

РУССКИЙ

**ЛК-1903ВН/ВР35
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

СОДЕРЖАНИЕ

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	1
1. Технические требования	1
2. Классификация шаблонов согласно размеру пуговиц.....	2
3. Форма пуговиц	2
II. НАЗВАНИЕ КАЖДОГО КОМПОНЕНТА	3
III. УСТАНОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	4
1. Установка стола и подставки.....	4
2. Игла и нить	4
3. Установка иглы.....	4
4. Пропускание нити через машину	5
IV. РАБОТА	6
1. Работа швейной машины	6
2. Различные способы шитья.....	6
3. Работа устройства, подающего пуговицы	8
4. Работа	10
5. Как установить DIP-переключатели и цифровые переключатели	10
V. ОБСЛУЖИВАНИЕ	16
1. Наклон головки швейной машины	16
2. Положение кулачкового рычага устройства зажима пуговиц	17
3. Регулировка пластины продвижения	18
4. Наладка зажимного рычага устройства зажима пуговиц	18
5. Регулировка величины подъема зажима для пуговиц.....	19
6. Регулировка давления устройства зажима заготовки	20
7. Регулировка обтирочного устройства	20
8. Регулировка пружины обтирочного устройства.....	20
9. Установка защитной пуговичной панели (дополнительная часть)	21
10. Регулировка блока управления устройства, подающего пуговицы	21
11. Механизм обнаружение компонентов устройства, подающего пуговицы и регулировка.....	22
12. Регулировка пластины подачи устройства индексации	23
13. Замена компонентов устройства, подающего пуговицы и их позиционирование	24
14. Регулировка вибрации устройства, подающего пуговицы	25
15. Регулировка компонентов чаши подающего устройства	25
16. Как заменить пуговицы (в устройстве, подающем пуговицы)	28
VI. ИНДИКАЦИЯ НОМЕРА АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ (НА УСТРОЙСТВЕ, ПОДАЮЩЕМ ПУГОВИЦЫ (BR))	30
VII. ПРОБЛЕМЫ И ПРИНИМАЕМЫЕ МЕРЫ В BR	31
VIII. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ	32
1. Виды держателя пуговицы.....	32
2. Установка.....	33
3. Прочее.....	34

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Описаны только различные технические требования для LK-1900BN.

1. Технические требования

1	Скорость шитья	Максимальная -2700 ст/мин (Нормальная скорость: 2500 ст/мин.)
2	Ход игольницы	45,7 мм
3	Игла	DPX17 № 14
4	Способ подъема рычага	Совместное использование шагового электродвигателя и кулачка (BR сторона)
5	Величина подъема зажима для пуговиц	Максимум 11 мм
6	Число стандартных шаблонов	50 видов
7	Ограничение скорости шитья	Может быть свободно ограничена до 400 -2700 ст/мин. (Единица регулировки: 100 ст/мин.)
8	Используемые пуговицы	Тип : плоские пуговицы круглой формы (с четырьмя отверстиями, с двумя отверстиями) Размер : $\varnothing 10$ мм - $\varnothing 18$ мм (Примечание) 1. Для пуговиц, диаметр которых - $\varnothing 16$ мм или больше, требуется замена стандартной пластины подачи на пластину подачи 22В, которая входит в комплект. 2. Для пуговиц, у которых диаметр $\varnothing 16$ мм или больше, используйте рычаг зажима для больших пуговиц. Толщина: 1,8 - 3,5 мм
9	Выбор пуговиц, которые будут подаваться	Вибрационной системой, используя пьезоэлектрическое подающее устройство
10	Установка для подачи пуговиц	Пуговицы загружаются сзади. (Возможна ручная загрузка)
11	Способ подачи пуговиц	Механизм горизонтальной принудительной подачи
12	Обнаружение ошибки при подаче пуговиц	Система снабжена двумя датчиками • Один датчик обнаруживает пуговицу в части, где пуговица помещена правильно. • Другой датчик проверяет, правильно ли пуговица вставлена в ведущий штифт.
13	Привод для подающего устройства	Электродвигатель постоянного тока (24 В постоянного тока)
14	Функция автоматической выгрузки пуговицы	Есть
15	Независимая работа швейной машины	Возможна
16	Функция шитья маленькой партии	Есть
17	Время, требующееся для подачи пуговицы	0,5 сек/штука
18	Внешние размеры:	Ширина 1200 мм, Длина: 660 мм, Высота: 1155 мм (Используются стандартный стол и подставка)
19	Масса	135 кг (включая дополнительный стол/подставку)
20	Колебание электропитания	Номинальная величина $\pm 10\%$ 50/60 Гц
21	Расход энергии	350 Вт
22	Шум	- Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении (L_{pA}) на автоматизированном рабочем месте : Уровень шума по шкале А 81,0 дБ ;(Включает $K_{pA} = 2,5$ дБ); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-С.6.3 - ISO 11204 GR2 при 2.700 ст/мин. Для швейного цикла 1,8 с включено (шаблон: №4) - Уровень мощности звука (L_{WA}) : Уровень шума по шкале 83,5 дБ Уровень(Включает $K_{WA} = 2,5$ дБ);согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-С.6.3 - ISO 3744 GR2 при 2.700 ст/мин. Для швейного цикла 1,8 с включено (шаблон: №4)

* ст/мин : стежков/минуту

2. Классификация шаблонов согласно размеру пуговиц

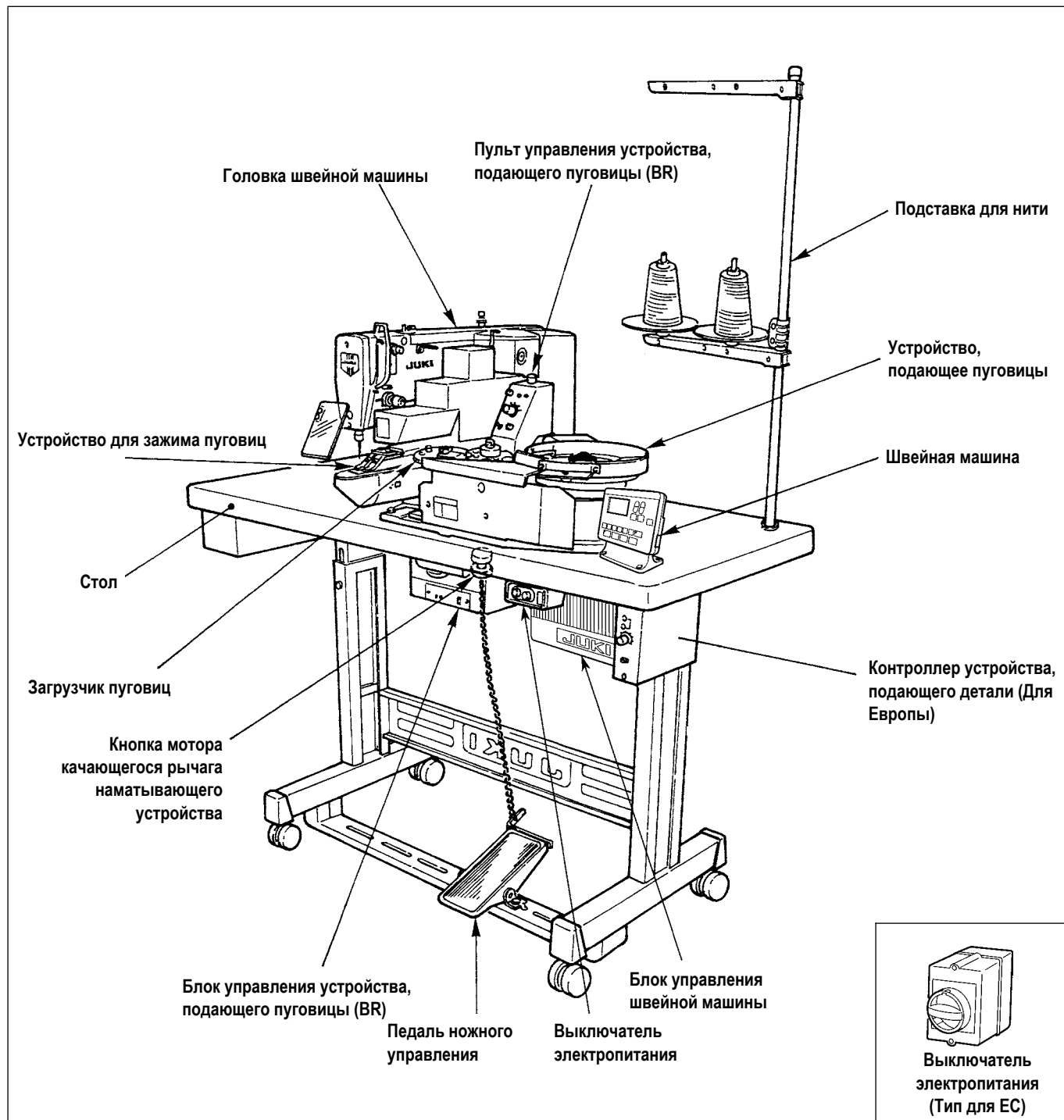
Модель		LK-1903BN-311		LK-1903BN-312		
Классификация размеров пуговиц		Для пуговиц среднего размера		Для пуговиц маленького размера		
Внешний диаметр используемых пуговиц (мм)		ø10 - ø15		ø12 - ø18		
Размер шитья (мм)	Длина	0 - 3,5		0 - 4,5		
	Ширина	0 - 3,5		0 - 4,5		
Рычаг зажима для пуговиц	Толщина (мм)	2,2 Выгравированная отметка		2,7 Выгравированная отметка		
	Деталь №	Право	MAZ165070B0	H	MAZ166070B0	J
		Лево	MAZ165080B0	H	MAZ166080B0	J
Направляющее устройство игольного отверстия		MAZ15501000		MAZ15601000		
Пластина подачи		MAZ15502000		MAZ15602000		

3. Форма пуговиц

	Используемые пуговицы	Неиспользуемые пуговицы
Форма пуговиц	 <p>1,8 - 3,5 мм</p> <p>1,2 мм или более</p>	 <p>Менее 1,2 мм</p> <p>Пуговица без выемки на поверхности</p>
Примечания	Толщина пуговицы: 1,8 - 3,5 мм	Пуговицы с тонким краем могут не подаваться гладко.

II. НАЗВАНИЕ КАЖДОГО КОМПОНЕНТА

Эта машина состоит из следующих компонентов.



III. УСТАНОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Что касается информации, не содержащейся в следующих пунктах, обратитесь к Инструкции по эксплуатации для LK-1900BN.

1. Установка стола и подставки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

- (Предостережение)
1. Обязательно установите стол и подставку на плоском месте.
 2. После установки обязательно зафиксируйте стол и подставку, закрепляя колесики или регулируя регулирующее устройство.
 3. Регулировкой высоты стола должны заниматься не менее двух человек, чтобы не уронить стол.

2. Игла и нить

Игла	Игольная нить	Катушечная нить
DP x 17 #14	#60	#80
	#50	#60
	#40	#60
	#60	#60

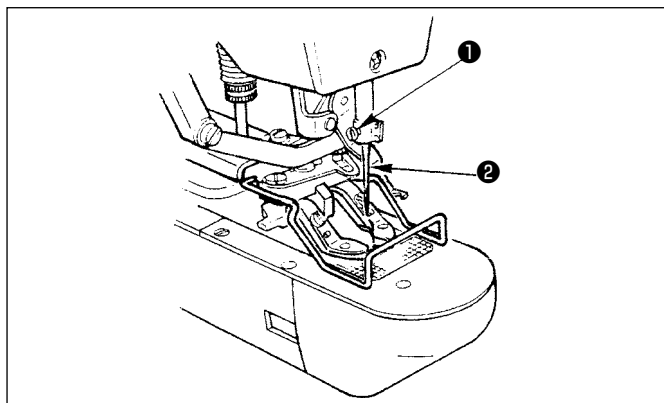
Игла и нить меняются в соответствии с условиями шитья. Используя иглу и нить, выбирайте их в соответствии с таблицей слева. Рекомендуем использовать хлопковую нить и нити из волокон.

3. Установка иглы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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



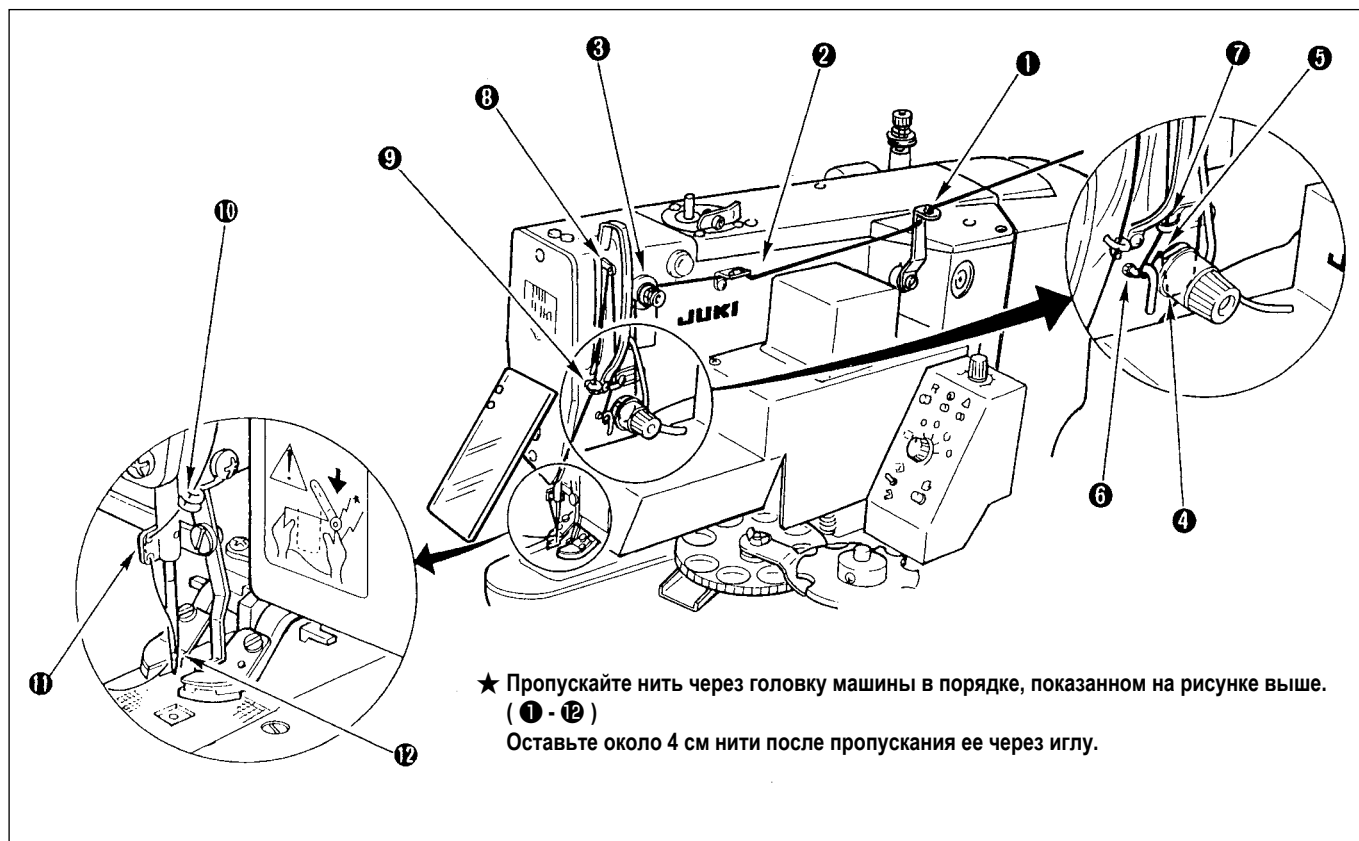
Чтобы установить иглу, ослабьте винт ❶, вставьте иглу ❷ полностью в отверстие игольницы длинным желобком к себе, затем затяните винт ❶.

