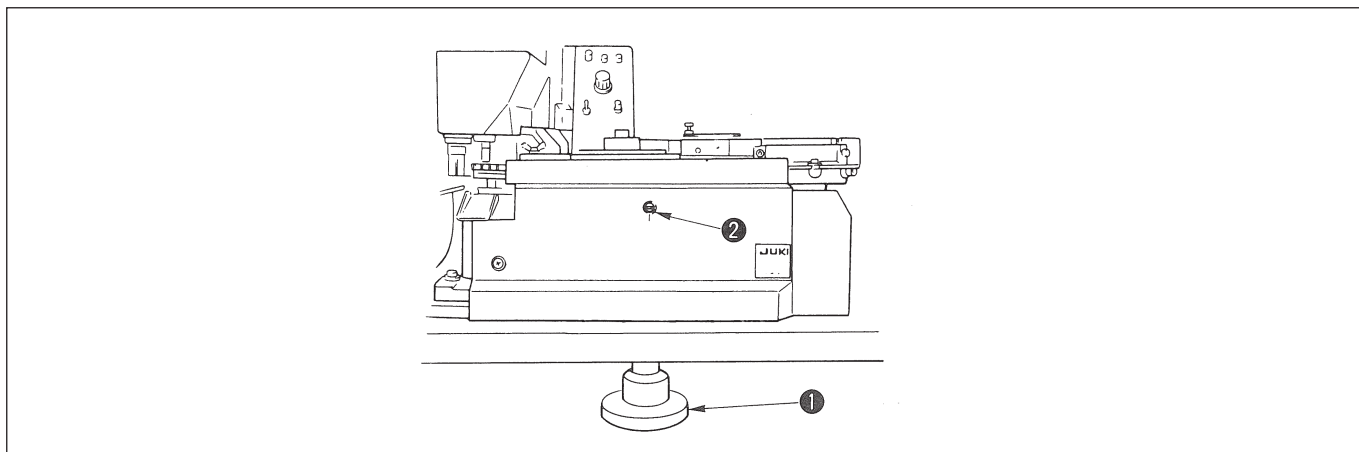
## 9) Название каждого компонента



- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1 Швейная машина                | 2 Пульт управления (1)                                       |
| 3 Устройство, подающее пуговицы | 4 Подставка для нити   |
| 5 Стол                          | 6 Устройство зажима пуговиц                                  |
| 7 BR устройство                 | 8 Электродвигатель   |
| 9 Пульт управления (2)          | 10 V/F контроллер  |
| 11 Выключатель электропитания   | 12 Блок управления (центральный процессор)                   |
| 13 Основание                    | 14 Кнопка мотора качающегося рычага наматывающего устройства |
| 15 Педаль ножного управления    |  |

## 10) Предостережения, которым нужно следовать

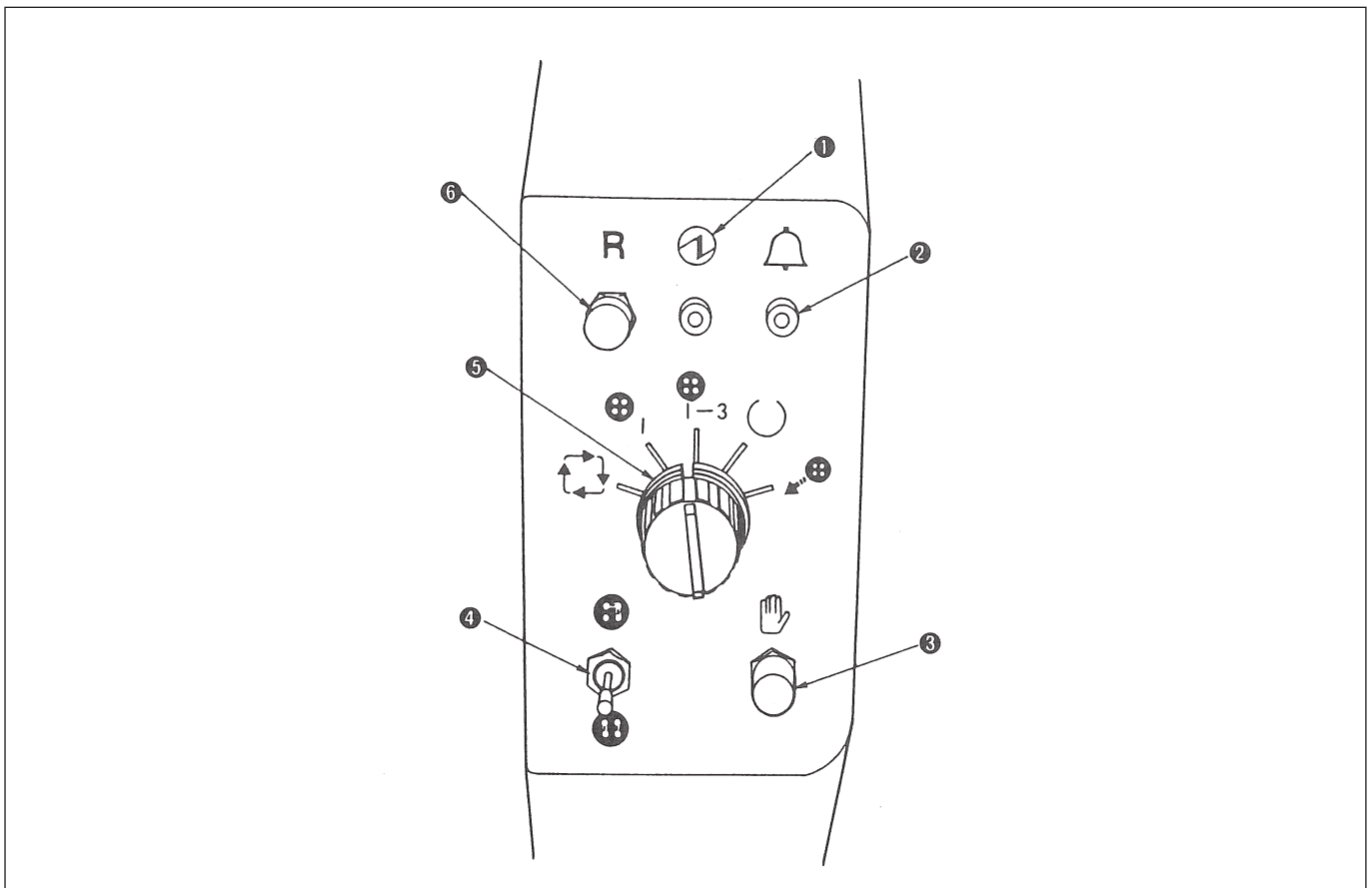
1. Когда устройство установлено в режим “Пришивание пуговиц с двумя отверстиями”, устройство не может пришивать пуговицы с четырьмя отверстиями и наоборот. Будьте осторожны при начале пришивания пуговиц.
2. При замене пришиваемых пуговиц, расположение отверстий в которых отличается от пуговиц, используемых в настоящее время, замените ведущий штифт на подходящий для пуговиц, которые будете пришивать.  
Обратитесь к описанию “ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ” для транспортера пуговиц.
3. Используйте пластину продвижения, которая соответствует размеру пуговиц, которые будут использоваться.
4. Используйте только пуговицы, предназначенные для устройства.
5. Щиток с зажимами расположен сзади электродвигателя швейной машины, установленного в задней части устройства.
6. Прежде, чем наклонить машину, убедитесь, что консоль транспортера находится в его исходной точке (положение, где определяется положение пуговицы). В противном случае поворачивайте рукоятку электродвигателя консоли ❶, пока консоль транспортера не вернется к ее исходной точке.



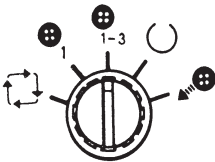




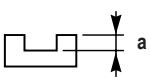



7. При появлении ошибки «4», указывающей на сбой в работе консоли колебания или ошибки «5», указывающей на сбой в работе блока делительного устройства, кнопка сброса не будет действовать для механической защиты, и затем повторно включите электропитание.
8. Эта машина имеет характеристику непрерывного циклического шитья. Когда Вы продолжаете отжимать педаль, пуговицы будут непрерывно подаваться из устройства подачи пуговиц. Поэтому будьте осторожны.
9. Вы можете проверить функцию датчиков и соответствующих приводов.
10. Если во время шитья произойдет ошибка, то машина остановится после завершения шитья. В этом случае рабочий зажим будет сохраняться опущенным. Поэтому нажмите кнопку сброса, чтобы разблокировать рабочий зажим, перед тем как вынуть материал из машины. Если рабочий зажим не разблокируется нажатием кнопки сброса поднимите рабочий зажим рукой.
11. Затягивая винты слишком плотно в полимерном материале при регулировке высоты регулировочной пластины или пластины продвижения и т. д., Вы можете повредить полимерный материал. Поэтому будьте осторожны.
12. Доливайте периодически смазку на червячной передаче и кулачок (каждые шесть месяцев.)
13. Дополнительные приспособления для работы поставляются в виде двух различных типов, стандартный тип и тип для больших пуговиц (доступный по выбору). Каждый раз, когда Вы заменяете дополнительное приспособление для работы, регулируйте переключатель завершения точной регулировки положения.
14. Если пуговица застревает в блоке делительного устройства, поворачивайте сначала качающийся вал аппарата ручной намотки ❷ против часовой стрелки, используя отвертку, до тех пор, пока не освободите его.
15. Чувствительность устройства подачи пуговиц очень тонкая, поэтому регулируйте его тщательно.
16. Соедините разъемы, проверяя правильное направление соответствующих разъемов.

### 3. РАБОТА

#### 1) Пульт управления



Символ и название выключателя	Функция
<b>1</b> Индикаторная лампочка электропитания (зеленая)  	Загорается, когда переключатель питания включен. Если она не загорается, проверьте штепсельную вилку безопасного соединения и повторно включите переключатель питания.
<b>2</b> Индикаторная лампочка аварийной сигнализации (красная)  	Эта лампочка горит двумя различными способами. Она медленно мигает, когда происходит сбой в работе устройства. (Обратитесь к "3. Сообщения об ошибках и проверка".) Она быстро мигает, когда датчик пуговицы, установленный на блоке делительного устройства, обнаруживает сбой в подаче пуговиц непрерывно более чем 10 раз.
<b>3</b> Ручной рабочий переключатель  	Используется, чтобы вручную выполнить ряд работ в соответствующих рабочих режимах (2. Независимый режим шитья исключен), которые могут быть выбраны с помощью селекторного переключателя режима <b>5</b> .
<b>4</b> Селекторный переключатель пересекающихся стежков   	Используется для переключения функции "с/без пересекающегося стежка". Когда он установлен в его верхнюю сторону .... С пересекающимися стежками Когда он установлен в его нижнюю сторону .... Без пересекающихся стежков (Обратитесь к "(3) Работа переключателей для нормального шитья" для того, как выбрать или «с» или «без» пересекающихся стежков).

Символ и название выключателя	Функция
<p>5 Селекторный переключатель режима</p> 	<p>1. Режим автоматического шитья </p> <p>Швейная машина и устройство подачи пуговиц действуют совместно. При этом режиме работы при отжимании педали опускается устройство зажима пуговиц и заставляет швейную машину начать пришивать пуговицу. Когда машина заканчивает пришивание пуговицы, нитеобрезатель приводится в действие, затем устройство подачи пуговиц приводится в действие, чтобы подать следующую пуговицу, которая будет пришита. Этот ряд операций повторяется при автоматическом режиме шитья.</p> <p>2. Режим независимого шитья </p> <p>Этот режим позволяет швейной машине работать независимо. При этом режиме оператор устанавливает пуговицу, которая должна быть пришита в определенном месте на машине вручную. Затем при отжимании педали опускается устройство зажима пуговиц и заставляет машину начать пришивать пуговицу. Когда машина заканчивает пришивание пуговицы, нитеобрезатель приводится в действие, и затем устройство зажима пуговиц поднимается.</p> <p>3. Режим шитья малой партии  1-3</p> <p>В основном ряд операций, производимых при этом режиме, является тем же самым, что и при автоматическом режиме шитья. Устройство подачи деталей, однако, не действует при этом режиме. Оператор вручную подает нужное для пришивания количество пуговиц к зубчатой передаче блока делительного устройства и позволяет машине пришивать пуговицы.</p> <p>4. Режим предполагаемой подачи пуговиц </p> <p>При этом режиме останавливается функция датчика завершения точной регулировки положения, и машина производит точную регулировку положения пуговицы в заранее установленный промежуток времени (установленный DEG-SW-2.).</p>  <p>a = Подходит для пуговиц более 1 мм</p> <p>5. Режим выгрузки пуговиц </p> <p>При этом режиме пуговицы в блоке делительного устройства автоматически выгружаются нажатием переключателя ручной работы . В этом случае пуговицы выгружаются в желоб для выгрузки, расположенный в нижней части устройства для позиционирования пуговиц. Поэтому подставьте емкость, чтобы собрать выгруженные пуговицы на выходе. Не касайтесь устройства зажима пуговиц, так как работает качающийся рычаг аппарата намотки.</p>
<p>6 Кнопка сброса</p> 	<p>Нажмите эту кнопку, чтобы перезагрузить машину из состояния аварийной остановки в нормальное рабочее состояние.</p> <p>(Примечание, что при аварийных сигналах № 4 и № 5 невозможно выполнить перезагрузку, используя кнопку сброса. Отключите электропитание, устраните причину неполадки и повторно включите электропитание машины.)</p>

## 2) Работа

- 1) Включите электропитание на главном блоке швейной машины.
- 2) Установите селекторный переключатель режима на пульте управления в режим “автоматического шитья”.
- 3) Выберите с/без пересекающихся стежков.
  - ① Для пуговиц с двумя отверстиями, выберите “с пересекающимися стежками”.
  - ② Для пуговиц с четырьмя отверстиями установите число стежков «16» на швейной машине, если Вы желаете использовать режим “с пересекающимися стежками”, или «8», если Вы желаете использовать режим “без пересекающихся стежков”.  
(Обратитесь к “17. Установка количества стежков” для того, чтобы изменить число стежков.)
- 4) Нажмите ручной рабочий переключатель и удостоверитесь, что пуговица находится в устройстве зажима пуговиц на главном блоке швейной машины. Если пуговица не держится в устройстве зажима пуговиц, нажмите ручной рабочий переключатель снова.
- 5) Полностью нажмите ножную педаль, и швейная машина заработает. Отпустите педаль, как только швейная машина заработает. Если будете продолжать отжимать педаль, то машина перейдет в режим непрерывного шитья. Однако, машина не перейдет в режим непрерывного шитья, если селекторный переключатель непрерывного шитья (DIP-переключатель 1) установлен в положении «выключено».

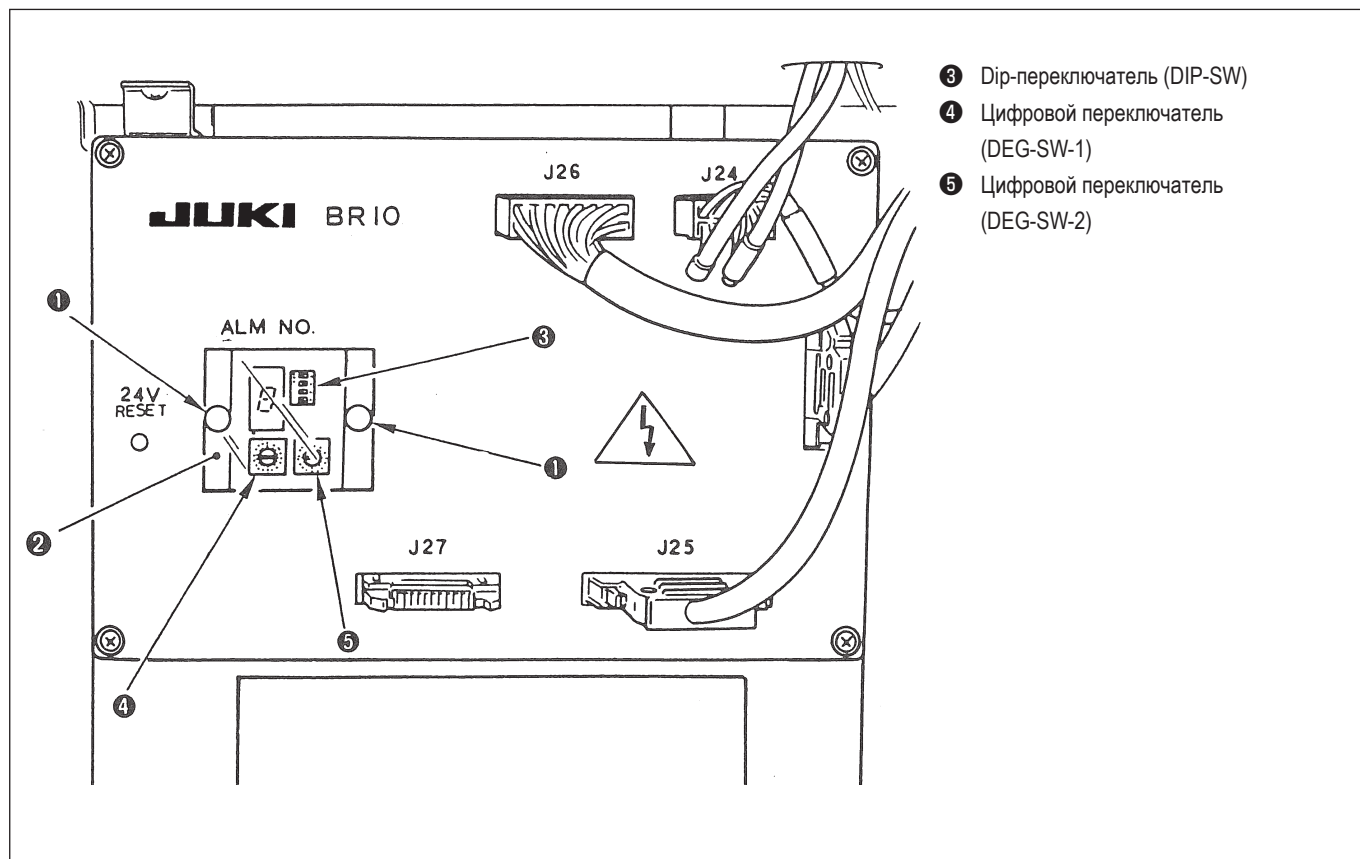
### 3) Как установить цифровые переключатели и Dip-переключатели



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

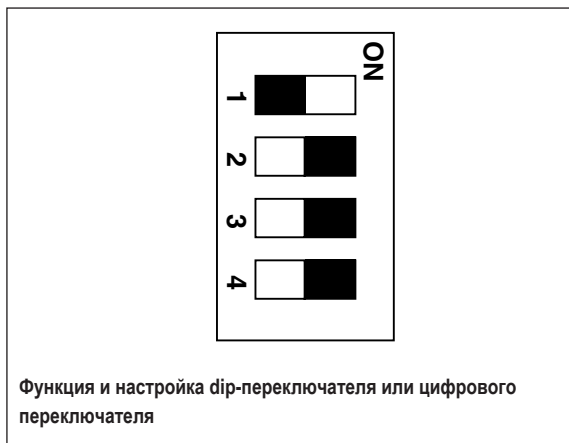
Перед началом работы отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных случайным пуском швейной машины.

