





ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Обозначения правил техники без опасности, используемые в данном документе и их значения




Данное руководство по эксплуатации, обозначения и маркировка, предусматриваемая на машине, предназначены в качестве обеспечения безопасной эксплуатации данного типа оборудования, а также в качестве меры предупреждения травматизма и несчастных случаев оператора и третьих лиц.

Далее приведены примеры обозначений и символов:



Обозначения









| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ОПАСНО: Подразумевает ситуации, в которых, невыполнение инструкций может являться причиной серьезной травмы или летального исхода |
|  | ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Подразумевает ситуации, в которых, невыполнение инструкций может являться причиной серьезных травм при эксплуатации машины или физического ущерба оборудованию или окружающим предметам. |












Символы





















| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Данный символ (\triangle) указывает на что-либо, что требует особого внимания. Изображение внутри треугольника обозначает меры предосторожности, которые необходимо предпринять. (Например: символ на рисунке слева, означает: «Будьте осторожны! Высокая опасность получения травмы!») |
|  | Данный символ ($\textcircled{/}$) <u>запрещает</u> выполнение какого-либо действия. |
|  | Данный символ (\bullet) подразумевает что-либо, что необходимо выполнить в обязательном порядке. Изображение внутри круга, указывает на характер условия, которое необходимо выполнить. (Например: символ на рисунке слева, означает: «необходимость выполнения заземления».) |

2. Инструкции по технике безопасности

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  ОПАСНО | |
|  | Перед тем, как открыть переднюю крышку блока управления, необходимо: после отключения питания и отсоединения шнура от розетки, подождать как минимум 5 минут. Прикосновение к токоведущим элементам высокого напряжения может являться причиной серьезной травмы. |

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ | | | |
| Требования к окружающей среде эксплуатации машины | | | |
|  | Эксплуатация машины разрешается только в местах, в которых отсутствуют источники сильных электрических помех, такие как: помехи от высокочастотных сварочных аппаратов. Источники с сильными электрическими помехами могут негативно сказаться на работе машины. |  | Температура окружающей среды должна быть в диапазоне от 5°C до 35°C. Превышение пределов пороговых значений температур может негативно сказаться на работоспособности машины. |
|  | Любые колебания напряжения источника электропитания должны быть в пределах $\pm 10\%$ от номинального напряжения машины. Колебания напряжения, превышающие допустимые пороговые значения могут негативно сказаться на работоспособности машины. |  | Относительная влажность воздуха в режиме эксплуатации машины, должна быть в пределах значений: от 45% до 85%. Образование конденсата в машине – не допустимо. Чрезмерно сухой или влажный воздух окружающей среды и образование конденсата могут негативно сказаться на работоспособности машины. |
|  | Мощность питания должна быть выше требований по энергопотреблению машины. Недостаточный уровень мощности может являться причиной некорректной работы машины. |  | В режиме эксплуатации машины, избегайте прямого попадания солнечных лучей на установку. Воздействие прямых солнечных лучей может негативно сказаться на работоспособности машины. |
| | |  | В случае грозы, необходимо отключить питание и шнур от розетки. Молния может вызвать сбой в работе системы машины. |

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УСТАНОВКА | | | |
|  | Установка машины должна осуществляться только квалифицированным персоналом. |  | Все провода должны крепиться на расстоянии как минимум 25 мм от расположения подвижных частей машины. Кроме того, перегибать провода или закреплять их с натяжкой при помощи крепежных скоб – запрещено, так как существует риск возгорания или повреждения электрическим током. |
|  | Для выполнения каких-либо работ по электрической части, необходимо обратиться к дилеру компании Brother или квалифицированному электрику. |  | |
|  | Масса швейной машины составляет приблизительно 56 кг. Установку машины необходимо производить силами двух или более людей. |  | Необходимо установить защитные кожухи на головку машины и двигатель. |
|  | Подключать шнур питания запрещено, если: установка не была выполнена полностью; в противном случае при случайном нажатии ножного переключателя, машина может включиться, что в свою очередь может привести к травме. |  | Если вы используете рабочий стол с роликами, ролики необходимо закрепить, обездвигив их соответствующим образом. |
|  | При наклоне или установке головки машины в исходное положение, ее необходимо удерживать двумя руками. Кроме того, после наклона головки машины, запрещается оказывать какое-либо воздействие (нажимать) на переднюю панель или шкив, так как это может привести к тому, что головка может опрокинуться и травмировать человека или повредить машину. |  | При работе с маслами и смазочными материалами, необходимо одевать защитные перчатки и очки; эта мера позволит вам избежать попадания вышеуказанных веществ в глаза и на кожный покров, в противном случае, контакт со смазочными материалами может являться причиной возгорания. Кроме того, категорически запрещается пить и принимать внутрь масла и смазочные материалы, так как это может вызвать рвоту и расстройство желудка. Храните смазочные материалы в недоступном для детей месте. |
|  | Убедитесь, что вы выполнили заземление машины. Если заземление не было выполнено, существует потенциально высокий уровень риска получения удара электрическим током, а также проблем с работоспособностью машины. | | |

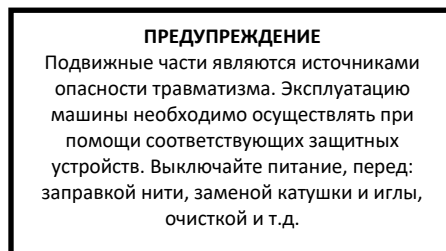
|  ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| РЕЖИМ ШИТЬЯ | | | |
|  | К эксплуатации данной модели швейной машины допускаются только операторы, ознакомленные с правилами по технике безопасности. |  | Если вы используете рабочий стол с роликами, ролики необходимо закрепить, обездвигив их соответствующим образом. |
|  | Швейная машина должна использоваться только по назначению. |  | Перед началом работы машины, необходимо установить все защитные устройства. В противном случае, существует риск получения травмы. |
|  | При работе на машине, необходимо одевать защитные очки. В противном случае, при обломе иглы, существует риск попадания фрагмента иглы в глаз, что само собой является травмой повышенной опасности. |  | Запрещается прикасаться к каким-либо подвижным частям машины или прижимать какие-либо предметы к машине в режиме шитья, так как это может являться причиной травмы или повреждения оборудования. |
|  | Выключайте питание в ситуациях описанных ниже, в противном случае, машина может включиться при случайном нажатии ножного переключателя, что может привести к травме. - при заправке нити в иглу - при замене иглы и катушки - когда вы не работаете на машине или оставляете машину без присмотра |  | Если в процессе эксплуатации машины были сбои, или вы услышали нехарактерные шумы или запахи, необходимо незамедлительно отключить питание машины. После этого, необходимо связаться с дилером компании Brother или квалифицированным техническим персоналом. |
| | |  | Если в процессе работы на машине вы столкнулись с проблемами, настоятельно рекомендуем связаться с ближайшим дилером компании Brother или квалифицированным техническим персоналом. |
| ОЧИСТКА | | | |
|  | Перед тем как выполнить очистку машины, необходимо отключить питание; в противном случае, машина может включиться при случайном нажатии ножного переключателя, что может привести к травме. |  | При работе с маслами и смазочными материалами, необходимо одевать защитные перчатки и очки; эта мера позволит вам избежать попадания вышеуказанных веществ в глаза и на кожный покров, в противном случае, контакт со смазочными материалами может являться причиной возгорания. Кроме того, категорически запрещается пить и принимать внутрь масла и смазочные материалы, так как это может вызвать рвоту и расстройство желудка. Храните смазочные материалы в недоступном для детей месте. |
| ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА | | | |
|  | Техническое обслуживание и проверка машины должна выполняться силами квалифицированного персонала. |  | При наклоне или установке головки машины в исходное положение, ее необходимо удерживать двумя руками. Кроме того, после наклона головки машины, запрещается оказывать какое-либо воздействие (нажимать) на переднюю панель или шкив, так как это может привести к тому, что головка может опрокинуться и травмировать человека или повредить машину. |
|  | Для выполнения технического обслуживания и проверки электрической системы машины, необходимо обратиться к дилеру компании Brother или квалифицированному электрику. |  | Настоятельно рекомендуем использовать только оригинальные запасные части, указанные нашей компанией. |
|  | Выключайте питание и отсоединяйте шнур питания от розетки в ситуациях описанных ниже, в противном случае машина может включиться при случайном нажатии ножного переключателя, что может привести к травме: - при выполнении проверки, регулировки и технического обслуживания - при замене таких частей как: поворотный челнок |  | Если какие-либо защитные устройства были демонтированы, убедитесь, что они были повторно установлены в их соответствующее положение, и проверьте их на работоспособность, перед началом эксплуатации машины. |
|  | Если, при выполнении некоторых видов настроек, необходимо, чтобы сетевой переключатель был установлен в положение «включено», будьте предельно осторожны и соблюдайте все правила техники безопасности. |  | Какие-либо неисправности (проблемы), связанные с эксплуатацией машины, являющиеся результатом несанкционированного изменения конструкции машины, не будут покрываться по гарантии. |

3. Предупредительная маркировка

На машине предусматривается следующая предупредительная маркировка. Каждый раз при работе на машине, настоятельно рекомендуем следовать инструкциям предупредительной маркировки. Если маркировка была удалена или находится в нечитабельном состоянии, необходимо связаться с ближайшим дилером компании Brother.



1.



2.

Убедитесь, что вы выполнили заземление. Если заземление не было выполнено, существует потенциально высокий уровень риска получения удара электрическим током, а также проблем с работоспособностью машины.

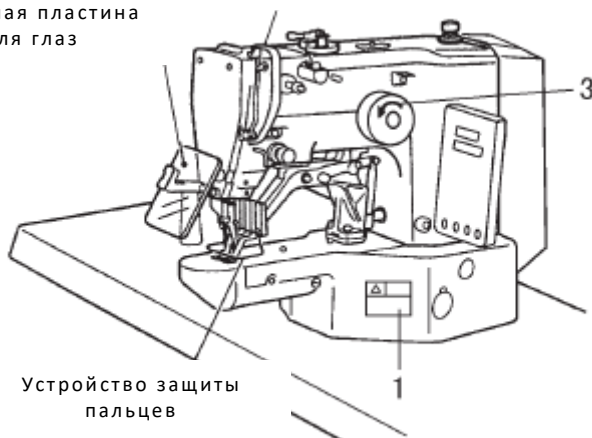
Направление вращения



3.

