

JATI

**ОДНОИГОЛЬНАЯ ПРЯМОСТРОЧНАЯ ШВЕЙНАЯ
МАШИНА ЧЕЛНОЧНОГО СТЕЖКА С БОКОВЫМ
НОЖОМ ДЛЯ ОБРЕЗКИ КРАЯ МАТЕРИАЛА**

JATI JT-5200D



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ (МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ).....	3
1.1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	3
1.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	5
1.3. УСТАНОВКА ГОЛОВКИ	5
1.4. РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ ПОДЪЕМА ЛАПКИ.....	6
1.5. УСТАНОВКА БОБИНОСТОЙКИ.....	6
1.6. ТОЧЕЧНАЯ СМАЗКА	7
1.7. СМАЗКА	7
1.8. РЕГУЛИРОВКА КОЛИЧЕСТВА МАСЛА ДЛЯ СМАЗКИ ЧЕЛНОКА.....	8
1.9. УСТАНОВКА ИГЛЫ	9
1.10. УСТАНОВКА ШПУЛЬКИ В ШПУЛЬНЫЙ КОЛПАЧОК	10
1.11. РЕГУЛИРОВКА ДЛИНЫ СТЕЖКА.....	10
1.12. РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ ЛАПКИ.....	10
1.13. РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ СТЕРЖНЯ ЛАПКИ.....	11
1.14. ЗАПРАВКА ВЕРХНЕЙ НИТИ	11
1.15. НАТЯЖЕНИЕ НИТИ.....	12
1.16. НАТЯЖЕНИЕ НИТИ.....	12
1.17. РЕГУЛИРОВКА ХОДА НИТЕПРЯГИВАТЕЛЯ	13
1.18. НАСТРОЙКА СВЯЗИ МЕЖДУ ИГЛОЙ И ЧЕЛНОКОМ.....	13
1.19. ВЫСОТА ДВИГАТЕЛЯ ТКАНИ	14
1.20. НАКЛОН ДВИГАТЕЛЯ ТКАНИ.....	14
1.21. СИНХРОНИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ ТКАНИ.....	14
1.22. НАСТРОЙКА ПОЛОЖЕНИЯ ОСТАНОВКИ ИГЛЫ.....	15
1.23. НОЖ ПОДВИЖНЫЙ	16
1.24. ДАВЛЕНИЕ И ХОД ПЕДАЛИ	16
1.25. РЕГУЛИРОВКА ПЕДАЛИ	17
1.26. РАБОТА ПЕДАЛИ.....	17
1.27. ФУНКЦИЯ ПОШАГОВОГО ШИТЬЯ.....	18
РАЗДЕЛ 2. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С СЕРВОДВИГАТЕЛЕМ.....	19
2.1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	19
2.2. УСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ	20
2.3. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КЛАВИШИ.....	21
2.4. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ.....	22
2.5. ПАРАМЕТРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ И ПАРАМЕТРЫ ТЕХНИКА	22
2.6. КОДЫ ОШИБОК	23
2.7. СХЕМА ПОРТОВ.....	24

РАЗДЕЛ 1. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ (МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ)**1.1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

Для максимально полного использования всех функций машины, необходимо правильно эксплуатировать ее. Внимательно прочитайте данное руководство до начала эксплуатации. Надеемся, Вам понравится работа с данным оборудованием.

Храните настоящее руководство в безопасном доступном месте, чтобы к нему можно было обратиться при необходимости.

1. Соблюдайте правила техники безопасности всякий раз, когда Вы используете машину.
2. Внимательно прочитайте инструкцию до начала эксплуатации. Храните руководство в доступном месте, чтобы при необходимости можно было обратиться к нему.
3. До начала эксплуатации оборудования необходимо убедиться, что машина соответствует правилам/стандартам безопасности, действующим в Вашей стране.
4. Все предохранительные устройства должны быть установлены до начала эксплуатации оборудования. Запрещено эксплуатировать машину без предохранительных устройств.
5. К работе с оборудованием допускается только специально обученный персонал.
6. В целях личной защиты рекомендуется использовать защитные очки.
7. Необходимо отключать питание машины и отсоединять шнур питания от розетки в следующих случаях:
 - 7-1. Заправка нити, замена шпульки;
 - 7-2. Замена запчастей – иглы, лапка, игольная пластина, двигатель ткани, предохранитель иглы и т.д.;
 - 7-3. Ремонтные работы;
 - 7-4. При оставлении оператором рабочего места.
8. При проведении работ по смазке избегайте попадания смазочных веществ на кожу и в глаза. Внутренний прием смазки запрещен.
При попадании смазки на кожу необходимо немедленно промыть зараженный участок и проконсультироваться с врачом.
9. Запрещено любое вмешательство в работу узлов под напряжением.
10. Настройка и ремонт оборудования должны осуществляться только специально обученным персоналом, обладающим нужной квалификацией. Для ремонта необходимо использовать запасные части, одобренные производителем.
11. Техническое обслуживание и проверка оборудования должны проводиться квалифицированным персоналом.
12. К ремонтным работам и техническому обслуживанию электрических компонентов допускается квалифицированный электрик. Разрешается проведение работ под руководством специально обученного персонала.
При возникновении проблемы с электрическим узлом необходимо немедленно остановить машину.
13. Перед началом ремонтных работ или технического обслуживания оборудования, оснащенного пневматическими компонентами (пневматический цилиндр), необходимо отсоединить воздушный компрессор от машины и отключить подачу воздуха. После отключения компрессора необходимо сбросить остаточное давление.
Исключением из этого правила могут быть настройка и регулировка, проводимые квалифицированным персоналом.
14. Необходимо регулярно очищать машину.
15. Для правильной работы машины необходимо заземление. Машина должна располагаться вдали от источников повышенного шума и высокочастотного оборудования.

16. Электрики должны подключить к машине соответствующую вилку. Вилка должна быть подключена к заземленной розетке.
17. Машина должна использоваться строго по назначению. Запрещено использовать ее в других целях.
18. Допускается модификация машины с соблюдением правил и стандартов безопасности. Производитель не несет ответственности за поломку оборудования в процессе модификации.

19. Предупреждающие маркировки:



Осторожно, опасность травмы



Внимание

ДЛЯ БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ

- | | |
|---|--|
| 
ОПАСНОСТЬ | <ol style="list-style-type: none"> 1. Во избежание поражения электрическим током запрещено открывать крышки электрического блока двигателя, а также прикасаться к элементам, установленным внутри электрического блока. |
|---|--|

- | | |
|--|---|
| 
ВНИМАНИЕ | <ol style="list-style-type: none"> 1. Во избежание травмы оператора запрещено эксплуатировать машину с демонтированными защитными устройствами и кожухами. 2. Во избежание захвата пальцев, волос или одежды движущимися частями машины, держите их вдали от работающего шкива, ремня и двигателя. Запрещено размещать посторонние предметы вблизи от движущихся частей машины. 3. Во избежание травмы запрещено размещать руку под иглой при включении питания машины или во время работы оборудования. 4. Во избежание травмы запрещено осуществлять какие-либо действия с нитепритягивателем во время работы. 5. Вращение челнока происходит на высокой скорости. Во время работы необходимо держать руки вдали от челнока, чтобы избежать травмы. Необходимо отключать питание машины при замене шпульки. 6. Будьте осторожны во время опрокидывания / подъема головки, удерживая пальцы от возможных повреждений. 7. Во избежание несчастного случая по причине случайного запуска машины всегда отключайте питание машины перед опрокидыванием головки. 8. Машины, поставляемые в комплекте с серводвигателем, находясь в покое, не производят шума. Во избежание несчастного по причине случайного запуска машины, рекомендуется отключать питание машины. 9. Во избежание поражения электрическим током запрещено работать на машине без заземляющего провода для источника питания. 10. Во избежание несчастных случаев по причине поражения электрическим током или повреждения электрических компонентов отключайте питание машины перед подключением/отключением вилки. |
|--|---|

