

ГЛАВА I

Механическая часть

AMB-289/IP-420

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

* "CompactFlash(TM)" является зарегистрированной торговой маркой корпорации SanDisk в США.

СОДЕРЖАНИЕ

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ	I-1
(1) Спецификация	I-1
(2) Формы пуговиц	I-2
1) Спецификация к пуговицам с 4-мя и 2-мя отверстиями.....	I-2
2) Спецификация к пуговицам со стойкой и шарообразным пуговицам	I-2
3) Спецификация к усиливающей пуговице	I-3
4) Спецификация контр пуговиц	I-3
(3) Конфигурация	I-4
2. УСТАНОВКА	I-5
(1) Установка на стол	I-5
(2) Подключение кабеля электропитания	I-6
1) Напряжение.....	I-6
2) Подключение одной фазы 200В, 220В, 230В и 240В.....	I-6
3) Подключение трех фаз 200В, 220В и 240В	I-6
(3) Процедура переключения напряжения в 100В → 200В	I-7
(4) Установка швейной машины	I-8
(5) Угол установки швейной машины	I-8
(6) Снятие фиксирующей пластины для транспортировки	I-9
(7) Установка панели управления	I-9
(8) Установка пневматического регулятора	I-10
(9) Подключение кабелей	I-11
(10) Обслуживание кабеля	I-12
(11) Установка защитной крышки для глаз и защиты для пальцев рук	I-12
(12) Установка нитяной стойки	I-13
(13) Установка лотка для пуговиц	I-13
3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	I-14
(1) Установка иглы	I-14
(2) Заправка нити в иглу	I-14
(3) Настройка стопора усиливающей (контр-) пуговицы	I-15
(4) Замена зажимного патрона для пуговиц	I-16
(5) Установка оборудования для формирования ножки пуговицы	I-17
(6) Установки для плоской пуговицы с потайным стежком	I-17
4. НАСТРОЙКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ	I-18
(1) Регулировка иглы и петлителя	I-18
1) Регулировка высоты игловодителя	I-18
2) Регулировка расстояния между иглой и петлителем	I-18
(2) Регулировка положения салазок	I-19
(3) Регулировка иглы и игольного стержня	I-20
1) Регулировка положения иглы и игольной пластины	I-20
2) Регулировка расстояния между иглой и игольным стержнем	I-20
(4) Регулировка механизма обрезания нити	I-21
1) Регулировка положения подвижного ножа	I-21

2) Регулировка заусенца разделения нити подвижного ножа.....	I-21
(5) Регулировка механизма приспособления для удаления нити	I-22
(6) Регулировка зажимного патрона	I-22
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	I-23
(1) Замена приспособлений	I-23
1) Замена установочного штифта для пуговиц (опция).....	I-23
2) Замена опорного штифта	I-23
3) Замена стопора лапки.....	I-24
(2) Смазка деталей	I-25
(3) Смазка деталей	I-26
6. ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА.....	I-28
7. ЧЕРТЕЖ СТОЛА	I-29
(1) Стол.....	I-29
(2) Вспомогательный стол	I-30

I . Механическая часть

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ

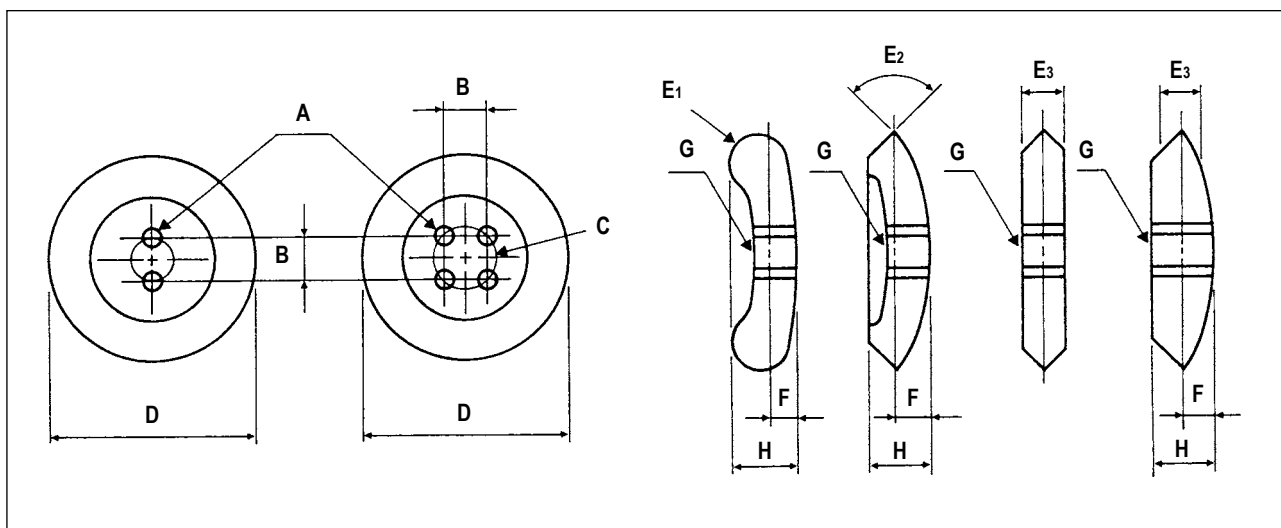
(1) Спецификация

Модель!	AMB-289
Описание	Машина с компьютерным управлением, высокоскоростная, одноходовая, цепочного шва, с механизмом пришивания пуговиц
Применение	Используется для пришивания различных пуговиц (пригодных для пришивания на швейной машине)
Характеристики	Машина в стандартной комплектации имеет несколько режимов работы, быструю смену иглы, натяжение нити и обрезание контролируются компьютером. Используется как многофункциональная машина для эффективного и высококачественного пришивания пуговиц, а также в качестве обычной швейной машины.
Скорость шитья	Макс. скорость 1,800 ст/мин (пуговицы на ножке) 1,200 ст/мин (пришивание пуговицы) Норм. скорость 1,500 ст/мин (пуговицы на ножке) 1,000 ст/мин (пришивание пуговицы)
Размер пуговиц	Пуговицы без ножки ; : 8 - 38 мм Пуговицы с образованием ножки : макс. 32 мм Контрпуговицы : 8 - 25 мм Контрпуговица с образованием ножки : общая площадь материала с лицевой пуговицей до 32 мм
Игла	SM332EXTLG-NY (Стандарт) от #12 до #18
Рычаг натяжения нити	Рычаг натяжения нити для игловодителя: шаг 60 мм
Способ подачи иглы	Шаговый электропривод
Способ подачи	Шаговый электропривод
Способ подъема прижимного устройства	Шаговый электропривод
Способ прижима ткани	Пневмопривод
Способ обрезания нити	Пневмопривод
Натяжение нити	Способ активного (VCM) натяжения
Размеры	Ширина: 600 x Высота : 400 x Длина : 600 (мм)
Вес	65кг
Количество комбинаций в памяти	Макс. 99 комбинаций
Количество циклов шитья	Количество зарегистрированных комбинаций: 20 комбинаций (1 цикл 30 комбинаций)
Базовые установки	Расстояние между отверстиями пуговицы : 1,5 - 6,0 мм (с шагом 0,1 мм) Высота ножки : 0, 1,5 - 10,0 мм (с шагом 0,1 мм) Количество переплетающихся нитей : 2 - 64 нити (с шагом 2 нити)
Выбор комбинации	Определение номера комбинации (выбор из 99)
Резервное копирование данных из памяти	Комбинации, параметры для шитья, параметры цикла шитья
Счетчик	Количество раз опускания/ подъема иглы (0-9999) во время шитья Можно использовать счетчик шитья
Требование к мощности	Одна фаза 200В, 220В, 230В и 240В, Три фазы 200В, 220В и 240В 400ВА
Шум	- Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении (L _{рА} (линейный усилитель мощности)) на автоматизированном рабочем месте : Уровень шума по шкале А 77,0 дБ; (Включает K _{рА} = 2,5 дБ); согласно ISO (Международной Организации по Стандартизации) 10821-С.6.3 - ISO 11204 GR2 при 1,800 ст/мин.

* ст/мин : стежков/минуту

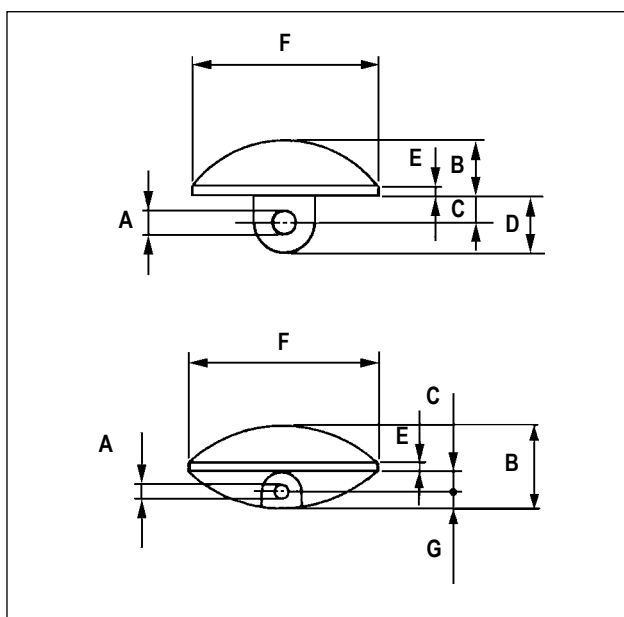
(2) Формы пуговиц

1) Спецификация к пуговицам с 4-мя и 2-мя отверстиями



A : Диаметр отверстия пуговицы	Игла: \varnothing 1,5 мм и более при #12 - #16 Игла: \varnothing 2 мм и более при #16 - #18
B : Расстояние между отверстиями пуговицы	1,5 - 6,0 мм (с шагом 0,1 мм)
C : Расположение отверстий	Отверстия должны располагаться на одинаковом расстоянии от центра каждой пуговицы
D : Внешний диаметр	Минимальный внешний диаметр : \varnothing 8 мм Максимальный внешний диаметр : \varnothing 32 мм Высота строчки : в пределах $\pm 0,25$ мм
E ₁ : Пуговица с закругленной кромкой	R (закругленность) кромки должна иметь радиус 3 мм максимум
E ₂ : Пуговица с У-образной кромкой	Угол в пределах 120°
E ₃ : Пуговица с угловой кромкой	Толщина должна составлять максимум 5 мм
F : Выпуклость	максимум 5 мм
G : Площадка вокруг отверстий	Должна быть гладкой
H : Толщина пуговицы	максимум 8 мм

2) Спецификация к пуговицам со стойкой и шарообразным пуговицам

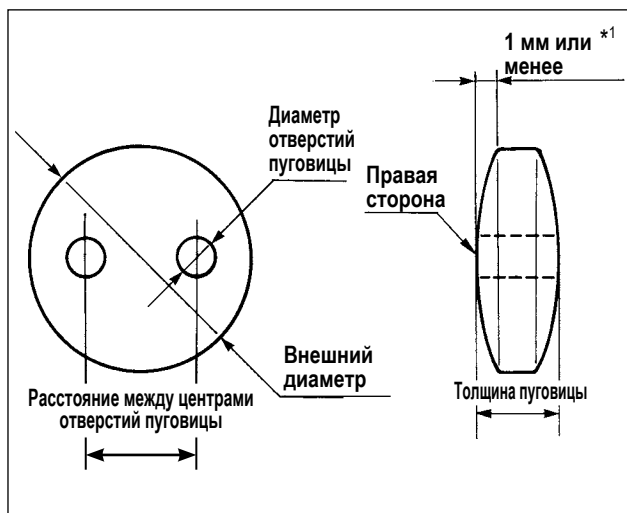


A : Диаметр отверстия пуговицы	\varnothing 1,5 мм и более
B : Толщина пуговицы	Максимум 6,8 мм
C : Расстояние от нижней части шляпки до центра отверстия пуговицы	Пуговица со стойкой : 1 мм - 6 мм Шарообразная пуговица : 1,5 мм и более
D : Высота стойки	Максимум 8 мм
E : Высота плоской части лицевой части пуговицы	Максимум 3,5 мм
F : Внешний диаметр	Мин. внешний диаметр : \varnothing 8 мм Макс. внешний диаметр : \varnothing 32 мм
G : Расстояние от центра отверстия до края пуговицы	Максимум 2 мм



Будьте внимательны при использовании устройства загрузки пуговиц, поскольку некоторые виды пуговиц не могут использоваться в данном устройстве ввиду своей формы.

3) Спецификация к усиливающей пуговице

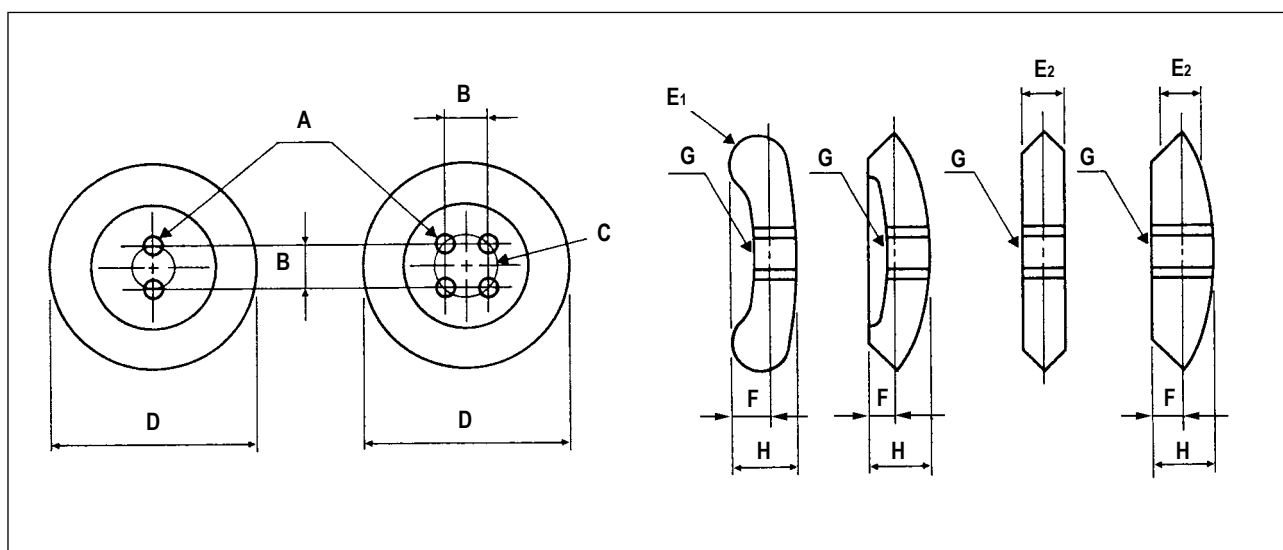


Оптимальные размеры

	Внешний диаметр	Диаметр отверстия пуговицы	Расстояние между центрами отверстий пуговицы	Толщина пуговицы
Тип А	8,5мм	2,5мм	3,1 мм	2,0мм
Тип В	10,2мм	3,2мм	4,0мм	2,0мм

*1 Для усиливающих пуговиц используйте такие, которые имеют выпуклость максимум 1 мм с правой стороны.