Защитная пластина для глаз

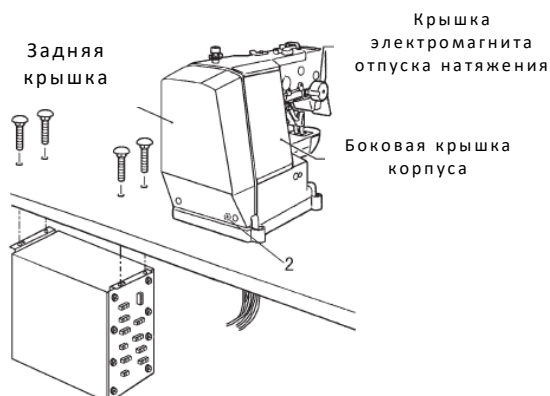
Крышка нитепритягивателя



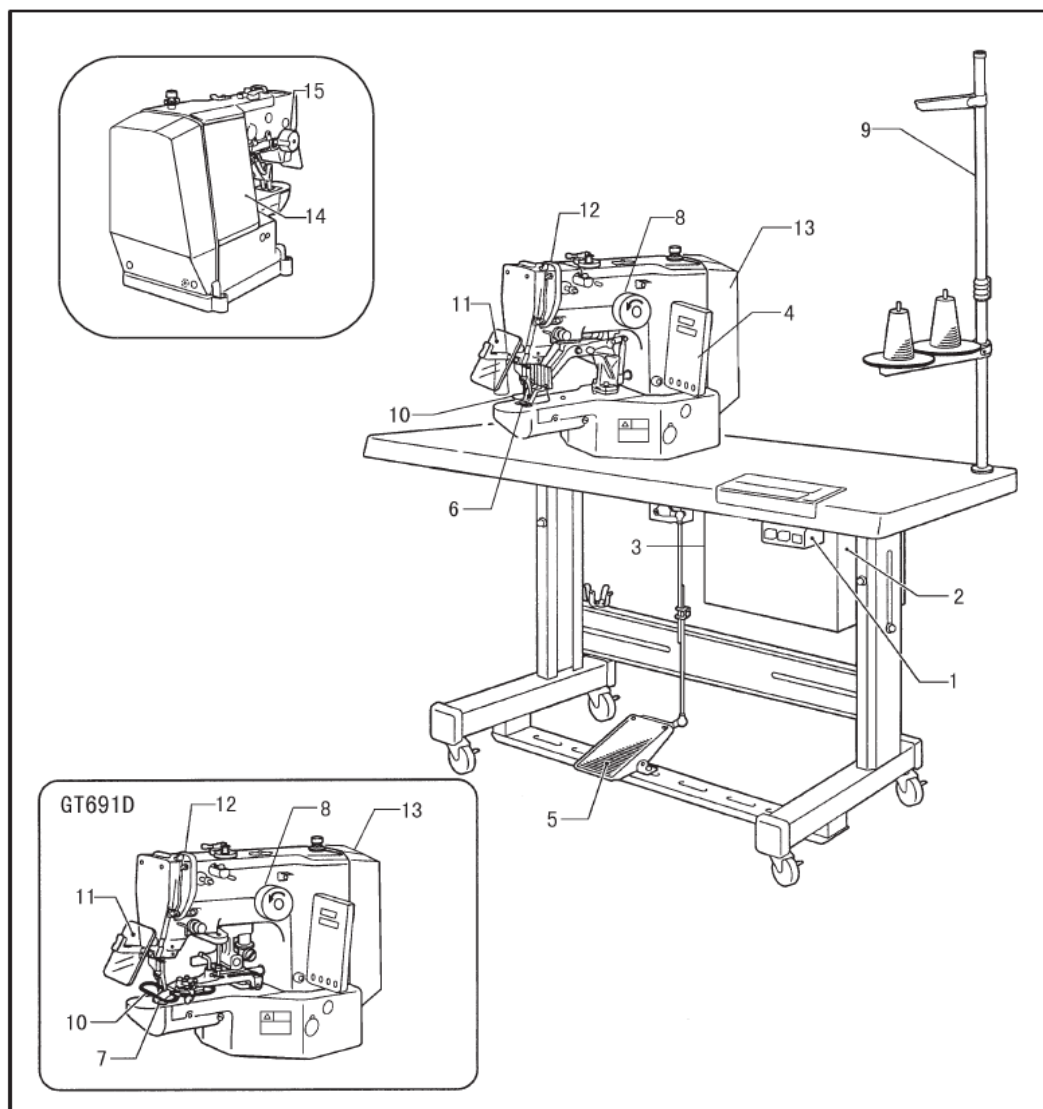
Устройство защиты пальцев

Защитные устройства:

- (A) устройство защиты пальцев
- (B) защитная пластина для глаз
- (C) крышка электромагнита отпуска натяжения
- (D) крышка нитепритягивателя
- (E) боковая крышка корпуса
- (F) задняя крышка, и т.п.



1. Наименование основных деталей машины



- (1) Выключатель электропитания
- (2) Блок управления
- (3) Разъем для установки карты формата SD
- (4) Панель управления
- (5) Ножной (педальный) переключатель
- (6) Прижимное устройство (GT690D)
- (7) Пуговичный прижим (GT691D)
- (8) Шкив
- (9) Катушечная стойка











Защитные устройства

- (10) Устройство защиты пальцев
- (11) Защитная пластина для глаз
- (12) Крышка нитепритягивателя
- (13) Задняя крышка
- (14) Боковая крышка
- (15) Крышка электромагнита отпуска натяжения

2. Технические параметры

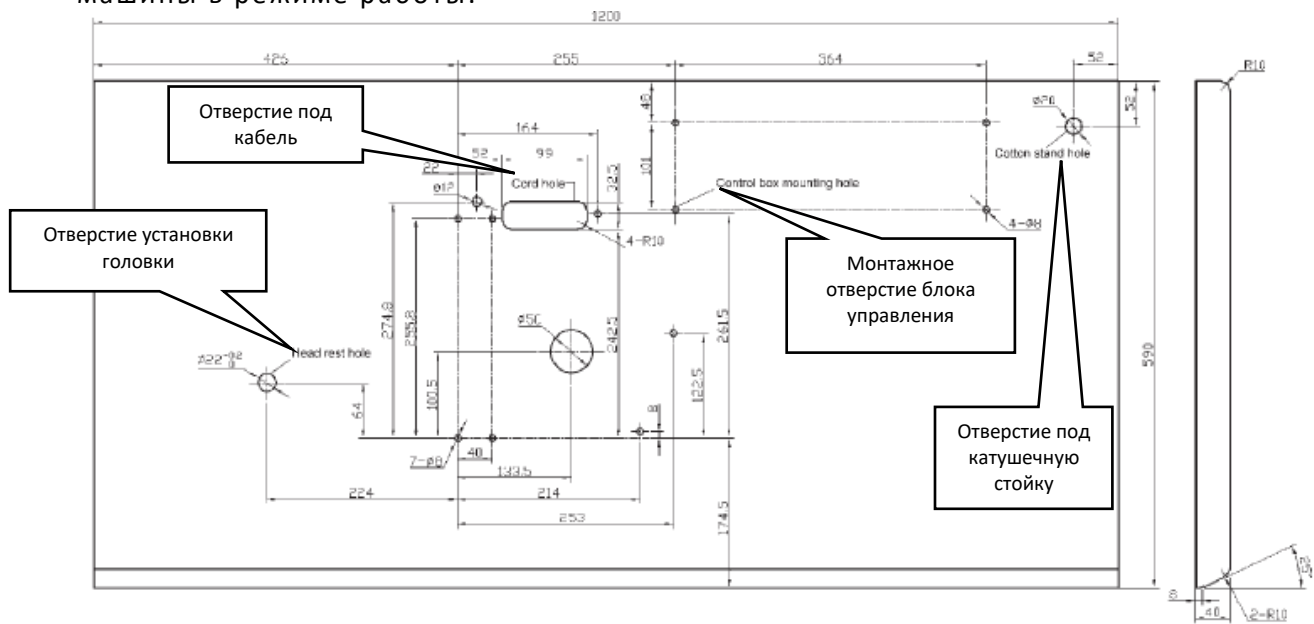
| | K190DSS Электронная закрепочная машина челночного стежка с прямым приводом | | K193D Электронная пуговичная машина челночного стежка с прямым приводом |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | -1 | -2 | |
| | Обычные материалы | Х/б ткань «Деним» | |
| Стежок | Челночный стежок, выполненный одной иглой | | |
| Максимальная скорость шитья | 3,200 об.мин. | | 2,700 об.мин. |
| Размер модели (X x Y) | 40 x 30 мм (максимум) | | 6.4 x 6.4 мм (максимум) |
| Размеры пришиваемых пуговиц | | | Наружный диаметр пуговицы 8-30 мм (для работы с диаметрами пуговиц 20 мм и выше, необходимо установить пуговичный прижим В, входящий в комплект дополнительного оборудования) |
| Подающий механизм | У-0 подающий механизм с переменным режимом работы (привод от шагового электродвигателя) | | |
| Длина стежка | 0.1-12.7 мм | | |
| Количество стежков | Переменное (для получения информации о количестве стежков для вышивки запрограммированных моделей смотри «Перечень программ») | | |
| Максимальное количество стежков | 400,000 стежков | | |
| Подъемный механизм прижимного устройства | Привод от шагового электродвигателя | | |
| Высота прижимного устройства Высота пуговичного прижима | 17 мм (максимум) | 13 мм (максимум) | |
| Поворотный челнок | Качающийся челнок | | Качающийся челнок |
| Устройство удаления нити | Стандартное оборудование | | |
| Устройство обрезки нити | Стандартное оборудование | | |
| Устройство зажима нити | Стандартное оборудование | | |
| Хранение данных | Флэш-память (Любую модель пошива можно загрузить с карты памяти формата SD) | | |
| Количество программ пользователя | 50 | | |
| Количество циклических программ | 10x80 | | |
| Объем хранящихся данных | В памяти машины сохранено 89 моделей | | В памяти машины сохранено 35 моделей |
| Привод | Серводвигатель переменного тока, 450 Вт | | |
| Источник питания | 1-фазный 100В/110В/220В, 50/60Гц | | |

3. Установка

|  ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Установка машины должна осуществляться только квалифицированным персоналом. |  | Все провода должны крепиться на расстоянии как минимум 25 мм от расположения подвижных частей машины. Кроме того, перегибать провода или закреплять их с натяжкой при помощи крепежных скоб – запрещено, так как существует риск возгорания или повреждения электрическим током. |
|  | Для выполнения каких-либо работ по электрической части, необходимо обратиться к дилеру компании Brother или квалифицированному электрику. |  | |
|  | Масса швейной машины составляет приблизительно 56 кг. Установку машины необходимо производить силами двух или более людей. |  | Убедитесь, что вы выполнили заземление. Если заземление не было выполнено, существует потенциально высокий уровень риска получения удара электрическим током, а также проблем с работоспособностью машины. |
|  | Подключать шнур питания запрещено, если установка не была выполнена полностью; в противном случае при случайном нажатии ножного переключателя, машина может включиться, что в свою очередь может привести к травме. |  | Установите защитные устройства на головку машины и электродвигатель. |
|  | При наклоне или установке головки машины в исходное положение, ее необходимо удерживать двумя руками. Кроме того, после наклона головки машины, запрещается оказывать какое-либо воздействие (нажимать) на переднюю панель или шкив, так как это может привести к тому, что головка может опрокинуться и травмировать человека или повредить машину. | | |

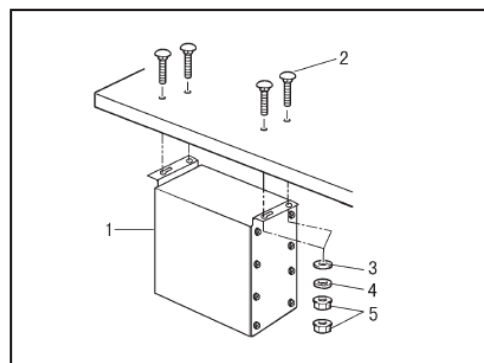
3-1 Компоновочная схема стола машины

- Толщина стола должна составлять как минимум 40 мм; поверхность стола должна быть достаточно прочной, чтобы выдержать вес и вибрационные нагрузки машины в режиме работы.