4. Пропускание нити через машину



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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



IV. РАБОТА

1. Работа швейной машины

Что касается работы швейной машины, обратитесь к Инструкции по эксплуатации для LK-1900BN.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Выполняя выбор шаблона или увеличении/ уменьшении ширины шитья, проверьте точку входа иглы. Если игла выходит за пределы отверстия пуговицы, или швейный шаблон выходит за пределы устройства для зажима пуговиц, игла сталкивается с отверстием пуговицы или устройством для зажима пуговиц во время шитья, то существует опасность поломки иглы и т.п.
- Проверая форму шаблона, не отжимайте педаль до второй ступени. Шитье начнется при нажатии на педаль. Поэтому будьте осторожны.

2. Различные способы шитья

(1) Выбор швейного шаблона и ширины шитья

- Выбор швейного шаблона такой же, как для LK-1900BN.
- Когда расстояние между отверстиями используемой пуговицы не соответствует стандартной ширине шитья номера швейного шаблона, отрегулируйте ширину шитья, увеличивая/ уменьшая ширину шитья. Способ увеличения/уменьшения (ширины шитья) совпадает со способом для LK-1900BN. Обратитесь к таблице, данной ниже для определения масштаба увеличения/уменьшения с точки зрения ширины шитья.
- Что касается способа подтверждения входа иглы, обратитесь к подтверждению формы швейного шаблона в Инструкции по эксплуатации для LK-1900BN.

(Предостережение) Когда определяете точку входа иглы швейного шаблона, выполняется часть толковой подачи одного стежка до того как игла пройдет от исходного положения (центр пуговицы) к первому стежку.

Таблица размеров XY с точки зрения ширины шитья

X, Y (мм)	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	4,0	4,3	4,5	4,7	5,2	5,6	6,0	6,2	6,4
%	71	76	82	88	94	100	106	118	126	132	138	153	165	176	182	188

(2) Плавный пуск

Установка скорости плавного пуска в начале шитья на этой машине - "1-й стежок: 400 стежков/мин и 2-й стежок: 900 стежков/мин" только во время стандартной поставки.

Когда нить ускользает в начале шитья, или происходит что-то подобное, увеличьте число стежков для плавного пуска в соответствии с используемой нитью и швейными изделиями.

Для процедуры установки плавного пуска обратитесь к **"1.8-1.Способ изменения данных переключателей памяти"** Инструкции по эксплуатации для LK-1900BN.

(3) Зажим нити


































Зажимное устройство для нити этой машины настроено для запрета движения зажима (переключение памяти) во время стандартной поставки.

Когда зажимное устройство для нити приводится в действие, может быть выполнен быстрый пуск или предотвращено выскальзывания игольной нити в начале шитья. Однако есть некоторые вопросы, которые требуют особого внимания. Используя машину, обратитесь к **"1.5-8. Устройство зажима игольной нит"** Инструкции по эксплуатации для LK-1900BN.

(2) Швейные шаблоны

Число нитей и стандартный размер шитья X и Y показаны в следующем списке.

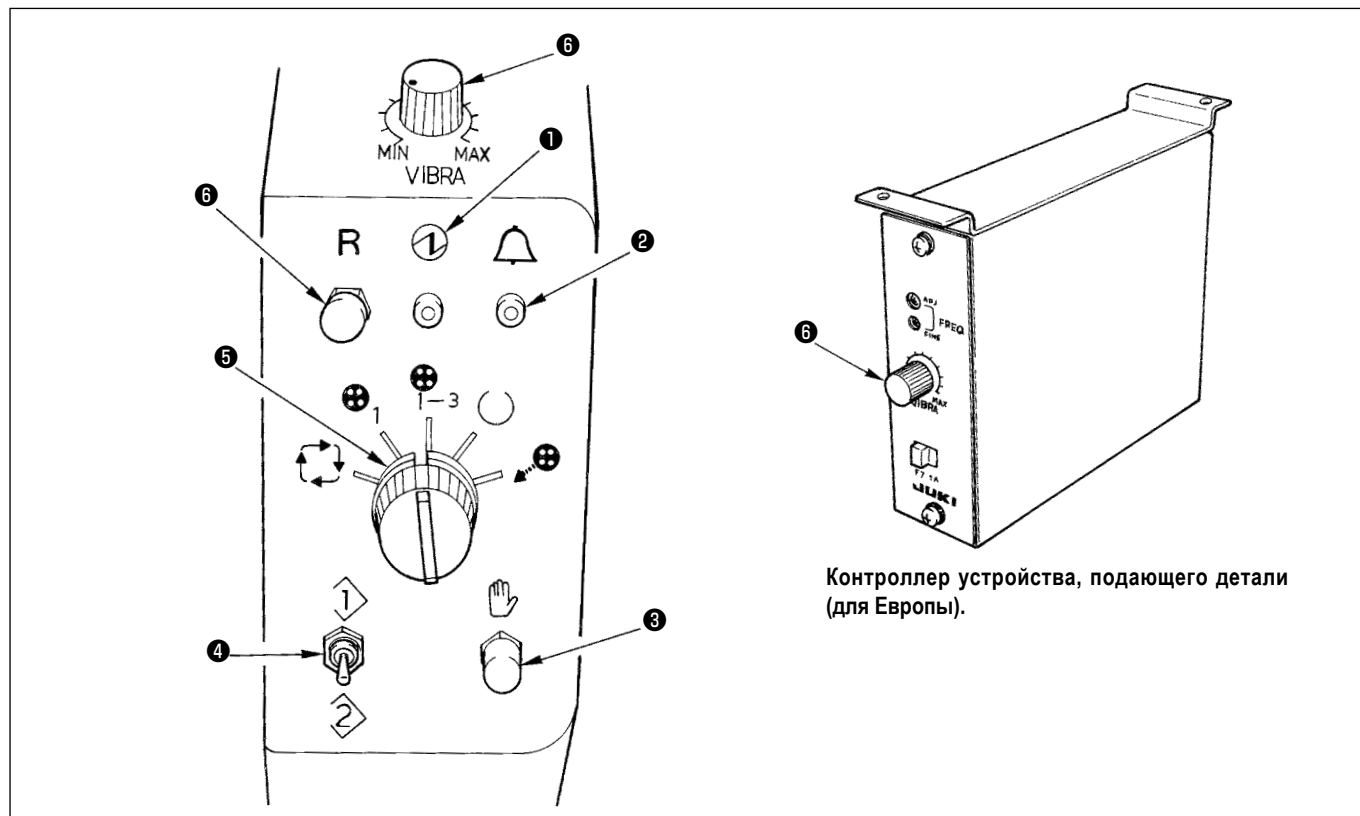
<Список программы шитья >

Номер шаблона	Ф о р м а стежка	Число нитей (нить)	Стандартный размер шитья X (мм)	Стандартный размер шитья Y (мм)	Номер шаблона	Ф о р м а стежка	Число нитей (нить)	Стандартный размер шитья X (мм)	Стандартный размер шитья Y (мм)		
1 и 34		6-6	3,4	3,4	18 и 44		6	3,4	0		
2 и 35		8-8			19 и 45		8				
3		10-10			20		10				
4		12-12			21		12				
5 и 36		6-6			22		16				
6 и 37		8-8			23 и 46		6	0	3,4		
7		10-10			24		10				
8		12-12			25		12				
9 и 38		6-6			3,4	3,4	26 и 47		6-6	3,4	3,4
10 и 39		8-8					27		10-10		
11		10-10					28 и 48		6-6		
12 и 40		6-6					29		10-10		
13 и 41		8-8					30 и 49		5-5-5	2,9	2,5
14		10-10					31		8-8-8		
15 и 42		6-6					32 и 50		5-5-5		
16 и 43		8-8			33		8-8-8				
17		10-10									

* Стандартные размеры шитья X и Y - когда уровень увеличения/уменьшения составляет 100%.
Используйте шаблоны № 34 - № 50, когда отверстие пуговицы маленькое (Ø 1,5 мм или менее)

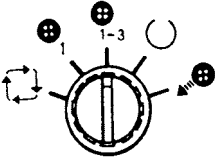




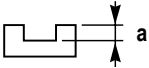




3. Работа устройства, подающего пуговицы

(1) Пояснение по пультау управления устройства, подающего пуговицы



Контроллер устройства, подающего детали (для Европы).

Символ и название выключателя	Функция
<p>1 Индикаторная лампа электропитания (зеленая)</p>  	<p>Горит, когда выключатель электропитания включен. Если она не горит, проверьте штепсель электропитания на безопасное соединение и снова включите выключатель электропитания.</p>
<p>2 Сигнальная индикаторная лампа (красная)</p>  	<p>Она медленно загорается и гаснет: Когда возникают неполадки в работе. (Смотрите “Индикация номера аварийной сигнализации”.) (Примечание) Она загорается и гаснет даже в состоянии, при котором светодиод на пульте управления швейной машины гаснет.</p> <p>Она быстро загорается и гаснет: Когда датчик пуговицы на устройстве индикации обнаруживает сбой в подаче пуговиц непрерывно более 10 раз.</p>
<p>3 Переключатель ручного управления</p>  	<p>Обычно вручную выполняется ряд операций в соответствующем рабочем режиме (“2. Независимый режим шитья” исключен.), который может быть выбран с помощью переключателя выбора режима 5.</p>
<p>4 Проверочный выключатель</p>   	<p>Обычно, этот выключатель не функционирует. Обычно он используется, чтобы проверить работу привода и датчиков.</p>

Символ и название выключателя	Функция
<p>5 Селекторный переключатель режима</p> 	<p>1. Автоматический режим шитья </p> <p>Швейная машина и устройство, подающее пуговицы, действуют совместно. В этом рабочем режиме, нажимая педаль, опустите зажим для пуговицы, и швейная машина начнет пришивать пуговицу. Когда машина заканчивает пришивание пуговицы, приводится в действие триммер нити, затем приводится в действие устройство, подающее пуговицы, чтобы подать следующую пуговицу, которая будет пришита. Этот ряд операций повторяется в автоматическом режиме шитья.</p> <p>2. Независимый режим шитья </p> <p>Этот режим позволяет швейной машине работать независимо. В этом режиме оператор устанавливает пуговицу, которая должна быть пришитой в зажиме для пуговицы на машине вручную. Затем, нажимая педаль, опустите зажим для пуговицы, и машина начнет пришивать пуговицу. Когда машина заканчивает пришивание пуговицы, триммер нити приводится в действие, затем зажим для пуговицы поднимается.</p> <p>3. Режим шитья маленькой партии </p> <p>В основном, ряд операций, выполняемых в этом режиме, совпадает с автоматическим режимом шитья. Устройство, подающее детали, однако, не действует в этом режиме. Оператор вручную подает столько пуговиц, сколько нужно пришить в индексирующее устройство, и машина пришивает пуговицы.</p> <p>4. Режим предполагаемой подачи пуговиц </p> <p>В этом режиме отключается функция датчика завершения точного позиционирования, и машина выполняет точное позиционирование пуговицы в заранее определенное промежуток времени (установленный с помощью DEG-выключатель-2.).</p>  <p>a = Подходит для пуговиц, у которых точность составляет 1 мм или больше.</p> <p>5. Режим выгрузки пуговиц </p> <p>В этом режиме пуговицы в устройстве индикации автоматически выгружаются при нажатии выключателя ручного управления . В этом случае пуговицы подаются к разгрузочному лотку, расположенному в нижней части устройства позиционирования пуговиц. Поэтому поместите поддон и т.п., чтобы собрать выгруженные пуговицы на выходе. В это время не располагайте пальцы рядом с устройством зажима для пуговиц, пока работа не закончится, так как держатель пуговицы приводится в действие.</p>
<p>6 Кнопка сброса</p> 	<p>Нажмите эту кнопку, чтобы перезагрузить машину из ее состояния остановки из-за ошибки в ее нормальное рабочее состояние.</p> <p>(Обратите внимание на то, что аварийные состояния № 4 и 5 не могут быть исправлены перезагрузкой, используя кнопку перезагрузки. Выключите электропитание, устраните причину проблемы и снова включите электропитание машины.)</p>
<p>7 Параметры регулировки устройства, подающего детали (P/F)</p> 	<p>Регулируйте поток пуговиц в чаше подающего устройства.</p> <p>(Примечание) Только для европейских технических требований, регулировка выполняется с помощью отдельного блока управления.</p>

4. Работа

(Предостережение) Переместите заранее рычаги зажима для пуговиц близко к положению центра иглы.

- 1) Включите электропитание главного блока швейной машины.
В это время загорается и гаснет индикация неисправностей на пульте управления устройства, подающего пуговицы, и индикация неисправностей на пульте управления устройством, подающим пуговицы, показывает «0» (мигание).
- 2) Нажмите клавишу [Готово] на пульте управления швейной машины, загорится светодиод шитья и появится индикация неисправностей на устройстве. Затем рычаги зажима для пуговиц двигаются в исходное положение и вверх. (Состояние, при котором шитье возможно.)
- 3) Нажмите переключатель ручного управления на пульте управления устройством, подающим пуговицы и подайте пуговицу рычагами зажима для пуговиц. Если пуговица не подается рычагами зажима для пуговиц, нажмите переключатель ручного управления снова.
- 4) Когда отжимаете педаль к первой ступени, рычаги зажима для пуговиц опускаются. В это время проверьте положение шитья. (Если Вы отпускаете педаль, рычаги зажима для пуговиц поднимаются.)
- 5) Кроме того, при нажатии педали швейная машина пришивает пуговицы в соответствии с номером шаблона.
- 6) Когда шитье закончено, рычаги зажима для пуговиц поднимаются, держатель пуговицы устройства для подачи пуговицы поворачивается, и пуговица подается.

5. Как установить DIP-переключатели и цифровые переключатели

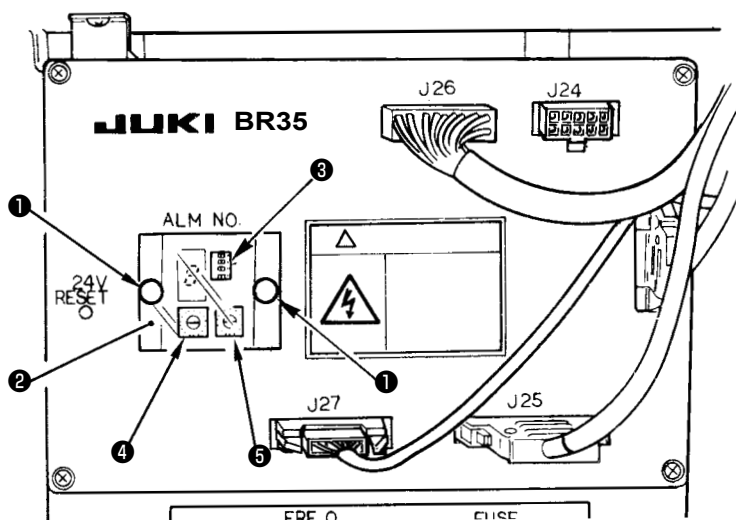


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

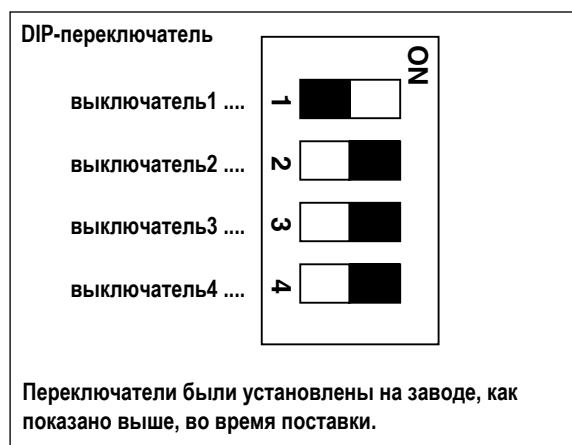
Ослабьте два винта ❶ и откройте панель ❷, как показано на следующем рисунке, чтобы изменить настройки соответствующих переключателей.

Пульт управления устройством, подающего пуговицы



- ❸ DIP-переключатель (DIP-выключатель)
- ❹ Цифровой переключатель (DEG-выключатель-1)
- ❺ Цифровой переключатель (DEG-выключатель-2)

(1) Функция DIP-переключателя



DIP-переключатель \ Функция	выключатель1	выключатель2	выключатель3	выключатель4
Режим непрерывного цикла	○	×	△	△
Двухэтапное действие зажима для пуговиц	×	○	△	△
Режим регулировки	×	×	○	×
Действие без пуговицы	×	×	×	○

○ Включено × Выключено

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

Выключатель 1 Режим непрерывного цикла

Пуговицы непрерывно пришиваются, если педаль остается нажатой. Обратитесь к следующей странице и далее для изучения подробного описания рабочих интервалов швейной машины и промежутка времени, в течение которого машина выполняет точное позиционирование пуговицы.