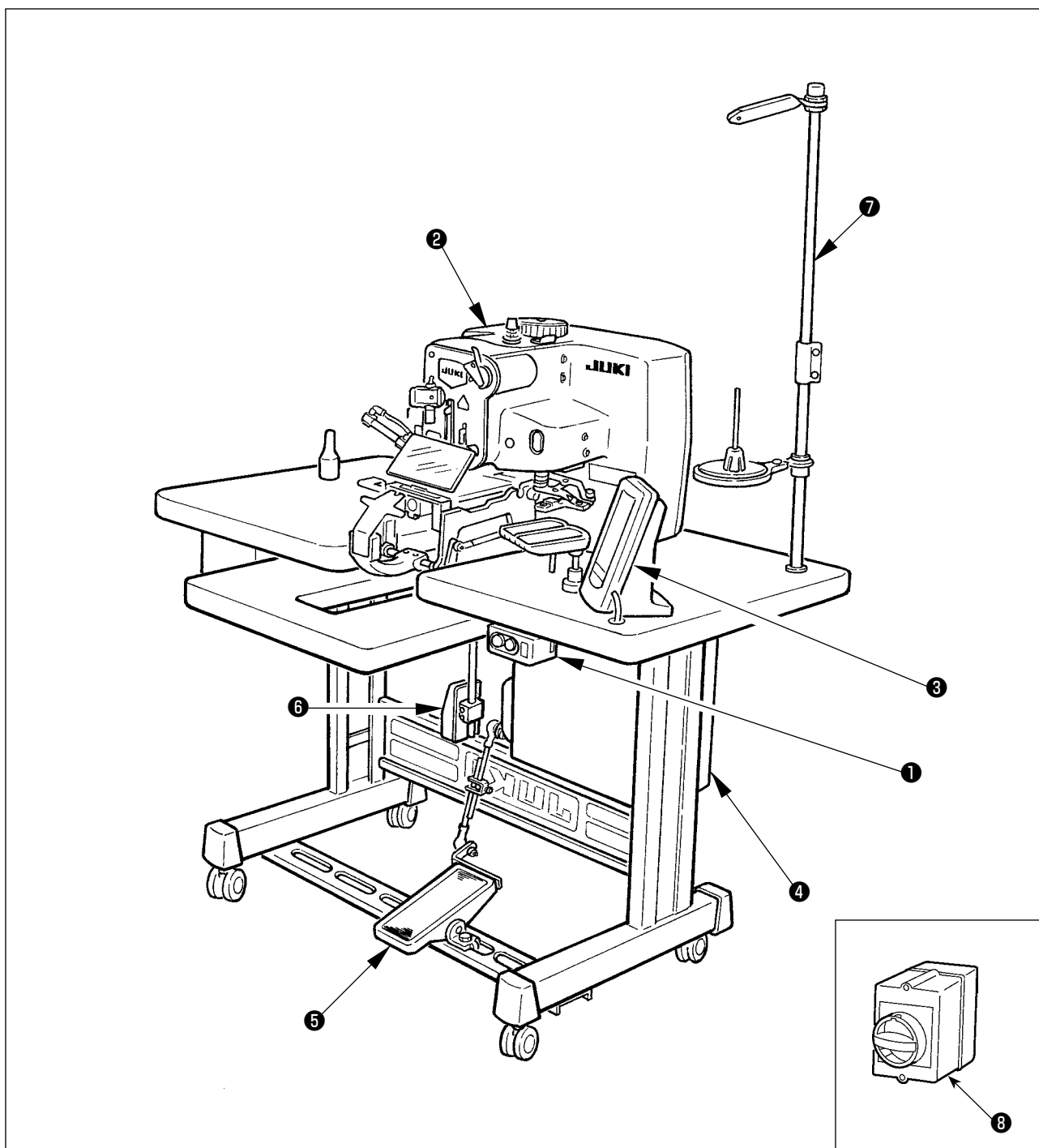
4) Спецификация контр пуговиц



Оптимальные размеры

A : Диаметр отверстия пуговицы	Игла: Ø 1,5 мм и более при #12 - #16 Игла: Ø 2 мм и более при #16 - #18
B : Расстояние между отверстиями пуговицы	1,5 - 6,0 мм
C : Расположение отверстий	Отверстия должны располагаться на одинаковом расстоянии от центра каждой пуговицы
D : Внешний диаметр	Мин. внешний диаметр: Ø 8 мм Макс. внешний диаметр: Ø 25 мм
E ₁ : Пуговица с закругленной кромкой	R (закругленность) кромки должна иметь радиус максимум 2 мм
E ₂ : Пуговица с угловой кромкой	Толщина должна составлять максимум 5 мм
F : Высота кромки пуговицы	максимум 2мм
G : Поверхность вокруг отверстий пуговицы	Должна быть гладкой
H : Толщина пуговицы	максимум 5 мм

(3) Конфигурация



Модель AMB-289 состоит из следующих компонентов.

❶	Выключатель питания ВКЛ/ВЫКП
❷	Машина (AMB-289)
❸	Операционная панель (IP-420)
❹	Блок управления (МС-640)
❺	Педаль
❻	Выключатель
❼	Стойка для нити
❽	Выключатель источника электропитания(Тип соответствующий требованиям Европейского союза)

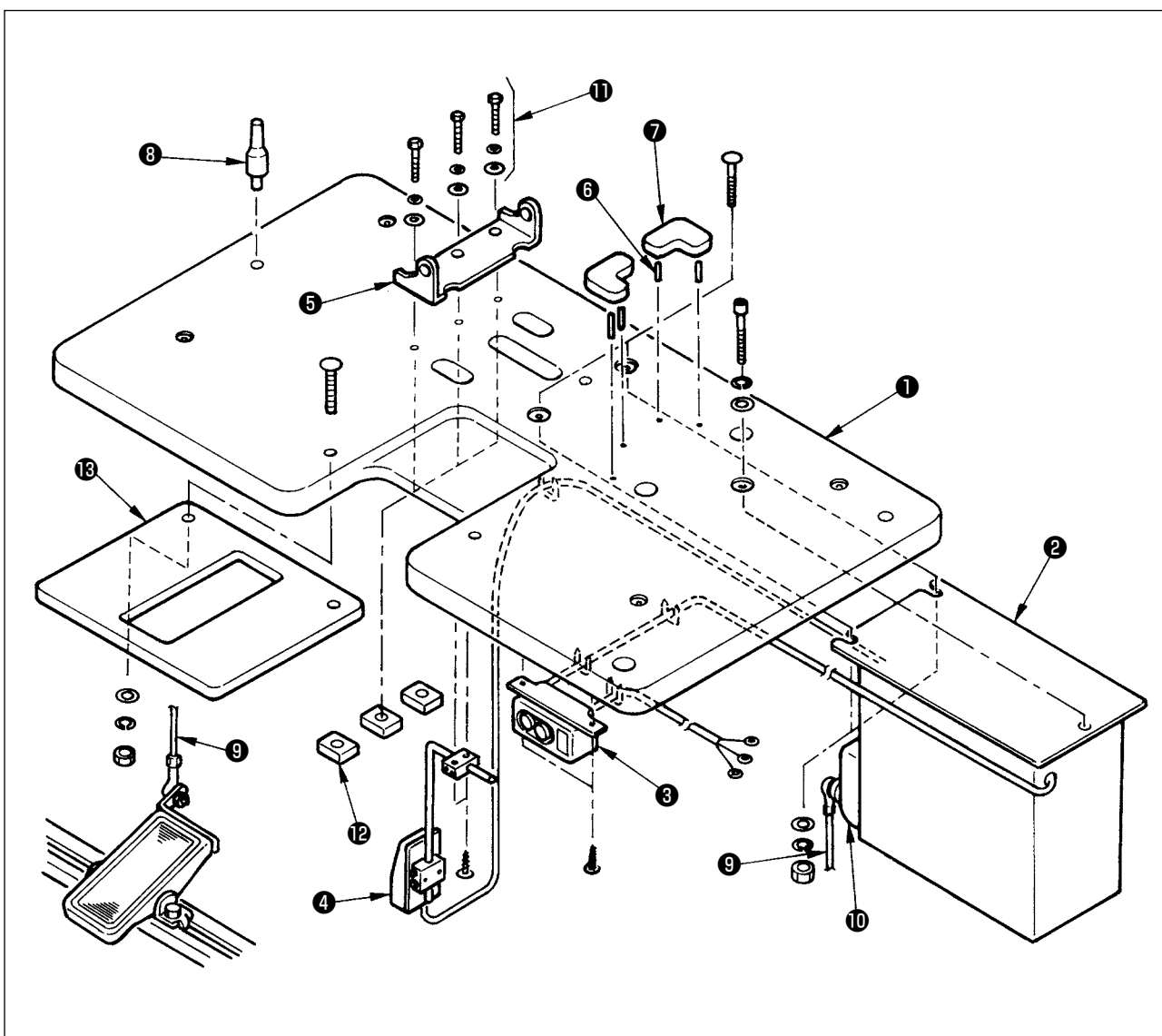
2. УСТАНОВКА



ОПАСНОСТЬ :

Во избежание несчастного случая при перемещении машины следует задействовать 2 и более людей.

(1) Установка на стол



- 1) Установите и зафиксируйте блок управления **2**, выключатель питания **3**, вспомогательный стол **13** и пусковой выключатель **4**.
Внимание) Вспомогательный стол **13** должен быть установлен перед установкой пускового выключателя **4**.
- 2) Зафиксируйте кабели выключателя питания **3** и пускового выключателя **4** с помощью зажимов.
- 3) Вставьте фиксирующие болты **11** (3 шт.) в отверстия стойки **5**, установите на стол и закрепите винтами **12**.
- 4) Установите штифты **6** на стол и вставьте резиновые прокладки **7**.
- 5) Установите и закрепите опорную планку насадки **8** на столе **1**.
- 6) Подсоедините педаль (с левой стороны) и сенсорный датчик педали блока управления **10** к соединительной тяге **9**, поставляемой в качестве дополнительного оборудования.

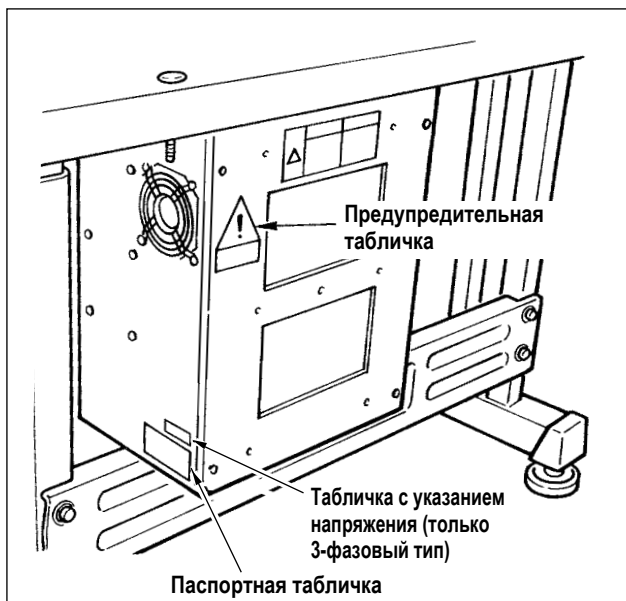


Предостережение

Настройте положение педали таким образом, чтобы соединительная тяга педали **9** и блок управления **2** не соприкасались.

(2) Подключение кабеля электропитания

1) Напряжение



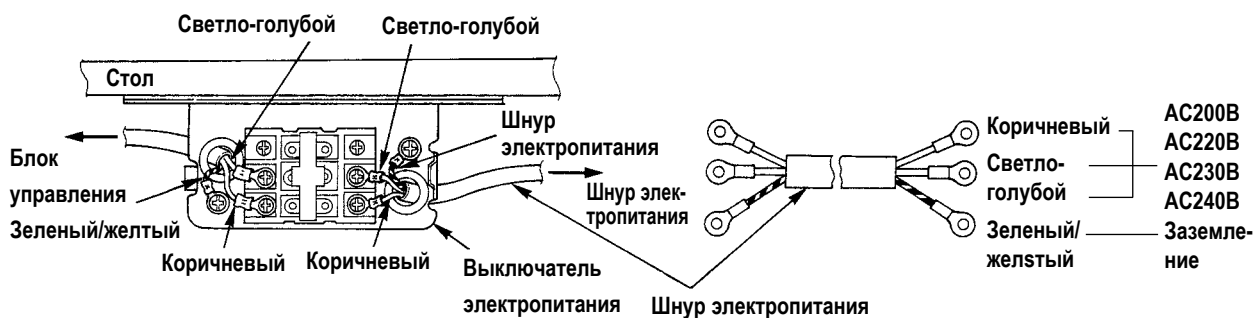
Требования к электропитанию указаны на табличке с указанием напряжения (только 3-фазовый тип).

Подключите шнур в соответствии с рекомендациями.

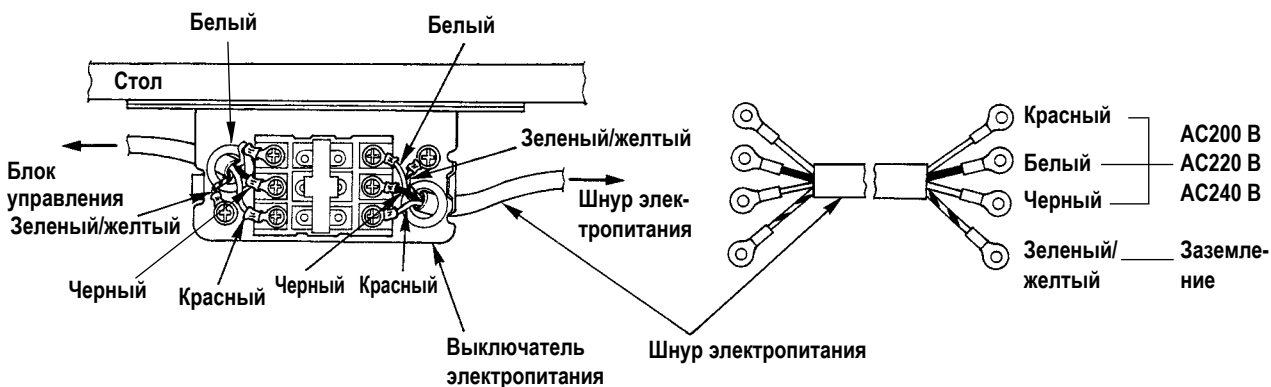
Для других типов машин требования к электропитанию см. на предупредительной табличке и на паспортной табличке.

2) Подключение одной фазы 200В, 220В, 230В и 240В

Подключите кабель электропитания к черному и белому проводу, как показано на рисунке.