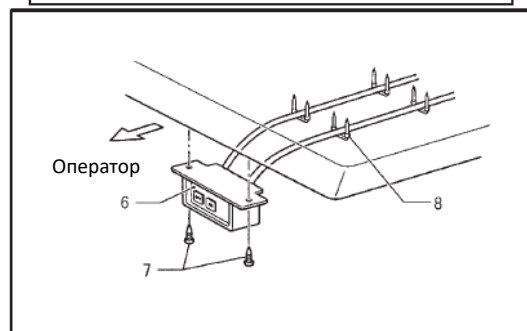


3-2 Установка блока управления

- (1) Блок управления
- (2) Болты (4 шт.)
- (3) Прокладочная шайба (4 шт.)
- (4) Плоская шайба (4 шт.)
- (5) Гайки (8 шт.)

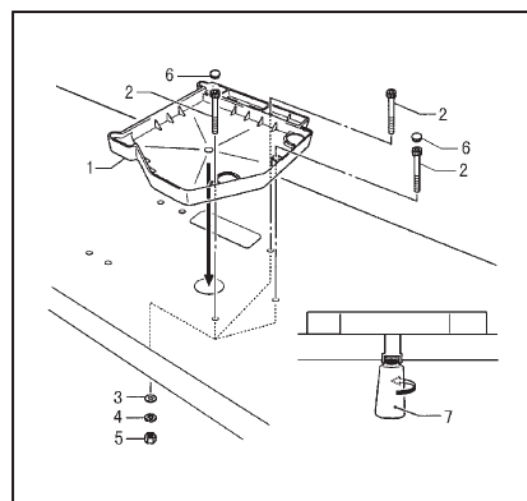


- (6) Выключатель питания
- (7) Шурупы (2 шт.)
- (8) Скобы (4 шт.)



3-3 Установка поддона для масла

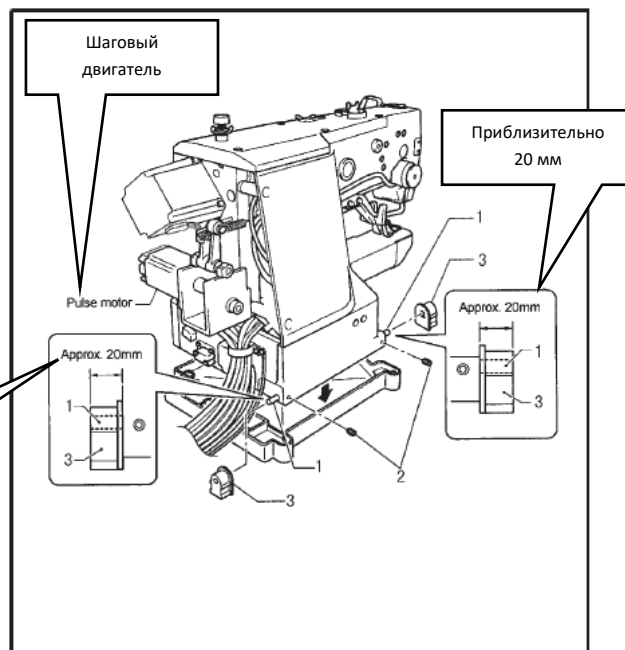
- (1) Поддон
- (2) Болты (3 шт.)
- (3) Плоская шайба (3 шт.)
- (4) Пружинная шайба (3 шт.)
- (5) гайки (3 шт.)
- (6) Резиновые колпачки (2 шт.)
- (7) Масленка



3-4 Установка головки машины

- (1) Шпилька (2 шт.)
 - (2) Фиксирующий винт (2 шт.)
 - (3) Сборка резиновых подкладок (2 шт.)
- Установите головку машины на масляной поддон и резиновые подкладки.
- Примечание:
- Будьте осторожны, и не защемите кабели/провода между головкой машины и поддоном
 - Удерживая головку машины, запрещается брать за шаговый электродвигатель, в противном случае, вы можете повредить привод.

Приблизительно 20 мм



- (4) Шарнирный держатель (2 шт.)
 - (5) Болт (4 шт.)
 - (6) Плоская шайба (4 шт.)
 - (7) Пружинная шайба (4 шт.)
 - (8) Гайки (4 шт.)
 - (9) Пружина
 - (10) Упор
- Примечание:
- Убедитесь, что выключатель головки включен, как показано на рисунке 1.
 - Установите без зазора упор (10) в отверстие стола

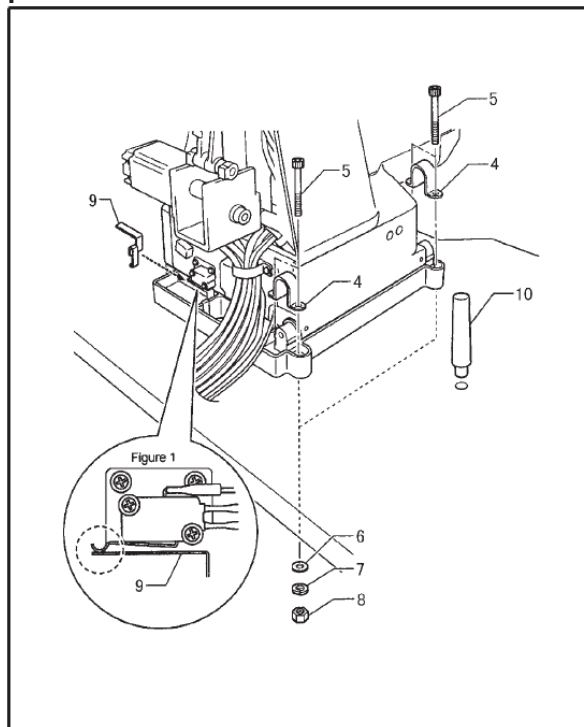
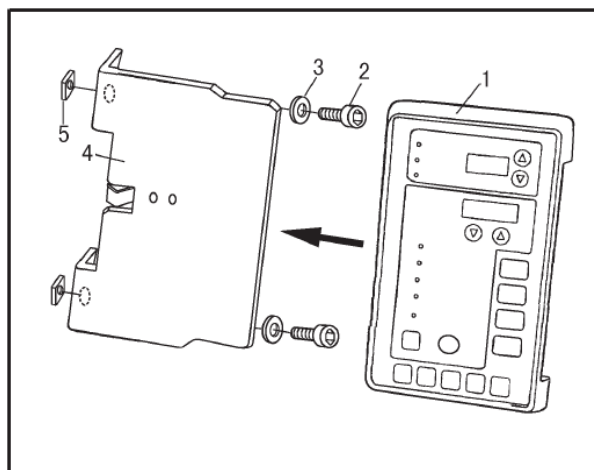


Рисунок 1

3-5 Установка панели управления

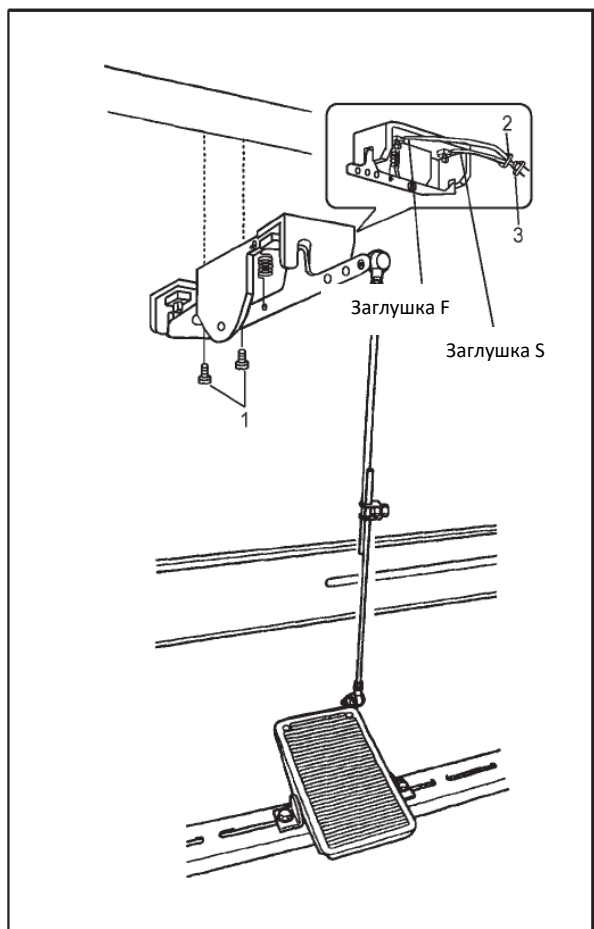
Зафиксируйте пластину (4) на головке машины, установите панель (1) ориентируясь по стрелке на рисунке.

- (1) Панель
- (2) Шуруп (2 шт.)
- (3) прокладка (2 шт.)
- (4) пластина
- (5) резиновая подкладка



3-6 Установка блока педали

- (1) винт (2 шт.)
- (2) фиксатор провода (2 шт.)
- (3) фиксатор провода (2 шт.)

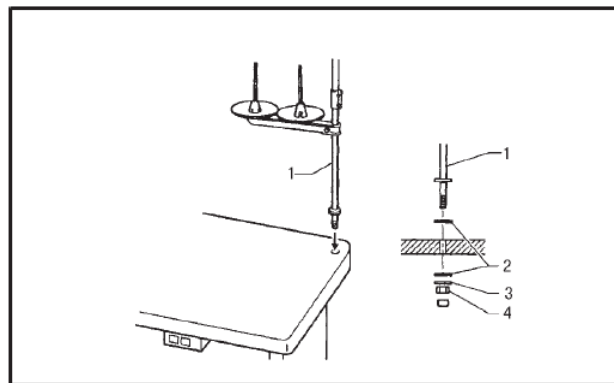


3-7 Установка катушечной стойки

(1) Катушечная стойка

Примечание:

Затяните гайку (4) так, чтобы две резиновые подкладки (2) и шайба (3) были прочно зафиксированы; это позволит вам избежать смещения катушечной стойки (1).