ДО НАЧАЛА РАБОТЫ

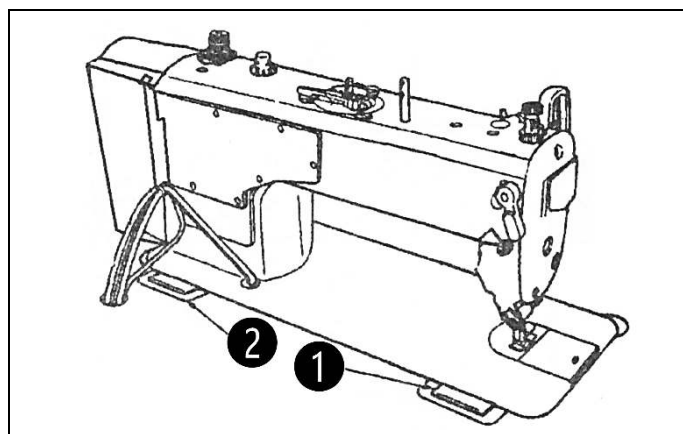
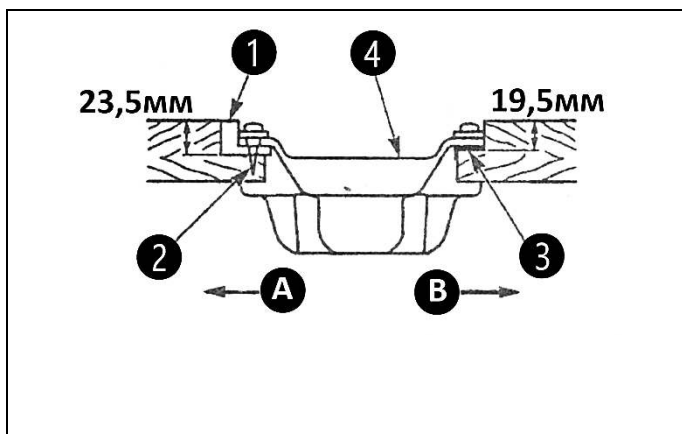
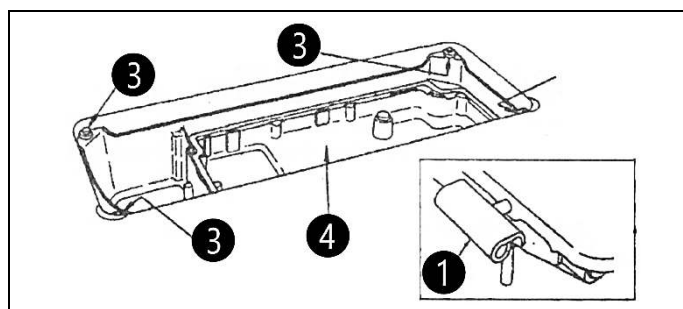
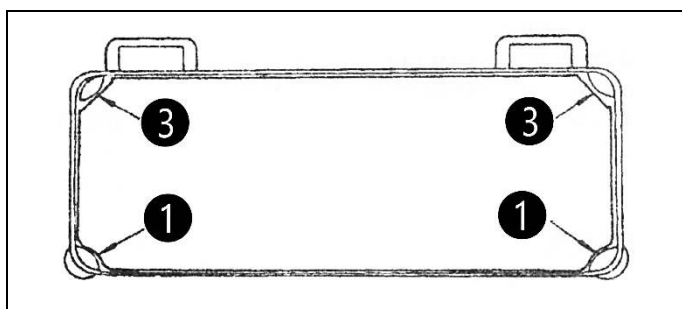
ВНИМАНИЕ:

Во избежание неисправности и повреждения машины необходимо:

- После настройки машины перед первым запуском необходимо тщательно очистить ее.
- Удалите пыль и масла, скопившиеся во время транспортировки машины.
- Убедитесь, что вилка правильно подключена к источнику питания.
- Запрещено эксплуатировать машину, если напряжение источника питания отличается от номинального напряжения, указанного производителем на маркировке.
- Направление вращения машины – против часовой стрелки, если смотреть со стороны шкива. Убедитесь, что машина вращается в правильном направлении.

1.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Средние материалы	Легкие материалы	Тяжелые материалы
Назначение	Ткани общего назначения, легкие-средние материалы	Ткани общего назначения, легкие материалы	Средние материалы, тяжелые материалы
Скорость шитья	Макс. 4'500 об/мин	Макс. 4'000 об/мин	Макс. 3'500 об/мин
Максимальная длина стежка	4 мм		
Иглы	DB x 1 #9 - #11	DA x 1 #9 - #11	DB x 1 #20 - #23
Высота подъема лапки	10мм (стандарт) 13мм (макс)	9мм (макс)	10мм (стандарт) 13мм (макс)
Смазочное масло	Defrix Oil NO.10		

1.3. УСТАНОВКА ГОЛОВКИ


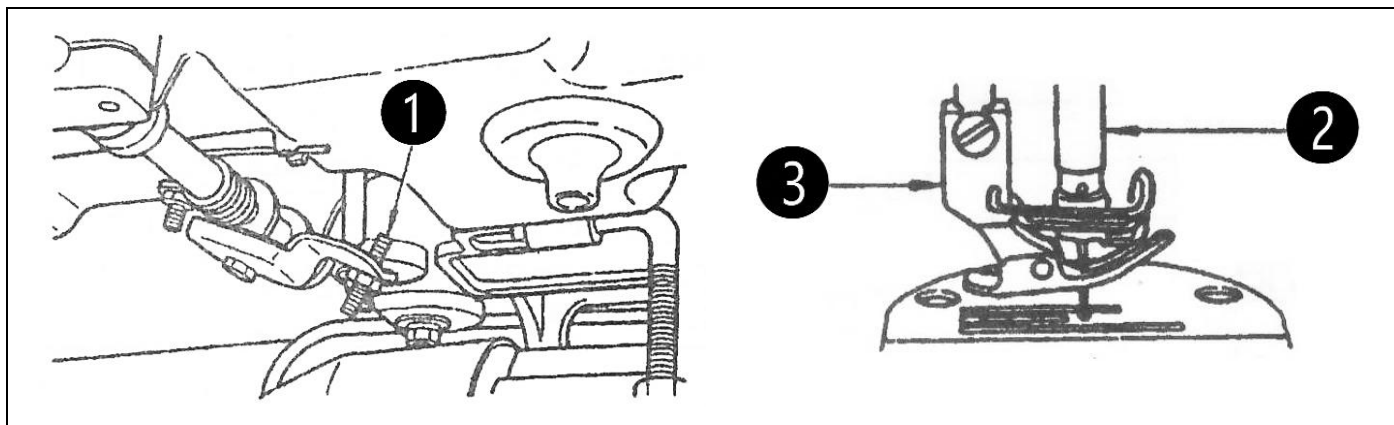
(1) Установка:

- 1) Масляный поддон должен опираться на пазы, расположенные в четырех углах стола.
- 2) Закрепите два резиновых амортизатора **1** на стороне **А** (сторона оператора) с помощью гвоздей **2**, как показано на рисунке выше. Зафиксируйте два амортизатора **3** на стороне **В** (сторона шарниров) с помощью клея на основе каучука. Далее расположите масляный поддон **4** на амортизаторах.
- 3) Вставьте шарнир **1** в отверстие на платформе машины, совместите головку машины с резиновыми петлями стола **2** и опустите головку на амортизаторы **3**.

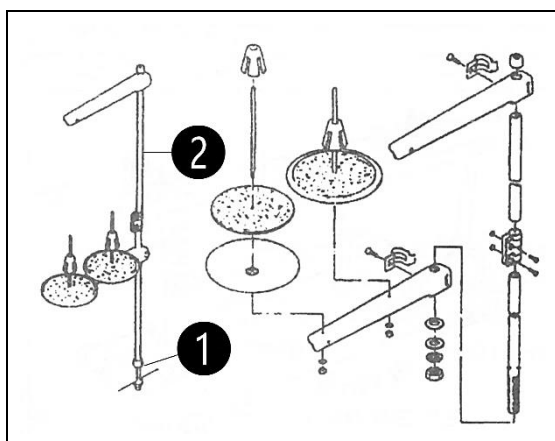
1.4. РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ ПОДЪЕМА ЛАПКИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Отключите питание машины до начала регулировки во избежание опасности получения травмы по причине внезапного старта из-за ошибочно нажатой педали.



- 1) Стандартная высота подъема лапки – 10мм.
- 2) Можно отрегулировать высоту подъема лапки до 13мм с помощью регулировочного винта **1**. (Максимальная высота подъема лапки для машин типа А составляет 9мм).
- 3) В случае если значение высоты подъема лапки превышает 10мм, необходимо убедиться, что игловодитель **2** в самом нижнем положении не задевает прижимную лапку **3**.

1.5. УСТАНОВКА БОБИНОСТОЙКИ


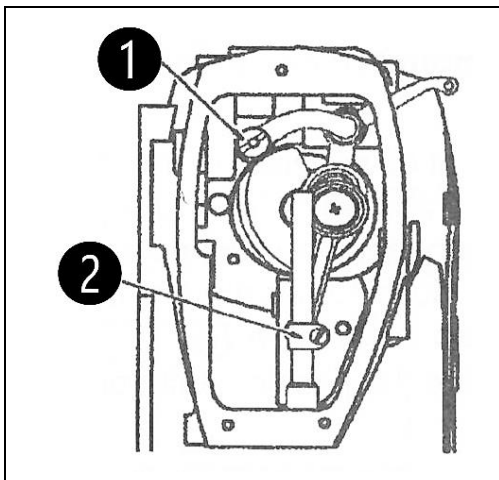
- 1) Соберите стойку-бобинодержатель и вставьте ее в отверстие стола швейной машины.
- 2) Затяните гайку **1**, чтобы зафиксировать стойку.
- 3) Для потолочного подключения пропустите силовой провод через стержень **2**.

1.6. ТОЧЕЧНАЯ СМАЗКА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Отключите питание машины до начала работ во избежание опасности получения травмы по причине внезапного старта из-за ошибочно нажатой педали.