3) Подключение трех фаз 200В, 220В и 240В



1. Никогда не подключайте машину к электрической сети с несоответствующим напряжением или фазой.
2. При изменении напряжения см. "Смена напряжения 100/200 В"

(3) Процедура переключения напряжения в 100В → 200В

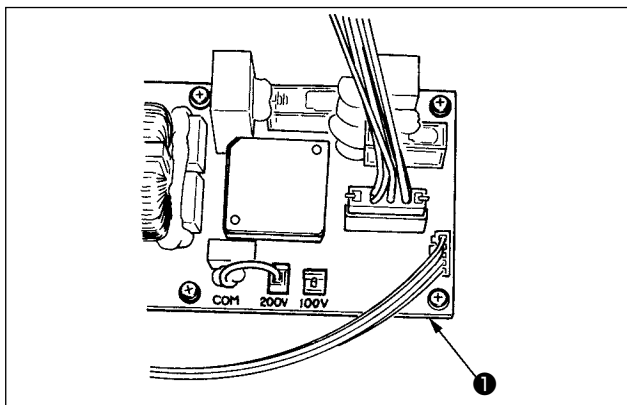


ОПАСНОСТЬ :

Для предупреждения персональных травм вызванных электрошоком, либо внезапным стартом машины, проводите работы после ОТКЛЮЧЕНИЯ питания и, подождя 5 минут и более. Для предотвращения несчастных случаев, вызванных непривычной работой либо электрошоком, при проведении регулировки электронных компонентов запросите нашего эксперта дилера.

Приспосабливаемо к однофазному электрическому напряжению от 100В до 120В /3-х фазному от 200В до 240В через изменение разъема переключения напряжения, установленного на гибкой печатной плате.

(Предостережение) При неправильной процедуре изменения, контрольный блок будет поврежден. Таким образом, будьте очень осторожны.



Процедура изменения смены разъемов

1. Отключите источник питания при помощи пускателя и убедитесь в полной остановке швейной машины.
2. Выдерните кабель питания из розетки, убедившись, что пускатель отключен. После чего подождите пять минут и более.
3. Снимите переднюю крышку.
4. Снимите четыре фиксирующих винта на задней крышке контрольного блока и медленно откройте заднюю крышку.

A. В случае использования 3 фаз от 200В до 240 В

• Изменение разъема переключения

Подсоедините на 200В разъем переключения напряжений 100 → 200В гибкой печатной платы ❶, расположенный на верхней правой стороне поверхности, если смотреть со стороны задней крышки.

• Подключите гофрированный терминал кабеля входа АС к вилке как показано на рисунке.

B. В случае использования одной фазы от 100 В до 120 В

• Изменение разъема переключения

Подсоедините на 100В разъем переключения напряжений 100 → 200В гибкой печатной платы ❶, расположенный на верхней правой стороне поверхности, если смотреть со стороны задней крышки.

• Подключите гофрированный терминал кабеля входа АС к вилке как показано на рисунке.

(Предостережение) Надежно выполните изоляцию красного терминала, который не используется с изоляционной лентой. (При недостаточной изоляции, возникает опасность электрошока либо утечки тока.)

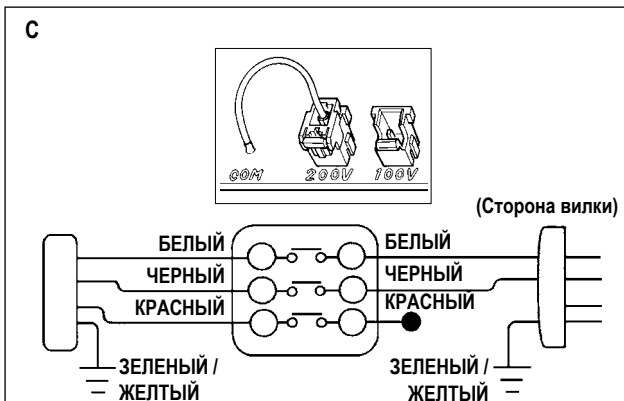
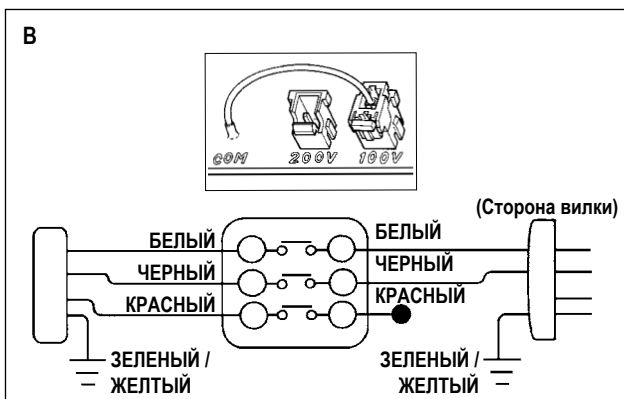
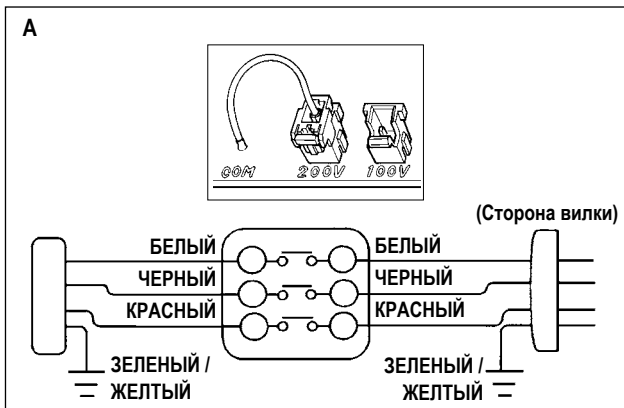
C. В случае использования одной фазы от 200 В до 240 В

• Изменение разъема переключения

Подсоедините на 200В разъем переключения напряжений 100 → 200В гибкой печатной платы ❶, расположенный на верхней правой стороне поверхности, если смотреть со стороны задней крышки.

• Подключите гофрированный терминал кабеля входа АС к вилке как показано на рисунке.

(Предостережение) Надежно выполните изоляцию красного терминала, который не используется с изоляционной лентой. (При недостаточной изоляции, возникает опасность электрошока либо утечки тока.)



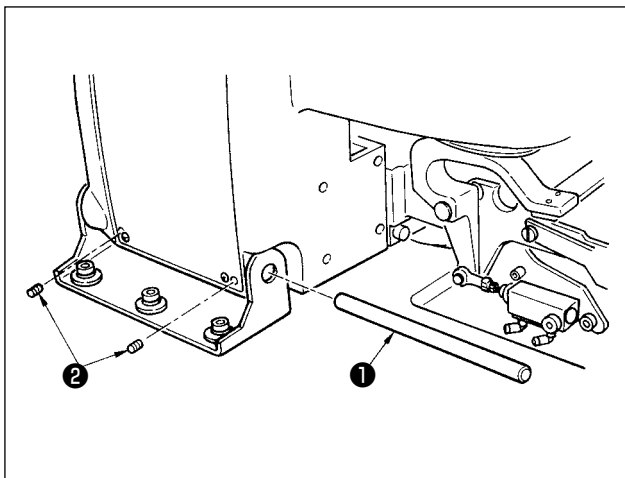
5. Проверьте, чтобы смена была проведена без ошибок перед тем, как закрыть заднюю крышку.
6. Будьте осторожны, чтобы кабель не был зажат между задней крышкой и основной частью контрольного блока. Закройте заднюю крышку, нажимая нижнюю часть задней крышки, и зажмите четыре установочных винта.

(4) Установка швейной машины



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :

Чтобы избежать несчастных случаев, машина должна перемещаться двумя и более людьми.



Установите машину так, чтобы отверстия опорной стойки и машины совпали, после чего вставьте шпильку ①. Закрепите шпильку ① с помощью винтов ②, так чтобы торцы шпильки ① равномерно выступали с обеих сторон.



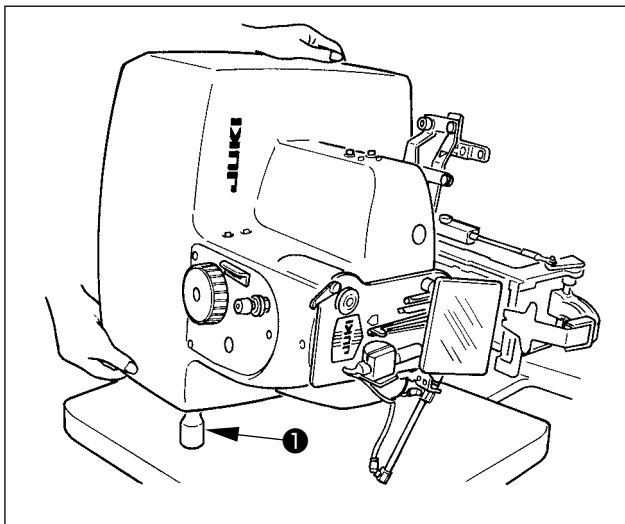
Следите за тем, чтобы проводка и воздушная трубка, выходящие из нижней части швейной машины, не повредились.

(5) Угол установки швейной машины



ОПАСНОСТЬ :

При установке угла наклона швейной машины будьте осторожны, следите за тем, чтобы не травмировать пальцы рук. Кроме этого, отключите электропитание перед началом работы, чтобы избежать несчастные случаи, вызванные внезапным включением машины.

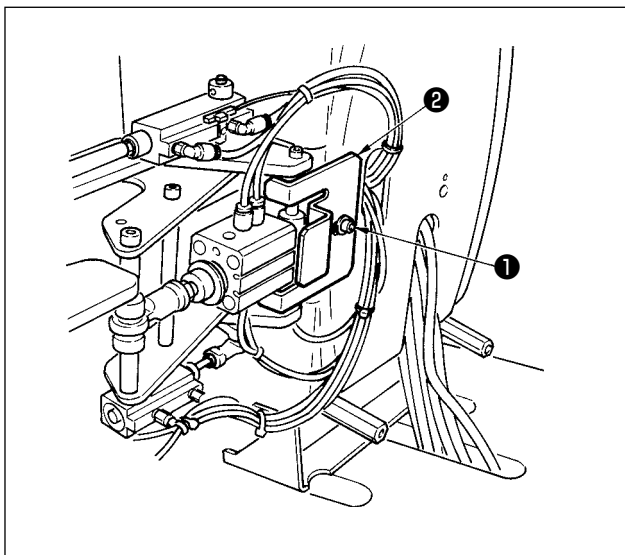


Устанавливайте угол наклона швейной машины аккуратно, пока она не соприкоснется с опорной планкой ①.



1. Перед установкой угла наклона машины убедитесь, что опорная планка ① расположена на столе.
2. Чтобы избежать опрокидывания машины, производите установку на ровной поверхности.
3. Следите за тем, чтобы на верхнюю поверхность стола не помещались посторонние предметы.

(6) Снятие фиксирующей пластины для транспортировки

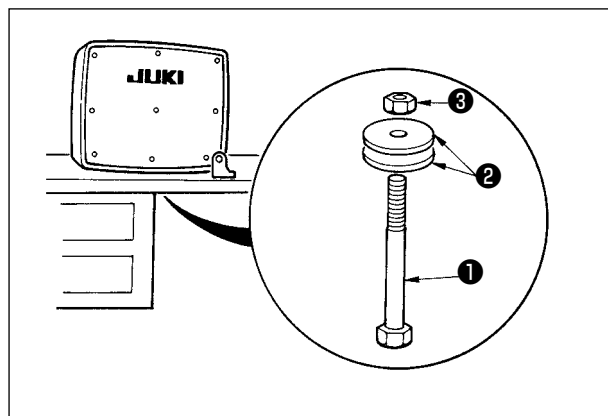


Окрутите винт ① и фиксирующую пластину для транспортировки ②.



Винт ① и фиксирующая пластина ② нужны при транспортировке машины. Поэтому, содержите их в рабочем состоянии.

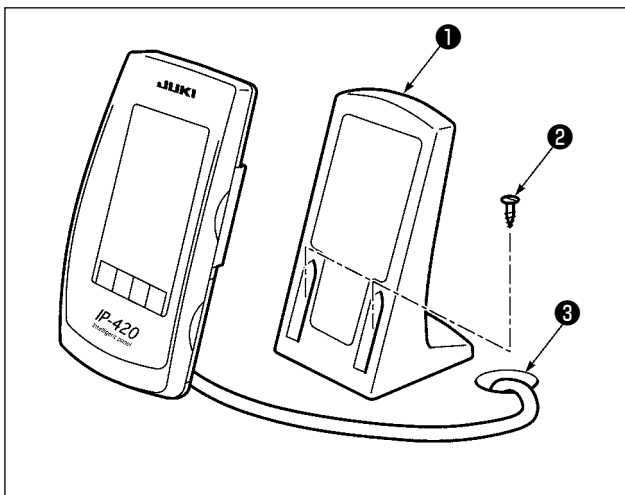
[Справка]



• Транспортировка машины в сборе

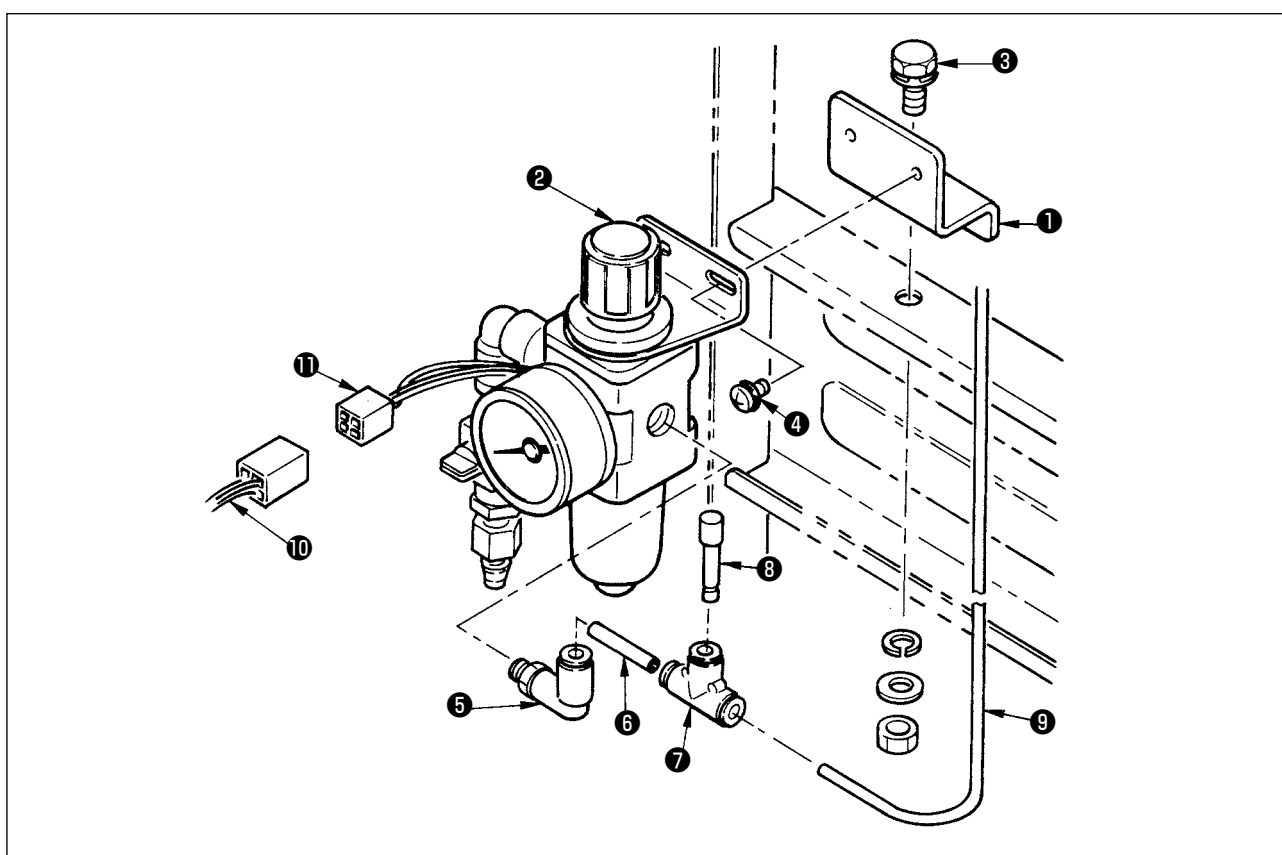
При транспортировке машины в сборе закрепите ее на столе с помощью винта ①, двух плоских шайб ② и болта ③, которые поставляются в комплекте с машиной.