3-8 Установка лотка для пуговиц (GT691D)

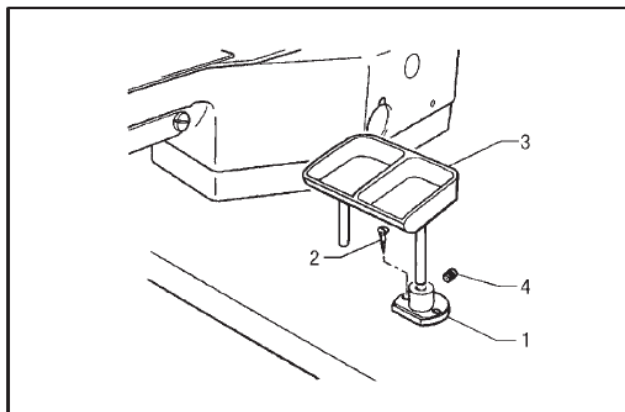
Установите лоток в удобное для вас место.

(1) Держатель лотка

(2) Шурупы (2 шт.)

(3) Лоток

(4) Установочный винт



3-9 Установка пластины защиты глаз



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

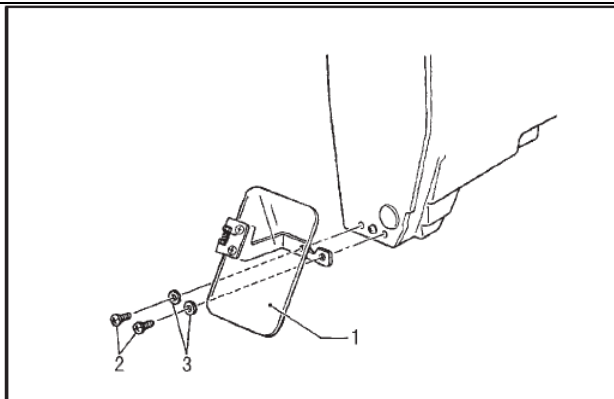


Перед началом эксплуатации новой швейной машины, обязательным условием является установка всех защитных устройств. В противном случае, вы подвергаетесь риску получения травмы.

(1) Сборка пластины (для защиты глаз)

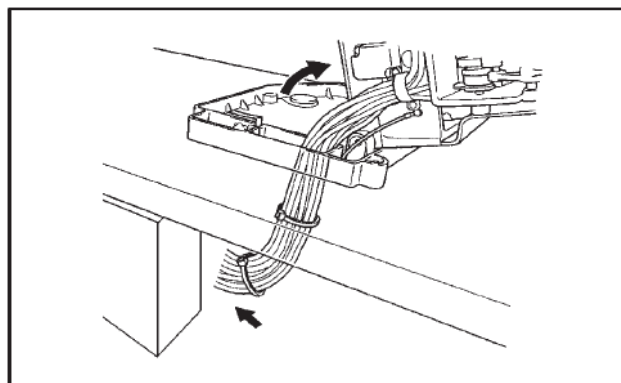
(2) Винты (2 шт.)

(3) Плоские шайбы (2 шт.)



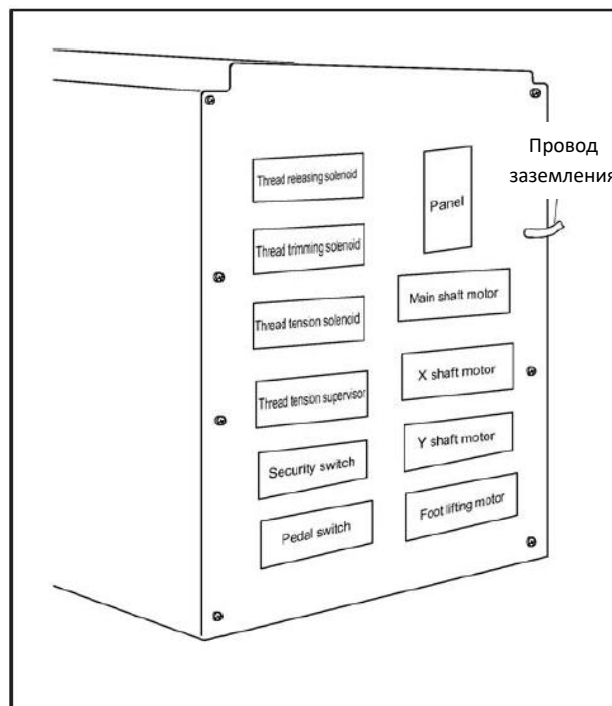
3 – 10 Подключение кабелей

1. Наклоните аккуратно головку машины назад.
2. Пропустите комплект кабелей через отверстие, предусмотренное в столе.
3. Отпустите два винта (1) и откройте прижимную пластину (2) в направлении, указанном белой стрелкой; после чего пропустите бухту кабелей через это отверстие.
4. Выполните подключение разъемов, как описано в таблице ниже.



Примечание:

- убедитесь, что разъем правильно выведен, после чего зафиксируйте его прочно до посадки в разъем;
- закрепите кабели при помощи кабельных стяжек и фиксаторов; при этом запрещается тянуть кабель за разъем.

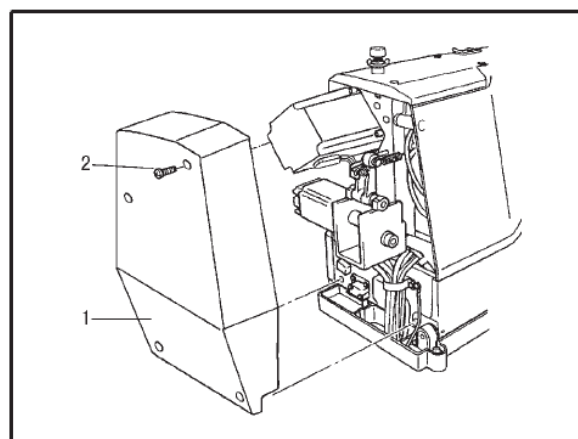


3-11 Установка задней крышки




- (1) Задняя крышка
- (2) Винты (4 шт.)

Примечание:

Будьте осторожны, не зажмите кабели (провода) при установке задней крышки (1).



3-12 Смазка

|  ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Запрещается подключать кабель питания, если не была завершена процедура смазки машины, в противном случае, при случайном нажатии ногового переключателя, машина может включиться, что в свою очередь может привести к травме оператора. |
|  | При работе с маслами и смазочными материалами, необходимо одевать защитные перчатки и очки; эта мера позволит вам избежать попадания вышеуказанных веществ в глаза и на кожный покров, в противном случае, может произойти возгорание. Кроме того, категорически запрещается пить и принимать внутрь масла и смазочные материалы, так как это может вызвать рвоту и расстройство желудка. Храните смазочные материалы в недоступном для детей месте. |

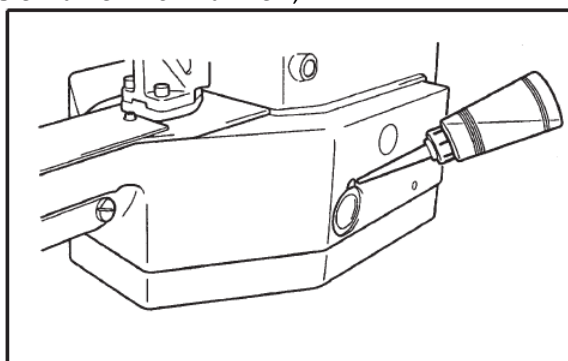
Швейная машина требует постоянной смазки механизмов; масло необходимо пополнить перед первым включением машины, а также после длительного простоя.

Используйте только смазочные масла, указанные нашей компанией;

1. Заполните бачок маслом

Примечание:

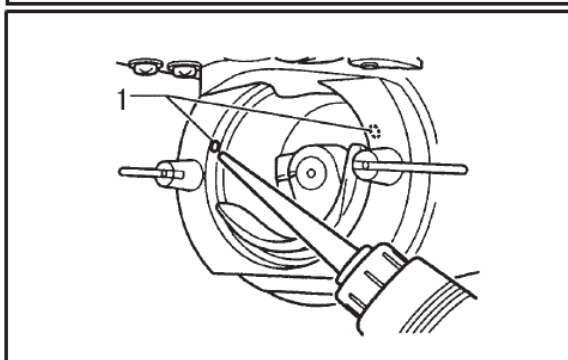
Заполнять масло необходимо, когда уровень масла ниже 1/3 от всего объема бачка; уровень масла вы можете увидеть через смотровое окошко. Если уровень масла опускается ниже этой отметки, существует риск, что машину может заклинить в процессе работы.



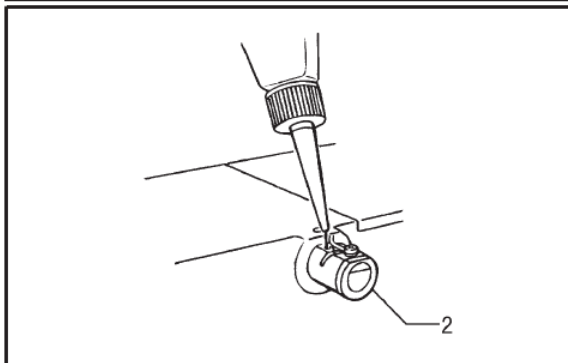
2. Залейте масло через два отверстия (1), предусмотренные в сборке склиза батана, так, чтобы войлочная подкладка слегка промокла.

Примечание:

Если на войлочной подкладке склиза батана отсутствует масло, это может негативно сказаться на процесс шитья.