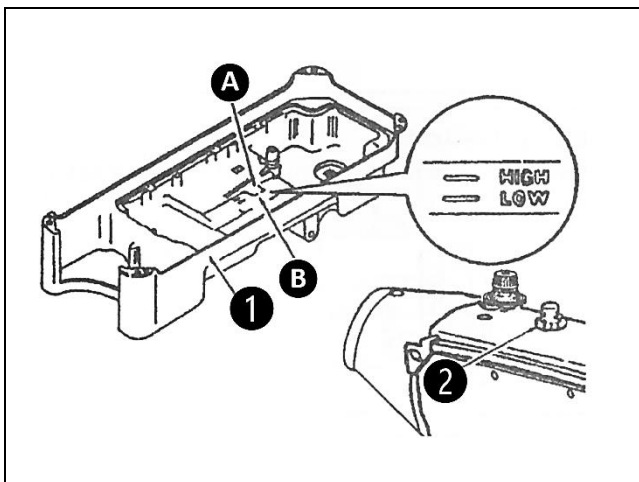
- 1) Открутите маленький винт на штифте нитепритягивателя **1**, добавьте небольшое количество масла в отверстие.
- 2) Снимите соединительную втулку игловодителя **2**, добавьте небольшое количество масла.

1.7. СМАЗКА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Отключите питание машины до начала работ во избежание опасности получения травмы по причине внезапного старта из-за ошибочно нажатой педали.

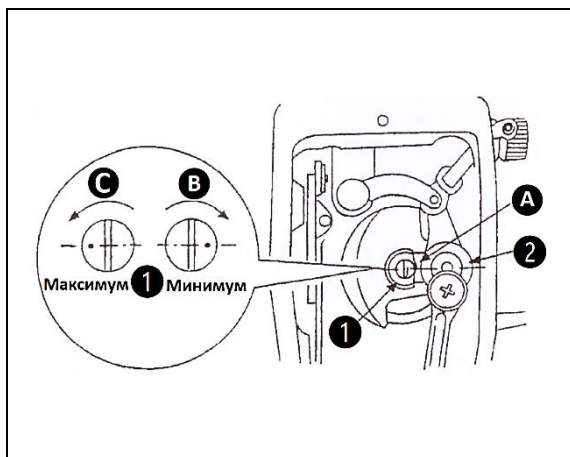


Информация по смазке:

- 1) Заполните масляный поддон **1** до отметки HIGH **A**.
- 2) Необходимо долить масло с нужными характеристиками, если его уровень опустился ниже отметки LOW **B**.
- 3) После смазки во время работы на машине при условии достаточного количества масла, в масляном глазке **2** будут видны брызги масла.
- 4) Внимание: количество брызг масла не связано с количеством масла в масляном поддоне.



При первом включении или после долгого периода простоя необходимо запустить машину на скорости 3'000 – 3'500 об/мин. на 10 минут для предотвращения поломки.



Регулировка количества масла, подаваемого на запчасть фронтальной крышки

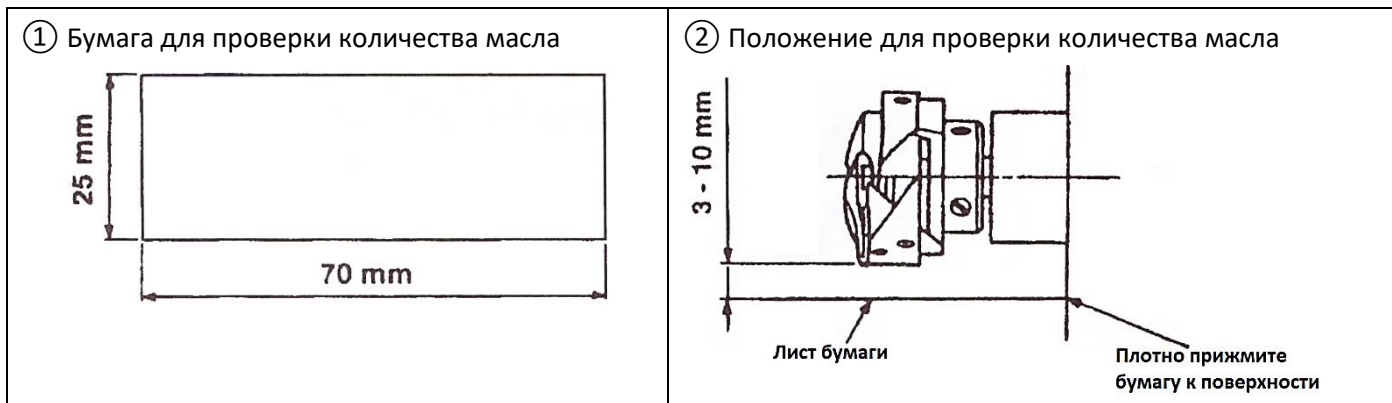
- 1) Отрегулируйте количество масла, подаваемого на нитепротягиватель и рычаг игловодителя 2 с помощью регулировочной шпильки 1.
- 2) Минимальное количество масла подается, когда маркерная точка А приближается к рычагу игловодителя 2 при повороте регулировочной шпильки в направлении В.
- 3) Максимальное количество масла подается, когда маркерная точка А устанавливается в положение противоположное от рычага игловодителя при повороте регулировочной шпильки в направлении С.

1.8. РЕГУЛИРОВКА КОЛИЧЕСТВА МАСЛА ДЛЯ СМАЗКИ ЧЕЛНОКА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Будьте предельно осторожны при эксплуатации машины, поскольку количество масла, подаваемое на челнок, проверяется при вращении челнока на высокой скорости.



* При выполнении процедуры, описанной в пункте 2, снимите задвижную пластину и будьте предельно осторожны, чтобы не допустить контакта пальцев с челноком.

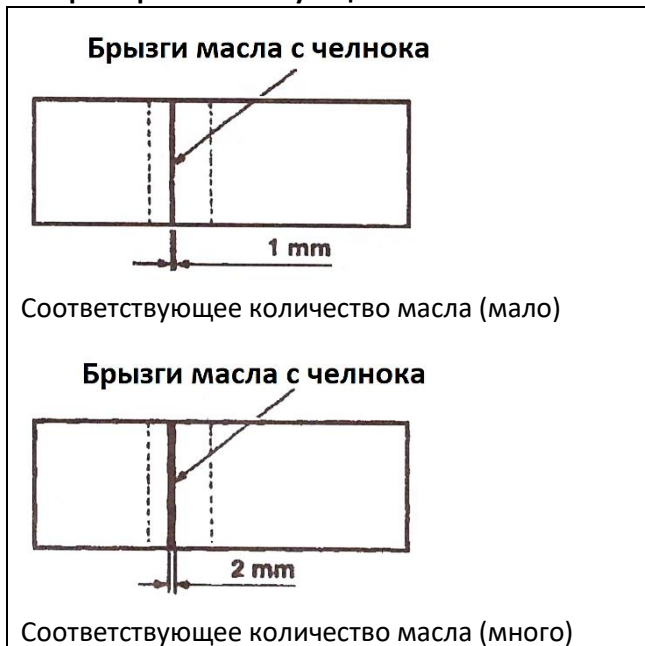
1) Если машина недостаточно прогрета, дайте ей поработать на холостом ходу примерно на 3 минуты (умеренный кратковременный режим работы).

2) Расположите бумагу для проверки количества масла (масляных брызг) под челнок во время работы машины.

3) Убедитесь, что уровень масла в масляном резервуаре находится между отметками HIGH (Высокий) и LOW (Низкий).

4) Процедура проверки количества масла должна быть завершена в течение 5 секунд (проверьте время по часам).

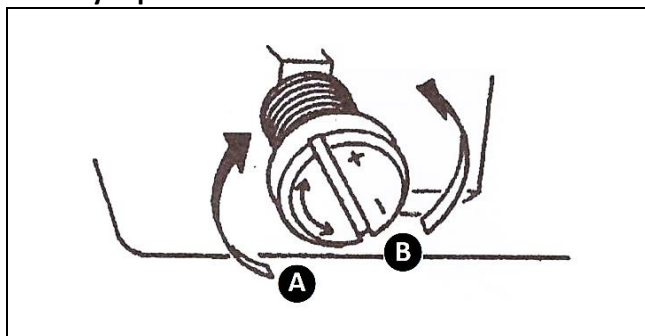
• **Пример соответствующего количества масла**



1) Количество масла, показанное на рисунке слева, может быть отрегулировано в соответствии с процессом шитья. Будьте осторожны, чтобы чрезмерно не увеличить/уменьшить масло в челноке. (При недостаточном количестве масла челнок может заклинить, что приведет к его перегреву. При чрезмерном количестве масла, масло может попадать на швейное изделие, оставляя пятна.)

2) Отрегулируйте количество масла в челноке таким образом, чтобы количество масляных брызг не менялось при трех проверках (на трех листах бумаги).

• **Регулировка количества масла**



1) Изменить количество масла, подаваемого на челнок, можно с помощью регулировочного винта передней втулки челнока: при повороте его в направлении «+» (направление **A**), количество масла увеличится, при повороте в направлении «-» (направление **B**) - уменьшится.