Ослабьте два винта ❶ и откройте панель ❷ как показано на рисунке. Теперь, измените настройки цифровых переключателей.





## (1) Функция и настройка dip-переключателя или цифрового переключателя



Функция	Dip-переключатель			
	1	2	3	4
Режим непрерывного цикла	○	×	△	△
Двух шаговое действие устройства зажима пуговиц	×	○	△	△
Режим регулировки	×	×	○	×
Действие без пуговицы	×	×	×	○

○ ..... Включено × ..... Выключено

△ ..... Машина выполняет операции, описанные на следующей странице и далее в соответствии с комбинациями Dip-переключателей.

### 1) Режим непрерывного цикла

Пуговицы непрерывно пришиваются при нажатой педали.

Обратитесь к следующей странице и далее для детального описания интервалов работы швейной машины и промежутка времени, в течение которого машина производит точную регулировку положения пуговицы.

### 2) Двух шаговое действие рабочего зажима

Отожмите педаль к ее среднему положению, чтобы заставить рабочий зажим опуститься. Эта функция используется в этом состоянии, чтобы автоматически поднять рабочий зажим, возвращая педаль к ее исходному положению. Швейная машина начинает работать, когда педаль полностью отжата.

Обратитесь к следующей странице и далее для детального описания синхронизации, при которой транспортер пуговиц движется после работы швейной машины и время, в течение которого машина производит точную регулировку положения пуговицы.

### 3) Режим регулировки

Эта функция используется, чтобы заставить каждый из приводов действовать независимо в сочетании с рабочими переключателями. При этом режиме индикатор "ALM №" показывает включение/выключение датчиков, используя номера, соответствующие соответствующим датчикам.

### 4) Действие без пуговицы

Датчики обнаружения пуговицы неактивны, и функции швейной машины, исключая устройство подачи пуговиц, действуют.

Эта функция используется, чтобы проверить работу швейной машины. (Не помещайте пуговицу на швейной машине.)

### (Примечание)

Чтобы изменить функции швейной машины с помощью изменения настройки Dip-переключателя ③ и цифровых переключателей ④ и ⑤, сначала отключите электропитание машины, измените настройки переключателя и включите электропитание машины. Обязательно переключайте положение настройки Dip-переключателей между «включено» и «выключено».

**(2) Список функций и настройка DIP-переключателя и цифрового выключателя (часть 1)**

№	Функция	Применение	Режим автоматического шитья Примечание 3)	Режим чувствительности к предполагаемой пуговице Примечание 8)	Установочная позиция DIP-переключателей			
					1	2	3	4
1		Применим ко многим различным видам пуговиц.  (Пуговицы нередко запираются в устройстве подачи пуговиц).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функция нормальной работы Примечание 4)</li> <li>• Есть датчик, который обнаруживает завершение тонкой регулировки положения пуговицы.</li> <li>• Функция автоматической выгрузки пуговиц Примечание 5)</li> <li>• Функция регулировки синхронизации шитья Примечание 6)</li> <li>• Функция регулировки промежутка времени, в течение которого производится точная регулировка положения пуговицы. Примечание 7)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функция нормальной работы</li> <li>• Функция подачи предполагаемой пуговицы (Нет датчика, который обнаруживает завершение точной регулировки положения пуговицы.)</li> <li>• Функция регулировки синхронизации шитья</li> <li>• Функция регулировки промежутка времени, в течение которого производится точная регулировка положения пуговицы.</li> </ul>	○	×	○	○
2	Режим непрерывного шитья Примечание 1)	Подходит для единственного типа пуговиц (плоские пуговицы).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функция высокоскоростной работы Примечание 9)</li> <li>• Есть датчик, который обнаруживает завершение тонкой регулировки положения пуговицы.</li> <li>• Функция автоматической выгрузки пуговиц</li> <li>• Функция регулировки синхронизации шитья</li> <li>• Функция регулировки промежутка времени, в течение которого производится точная регулировка положения пуговицы.</li> </ul>	Так же	○	×	×	×
3		Так же	Так же	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функция высокоскоростной работы</li> <li>• Функция подачи предполагаемой пуговицы (Нет датчика, который обнаруживает завершение точной регулировки положения пуговицы.)</li> <li>• Функция регулировки синхронизации шитья</li> <li>• Функция регулировки промежутка времени, в течение которого производится точная регулировка положения пуговицы.</li> </ul>	○	×	○	×
4		Два различных вида точечного шитья, такие как непрерывное шитье и шитье задних карманов, могут производиться попеременно.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функция нормальной работы</li> <li>• Есть датчик, который обнаруживает завершение тонкой регулировки положения пуговицы.</li> <li>• Функция автоматической выгрузки пуговиц</li> <li>• Функция регулировки промежутка времени, в течение которого работает транспортер пуговиц Примечание 11)</li> <li>• Функция регулировки промежутка времени, в течение которого производится точная регулировка положения пуговицы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функция нормальной работы</li> <li>• Функция подачи предполагаемой пуговицы (Нет датчика, который обнаруживает завершение точной регулировки положения пуговицы.)</li> <li>• Функция регулировки промежутка времени, в течение которого работает транспортер пуговиц</li> <li>• Функция регулировки промежутка времени, в течение которого производится точная регулировка положения пуговицы.</li> </ul>	○	×	×	○
5	Двух шаговая работа рабочего зажима Примечание 2)	Стандартные технические требования во время поставки. Применимо ко многим различным видам пуговиц (Пуговицы нередко запираются в устройстве подачи пуговиц.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функция нормальной работы Примечание 4)</li> <li>• Есть датчик, который обнаруживает завершение тонкой регулировки положения пуговицы.</li> <li>• Функция автоматической выгрузки пуговиц Примечание 5)</li> <li>• Нет функции, регулирующей синхронизацию шитья Примечание 10)</li> <li>• Функция регулировки промежутка времени, в течение которого производится точная регулировка положения пуговицы. Примечание 7)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функция нормальной работы</li> <li>• Функция подачи предполагаемой пуговицы (Нет датчика, который обнаруживает завершение точной регулировки положения пуговицы.)</li> <li>• Нет функции, регулирующей синхронизацию шитья</li> <li>• Функция регулировки промежутка времени, в течение которого производится точная регулировка положения пуговицы.</li> </ul>	×	○	○	○
6		Подходит для единственного типа пуговицы (плоские пуговицы).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функция высокоскоростной работы</li> <li>• Есть датчик, который обнаруживает завершение тонкой регулировки положения пуговицы.</li> <li>• Функция автоматической выгрузки пуговиц</li> <li>• Нет функции, регулирующей синхронизацию шитья</li> <li>• Функция регулировки промежутка времени, в течение которого производится точная регулировка положения пуговицы.</li> </ul>	Так же	×	○	×	×
7		Так же	Так же	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функция высокоскоростной работ</li> <li>• Функция подачи предполагаемой пуговицы (Нет датчика, который обнаруживает завершение точной регулировки положения пуговицы.)</li> <li>• Нет функции, регулирующей синхронизацию шитья</li> <li>• Функция регулировки промежутка времени, в течение которого производится точная регулировка положения пуговицы.</li> </ul>	×	○	○	×

DEG.SW-1	DEG.SW-2	Предостережения																																								
<p>Примечание 6): Синхронизация шитья</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Промежуток времени, в течение которого транспортер пуговиц работает и зажимной рычаг устройства зажима пуговиц находится в его крайнем верхнем положении в ожидании пуговиц.</li> </ul> <table border="0"> <tr> <td>0 → 0,05 сек</td> <td>4 → 0,25</td> <td>8 → 0,05</td> <td>C → 0,25</td> </tr> <tr> <td>1 → 0,10</td> <td>5 → 0,30</td> <td>9 → 0,10</td> <td>D → 0,30</td> </tr> <tr> <td>2 → 0,15: норма</td> <td>6 → 0,35</td> <td>A → 0,15</td> <td>E → 0,35</td> </tr> <tr> <td>3 → 0,20</td> <td>7 → 0,40</td> <td>B → 0,20</td> <td>F → 0,40</td> </tr> </table> <p>(Промежуток времени, в течение которого работает делительное устройство, закреплен в следующих значениях.) 0 - 7 → 0,08 сек      8 - F → 0,16</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Далее определен вышеупомянутый промежуток времени, лучше будет полная синхронизация швейной машины.</li> </ul>	0 → 0,05 сек	4 → 0,25	8 → 0,05	C → 0,25	1 → 0,10	5 → 0,30	9 → 0,10	D → 0,30	2 → 0,15: норма	6 → 0,35	A → 0,15	E → 0,35	3 → 0,20	7 → 0,40	B → 0,20	F → 0,40	<p>Примечание 7) Самое долгое время, в течение которого производится точная регулировка положения пуговицы.</p> <table border="0"> <tr> <td>0 → 0,20 сек</td> <td>A → 0,50</td> </tr> <tr> <td>1 → 0,30: норма</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 → 0,50</td> <td>B → 0,80</td> </tr> <tr> <td>3 → 0,80</td> <td>C → 0,20 сек</td> </tr> <tr> <td>4 → 0,20 сек</td> <td>D → 0,30</td> </tr> <tr> <td>5 → 0,30</td> <td>E → 0,50</td> </tr> <tr> <td>6 → 0,50</td> <td>F → 0,80</td> </tr> <tr> <td>7 → 0,80</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8 → 0,20 сек</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9 → 0,30</td> <td></td> </tr> </table> <p>(Промежуток времени, в течение которого тройная защелка держится закрытой)</p> <table border="0"> <tr> <td>0-3 → 0,10 сек</td> </tr> <tr> <td>4-7 → 0,15</td> </tr> <tr> <td>8-B → 0,20</td> </tr> <tr> <td>C-F → 0,25</td> </tr> </table>	0 → 0,20 сек	A → 0,50	1 → 0,30: норма		2 → 0,50	B → 0,80	3 → 0,80	C → 0,20 сек	4 → 0,20 сек	D → 0,30	5 → 0,30	E → 0,50	6 → 0,50	F → 0,80	7 → 0,80		8 → 0,20 сек		9 → 0,30		0-3 → 0,10 сек	4-7 → 0,15	8-B → 0,20	C-F → 0,25	<p>Примечание 1): Режим непрерывного цикла – это состояние, при котором швейная машина работает с нажатой педалью. Это означает, что зажимной рычаг устройства зажима пуговиц находится в состоянии эксплуатационной готовности надавленным. В этом случае, однако, зажимной рычаг устройства зажима пуговиц может быть поднят при отпускании педали.</p> <p>Примечание 2): Когда функция двух шагового действия рабочего зажима выбрана, отжимайте педаль каждый раз, чтобы управлять рабочим зажимом. Зажимной рычаг устройства зажима пуговиц готов к работе в его крайнем верхнем положении.</p> <p>Примечание 3): Автоматический режим шитья</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Когда выбран автоматический режим шитья, будет функционировать датчик обнаружения завершения точной регулировки положения. Это означает, что швейная машина не запустится, если пуговица не будет подана к зажимному рычагу устройства зажима пуговиц.</li> </ul> <p>Примечание 4): Функция нормальной работы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Функция, используемая для того, чтобы пуговицы не находились на пластине заслонки</li> <li>Нагрузка вряд ли будет прилагаться к пластине заслонки и транспортеру. В результате связанные компоненты не ломаются легко.</li> </ul> <p>Примечание 5): Функция автоматической выгрузки пуговиц</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Если датчик завершения точной регулировки положения обнаруживает завершение тонкой регулировки положения пуговицы подачи пуговиц, и время, определенное для точной регулировки положения превышено, машина автоматически разблокирует пластину заслонки, чтобы привести в действие транспортер пуговиц. Если функция выгрузки пуговицы будет выполняться три раза подряд, то появится ОШИБКА 3. Чтобы сбросить эту ошибку, нажмите ручной рабочий переключатель. Если автоматическая выгрузка пуговиц происходит часто, предполагается, что произошла некоторая механическая неполадка и следует проверить механические компоненты на предмет сбоя в работе.</li> </ul> <p>Примечание 6): Функция регулировки синхронизации шитья (DEG. SW-1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Эта функция активна только, когда выбрана функция непрерывного шитья (№ 1 - 4).</li> <li>Когда непрерывно пришиваются от одной до четырех пуговиц, скорость шитья, будет постепенно понижаться, и промежуток времени, требующийся для пришивания пуговицы, изменится. В результате постоянный ритм шитья оператора будет нарушен. Эта функция используется для достижения постоянной скорости шитья, чтобы регулировать промежуток времени, требующийся для пришивания первой - третьей пуговицы и вдобавок к этому требующийся, чтобы пришить четвертую пуговицу.</li> </ul> <p>Примечание 7): Функция регулировки промежутка времени, требующегося для точного расположения пуговицы (DEG. SW-2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Эта функция используется, чтобы установить время приведение в действие функции автоматической выгрузки пуговицы.</li> <li>Эта функция используется, чтобы установить промежуток времени, в течение которого работает устройство для точного позиционирования, когда выбрана функция подачи предполагаемой пуговицы.</li> </ul> <p>Примечание 8): Функция подачи предполагаемой пуговицы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Используйте эту функцию при пришивании пуговиц, у которых есть паз на поверхности (разность в высоте между основанием паза и краем составляет 1 мм (0,039) или больше).</li> <li>Когда используется эта функция, датчик обнаружения завершения точной регулировки положения не действует. Поэтому машина производит точную регулировку положения пуговицы для установки промежутка времени с помощью DEG. SW-2, и машина каждый раз открывает пластину заслонки и приводит в действие транспортер пуговиц постоянно в заранее определенное время. Это означает, что промежуток времени, требующийся для шитья, вероятно, изменится по сравнению с шитьем в автоматическом режиме шитья.</li> </ul> <p>Когда используется эта функция, датчик обнаружения завершения точной регулировки положения не действует. Следовательно, швейная машина запускается, даже когда пуговица не подается к зажимному рычагу устройства зажима пуговиц. Когда используется эта функция, ОШИБКА 3, которая происходит, когда использоваться функция автоматической выгрузки пуговицы, никогда не будет возникать.</p>
0 → 0,05 сек	4 → 0,25	8 → 0,05	C → 0,25																																							
1 → 0,10	5 → 0,30	9 → 0,10	D → 0,30																																							
2 → 0,15: норма	6 → 0,35	A → 0,15	E → 0,35																																							
3 → 0,20	7 → 0,40	B → 0,20	F → 0,40																																							
0 → 0,20 сек	A → 0,50																																									
1 → 0,30: норма																																										
2 → 0,50	B → 0,80																																									
3 → 0,80	C → 0,20 сек																																									
4 → 0,20 сек	D → 0,30																																									
5 → 0,30	E → 0,50																																									
6 → 0,50	F → 0,80																																									
7 → 0,80																																										
8 → 0,20 сек																																										
9 → 0,30																																										
0-3 → 0,10 сек																																										
4-7 → 0,15																																										
8-B → 0,20																																										
C-F → 0,25																																										
<p>Освобождение педали во время работы швейной машины задержит время, за которое транспортер пуговиц приводится в действие за одну секунду.</p>																																										
<p>* Примечание 10): Поскольку нет функции регулировки синхронизации шитья, у DEG-1 есть функция настройки промежутка времени, за который тройная защелка приводится в действие после того, как заработал делительное устройство. (Время индексации: DEG-1) 0-7→0,08 сек (Стандартная спецификация «2» во время поставки.) 8-F→0,16</p>																																										

**(3) Список функций и настройка DIP-переключателя и цифрового выключателя (часть 2)**

№	Функция	Применение	Режим автоматического шитья Примечание 3)	Режим чувствительности к предполагаемой пуговице Примечание 8)	Установочная позиция DIP-переключателей			
					1	2	3	4
8	Двух шаговое действие рабочего зажима	Подходит для использования исключительно для точечного шитья, такого как шитье задних карманов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функция нормальной работы</li> <li>• Есть датчик, который обнаруживает завершение тонкой регулировки положения пуговицы.</li> <li>• Функция автоматической выгрузки пуговиц</li> <li>• Функция регулировки промежутка времени, в течение которого работает транспортер пуговиц Примечание 11)</li> <li>• Функция регулировки промежутка времени, в течение которого производится точная регулировка положения пуговицы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функция нормальной работы</li> <li>• Функция подачи предполагаемой пуговицы (Нет датчика, который обнаруживает завершение точной регулировки положения пуговицы.)</li> <li>• Функция регулировки промежутка времени, в течение которого работает транспортер пуговиц</li> <li>• Функция регулировки промежутка времени, в течение которого производится точная регулировка положения пуговицы.</li> </ul>	×	○	×	○

DEG.SW-1	DEG.SW-2	Предостережения																										
<p>Примечание 8): Промежуток времени, в течение которого работает транспортер пуговиц</p> <table border="0"> <tr> <td>0 → 0,20 сек</td> <td>5 → 2,00</td> <td>A → 0,80</td> <td>F → SW состоя</td> </tr> <tr> <td>1 → 0,50</td> <td>6 → 3,00</td> <td>B → 1,20</td> <td>ние готовности</td> </tr> <tr> <td>2 → 0,80</td> <td>7 → SW состояние</td> <td></td> <td>Примечание 12)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>готовности</td> <td>C → 1,60</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 → 1,20</td> <td>8 → 0,20 сек</td> <td>D → 2,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 → 1,60</td> <td>9 → 0,5</td> <td>E → 3,00</td> <td></td> </tr> </table> <p>(Промежуток времени, в течение которого делительное устройство работает)</p> <table border="0"> <tr> <td>0 - 7 → 0,08 сек</td> <td>8 - F → 0,16</td> </tr> </table>	0 → 0,20 сек	5 → 2,00	A → 0,80	F → SW состоя	1 → 0,50	6 → 3,00	B → 1,20	ние готовности	2 → 0,80	7 → SW состояние		Примечание 12)		готовности	C → 1,60		3 → 1,20	8 → 0,20 сек	D → 2,00		4 → 1,60	9 → 0,5	E → 3,00		0 - 7 → 0,08 сек	8 - F → 0,16		<p>Примечание 9): Функция высокоскоростной работы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Эта функция означает, что пуговица всегда остается на пластине заслонки.</li> <li>Так как транспортер пуговиц работает с закрытой пластиной заслонки, нагрузка, вероятно, будет прилагаться к пластине заслонки и транспортеру пуговиц, когда машина заблокирована.</li> </ul> <p>Примечание 10): Без функции регулировки синхронизации шитья</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>При двух шаговом действии рабочего зажима (№ 5 - 7), функция регулировки синхронизации шитья не нужна. Поэтому DEG. SW-1 используется только, чтобы установить промежуток времени, требующегося, чтобы привести в действие тройную защелку после индексации пуговицы.</li> </ul> <p>Примечание 11): Функция регулировки синхронизации работы транспортера пуговиц</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Если швейное изделие может застрять в транспортере пуговицах при пришивании пуговиц к задним карманам и т. п., эта функция, может использоваться, чтобы задержать приведение в действие транспортера пуговиц в соответствии с промежутком времени, определенным DEG. SW-1.</li> </ul> <p>Примечание 12): Состояние готовности переключателя</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Транспортер пуговиц работает, когда переключатель ручной работы нажат на пульте управления.</li> <li>Если используется коленный переключатель, подключите его к J24 ⑨ и ⑩ на блоке управления. Затем может использоваться функция "состояния готовности"</li> </ul> <p>Примечание):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Для всех функций, которыми управляют Dip-переключатели, можно остановить последующее действие транспортера пуговиц нажатием ручного рабочего переключателя или коленного переключателя (может быть в наличии) во время работы швейной машины, и привести в действие транспортер пуговиц нажав его снова.</li> <li>Если пуговица выскакивает из блока делительного устройства, машина приводит в действие транспортер пуговиц без пуговицы, единожды после завершения шитья, чтобы позволить оператору легко удалить материал из машины.</li> <li>Когда действует функция автоматической выгрузки пуговиц, заранее установленный промежуток времени для тонкой регулировки положения пуговицы прошел, прежде чем пуговица расположится на транспортере пуговиц, пластина заслонки будет открыта, и пуговицы будут выгружаться. При этом возможно, что выгруженная пуговица случайно располагается на транспортере пуговиц. В этом случае транспортер пуговиц будет приводиться в действие дважды. В результате две пуговицы будут подаваться в транспортер пуговиц, вызывая поломку иглы. Чтобы предотвратить это, время пуска швейной машины задерживается на 0,5 секунды, если действует функция автоматической выгрузки пуговицы. (Можно понизить частоту использования функции автоматической выгрузки пуговицы, увеличивая промежуток времени в течение, которого машина производит точную регулировку положения пуговицы.)</li> <li>Когда двух шаговое действие рабочего зажима выбрано и оператор, управляет педалью слишком быстро, зажимной рычаг устройства зажима пуговиц поднимется, прежде чем зажим откроется после завершения шитья. В этом случае оператор не может беспрепятственно перемещать материал в машине. Чтобы предотвратить это, время для синхронизации магнита для подъема зажимного рычага устройства зажима пуговиц задерживается на 0,2 секунды, чтобы уделить первостепенное значение механическим действиям.</li> </ul>
0 → 0,20 сек	5 → 2,00	A → 0,80	F → SW состоя																									
1 → 0,50	6 → 3,00	B → 1,20	ние готовности																									
2 → 0,80	7 → SW состояние		Примечание 12)																									
	готовности	C → 1,60																										
3 → 1,20	8 → 0,20 сек	D → 2,00																										
4 → 1,60	9 → 0,5	E → 3,00																										
0 - 7 → 0,08 сек	8 - F → 0,16																											