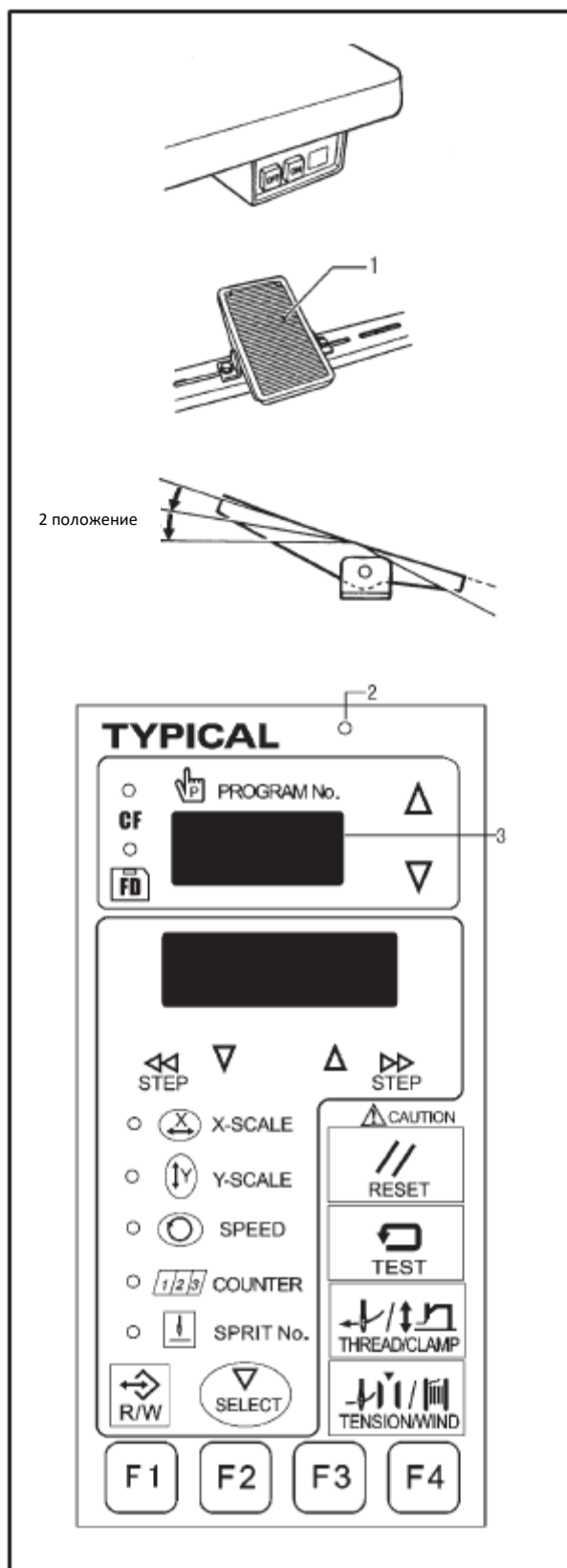


3. Если вы используете резервуар с охлаждающей жидкостью (2), заполните его силиконовым маслом (100 мм²/с).



3-13 Включение машины



1. Включите питания



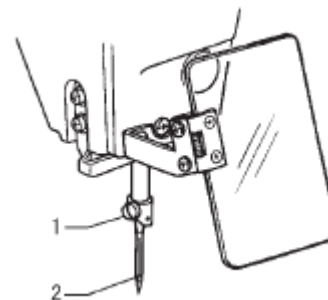
2. Активируйте ножной переключатель (педаль) (1) установив его во 2 положение. Подающий механизм выполнит возврат в исходное положение, а прижимное устройство/ пуговичный прижим поднимется.

4. Подготовка перед процессом шитья

4-1 Установка иглы

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ | |
|  | Перед установкой иглы, необходимо отключить питание машины; в противном случае, при случайном нажатии ногового переключателя, машина может включиться, что в свою очередь может привести к травме оператора. |

1. Отпустите установочный винт (1).
2. Установите иглу (2) прямым движением до упора, и убедитесь, что желобок иглы находится спереди, после чего прочно затяните винт (1).

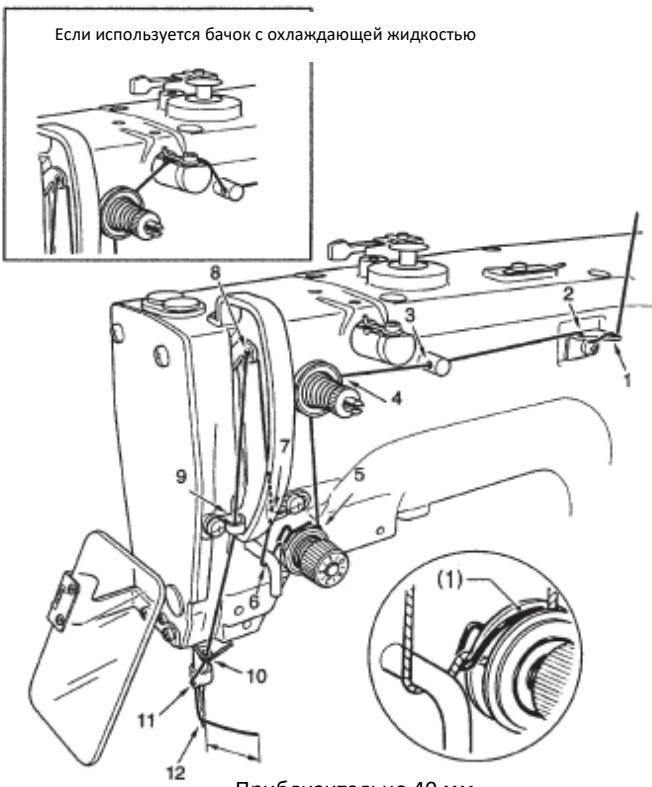


4-2 Заправка верхней нити

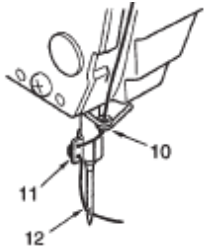
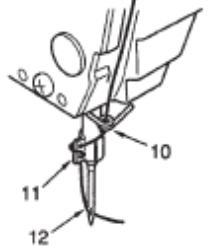
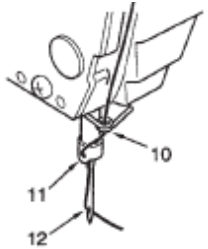
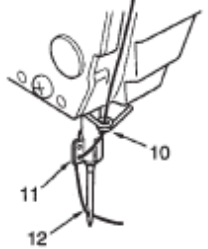
Заправку верхней нити необходимо выполнить в строгом соответствии как указано на рисунке ниже.

* Если вы используете безопасный режим заправки нити, натяжные диски (1) откроются, это облегчит процесс заправки нити.

Если используется бачок с охлаждающей жидкостью

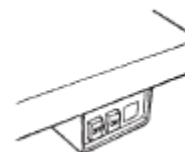


Приблизительно 40 мм

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| GT690D (Два отверстия) Вискозная штапельная нити... | Синтетическая нить |
|  |  |
| Одно отверстие | GT691D |
|  |  |

(Безопасный режим заправки нити) – полностью безопасен, так как швейная машина не включится даже при нажатии ножного переключателя.

1. Включите питание



2.

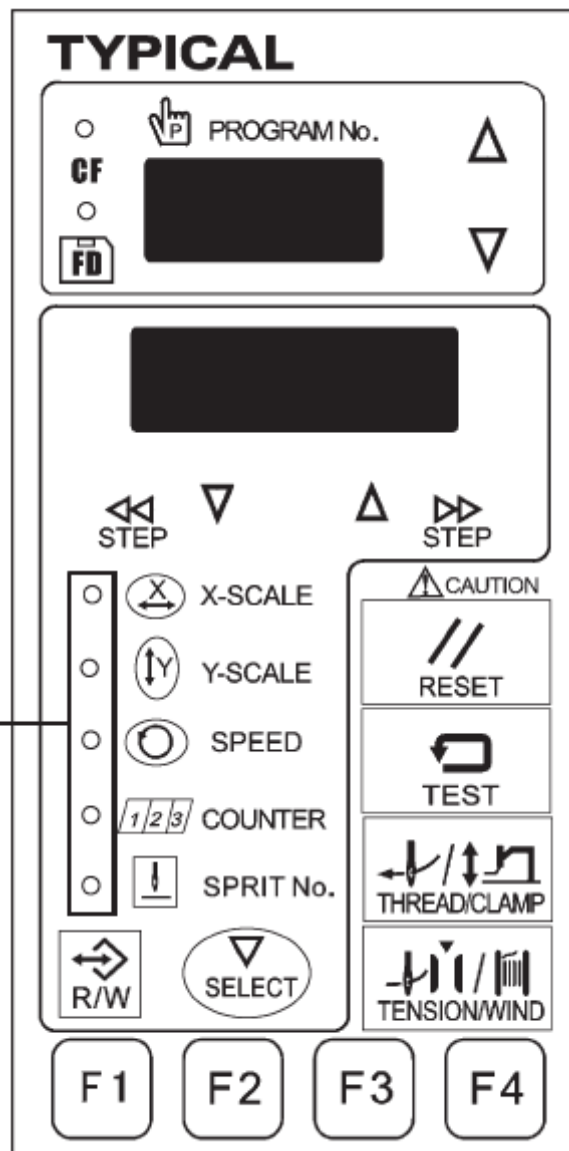
- Прижимное устройство/пуговичный прижим опускается

- откроются диски натяжения



Нажмите кнопку
THREAD/CLAMP

Все индикаторы выключены
Горят индикаторы
THREAD/CLAMP
Индикаторы меню -
выключены



3. Заправка нити

- Через 5 минут, система прозвучит звуковой сигнал, и диски натяжения закроются

4. Завершение процесса заправки нити
Нажмите кнопку THREAD/CLAMP

- Прижимное устройство/пуговичный прижим вернуться в положение, которое они занимали до начала процесса заправки нити.



Индикаторы
THREAD/CLAMP
отключены

4-3 Намотка нижней нити



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Запрещается прикасаться к подвижным частям или оказывать на машину какое-либо физическое воздействие в режиме намотки нижней нити, так как это может травмировать вас или повредить оборудование

1. Установите катушку на намоточный вал (1).
2. Пропустите нить как указано на рисунке, намотайте нить на катушку в несколько витков, после чего нажмите на лапку прижимного устройства катушки (2).
3. Включите питание машины
4. Установите ножной переключатель во 2 положение. Подающий механизм выполнит возврат в исходное положение.
5. Убедитесь, что игла не касается прижимного устройства; после чего нажав кнопку (3) TENSION WIND, установите ножной переключатель во 2 положение.
6. После того, как машина начала работу, отпустите кнопку (3) TENSION WIND, но удерживайте нажатым ножной переключатель до тех пор, пока нижняя нить на катушку не будет намотана на катушку.

(Если вы отпустите ножной переключатель до завершения процесса намотки нити, и повторно активируете его с нажатием кнопки (3) TENSION WIND, процесс намотки будет выполняться повторно).

7. После того как была произведена намотка заданного количества нижней нити (80-90% объема катушки), лапка прижимного устройства катушки (2) выполнит возврат в автоматическом режиме.

8. Снимите катушку, зафиксируйте нить на ноже (4), после чего потяните катушку в направлении, указанном стрелкой, чтобы обрезать нить.