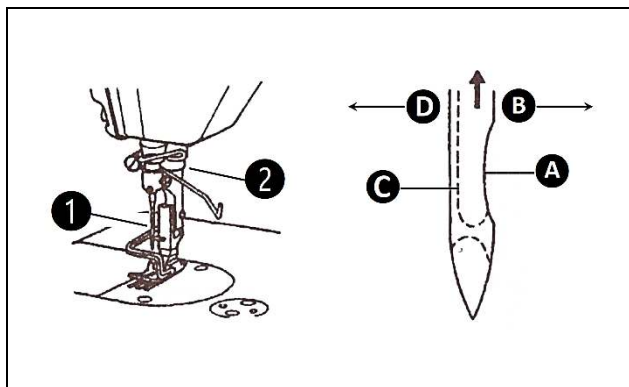
2) После завершения регулировки количества масла необходимо запустить машину на холостом ходу примерно на 30 секунд для проверки.

1.9. УСТАНОВКА ИГЛЫ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Отключите питание машины до начала работ во избежание опасности получения травмы по причине внезапного старта из-за ошибочно нажатой педали.



Подберите иглу правильного размера в соответствии с нитью и типом прошиваемого материала.

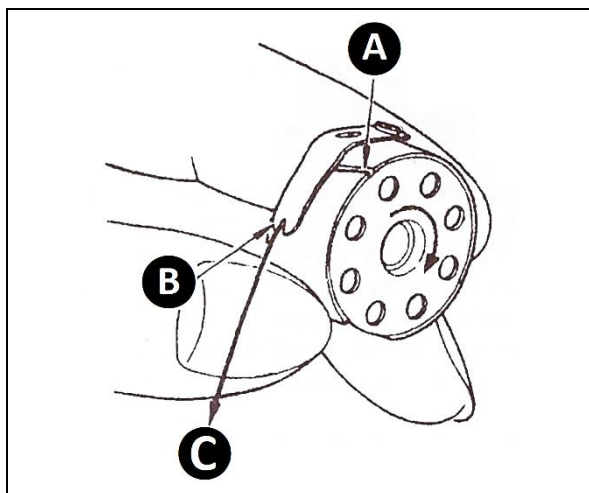
1) Поворачивайте шкив, пока игла не поднимется в самое высокое положение.

2) Ослабьте винт **2** и разверните иглу **1** таким образом, чтобы часть **A** была направлена в сторону **B**.

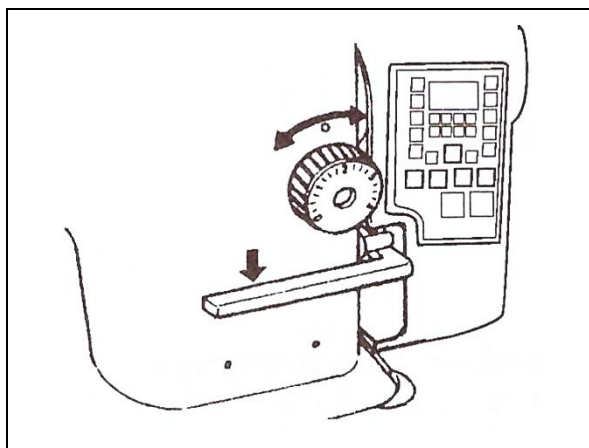
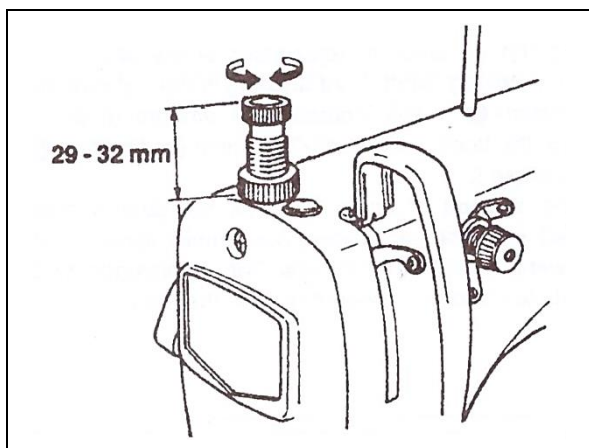
3) Вставьте иглу вверх в направлении стрелки до упора.

4) Затяните винт **2**.

5) Убедитесь, чтобы длинный желобок **C** был развернут в направлении **D**.

1.10. УСТАНОВКА ШПУЛЬКИ В ШПУЛЬНЫЙ КОЛПАЧОК

- 1) Пропустите нить через слот **А** и вытяните в направлении **В**. Во время этих действий нить пройдет под пружиной натяжения и выйдет через паз **В**.
- 2) Убедитесь, что при вытягивании нити **С** шпулька вращается в направлении, указанном стрелкой.

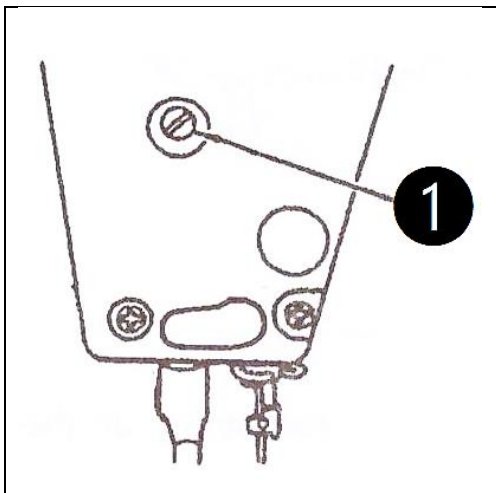
1.11. РЕГУЛИРОВКА ДЛИНЫ СТЕЖКА**1.12. РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ ЛАПКИ**

1.13. РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ СТЕРЖНЯ ЛАПКИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Отключите питание машины до начала работ во избежание опасности получения травмы по причине внезапного старта из-за ошибочно нажатой педали.



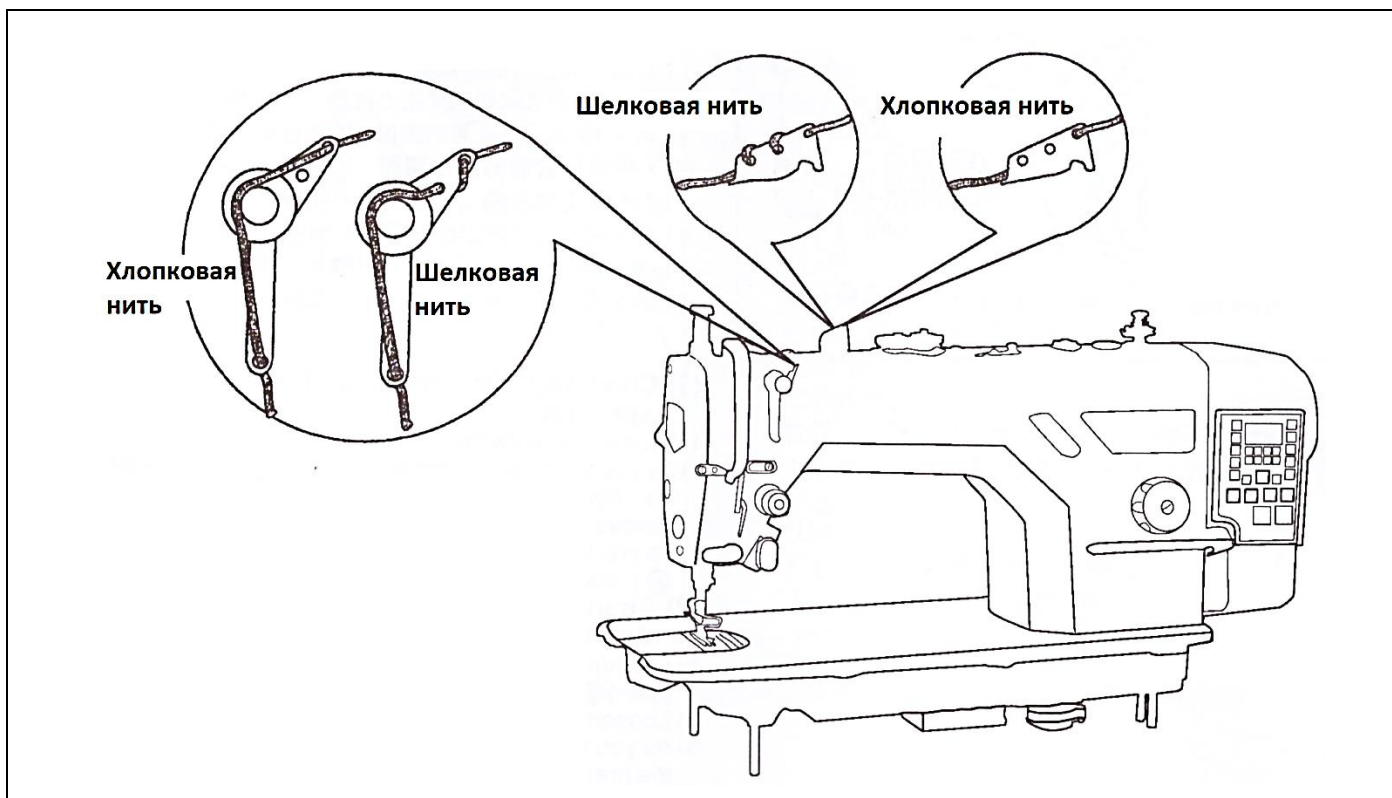
- 1) Ослабьте установочный винт **1** и отрегулируйте высоту стержня лапки или угол прижимной лапки.
- 2) После завершения регулировок туго затяните установочный винт **1**.