## 4. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

### 1) Как заменить пуговицы (со стороны устройства подачи пуговиц)

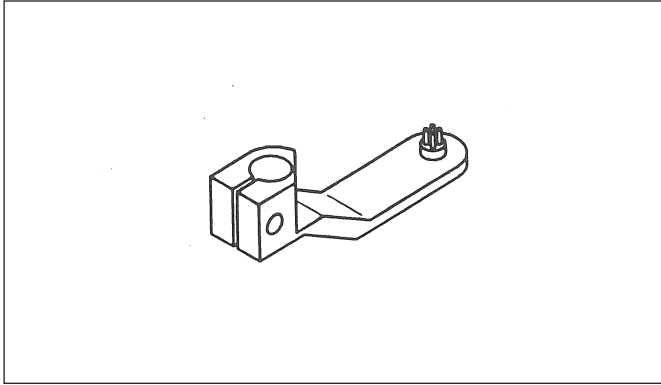


#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

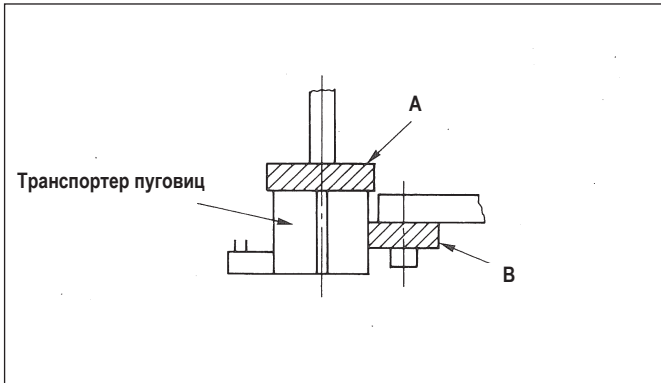
Перед началом работы отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных случайным пуском швейной машины.

◦ Далее кратко описываются важные пункты, которые следует проверять при замене пуговиц.

#### (1) Когда количество отверстий в пуговице изменяется ( )

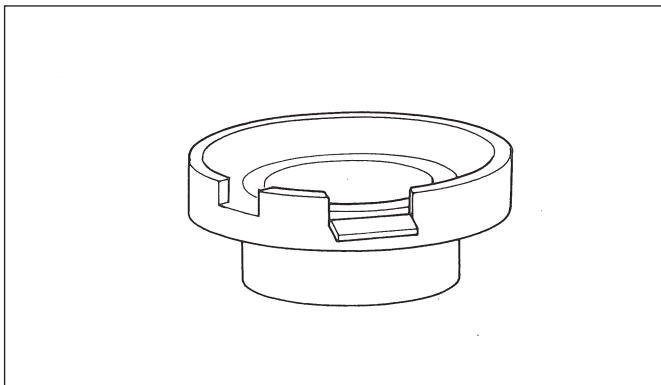


- 1) Транспортер пуговиц должен быть соответственно изменен.
- 2) Выберите устройство подачи пуговиц, подходящее для пуговицы, которое будет использоваться в соответствии с количеством отверстий в пуговице и расстоянием между центром отверстий в пуговице (расстояние от отверстия к отверстию).

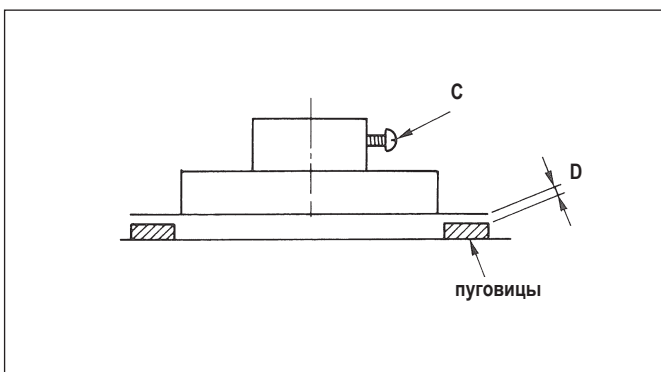


- 1) Транспортер пуговиц может быть заменен другим в исходной точке транспортера пуговиц (положение, куда пуговица помещается в транспортере пуговиц).
- 2) Установите транспортер пуговиц в месте против стопорных стержней **A** и **B**, нажимая на него при этом.

#### (2) Когда толщина пуговицы изменяется ( )



- 1) Отрегулируйте так, чтобы пуговицы в резервуаре устройства подачи беспрепятственно перемещались, и разделяющая пластина беспрепятственно разделяла пуговицы с лицевой и изнаночной стороной.

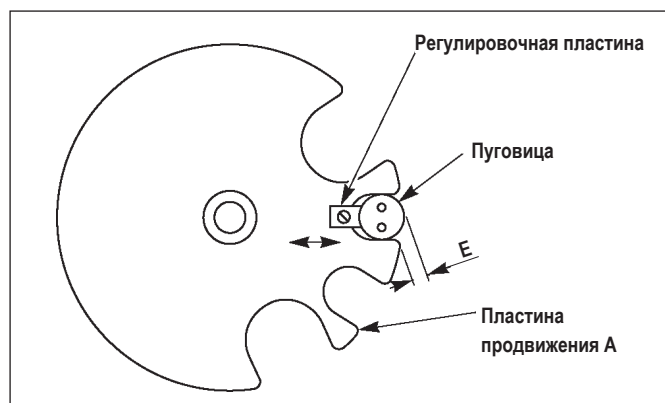


- 2) Регулируйте пластину продвижения (компонент, сделанный из пластмассы) в соответствии с толщиной пуговицы, которая будет использоваться. Чтобы регулировать пластину продвижения в вертикальном направлении, ослабьте винт **C** и установите измерение **D** приблизительно к 0,7 мм.



### (3) Когда наружный диаметр пуговицы изменяется ( )

- Отрегулируйте так, чтобы пуговицы в состоянии готовности устройства подачи беспрепятственно перемещались, и пластина от борщика бесперебойно отделяла правосторонние и левосторонние пуговицы.
- Отрегулируйте пластину продвижения в радиальном направлении.



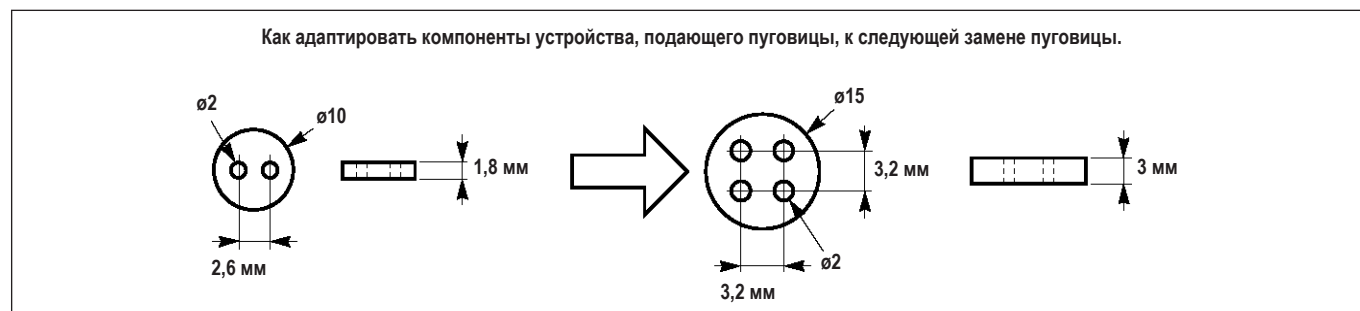
- У пластины продвижения есть три отверстия с различными диаметрами, т. е., большое, среднее и малое.
- 1) Малые отверстия используются для пуговиц с наружным диаметром  $\varnothing 10$  мм -  $\varnothing 11,5$  мм.  
Среднее отверстие используется для пуговиц с наружным диаметром  $\varnothing 11,5$  мм -  $\varnothing 15$  мм.  
Большое отверстие используется для пуговиц с наружным диаметром  $\varnothing 15$  мм -  $\varnothing 18$  мм.  
Однако, вышеупомянутые наружные диаметры соответствующих отверстий должны использоваться для справки.

- 2) Регулируйте регулировочную пластину так, чтобы  $E$  стал 0 при установке пуговицы в отверстие.
- 3) При изменении отверстия, которое будет использоваться между малым и средним, переместите соответственно рамку пластины продвижения, чтобы позволить пуговице поместиться в выбранное отверстие.

#### (Предостережение)

Не затягивайте слишком сильно винт в пластине продвижения А (сделанной из пластмассы).

#### [Пример]



- А. Держатель пуговицы и ширина шитья должны быть изменены, так как расстояние между центром отверстий ( $2,6 \rightarrow 3,2$ ) в пуговице и число отверстий в пуговице ( $2 \rightarrow 4$ ) этих двух пуговиц отличаются.
- В. Пластина подачи должна быть отрегулирована в вертикальном направлении, так как толщина пуговицы изменяется с 1,8 до 3.
- С. Отверстие пластины подачи, которая будет использоваться, должно быть изменено с маленького до среднего отверстия и регулировочная пластина должны быть отрегулирована, так как внешний диаметр пуговицы изменяется от  $\varnothing 10$  до  $\varnothing 15$  мм.
- Д. Необходимо отрегулировать компоненты чаши подающего устройства.

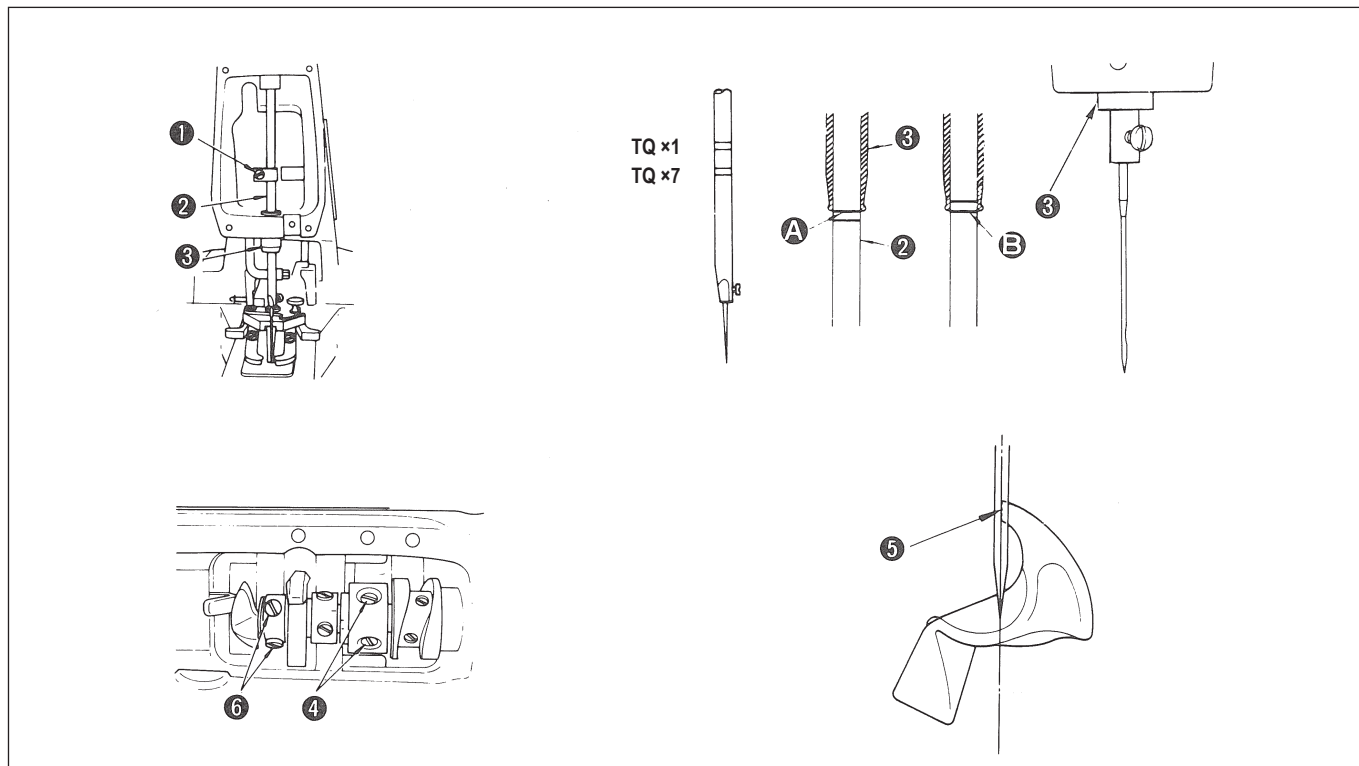
Заменяя пуговицу, которая будет использоваться, проверьте сначала, необходимы ли вышеупомянутые изменения, А, В и С, в компонентах. Затем при необходимости отрегулируйте компоненты.

## 2) Настройка относительного положения иглы и петлителя



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



### ★ Наладьте связь игла-петлитель следующим образом

- 1) Поднимите рычаг стопорного механизма рукой и поверните ведущий шкив в нормальном направлении, чтобы игловодитель опустился к крайнему нижнему положению своего хода. Затем ослабьте винт 1.
- 2) Надайте высоту игловодителя, используя две верхние линии, выгравированные на игловодителе 2 для иглы TQx1, а также используя две нижние линии для иглы TQx7. Совместите верхнюю линию A с нижней торцевой поверхностью втулки (нижней) игловодителя 3 и затяните винт 1.
- 3) Ослабьте винты 4 и поворачивайте вручную приводной шкив игловодителя 2, пока нижняя линия B из двух линий не совместится с нижней торцевой поверхностью втулки (нижней) игловодителя 3.
- 4) Удерживая машину в этом состоянии, совместите лезвие петлителя 5 с центром иглы и затяните винты 4.
- 5) Ослабьте винты 6 и обеспечьте зазор 0,05 – 0,1 мм между петлителем и иглой. Затяните винты 6.

(Предостережение)

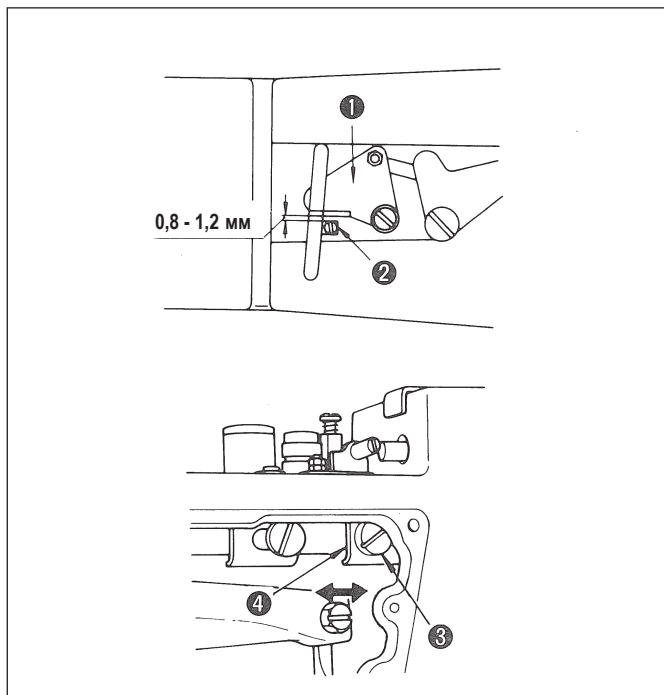
Для пояснения рисунок показывает состояние машины с кожухом ремня и удаленной крышкой переключателя питания.

### 3) Наладка зажима



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



Обеспечьте зазор 0,8 – 1,2 мм между колодкой зажима **2** и зажимом **1**, чтобы предотвратить зажим **1** от удерживания нити во время работы машины.

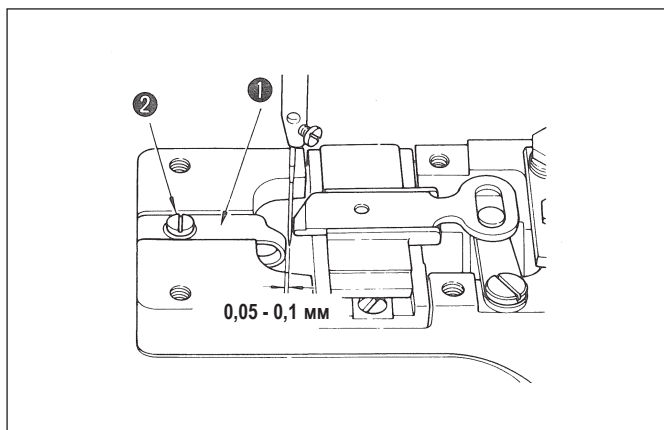
Ослабьте винт **3** и сдвиньте колодку штанги зажима **4** направо или налево.