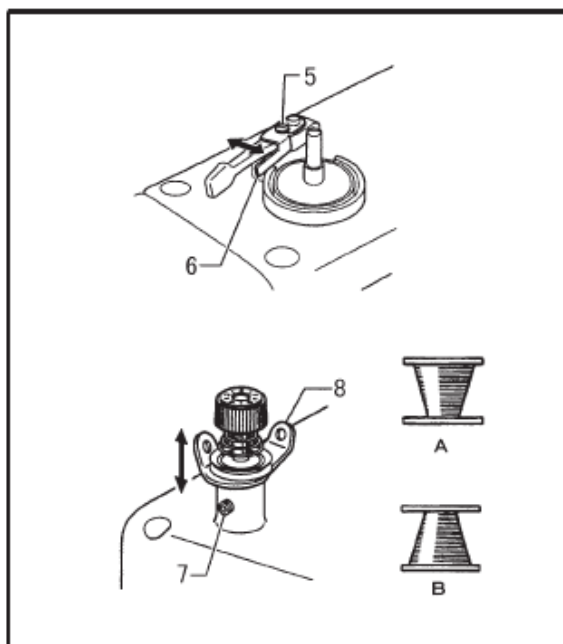
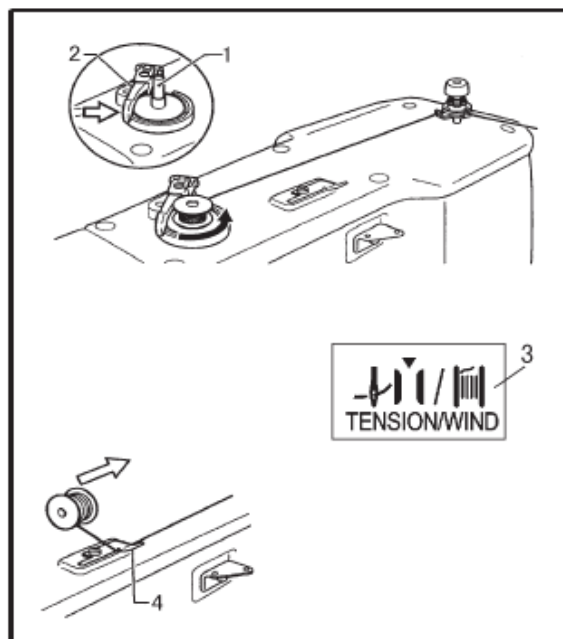
Регулировка количества намотки нити на катушку

Отпустите винт (5), и сместите катушечный прижим (6).

Если нить наматывается на катушку неравномерно

Отпустите установочный винт (7) и, перемещая устройство натяжения катушки (8) вверх – вниз, выполните регулировку.

* В случае А, сместите устройство натяжения (8) – вниз, в случае В, выполните смещение вверх.



4-4 Устройство зажима нити

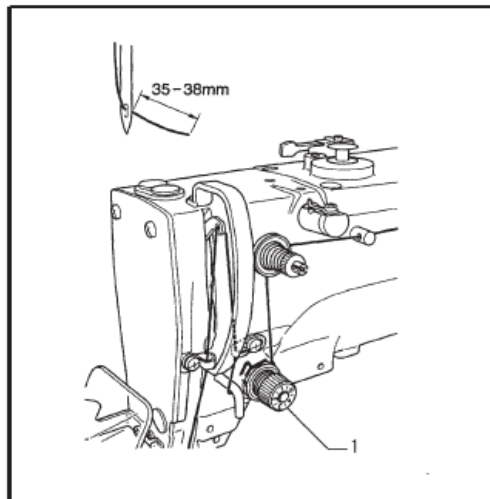
Данная функция используется для остановки выхода нити в начале процесса шитья, и в случаях, когда могут образовываться пропущенные стежки.

Устройство зажима нити находится в рабочем режиме, когда переключающее устройство с БП (Блоком Памяти) № 500 установлено в положение ON/Вкл. Несмотря на это, присутствуют некоторые ограничения.

* Настройка по умолчанию данного переключающего устройства с БП – OFF/Выкл.

1. Если вы используете устройство зажима нити, чтобы отрегулировать остаточную длину верхней нити на 35-38 мм, необходимо повернуть натяжную гайку (1) (дополнительное натяжение).

* Регулировку остаточной длины верхней нити (менее 40 мм), необходимо производить также после замены верхней нити.

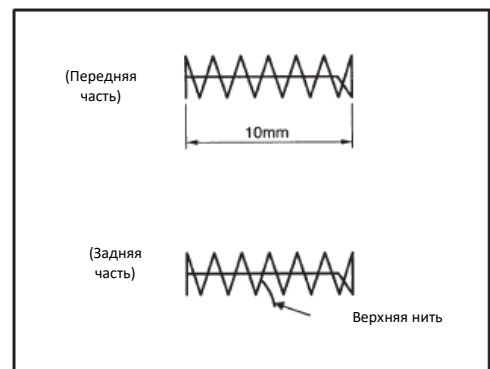
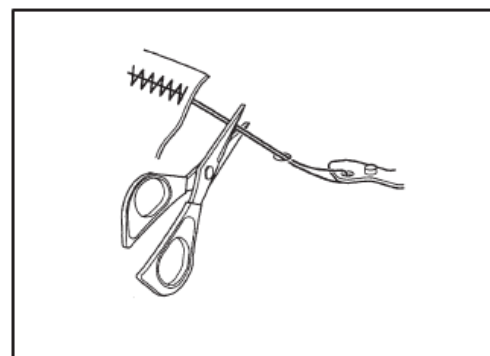


2. Если остаточная длина верхней нити составляет 40 или более мм, или если натяжение верхней нити – слабое, а верхняя нить не «кладет» хороший шов с первого стежка, конец нити, удерживаемый зажимным устройством может наматываться вокруг шва.

Кроме того, если вы работаете с толстой нитью #30 или более того, или если остаточная длина нити слишком велика, система выведет на дисплей код ошибки E691.

В любом из вышеперечисленных случаев, для обрезки нити, воспользуйтесь ножницами, причем тянуть нить, необходимо не прилагая чрезмерного усилия.

3. Для выполнения моделей с короткой длиной закрепки (10 мм или менее), конец нити, удерживаемый зажимным устройством может выйти из шва с обратной стороны материала. В таких случаях, рекомендуем сменить настройку устройства зажима нити на OFF/Выкл.





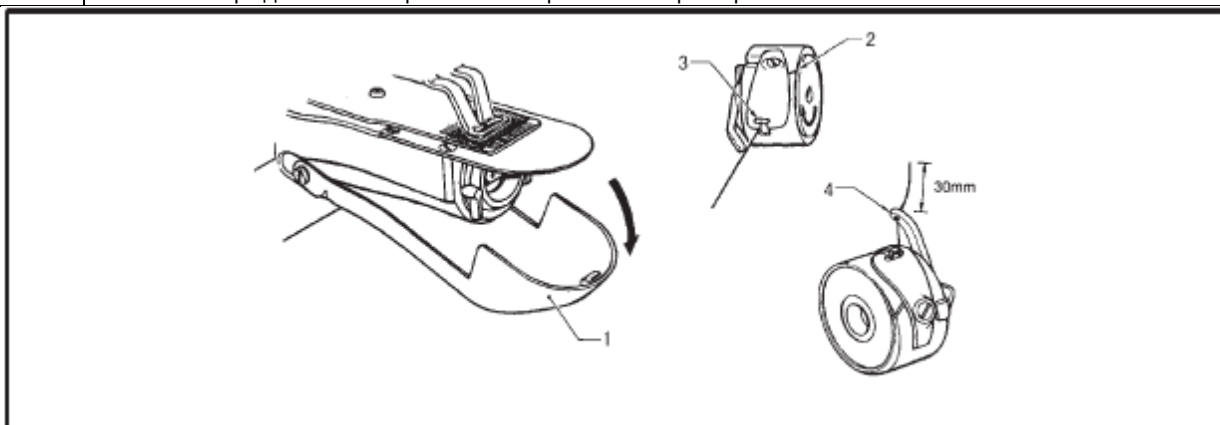
4. Если система постоянно выдает код ошибки E690 или E691, необходимо снять игольную пластинку и удалить остатки нитей с нижней стороны игольной планки.

Таблица справочной информации по программам шитья

| Материал | № стандартной программы | № программы, предусмотренной для работы с устройством зажима нити |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Стандартные материалы (-01) | 1 | 65 |
| | 4 | 66 |
| | 5 | 67 |
| | 8 | 68 |
| | 13 | 69 |
| | 15 | 70 |
| | 20 | 71 |
| | 21 | 72 |
| Х/б ткань «Деним» (-02) | 2 | 78 |
| | 3 | 79 |
| | 6 | 80 |
| | 14 | 81 |
| | 16 | 82 |
| | 17 | 83 |
| | 18 | 84 |
| | 19 | 85 |

4-5 Установка шпульного колпачка

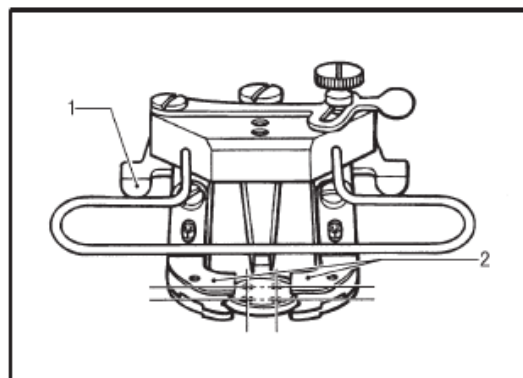
| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ | |
|  | <p>Перед установкой шпульного колпачка, необходимо отключить питание; в противном случае, при случайном нажатии ногового переключателя, машина может включиться, что в свою очередь может привести к травме оператора.</p> |



- 1) Чтобы открыть крышку склиза батана (1), потяните ее вниз.
- 2) Удерживайте катушку так, чтобы направление намотки нити выполнялось в направлении вправо; установите катушку в шпульный колпачок.
- 3) пропустите нить через отверстие (2) и вытяните ее через отверстие (3).
- 4) убедитесь, что когда вы тянете за нить, катушка вращается в направлении, указанном стрелкой.
- 5) пропустите нить через отверстие рычажка нитеводителя (4), после чего вытяните приблизительно 30 мм нити.
- 6) удерживая фиксатор шпульного колпачка, установите его на поворотный челнок.

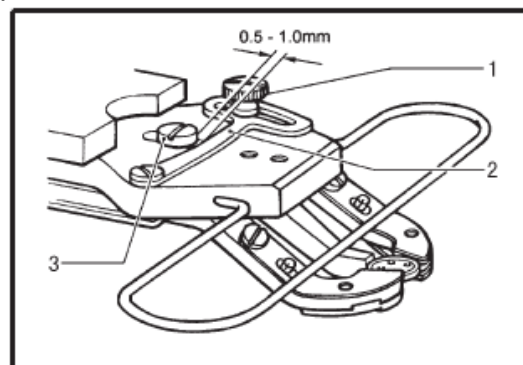
4-6 Установка пуговицы (GT691D)

1. Нажмите на кулачок пластины пуговичного прижима, чтобы открыть пуговичный держатель (2).
2. Установите пуговицу, убедитесь, что пуговица установлена в положении, указанном на рисунке, после чего отпустите кулачок пластины пуговичного прижима (1).