Выключатель 2 Двухэтапное действие зажима для пуговиц

Отожмите педаль к ее среднему положению, чтобы зажим для пуговицы опустился. Эта функция используется в этом состоянии, чтобы автоматически поднять зажим для пуговицы, возвращая педаль к ее исходному положению. Швейная машина начинает работать, когда педаль полностью нажата. Обратитесь к следующей странице и далее для изучения подробного описания времени, в течение которого держатель пуговицы после работы швейной машины и времени, в течение которого машина выполняет точное позиционирование пуговицы.

Выключатель 3 Режим регулировки




Эта функция используется, чтобы заставить каждый из приводов независимо срабатывать в сочетании с рабочими выключателями. В этом режиме индикатор "Номера аварийной сигнализации" показывает ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ датчиков, используя числовые значения и т.п. соответствующие этим датчикам.

Выключатель 4 Действие без пуговицы

Датчики для обнаружения пуговицы неэффективны, и функции швейной машины, исключая устройство, подающее пуговицы, действуют. Эта функция используется, чтобы проверить работу швейной машины. (Не кладите пуговицу на швейную машину.)




(Предостережение) Чтобы изменить функции швейной машины, переключая настройку DIP-переключателя ③ и цифровых переключателей ④ и ⑤, выключите сначала электропитание машины, измените настройку переключателя и включите электропитание машины. Переключайте обязательно положение настройки DIP-переключателей между «включено» и «выключено».

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

№	Функция	Применение	Автоматический режим шитья (Примечание 3) 	Режим предполагаемой подачи пуговиц (Примечание 8) 	Установите положение  DIP-переключатель			
					1	2	3	4
1	Режим непрерывного цикла (Примечание 1)	Применимо ко многим различным видам пуговиц. (Пуговицы редко зажимаются в устройстве, подающем пуговицы.)	<ul style="list-style-type: none"> • Функция нормальной работы • Есть датчик, который обнаруживает завершение точного позиционирования пуговицы. • Функция автоматической выгрузки пуговицы 	<ul style="list-style-type: none"> • Функция нормальной работы • Функция предполагаемой подачи пуговиц (Нет датчика, который обнаруживает завершение точного позиционирования пуговицы.) • Функция регулировки синхронизации шитья • Функция регулировки промежутка времени, в течение которого выполняется точное позиционирование пуговицы. 	○	×	○	○
2		Подходит для единственного типа пуговицы (плоские пуговицы). Пуговицы, вероятно, будут зажиматься в устройстве, подающем пуговицы, по сравнению с вышеупомянутым № 1.	<ul style="list-style-type: none"> • Функция высокоскоростной работы (Примечание 9) • Есть датчик, который обнаруживает завершение точного позиционирования пуговицы. • Функция автоматической выгрузки пуговицы • Функция регулировки синхронизации шитья • Функция регулировки промежутка времени, в течение которого выполняется точное позиционирование пуговицы. 	Так же	○	×	×	×
3		Так же	Так же	<ul style="list-style-type: none"> • Функция высокоскоростной работы • Функция предполагаемой подачи пуговиц (Нет датчика, который обнаруживает завершение точного позиционирования пуговицы.) • Функция регулировки синхронизации шитья • Функция регулировки промежутка времени, в течение которого выполняется точное позиционирование пуговицы. 	○	×	○	×
4		Два различных вида непрерывного шитья и точечного шитья, такие как шитье заднего кармана, могут выполняться поочередно.	<ul style="list-style-type: none"> • Функция нормальной работы • Есть датчик, который обнаруживает завершение точного позиционирования пуговицы. • Функция автоматической выгрузки пуговицы (Примечание 5) • Нет функции регулировки времени шитья. (Примечание 10) • Функция регулировки промежутка времени, в течение которого выполняется точное позиционирование пуговицы. (Примечание 7) 	<ul style="list-style-type: none"> • Функция нормальной работы • Функция предполагаемой подачи пуговиц (Нет датчика, который обнаруживает завершение точного позиционирования пуговицы.) • Нет функции регулировки времени шитья. • Функция регулировки промежутка времени, в течение которого выполняется точное позиционирование пуговицы. 	○	×	×	○
5	Длительное действие зажима для пуговиц (Примечание 2)	Стандартные технические требования во время поставки Применяются ко многим различным видам пуговиц (Пуговицы редко зажимаются в устройстве, подающем пуговицы.)	<ul style="list-style-type: none"> • Функция нормальной работы (Примечание 4) • Есть датчик, который обнаруживает завершение точного позиционирования пуговицы. • Функция автоматической выгрузки пуговицы. (Примечание 5) • Нет функции регулировки времени шитья. (Примечание 10) • Функция регулировки промежутка времени, в течение которого выполняется точное позиционирование пуговицы. (Примечание 7) 	<ul style="list-style-type: none"> • Функция нормальной работы • Функция предполагаемой подачи пуговиц (Нет датчика, который обнаруживает завершение точного позиционирования пуговицы.) • Нет функции регулировки времени шитья. • Функция регулировки промежутка времени, в течение которого выполняется точное позиционирование пуговицы. 	×	○	○	○
6		Подходит для единственного типа пуговицы (плоские пуговицы). Пуговицы, вероятно, будут зажиматься в устройстве, подающем пуговицы, по сравнению с вышеупомянутым № 5.	<ul style="list-style-type: none"> • Функция высокоскоростной работы • Есть датчик, который обнаруживает завершение точного позиционирования пуговицы. • Функция автоматической выгрузки пуговицы • Нет функции регулировки времени шитья. • Функция регулировки промежутка времени, в течение которого выполняется точное позиционирование пуговицы. 	Так же	×	○	×	×
7		Так же	Так же	<ul style="list-style-type: none"> • Функция высокоскоростной работы • Функция предполагаемой подачи пуговиц (Нет датчика, который обнаруживает завершение точного позиционирования пуговицы.) • Нет функции регулировки времени шитья. • Функция регулировки промежутка времени, в течение которого выполняется точное позиционирование пуговицы. 	×	○	○	×

DEG, выключатель-1	DEG, выключатель-2	Предостережения																																										
<p>Расчет времени шитья (Примечание 6)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Время, в течение которого держатель пуговицы работает, и рычаги зажима для пуговиц находятся в их самом высоком положении в ожидании пуговицы. <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: Стандарт</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 индекс, фиксируется при следующих значениях.)</p> <table border="0"> <tr> <td>0 - 7 → 0,08 сек</td> <td>8 - F → 0,16</td> </tr> </table> <p>Чем длиннее определенный вышеупомянутый промежуток времени, тем лучше будет полный расчет времени работы швейной машины.</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: Стандарт	6 → 0,35	A → 0,15	E → 0,35	3 → 0,20	7 → 0,40	B → 0,20	F → 0,40	0 - 7 → 0,08 сек	8 - F → 0,16	<p>Самое долгое время, в течение которого выполняется точное позиционирование пуговицы.</p> <p>(Примечание 7)</p> <table border="0"> <tr> <td>0 → 0,20 сек</td> <td>A → 0,50</td> </tr> <tr> <td>1 → 0,30: Стандарт</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</td> </tr> <tr> <td>4 → 0,20</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</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9 → 0,30</td> <td></td> </tr> </table> <p>(Промежуток времени, в течение которого тройная защелка закрыта.)</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: Стандарт		2 → 0,50	B → 0,80	3 → 0,80	C → 0,20	4 → 0,20	D → 0,30	5 → 0,30	E → 0,50	6 → 0,50	F → 0,80	7 → 0,80		8 → 0,20		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 - состояние, при котором швейная машина управляется с помощью нажатия педали. Рычаги зажима для пуговиц поднимаются и опускаются после ожидания в течение определенного периода времени. Затем швейная машина запускается.</p> <p>(Примечание 2) Когда выбрана функция двухэтапного действия зажима для пуговиц, нажимайте педаль каждый раз, чтобы работал зажим пуговицы.</p> <p>(Примечание 3) Автоматический режим шитья</p> <ul style="list-style-type: none"> • Когда автоматический режим шитья определен, датчик обнаружения завершения точного позиционирования будет функционировать. Это означает, что швейная машина не запустится, если пуговица не будет подаваться к рычагам зажима для пуговиц. <p>(Примечание 4) Функция нормальной работы</p> <ul style="list-style-type: none"> • Функция помещения пуговицы на пластину заслонки, исключая точное позиционирование пуговицы. • Нагрузка вряд ли будет применена к пластине заслонки и держателю. В результате связанные компоненты не будут легко ломаться. <p>(Примечание 5) Функция автоматической выгрузки пуговицы</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если датчик завершения точного позиционирования не обнаружит завершения точного позиционирования превышено, то машина автоматически освободит пластину заслонки, чтобы задействовать держатель пуговицы. Если функция выгрузки пуговицы будет выполнена три раза непрерывно, то появится ОШИБКА 3. Чтобы сбросить ошибку, нажмите переключатель ручного управления. Если часто происходит автоматическая выгрузка, предполагается, что произошла некоторая механическая проблема и следует проверить, нет ли неисправности в механических компонентах.
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: Стандарт	6 → 0,35	A → 0,15	E → 0,35																																									
3 → 0,20	7 → 0,40	B → 0,20	F → 0,40																																									
0 - 7 → 0,08 сек	8 - F → 0,16																																											
0 → 0,20 сек	A → 0,50																																											
1 → 0,30: Стандарт																																												
2 → 0,50	B → 0,80																																											
3 → 0,80	C → 0,20																																											
4 → 0,20	D → 0,30																																											
5 → 0,30	E → 0,50																																											
6 → 0,50	F → 0,80																																											
7 → 0,80																																												
8 → 0,20																																												
9 → 0,30																																												
0-3 → 0,10 сек																																												
4-7 → 0,15																																												
8-B → 0,20																																												
C-F → 0,25																																												
<p>Отпуска педаль, когда швейная машина работает, задержите время, за которое держатель пуговицы приводится в действие (обычно оно составляет 1 секунду).</p>		<p>(Примечание 6) Функция регулировки синхронизации шитья (DEG, выключатель-1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Эта функция эффективна только, когда функция непрерывного шитья выбрана (№ 1 - 4). • Когда до четырех пуговиц непрерывно пришиваются, скорость шитья будет постепенно уменьшаться шаг за шагом, и время, требуемое для пришивания пуговицы, изменится. В результате постоянный ритм шитья будет нарушен. Эта функция используется, чтобы достичь постоянной скорости шитья и отрегулировать время, необходимое для того, чтобы пришить от одной до трех пуговиц, и чтобы пришить четвертую пуговицу. 																																										
<p>Так как функции регулировки синхронизации шитья нет, у DEG-1 есть функция установки промежутка времени, в который тройная защелка приводится в действие после того, как индексация заработала. (Примечание 10)</p> <p>(Время индексации: DEG-1)</p> <table border="0"> <tr> <td>0 - 7 → 0,08 сек</td> </tr> </table> <p>(Стандартная спецификация «2» во время поставки.)</p> <table border="0"> <tr> <td>8 - F → 0,16</td> </tr> </table>	0 - 7 → 0,08 сек	8 - F → 0,16		<p>(Примечание 7) Функция регулирования времени, требуемого для точного позиционирования пуговицы (DEG, выключатель-2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Эта функция используется, чтобы установить время задействия автоматической функции выгрузки пуговицы. • Эта функция также используется, чтобы установить время, в течение которого работает точный позиционер, когда выбрана функция предполагаемой подачи пуговиц. <p>(Примечание 8) Функция предполагаемой подачи пуговиц</p> <ul style="list-style-type: none"> • Используйте эту функцию при пришивании пуговицы, у которой есть выемка на поверхности (различие в высоте между основанием выемки и краем составляет 1 мм или более.). • Когда эта функция используется, датчик обнаружения завершения точного позиционирования не действует. Поэтому машина выполняет точное позиционирование пуговицы для установки промежутка времени, используя DEG, выключатель-2, и машина, каждый раз, открывает пластину заслонки и приводит в действие держатель пуговицы постоянно в заранее определенное время. Это означает, что время, требуемое для шитья, вероятно, изменится по сравнению с шитьем в автоматическом режиме. Когда эта функция используется, датчик обнаружения завершения точного позиционирования не действует. Следовательно, швейная машина запускается, даже когда пуговица не подается рычагами зажима для пуговиц. Когда эта функция используется, ОШИБКА 3, которая происходит, когда используется функция автоматической выгрузки пуговицы, не возникает. 																																								
0 - 7 → 0,08 сек																																												
8 - F → 0,16																																												

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

№	Функция	Применение	Автоматический режим шитья (Примечание 3) 	Режим предполагаемой подачи пуговиц (Примечание 8) 	Установите положение  DIP-переключатель			
					1	2	3	4
8	Двухэтапное действие зажима для пуговиц	Применяется исключительно для точечного шитья, такого как шитье задних карманов.	<ul style="list-style-type: none"> • Функция нормальной работы • Есть датчик, который обнаруживает завершение точного позиционирования пуговицы. • Функция автоматической выгрузки пуговицы • Функция регулировки промежутка времени, в течение которого работает держатель пуговицы. (Примечание 11) • Функция регулировки промежутка времени, в течение которого выполняется точное позиционирование пуговицы. 	<ul style="list-style-type: none"> • Функция нормальной работы • Функция предполагаемой подачи пуговиц (Нет датчика, который обнаруживает завершение точного позиционирования пуговицы.) • Функция регулировки промежутка времени, в течение которого работает держатель пуговицы. • Функция регулировки промежутка времени, в течение которого выполняется точное позиционирование пуговицы. 	×	○	×	○

DEG, выключатель-1	DEG, выключатель-2	Предостережения
<p>• Время, в течение которого держатель пуговицы работает, и рычаги зажима для пуговиц находятся в их самом высоком положении в ожидании пуговицы.</p> <p>0 → 0,20 сек 5 → 2,00 8 → 0,20 D → 2,00 1 → 0,50 6 → 3,00 9 → 0,50 E → 3,00 2 → 0,80 7 → Режим A → 0,80 F → Режим 3 → 1,20 ожидания B → 1,20 ожидания 4 → 1,60 выключателя C → 1,60 выключателя</p> <p>(Время, в течение которого работает индекс.) (Примечание 12) 0 - 7 → 0,08 сек 8 - F → 0,16</p>		<p>(Примечание 9) Функция высокоскоростной работы</p> <ul style="list-style-type: none"> • Эта функция означает, что пуговица всегда опирается на пластину заслонки. • Так как держатель пуговицы работает с закрытой пластиной заслонки, нагрузка, вероятно, будет воздействовать на пластину заслонки и держатель пуговицы, когда машина будет остановлена. <p>(Примечание 10) Нет функции регулировки времени шитья. При двухэтапном действии зажима для пуговиц (№ 5 - 7) функция регулировки времени шитья не нужна. Поэтому DEG, выключатель-1 используется только, чтобы установить время, необходимое для того, чтобы задействовать тройную защелку после того, как заработала индексация.</p> <p>(Примечание 11) Функция регулировки расчета времени работы держателя пуговицы</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если швейное изделие может быть захвачено держателем пуговицы, когда пуговицы пришиваются к задним карманам и т.п., эта функция может использоваться, чтобы задержать действие держателя пуговицы в соответствии с промежутком времени, определенным DEG, выключатель-1. <p>(Примечание 12) Режим ожидания выключателя</p> <ul style="list-style-type: none"> • Держатель пуговицы работает, когда выключатель ручного управления на пульте управления нажат. • Если используется коленный выключатель, соедините его со штырьками 9 и 10 из J24 на пульте управления. Затем можно использовать функцию «режима ожидания выключателя». (Эта особенность доступна согласно специальному порядку.) <p>(Предостережение)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для всех функций, которыми управляют DIP-переключатели (DIP-SW), можно остановить последующее действие держателя пуговицы, нажимая переключатель ручного управления или коленный выключатель (заказывается отдельно) в то время как швейная машина работает, и задействовать держатель пуговицы, нажимая его снова. • Если пуговица отрывается от устройства индексации, машина заставляет держатель пуговицы действовать без пуговицы, сразу после завершения шитья, чтобы позволить оператору легко удалить материал из машины. • Если функция автоматической выгрузки пуговицы работает, заранее определенное время для точного позиционирования пуговицы прошло, прежде чем пуговица будет помещена в держатель пуговицы, то пластина заслонки будет открыта, и пуговица будет выгружена. В это время возможно, что выгруженная пуговица случайно попадет в держатель пуговицы. В этом случае держатель пуговицы будет задействоваться дважды. В результате две пуговицы будут подаваться в держатель пуговицы, вызывая поломку иглы. Чтобы предотвратить это, время пуска швейной машины задерживается на 0,5 секунды, если задействована функция автоматической выгрузки пуговицы. (Можно уменьшить частоту задействования автоматической функции выгрузки пуговицы, увеличивая время, в течение которого машина выполняет точное позиционирование пуговицы.) • Когда двухэтапное действие зажима для пуговиц выбрано, и оператор управляет педалью слишком быстро, рычаги зажима для пуговиц поднимутся, прежде чем не откроется после завершения шитья. В этом случае оператор не может гладко переместить материал в машине. Чтобы предотвратить это, время включения магнита подъема рычага зажима для пуговиц должно задержаться на 0,2 секунды, чтобы дать приоритет действиям механизмов.