### 4) Настройка направителя иглы



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



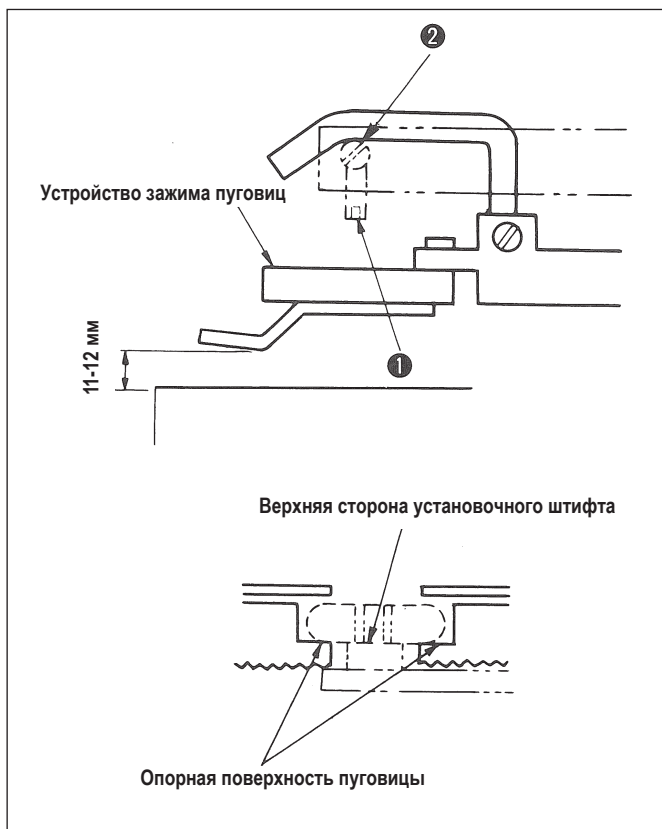
Ослабьте винт **2** и установите зазор 0,05 – 0,1мм между иглой и направителем иглы **1**, путем перемещения направителя иглы **1** влево или вправо, когда игловодитель находится в крайне нижней точке его хода.

## 5) Настройка высоты держателя пуговиц



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



Стандартная высота устройства зажима пуговиц достигается, когда опорная поверхность пуговицы устройства зажима пуговиц находится на одном уровне с верхней поверхностью установочного штифта транспортера пуговиц.

Ослабьте винт **1** и регулируйте высоту устройства зажима пуговиц, используя эксцентриковый винт **2**.

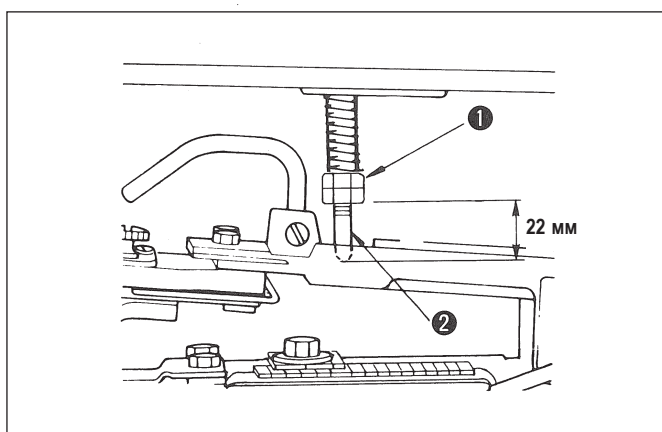
Отрегулируйте так, чтобы пуговица беспрепятственно оставалась на устройстве зажима пуговиц.

## 6) Рабочая сила прижима



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



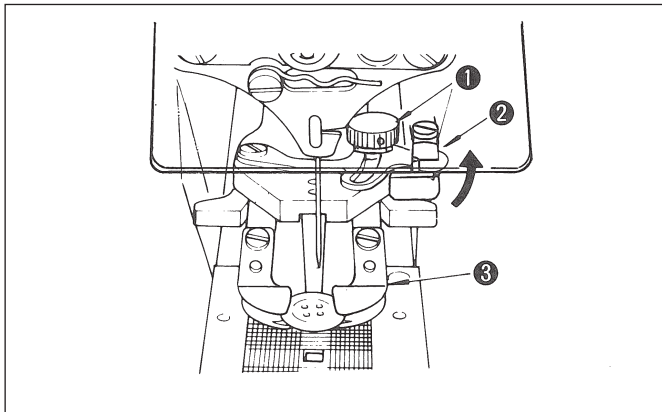
Стандартная рабочая сила прижима достигается поворотом гайки **1** так, чтобы был 22 миллиметровый зазор между нижней поверхностью двух гаек и верхним концом регулировочного рычага давления **2**.

## 7) Настройка рычага останова держателя пуговицы



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



Когда зажимной болт **1** ослаблен в состоянии механизма останова, зажимные тиски устройства зажима пуговиц **3** открываются/закрываются рычагом останова устройства зажима пуговиц **2**.

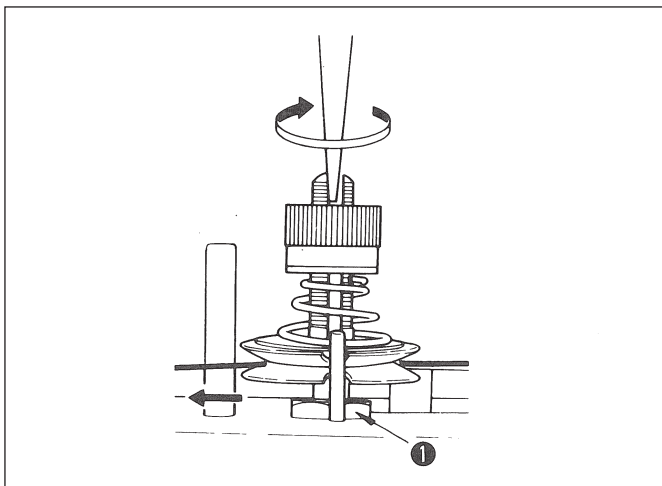
Отрегулируйте так, чтобы пуговица занимала свое положение беспрпятственно. Затем затяните винт **1**.

## 8) Синхронизация ослабления чрезмерного натяжения



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



Поверните приводной шкив игловодителя, когда Вы тянете нить в направлении знака стрелки, и Вы найдете точку, в которой диски натяжения на регуляторе натяжения № 2 освободят нить. В этот момент стандартное расстояние от верхнего конца втулки (верхней) игловодителя до верхнего конца игловодителя, 54 - 56 мм.

Произведите следующую регулировку, в частности, когда часто случаются нижеупомянутые неполадки.

Ослабьте гайку **1**, вставьте лезвие отвертки в верхнюю прорезь регулятора натяжения №2 и поверните её в направлении знака стрелки, чтобы понизить высоту стержня для поддержки нити, и в противоположном направлении, чтобы увеличить его высоту.

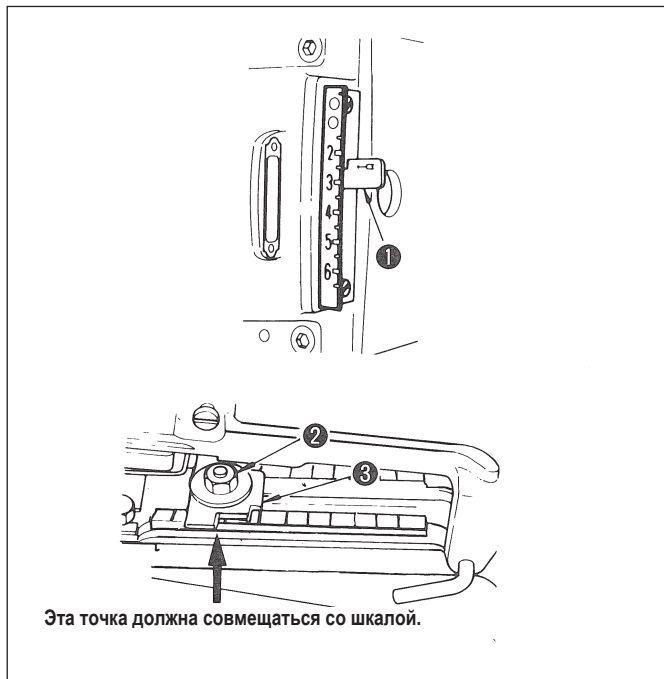
Явление	Регулировка
1. Когда стежок, сделанный на изнанке заготовки, слишком слабый ;	Немного поднимите игловодитель.
2. Когда нить рвётся во время движения останова ;	Немного поднимите игловодитель.
3. Когда нить часто рвётся ;	Немного опустите игловодитель.

## 9) Настройка для пуговиц с 2-мя или с 4-мя отверстиями



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



Измерьте расстояние между двумя отверстиями в пуговице и установите в равной степени в поперечном и продольном направлениях регуляторы подачи для пуговиц с 4 отверстиями.

#### (1) Продольная подача

Нажмите регулировочный рычаг продольной подачи **1** и установите его на "0" для пуговиц с 2 отверстиями или соответствующую величину для пуговиц с 4-мя отверстиями.

#### (2) Продольная подача

Ослабьте гайку **2** и установите сегмент указателя **3** на соответствующее значение. Затем затяните гайку **2**.

#### (Предостережение)

Прежде, чем управлять машиной, убедитесь, что игла входит в центр каждого отверстия в пуговице.

## 10) Настройка числа стежков

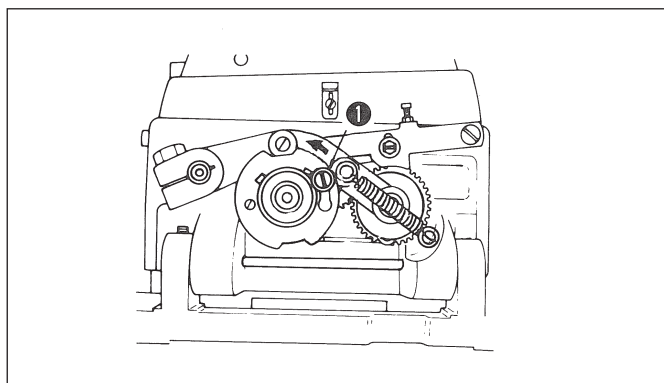


### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.

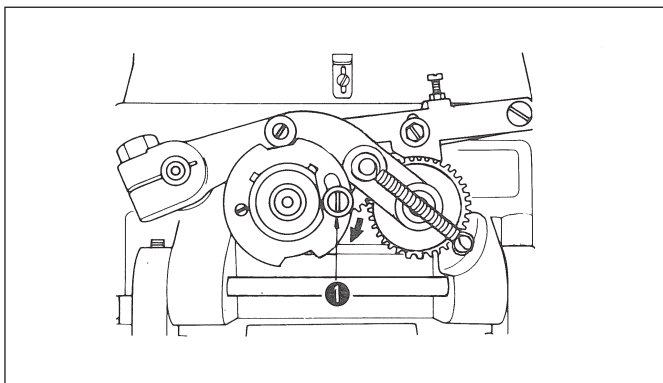
Количество стежков для пришивания пуговицы устанавливается с помощью рукоятки кулачка регулировки стежка **1**, рычага выбора стежка (малый) **4**, регулировочного винта **5** и зажимного винта **3**, до которых можно добраться, открыв левую крышку.

#### (1) Как наладить 8 стежков (6 стежков)



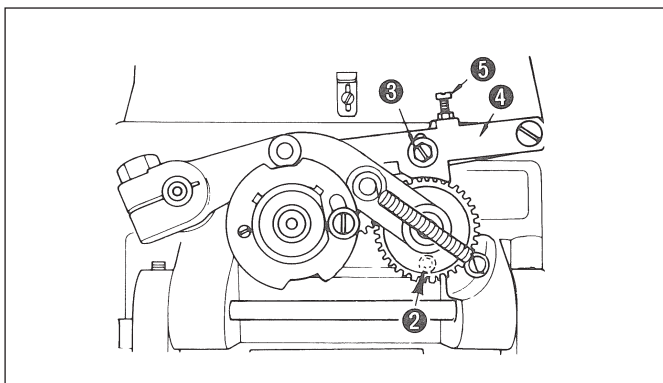
Чтобы установить 8 стежков, ослабьте винт регулировки количества стежков **1** и закрепите его в положении, как показано на рисунке.

## (2) Как наладить 16 стежков (12 стежков)



Когда винт регулировки количества стежков **1**, установленный на "8 стежков", достигнет левого конца, ослабьте винт регулировки количества стежков **1** и закрепите его в положении, как показано на рисунке.

## (3) Как наладить 32 стежков (24 стежков)



Когда ролик, регулирующий стежки **2**, достигает крайней нижней точки своей траектории с настройкой с 16 стежками, ослабьте зажимной винт **3**, толкните пальцами вниз рычаг выбора стежка (малый) **4** и повторно затяните винт **3**. Если машина не делает 32 стежка, ослабьте зажимной винт **3** и поворачивайте регулировочный винт **5** до тех пор, пока 32 стежка не будут сделаны.



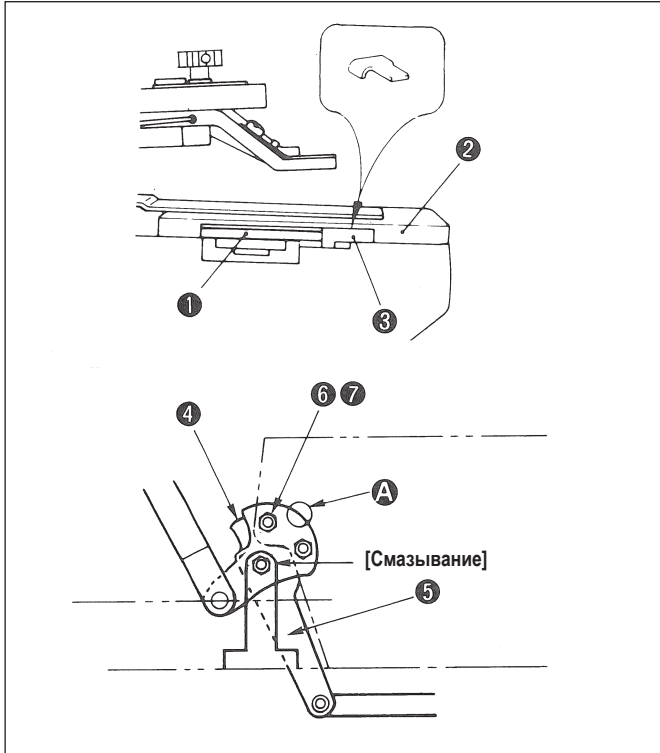
## 11) Автоматический нитеобрезатель



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.

### (1) Настройка положения подвижного ножа

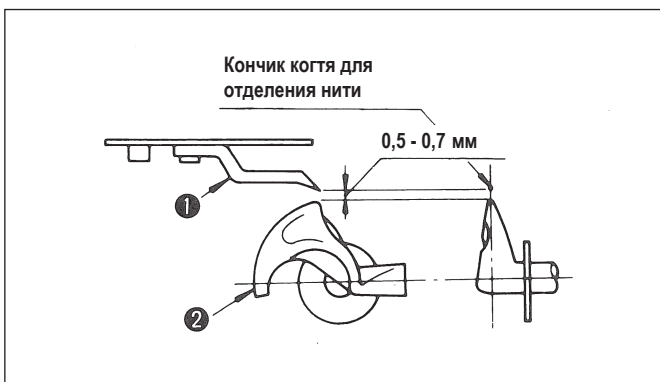


Поверните маховик рукой, чтобы заставить машину полностью остановиться в состоянии «стопорного механизма», и устройство зажима пуговиц останется в крайнем верхнем положении. При этом должен быть стандартный зазор 12,4 мм между соединительным звеном обрезки нитей (передним) 1 и концом разреза в игольной пластинке 2.

Отрегулируйте зазор до 12,4 мм, используя установочный шаблон подвижного ножа 3, хранящийся в коробке с принадлежностями. Ослабьте винт 6 и гайку 7, которые используются, чтобы закрепить пластину регулировки нитеобрезателя 4 и рычаг для обрезки нити 5, и перемещайте рычаг для обрезки нити 5 назад и вперед, используя выравнивающую маркерную линию A для справки до тех пор, пока не будет достигнут правильный зазор.

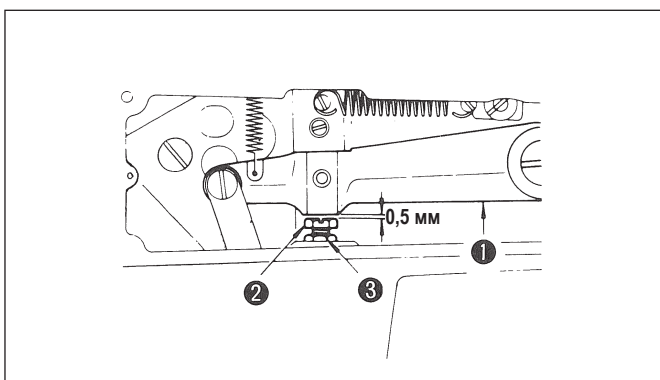
Долейте некоторое количество смазки к острию, к которому на рисунке присоединен указатель [Смазывание].

### (2) Высота когтя подвижного ножа для отделения нити



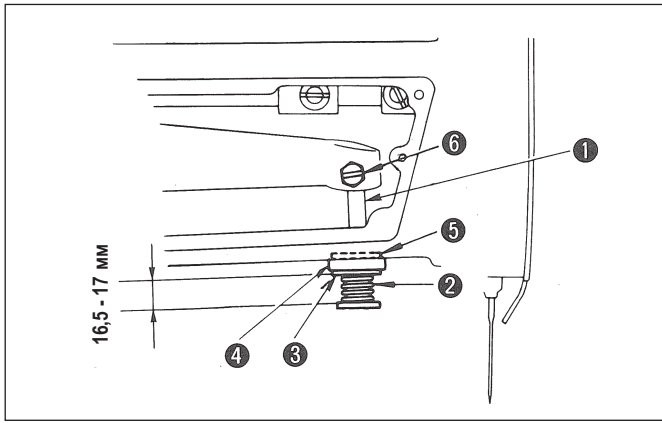
Между петлительем 2 и когтем для отделения нити 1 должен быть зазор 0,5 – 0,7 мм. Если коготь для отделения нити 1 не обеспечивает необходимый зазор, слегка согните коготь для отделения нити и отрегулируйте зазор.

### (3) Зазор между рычагом подъема устройства зажима пуговиц и регулировочным винтом



Обеспечьте зазор в 0,5 мм между торцевой поверхностью рычагом подъема устройства зажима пуговиц 1 и регулировочным винтом 2 в положении стопорного механизма и затяните гайкой регулировочного винта 3.

