

JATI

**ПРОМЫШЛЕННАЯ ШВЕЙНАЯ МАШИНА С ТРОЙНЫМ
ПРОДВИЖЕНИЕМ ДЛЯ ОКАНТОВКИ ОДЕЯЛ**

JATI JT-1508AE



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

СОДЕРЖАНИЕ

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	3
ДО НАЧАЛА РАБОТЫ	5
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	5
1. УСТАНОВКА	6
2. УСТАНОВКА МАСЛЯНОГО ПОДДОНА.....	7
3. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ	7
4. НАСТРОЙКА ПОЛОЖЕНИЯ ОСТАНОВКИ ИГЛЫ (1560N-7, 1561N-7).....	8
5. УСТАНОВКА КОЖУХА.....	8
6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПНЕВМАТИКИ ДЛЯ МАШИН С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗАКРЕПКОЙ И ПОДЪЕМОМ ЛАПКИ (1560N-7, 1561N-7)	9
7. СМАЗКА	10
8. УСТАНОВКА ИГЛЫ	12
9. УСТАНОВКА И ЗАМЕНА ШПУЛЬКИ	12
10. ЗАПРАВКА ЧЕЛНОЧНОЙ НИТИ.....	12
11. УСТАНОВКА НИТЕНАПРАВИТЕЛЯ МОТАЛКИ	13
12. НАМОТКА ШПУЛЬКИ	13
13. ЗАПРАВКА ВЕРХНЕЙ НИТИ	14
14. РЕГУЛИРОВКА ДЛИНЫ СТЕЖКА.....	15
15. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ НИТИ	15
16. ПРУЖИНА НИТЕПРЯГИВАТЕЛЯ	16
17. ПОДЪЕМ ПРИЖИМНОЙ ЛАПКИ	16
18. РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ ПРИЖИМНОЙ ЛАПКИ	16
19. СИНХРОНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ИГЛЫ И ЧЕЛНОКА.....	17
20. РЕГУЛИРОВКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ ИГЛЫ	17
21. РЕГУЛИРОВКА РЫЧАГА ОТКРЫТИЯ ШПУЛЬНОГО КОЛПАЧКА.....	18
22. ПОЛОЖЕНИЕ НЕПОДВИЖНОГО НОЖА И РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ НОЖА (1560N-7, 1561N-7)	18
23. РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ ПОДЪЕМА ПРИЖИМНОЙ ЛАПКИ И ЛАПКИ ПРОДВИЖЕНИЯ	19
24. СКОРОСТЬ ШИТЬЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ МОДЕЛЕЙ.....	20
25. ДЛИНА РЕМНЯ И РАЗМЕР ШКИВА ДВИГАТЕЛЯ.....	20
26. СБРОС ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	20
27. РЕГУЛИРОВКА АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОДЪЕМА ЛАПКИ	21
28. ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	21

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Ввод в эксплуатацию швейного оборудования запрещен до завершения проверки соответствия всех узлов швейной машины требованиям безопасности, установленным в вашей стране.

Техническое обслуживание такого оборудования также запрещено.