V. ОБСЛУЖИВАНИЕ

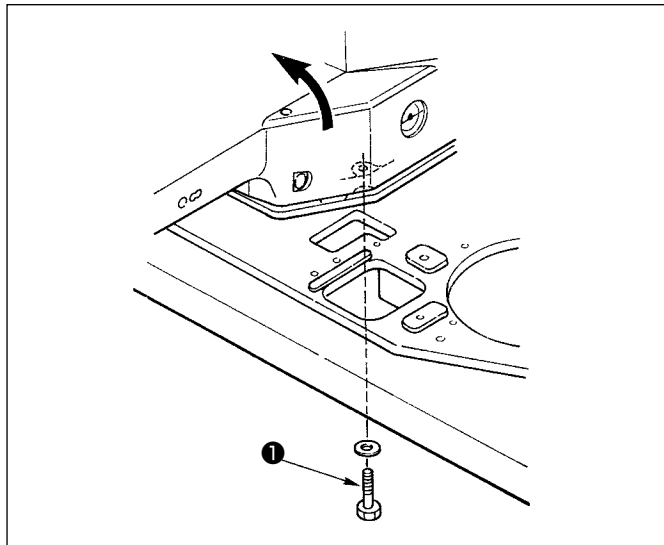
1. Наклон головки швейной машины



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Наклоняйте / поднимайте головку швейной машины обеими руками, соблюдая осторожность, чтобы Ваши пальцы не были защемлены головкой.

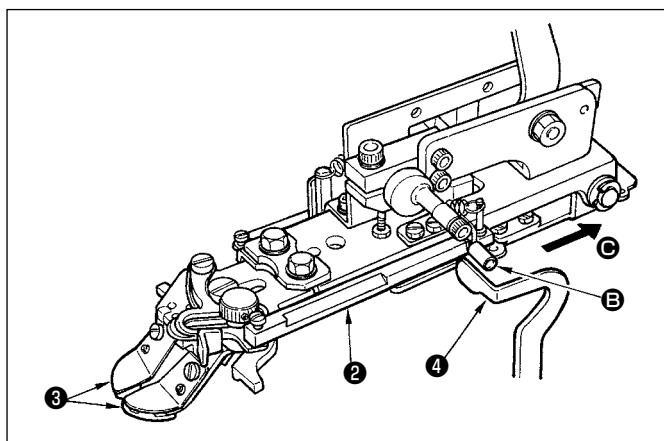
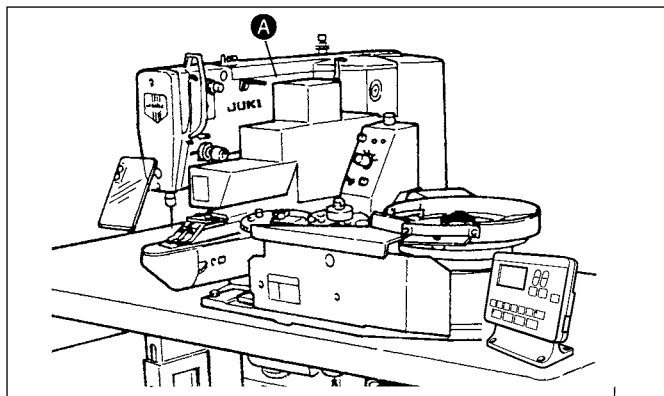
Перед началом работ отключите электропитание для предотвращения несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины.



Удалите винт ❶, и медленно наклоняйте головку швейной машины в направлении стрелки.

(Предостережение)

1. Швейная машина была зафиксирована с помощью винта ❶ во время отгрузки. Обычно используйте швейную машину в зафиксированном состоянии.
2. Наклоняя швейную машину, убедитесь, что она работает, когда держатель пуговицы находится в исходном положении. Головка швейной машины может мешать держателю пуговицы.
3. Медленно возвращайте головку швейной машины в ее исходное положение. Если делать это быстро, ее основная часть может быть повреждена. Кроме того, соблюдайте осторожность, чтобы Ваши пальцы не были защемлены между частью ❸ и головкой швейной машины.
4. Возвращая назад головку швейной машины, переместите устройство для зажима пуговиц ❷ в направлении ❸ так, чтобы часть ❹ устройства для зажима пуговиц ❷ была расположена на тыльной стороне рычага разжимания зажима ❹ устройства, подающего пуговицы. Иначе рычаги зажима для пуговиц ❸ не откроются во время шитья. Поэтому будьте осторожны.
5. После возвращения назад головки швейной машины зафиксируйте головку швейной машины винтом ❶.



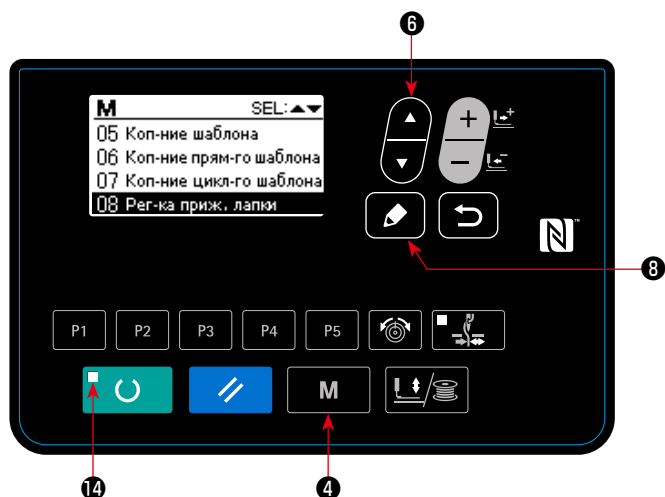
2. Положение кулачкового рычага устройства зажима пуговиц



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Когда производится регулировка положения, удостоверьтесь в точке входа иглы. Если игла выходит из отверстия пуговицы, или швейная фигура выходит за границы устройства зажима пуговиц, игла сталкивается с отверстием пуговицы или устройством устройства зажима пуговиц во время шитья, что приводит к опасности поломки игл или подобным неполадкам.

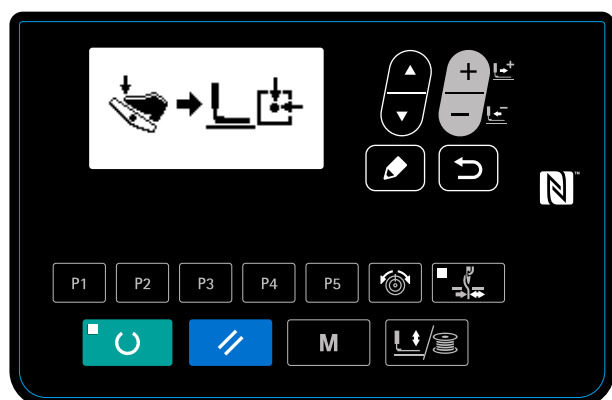
Не отжимайте педаль ко второй ступени, во время регулировки, в состоянии, при котором загорается светодиод шитья. Транспортер пуговиц придет в действие при отжиме педали. Так что, будьте осторожны.



1) Нажмите клавишу РЕЖИМ **M** **4** в состоянии, когда светодиод шитья **14** гаснет на пульте управления.

2) Переведите "08 Регулировку рабочего зажима" в выделенном состоянии клавишей ВЫБОР ЭЛЕМЕНТА **6**.

3) Нажмите клавишу РЕДАКТИРОВАНИЕ **8**. Блок устройства зажима пуговиц переместится к исходной точке и поднимется.



4) Поместите пуговицу в зажимные рычаги устройства зажима пуговиц **1**.

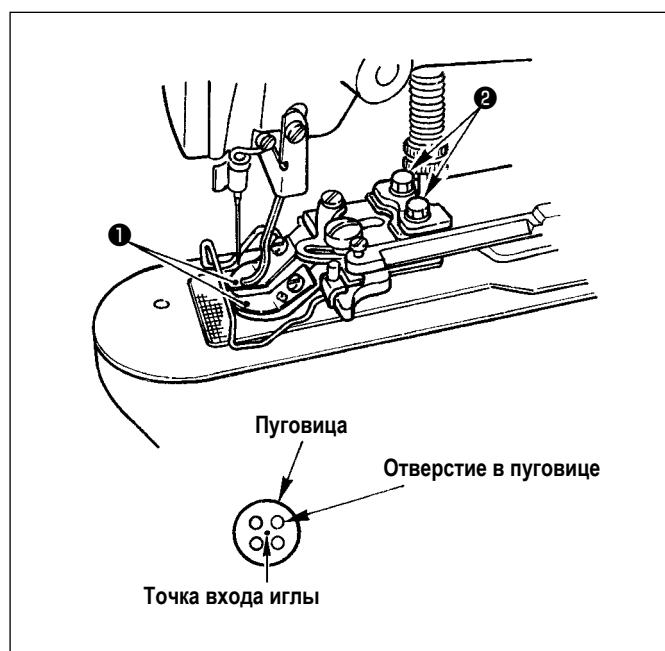
5) Отожмите педаль до первой ступени и уберите ногу с педали, когда блок устройства зажима пуговиц пойдёт вниз.

6) Поверните ручной шкив и проверьте, что центр иглы входит в центр пуговицы.

7) Если центр иглы не приходится на центр пуговицы, ослабьте винты **2** в основе зажимного рычага устройства зажима пуговиц для наладки таким образом, чтобы центр иглы входил в центр пуговицы.

8) Отжимая педаль ко второй ступени на этапе 5), блок устройства зажима пуговиц переместится снова в исходное положение. Кроме того, когда блок устройства зажима пуговиц опустится, отожмите педаль до первой ступени и отпустите ногу с педали. После чего блок устройства зажима пуговиц поднимется.

9) После регулировки, произведите проверку формы шаблона и удостоверьтесь, что игла надёжно вошла в отверстие пуговицы.

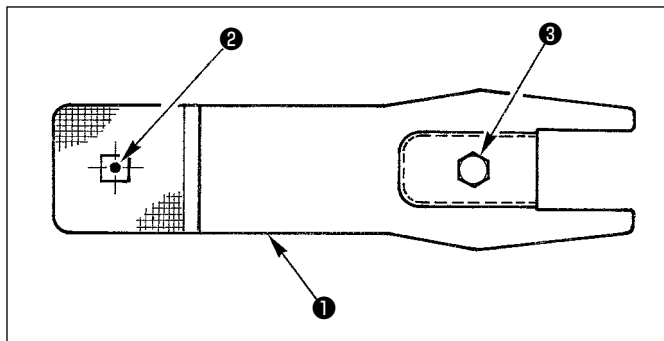



3. Регулировка пластины продвижения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:



Когда производится замена формы пуговицы, изменение швейной фигуры или расширение/сокращение ширины пошива, удостоверьтесь в форме швейной фигуры. Если пластина продвижения будет сталкиваться с направляющей игольного отверстия, это приведёт к опасности поломки иглы или подобным неполадкам. Кроме того, если педаль будет подавлена во время регулировки, то блок устройства зажима пуговиц будет подниматься или опускаться. Так что, будьте осторожны.



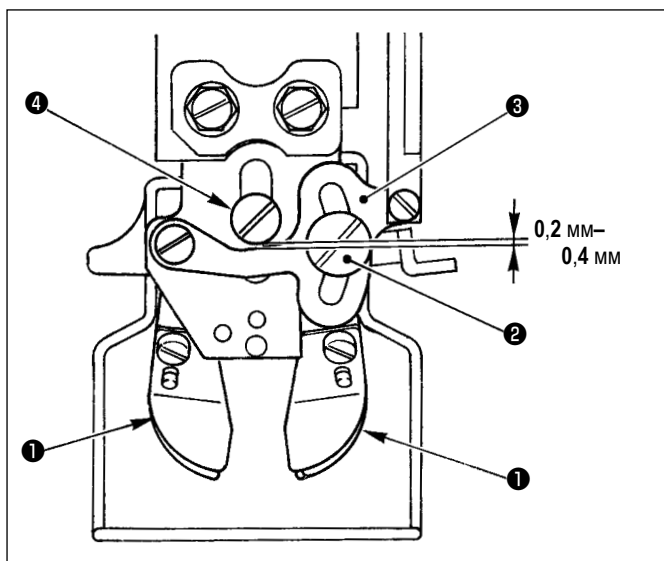
- 1) Переведите пункт "08 Регулировка рабочего зажима" в выделенное состояние, обращаясь к пунктам 1) и 2) в разделе **"V.2. Положение кулачкового рычага устройства зажима пуговиц" Стр.17.**
- 2) Нажмите клавишу РЕДАКТИРОВАНИЕ . Блок устройства зажима пуговиц вернётся в исходное положение и поднимется.
- 3) Надайте пластину продвижения **1** так, чтобы направляющая игольного отверстия **2** приходилась на центр углублённой части пластины продвижения **1**.

4. Наладка зажимного рычага устройства зажима пуговиц

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:



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



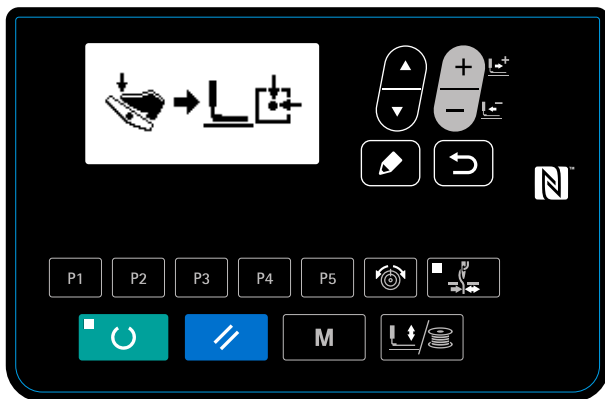
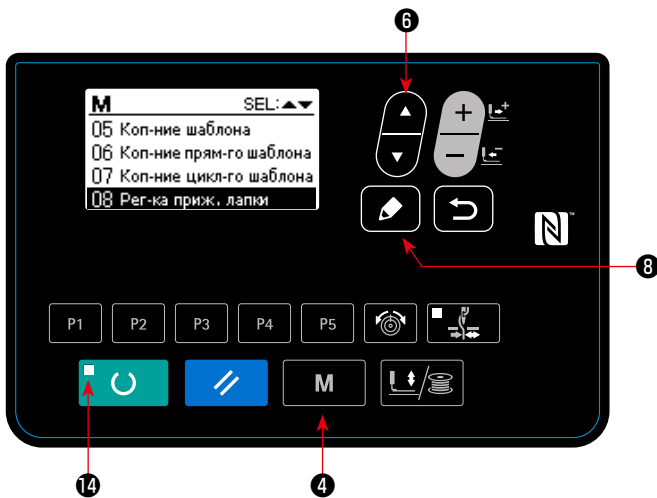
Приведите машину в положение останова механизма. Затем поднимите устройство зажима пуговиц **1**. Ослабьте винт **2** в зажимном рычаге устройства зажима пуговиц и наладьте так, чтобы был обеспечен зазор от 0,2 до 0,4 мм между зажимным рычагом устройства зажима пуговиц **3** и шарнирным винтом **4** помещая пуговицу между зажимами пуговиц **1**. Затем затяните винт **2** в зажимном рычаге устройства зажима пуговиц.