(7) Установка панели управления



Закрепите подставку панели управления ① на столе с помощью винта ② и пропустите кабель ③ через отверстие в столе.

(8) Установка пневматического регулятора



- 1) Установите монтажную пластину фильтра **1** с правой стороны боковой опоры и зафиксируйте с помощью болта **3**.
- 2) Закрепите пневморегулятор **2** на монтажной пластине фильтра **1** с помощью болта **4**.
- 3) Зафиксируйте фитинг **5** на правой части пневморегулятора **2**.
- 4) Вставьте пневмошланг **6** в фитинг **5**.
- 5) Вставьте Т-образный фитинг **7** в пневмошланг и вставьте пробку **8** в отверстие $\varnothing 6$.



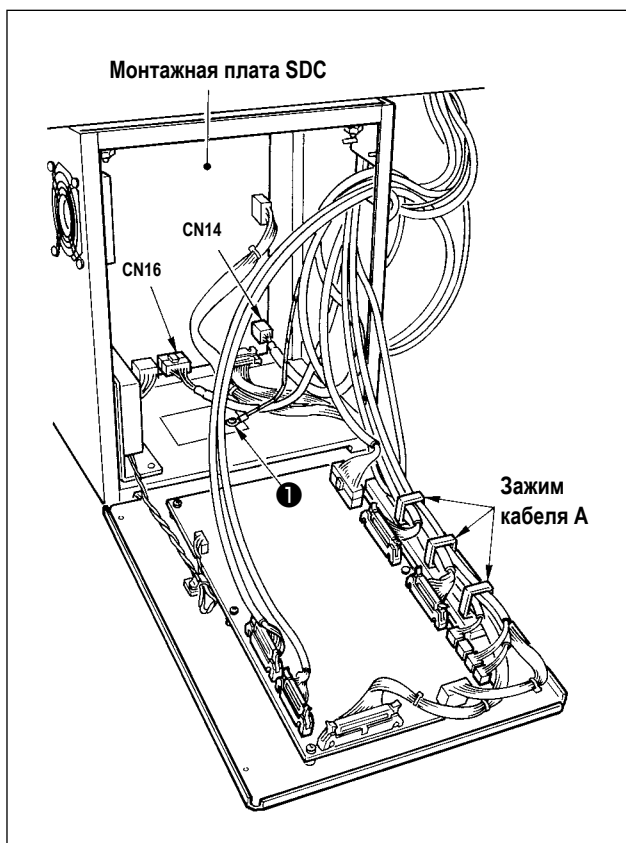
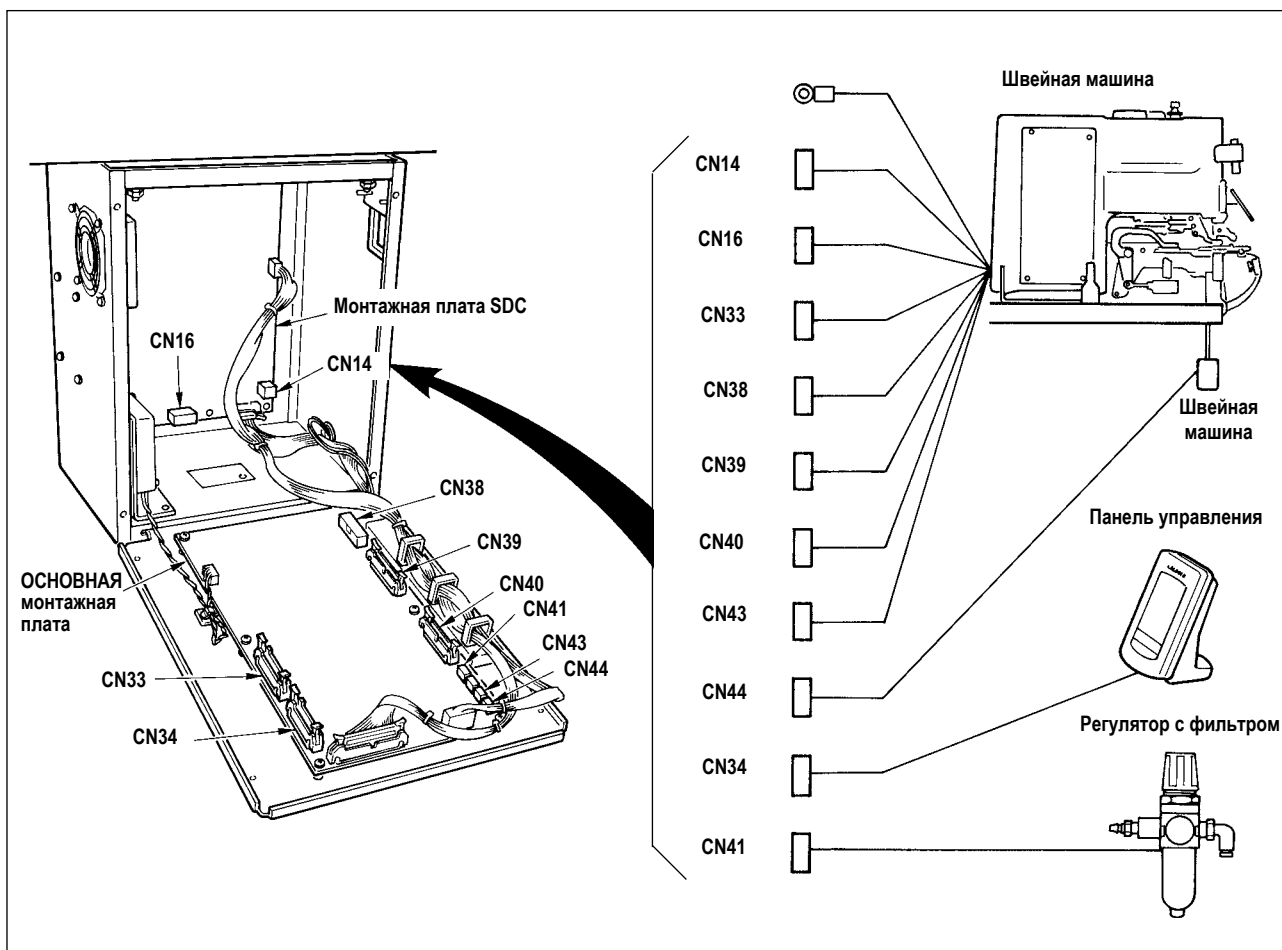
Справка

Для пневмопистолета используйте Т-образный фитинг 7 с диаметром $\varnothing 6$.
Пневмопистолет (G57602540A0) можно заказать в качестве опции.

- 6) Вставьте воздушную трубку **9**, выходящую из корпуса машины, в фитинг **7**.
- 7) Вставьте штекер кабеля реле давления **10** в коннектор **11** пневморегулятора **2**.
- 8) Обкрутив шнур реле давления **10** вокруг воздушной трубки **9**, вставьте его в блок управления (Сп41).
- 9) Включите подачу воздуха и установите уровень давления воздуха 0.5 МПа.

(9) Подключение кабелей

Подсоедините кабели, как показано на рисунке ниже.



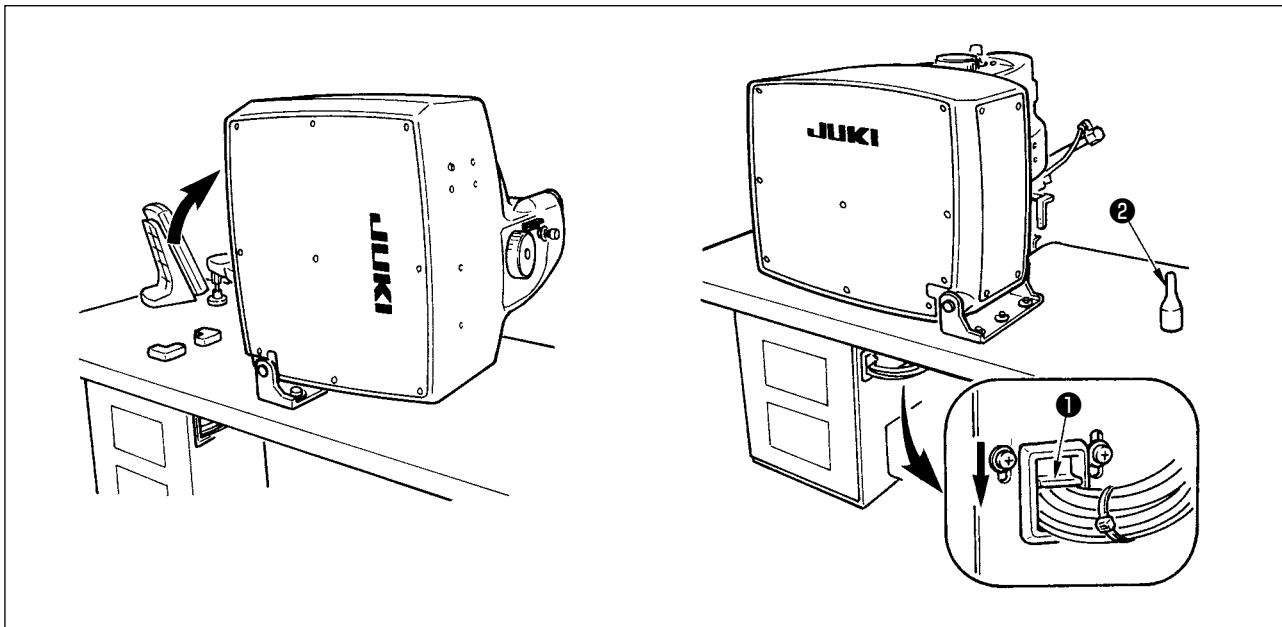
- 1) Проведите 5 кабелей (CN39, 40, 41, 43 и 44), подсоединенных с правой стороны, среди других кабелей, подсоединенных к ОСНОВНОЙ монтажной плате, через зажим А, как показано на рисунке, и подключите их к соответствующим коннекторам. Подключите шнур CN38 к коннектору, не проводя его через зажим А.
- 2) Подключите 2 кабеля, подсоединенных к левой стороне ОСНОВНОЙ монтажной платы, к CN33 и CN34.
- 3) Подключите кабели, подсоединенные к монтажной плате SDC, к CN14 и CN16.
- 4) Закрепите заземляющий провод с помощью установочного винта 1.

(10) Обслуживание кабеля

- 1) Медленно наклоняя машину, проверьте, чтобы шнуры не были сильно натянуты.
- 2) Закрепите шнуры с помощью установочной пластины ❶, как показано на рисунке.



Наклоня швейную машину, убедитесь, что опора ❷ установлена на столе.

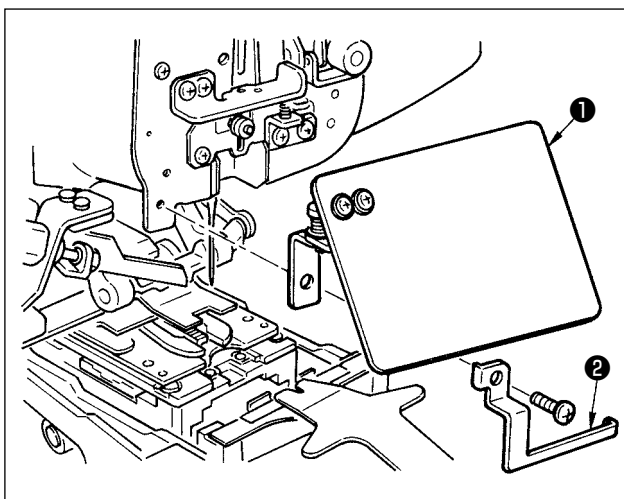


(11) Установка защитной крышки для глаз и защиты для пальцев рук.



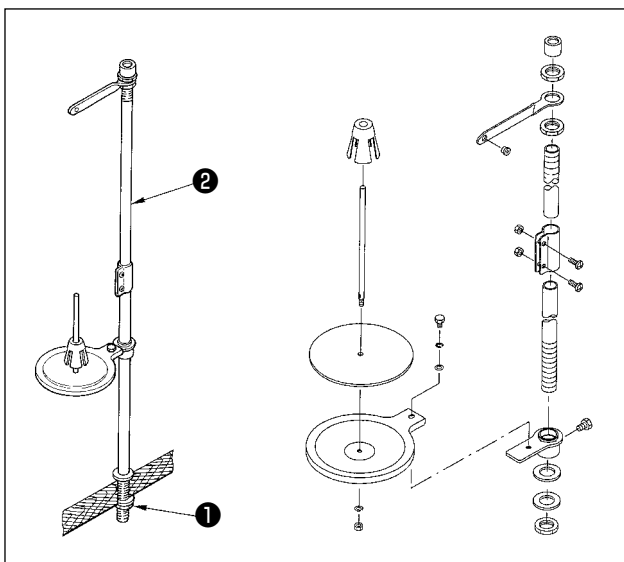
ОПАСНОСТЬ :

Обязательно установите эту крышку, чтобы предотвратить попадание в глаза осколков иглы в случае ее поломки.



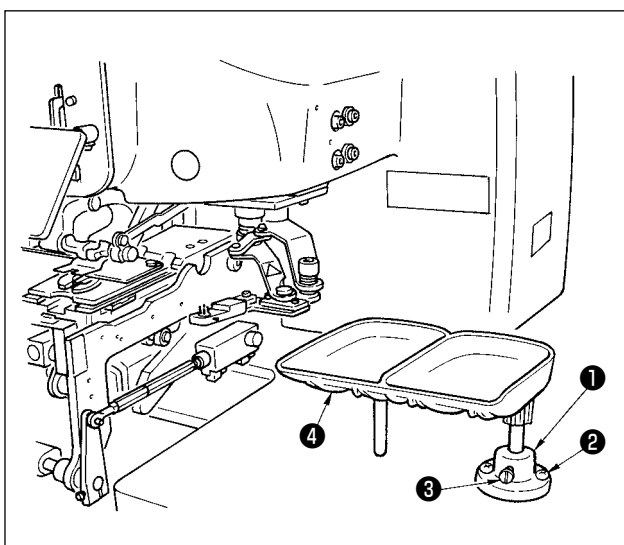
Приступайте к работе только после установки защитной крышки для глаз ❶ и защиты для пальцев ❷.