#### (4) Как установить пружинный поддерживающий стержень



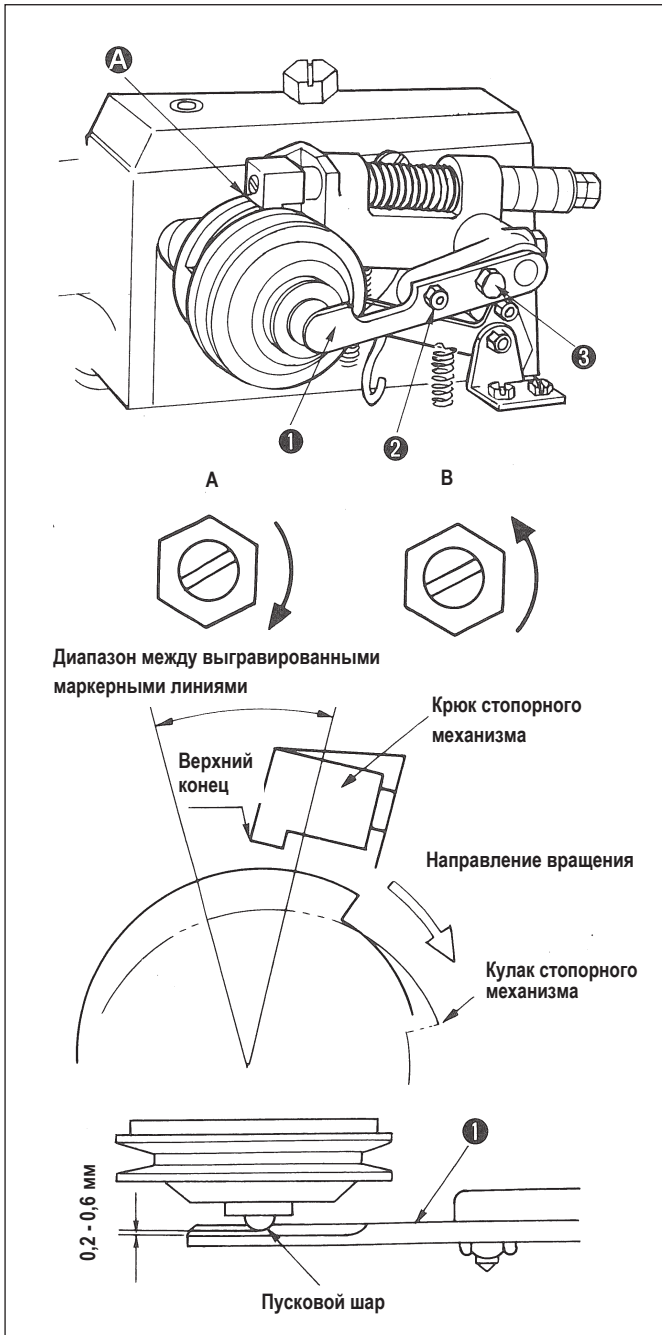
Установите пружину резиновой прокладки стопорного механизма **2**, шайбу резиновой прокладки стопорного механизма **3**, резиновую прокладку стопорного механизма **4** и шайбу резиновой прокладки стопорного механизма **5** в описанной последовательности на пружинный поддерживающий стержень **1**. После того как убедитесь, что стопорный механизм полностью входит в контакт, закрепите пружинный поддерживающий стержень, затянув винт **6**, так чтобы торцевая поверхность шайбы резиновой прокладки стопорного механизма плотно прижималась к зажиму консоли машины без люфта. Пружина резиновой прокладки стопорного механизма должна быть сжата до стандартной длины 16,5 - 17 мм во время действия стопорного механизма.

#### 12) Регулировка синхронизации сцепления



##### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



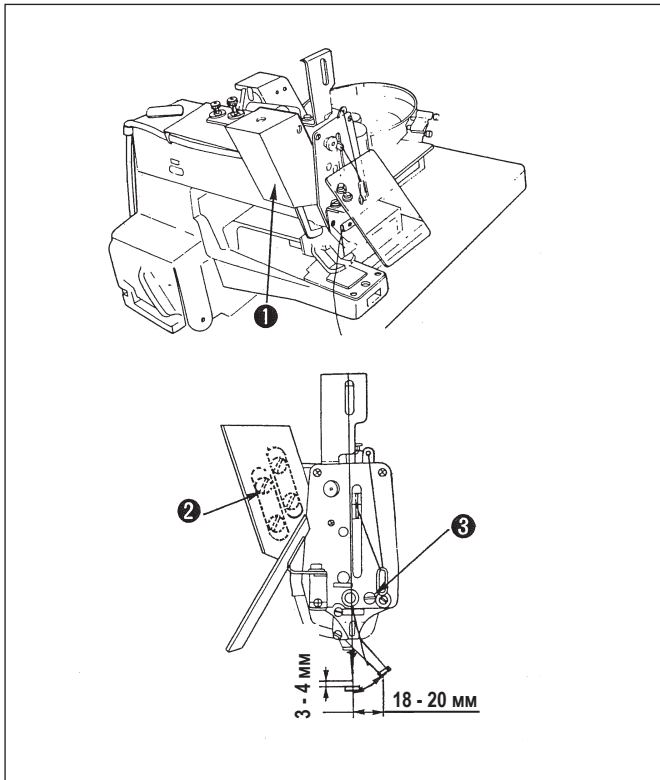
- 1) Сначала правильно приведите швейную машину в положение действия стопорного механизма. При этом отключите электропитание швейной машины. В правильном положении действия стопорного механизма рычаг стопорного механизма надежно опущен, и он совмещается с зубцом **A**.
  - 2) Отрегулируйте синхронизацию сцепления, используя регулировочный винт **2** в ведущем шкиве, толкающем пластину **1**.
    - A. Затяните регулировочный винт, чтобы предварительно отключить сцепление. (Выполните эту регулировку при сильном шуме стопорного механизма.)
    - B. Ослабьте регулировочный винт, чтобы позже отключить сцепление. (Выполните эту регулировку, когда произойдет сбой в работе стопорного механизма.)
  - 3) Поверните швейную машину рукой. Медленно поворачивайте ее, пока последний стежок не будет выполнен, затем сцепление будет отключено.
  - 4) Когда сцепление отключится, удостоверьтесь в положении маркерных линий, выгравированных по краю кулачка стопорного механизма и положении верхнего конца крюка стопорного механизма. До тех пор пока верхний конец крюка стопорного механизма остается между маркерными линиями, синхронизация сцепления правильная. (В случае 1 500 ст./мин.) В случае, когда количество вращений челнока швейной машины выходит из области между маркерными линиями. В этом случае, однако, важнее всего предотвратить сбой в работе стопорного механизма.
  - 5) Запустите швейную машину. Проверьте стопорный механизм швейной машины на предмет сбоя в работе стопорного механизма или ненормального шума.
- (Предостережение)**  
Выполняйте вышеупомянутую регулировку с зазором 0,2 - 0,6 мм, предусмотренным между пусковым шаром и ведущим шкивом, толкающим пластину **1** во время действия стопорного механизма. В противном случае могут произойти неполадки, включая перегретое сцепление и прерывание работы швейной машины.
- 6) Если на швейной машине установлен клиновый ремень, ослабьте винт **3** и удалите его.

### 13) Регулировка вайпера



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



- 1) Вайпер ① установлен на машине, как показано на рисунке.
  - 2) Точка захвата нити в верхнем конце вайпера должна быть на расстоянии 3 - 4 мм от кончика иглы и на расстоянии 18 - 20 мм от центра иглы.
- Производите регулировку, используя 4 винта ②, которые закрепляют магнит вайпера, и винт ③, который закрепляет монтажное основание вайпера.

### 14) Регулировка блока управления (плавкий предохранитель)



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.

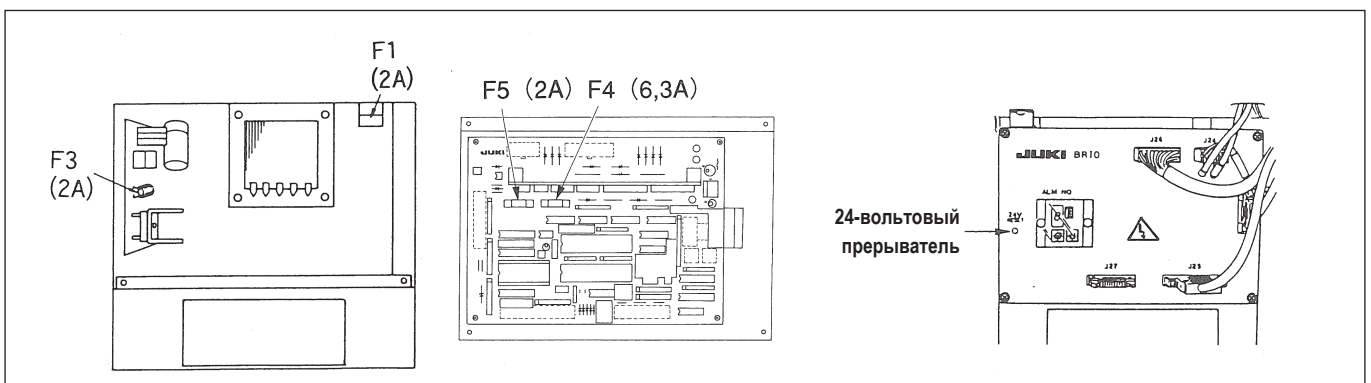
#### (1) Отключение при 24В

Сверток линии постоянного 24В отключит прерыватель, установленный на передней поверхности блока управления. Чтобы выполнить перезагрузку, нажмите белую часть прерывателя, используя тонкий штифт и т. п., чтобы раздался щелчок.

#### (2) Проверьте питающую клемму трансформатора

(Поменяйте клеммы местами в соответствии с сервисным напряжением в стране, где швейная машина должна использоваться.)

#### (3) Замена плавкого предохранителя



Вы можете найти пять плавких предохранителей (F1, F3 - F5) как показано на рисунке. (Удалите крышку рамы на передней поверхности блока управления и замените плавкие предохранители.)

## 15) Наладка положения датчиков

### (1) Наладка переключателя обнаружения положения пуговиц (BUT)

Переключатель обнаружения положения пуговиц **1** (в дальнейшем как BUT), который включает в себя датчик зазора, является датчиком для обнаружения наличия или отсутствия пуговиц в пределах устройства позиционирования **2** при срабатывании устройства позиционирования (тройного зажима).

(Если его отключить, когда пуговица находится в устройстве позиционирования или включить его, когда там пуговицы нет, пуговица не обнаруживается).

Вытяните сердечник из **3** соленоиды позиционирования, когда не будет пуговицы в устройстве позиционирования **2**, а тройной зажим будет закрыт. В этом состоянии, ослабьте крепежный винт рейки тройного зажима **4**, и рейки тройного зажима движения до тех пор, пока BUT, который был в выключенном состоянии, включится. Затем далее продвиньте рейку тройного зажима от вышеуказанного положения (рис. а- **1**) на 1 – 1,5 мм (Рис. а- **2**) и затяните крепежный винт рейки тройного зажима.

Затем, удостоверьтесь, что BUT отключается, когда тройной зажим зажимает пуговицу  $\varnothing 10$  мм. Также удостоверьтесь, что BUT включается, когда тройной зажим закрывается после изъятия из него пуговицы.

Убедитесь, что запомнили, что эта регулировка (2) должна выполняться всякий раз после того, как проводились настройки выше.

### (2) Наладка переключателя завершения точного позиционирования (RFIN)

Переключатель завершения точного позиционирования **5** (ниже, как «RFIN»), который включает датчик зазора, является датчиком для обнаружения пуговицы, когда она установлена на ведущем штифте.

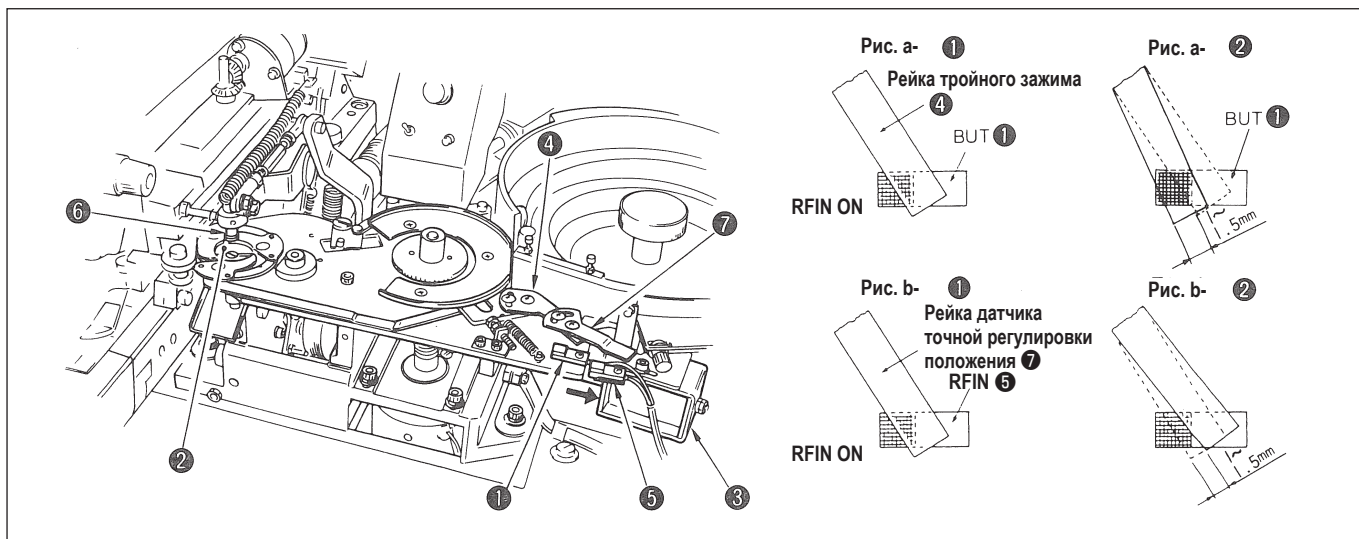
Поместите пуговицу  $\varnothing 10$  мм в тройник зажима **2**, вытяните на себя сердечник из соленоиды позиционирования **3**, чтобы дать тройнику кулачка **2** зажать края пуговицы. В этом состоянии, ослабьте крепежный винт рейки датчика точной регулировки положения **7** и переместите RFIN в положение, когда RFIN переключается с выключенного состояния на включенное состояние (Рис. b- **1**).

Затем переместите RFIN назад от вышеуказанного положения на 1 – 1,5 мм (b- **2** рис.) и затяните крепежный винт. Затем удостоверьтесь, прежде всего, в том, что RFIN отключен, когда тройной зажим зажимает пуговицу  $\varnothing 10$  мм. Удалите пуговицу из тройника зажима и удостоверьтесь, что RFIN включается, когда тройной зажим зажимает края нижнего сегмента дополнительного рабочего приспособления. Имейте в виду, что до начала этой регулировки должна быть завершена регулировка (1).

#### (Предостережение)

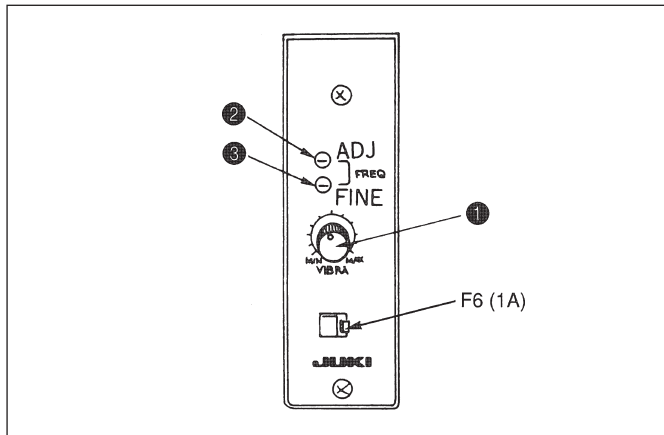
RFIN функционирует для того, чтобы обнаружить пуговицу, когда пуговица полностью установлена на ведущем штифте путём самостоятельного включения/ выключения соответственно разности между наружным диаметром пуговицы и диаметром рабочего приспособления, а также для открытия/закрытия затвора.

Нет необходимости заново настраивать переключатели (1) и (2), когда текущая пуговица заменяется пуговицей, диаметр которой отличается от диаметра текущей пуговицы.



## 16) Настройка пуговичного питателя

### Работа пульта управления



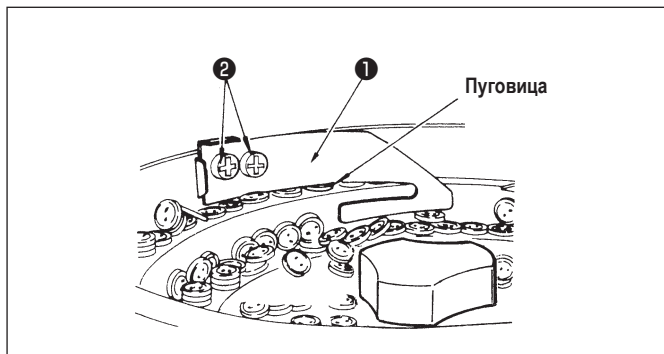
- 1) Установите переменный резистор **1** на середину шкалы.
- 2) Если устройство подачи не вибрирует соответственным образом, поворачивайте переменный резистор регулировки чувствительности **2** до тех пор, пока он не достигнет положения, чтобы позволить устройству подачи к переменному резистору **3** и наладить вибрацию таким образом, чтобы вибрация тонкой настройки устройства подачи была на максимальном уровне.
- 3) Настройте поток пуговиц, используя переменный резистор **1**.
- 4) Если предохранитель в регуляторе устройства подачи деталей перегорел, замените его определённым предохранителем силой тока 1А.

#### (Предостережение)

Переменной резистор регулировки чувствительности **2** является очень чувствительный. Следовательно, разместите пуговицы с плоским основанием в чашечном питателе и наладьте переменный резистор, визуально проверяя поток пуговиц.

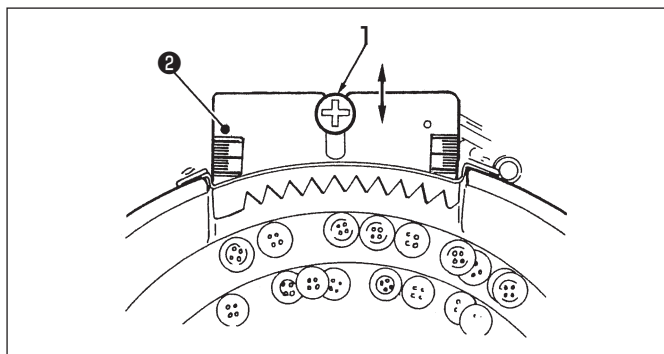
## 17) Настройка дополнительных приспособлений в чаше питателя

### (1) Пластина направителя



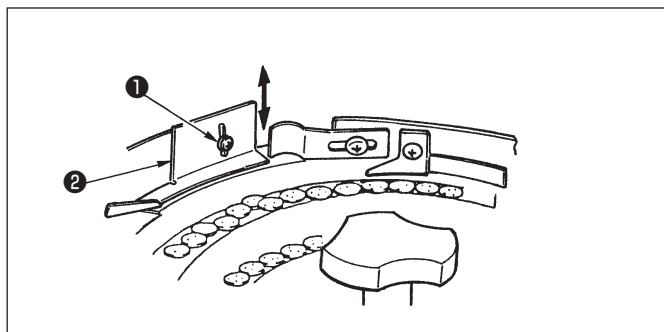
Соответствующий зазор между верхней поверхностью пуговицы и **1** пластиной направителя составляет приблизительно 0,7 мм. Ослабьте винты **2** и смещайте пластину направителя **1** вверх и вниз, чтобы наладить зазор подходящим образом.