5. Регулировка величины подъема зажима для пуговиц

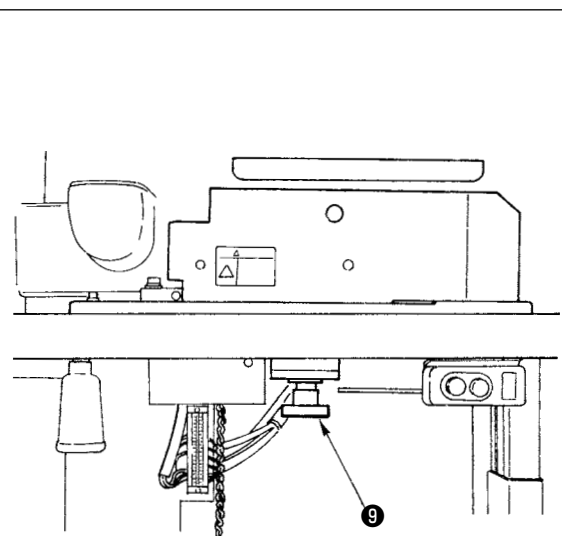
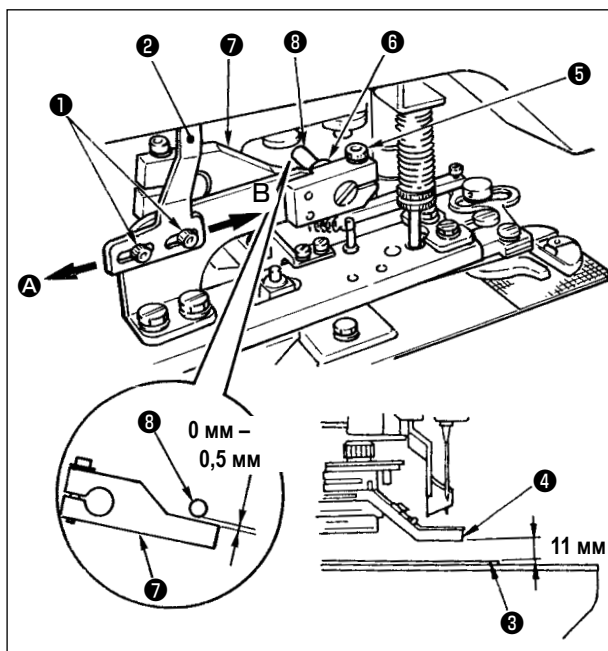


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Не отжимайте педаль ко второму этапу, во время регулировки, в состоянии при котором загорается светодиод шитья. Держатель пуговицы приводится в действие таким нажатием педали. Поэтому будьте осторожны.



- 1) Нажмите клавишу РЕЖИМ **M** 4 в состоянии, когда светодиод шитья 14 гаснет на пульте управления.
- 2) Переведите "08 Регулировку рабочего зажима" в выделенном состоянии клавишей ВЫБОР ЭЛЕМЕНТА 6 .
- 3) Нажмите клавишу РЕДАКТИРОВАНИЕ 8 . Блок устройства зажима пуговиц переместится к исходной точке и поднимется.
- 4) Ослабьте два винта 1 и сдвиньте планку подъема прижимной лапки рабочего зажима 2 назад и вперед в направлении стрелки, чтобы наладить так, чтобы верхний конец устройства зажима пуговиц 4 был на 11 мм выше игольной пластинки 3 .
Сдвиньте планку подъема прижимной лапки рабочего зажима 2 в направлении А, чтобы уменьшить величину подъема, и переместите её в направление Б, чтобы увеличить величину подъема.
После регулировки, надежно затяните винты 1 .
- 5) Поверните рукоятку 9 электродвигателя качающегося рычага устройства намотки на стороне устройства, и когда рычаг подъема рабочего зажима 7 , единожды остановит свой подъём, ослабьте винт 5 и поверните крюк рабочего зажима 6 , чтобы наладить так, чтобы между роликом 8 и рычагом подъема рабочего зажима 7 был обеспечен зазор от 0 до 0,5 мм.
- 6) После регулировки, проверьте, что пуговицы надежно подаются.

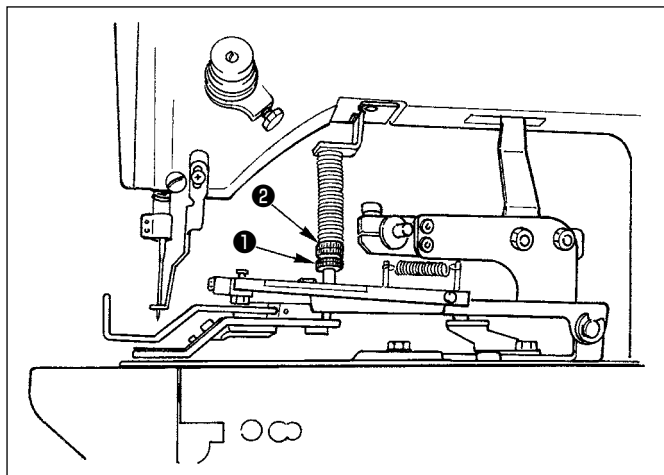


6. Регулировка давления устройства зажима заготовки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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



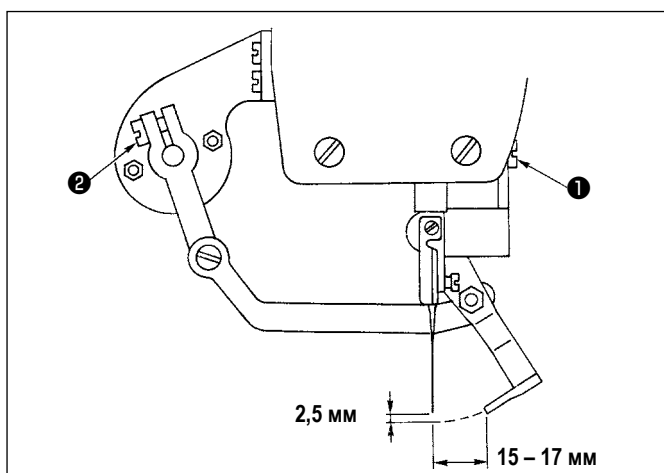
Давление устройства зажима заготовки должно быть минимизировано, пока материал не деформируется во время шитья. Ослабьте регулировочный винт ❶ и поверните регулировочный винт ❷, чтобы получить вышеупомянутое давление.

7. Регулировка обтирочного устройства



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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



- 1) Ослабьте винт ❶ для регулировки, так чтобы зазор в 2,5 мм или более был обеспечен между обтирочным устройством и иглой.
- 2) Ослабьте винт ❷ для регулировки, так чтобы расстояние 15 - 17 мм было обеспечено между торцом обтирочного устройства и центром иглы. После регулировки надежно затяните винт.

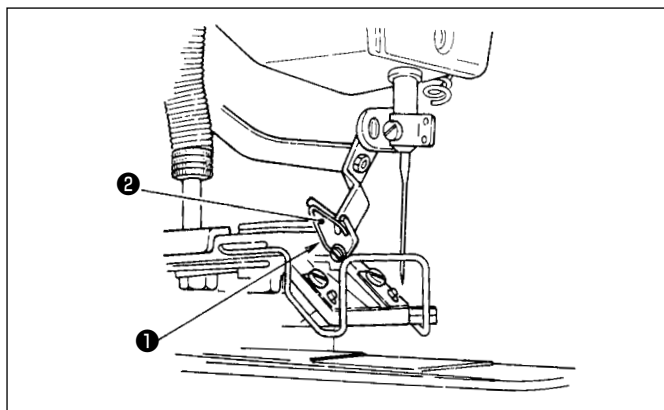
(Предостережение) Положение иглы, когда швейная машина остановилась после того, как шитье закончилось.

8. Регулировка пружины обтирочного устройства



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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



Пружина обтирочного устройства ❶ удерживает игольную нить после обрезки нити между обтирочным устройством ❷ и пружиной обтирочного устройства. Исправьте должным образом натяжение пружины обтирочного устройства ❶ так, чтобы натяжение в это время составляло 0,2 – 0,3 Н (немного более высокое натяжение, чем у катушечной нити, выходящей из шпульного колпачка).

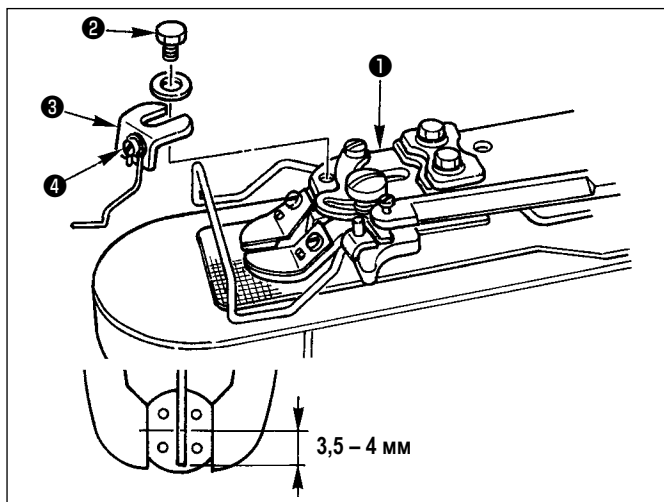
(Предостережение) Если удержание игольной нити чрезмерное, нить может высывываться с верхней стороны пуговицы

9. Установка защитной пуговичной панели (дополнительная часть)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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



- 1) Установите установочную пластину защитной пуговичной панели **3** на основании зажима для пуговиц **1** с помощью винта с шестигранной головкой **2**.
- 2) Отрегулируйте так, чтобы был обеспечен зазор 3,5 - 4 мм между центром пуговицы и верхним краем защитной пуговичной панели.
- 3) Чтобы отрегулировать величину подъема защитной пуговичной панели, ослабьте винт **4** и переместите защитную пуговичную панель вверх или вниз.

10. Регулировка блока управления устройства, подающего пуговицы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

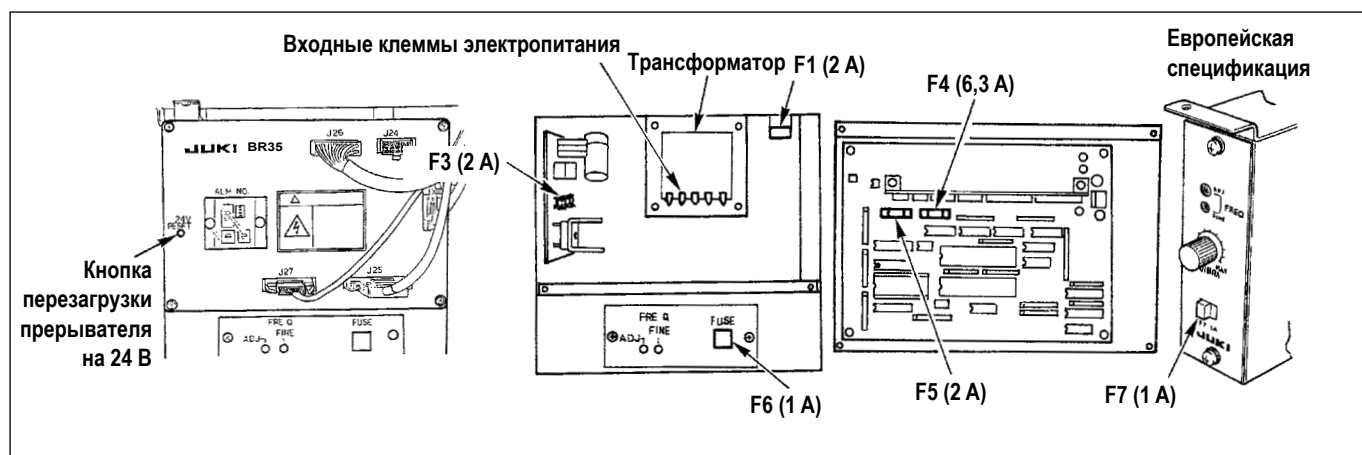
(1) Отключение прерывателя на 24 В

Сверхток линии на 24 В постоянного тока отключит прерыватель, установленный на передней поверхности блока управления. Чтобы произвести перезагрузку, нажмите белую часть кнопки перезагрузки, используя тонкую булавку и т.п., нажимайте, пока не раздастся щелчок.

(2) Проверьте входную клемму электропитания трансформатора (Поменяйте клемму в соответствии с напряжением в сети страны, где швейная машина должна использоваться.)

(3) Замена плавкого предохранителя

Вы можете найти шесть плавких предохранителей (F1, F3 - F7) как показано на рисунке. (Снимите крышку на передней поверхности блока управления и замените плавкие предохранители.)

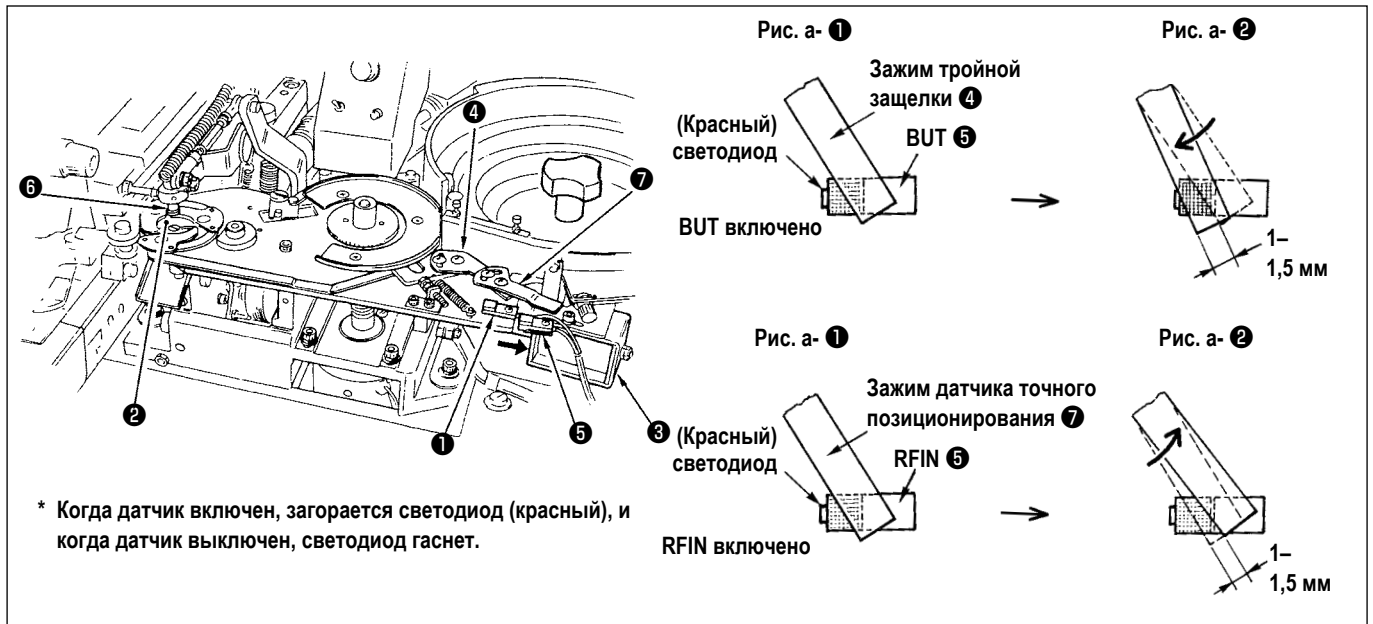


11. Механизм обнаружение компонентов устройства, подающего пуговицы и регулировка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Выполните работу в состоянии, при котором светодиод шитья гаснет, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные внезапным запуском швейной машины.