(12) Установка нитяной стойки



- 1) Соберите нитяную стойку, и установите ее в отверстии с левой верхней поверхности стола машины.
- 2) ажмите гайку ❶ для фиксации нитяной стойки.
- 3) Когда проводка возможна, пропустите кабель через стержень ❷ .

(13) Установка лотка для пуговиц



- 1) Зафиксируйте основание ❶ на столе с помощью шурупа ❷ .
- 2) Вставьте лоток с пуговицами ❹ в отверстие основания ❶ , отрегулируйте его положение так, чтобы пуговицы было легко доставать, и закрепите с помощью фиксирующего винта ❸ .



Справка

Можно также менять положение загрузчика. Рекомендуется располагать их рядом. (Переключатель запоминающего устройства 1004)

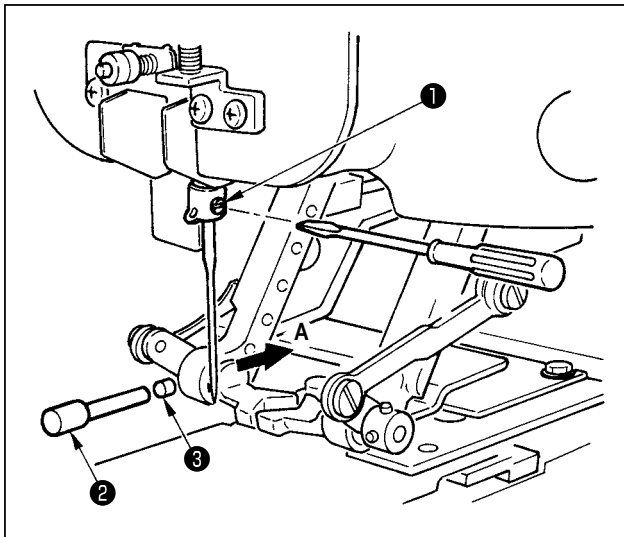
3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

(1) Установка иглы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :

Чтобы избежать травм, вызванных внезапным включением машины, перед началом работы убедитесь, что питание отключено, и мотор не работает.



Держите иглу повернутой закрытой частью к стороне "А", если смотреть спереди швейной машины, вставьте иглу в отверстие игловодителя до упора, затем закрутите фиксирующий винт ❶ с помощью плоской отвертки. Используйте SM332EXTLG-NY (#11 - #18).



При установке иглы отключите электропитание мотора.



Прикрепите штекер ❷, поставляемый в комплекте (вставьте магнит ❸, поставляемый в качестве вспомогательного оборудования, в верхний конец), к игле. Это рекомендуется делать для того, чтобы быть уверенным в том, что игла установлена вертикально.

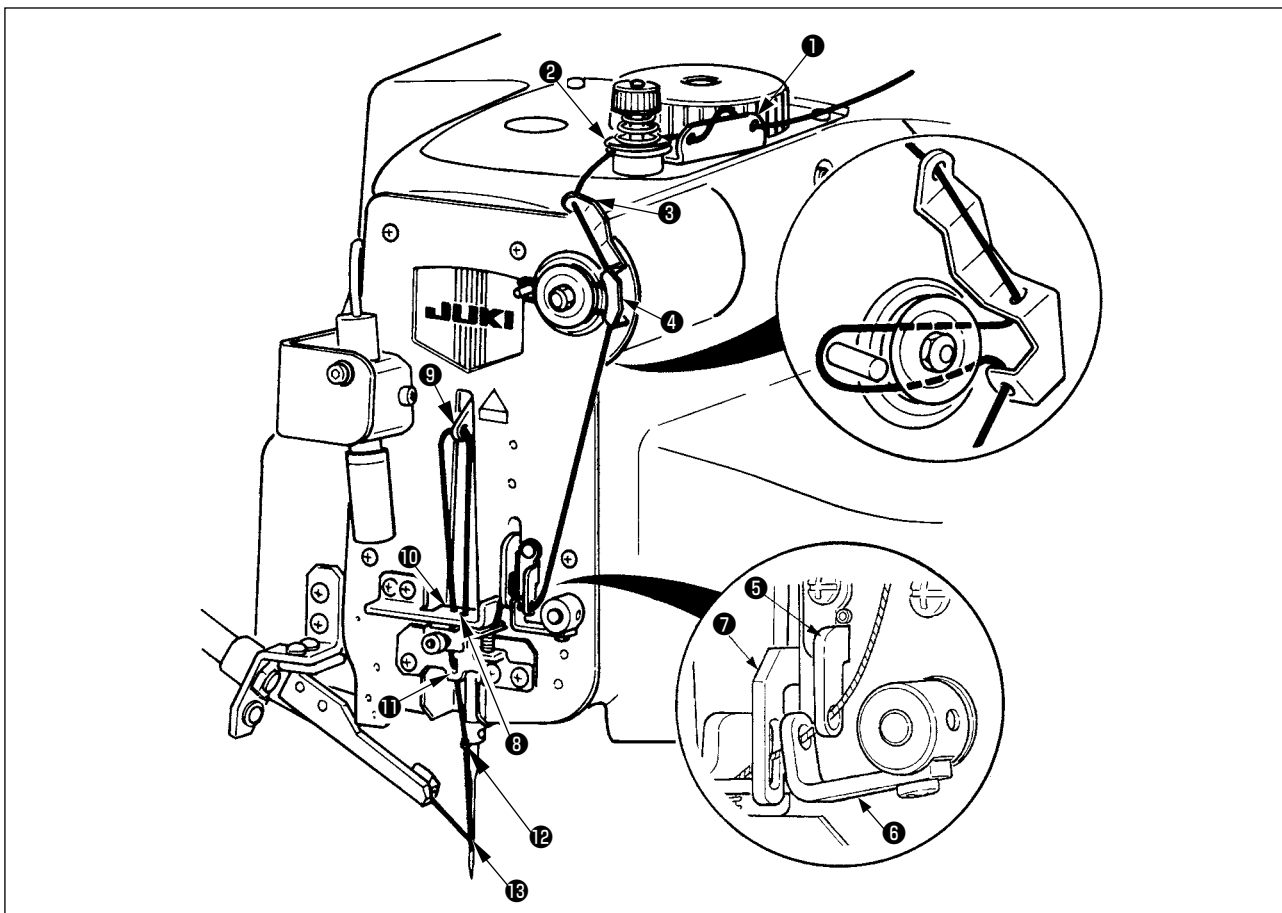
(2) Заправка нити в иглу



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы избежать травм, вызванных внезапным включением машины, перед началом работы убедитесь, что питание отключено, и мотор не работает.

Протяните нить по порядку от ❶ до ❶❸, как показано на рисунке.

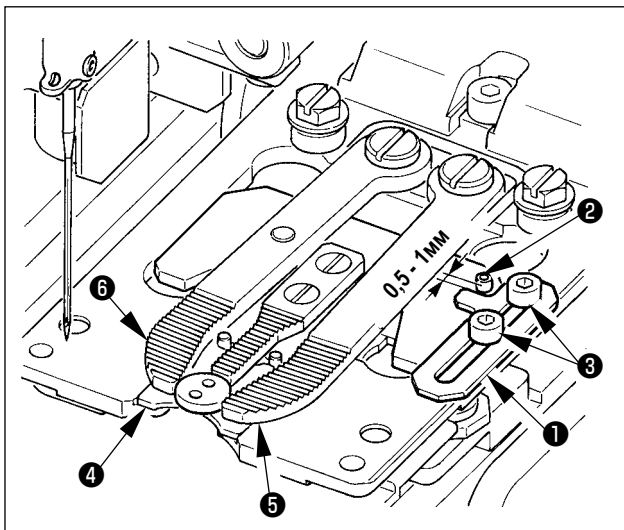


(3) Настройка стопора усиливающей (контр-) пуговицы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :

Чтобы избежать травм, вызванных внезапным включением машины, перед началом работы убедитесь, что питание отключено, и мотор не работает.

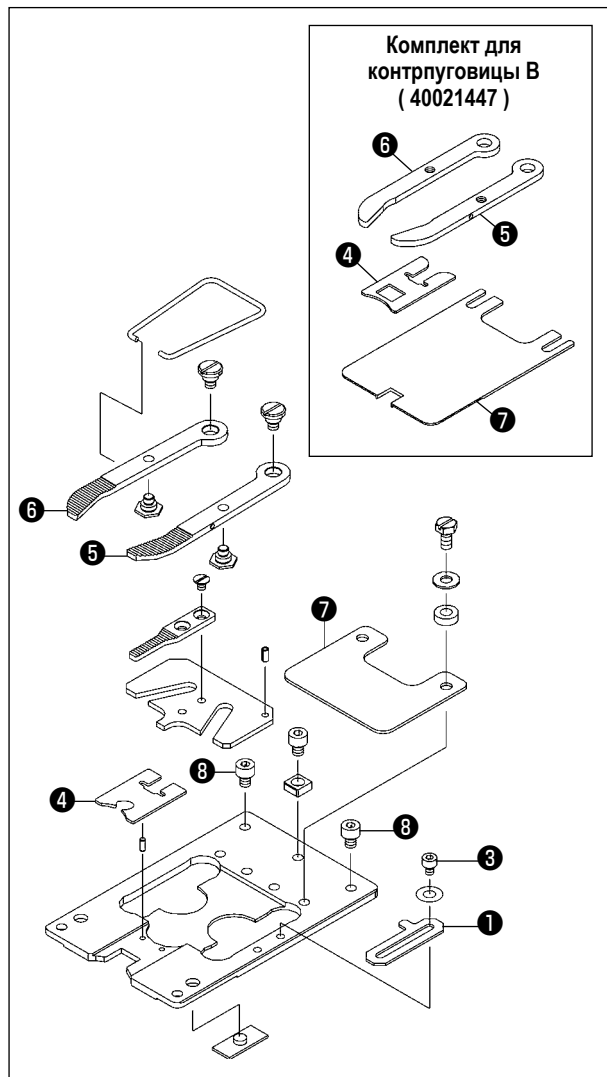


Открутите болты **3** и отрегулируйте так, чтобы расстояние между стопором **1** и штифтом **2** составляло от 0,5 до 1 мм, в положении когда пуговица установлена. Затем зафиксируйте стопор.



1. Размер усиливающей пуговицы должен быть $\varnothing 8 - \varnothing 25$, толщина - до 2 мм.
2. Подающая пластина сделана так, чтобы было легко устанавливать усиливающую пуговицу от $\varnothing 8$ до $\varnothing 10$. Замените подающую пластину на пластину для контрпуговицы, если используете пуговицу, которую нельзя прижать зажимами **5** и **6** для усиливающей пуговицы или, при использовании пуговицы, у которой положение ввода иглы не соответствует калибру окошка **4**.

[Справка]



Чтобы заменить подающую пластину на пластину для контрпуговицы, есть 2 метода: замена всей конструкции и замена отдельных компонентов.

• Замена всей конструкции

- 1) Приобретите подающую пластину в комплекте (40020807) для контрпуговицы. Открутите болта **8** и замените подающую пластину.

• Замена отдельных компонентов

- 1) Приобретите комплект для контрпуговицы (40021447), открутите два болта **8**, снимите подающую пластину с насадки машины.
- 2) Замените компоненты **4**, **5**, **6**, и **7** комплектом для контрпуговицы (40021447).



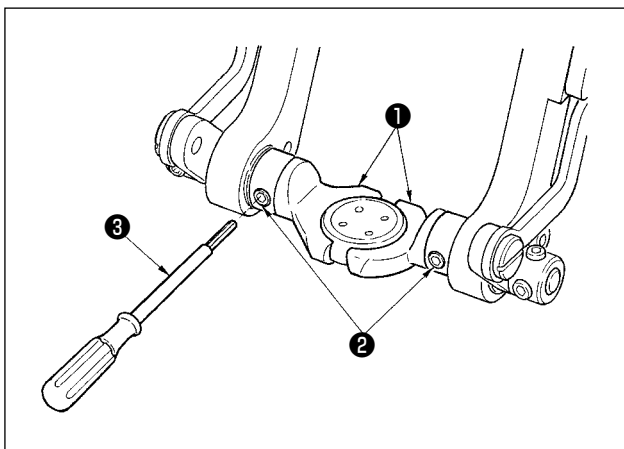
1. Максимальный допустимый размер $\varnothing 25$.
2. При установке подающей пластины вставьте ее до упора и зафиксируйте.

(4) Замена зажимного патрона для пуговиц



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :

Чтобы избежать травм, вызванных внезапным включением машины, перед началом работы убедитесь, что питание отключено, и мотор не работает.

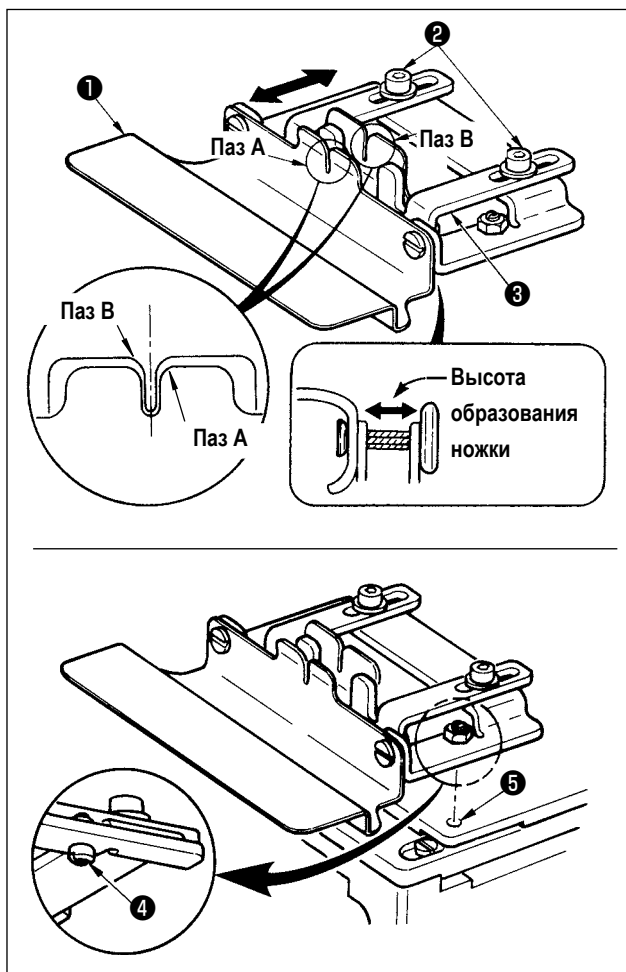


При замене патрона **1**, открутите винты **2** и замените его, используя специальную отвертку **3**, поставляемую в качестве вспомогательного оборудования.