1.14. ЗАПРАВКА ВЕРХНЕЙ НИТИ

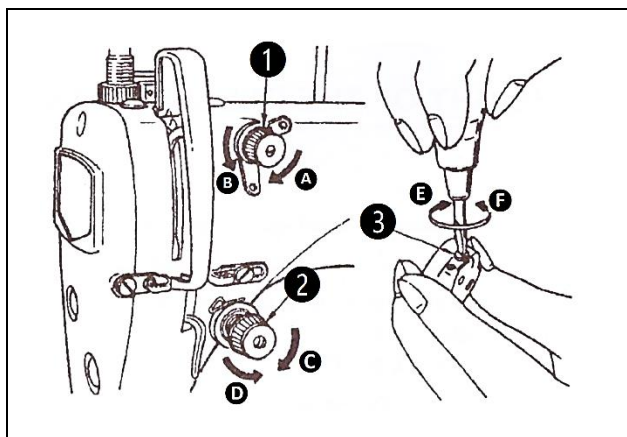


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Отключите питание машины до начала работ во избежание опасности получения травмы по причине внезапного старта из-за ошибочно нажатой педали.



1.15. НАТЯЖЕНИЕ НИТИ



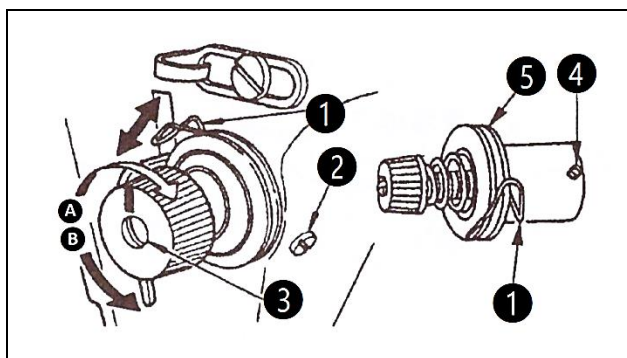
(1) Регулировка натяжения игольной нити

- 1) При повороте гайки **1** регулятора натяжения №1 по часовой стрелке (в направлении **A**) остаток нити в игле после обрезки будет короче.
- 2) При повороте гайки **1** против часовой стрелки (в направлении **B**) остаток нити после обрезки будет длиннее.
- 3) При повороте гайки **2** узла натяжения №2 по часовой стрелке (в направлении **C**) натяжение игольной нити увеличивается.
- 4) При повороте гайки **2** против часовой стрелки (в направлении **D**) натяжение игольной нити уменьшается.

(2) Регулировка натяжения шпульной нити

- 1) При повороте регулировочного винта **3** по часовой стрелке (в направлении **E**) натяжение шпульной нити увеличивается.
- 2) При повороте винта **3** против часовой стрелки (в направлении **F**) натяжение шпульной нити уменьшается.

1.16. НАТЯЖЕНИЕ НИТИ



(1) Регулировка хода пружины нитепритягивателя **1**

- 1) Ослабьте установочный винт **2**.
- 2) При повороте стержня узла натяжения **3** по часовой стрелке (в направлении **A**) величина хода увеличится.
- 3) При повороте стержня **3** против часовой стрелки (в направлении **B**) – уменьшится.

(2) Регулировка давления пружины нитепритягивателя **1**

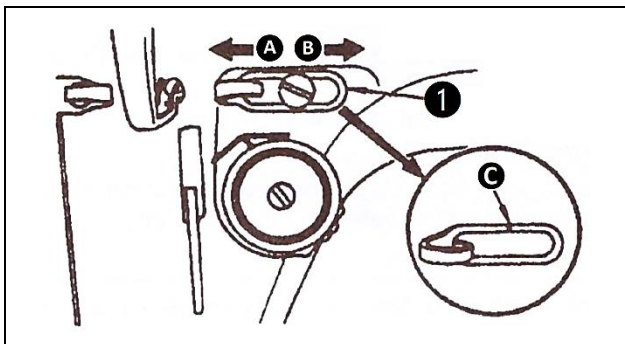
- 1) Ослабьте установочный винт **2** и снимите узел натяжения в сборе **5**.
- 2) Ослабьте установочный винт **4**.
- 3) При повороте стержня узла натяжения **3** по часовой стрелке (в направлении **A**) давление увеличивается.
- 4) При повороте стержня **3** против часовой стрелки (в направлении **B**) – уменьшится.

1.17. РЕГУЛИРОВКА ХОДА НИТЕПРЯГИВАТЕЛЯ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Отключите питание машины до начала работ во избежание опасности получения травмы по причине внезапного старта из-за ошибочно нажатой педали.



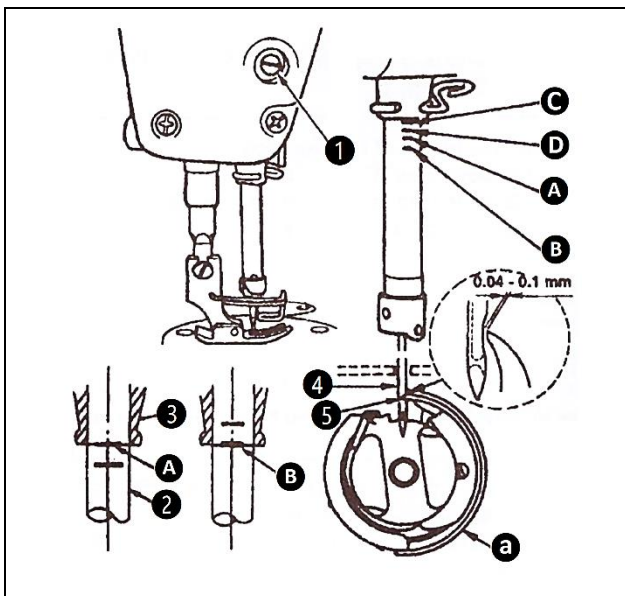
- 1) При шитье плотных материалов сдвиньте нитенаправитель **1** влево (в направлении **A**), чтобы увеличить длину нити, вытягиваемую нитепритягивателем.
- 2) При шитье легких материалов сдвиньте нитенаправитель **1** вправо (в направлении **B**), чтобы уменьшить длину нити, вытягиваемую нитепритягивателем.
- 3) Обычно нитенаправитель **1** позиционируют таким образом, чтобы линия маркера **C** совмещалась с центром винта.

1.18. НАСТРОЙКА СВЯЗИ МЕЖДУ ИГЛОЙ И ЧЕЛНОКОМ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Во избежание опасности получения персональной травмы вследствие внезапного запуска машины необходимо отключить питание машины и убедиться, что двигатель полностью прекратил вращение.



(1) Настройка синхронизации иглы и челнока

- 1) Поворачивая шкив, опустите иглу в самое нижнее положение и ослабьте установочный винт **1**.

(Регулировка высоты игловодителя)

- 2) (Для системы игл DB) Совместите контрольную линию **A** на игловодителе **2** с нижним краем нижней втулки игловодителя **3**, затем затяните установочный винт **1**.
- (Для системы игл DA) Совместите контрольную линию **C** на игловодителе **2** с нижним краем нижней втулки игловодителя **3**, затем затяните установочный винт **1**.

(Настройка положения челнока a)

- 3) (Для системы игл DB) Ослабьте три винта челнока, поверните шкив, совмещая контрольную линию **B** на поднимающемся игловодителе с нижним краем нижней втулки игловодителя **3**.

- (Для системы игл DA) Ослабьте три винта челнока, поверните шкив, совмещая контрольную линию **D** на поднимающемся игловодителе с нижним краем нижней втулки игловодителя **3**.

- 4) После завершения регулировок, описанных выше, совместите точку челнока **5** с центром иглы **4**. Обеспечьте зазор от 0,04мм до 0,01мм (номинальные значения) между иглой и челноком, затем затяните винты челнока



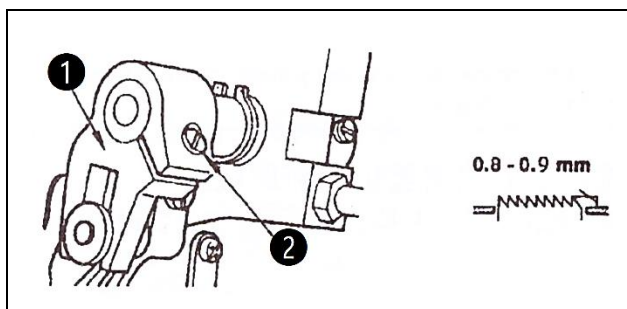
Если зазор между носиком челнока и иглой меньше номинального значения, носик челнока может быть сломан. При значении зазора больше номинального значения возможны пропуски стежков.