(1) Регулировка выключателя обнаружения позиционирования пуговицы (BUT)

Выключатель обнаружения позиционирования пуговицы **1** (в дальнейшем называется BUT) который включает в себя бесконтактный датчик - датчик, чтобы обнаружить, находится ли пуговица в позиционере **2**, когда задействуется позиционер (тройная защелка). (Он выключается, когда пуговица находится в позиционере или включается, когда он не обнаруживает пуговицы там.) Потяните железный сердечник соленоида позиционирования **3**, когда нет пуговицы в позиционере **2**, и тройная защелка будет закрыта. В этом состоянии ослабьте крепежный винт зажима тройной защелки **4** и переместите зажим тройной защелки до BUT **1**, который был в выключенном состоянии, и включите его. Затем продвиньте дальше зажим тройной защелки из вышеупомянутого положения (Рис. а- **1**) 1 до 1,5 мм (Рис. а- **2**) и затяните крепежный винт зажима тройной защелки. Затем убедитесь что, BUT **1** выключен, когда тройная защелка зажимает пуговицу $\varnothing 10$ мм. Также убедитесь что, BUT **1** включен, когда тройная защелка закрыта после удаления пуговицы из нее. Помните, что регулировка (2) должно быть выполнено каждый раз, когда вышеупомянутые регулировки были выполнены.

(2) Регулировка выключателя завершения точного позиционирования (RFIN)

Выключатель завершения точного позиционирования **5** (в дальнейшем называется RFIN) который включает в себя бесконтактный датчик, чтобы обнаружить пуговицу, когда пуговица установлена на штырьке держателя. Поместите пуговицу $\varnothing 10$ мм в позиционер **2**, потяните железный сердечник соленоида позиционирования **3**, чтобы тройная защелка зажала пуговицу по краю. В этом состоянии ослабьте крепежный винт зажима датчика точного позиционирования **7** и переместите RFIN **5** в положение, где RFIN **5** включается (Рис. б- **1**). Затем переместите RFIN **5** назад из вышеупомянутого положения 1 до 1,5 мм (Рис. б- **2**) и затяните крепежный винт. Затем сначала убедитесь, что RFIN **5** выключен, когда тройная защелка зажимает пуговицу $\varnothing 10$ мм. Удалите пуговицу из тройной защелки и убедитесь, что RFIN **5** включен, когда тройная защелка зажимает по краю нижнюю часть рабочего приспособления **6**.

Имейте в виду, однако, что регулировка (1) должна быть закончена прежде, чем начнете эту регулировку.

(Предостережение) RFIN функционирует, чтобы обнаружить пуговицу, когда пуговица полностью установлена на штырьке держателя, повернув себя при включении/ выключении (различие между внешним диаметром пуговицы и рабочим приспособлением) и открыванием/ закрыванием заслонки.

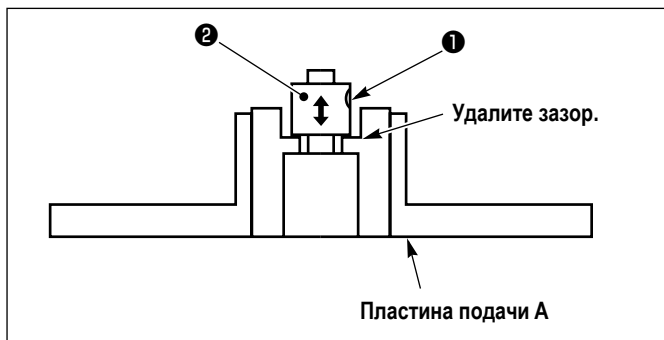
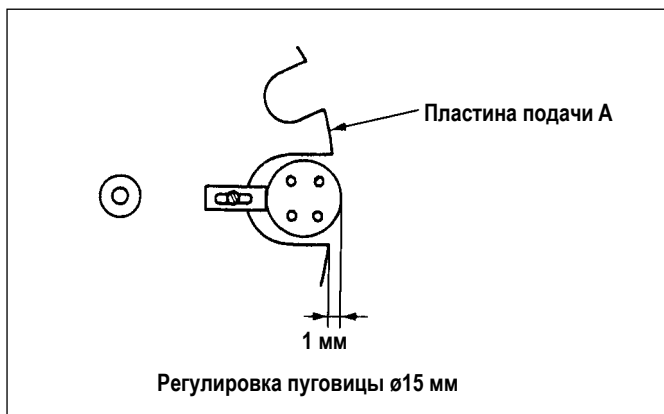
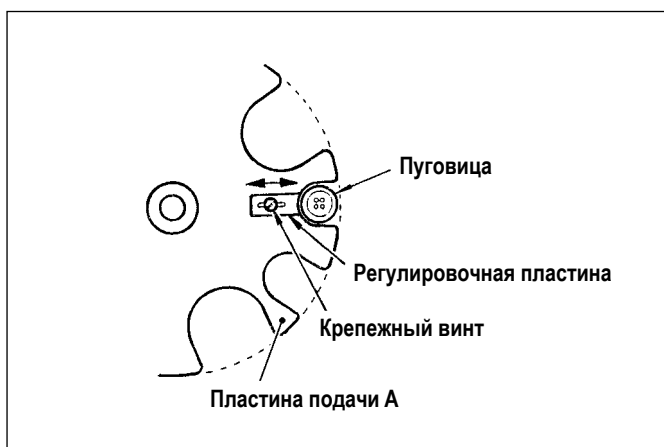
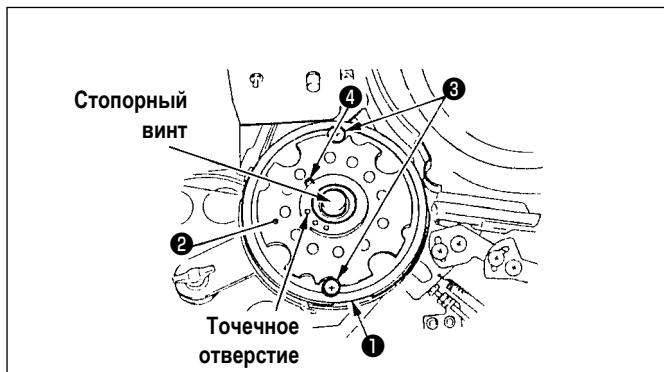
Нет необходимости повторно регулировать выключатели (1) и (2), когда используемая пуговица заменена пуговицей, диаметр которой отличается от используемой пуговицы.

12. Регулировка пластины подачи устройства индексации



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Выполните работу в состоянии, при котором светодиод шитья гаснет, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные внезапным запуском швейной машины.



- 1) Убедитесь, что устройство индексации находится в своем исходном положении. Затем ослабьте стопорный винт и удалите пластину подачи А. Ослабьте винт ③ и ④ и удалите корпус ① и регулировочную пластину ②.
- 2) Выберите одно из трех отверстий с различными диаметрами ($\varnothing 22$, $\varnothing 16$ и $\varnothing 12$) в пластине подачи А, и точно отрегулируйте отверстие, выбранное для пуговицы, которые будут использоваться, используя регулировочную пластину. Отрегулируйте так, чтобы край пуговицы была на одном уровне с краем пластины подачи А.
- 3) Отрегулируйте зазор, в котором располагается пуговица, используя регулировочную пластину ②. Отрегулируйте зазор, чтобы позволить только одной пуговице проходить через него. Как только пластина подачи будет правильно размещена, зафиксируйте ее, затянув винт ④. Закройте другие отверстия корпусом ① и зафиксируйте корпус с помощью винта ③.
- 4) Установите пластину подачи, которая была должным образом отрегулирована на подающем устройстве. При этом постарайтесь установить пластину подачи А так, чтобы отверстие пуговицы в пластине подачи А обычно встречало чашу подающего устройства подающего устройства. Затем затяните стопорный винт.

(Предостережение) Осторожно затяните винт, чтобы он не сломался.

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.

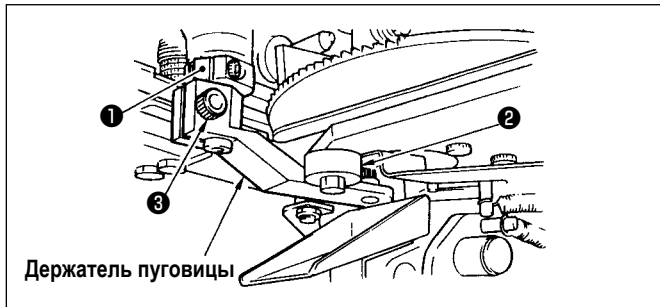
13. Замена компонентов устройства, подающего пуговицы и их позиционирование



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Выполните работу в состоянии, при котором светодиод шитья гаснет, чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные внезапным запуском швейной машины.

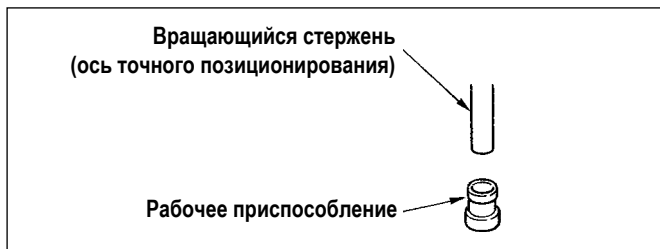
(1) Замена держателя пуговицы и его позиционирование



Чтобы заменить держатель пуговицы, ослабьте винт ③, затем удалите держатель пуговицы. Замените держатель пуговицы другим с надлежащим расстоянием от центра к центру, и подгоните держатель пуговицы, так чтобы обеспечить надлежащее расстояние от центра к центру до эксцентрикового кулачка ②, и одновременно обеспечьте контакт верхней стороны держателя с гайкой ①. Теперь зафиксируйте держатель с помощью винта ③.

(Предостережение) Вышеупомянутая процедура позиционирования должна выполняться на швейной машине, установленной в исходное положение.

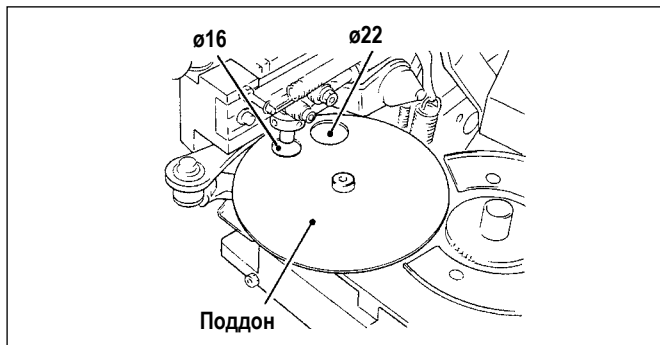
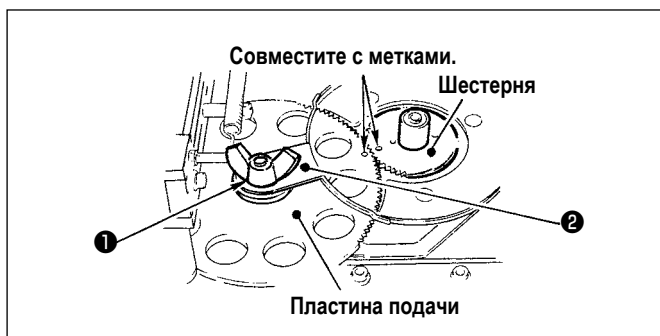
(2) Замена рабочего приспособления



Удалите рабочее приспособление, установленное в настоящее время на швейной машине с вращающегося стержня. Затем установите на машину рабочее приспособление другого типа. При этом убедитесь, что рабочее приспособление надежно установлено.

(3) Замена пластины подачи и ее позиционирование

Замена поддона



1) Удалите гайку-барашка ①, удалите крышку ② и замените пластину подачи.

Используйте пластину подачи $\varnothing 16$ мм при пришивании пуговиц, диаметр которых $\varnothing 10 - \varnothing 15$ мм. Если внешний диаметр пуговицы $\varnothing 16 - \varnothing 18$ мм, используйте пластину подачи с диаметром $\varnothing 22$ мм.

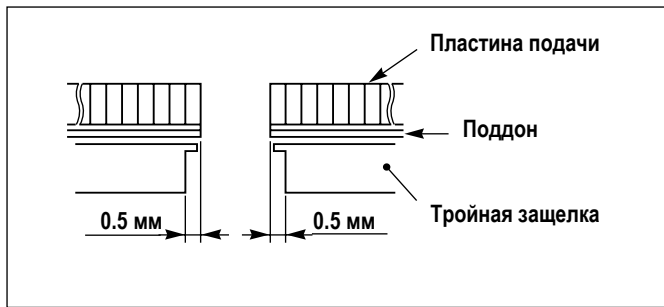
Чтобы отрегулировать положение пластины подачи, убедитесь, что шестерня находится в своем исходном положении, и установите пластину подачи в положении, в котором метка (зенкование) на шестерне, совмещается с меткой на пластине подачи. При этом совместите отверстие в поддоне с отверстием в пластине подачи на тройной защелке.

2) Необходимо отрегулировать поддон, расположенный под пластиной подачи в соответствии с диаметром отверстия в пластине подачи. Поддон имеет 2 отверстия, одно - $\varnothing 16$ мм, а другое - $\varnothing 22$ мм. Используя пластину подачи с диаметром отверстия $\varnothing 16$ мм, установите поддон, перевернув его так, чтобы его отверстие в $\varnothing 16$ мм совпадало с этой

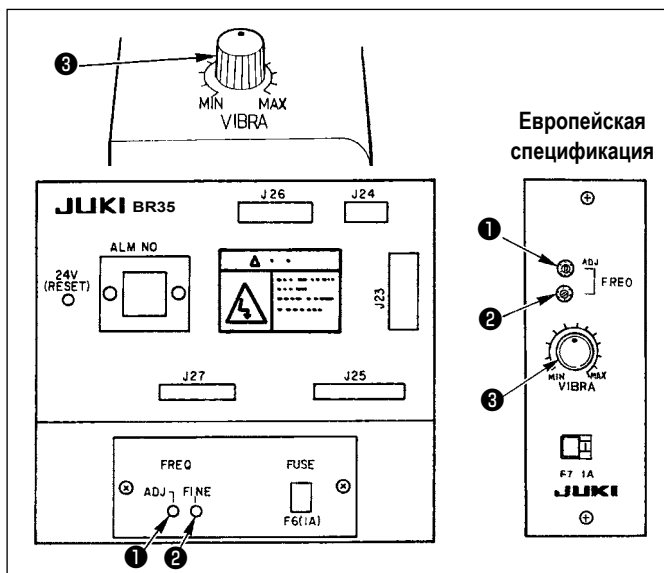
стороны с направлением вращения пластины подачи. Используя пластину подачи с диаметром отверстия $\varnothing 22$ мм, установите поддон, перевернув его так, чтобы его отверстие в $\varnothing 22$ мм совпадало с этой стороны с направлением вращения пластины подачи.

3) Отрегулируйте начальное положение тройной защелки, взяв величину, которая получена добавлением 1 мм к диаметру отверстия пуговицы в пластине подачи, используемой для справки.

Проводите регулировку, используя винт стопора позиционирования.



14. Регулировка вибрации устройства, подающего пуговицы

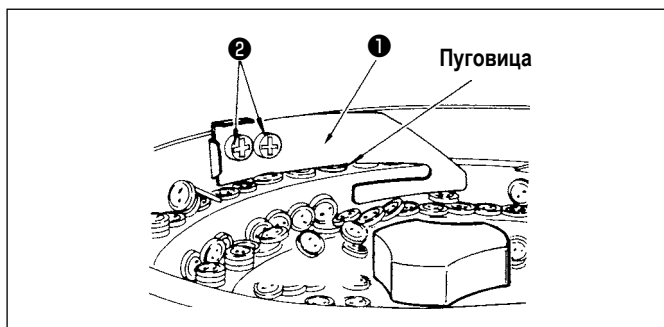


- 1) Включите электропитание устройства.
- 2) Установите переменный резистор, регулирующий устройство, подающее пуговицы ③ в его промежуточное положение.
- 3) Если подающее устройство не вибрирует должным образом, поворачивайте переменный резистор регулировки чувствительности ①, пока он не достигнет положения, позволяющего подающему устройству вибрировать сильнее всего. Затем поверните переменный резистор регулировки чувствительности ② и внесите точную корректировку так, чтобы вибрация подающего устройства была максимальной.
- 4) Отрегулируйте поток пуговиц, используя переменный резистор регулировки устройства, подающего пуговицы ③.

(Предостережение) Переменный резистор регулировки чувствительности ② очень чувствительное устройство. Желательно поместить пуговицы с плоским основанием в чашу подающего устройства и отрегулировать поток пуговиц, проверяя фактический поток пуговиц. Это позволит Вам легко регулировать поток пуговиц.