### (2) Сортировочная пластина



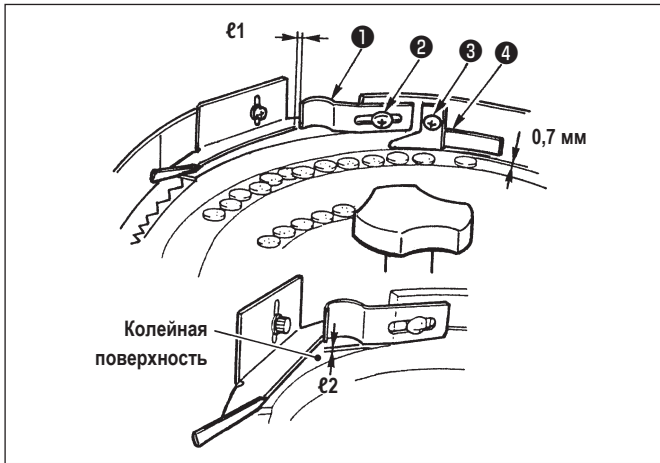
Эта пластина отделяет пуговицы с лицевой стороной от пуговиц с изнаночной стороной и подаёт к блоку делительного устройства только пуговицы с лицевой стороной. Чтобы наладить пластину сортировщика, ослабьте винт **1** и сдвиньте пластину сортировщика **2** назад или далее до тех пор, пока она не будет расположена правильно. Затем затяните винт **1**. Пластина сортировщика имеет двух различных размеров, - средний и малый. Выберите соответствующий размер из двух различных типов пластины сортировщика в соответствии с размером пуговиц, которые будут использоваться.

### (3) Пластина линейного построения



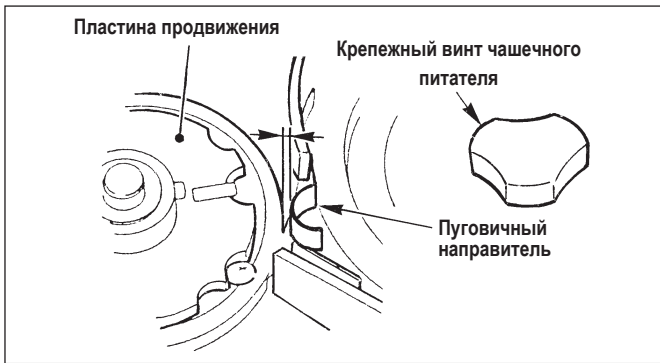
Эта пластина предотвращает пуговицы, которые прошли пластину сортировщика, от нагромождения. Соответствующий зазор между пластиной линейного построения **2** и верхней поверхностью пуговицы составляет приблизительно 0,7 мм. Ослабьте винт **1** и сдвиньте пластину линейного построения **2** вверх или вниз, чтобы наладить зазор до правильного значения.

#### (4) Пуговичный направлятель



Соответствующий зазор  $\ell_1$  между пуговичным направлятелем **1** и пуговицей составляет приблизительно 3 - 4 мм. Ослабьте винт **2** и наладьте зазор до правильного значения.

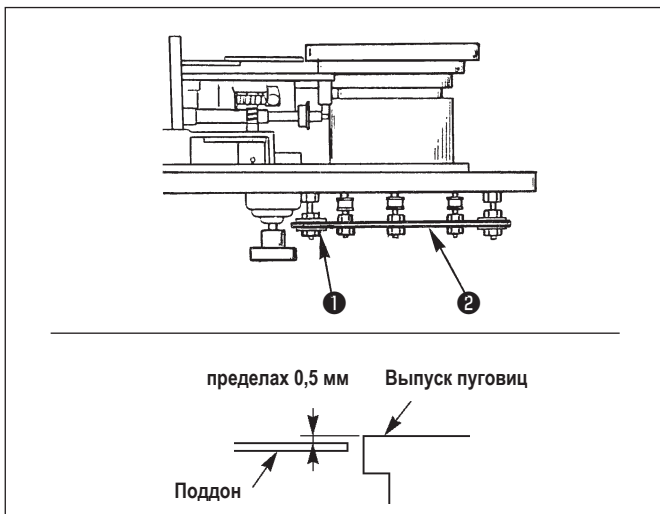
Соответствующий зазор  $\ell_2$  между нижней поверхностью пуговичного направлятеля и поверхностью трека чашечного питателя составляет от 0,3 до 0,5 мм. Между пластиной предотвращения переполнения **4** и пуговицей должен быть предусмотрен зазор больше приблизительно на 0,7 мм удвоенного значения толщины пуговицы. Ослабьте винт **3** и наладьте зазор до правильного значения.



Наладьте зазор C между пуговичным направлятелем и пластиной продвижения до  $2 \pm 0,5$  мм.

Наладьте зазор C через подгибание подходящим образом пуговичного направлятеля.

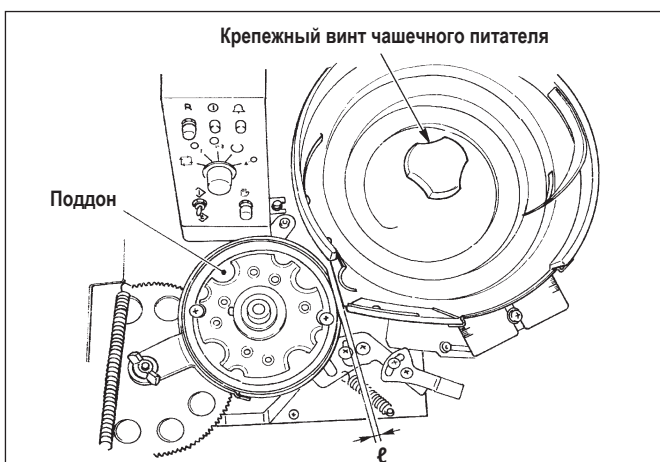
#### (5) Наладка высоты чашечного питателя



Ослабьте шесть **1** контргаяк **2** основания устройства подачи и наладьте разницу высот  $\ell$  между выпуском для пуговиц и чашечным питателем до менее 0,5 мм в то время, когда чашечный питатель расположен выше выпуска для пуговиц.

Если будет предусмотрена чрезмерная разность в высоте, две пуговицы могут войти в паз пластины продвижения с наложением одна на другую. Таким образом, будьте осторожны.

#### (6) Наладка положения чашечного питателя



Наладьте зазор  $\ell$  между чашечным питателем и диском приблизительно от 1 до 1,5 мм.

Ослабьте гайки **1** (рисунок выше) и перемещайте блок пуговичного питателя целиком до его правильного расположения.

Положение чашечного питателя может быть точно налажено через ослабление крепежного винта чашечного питателя и изменение положения чашечного питателя.

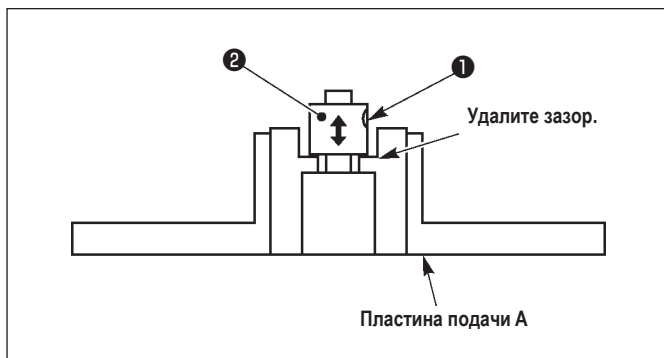
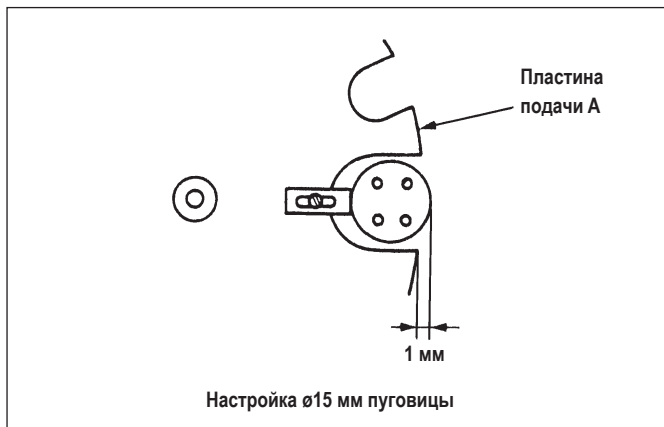
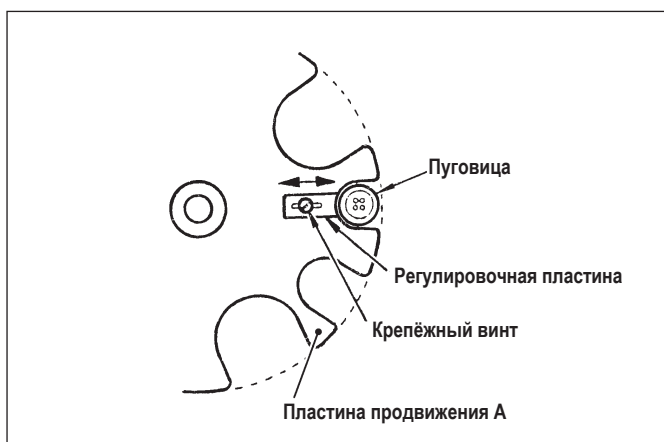
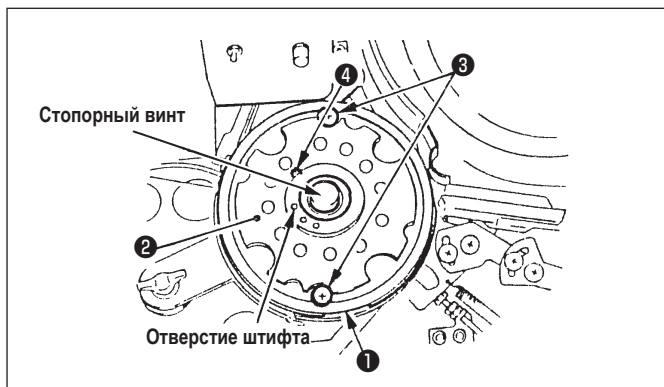


## 18) Наладка пластины продвижения блока делительного устройства



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



- 1) Убедитесь в том, что блок делительного устройства находится в своей исходной точке. Затем ослабьте стопорный винт и удалите пластину продвижения А. Ослабьте винты **3**, винт **4** и удалите раму **1**, а также регулировочную пластину **2**.
- 2) Выберите одно отверстие из числа трех отверстий различных диаметров ( $\varnothing 22$ ,  $\varnothing 16$  и  $\varnothing 12$ ) в пластине продвижения А и точно приложите выбранное отверстие к пуговицам, которые будут использоваться, используя регулировочную пластину. Настройте так, чтобы край пуговицы был заподлицо с краем пластины продвижения.
- 3) Настройте зазор, в который помещается пуговица, используя регулировочную пластину **2**. Настройте зазор, чтобы позволить только одной пуговице проходить через него. Как только пластина продвижения будет правильно расположена, закрепите её, затягивая винт **4**. Закройте другие отверстия, используя раму **1**, и закрепите раму с использованием винтов **3**.
- 4) Установите пластину продвижения А, которая была правильно настроена на устройстве подачи. При этом, старайтесь установить пластину продвижения А так, чтобы отверстие пуговицы в пластине продвижения А, которая будет использоваться, совмещалась с выпуском чашечного питателя. Затем затяните стопорный винт.

### (Предостережение)

Затягивайте винт осторожно, поскольку винт может сломаться.

При пришивании пуговицы  $\varnothing 15$  мм высовывайте регулировочную пластину на 1 мм от вышеупомянутой установки регулировочной пластины. (Чтобы пуговица гладко попадала в механизм индексации.)

Когда есть вертикальный зазор на пластине подачи А, ослабьте установочный винт **1** и, ударяя, подгоните зажимную муфту **2** к пластине подачи А, чтобы удалить зазор. После удаления зазора затяните винт **1**.

### (Предостережение)

Не ударяйте слишком сильно зажимную муфту **2**, подгоняя к пластине подачи А.

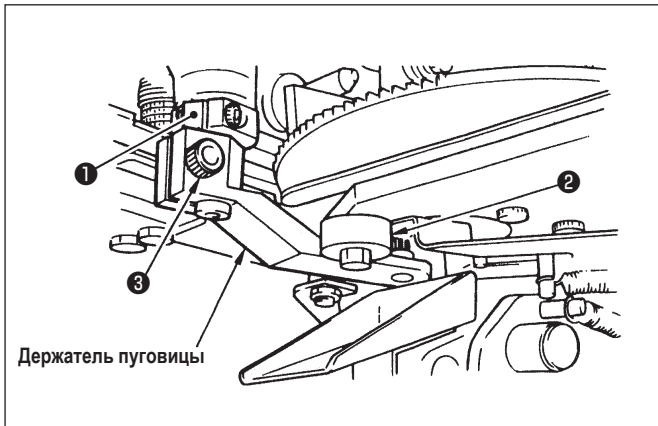
## 19) Замена компонентов и их позиционирование



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.

### (1) Замена транспортера пуговиц и его позиционирование



Чтобы заменить пуговичный транспортер, ослабьте винт **3**, затем удалите пуговичный транспортер. Замените пуговичный транспортер на другой с надлежащим межцентровым расстоянием и подгоните пуговичный транспортер с надлежащим межцентровым расстоянием к эксцентриковому кулачку **2**, одновременно давая верхней поверхности транспортера войти в контакт с гайкой **1**. Затем, закрепите транспортер винтом **3**.

#### (Предостережение)

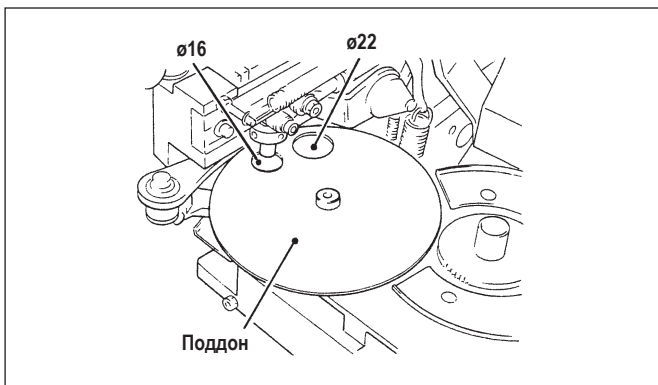
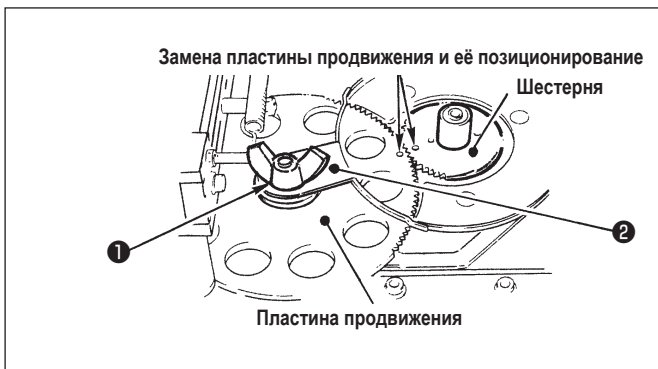
Вышеуказанная процедура позиционирования должна выполняться в положении швейной машины в исходной точке.

### (2) Замена рабочего приспособления



Удалите от поворотной штанги рабочее приспособление, присоединенное к швейной машине в настоящее время. Затем присоедините рабочее приспособление другого типа к машине. При этом, убедитесь, что рабочее приспособление надежно приложено на месте.

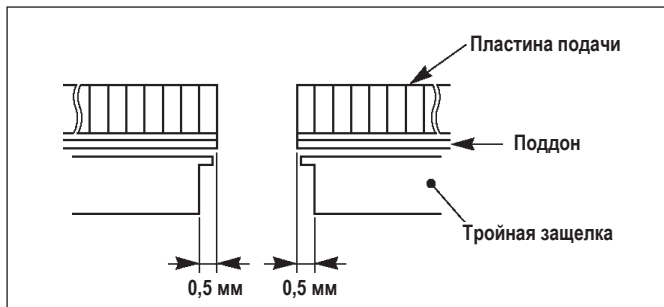
### (3) Замена пластины продвижения и её позиционирование



#### Замена поддона

- 1) Удалите барашковые гайки **1**, выньте колпачок **2** и замените пластину продвижения.  
Используйте пластину продвижения на  $\varnothing 16$  мм при шитье пуговиц, диаметр которых составляет  $\varnothing 10 - \varnothing 15$  мм. Если наружный диаметр пуговицы составляет  $\varnothing 16 - \varnothing 18$  мм, используйте пластину продвижения  $\varnothing 22$  мм.  
Чтобы наладить положение пластины продвижения, удостоверитесь, что ведущая шестерня находится в её исходной точке, и присоедините пластину продвижения в положении, когда метка (коническая зенковка) на ведущей шестерне совмещается с меткой на пластине продвижения. При этом, совместите отверстие в поддоне с отверстием в пластине продвижения на тройной защёлке.
- 2) Необходимо наладить поддон, расположенный под пластиной продвижения, до диаметра отверстия в пластине продвижения. Предусмотрен поддон с двумя отверстиями, одно из которых – отверстие на  $\varnothing 16$ , а другие отверстия на  $\varnothing 22$  мм. При использовании пластины продвижения  $\varnothing 16$  мм, присоедините поддон, поворачивая его так, чтобы его отверстие на 16 мм выходило на эту сторону относительно направления вращения пластины продвижения. При использовании пластины продвижения  $\varnothing 22$  мм, присоедините поддон, поворачивая его так, чтобы его отверстие на  $\varnothing 22$  мм приходило на эту сторону относительно направления вращения пластины продвижения.





- 3) Наладьте начальное положение тройной защелки, беря за величину полученное значение с добавлением 1 мм к диаметру отверстия пуговицы в используемой пластине продвижения в качестве справки.  
Производите регулировку с использованием стопорного винта позиционирования.



## 5. СООБЩЕНИЕ ОБ ОШИБКЕ И ОСМОТР

### (1) Индикация номера сигнала тревоги

Если лампочка индикации сигнала тревоги на пульте управления начинает медленно загораться и гаснуть, соответствующий номер сигнала неисправности, указанный на передней поверхности блока управления, покажется на пульте управления.