1.19. ВЫСОТА ДВИГАТЕЛЯ ТКАНИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Отключите питание машины до начала работ во избежание опасности получения травмы по причине внезапного старта из-за ошибочно нажатой педали.



Для регулировки высоты двигателя ткани необходимо:

- ① Ослабить винт ② рычага ①.
- ② Сдвинуть стержень двигателя ткани вверх или вниз, регулируя положение.
- ③ Затянуть винт ②.



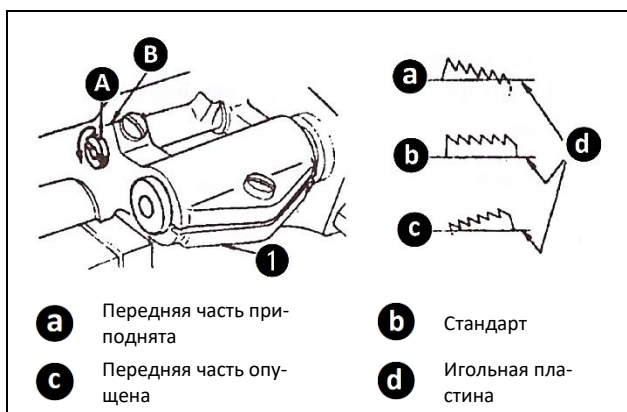
Если зажимное усилие недостаточно, движение затрудняется.

1.20. НАКЛОН ДВИГАТЕЛЯ ТКАНИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Отключите питание машины до начала работ во избежание опасности получения травмы по причине внезапного старта из-за ошибочно нажатой педали.



1) Стандартный (горизонтальный) наклон двигателя ткани достигается, когда точка **A** вала стержня двигателя ткани совмещается с точкой **B** коромысла продвижения ①. (Стандартным считается, когда точка **B** наклонена вперед на вал коромысла под углом 90°).

2) Чтобы приподнять переднюю часть двигателя ткани для предотвращения складок, ослабьте винт и поверните вал на 90° в направлении, указанном стрелкой, с помощью отвертки.

3) Чтобы приподнять заднюю часть двигателя ткани для предотвращения неравномерного продвижения материала, поверните вал на 90° в противоположном направлении от стрелки.



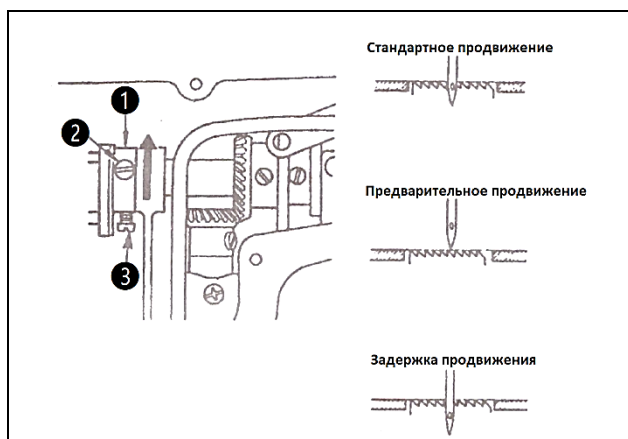
При регулировке наклона высота двигателя ткани меняется. Поэтому после завершения регулировок необходимо проверить высоту двигателя ткани.

1.21. СИНХРОНИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ ТКАНИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Во избежание опасности получения персональной травмы вследствие внезапного запуска машины необходимо отключить питание машины и убедиться, что двигатель полностью прекратил вращение.



- 1) Ослабьте винты **2** и **3** кулачка эксцентрика **1**, передвиньте кулачок в направлении стрелки или противоположном направлении, после чего затяните винты.
- 2) Для стандартной настройки отрегулируйте запчасти так, чтобы при движении двигателя ткани вниз (ниже игольной пластины) поверхность двигателя ткани и верхний край игольного ушка находились на одном уровне с поверхностью игольной пластины.
- 3) Для настройки предварительного продвижения с целью предотвращения неравномерного продвижения материала переместите кулачок эксцентрика в направлении стрелки.
- 4) Для настройки задержки продвижения с целью увеличения плотности стежка переместите кулачок эксцентрика в противоположном от стрелки направлении.



Будьте осторожны, чтобы не передвинуть кулачок эксцентрика слишком далеко. Это может привести к поломке иглы.

1.22. НАСТРОЙКА ПОЛОЖЕНИЯ ОСТАНОВКИ ИГЛЫ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Отключите питание машины до начала работ во избежание опасности получения травмы по причине внезапного старта из-за ошибочно нажатой педали.

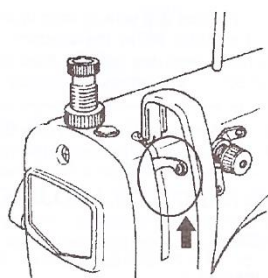
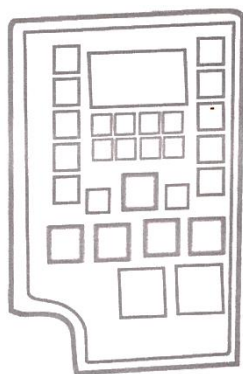


Схема рычага нитепритягивателя



Панель управления

Общий принцип: Головка откалибрована под рычаг нитепритягивателя

- 1) Включите питание машины, войдите в рабочий режим;
- 2) Нажмите и удерживайте клавишу **P** в течение 2-х секунд для входа в стандартный интерфейс. Отрегулируйте положение нитепритягивателя – он должен находиться на расстоянии 1,5-2мм от самого верхнего положения;
- 3) Нажмите клавишу **S**, чтобы сохранить положение. Система автоматически вернется в рабочий интерфейс.

Примечание: Если вы ошибочно зашли в другой интерфейс, нажмите клавишу **P** для возврата.

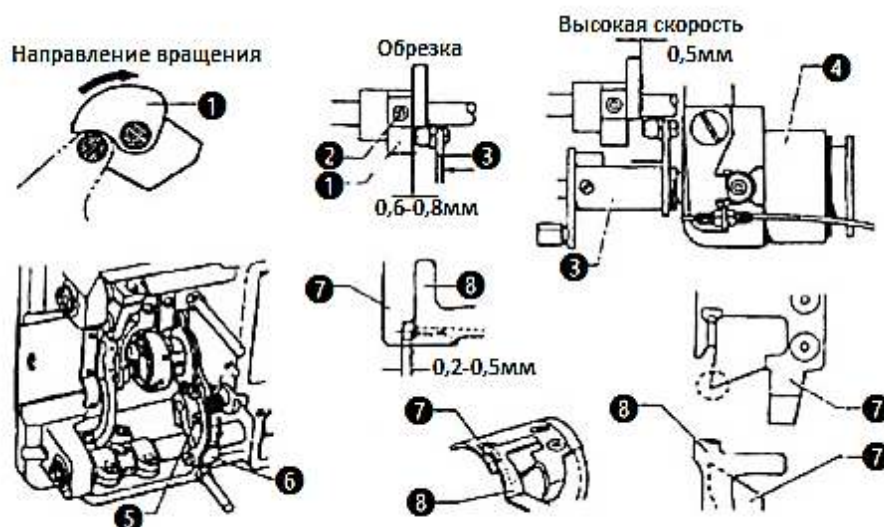
1.23. НОЖ ПОДВИЖНЫЙ

(1) Регулировка положения эксцентрика обрезки нити

Поверните шкив швейной машины, поднимая игловодитель на 5мм от самого нижнего положения; нажмите на соленоид обрезки нити ④ так, чтобы роликовый вал коснулся канавки эксцентрика обрезки нити ①. Временно зафиксируйте положение винтом ②, после чего верните соленоид обрезки нити ④ в исходное положение. Ослабьте винт ②, чтобы отрегулировать эксцентрик ①, оставляя зазор 0,5мм между торцом эксцентрика и роликовым валом. Зафиксируйте винт ②, используя крутящийся момент 40кг/см.

(2) Регулировка положения подвижного и неподвижного ножей

Когда головка вала ③ механизма обрезки нити выходит за пределы эксцентрика, зазор между передней пластиной неподвижного ножа ⑧ и краем подвижного ножа ⑦ должно составлять 0,2-0,5мм. Если они не зацепились, то необходимо сдвинуть шток ⑥ до того, как головка вала ③ механизма обрезки нити выйдет за пределы эксцентрика, чтобы передняя пластина неподвижного ножа ⑧ и край подвижного ножа ⑦ зацепились. После этого затяните винт ⑤.