<Таблица зажимных патронов>

№ Детали	Описание	Наружный диаметр пуговицы который можно использовать	Примечание
40020932	Зажимной патрон (малый)	ø8 - 16 мм	Аксессуары
40020931	Зажимной патрон (средний) (стандартный)	ø14 - 25 мм	Установлено на машине
40020930	Зажимной патрон (увеличенный)	ø21 - 38 мм	Аксессуары

(5) Установка оборудования для формирования ножки пуговицы



При образовании ножки усиливающей (контр-) пуговицы используйте специальное приспособление **1**.

Открутите болты **2** и подвигайте держатель **3** вперед и назад, чтобы отрегулировать высоту приспособления для образования ножки пуговицы.

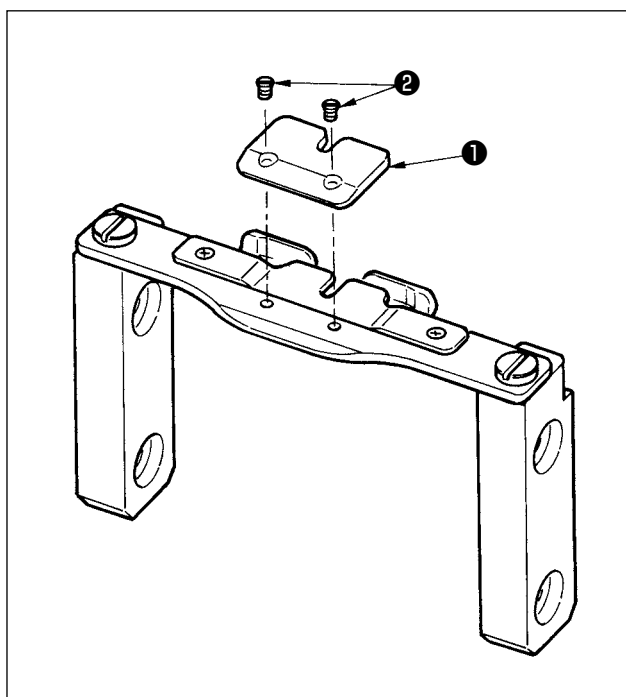


Убедитесь, что пазы А и В для установки приспособления для образования ножки пуговицы расположены прямо спереди и сзади.

[Установка приспособления для образования ножки пуговицы]

Вставьте выпуклую часть **4** приспособления в выемку **5** подающей пластины перед образованием ножки.

(6) Установки для плоской пуговицы с потайным стежком



При работе с плоскими пуговицами с потайным стежком установите прокладку А **1**, поставляемую в качестве вспомогательного оборудования (номер детали № 40020764) на штифт. Если Вы постоянно используете такие пуговицы, закрепите распорку винтами **2**.

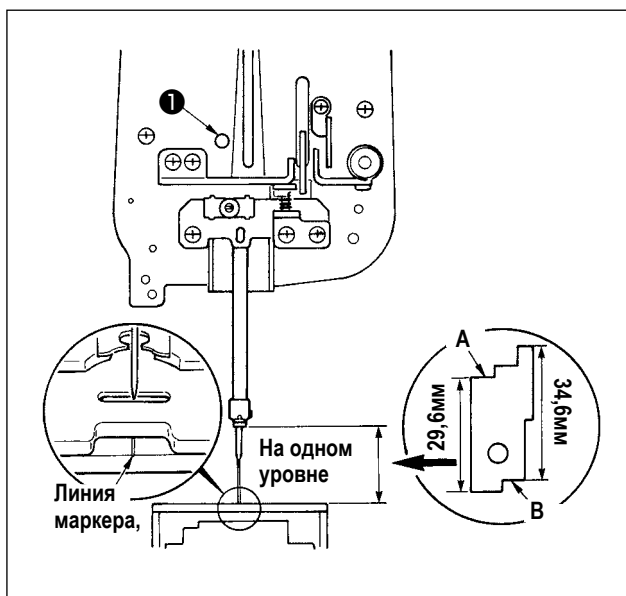
Выберите подходящую прокладку под пластину с учетом толщины ткани, руководствуясь нижеприведенной таблицей.

Описание	Толщина	№ детали	Примечания
Прокладка под пластину А	t=1,6	40020764	Аксессуар
Прокладка под пластину В	t=2,0	40020769	Опция
Прокладка под пластину С	t=2,6	40020770	Опция

4. НАСТРОЙКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ

(1) Регулировка иглы и петлителя

1) Регулировка высоты игловодителя



Открутите болт **1** и отрегулируйте так, чтобы планка **A**, в случае использования стандартной иглы SM332EXTLG-NY, или планка **B**, в случае использования иглы SM332SUPLG-NY, была вровень с игольной пластиной, когда игловодитель находится в самом нижнем положении.

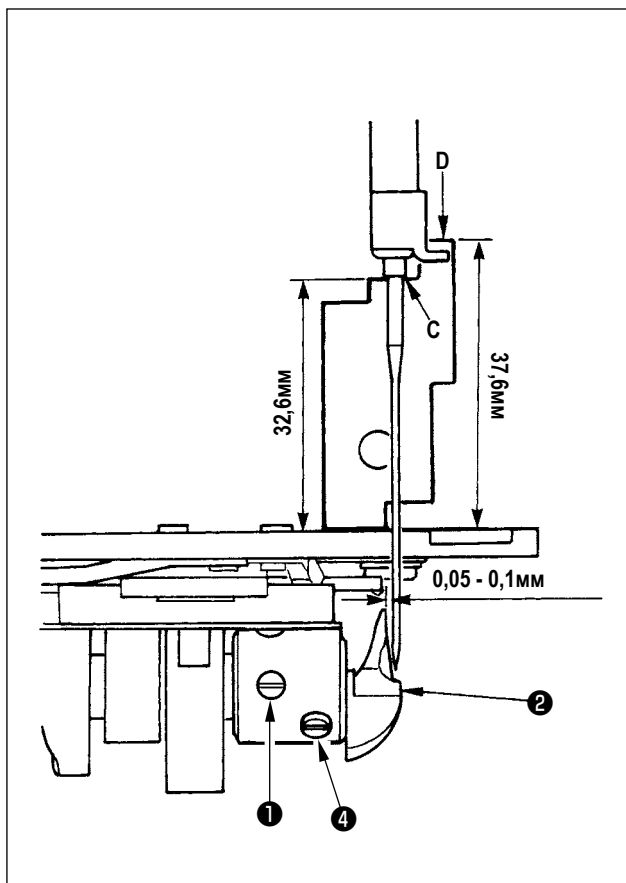


Используйте синхронизирующий калибр, поставляемый в качестве вспомогательного оборудования.

[Виды игл]

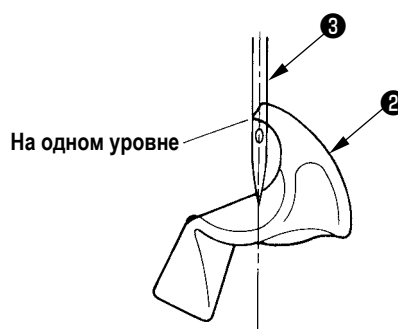
№ Детали JUKI	№ иглы
MSM3AAN1100	NEEDLE SM332EXTLG-NY #11
MSM3AAN1200	NEEDLE SM332EXTLG-NY #12
MSM3AAN1400	NEEDLE SM332EXTLG-NY #14
MSM3AAN1600	NEEDLE SM332EXTLG-NY #16
MSM3AAN1800	NEEDLE SM332EXTLG-NY #18
MSM3ABN1100	NEEDLE SM332SUPLG-NY #11
MSM3ABN1200	NEEDLE SM332SUPLG-NY #12
MSM3ABN1400	NEEDLE SM332SUPLG-NY #14
MSM3ABN1600	NEEDLE SM332SUPLG-NY #16
MSM3ABN1800	NEEDLE SM332SUPLG-NY #18

2) Регулировка расстояния между иглой и петлителем



Открутите два винта **1**, переместите петлитель **2** и отрегулируйте, открутив болт **4**, так, чтобы расстояние между иглой и кромкой лопасти петлителя составляло от 0,05 до 0,1 мм, когда планка **C**, в случае использования стандартной иглы SM332EXTLG-NY, или планка **D**, в случае использования иглы SM332SUPLG-NY, находится на одном уровне с игловодителем.

Кроме того, в крайнем левом положении игла **3** должна находиться на одном уровне с верхним краем петлителя **2**, если смотреть спереди.



(2) Регулировка положения салазок

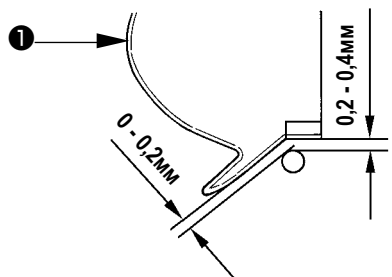
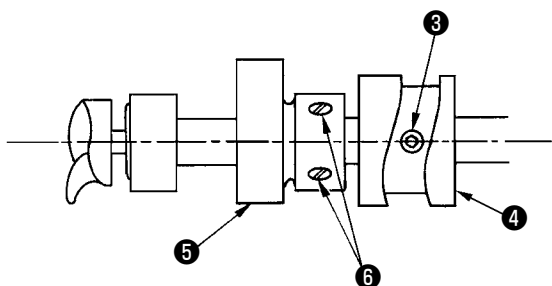
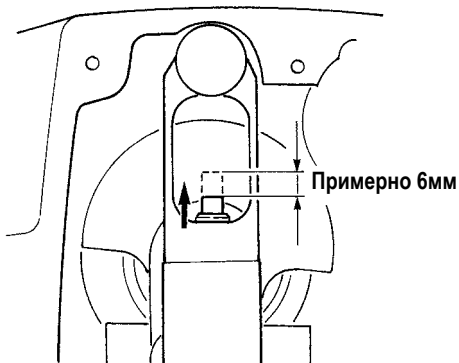
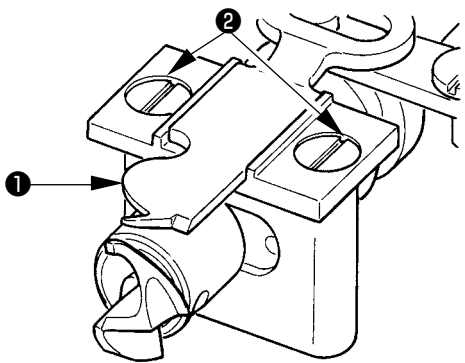


Рис. 1



- 1) Положение скользящего кулачка **1** настроено изначально на заводе таким образом, что расстояние между кулачком **1** и иглой в продольном направлении составляет от 0,2 до 0,4мм, а в поперечном от 0 до 0,2 мм, когда игловодитель находится в самом низком положении. (См. рис. 1).
- 2) Отрегулируйте положение кулачка в поперечном направлении **1**. Отрегулируйте положение кулачка в поперечном направлении **2** и переместив кулачок **1** в поперечном направлении.
- 3) Отрегулируйте продольное положение кулачка **1**, открутив фиксирующий винт **3** и переместив кулачок **4** в продольном направлении. Для хронометража движения кулачка **4** сделайте отметку на кулачке **4**, сразу позади, и закрепите его с помощью фиксирующего болта **3**, когда игловодитель находится в самом низком положении.
- 4) Фиксация времени движения кулачка делается для того, чтобы, переместившись слева направо, салазки вернулись на место сразу после того, как кромка лопасти петлителя прошла треугольник нити. (Положение игловодителя примерно на 6 мм выше самого низкого положения).
- 5) Открутите винты **6** в кулачке треугольника салазок **5** и поверните кулачок в направлении вращения.

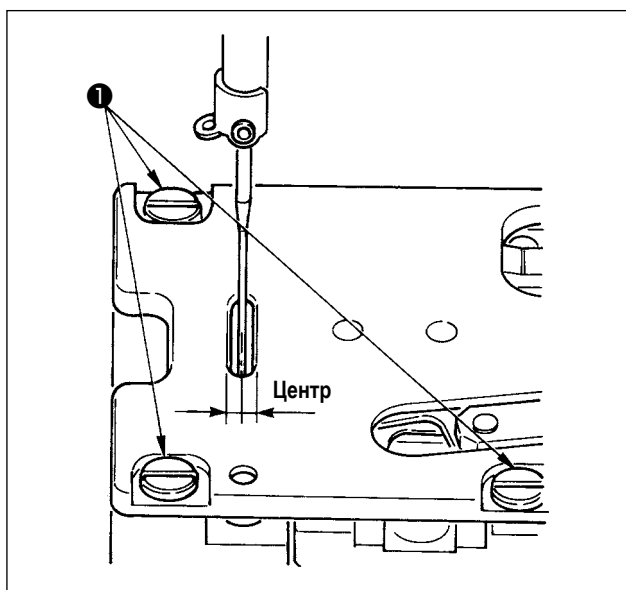


Отметки на кулачке **4** и кулачке треугольника салазок **5**, сделанные на заводе перед отгрузкой машины, должны приниматься за стандартные величины для хронометража движения.

- 6) Для настройки траектории движения кулачка открутите фиксирующий винт **4** в кулачке **3**, поверните его в направлении вращения, чтобы траектория движения образовывала треугольник, а расстояние между иглой и кулачком составляло 0 до 0,2 мм при подъеме иглы.

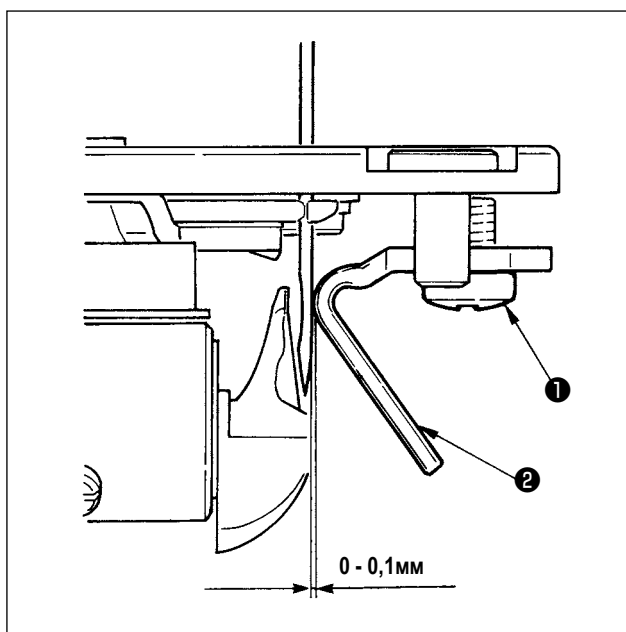
(3) Регулировка иглы и игольного стержня

1) Регулировка положения иглы и игольной пластины



Открутите винты ❶ и отрегулируйте игольную пластинку таким образом, чтобы игла входила в центр игольного отверстия.