4-7 Регулировка пуговичного прижима (GT691D)

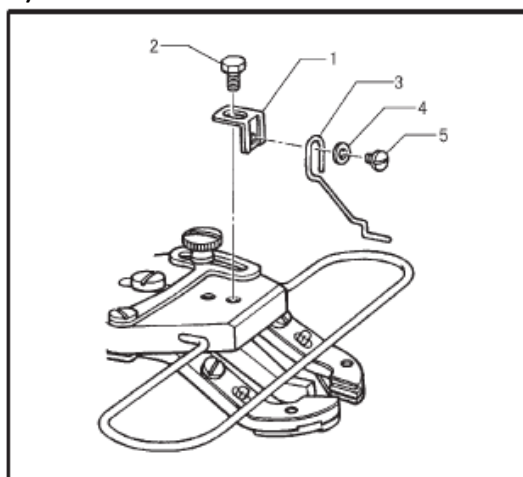
1. Установите пуговицу в пуговичный прижим. Убедитесь, что прижим надежно зафиксировал пуговицу.
2. Отпустите винт с буртиком (1), в то время когда прижим удерживает пуговицу. Передвиньте регулировочную пластину (2) так, чтобы расстояние между регулировочной пластиной (2) и винтом (3) составляло приблизительно 0,5-1,0 мм, после чего, затяните винт с буртиком (1).






4-8 Установка дополнительной пружины (GT691D)

Если вы хотите, чтобы пуговица поднималась выше после того как она была пришита, необходимо установить дополнительную пружину.

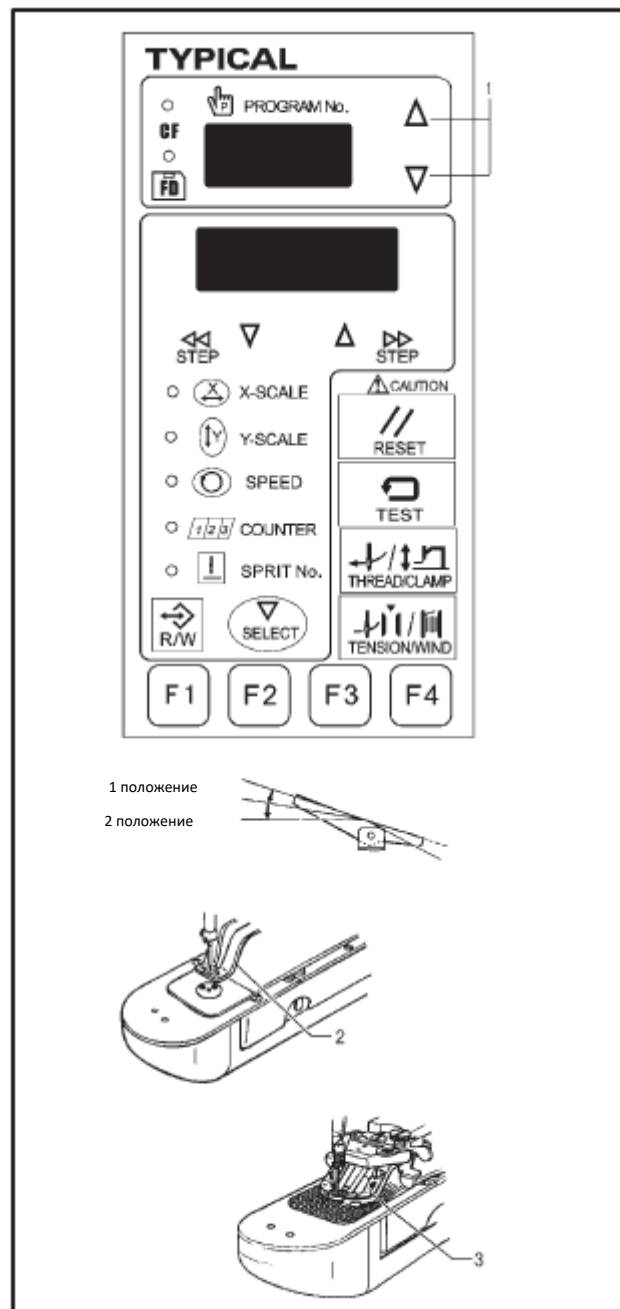
1. Установите опору пружины (1) с болтом (2).
2. Установите пружины (3) и шайбу (4), а также винт (5).



5. Режим шитья

|  ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Выключайте питание в ситуациях описанных ниже, в противном случае, машина может включиться при случайном нажатии ножного переключателя, что может привести к травме.</p> <ul style="list-style-type: none"> - при заправке нити в иглу - при замене иглы и катушки - когда вы не работаете на машине или оставляете машину без присмотра |
|  | <p>Запрещается прикасаться к каким-либо подвижным частям машины или прижимать какие-либо предметы к машине в режиме шитья, так как это может являться причиной травмы или повреждения оборудования.</p> |

1. Включите питание (активировав сетевой переключатель)
 2. Чтобы выбрать номер программы, которую вы хотите выполнить, воспользуйтесь кнопками Δ или ∇ (1).
 3. Активируйте ножной переключатель, установив его во 2 положение. Подающий механизм переместиться в исходное положение.
 4. Поместите материал под прижимное устройство (2). (Для модели 691D: установите пуговицу, и установите материал под пуговичный прижим (3) (смотри п.4-7 «Установка пуговицы»)).
 5. Активируйте ножной переключатель, установив его в 1 положение. Прижимное устройство (2)/пуговичный прижим (3) опустится.
 6. Активируйте ножной переключатель, установив его во 2 положение. Машина начнет процесс шитья.
- * Если переключающее устройство с БП № 003 установлено в положение ON/Вкл., прижимное устройство (2)/ пуговичный прижим (3) опуститься в промежуточное положение остановки, при подаче ножного переключателя в 1 положение, и при переводе педали во 2 положение, материал будет зафиксирован и машина начнет процесс шитья.
7. По завершению процесса шитья и обрезки нити, прижимное устройство (2)/ пуговичный прижим (3) поднимется.
- смотри руководство к электрическому контроллеру.

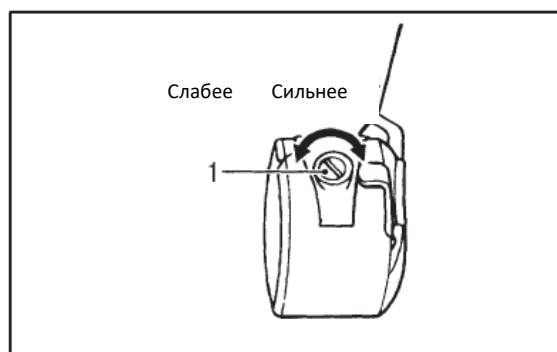


6. Регулировка

6-1 Натяжение нити

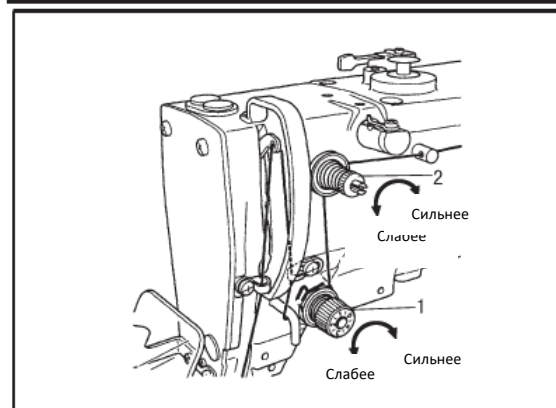
6-1-1 Натяжение нижней нити

Выполните минимально допустимое натяжение нити, поворачивая натяжную гайку (1) до тех пор, пока шпульный колпачок не будет выпадать под воздействием своей собственной массы, а конец нити, выходящий из шпульного колпачка будет фиксироваться (удерживаться).



6-1-2 Натяжение верхней нити

Для регулировки натяжения, соответствующего определённому виду прошиваемого материала, поверните натяжную гайку (1) (основное натяжение). Кроме того, для регулировки остаточной длины верхней нити 35-40 мм, поверните натяжную гайку (2) (дополнительное натяжение), если не используется рычаг нитеводителя.






Справочная информация. Натяжение нити

| Применение | K190DSS | | K193D |
|-------------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------|
| | Стандартный материал (-01) | Х/б ткань «Деним» (-02) | |
| Верхняя нить | #50 или равнозначная | #30 или равнозначная | #60 или равнозначная |
| Нижняя нить | #60 или равнозначная | #50 или равнозначная | #60 или равнозначная |
| Натяжение верхней нити (N) | 0.8-1.2 | 1.6-2.0 | 1.0-1.8 |
| Натяжение нижней нити (N) | 0.2-0.3 | | 0.2-0.4 |
| Предварительное натяжение (N) | 0.05-0.3 | | 0.1-0.4 |
| Игла | DPx5 #14 | DPx17 #19 | DPx17 #12 |

Примечание:

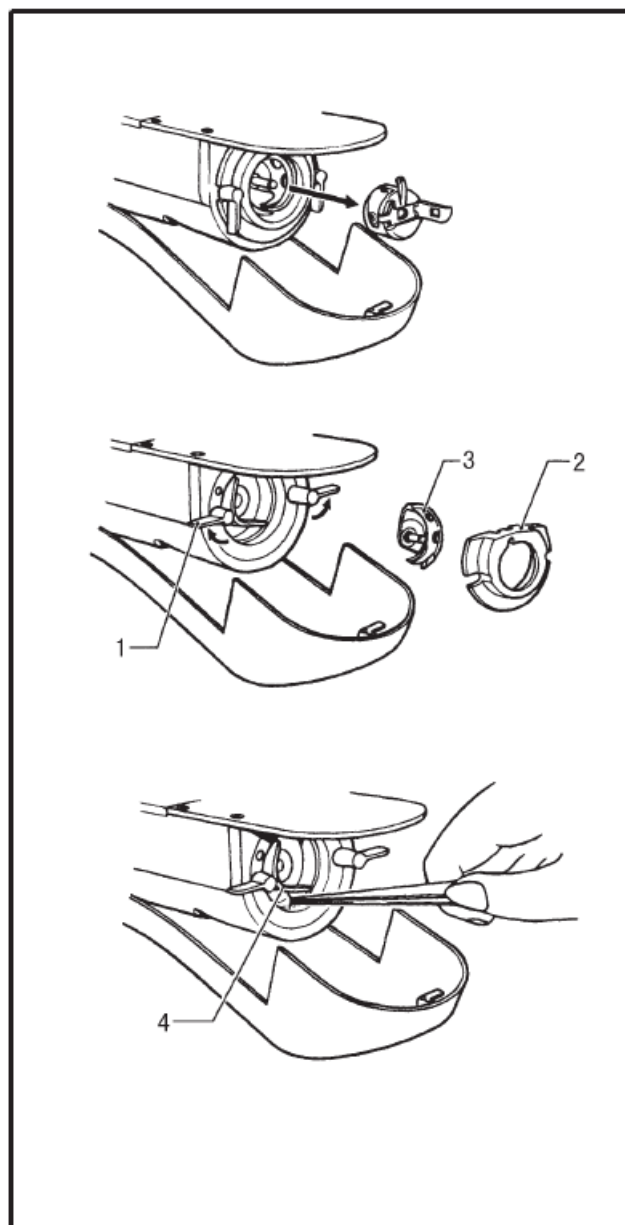
При некоторых условиях режима шитья, нить может оборваться в результате нагрева. Если нить оборвалась, необходимо уменьшить скорость шитья или использовать бачок с охлаждающей жидкостью.