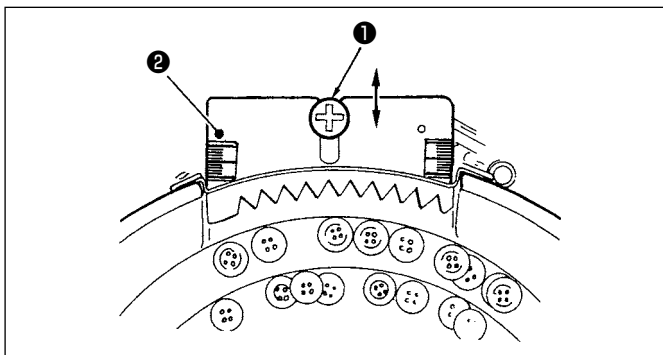
15. Регулировка компонентов чаши подающего устройства

(1) Направляющая планка



- 1) Соответствующий зазор между верхней стороной пуговицы и направляющей планкой ① составляет около 0,7 мм.
- 2) Ослабьте винты ② и переместите направляющую планку ① вверх и вниз, чтобы соответствующим образом отрегулировать зазор.

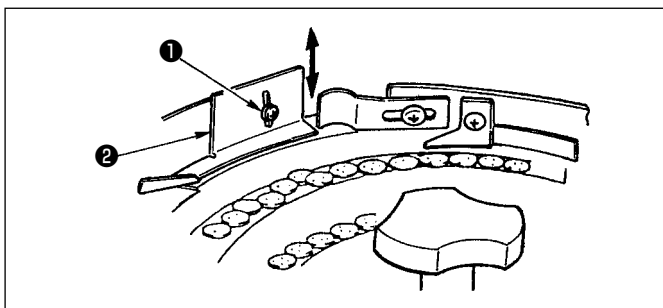
(2) Пластина селектора



Когда часть пуговиц располагается обратной стороной вверх, то они сортируются, чтобы отобрать те из них, которые располагаются лицевой стороной вверх, когда они проходят через пластину селектора. Таким образом, только пуговицы, расположенные их лицевой стороной вверх подаются в устройство индексации. Чтобы отрегулировать пластину селектора, ослабьте винт 1 и перемещайте пластину селектора 2 назад и вперед, пока она не расположится должным образом. Затем затяните винт 1.

Пластина селектора имеет два различных размера, средний и маленький. Выберите соответствующий размер из двух различных типов пластины селектора в соответствии с размером пуговиц, которые будут использоваться.

(3) Пластина линейной компоновки

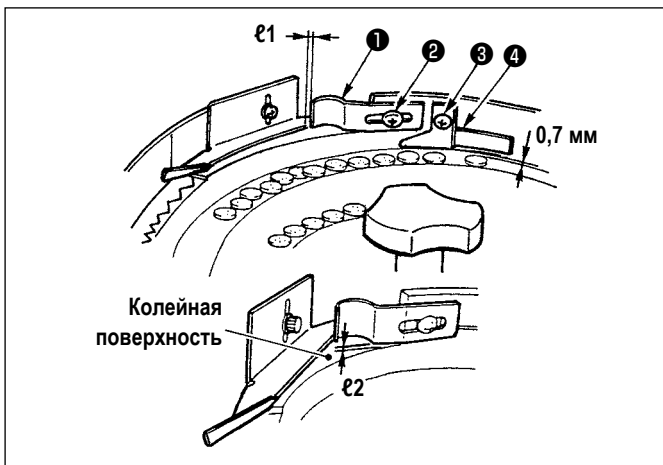


Эта пластина предотвращает скапливание пуговиц, которые прошли через пластину селектора от накопления.

Соответствующий зазор между пластиной линейной компоновки 2 и лицевой стороной пуговицы составляет около 0,7 мм.

Ослабьте винт 1 и переместите пластину линейной компоновки 2 вверх или вниз, чтобы отрегулировать зазор до правильного значения.

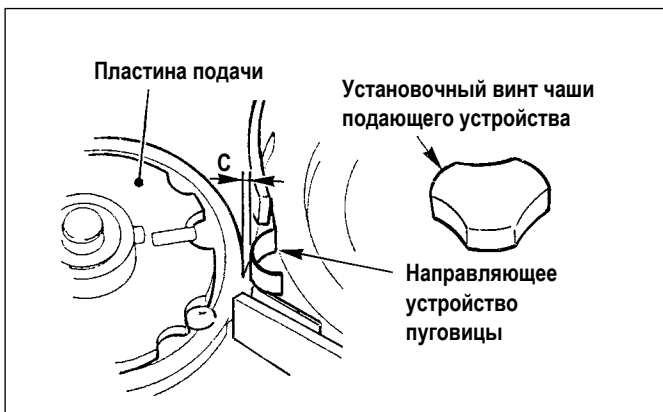
(4) Направляющее устройство пуговицы



Соответствующий зазор «e1» между направляющим устройством пуговицы 1 и пуговицей составляет около 3 - 4 мм. Ослабьте винт 2 и отрегулируйте зазор до правильного значения.

Соответствующий зазор «e2» между нижней поверхностью направляющего устройства пуговицы и колесной поверхностью чаши подающего устройства составляет 0,3 - 0,5 мм.

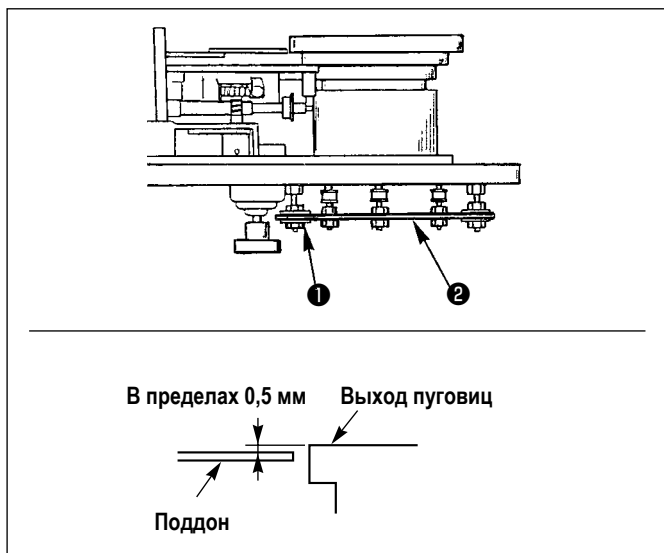
Зазор, превышающий толщину пуговицы примерно на 0,7 мм, должно быть обеспечен между пластиной предотвращения переполнения 4 и пуговицей. Ослабьте винт 3 и отрегулируйте зазор до правильного значения.



Отрегулируйте зазор «C» между направляющим устройством пуговицы и пластиной подачи до 2 ± 0.5 мм.

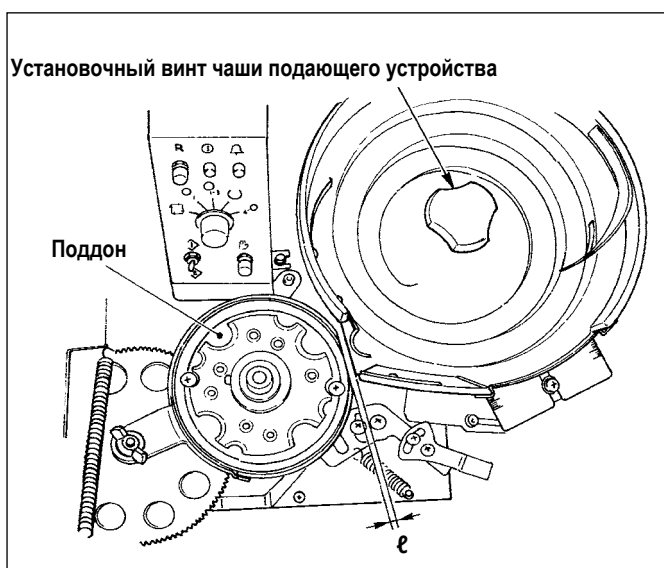
Исправьте направляющее устройства пуговицы, чтобы отрегулировать зазор «C» между направляющим устройством пуговицы и пластиной подачи.

(5) Регулировка положения чаши подающего устройства



Ослабьте шесть контргаек ❶ в основании подающего устройства ❷ и отрегулируйте высоту так, чтобы чаша подающего устройства поднялась выше, тогда различие в уровне между выходом пуговицы чаши подающего устройства и поддоном будет в пределах 0,5 мм.

Если различие в уровне слишком большое, две пуговицы застрянут в пластине подачи. Поэтому будьте осторожны.



Соответствующий зазор "ε" между чашей подающего устройства и поддоном составляет около 1 - 1,5 мм.

Ослабьте регулировочную гайку ❶ и переместите все устройство, подающее пуговицы, чтобы отрегулировать его положение.

Чтобы сделать точную регулировку, ослабьте установочный винт чаши подающего устройства и измените положение чаши подающего устройства.

16. Как заменить пуговицы (в устройстве, подающем пуговицы)



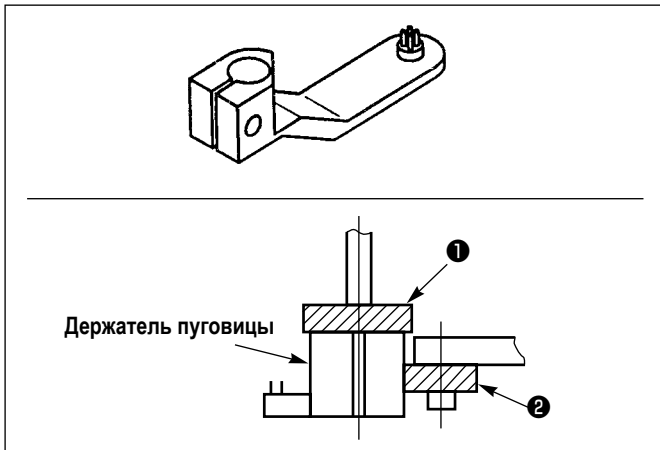
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

При изменении формы пуговицы, изменении швейного шаблона или увеличении/ уменьшении ширины шитья, проверьте точки входа иглы. Если игла выходит за пределы отверстия пуговицы, или швейный шаблон выходит за пределы устройства для зажима пуговиц, игла сталкивается с отверстием пуговицы или устройством для зажима пуговиц во время шитья, и это может привести к поломке иглы и т.п.

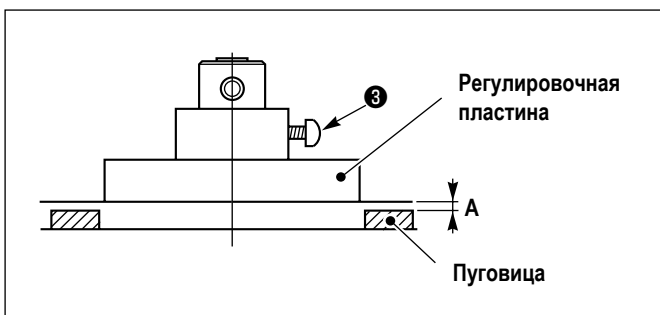
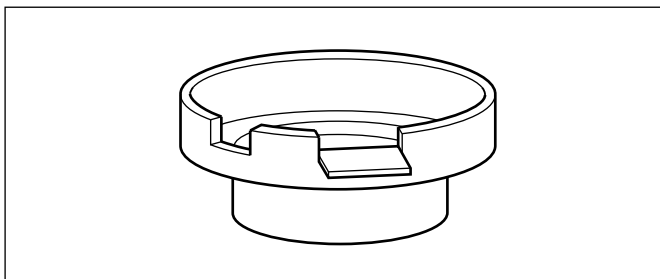
- Далее кратко описывается процедура замены пуговицы.

(1) Когда число отверстий в пуговице изменяется ()



- 1) Держатель пуговицы соответственно должен быть заменен.
- 2) Установите держатель пуговицы в исходное положение (положение, в котором пуговица помещается в держатель).
- 3) Выберите держатель пуговицы, подходящий для пуговицы, которая будет использоваться с точки зрения числа отверстий в пуговице и расстояния между центрами отверстий в пуговице (расстояние между отверстиями).
- 4) Установите держатель пуговицы на месте, прижимая его к стопорам 1 и 2.
- 5) Установите номер шаблона, подходящий для формы пуговицы и ширины шитья. Обязательно проверьте точки входа иглы.

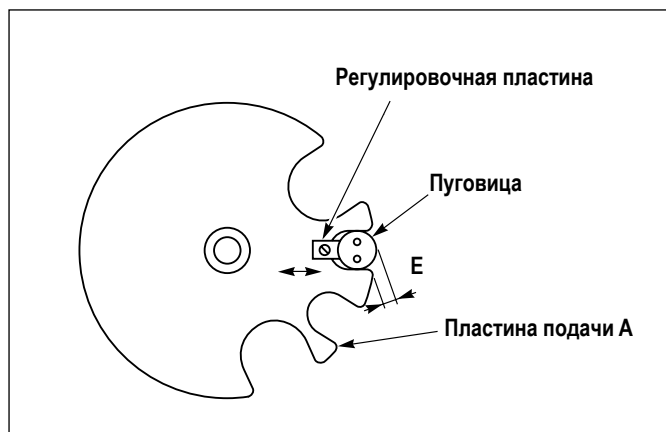
(2) Когда толщина пуговицы изменяется ()



- 1) Отрегулируйте так, чтобы пуговицы гладко текли в чашу подающего устройства, и пластина селектора обязательно отличала лицевую и обратную сторону пуговиц. Обратитесь к "Наладке компонентов чаши подающего устройства".
- 2) Отрегулируйте регулировочную пластину в соответствии с толщиной пуговицы, которая будет использоваться. Чтобы отрегулировать регулировочную пластину в вертикальном направлении, ослабьте винт 3 и установите размер А примерно до 0,7 мм.

(3) Когда внешний диаметр пуговицы изменяется ($\odot \rightleftharpoons \odot \odot$)

- Отрегулируйте так, чтобы пуговицы гладко текли в чашу подающего устройства, и пластина селектора обязательно отличала лицевую и оборотную сторону пуговиц.
- Отрегулируйте пластину подачи А в радиальном направлении.



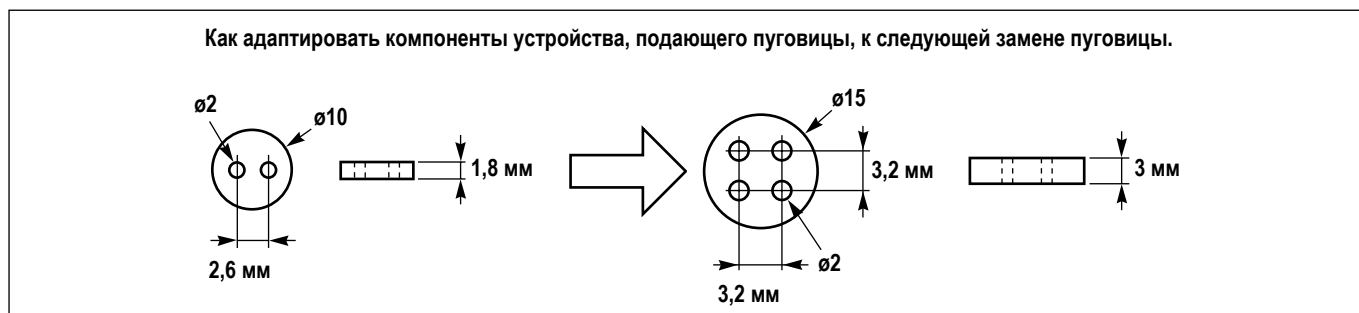
- У пластины подачи А есть три отверстия с различными диаметрами, т.е., большое, среднее и маленькое.

- 1) Маленькое отверстие используется для пуговиц с внешним диаметром $\varnothing 10$ мм - $\varnothing 11.5$ мм.
Среднее отверстие используется для пуговиц с внешним диаметром $\varnothing 11.5$ мм - $\varnothing 15$ мм.
Большое отверстие используется для пуговиц с внешним диаметром $\varnothing 15$ мм - $\varnothing 18$ мм.
Однако вышеупомянутые внешние диаметры соответствующих отверстий должны использоваться в качестве ссылки.

- 2) Отрегулируйте регулировочную пластину так, чтобы Е стал 0 при установке пуговицы в отверстие.
- 3) Меняя отверстие, которое будет использоваться, между маленьким и средним, сдвигайте соответственно пластину подачи А, чтобы пуговица смогла поместиться в выбранное отверстие.