2) Регулировка расстояния между иглой и игольным стержнем

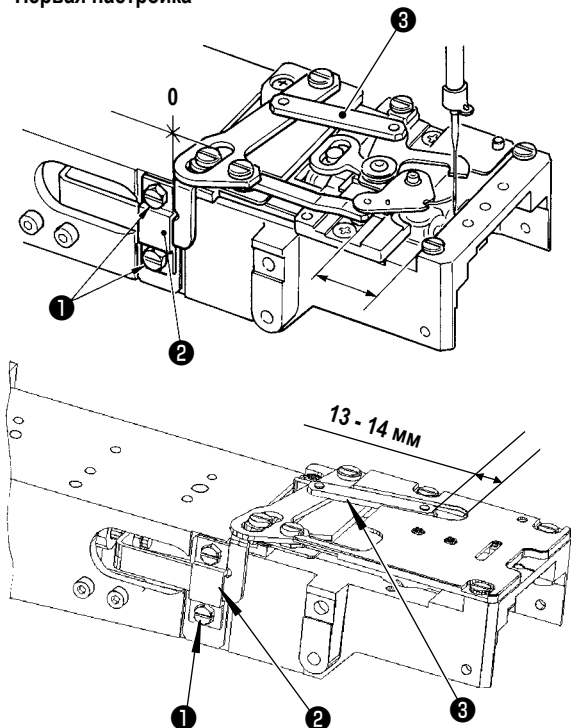


Открутите винт ❶ и отрегулируйте таким образом, чтобы расстояние между игольным стержнем ❷ and the needle is иглой составляло 0 - 0,1 мм при самом низком положении игловодителя.

(4) Регулировка механизма обрезания нити

1) Регулировка положения подвижного ножа

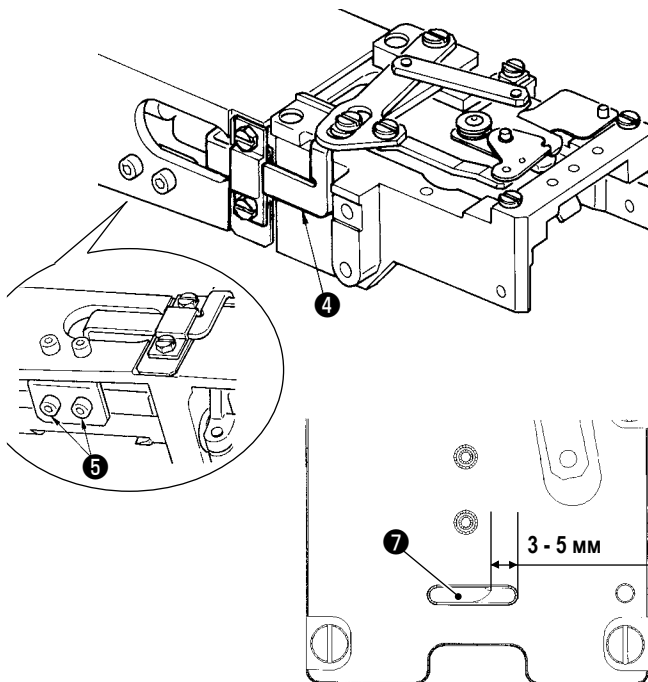
Первая настройка



[Позиция ожидания]

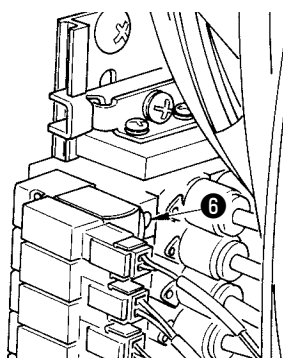
1. Открутите винты **1** и закройте зазор стопором **2** так, чтобы расстояние между краем соединения неподвижного ножа **3** и игольной пластиной с пазом составляло 13 - 14 мм. Затем прикрутите винты **1**.

Вторая настройка



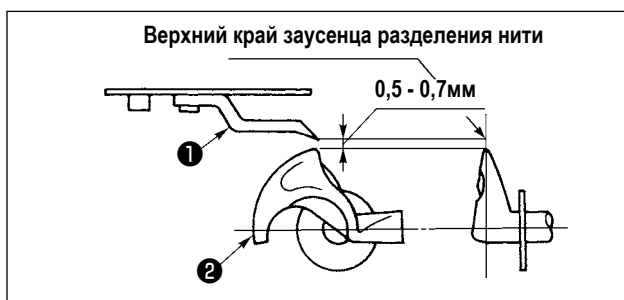
[Позиция обрезания нити]

1. Отрегулируйте зазор между лезвием подвижного ножа **7** и правым краем отверстия игольной пластины так, чтобы он составлял 3 - 5 мм, когда включена подача воздуха (соленоидный клапан № 14), открутите винты **5**, приведите в действие цилиндр и закрутите винты **5** при закрытом зазоре.
2. После настройки убедитесь, что соединение подвижного ножа **4** свободно перемещается.



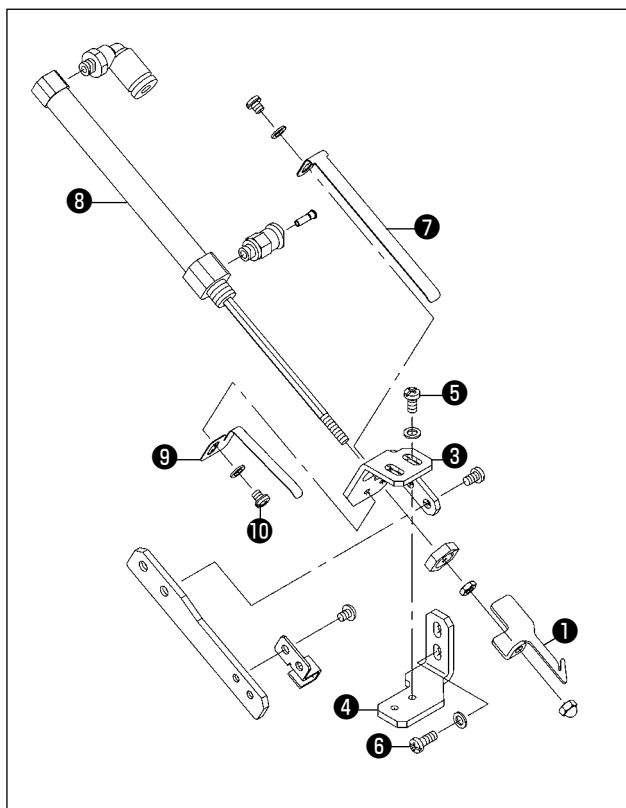
После завершения работы не забудьте открыть защелку **6** соленоидного клапана.

2) Регулировка заусенца разделения нити подвижного ножа

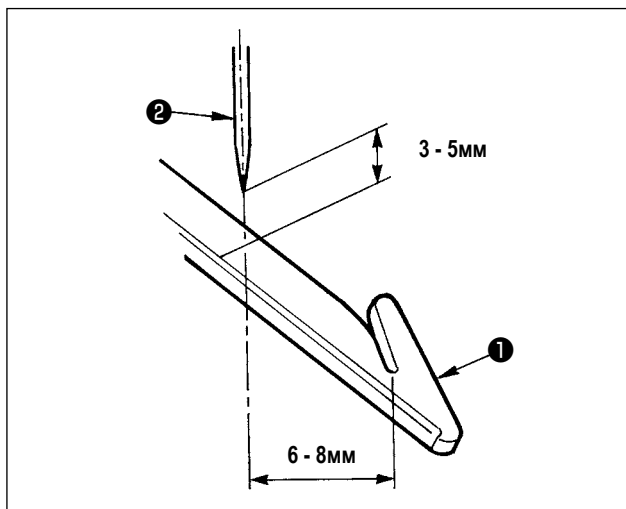


Согните разделительный заусенец **1**, используя отвертку или аналогичный инструмент, и отрегулируйте таким образом, чтобы расстояние между заусенцем разделения нити **1** и петлителем **2** составляло от 0,5 до 0,7 мм.

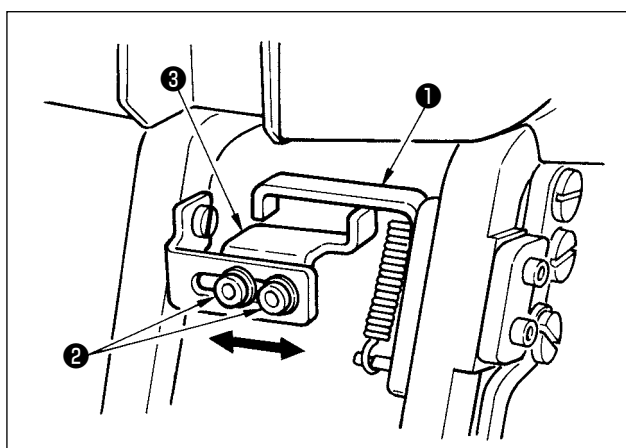
(5) Регулировка механизма приспособления для удаления нити



- 1) Отключите подачу воздуха и подвиньте приспособление для удаления нити **1** до упора.
- 2) Установите основания цилиндра А **3** и В **4** и закрепите с помощью соответствующих фиксирующих винтов **5** и **6** таким образом, чтобы вертикально расстояние между острием иглы **2** и верхней поверхностью приспособления для удаления нити **1** составляло 3 - 5 мм, а боковое расстояние между острием иглы **2** и частью приспособления для удаления нити **1**, предназначенной для держания нити составляло 6 - 8 мм, когда машина находится в выключенном состоянии (верхняя мертвая точка игловодителя).
- 3) Зафиксируйте пружину А **7** так, чтобы она соприкасалась с приспособлением для удаления нити **1** на планке в диапазоне шага цилиндра **8**.
- 4) Отрегулируйте силу зажима нити с помощью пружины В **9**.
- 5) Чтобы настроить силу зажима, открутите винт **10** и отрегулируйте таким образом, чтобы нить скользила с силой около 20 - 25g грамм при работе с нитью из синтетического волокна #50.



(6) Регулировка зажимного патрона



При переходе в ручной режим загрузки пуговиц поднимите изогнутую пластину А **1**, чтобы сократить открытое пространство. Отрегулируйте расстояние, открутив винты **2**, передвигая изогнутую пластину В **3** вправо и влево.

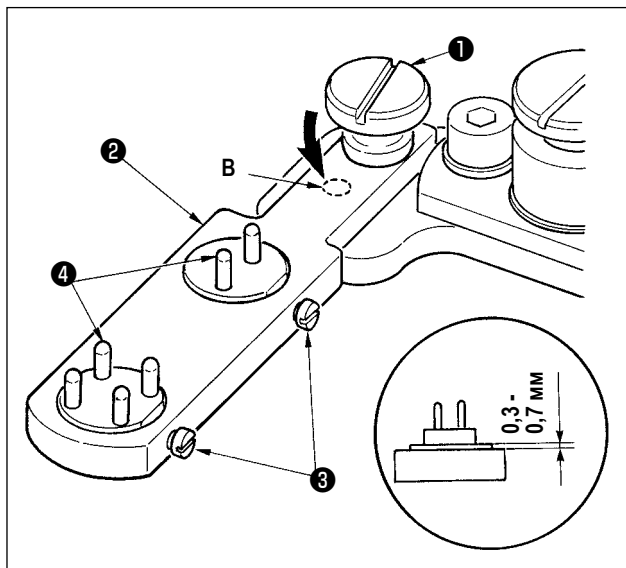


При возврате в режим автоматической загрузки пуговиц не забудьте открыть изогнутую пластину А **1**.

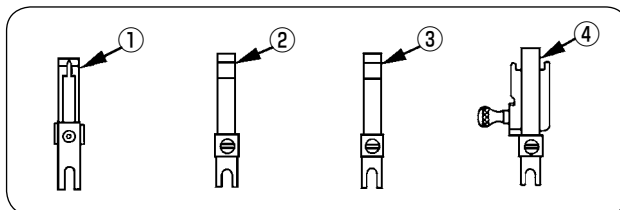
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

(1) Замена приспособлений

1) Замена установочного штифта для пуговиц (опция)



При замене установочного штифта для пуговиц **2** открутите и замените головку **1**. Тем не менее, при замене штифта одним из нижеприведенных снимите головку **1** и установите в отверстие на стороне В.



№	№ детали	Описание
1	17974056	Установочный штифт для шарообразной пуговицы
2	17974254	Установочный штифт для пуговицы со стойкой (Ø1,5 до Ø2,0)
3	17974452	Установочный штифт для пуговицы со стойкой (Ø 2,0 и более)
4	40023428	Установочный штифт для металлической пуговицы

2) Замена опорного штифта

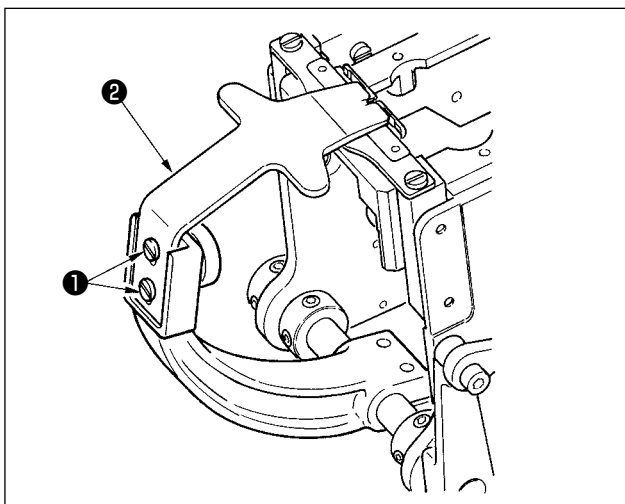
Открутите винты **3** и замените опорный штифт **4**.

Отрегулируйте высоту опорного штифта так, чтобы она составляла 0,3 - 0,7 мм от верхней поверхности установочного штифта.

<Виды опорных штифтов>

Штифт (для пуговиц с 4-мя отверстиями)						Штифт (для пуговиц с 2-мя отверстиями)					
1		2		3		4		5			
Тип	№ детали	Размеры		Тип	№ детали	Размеры		Тип	№ детали	Размеры	
A	17856600	a	2,0	D	17856907	a	2,8	M	17858002	a	2,0
		b	1,0			b	1,2			b	1,0
B	17856709	a	2,4	E	17857004	a	2,8	N	17858101	a	2,4
		b	1,2			b	1,4			b	1,2
C	17856808	a	2,6	F	17857103	a	3,0	P	17858200	a	2,6
		b	1,2			b	1,2			b	1,2
				F1	17857202	a	3,0	Q	17858309	a	2,8
						b	1,4			b	1,2
				G	17857301	a	3,2	R	17858408	a	3,0
						b	1,4			b	1,2
				H	Стандартная спецификация 17857400	a	3,4	S	17858507	a	3,2
						b	1,4			b	1,4
				J	17857509	a	3,6	T	Стандартная спецификация 17858606	a	3,4
						b	1,4			b	1,4

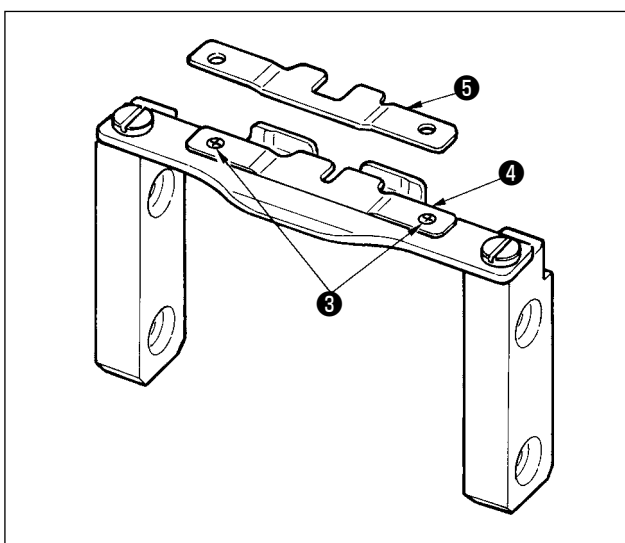
3) Замена стопора лапки



При использовании стандартной лапки с 4-МЯ отверстиями (деталь № 25006602) предшествующей модели АМВ-189N, меняйте также направляющую стопора.