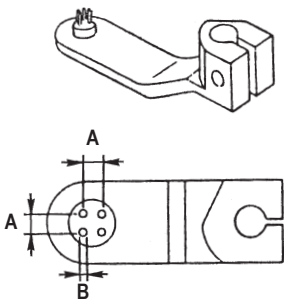
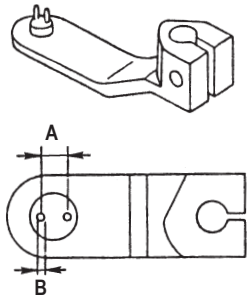
№	Индикация	Неполадки	Причины	Меры корректировки	Как перезагрузить
0	0	Нормальная работа (индикация во время нормального состояния готовности швейной машины)	-	-	-
1	1	Ошибка проверки оперативной памяти Ошибка центрального процессора	<ul style="list-style-type: none"> <li>ОЗУ печатной платы центрального процессора неисправно.</li> <li>Ошибка самодиагностики</li> </ul>	Замените печатную плату центрального процессора.	Замените электродвигатель для блока делительного устройства.
2	2	Стартер швейной машины неисправен.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Если машина запускается: L - переключатель неисправен или разъединен.</li> <li>Если машина не запускается: автоматическое расщепление тока 24В. Пусковой электромагнит неисправен или разъединен.</li> </ul>	<p>Замените L - переключатель.</p> <p>Замените пусковой электромагнит.</p>	Нажмите кнопку сброса. Нажмите кнопку сброса 24 В.
3	3	Ошибка точного позиционирования Происходит при непрерывном срабатывании три раза функции автоматического выпуска пуговицы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Транспортер пуговиц не соответствует расстоянию между отверстиями в пуговице.</li> <li>Датчик завершения точного позиционирования неисправен. (Сбой)</li> <li>Центр штока точного позиционирования, стержня тройной защелки и транспортера пуговиц не совмещены друг с другом.</li> </ul>	Замените транспортер пуговиц. Замените датчик RFIN. (Наладьте датчик RFIN) Совместите центр штока, стержня тройной защелки и транспортера пуговиц.	Нажмите кнопку сброса.
4	4	Ошибка качающегося рычага устройства намотки (Электродвигатель остаётся включенным по истечении предопределенного промежутка времени).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перегруз электродвигателя (пуговица А защемляется в качающемся рычаге устройства намотки или механически блокируется электродвигатель).</li> <li>Перегорел предохранитель F4 (6,3A).</li> </ul>	Удалите пуговицу. (Обратитесь к "п.14" "Предостережений во время работы.") Замените предохранитель.	Отключите электропитание машины, устранив причину неполадки и заново подключите электропитание к машине.
5	5	Ошибка блока делительного устройства (электродвигатель остаётся включенным по истечении предопределенного промежутка времени).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перегруз электродвигателя (пуговица А защемляется в качающемся рычаге устройства намотки или механически блокируется электродвигатель).</li> <li>Перегорел предохранитель F5 (2A).</li> </ul>	Удалите пуговицу.  Замените предохранитель.	Отключите электропитание машины, устранив причину неполадки и заново подключите электропитание к машине.
6	6	Ошибка шкива швейной машины	<ul style="list-style-type: none"> <li>Шкив швейной машины выскальзывает из предопределенного положения или оборван.</li> </ul>	Установите ремень на машине правильно и приведите головную часть машины в исходное состояние. (Отключите электропитание на машину).	Нажмите кнопку сброса.
7	7	При подключении электропитания механизм останова находится в выключенном состоянии.	-	Установите головную часть машины в исходное состояние.	Нажмите кнопку сброса.
8	8	Кнопочный переключатель регулировки положения пуговицы неисправен.	-	Заново наладьте переключатель позиционирования пуговицы. Замените переключатель позиционирования пуговицы.	Нажмите кнопку сброса.
9	9	Переключатель пуска неисправен.	-	Заново наладьте переключатель пуска. Замените переключатель пуска.	Нажмите кнопку сброса.
10	10	Ошибка условия запуска швейной машины (Не включен переключатель исходной точки мотора качающегося рычага устройства намотки).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Исходная точка качающегося рычага устройства намотки не была правильно налажена.</li> <li>Электродвигатель, используемый для управления качающимся рычагом устройства намотки, неисправен.</li> </ul>	Заново правильно наладьте датчик исходной точки. Замените электродвигатель для качающегося рычага устройства намотки.	Нажмите кнопку сброса.
11	11	Ошибка рабочих условий подъемника устройства зажима пуговиц (Переключатель исходной точки мотора качающегося рычага устройства намотки не включится). (Переключатель механизма останова не включен).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Электродвигатель, используемый для управления качающимся рычагом устройства намотки, неисправен.</li> <li>Машина не находится в исходной точке при подъеме рычага зажима пуговиц.</li> </ul>	Замените электродвигатель для качающегося рычага устройства намотки. Установите машину в исходное состояние.	Нажмите кнопку сброса.
12	12	Ошибка условий качающегося рычага устройства намотки (Переключатель стопорного механизма не включен).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Машина не находится в исходном положении при приведении в действие качающегося рычага устройства намотки.</li> </ul>	Установите машину в исходное состояние.	Нажмите кнопку сброса.
13	13	Ошибка условий характеристик точного позиционирования (Переключатель индекса не включен).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Блок делительного устройства не находится в исходной точке. (Перебег машины вследствие дефекта электродвигателя).</li> </ul>	Замените электродвигатель для блока делительного устройства.	Нажмите кнопку сброса.

## 6. НЕПОЛАДКИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

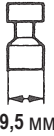
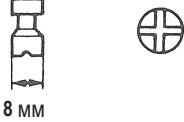
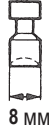
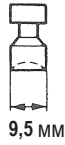
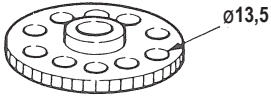
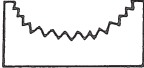
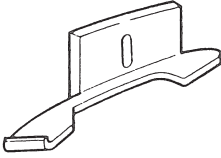

Неисправность	Причины	Меры по устранению
1. Порыв нити	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Салазки скобы не перемещаются правильным способом.</li> <li>② Рычаг 2 натяжения нити не ослабляет нить в нужное время.</li> <li>③ Нитезажим захватывает нить. Нитезажим был ненадлежащим образом налажен. (Зазор слишком мал).</li> <li>④ Игла не входит в центр отверстий пуговицы.</li> <li>⑤ Игла слишком толстая для диаметра отверстия пуговицы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Наладьте синхронизацию движения вперёд, назад и вбок салазок скобы.</li> <li>○ Сделайте время выпуска нити чуть раньше.</li> <li>○ Наладьте положение узла штанги нитезажима.</li> <li>○ Настройте положение держателя лапки, придерживающей пуговицу.</li> <li>○ Замените иглу на более тонкую.</li> </ul>
2. Пуговицы пришиваются не слишком туго.	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Салазки скобы не перемещаются правильным способом.</li> <li>② Рычаг 2 натяжения нити не ослабляет нить в нужное время.</li> <li>③ Рычаг 2 натяжения нити не дает достаточного натяжения.</li> <li>④ Игла не входит в центр отверстий пуговицы.</li> <li>⑤ Сила рабочего прижима слишком большая или слишком маленькая.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Наладьте синхронизацию движения салазок скобы на каждом конце.</li> <li>○ Выполняйте синхронизацию ослабления нити немного пораньше.</li> <li>○ Увеличьте натяжение рычага 2 натяжения нити.</li> <li>○ Замените иглу на более тонкую.</li> <li>○ Наладьте силу рабочего прижима должным образом.</li> </ul>
3. Первый стежок оставляет относительно длинную нить с лицевой стороны пуговицы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Оттяжной рычаг нити не работает должным образом.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Наладьте оттяжной рычаг нити блоком штанги нитезажима (задний).</li> </ul>
4. Не выполняется обрезка нити.	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Кончик подвижного ножа не обрезает нить от ткани.</li> <li>② Игла не входит в центр отверстий пуговицы.</li> <li>③ Не выполняется последний стежок.</li> <li>④ Кончик подвижного ножа находится слишком высоко или слишком низко.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Настройте положение подвижного ножа.</li> <li>○ Настройте положение держателя лапки, придерживающей пуговицу.</li> <li>○ Настройте петлитель.</li> <li>○ Настройте высоту кончика, обрезающего нить.</li> </ul>
5. Игольная нить срезается в двух местах на изнанке ткани.	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Подвижный нож установлен в неправильном месте.</li> <li>② Кончик подвижного ножа находится слишком высоко или слишком низко.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Наладьте положение подвижного ножа, когда машина находится в состоянии механизма останова.</li> <li>○ Настройте высоту кончика, обрезающего нить.</li> </ul>
6. Пуговица вытягивает слишком длинную нить после обрезки нити.	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Неправильная синхронизация движения подвижного ножа.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Наладьте положение подвижного ножа, когда машина находится в состоянии стопорного механизма.</li> </ul>
7. Возникает сбой механизма останова..	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Сцепление выключается слишком рано.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Замедлите синхронизацию, чтобы дать зажиму отключиться.</li> </ul>
8. Шум механизма останова слишком сильный.	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Сцепление выключается слишком поздно.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ускорьте синхронизацию, чтобы дать зажиму отключиться.</li> </ul>

## 7. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАПЧАСТИ

### (1) Транспортер пуговиц

Форма транспортера пуговиц	Для пуговиц с 4-мя отверстиями				Для пуговиц с 2-мя отверстиями					
	Размер А (мм)	Размер В (мм)	Деталь №	Код	Размер А (мм)	Размер В (мм)	Деталь №	Код		
		Стандартный тип	2,6	1,0	165-57902	A	3,2	1,2	165-58009	B
		Тип по специальному заказу	2,0	1,0	165-90507	Q	2,0	1,0	165-87305	E
		2,2	1,0	165-90606	R	2,2	1,0	165-87404	F	
		2,4	1,0	165-87501	S	2,4	1,0	165-87503	G	
		2,4	1,2	165-87600	T	2,4	1,2	165-87909	L	
		2,6	1,2	165-87709	U	2,6	1,0	165-87602	H	
		2,8	1,2	165-87808	V	2,6	1,2	165-88006	M	
		3,0	1,2	165-87907	W	2,8	1,0	165-87701	J	
		3,0	1,5	165-89806	F1	2,8	1,2	165-88105	N	
		3,1	1,0	165-87206	D	3,0	1,0	165-87800	K	
		3,1	1,2	165-89004	X	3,0	1,2	165-88204	P	
		3,1	1,4	165-89202	Z	3,8	1,2	165-87107	C	
		3,6	1,2	165-90705	H1					
		4,0	1,2	165-89707	E1					



(2) Дополнительные детали

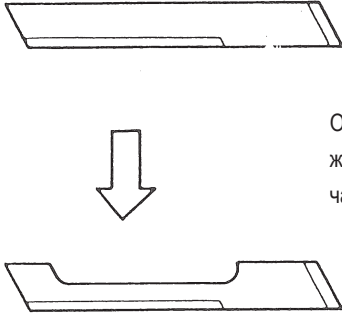
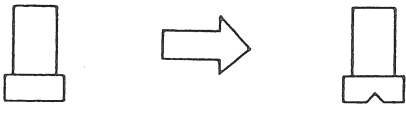
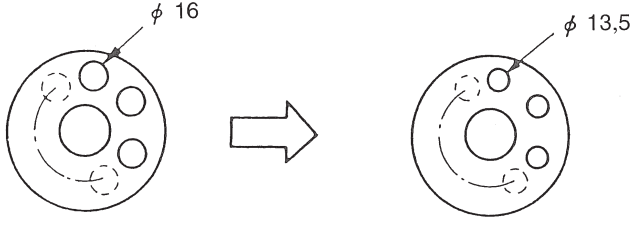
Деталь №	Наименование детали	Форма
16557704	Рабочее приспособление, большое	 <p>9,5 мм</p>
18257006	Рабочее приспособление (с пазом)	<p>Нижняя поверхность</p>  <p>8 мм</p>
18257105	Рабочее приспособление (с углублением на фланце)	 <p>8 мм</p>
18257204	Рабочее приспособление (с углублением на фланце)	 <p>9,5 мм</p>
18200956 18201103 (16568651)	Комплект подающей планки, $\varnothing 13,5$ мм Поддон, малый (Комплект подающей планки, $\varnothing 22$ мм)	 <p>Диаметр отверстия <math>\varnothing 13,5</math></p>
18251553 (GBR01424000)	Комплект сортировочной пластины, экстра-малый (Сортировочная пластина, большая)	
18213207	Пластина линейного построения А	
16558207	Центрирующее кольцо, большое	

	Применение
	<p>Форма этого рабочего приспособления такая же, как и для стандартного типа рабочего приспособления и имеет большой внутренний диаметр. Она подходит для больших пуговиц, диаметр которых – приблизительно <math>\varnothing 18</math> мм.</p> <p>При замене стандартного рабочего приспособления этим рабочим приспособлением, отрегулируйте переключатель завершения точной регулировки положения.</p>
	<p>У этого рабочего приспособления имеется основание, диаметр которого является стандартным, но снабжён поперечным пазом. Оно подходит для пуговиц особой формы (таким как выпуклые пуговицы), которые не поворачиваются гладко при использовании стандартного дополнительного приспособления.</p>
	<p>У этого рабочего приспособления имеется основание, диаметр которого является стандартным, но имеет конический фланец. Оно подходит к выпуклым пуговицам, у которых имеется выступающая верхняя поверхность.</p>
	<p>Это рабочее приспособление - такое же, как и 18257105 по форме, но имеет больший внутренний диаметр.</p> <p>При замене стандартного рабочего приспособления этим рабочим приспособлением, откорректируйте переключатель завершения точной регулировки положения.</p>
	<p>У этой пластины продвижения имеются меньшие, по сравнению со стандартной пластиной продвижения, отверстия (<math>\varnothing 13,5</math> мм) для доставки пуговиц. Когда должна подаваться малая пуговица (обтяжная пуговица, в частности), диаметр которых составляет <math>\varnothing 10</math> мм, пуговица может полностью переверачиваться, когда она подаётся к тройной защелке, или ломаться, когда, тройная защелка закрыта, в зависимости от формы пуговицы.</p> <p>Для предотвращения вышеуказанных неполадок, эта пластина продвижения используется в комбинации с уплотнительным (малым) диском.</p> <p>При использовании пуговиц, диаметр которых более <math>\varnothing 16</math> мм, используйте комплект подающей пластины <math>\varnothing 22</math> мм. В этом случае, может использоваться стандартный поддон.</p>
	<p>Эта сортировочная пластина меньше, чем сортировочная пластина, малая (GBR011220A0). Она подходит для плоских пуговиц (обтяжные пуговицы, в частности), диаметр которых - приблизительно <math>\varnothing 10</math> мм, поскольку при использовании таких пуговиц, сортировочная пластина (малая) не может последовательно различить пуговицы с лицевой стороны от пуговиц с изнаночной стороной.</p> <p>При использовании больших пуговиц, используйте сортировочную пластину, большую.</p>
	<p>Эта пластина линейного построения – подходит, когда пришиваются пуговицы, включают пуговицы выпуклой формы, которые, вероятно, будут забиваться в стандартной пластине линейного построения.</p> <p>Эта пластина разработана с тем, чтобы предотвратить пуговицы от забивки.</p>
	<p>Используйте это кольцо при центровке исходной точки транспортера пуговиц E, F, G или H.</p>

### (3) Пришивание выпуклых или подобных им пуговиц

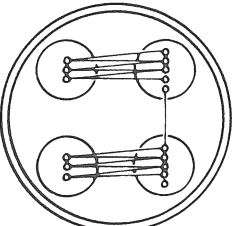
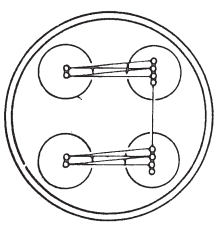
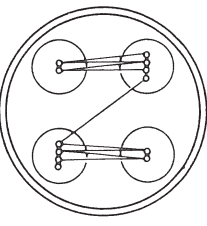
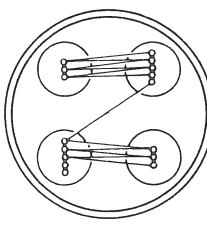
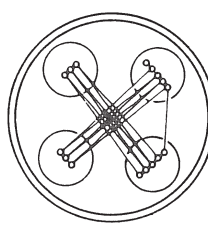
Устройство BR10 было разработано для пришивания плоских пуговиц, включая пуговицы для мужских рубашек. Если Вы хотите пришить выпуклые пуговицы или какие-либо другие пуговицы особой формы, замените детали, упомянутые ниже, чтобы улучшить производительность устройства подачи пуговиц.

Форма пуговиц (выпуклая пуговица , полувыпуклая пуговица , обтяжная пуговица)

№	Деталь №	Предостережение, которое должно приниматься во внимание при замене
1	пластины линейного построения А (18213207)	 <p>Она налаживается таким же образом, как и в случае стандартной детали.</p>
2	Рабочее приспособление, малое (с выемкой) (18257006)	 <p>Комплект подающей планки</p>
3	Пластина подачи (18200956) $\varnothing 13,5$ мм	 <p>Не требуется какой-либо настройки. Производительность устройства подачи пуговиц будет улучшена при использовании этой пластины продвижения для пришивания пуговиц, наружный диаметр которых составляет <math>\varnothing 10</math> или <math>\varnothing 11,5</math> мм.</p>
3	Поддон, малый (18201103)	Комплект подающей планки

Кроме того, убедитесь, что используете комплект тройной защелки, поставляемый вместе с манжетой.

## 8. МОДЕЛИ ПОДКЛАССА

МВ-373N	МВ-373N-4	МВ-373N-5	МВ-373N-10	МВ-373N-11
8,16,32 стежка	6,12,24 стежка	6,12,24 стежка	8,16,32 стежка	8,16,32 стежка
				

# MB-377A



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Инструкции, данные на этих страницах, предназначены только для MB-377A.  
Инструкции, кроме описанных здесь, те же, что и для MB-373N.

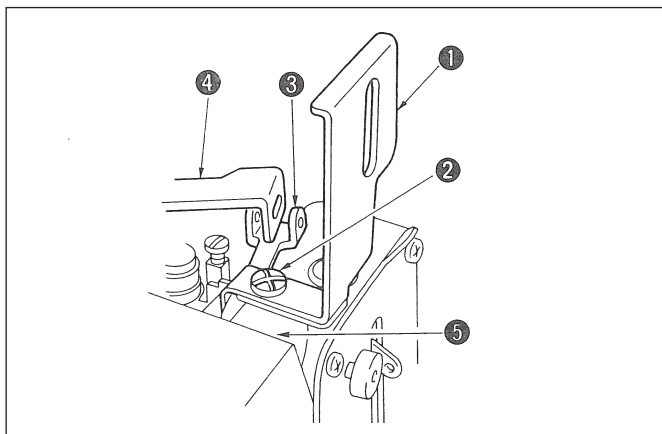
## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

	MB-377A
Скорость шитья	Максимальная -1500 ст/мин
Число стежков	8,16,(32) стежка
Величина подачи	Боковая подача 2,2 – 6,5 мм Продольная подача 0 – 6,5 мм
Размер пуговиц	ø10 мм - ø15 мм ø16 мм - ø18 мм (Используйте зажимную губу пуговиц для больших пуговиц)
Игла	TQ X1 #16 (шаровой наконечник В)
Масло смазки	JUKI New Defrix масло No. 1

### (Предостережение)

Рекомендуется использовать иглу толще #16, поскольку предполагается, что будет снижаться эффект предотвращения расползания нити вследствие различных причин, таких как изгиб иглы и т.п.

## 2. УСТАНОВКА КРЫШКИ ИГЛОВОДИТЕЛЯ



1. Ослабьте винт ② и удалите направляющую регулировки натяжения нити нитепритягивателя ③ .
2. Присоедините направляющую регулировки натяжения нити нитепритягивателя ③ к монтажному основанию электромагнита вайпера ⑤ и затем присоедините, крышку игловодителя ① к нитенаправителю натяжного приспособления ③ так, чтобы при запуске машины рычаг натяжения ④ подвинулся к центру направляющей регулировки натяжения нити нитепритягивателя ③ .
3. Закрепите крышку винтом ② .