1. При эксплуатации машины всегда соблюдайте правила техники безопасности, указанные в настоящем руководстве.
2. Перед началом эксплуатации необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством. Храните руководство в доступном месте, чтобы к нему можно было обратиться, если возникнет необходимость.
3. Машина разрешена к эксплуатации после проверки ее соответствия требованиям безопасности/стандартам, действующим в вашей стране.
4. Все защитные устройства должны быть установлены на машину до начала работы. Запрещено эксплуатировать оборудование с демонтированными защитными устройствами.
5. К работе с оборудованием допускается только квалифицированный персонал, прошедший специальную подготовку.
6. Рекомендуются надевать защитные очки для личной безопасности.
7. Необходимо отключать питание машины и отсоединять вилку от розетки в следующих случаях:
 - 7.1. Заправка нити.
 - 7.2. Замена иглы, лапки, игольной пластины, двигателя ткани, окантователя, предохранителя иглы и т.д.
 - 7.3. Ремонт машины.
 - 7.4. При покидании рабочего места или при оставлении рабочего места без присмотра.
 - 7.5. При использовании фрикционного двигателя необходимо дождаться полной остановки двигателя.
8. При проведении работ по смазке машины в случае попадания масла в глаза, на кожу или при случайном глотании необходимо промыть поврежденные места и проконсультироваться с медицинским специалистом.
9. Запрещено прикасаться к движущимся узлам машины во время работы.
10. Настройка, ремонт, регулировка машины должны осуществляться квалифицированным персоналом. Для ремонта должны использоваться запасные части, одобренные производителем.
11. Техническое обслуживание и проверка работоспособности оборудования должны проводиться специалистами, обладающими необходимыми знаниями и навыками и прошедшими надлежащую подготовку.
12. Обслуживание электрических узлов машины должно осуществляться квалифицированным техническим специалистом с образованием электрика либо под его непосредственным контролем. При обнаружении проблем с электрическими узлами необходимо немедленно прекратить работу и отключить машину.
13. Перед проведением технического обслуживания машины с пневматикой необходимо отключить компрессор и перекрыть подачу воздуха. Воздух, оставшийся в машине после отключения компрессора, должен быть сброшен. Исключение составляют настройка и проверка производительности, осуществляемые квалифицированным специалистом.
14. Необходимо регулярно чистить машину.
15. Для правильной работы машины необходимо заземлить провода. Машина должна быть установлена вдали от источников шума и вибрации.
16. Квалифицированный электрик должен установить на машине вилку соответствующего вида. Необходимо, чтобы розетка для подсоединения вилки была заземлена.
17. Машина может быть использована только по назначению. Использование оборудования в иных целях запрещено.
18. Модификация машины должна проводиться с соблюдением правил техники безопасности. Производитель не несет ответственности за поломку, вызванную самостоятельной модификацией машины.
19. Предупреждающие маркировки представлены следующими символами:

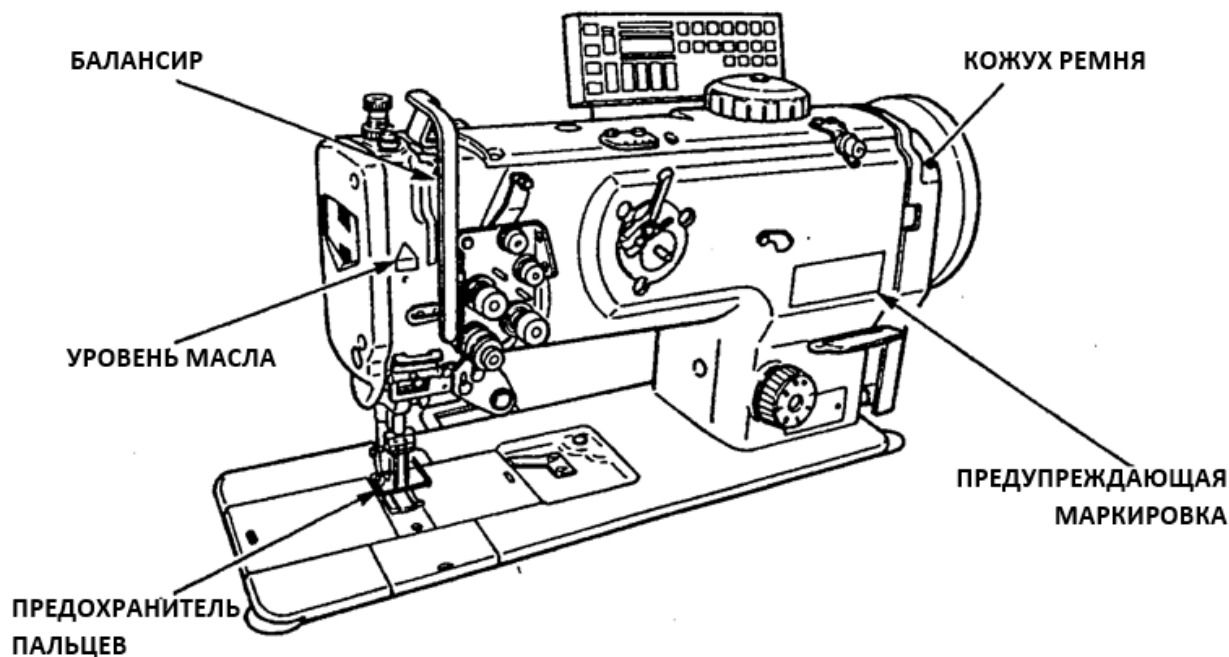


Символ - треугольник (Δ) - означает опасность, предупреждение. Изображение внутри треугольника указывает на характер опасности. Например, символ слева означает «Осторожно, опасность травмы».



Инструкции, требующие особого внимания.

ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ МАРКИРОВКИ



ДЛЯ БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ:



1. Держите руки на расстоянии от иглы при включении машины и во время работы.
 2. Запрещено прикасаться к нитепритягивателю во время работы машины.
 3. Необходимо отключать питание машины перед опрокидыванием головки, снятием кожуха ремня или заменой ремня.
 4. Во время работы необходимо держать голову, руки, одежду вдали от шкива, ремня и двигателя, чтобы избежать захвата. Запрещено располагать посторонние предметы вблизи от движущихся частей машины.
 5. Запрещено эксплуатировать машину с демонтированным кожухом ремня и предохранителем пальцев.
 6. Перед опрокидыванием головки машины необходимо убедиться, что поддерживающий шток установлен в правильном месте. Будьте осторожны, чтобы не зажать пальцы.
- Если конфигурация машины предполагает использование панели управления, запрещено опрокидывать или поднимать головку машины, удерживая ее за операционную панель.



1. В целях личной безопасности запрещено эксплуатировать машину без провода заземления.
2. Перед подключением / отключением вилки провода питания к розетке необходимо сначала отключить питание машины.
3. Во время грозы с молнией необходимо остановить работу, отключить питание машины, отсоединить провод питания от розетки.
4. При перемещении машины из холодного помещения в теплое на поверхности машины может выступить конденсат. В этом случае, прежде чем включать питание машины, необходимо убедиться в том, что влага не попала внутрь машины.


ВНИМАНИЕ:

В данной инструкции иллюстрации защитных устройств (кожух, защита пальцев и т.д.) могут быть пропущены.

Перед началом работы необходимо убедиться, что они установлены на машине.

ДО НАЧАЛА РАБОТЫ

ВНИМАНИЕ:

Внимательно следуйте инструкциям, описанным ниже, чтобы предотвратить некорректную работу оборудования или его поломку.

- После установки необходимо тщательно очистить машину перед началом эксплуатации. Удалите пыль и грязь, собравшиеся во время транспортировки, а также остатки масла.
- Убедитесь, что напряжение источника питания соответствует номинальному напряжению машины. Проверьте, чтобы вилка провода питания должным образом была подключена к розетке.
- Запрещено эксплуатировать машину в случае отклонения напряжения источника питания от номинального значения.
- Направление вращения машины – против часовой стрелки, что указано на шкиве.
- Вращение в противоположном направлении не допускается.
- Опрокидывание головки машины возможно только после возврата коленоподъемника в исходное положение.
- Запрещено эксплуатировать машину при недостаточном уровне масла.
- Для тестового шитья необходимо снять шпульную и игольную нить.
- Первый месяц машину необходимо эксплуатировать на пониженной скорости. Значение не должно превышать 2'000 об/мин.
- Работа со шкивом допускается только после полной остановки машины.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры \ Модель	1560N 1561N	1560N-7 1561N-7
Скорость шитья	Макс. 2'500 об/мин См. таблицу «Скорость шитья»	
Длина стежка	Стандартный стежок: 9 мм; обратный стежок: 9 мм	
Иглы	SCHMETZ 135x17 (Nm 125 – 180) (Стандарт: Nm 160)	
Нить	№30 – 5 (US: №46 – 138, Европейская: 20/3 – 60/3)	
Челнок	Вертикальная ось, увеличенный челнок (x2.0)	
Подъем прижимной лапки	Вручную: 9 мм	
	Коленоподъемником: 16 мм	Автоматический: 16 мм
Масло	New Defrix Oil No.2	
Уровень шума	Уровень шума на рабочем месте при шитье на скорости: $N=1'550\text{min}^{-1}$: $L_{PA} \leq 84\text{dB(A)}$ Оценка уровня шума в соответствии с DIN 45635-48-A-1	Уровень шума на рабочем месте при шитье на скорости: $N=2'040\text{min}^{-1}$: $L_{PA} \leq 84\text{dB(A)}$ Оценка уровня шума в соответствии с DIN 45635-48-A-1