1) Замена лапки

Открутите винты ❶ и замените лапку ❷ .



2) Замена направляющей стопора лапки.

Открутите винты ❸ и замените направляющую стопора лапки ❹ направляющей В стопора лапки (деталь № 40020763) ❺ , поставляемой в качестве дополнительного аксессуара.

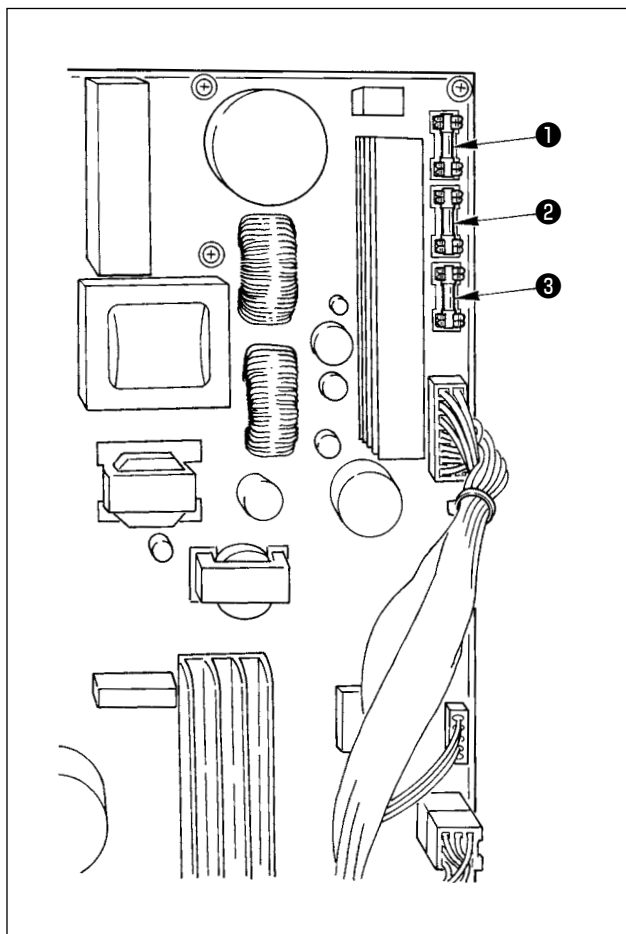
3) Произведите замену переключателя памяти, переключатель **K012** .

(2) Смазка деталей



ОПАСНОСТЬ :

1. Во избежание электрошока, ОТКЛЮЧИТЕ питание и откройте контрольный блок подождав примерно пять минут.
2. Откройте крышку электронного блока после ОТКЛЮЧЕНИЯ питания. После этого, замените предохранители на новые с такими же характеристиками.



В машине используются следующие три предохранителя:

- ❶ Для предохранения подачи питания импульса двигателя 5А (предохранитель зазора времени)
- ❷ Для предохранения подачи питания импульса двигателя и соленоида 3,15А (предохранитель зазора времени)
- ❸ Для предохранения подачи контрольного напряжения 2А (тип предохранителя быстрого поддува)

(3) Смазка деталей



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :

Перед началом работы отключите питание, чтобы избежать несчастных случаев, вызванных внезапным включением машины.

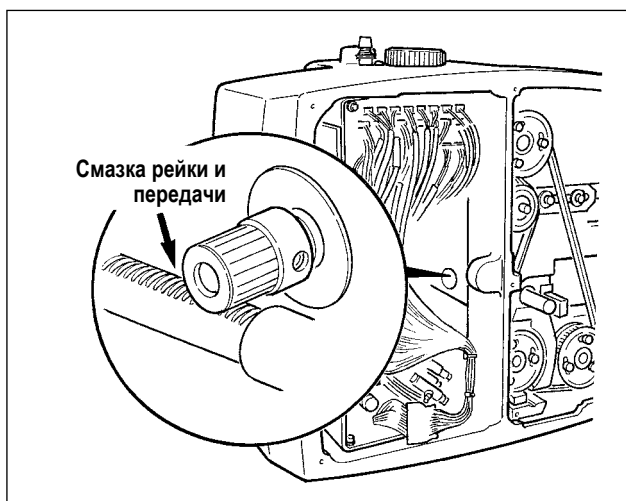
Периодически производите смазку каждые 6 месяцев или когда увидите сообщение



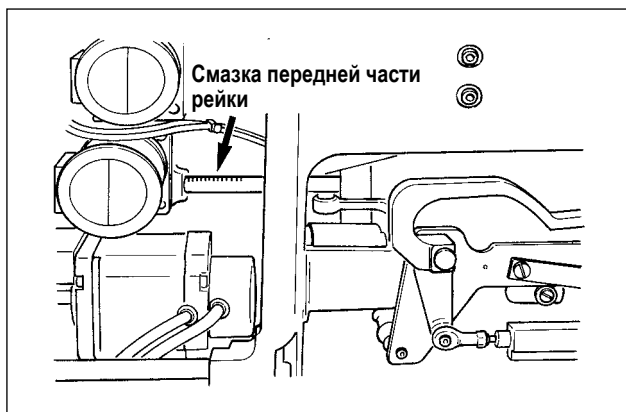
на панели управления.

В качестве вспомогательного оборудования поставляется 3 вида эксклюзивной смазки.

- Смазка в зеленой тубе (зеленый, деталь № 13525506)
→ Смазывают зубчатую рейку, шестеренку и кулачок.

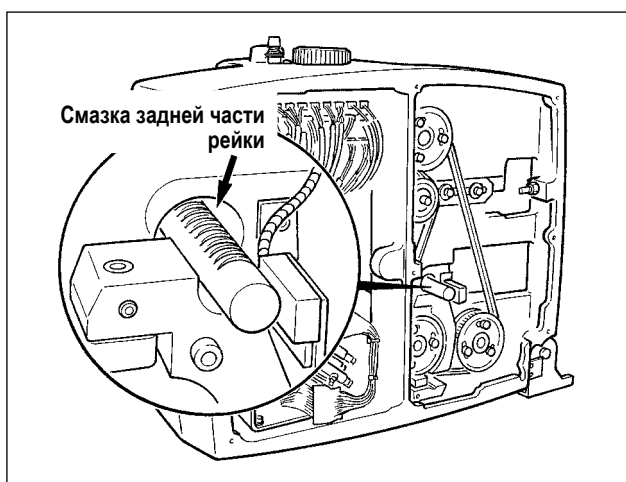


- 1) Снимите заднюю крышку и смажьте рейку и шестеренку верхнего двигателя ткани.

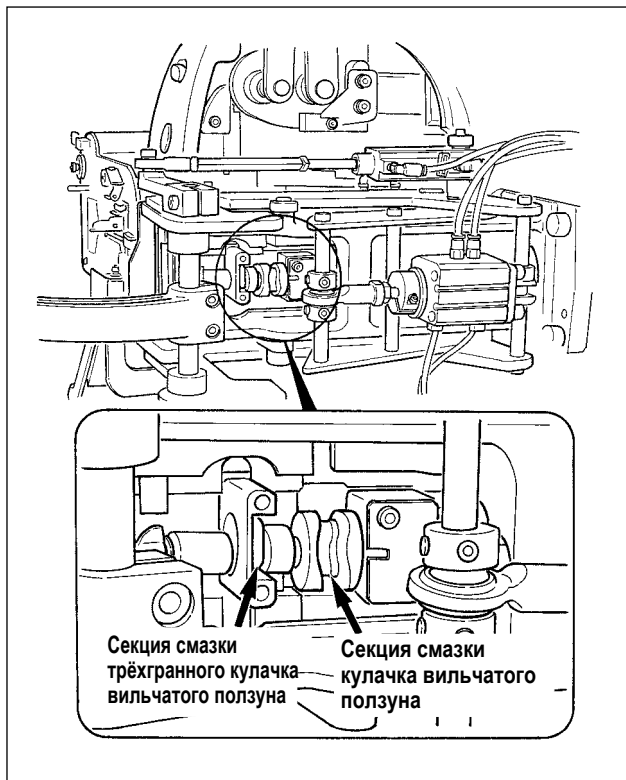


- 2) Снимите заднюю и боковую крышку и смажьте рейку и шестеренку нижнего двигателя ткани.

- Переместите нижнюю часть механизма вперед до упора и смажьте переднюю часть рейки.



- Переместите нижнюю часть механизма назад до упора и смажьте заднюю часть рейки.



3) Смажьте скользящий кулачок и скользящий кулачок треугольника.

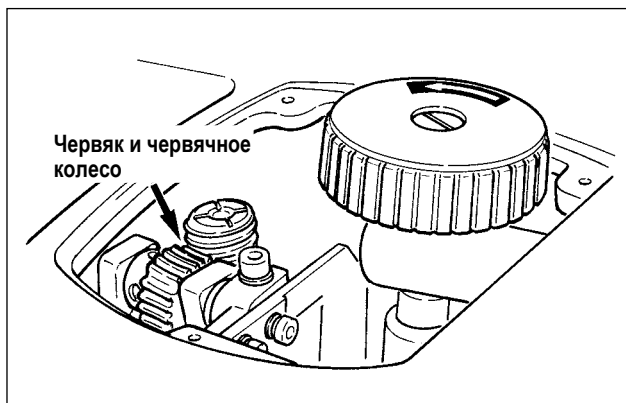
- Наклоните насадку машины
- Снимите крышку петлителя
- Поверните шкив и смажьте боковую часть кулачка



Для смазки кулачка используйте тубу А JUKI (цвет белый, № 40006323)

○ Смазка в тубе В JUKI (цвет белый, № 40013640)

→ Снимите верхнюю крышку и произведите смазку червячной передачи.



- Используйте паз на верхней поверхности червячной шестерни, поворачивая плоской отверткой, смажьте подвижные части червяка и червячного колеса.

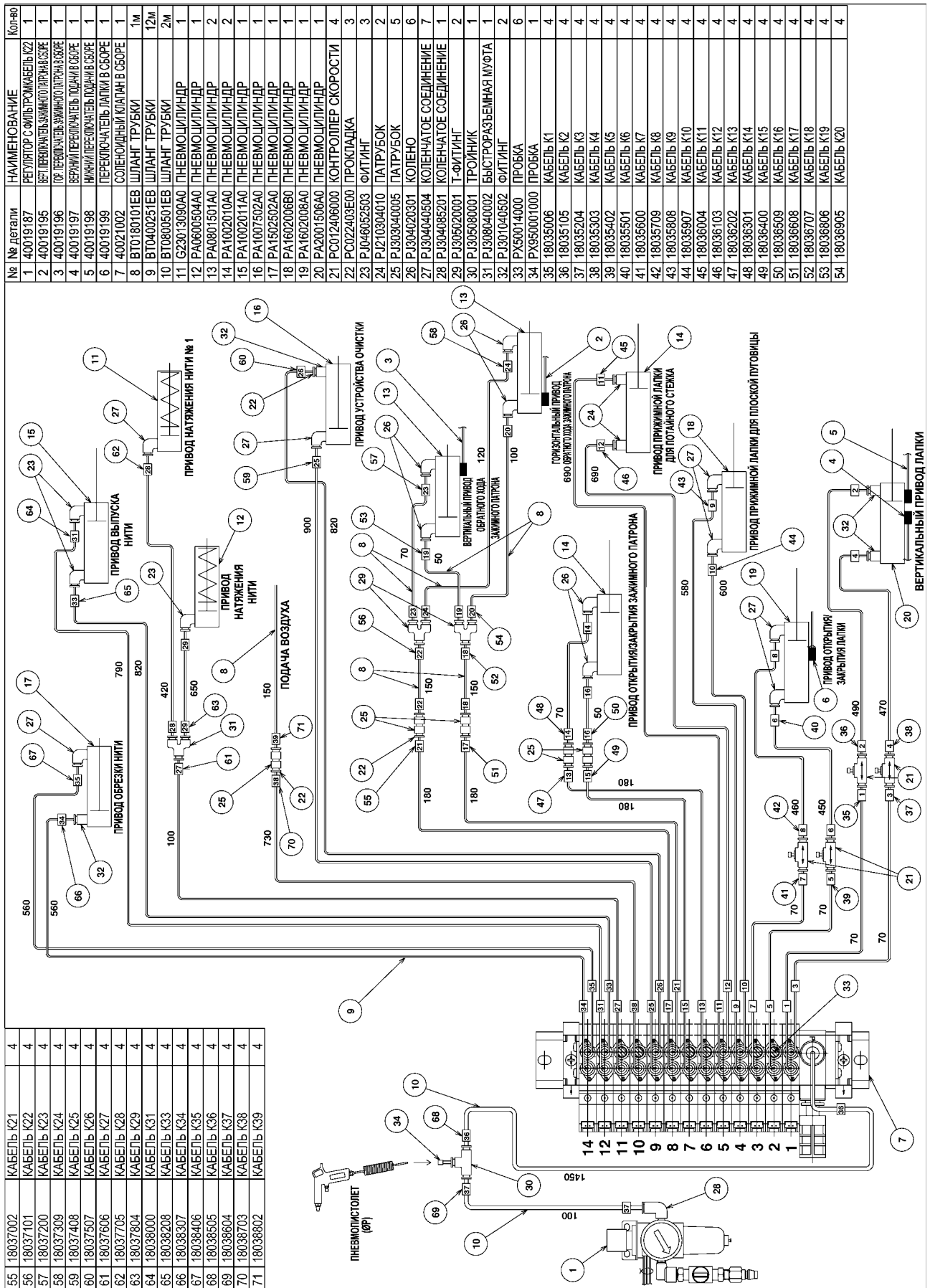
○ Смазка в тубе А JUKI (цвет белый, № 40006323)

→ Используйте для прочих деталей, например детали вращения, подвижного соединения и т.д.

(ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ) 1. При нанесении новой смазки удалите остатки старой с помощью тряпки или губки.

2. Когда на смазывающиеся детали направляется пневмопистолет и смазка смывается, смажьте детали заново.

6. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СХЕМА



(2) Вспомогательный стол

Деталь № : 17971805