7. Техническое обслуживание

|  ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Перед тем как выполнить очистку машины, необходимо отключить питание; в противном случае, машина может включиться при случайном нажатии ножного переключателя, что может привести к травме. |
|  | При работе с маслами и смазочными материалами, необходимо одевать защитные перчатки и очки; эта мера позволит вам избежать попадания вышеуказанных веществ в глаза и на кожный покров, в противном случае, может произойти возгорание. Кроме того, категорически запрещается пить и принимать внутрь масла и смазочные материалы, так как это может вызвать рвоту и расстройство желудка. Храните смазочные материалы в недоступном для детей месте. |

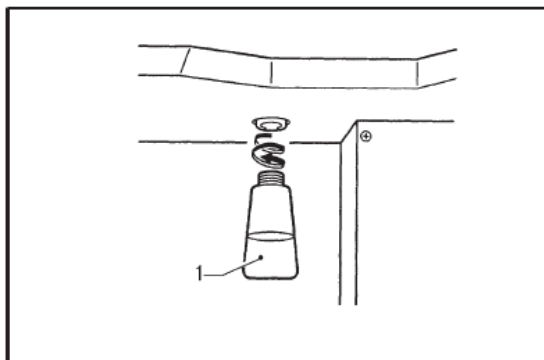
7-1 Очистка поворотного челнока

1. Чтобы открыть крышку склиза батана, потяните ее вниз; после этого снимите шпульный колпачок.
2. Поверните (откройте) фиксатор (1) в направлении, указанном стрелкой; после этого снимите нижнюю часть сборки склиза батана (2), и качающийся челнок.
3. Вытрите пыль и удалите концы (остатки) нитей возле приводного элемента (4), верхней части направляющей нити поворотного челнока и склиза батана.



7-2 Слив масла

1. По мере наполнения бачка отработанным маслом (1), его необходимо снять и слить все содержимое.
2. После слива масла из бачка (1), бачок необходимо установить на прежнее место.

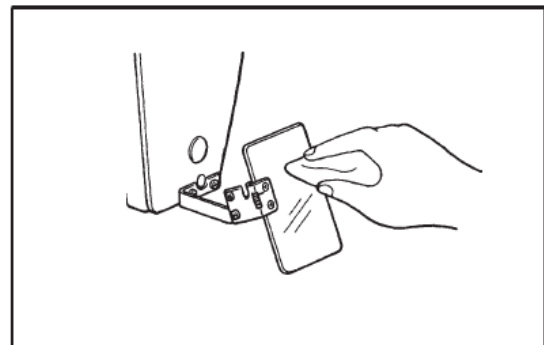


7-3 Очистка пластины защиты глаз

Протрите защитную пластину мягкой тканью.

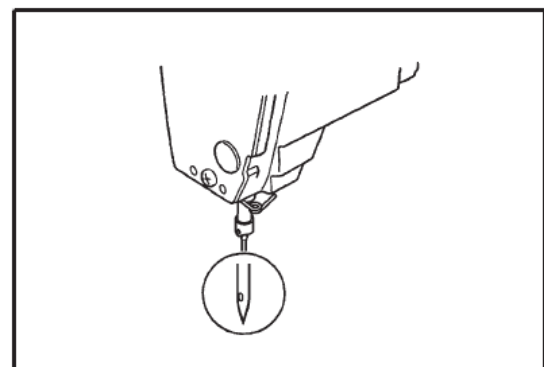
Примечание:

Для очистки пластины, запрещается использовать растворители, такие как керосин и другие вещества аналогичного типа.



7-4 Проверка иглы

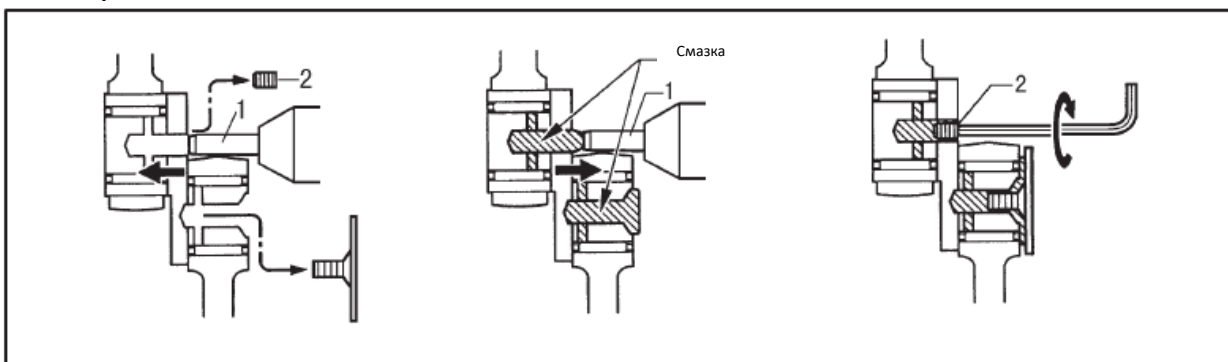
Перед началом процесса шитья, всегда проверяйте, чтобы конец иглы не был обломлен и, чтобы игла не была деформирована



7-5 Смазка

Смазку механизмов необходимо производить в соответствии с инструкциями пункта «3-13 Смазка».

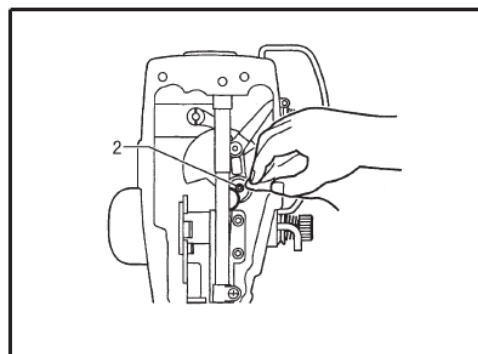
7-6 Заправка смазки



1. Выключите питание (сетевой переключатель питания)
2. Снимите винт (2) (смотри описание расположения точек смазки)
3. Проворачивая шкив вручную, и таким образом перемещая игольную планку вверх и вниз, заправьте смазку в каждое отверстие, с небольшим переполнением.
4. Затяните винт (2), чтобы протолкнуть смазку
5. Проверните шкив машины вручную, опустив и подняв игольную планку несколько раз, обеспечивая этим прохождение смазки.
6. При помощи куска ткани вытрите излишки смазки возле винта (2)

Примечание:

- Открыв тюбик со смазкой, снимите наконечник и установите колпачок; для хранения, поместите тюбик в прохладное темное место.
- используйте смазку в максимально короткие сроки
- При повторной заправке смазки, необходимо, сперва, удалить старую смазку с внутренней поверхности насадки. (Храните открытый тюбик соблюдая осторожность, так как смазка оставшаяся внутри может испортиться, что может негативно сказаться на процесс смазки машины).



Диагностика и устранение неисправностей

| Неисправность | Причина | Объект проверки | Способ устранения неисправности |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Обрыв нити | Очень сильное натяжение поверхностной нити | Натяжение поверхностной нити | Отрегулировать натяжение |
| | Игла установлена не правильно | Направление иглы | Изменить положение иглы |
| | Нить слишком толстая для иглы | Нить и игла | Подберите правильно иглу и нить |
| | Очень сильное натяжение нижней нити | Натяжение нижней нити | Отрегулировать натяжение |
| На первом стежке нить выпадает с иглы | Слишком большой зазор между иглой и челноком | Зазор между иглой и челноком | Отрегулируйте зазор между иглой и челноком |
| | Игла глубоко заходит в челнок | Зазор между иглой и челноком | Отрегулируйте зазор между иглой и челноком |
| | Деформация иглы | Деформация иглы | Подберите правильно иглу и нить; замените иглу |
| | Игла установлена не правильно | Направление иглы | Изменить положение иглы |
| Облом иглы | Игла соприкасается с челноком | Зазор между иглой и челноком | Отрегулируйте зазор между иглой и челноком |
| | Деформация иглы | Деформация иглы | Подберите правильно иглу и нить; замените иглу |
| | Режим шитья выполняется некорректно | Отсутствует синхронизация иглы и подачи материала | Отрегулируйте синхронную работу иглы и подачи материала |
| | Челнок слишком высокий | Высота челнока | Отрегулируйте высоту челнока |
| Машина не обрезает нить | Неподвижный нож затупился | Лезвие ножа | Замените подвижный нож |
| | Ослаблена пружина устройства обрезки нити, подвижный нож не устанавливается в заданное положение | Натяжение пружины устройства обрезки нити | Замените пружину устройства обрезки нити |
| | Подвижный нож не обрезает поверхностную нить | Положение направляющей челнока | Направляющая и челнок должны быть выставлены по одной линии |
| | Пропуск последнего стежка, подвижный нож не обрезает поверхностную нить, подвижный нож становится в неправильное положение | Положение подвижного ножа | Отрегулировать положение подвижного ножа |
| Запутывание нити | Подхватывающая пружина слишком ослаблена | Натяжение подхватывающей пружины | Отрегулируйте натяжение и высоту подхватывающей пружины |
| | Направляющая челнока не разворачивает нить | Положение направляющей челнока | Направляющая и челнок должны быть выставлены по одной линии |
| Слабое натяжение нити | Слишком слабое натяжение поверхностной нити | Натяжение поверхностной нити | Отрегулируйте натяжение |
| | Слишком слабое натяжение нижней нити | Натяжение нижней нити | Отрегулируйте натяжение |
| Прижимная лапка не поднимается | Неисправность привода подъема прижимной лапки | Двигатель и его передаточный механизм | Замените привод |
| | Не выполняется синхронизация кулачка прижимной лапки | Положение синхронизации кулачка прижимной лапки | Отрегулируйте положение синхронизации кулачка прижимной лапки |

- Неквалифицированному техническому персоналу, запрещается выполнять техническое обслуживание или наладку оборудования, за исключением настроек параметров стежка

- Изменения могут внесены без уведомления