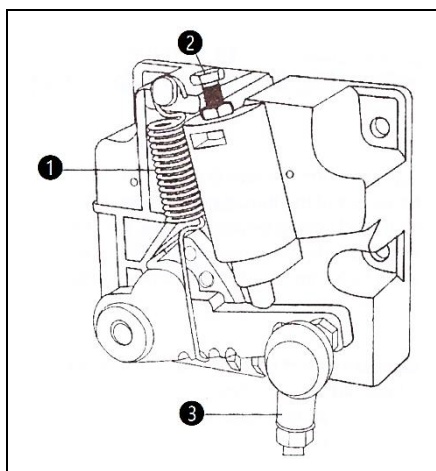


1.24. ДАВЛЕНИЕ И ХОД ПЕДАЛИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Отключите питание машины до начала работ во избежание опасности получения травмы по причине внезапного старта из-за ошибочно нажатой педали.



(1) Регулировка давления, необходимого для нажатия на переднюю часть педали

- 1) Давление может быть изменено путем изменения положения пружины давления ①.
- 2) Давление уменьшается, когда пружина сдвигается влево.
- 3) Давление увеличивается, когда пружина сдвигается вправо.

(2) Регулировка давления, необходимого для нажатия на заднюю часть педали

- 1) Давление регулируется винтом ②.
- 2) Давление увеличивается при закручивании винта.
- 3) Давление уменьшается при выкручивании винта.

(3) Регулировка хода педали

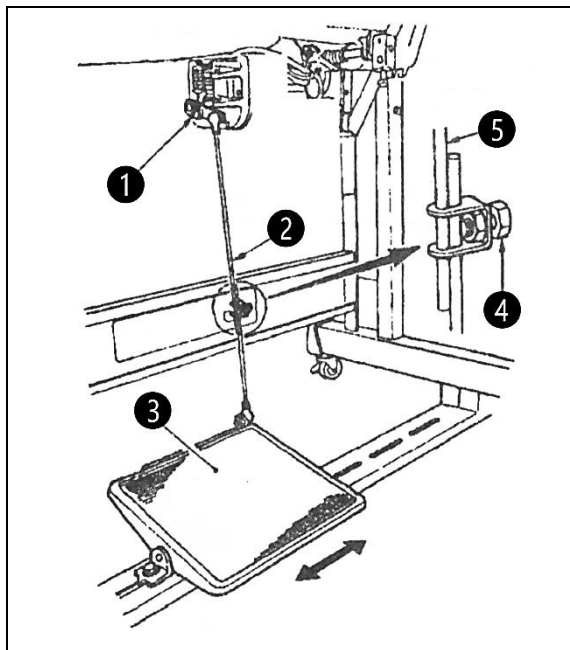
- 1) Ход педали увеличивается при вставке тяги ③ в правое отверстие.

1.25. РЕГУЛИРОВКА ПЕДАЛИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Отключите питание машины до начала работ во избежание опасности получения травмы по причине внезапного старта из-за ошибочно нажатой педали.



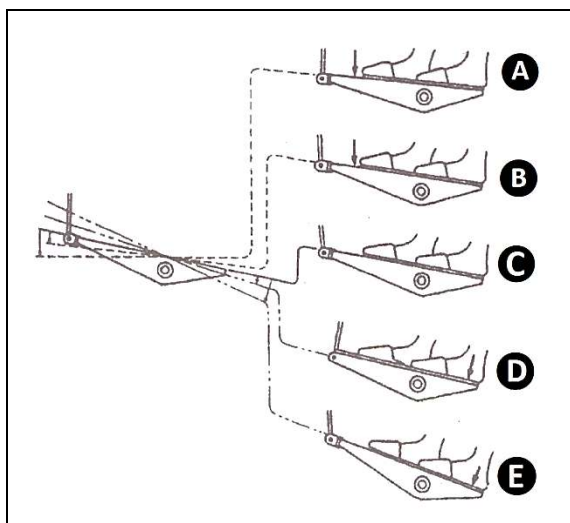
(1) Установка тяги

1) Переместите педаль **3** вправо или влево, как указано стрелкой, таким образом, чтобы рычаг управления двигателем **1** и тяга **2** находились на одной линии.

(2) Регулировка угла педали

1) Наклон педали регулируется изменением длины тяги.
2) Ослабьте регулировочный винт **4** и отрегулируйте длину тяги **5**.

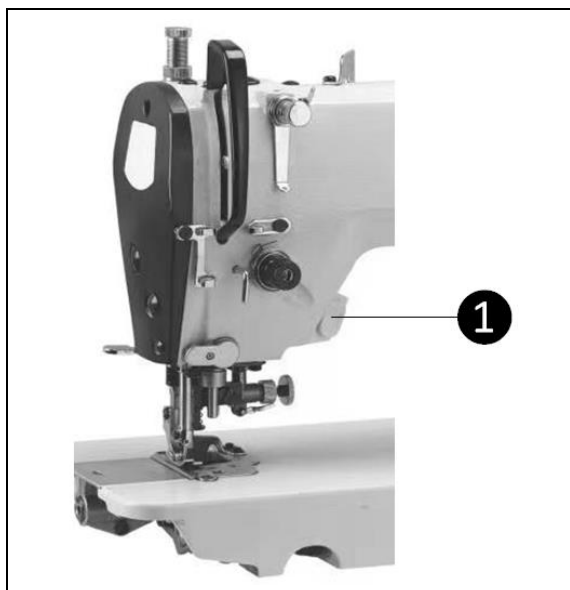
1.26. РАБОТА ПЕДАЛИ



(1) Положения педали во время работы:

1) При легком нажатии на переднюю часть педали **В**, машина начинает работать на низкой скорости.
2) При дальнейшем нажатии на переднюю часть педали **А** скорость машины увеличивается. (Если на машине была установлена функция автоматической закрепки, машина переходит в режим работы на высокой скорости после завершения закрепочной строчки).
3) Машина останавливается (игла в верхнем или нижнем положении) по возвращении педали в исходное положение **С**.
4) При полном нажатии на заднюю часть педали **Е** активируется функция обрезки нити.

* Если комплектация машины предусматривает автоматический подъем лапки, то подъем лапки будет дополнительным шагом между остановкой машины и обрезкой нити. Лапка поднимается вверх при легком нажатии на заднюю часть педали **Д**. При дальнейшем нажатии на заднюю часть педали активируется обрезка нити.

1.27. ФУНКЦИЯ ПОШАГОВОГО ШИТЬЯ

Функция пошагового шитья выведена на клавишу **1**, расположенную рядом с игловодителем.

Одно нажатие соответствует одному стежку, что удобно при прохождении прямых углов.

РАЗДЕЛ 2. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С СЕРВОДВИГАТЕЛЕМ

2.1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством до начала работы.
2. Все инструкции, отмеченные маркировкой , должны быть внимательно изучены и выполнены. Несоблюдение или ненадлежащее выполнение инструкций может привести к травме персонала.
3. Установка и настройка оборудования должны осуществляться только квалифицированным персоналом.
4. Для качественной работы и в целях безопасности запрещено использовать удлинительные провода и многосекционные розетки для подключения к источнику питания.
5. При подключении силового провода к источнику питания необходимо убедиться, что напряжение источника питания ниже AC 250V, и оно соответствует номинальному напряжению, указанному на маркировке двигателя.



ВНИМАНИЕ:

Если блок управления рассчитан на напряжение AC 220V, запрещено подключать его к источнику питания AC 380V. Это может привести к появлению ошибок в работе двигателя и его поломке. При подключении двигателя AC 220V к сети AC 380V необходимо незамедлительно отключить питание.

6. Запрещено эксплуатировать оборудование при попадании прямых солнечных лучей, на открытом воздухе, при температуре выше 45°C или ниже 5°C.
7. Запрещено эксплуатировать оборудование вблизи нагревательных приборов, а также при влажности ниже 30% или выше 95%.
8. Запрещено эксплуатировать оборудование в пыльном помещении, с высоким содержанием коррозионных веществ и летучих газов.
9. Запрещено ставить на провод питания тяжелые предметы, перегибать его и прикладывать чрезмерную силу.
10. Заземляющий провод правильного размера должен быть подключен к заземляющей системе предприятия. Данное подключение должно выполняться на постоянной основе.
11. Все движущиеся части машины должны быть закрыты защитными устройствами.
12. При первом включении машины работа должна проводиться на низкой скорости. Необходимо проверить направление вращения.
13. Отключайте питание машины при проведении следующих работ:
 - a) Подключение/отключение элементов блока управления или двигателя.
 - b) Заправка нити.
 - c) Опрокидывание головки.
 - d) Ремонт или техническое обслуживание машины.
 - e) Тестирование машины на холостом ходу.
14. Ремонт и техническое обслуживание машины должны осуществляться специалистом по электронике, прошедшим специальную подготовку.
15. Запчасти для ремонта должны поставляться или быть одобрены производителем.
16. Не роняйте оборудование и избегайте ударов.

Гарантийный период:

Гарантийный период на серводвигатель составляет 1 год с момента покупки или 2 года с момента производства.

Условия гарантии:

В течение гарантийного периода проблемы, вызванные заводским дефектом оборудования, будут решены за счет производителя.

К гарантийным случаям не относятся:

1. Ненадлежащее использование оборудования, включая:

- подключение к источнику напряжения, вольтаж которого не соответствует заявленному производителем;
- использование машины не по назначению;
- установка, ремонт и модификация неквалифицированным персоналом;
- несоблюдение правил техники безопасности при работе;
- работа за пределами технических параметров;
- попадание жидкости или твердых предметов.