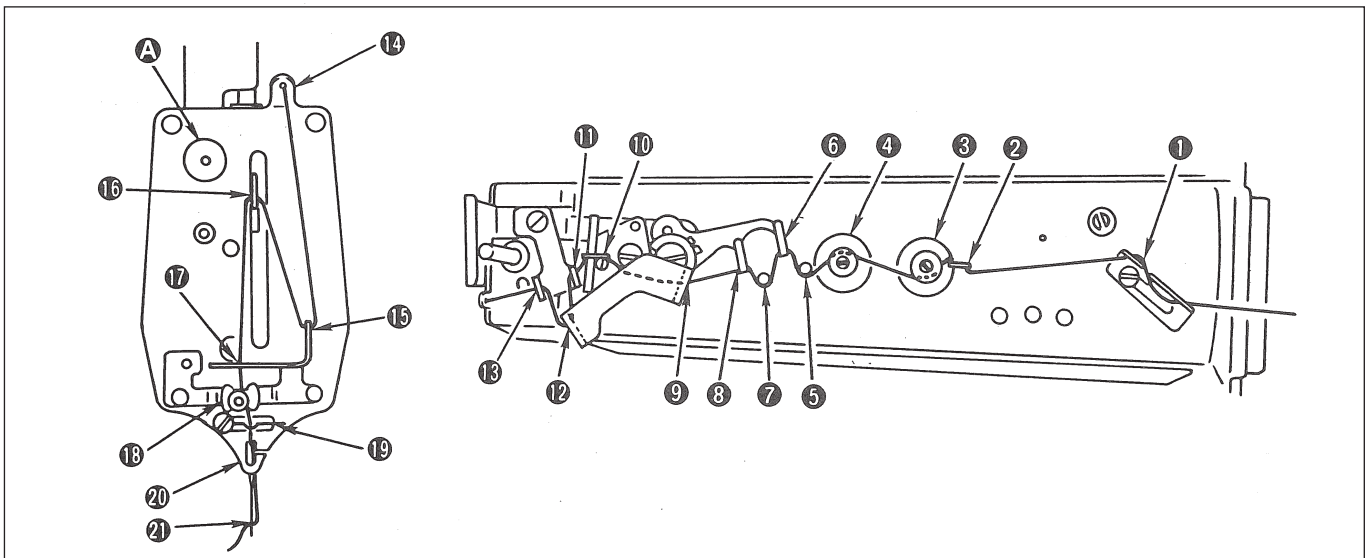




#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед началом работы отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных случайным пуском швейной машины.

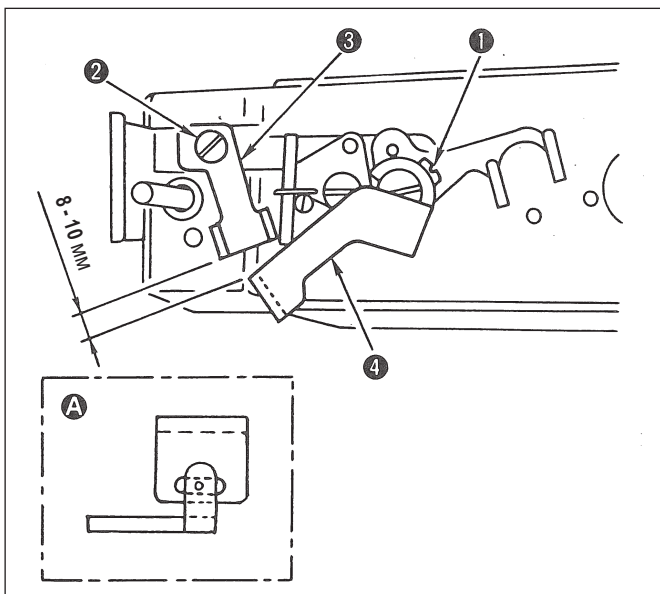
### 3. ПРОПУСКАНИЕ НИТИ ЧЕРЕЗ ГОЛОВКУ МАШИНЫ



Проденьте нить через головку машины в порядке с 1 до 21, как показано на рисунке, приведенном выше. Затем, проденьте нить через ушко иглы спереди приблизительно на 60 - 70 мм, при нажатии рифлёной нажимной гайки A для разблокирования зажима.

\* Стандартная игла - TQ X 1 #16. (шаровой наконечник B)

### 4. НАЛАДКА РЫЧАГА НАТЯЖЕНИЯ



- 1) Когда машина находится в состоянии механизма останова, ослабьте винт 1.
- 2) Затяните установочный винт 1 так, чтобы был зазор 8 - 10 мм как норма между концом направителя натяжения нити 3 и концом рычага 4.

(Предостережение)

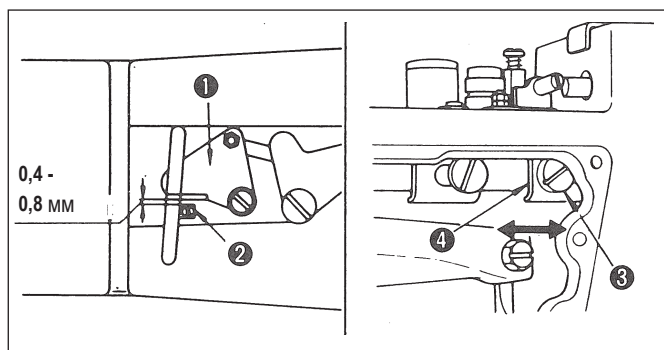
После регулировки, удостоверьтесь, что маршрут нити при запуске машины находится в пределах паза, как показано на рис. A. Если маршруты нити не соответствуют друг другу, ослабьте винт 2 в нитенаправителе натяжения и наладьте их должным образом.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

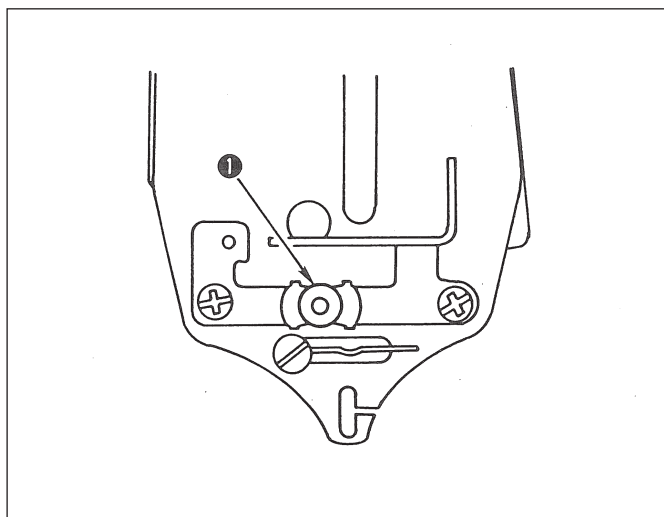
Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, начинайте следующую работу после выключения электропитания и, убедившись, что мотор находится в покое.

### 5. НАЛАДКА ЗАЖИМА



- 1) Обеспечьте зазор 0,4 – 0,8 мм между колодкой зажима **2** и зажимом **1**, чтобы предотвратить зажим **1** от удерживания нити во время работы машины.
- 2) Ослабьте винт **3** и сдвиньте колодку штанги зажима **4** направо или налево.

### 6. НАСТРОЙКА НАПРАВЛЕТЕЛЯ НИТИ НА ЛИЦЕВОЙ ПЛАСТИНЕ



Когда машина не может создавать шов в начале шитья и начинает его формировать уже после того, как она поработает некоторое время, наладьте направляющую натяжения нити на торцевой пластине, если вышеупомянутая неполадка не может быть исправлена через регулировку оттяжного рычага нити (обратитесь к пункту “MB-373N”).

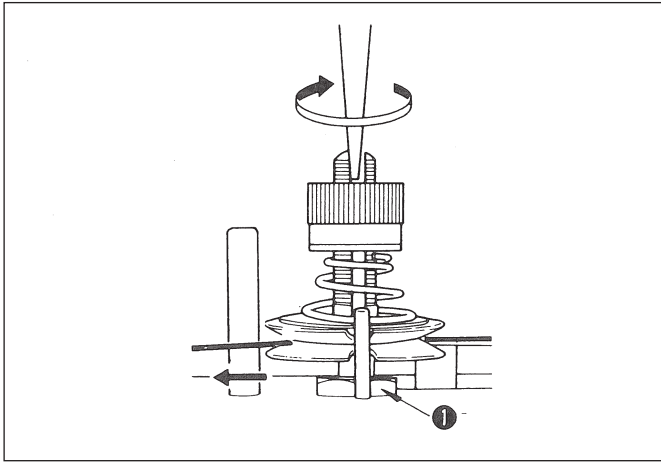
1. Если машина не может образовывать шов в начале шитья, понизьте натяжение нити поворотом барашковой гайки **1** (ходовая гайка из двух полугаек).



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

## 7. СИНХРОНИЗАЦИЯ ОСЛАБЛЕНИЯ ЧРЕЗМЕРНОГО НАТЯЖЕНИЯ



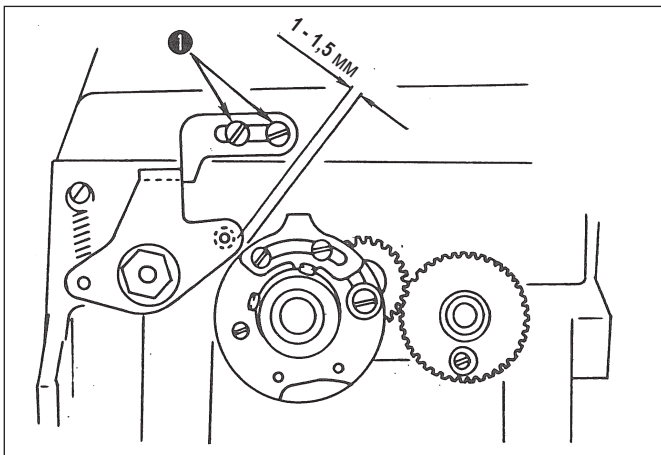
Поверните приводной шкив игловодителя, когда Вы тянете нить в направлении знака стрелки, и Вы найдете точку, в которой диски натяжения № 2 освободят нить. В этот момент стандартное расстояние от верхнего конца втулки (верхней) игловодителя до верхнего конца игловодителя, 46 мм (в случае иглы TQ X 7, 54 - 56 мм).

Произведите следующую регулировку, в частности, когда часто случаются нижеупомянутые неполадки.

Ослабьте гайку ①, вставьте лезвие отвертки в верхнюю прорезь регулятора натяжения №2 и поверните её в направлении знака стрелки, чтобы понизить высоту стержня для поддержки нити, и в противоположном направлении, чтобы увеличить его высоту.

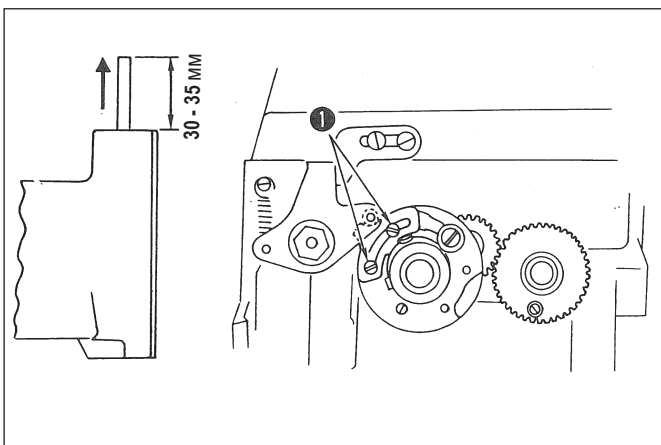
## 8. МЕХАНИЗМ УЗЛОВЯЗАТЕЛЯ

### 1) Наладка стопорного стержня штанги механизма узловязателя



Ослабьте винт ① и наладьте так, чтобы был предусмотрен зазор от 1 до 1,5 мм между внешней периферией ролика штанги узловязателя и стержнем кулачка регулировки стежка во время срабатывания стопорного механизма.

### 2) Наладка паза механизма узловязателя



Ослабьте винты ① и наладьте так, чтобы ролик штанги механизма узловязателя пришел в соприкосновение с пазом механизма узловязателя, когда игловодитель поднимается на четырнадцатом стежке на высоту 30 - 35 мм (на 40 - 45 мм, когда используется игла TQ x 7) над верхней втулкой игловодителя.

#### (Предостережение)

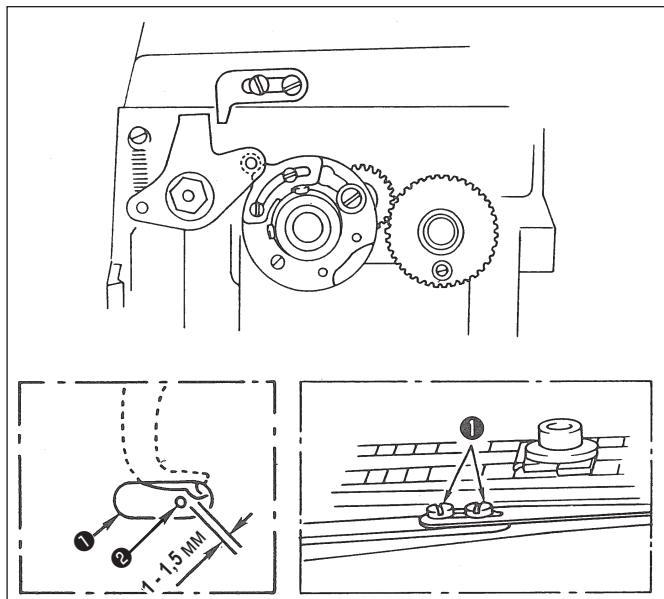
Если должны быть установлены два паза механизма узловязателя (без крестообразного стежка), произведите вышеупомянутую регулировку на 6-м и 14-м стежках.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

### 3) Наладка соединительной пластины механизма вязки узла

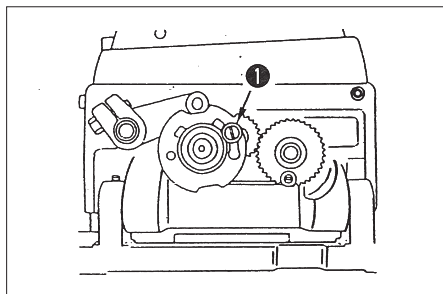


Ослабьте винты ❶ и наладьте так, чтобы между иглой ❷ и пластиной узловязателя ❸ был обеспечен зазор от 1 до 1,5 мм, когда ролик штанги узловязателя входит в самое крайнее положение паза механизма узловязателя.

После регулировки, убедитесь, что игла не приходит в соприкосновение с пластиной узловязателя.

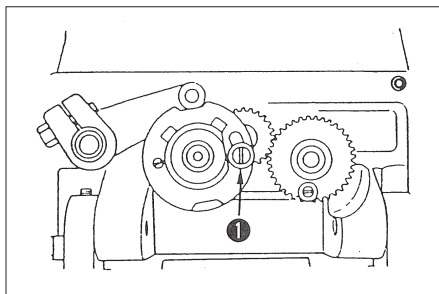
## 9. НАСТРОЙКА ЧИСЛА СТЕЖКОВ

Чтобы изменить число стежков, откройте левую боковую крышку и измените число стежков, используя регулировочный винт количества стежков ❶, а также рычаг регулировки количества стежков ❷ (дополнительно). Рисунок ниже показывают соответствующие компоненты с отсоединенным устройством снижения скорости. Тем не менее, имейте в виду, что можно легко наладить рукоятку и рычаг для того, чтобы изменить число стежков без отсоединения устройства снижения скорости.



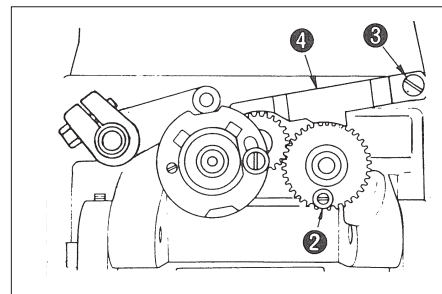
#### ★ Как наладить 8 стежков

Чтобы установить 8 стежков, ослабьте винт регулировки количества стежков ❶ и закрепите его в положении, как показано на рисунке.



#### ★ Как наладить 16 стежков

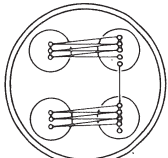
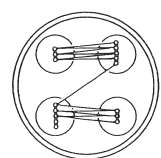
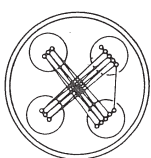
Когда винт регулировки количества стежков ❶, установленный на "8 стежков", достигнет левого конца, ослабьте винт регулировки количества стежков ❶ и закрепите его в положении, как показано на рисунке.



#### ★ Как наладить 32 стежков

В положении 16 стежков, когда ролик зубчатой передачи регулировки количества стежков ❷, который присоединен к большой зубчатой передаче, приходит к нижней стороне, соберите рычаг регулировки количества стежков ❷ (поставляемый в комплекте) с использованием шарнирного винта ❸ (поставляемого в комплекте).

## 10. МОДЕЛИ ПОДКЛАССА

MB-377A	MB-377A-10	MB-377A-11
8,16,32 стежка	8,16,32 стежка	8,16,32 стежка
		

## 11. НЕПОЛАДКИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Причины	Меры по устранению
1. Обрывы игольной нити после остановки машины.	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Рычаг натяжения был налажен ненадлежащим образом.</li> <li>② Нитезажим был ненадлежащим образом налажен. (Зазор слишком мал).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Надайте рычаг натяжения должным образом.</li> <li>○ Надайте положение узла штанги нитезажима.</li> </ul>
2. Машина прокладывает шов, проработав некоторое время вместо того, чтобы прокладывать его от начала шитья.	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Оттяжной рычаг нити был налажен ненадлежащим образом.</li> <li>② Натяжение направителя натяжения нити на торцевой пластине является чрезмерным.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Надайте направитель натяжения нити на торцевой пластине так, чтобы он обеспечивал низкое натяжение.</li> <li>○ Надайте рычаг натяжения должным образом.</li> </ul>
3. Последний закрепочный стежок слабо затянут.	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Рычаг натяжения был налажен ненадлежащим образом.</li> <li>② Синхронизации пластины узловязателя неправильна.</li> <li>③ Зажим был ненадлежащим образом налажен. (Зазор является слишком большим).</li> <li>④ Подвижный нож установлен в неправильном месте.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Надайте рычаг натяжения должным образом.</li> <li>○ Передвиньте вперед пластины синхронизации узловязателя. (Регулировка паза узловязателя)</li> <li>○ Надайте положение узла штанги нитезажима.</li> <li>○ Отрегулируйте положение подвижного ножа (12,4 мм), когда машина находится в состоянии «стопорного механизма» с помощью установочного шаблона подвижного ножа.</li> </ul>

\* Обратитесь к пункту «MB-373N/BR10» для выяснения причин и принятия мер для исправления неполадок кроме тех, которые упомянуты выше.



**JUKI®**

**JUKI CORPORATION**

**SEWING MACHINERY BUSINESS UNIT**  
2-11-1, TSURUMAKI, TAMA-SHI,  
TOKYO, 206-8551, JAPAN  
PHONE : (81)42-357-2371  
FAX : (81)42-357-2274  
<http://www.juki.com>



Copyright © 2014 - 2015 JUKI CORPORATION

• Все права удержаны всем мире.

Пожалуйста, свяжитесь с нашими распространителями или торговыми агентами в вашем регионе для получения дальнейшей информации, когда это необходимо.

\* Описание, входящее в данную инструкцию, может быть изменено производителем при усовершенствовании производимой продукции без уведомления потребителей.