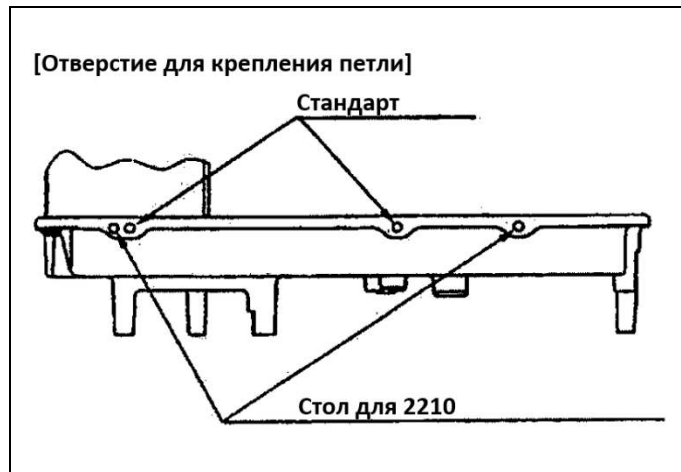
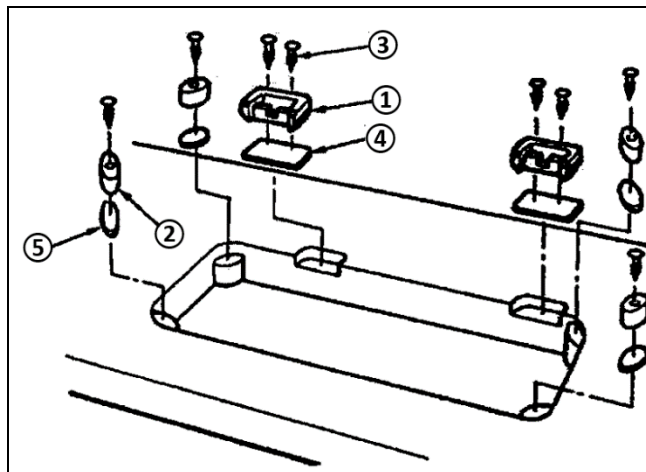
ДТ-1508AE

Тип стежка	Челночный	Длина стежка	9 мм
Тип материала	Тяжелый	Ширина ленты	45, 50, 55, 60
Расстояние между иглой и ножом	14 стандарт (11-18)	Иглы	SCHMETZ 135x17 (Nm 120 – 160)

Размер платформы	518x177 мм
Продвижение	Унисонное
Платформа	Плоская
Подъем прижимной лапки	14 мм

Количество игл	1
Челнок	Вертикальная ось, увеличенный челнок (x2.0)
Тип смазки	Автоматическая
Скорость шитья	1'400 об/мин

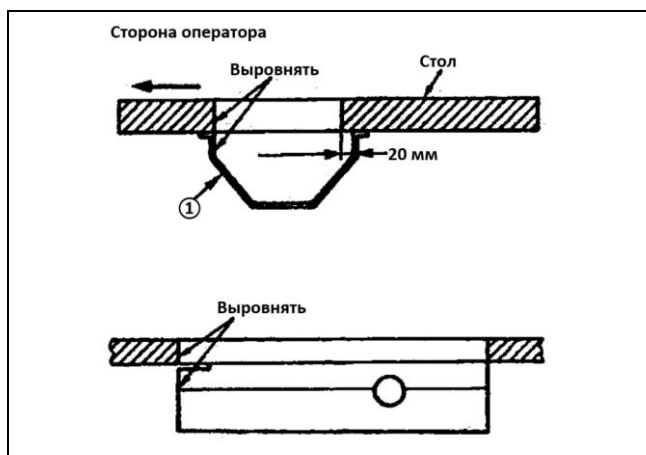
1. УСТАНОВКА



1) Установка амортизаторов и шарниров на головку машины

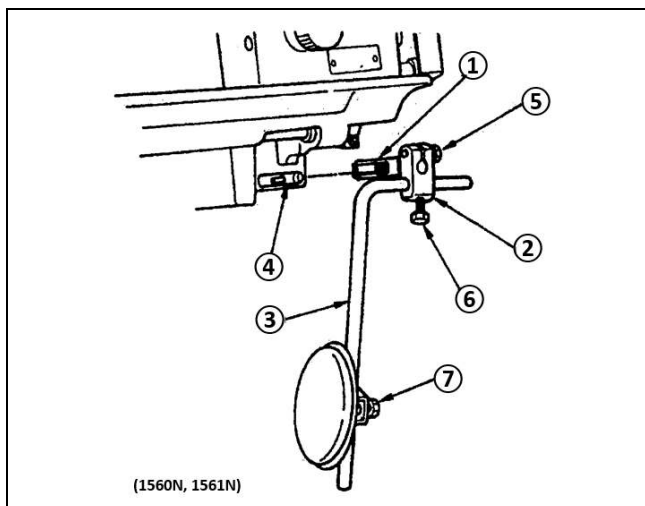
Зафиксируйте амортизаторы для шарниров ① и поддерживающие амортизаторы ② в отверстиях стола, используя гвозди ③.