2. Поломка, вызванная пожаром, землетрясением, ураганом, наводнением, солевой коррозией, скачками напряжения и другими стихийными бедствиями или ненадлежащими условиями окружающей среды.

3. Механические повреждения, вызванные падением или поломкой во время транспортировки, устраняются за счет покупателя или перевозчика.

Примечание: Производитель прилагает максимум усилий, чтобы произвести продукт надлежащего качества. Однако, возможна дестабилизация оборудования по причине повышенного магнитного фона, электронных помех, шума, нестабильного напряжения источника питания. Покупатель должен обеспечить надежную систему заземления, а также установить источники бесперебойного питания.

2.2. УСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

1. Подключение к источнику питания.

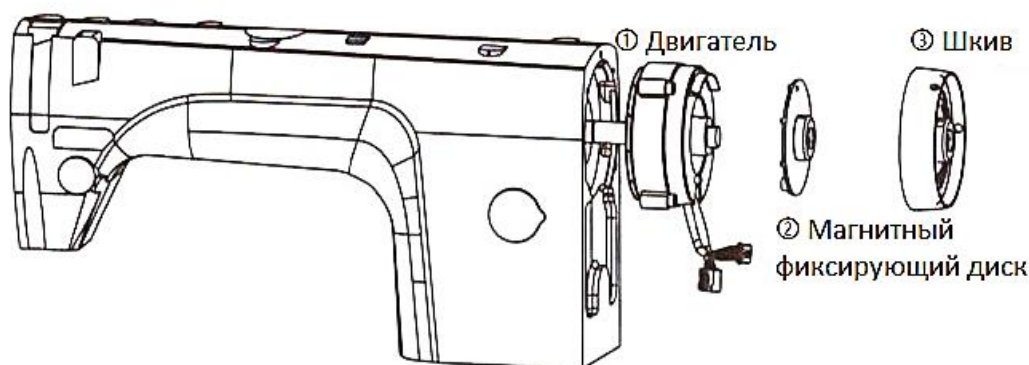


ВНИМАНИЕ:

Для стран с нестабильным напряжением необходимо установить стабилизатор напряжения.

2. Установка двигателя

Установка встроенного двигателя.



3. Настройка силы нажатия на педаль

Общего назначения	Для устройства отсоса

Пружина **A**: Регулировка силы нажатия

Болт **B**: Регулировка силы нажатия на пяточную часть.

Отверстие **C**: Регулировка хода педали

* В случае подключения к выключателю подачи воздуха для активации устройства отсоса, необходимо изменить положение **A** и **C**, как показано на рисунке.

4. Таблица символов дисплея

Арабские цифры

Факт	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Дисплей										

Английский алфавит

Факт	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Дисплей										
Факт	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
Дисплей										
Факт	U	V	W	X	Y	Z				
Дисплей										

5. Настройка верхнего / нижнего позиционирования иглы; настройка плавного старта

В обычном рабочем интерфейсе включенный индикатор напротив клавиши означает остановку иглы в верхнем положении, выключенный индикатор – остановку иглы в нижнем положении.	В обычном рабочем интерфейсе включенный индикатор напротив клавиши означает, что функция плавного старта активна, выключенный индикатор означает, что функция неактивна

2.3. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КЛАВИШИ

Проверка и сохранение параметров		После установки функционального кода нажмите клавишу S, чтобы проверить заданный параметр и в дальнейшем отредактировать его. После завершения редактирования параметра нажмите клавишу S для сохранения внесенных изменений и выхода.
Вход в режим параметра		1. Нажмите клавишу P для входа в режим настройки параметров. 2. Долгое нажатие клавиши P при одновременном включении питания машины позволяет войти в режим настройки системных параметров.
Увеличение значения параметра / Установка положения иглы		1. Выбор параметра (движение вверх) 2. Увеличение значения параметра 3. Выбор положения остановки иглы

Уменьшение значения параметра / Функция плавного старта		1. Выбор параметра (движение вниз) 2. Уменьшение значения параметра 3. Установка функции плавного старта
---	--	--

2.4. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ

2.4.1. Перезагрузка системы



2.4.2. Вход в режим параметров пользователя и сохранение изменений



2.4.3. Вход в режим параметров техника и сохранение изменений



2.5. ПАРАМЕТРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ И ПАРАМЕТРЫ ТЕХНИКА

2.5.1. ПАРАМЕТРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Параметр	Функция	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P01	Максимальная скорость	010 – 500	450	Установка максимальной скорости шитья (скорость = значение x 10)
P02	Выбор положения остановки иглы	000 – 001	000	Выбор положения остановки иглы 0: Игла останавливается в верхнем положении 1: Игла останавливается в нижнем положении
P03	Выключатель функции плавного старта	000 – 001	000	Включение функции плавного старта 0: OFF 1: ON
P04	Скорость плавного старта	010 – 150	040	Настройка скорости плавного старта (скорость = значение x 10)
P05	Количество стежков плавного старта	001 – 099	004	Установка количества стежков плавного старта. Одна единица означает половину стежка

Параметр	Функция	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P06	Минимальная скорость	020 – 600	500	Настройка минимальной скорости (скорость = значение x 10)

2.5.2. ПАРАМЕТРЫ ТЕХНИКА

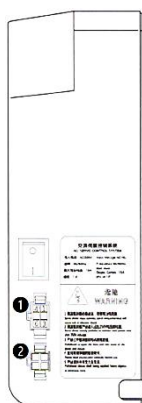
Параметр	Функция	Диапазон	Значение по умолчанию	Описание
P07	Настройка верхнего положения	000 – 024	000	
P08	Настройка нижнего положения	000 – 024	012	
P09	Остановка иглы в верхнем положении после включения питания машины	000 – 001	001	0: Функция отключена 1: При включении питания машины игла автоматически поднимается в верхнее положение
P11	Настройка дуги ускорения (%)	001 – 100	032	Большее значение соответствует более быстрому набору скорости
P15	Режим корректировки стежка	000 – 003	000	0: Половина стежка 1: Один стежок 2: Непрерывная корректировка стежка 3: Непрерывная корректировка стежка с последующей остановкой
P21	Направление вращения двигателя	000 – 001	000	0: По часовой стрелке 1: Против часовой стрелки
P22	Автоматическая скорость работы	020 – 500	350	Настройка автоматической скорости работы (скорость = значение x 10)
P23	Время автоматической работы	010 – 250	020	Настройка времени автоматического тестирования
P24	Время остановки	010 – 250	020	Настройка времени автоматической остановки тестирования
P25	Тестирование А	000 – 001	000	Настройка тестирования А (непрерывное шитье с постоянной скоростью)
P25	Тестирование В	000 – 001	000	Настройка тестирования В (выполнение заданного цикла)
P36	Тип	000 – 010		

2.6. КОДЫ ОШИБОК

Ошибка	Проблема	Способ устранения
E01	1) При включении питания обнаружено слишком высокое напряжение сети 2) Слишком высокое напряжение питания	Отключите источник питания системы и проверьте напряжение. Если значение соответствует номинальному, замените блок управления и поставьте в известность производителя.

Ошибка	Проблема	Способ устранения
E07	1) Проблема с подключением двигателя 2) Машина заблокирована или в шкив попал посторонний предмет 3) Слишком плотный прошиваемый материал 4) Проблема выходного модуля	Убедитесь, что в шкив не попал посторонний предмет. При нормальном ходе машины необходимо проверить подключение энкодера и провода питания двигателя. При отсутствии проблем с подключением необходимо проверить напряжение источника питания и установленные параметры скорости (значение может быть слишком велико). Если проблема не решилась, необходимо заменить блок управления и поставить в известность производителя.
E09 E11	Ошибка сигнала синхронизатора	Отключите питание машины и проверьте подключение энкодера. При необходимости замените его и перезапустите систему. Если проблема не решилась, необходимо заменить двигатель и поставить в известность производителя.
E12	При включении питания нет сигнала синхронизатора	Двигатель может работать, но он автоматически переходит в режим сцепления. Функции обрезки/вайпера, все шаблоны постоянной строчки недоступны. Необходимо проверить синхронизатор.
E14	Ошибка сигнала энкодера	Отключите питание машины и проверьте подключение энкодера. При необходимости замените его и перезапустите систему. Если проблема не решилась, необходимо заменить двигатель и поставить в известность производителя.
E15	Проблема защиты модуля питания от перегрузки по току	Выходы модуля драйвера и головки будут закрыты. Необходимо дождаться подачи питания, чтобы открыть/перезагрузить их. Внимательно проверьте функции главной платы.
E17	Неправильное положение защитного предохранителя	Проверьте защитный предохранитель на предмет возможных повреждений, а также проверьте розетки.

2.7. СХЕМА ПОРТОВ



- ❶ Функциональный интерфейс
Индикатор материала: 1(GND). 4(+5V)
Положение иглы: 3(GND). 6 (сигнал)
- ❷ Интерфейс педали