(Предостережение) Убедитесь, что не затянули чрезмерно винт в пластине подачи А (сделанный 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.

VI. ИНДИКАЦИЯ НОМЕРА АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ (НА УСТРОЙСТВЕ, ПОДАЮЩЕМ ПУГОВИЦЫ (BR))

Если сигнальная индикаторная лампа на пульте управления начнет медленно мигать, то соответствующий номер аварийной сигнализации, показываемый на передней поверхности блока управления, покажется на пульте управления.

№	Номер Индикация	Проблемы	Причины	Принимаемые меры	Как перезагрузить
0		Нормальная работа (во время нормального состояния готовности швейной машины)	-	-	-
1		Ошибка проверки оперативной памяти Ошибка проверки центрального процессора	<ul style="list-style-type: none"> Оперативная память на печатной плате центрального процессора дефектная. Ошибка само диагностики 	Замените печатную плату центрального процессора.	Снова включите электропитание машины.
2	 (Вспышка)	Пусковое устройство швейной машины неисправное.	<ul style="list-style-type: none"> Если швейная машина не может начать работу: шнур реле LK-BR отсоединен. Если швейная машина не может начать работу: отключение прерывателя на 24 В 	Замените шнур реле.	Нажмите кнопку перезагрузки. Нажмите кнопку перезагрузки 24 В.
3		Ошибка точного позиционирования Происходит, когда функция автоматической выгрузки пуговицы непрерывно срабатывает три раза.	<ul style="list-style-type: none"> Держатель пуговицы не соответствует расстоянию между отверстиями в пуговице. Датчик завершения точного позиционирования неисправный (сбой). Центры стержня точного позиционирования, тройной защелки и держатель пуговицы не совмещены друг с другом. 	Замените держатель пуговицы. Замените датчик RFIN. (Отрегулируйте датчик RFIN.) Совместите центр стержня с тройной защелкой и держателем пуговицы.	Нажмите кнопку перезагрузки.
4		Ошибка качающегося рычага наматывающего устройства (Двигатель остается включенным в течение заранее определенного промежутка времени.)	<ul style="list-style-type: none"> Перегрузка двигателя (Пуговица захвачена качающимся рычагом наматывающего устройства или двигатель механически выключен.) F4 плавкий предохранитель (на 6,3 А) сгорел. 	Удалите пуговицу. (Обратитесь к «Предостережениям во время работы».) Замените плавкий предохранитель.	Выключите электропитание машины, устраните причину проблемы и снова включите электропитание машины.
5		Ошибка устройства индексации (Двигатель остается включенным в течение заранее определенного промежутка времени.)	<ul style="list-style-type: none"> Перегрузка двигателя (Пуговица захвачена качающимся рычагом наматывающего устройства или двигатель механически выключен.) F5 плавкий предохранитель (на 2 А) сгорел. 	Удалите пуговицу. Замените плавкий предохранитель.	Выключите электропитание машины, устраните причину проблемы и снова включите электропитание машины.
6		Не используется.	-	-	-
7		Не используется.	-	-	-
8		Выключатель для позиционирования пуговицы неисправный, или происходит сбой.	-	Повторно отрегулируйте выключатель позиционирования пуговицы. Замените выключатель позиционирования пуговицы.	Нажмите кнопку перезагрузки.
9		Пусковой выключатель неисправный, или происходит сбой.	-	Отрегулируйте пусковой выключатель. Замените пусковой выключатель.	Нажмите кнопку перезагрузки.
10		Ошибка условия запуска швейной машины (Не был включен выключатель исходного положения двигателя качающегося рычага наматывающего устройства.)	<ul style="list-style-type: none"> Исходное положение качающегося рычага наматывающего устройства не было должным образом отрегулировано. Двигатель, используемый для управления качающимся рычагом наматывающего устройства, неисправный. 	Отрегулируйте датчик исходного положения должным образом. Замените двигатель для качающегося рычага наматывающего устройства.	Верните качающийся рычаг наматывающего устройства в его исходное положение вручную. Нажмите переключатель ручного управления.
11		Не используется.	-	-	-
12		Не используется.	-	-	-
13		Ошибка условий работы точного позиционирования (Выключатель индексации не был включен.)	Устройство индексации не находится в своем исходном положении. (Двигатель перебегает из-за неисправного двигателя.)	Замените двигатель для устройства индексации.	Нажмите кнопку перезагрузки.
14	 (Вспышка)	Ошибка швейной машины Состояние, при котором электропитание включено. Состояние, при котором ножка устройства зажима заготовки опущена ().	Ошибка швейной машины Подготовка блока управления не была закончена. Светодиод выбора отдельной операции швейной машины находится в состоянии, при котором ножка устройства зажима заготовки опущена ().	-	Отмена ошибки швейной машины Нажмите Клавишу «Готово». Нажмите клавишу выбора.

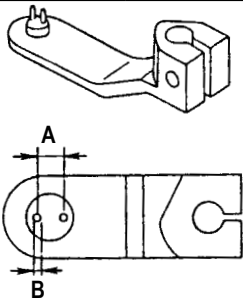
VII. ПРОБЛЕМЫ И ПРИНИМАЕМЫЕ МЕРЫ В ВР

Проблема (Проявление)	Причина	Принимаемые меры
1. Нить выскальзывает из иглы в начале шитья. Или машина начинает пришивать пуговицу с промежуточного этапа процедуры пришивания пуговицы.	<ul style="list-style-type: none"> ① Игольная нить, остающаяся в игле, слишком короткая. ② Материал свисает. ③ Обтирочное устройство не прижимает нить. ④ Скорость швейной машины слишком высокая в начале шитья. 	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшите значение натяжения контроллера натяжения № 1. • Отрегулируйте плавающую величину диска контроллера натяжения № 2. • Используйте направляющее устройство игольного отверстия с более высокой бобышкой. • Используйте зажим для пуговицы, у которого пластина рычага более тонкая, чем нынешняя. • Отрегулируйте пружину обтирочного устройства. • Увеличьте число стежков при плавном пуске (переключение памяти). (Пример: 400→400→400→900→)
2. Часто происходит поломка иглы.	<ul style="list-style-type: none"> ① Игла ударяет по краям отверстий в пуговице. ② Бобышка направляющего устройства игольного отверстия соприкасается с утопленной частью пластины подачи. ③ Используемая игла слишком тонкая. 	<ul style="list-style-type: none"> • Отрегулируйте положение рычага зажима для пуговиц так, чтобы игла входила точно в центр отверстий в пуговице. • Отрегулируйте положение пластины подачи так, чтобы это она не соприкасалась с бобышкой направляющего устройства игольного отверстия. Если размер шитья большой для используемой пластины подачи, замените ее пластиной подачи для пуговиц среднего размера или для больших пуговиц. • Измените количество игл в соответствии со швейным изделием или отверстиями в пуговице.
3. Окончательное состояние оборотной стороны материала чрезвычайно плохое.	<ul style="list-style-type: none"> ① Игольная нить, остающаяся в игле, слишком длинная. ② Сила захватывания нити обтирочного устройства слишком большая. ③ При пришивании пуговицы, обратная сторона которой имеет круглую форму, стежки на оборотной стороне материала запутываются и образуют пучок нитей. 	<ul style="list-style-type: none"> • Увеличьте значение натяжения контроллера натяжения № 1. • –Отрегулируйте плавающую величину синхронизации диска контроллера натяжения № 2. • Уменьшите давление пружины обтирочного устройства. • Замените нынешний зажим для пуговицы другим, пластина рычага которого толще, чем нынешняя.
4. Пуговица пришита в неправильном положении.	<ul style="list-style-type: none"> ① Пуговица не находится в правильном положении для пришивания. ② Пластинчатая пружина зажима для пуговиц работает слишком интенсивно. ③ При использовании пуговицы, у которой обратная сторона круглой формы, нить входит в пространство между нижней поверхностью пуговицы и верхней стороной бобышки направляющего устройства игольного отверстия. В результате пуговица не подается гладко. 	<ul style="list-style-type: none"> • Улучшите задействование зажима для пуговиц. • Отрегулируйте пружину рычага зажима для пуговиц так, чтобы она увеличила сдерживающую силу для пуговицы. • Отрегулируйте пластинчатую пружину так, чтобы она не работала слишком интенсивно. • Замените нынешний зажим для пуговицы другим, пластина рычага которого толще, чем нынешняя.

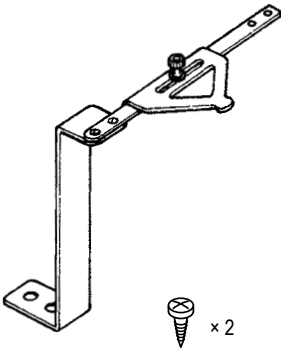
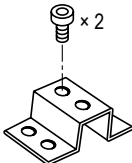
VIII. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ

1. Виды держателя пуговицы

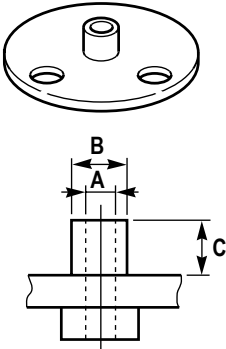
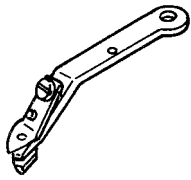
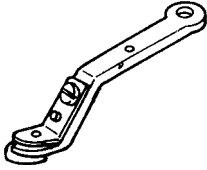


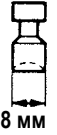
Для пуговицы с четырьмя отверстиями				
Форма держателя пуговицы				
	Размер А (мм) Расстояние между отверстиями в пуговице	Размер В (мм) Диаметр установочного штифта	Конический	Номер детали
Стандартный тип	2,6	1,0	165-57902	A
Специальный тип	2,0	1,0	165-90507	Q
	2,2	1,0	165-90606	R
	2,4	1,0	165-88501	S
	2,4	1,2	165-88600	T
	2,6	1,2	165-88709	U
	2,8	1,2	165-88808	V
	3,0	1,2	165-88907	W
	3,0	1,5	165-89806	F1
	3,1	1,0	165-87206	D
	3,1	1,2	165-89004	X
	3,1	1,4	165-89202	Z
	3,2	Код	165-89905	G1
	3,6	1,2	165-90705	H1
4,0	1,2	165-89707	E1	


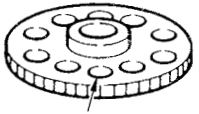

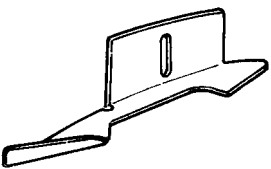

Для пуговиц с двумя отверстиями				
Форма держателя пуговицы				
	Размер А (мм) Расстояние между отверстиями в пуговице	Размер В (мм) Диаметр установочного штифта	Конический	Номер детали
Стандартный тип	3,2	1,2	165-58009	В
Специальный тип	2,0	1,0	165-87305	Е
	2,2	1,0	165-87404	F
	2,4	1,0	165-87503	G
	2,4	1,2	165-87909	L
	2,6	1,0	165-87602	H
	2,6	1,2	165-88006	M
	2,8	1,0	165-87701	J
	2,8	1,2	165-88105	N
	3,0	1,0	165-87800	K
	3,0	1,2	165-88204	P
	3,8	1,2	165-87107	C

2. Установка

Название детали	Номер детали	Применение
Прокладка для пуговиц (входит в комплект) (Q124) 	MAQ124000A0	Эффективно пришивать пуговицы с равным интервалом между пуговицами. (Включая два шурупа) Подготовьте прокладку для Q124 и соединительные винты (2 штуки) ниже или прокладку около 25 -27 мм для того, чтобы регулировать высоту.
Прокладка для Q124 	40018337 SL6041092TN x 2	Это прокладка для пуговиц (входит в комплект) (Q124) для LK-1903BN/BR35. Закрепите ее на столе швейной машины шурупами, поставляемыми с Q124 как аксессуары. Винты используются, чтобы установить прокладку для пуговиц (входит в комплект). (Q124) для прокладки Q124.

3. Прочее

Название детали	Номер детали	Применение
<p>Направляющее устройство игольного отверстия</p>  <p>A=1,6 B=3,5 C=1,1</p>	D2426284Y00	Используется, когда нет промежутка между оборотной стороной пуговицы и направляющим устройством игольного отверстия.
<p>Рычаг зажима для пуговиц входит в комплект для толстых пуговиц, слева.</p> 	MAZ088220BAA	Используется, когда нет промежутка между оборотной стороной пуговицы и направляющим устройством игольного отверстия, даже когда направляющее устройство игольного отверстия заменяется вышеупомянутым. (Для толстых пуговиц)
<p>Рычаг зажима для пуговиц входит в комплект для толстых пуговиц, справа.</p> 	MAZ088230BAA	Так же
<p>Рабочее приспособление, большое</p>  <p>9,5 мм</p>	16557704	<p>Форма этого рабочего приспособления совпадает с формой стандартного типа рабочего приспособления и имеет больший нижний диаметр.</p> <p>Оно подходит для больших пуговиц с диаметром около $\varnothing 18$ мм.</p> <p>Заменяя стандартное рабочее приспособление этим рабочим приспособлением, повторно отрегулируйте выключатель завершения точного позиционирования.</p>
<p>Рабочее приспособление (с углублением)</p>  <p>8 мм</p> <p>Нижняя поверхность</p>	18257006	У этого рабочего приспособления есть основание со стандартным диаметром и поперечным углублением на нижней поверхности. Оно подходит для пуговиц специальной формы (таких как мраморные пуговицы), которые не вращаются гладко при использовании стандартного приспособления.
<p>Рабочее приспособление (с выемкой на конце)</p>  <p>8 мм</p>	18257105	У этого рабочего приспособления есть основание со стандартным диаметром, но имеется конический выемка на нижней поверхности. Оно подходит для мраморных пуговиц с выступающей верхней стороной.

Название детали	Номер детали	Применение
<p>Рабочее приспособление (с выемкой на конце)</p>  <p>9.5 мм</p>	18257204	<p>Это рабочее приспособление по форме такое же, как 18257105, но имеет больший нижний диаметр.</p> <p>Заменяя стандартное рабочее приспособление этим рабочим приспособлением, повторно отрегулируйте выключатель завершения точного позиционирования.</p>
<p>Пластина подачи (входит в комплект) $\varnothing 13,5$ мм Маленький поддон (Пластина подачи (входит в комплект) $\varnothing 22$ мм)</p>  <p>Диаметр отверстия $\varnothing 13,5$ мм</p>	18200956 18201103 (16568651)	<p>У этой пластины подачи есть меньшие отверстия ($\varnothing 13,5$ мм) для переноса пуговиц по сравнению со стандартной пластиной подачи. Когда маленькая пуговица (пуговицы из ракушек, в особенности) диаметр которой - $\varnothing 10$ мм, должна подаваться, пуговица может быть перевернута, когда она попадает в тройную защелку или треснуть, когда тройная защелка закрыта в соответствии с формой пуговицы.</p> <p>Чтобы предотвратить вышеупомянутые проблемы, эта пластина подачи используется в сочетании с маленьким поддоном.</p> <p>Используя пуговицы, диаметр которых - $\varnothing 16$ мм или больше, используйте пластину подачи (входит в комплект) $\varnothing 22$ мм. В этом случае может использоваться стандартный поддон.</p>
<p>Пластина селектора (входит в комплект), дополнительная, маленькая</p>  <p>(Большая пластина селектора)</p>	18251553 (GBR01424000)	<p>Эта пластина селектора меньше, чем пластина селектора GBR011220A0. Она подходит для плоских пуговиц (пуговицы из ракушек, в особенности) с диаметром - около $\varnothing 10$ мм, при использовании таких пуговиц, маленькая пластина селектора не может отличить наружную сторону пуговицы от их оборотной стороны.</p> <p>Используя большие пуговицы, используйте большую пластину селектора.</p>
<p>Пластина линейной компоновки А</p> 	18213207	<p>Эта пластина линейной компоновки подходит при пришивании пуговиц, включая мраморные пуговицы, которые, вероятно, застрянут в стандартной пластине линейной компоновки.</p> <p>Эта пластина разработана так, чтобы препятствовать застреванию пуговиц.</p>
<p>Большое центрирующее кольцо</p> 	16558207	<p>Используйте это кольцо при центрировании исходного положения держателя пуговицы, E, F или H.</p>