* Если при опрокидывании головки скользящая пластина задевает стол, положите под амортизаторы прокладки ④ и ⑤.



2) Установка масляного поддона.

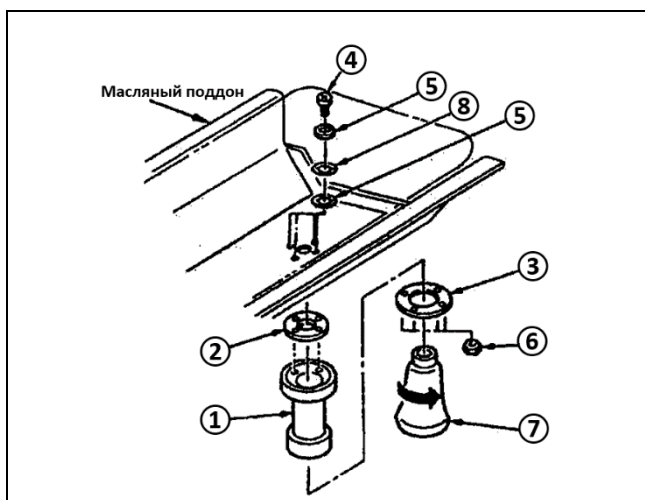
Закрепите масляный поддон ① с помощью 8-ми винтов.



3) Отрегулируйте шарнир коленоподъемника ①, кронштейн коленоподъемника ② и рычаг ③ в направлении вала ④ и зафиксируйте эти компоненты (JT-1508AE, 1560N, 1561N).

4) Отрегулируйте положение чашечки коленоподъемника с помощью винтов ⑤, ⑥ и ⑦ (JT-1508AE, 1560N, 1561N).

2. УСТАНОВКА МАСЛЯНОГО ПОДДОНА



1) Установите сливную пробку ①, сальник ② и шайбу ③ в масляный поддон. Установите прокладку ⑤, шайбу ⑧. Вставьте винт ④ и зафиксируйте с помощью гайки ⑥.

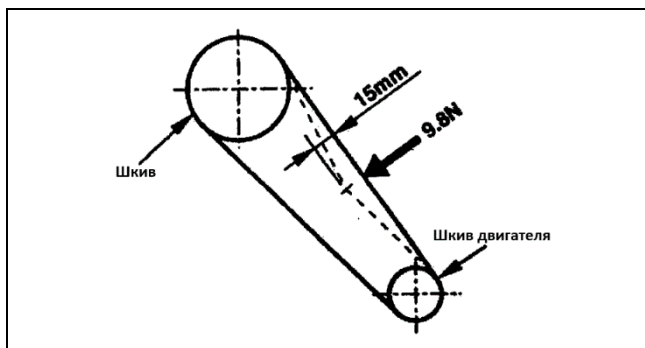
2) После того, как детали зафиксированы, необходимо закрепить масленку ⑦ к сливной пробке ①.

3. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

При проведении регулировки натяжения ремня во избежание травм по причине внезапного запуска машины, вызванного случайным нажатием на педаль, необходимо отключить питание машины и убедиться, что ротор двигателя полностью остановил вращение.



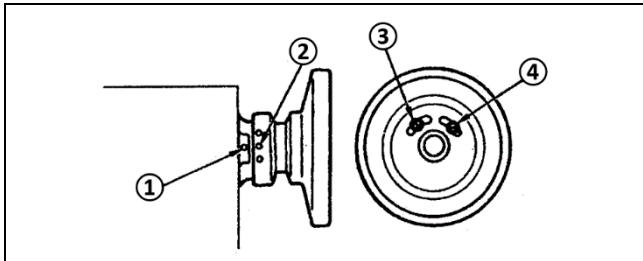
Отрегулируйте натяжение клинового ремня настройкой высоты шкива таким образом, чтобы при нагрузке в центре ремня 9.8N ремень прогибался на глубину не более, чем 15 мм.

4. НАСТРОЙКА ПОЛОЖЕНИЯ ОСТАНОВКИ ИГЛЫ (1560N-7, 1561N-7)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Во время настройки позиции остановки во избежание травм по причине внезапного запуска машины, вызванного случайным нажатием на педаль, необходимо отключить питание машины и убедиться, что ротор двигателя полностью остановил вращение.



Маркировочная точка на шкиве	
Центр, Белый - Белый	Верхнее положение иглы
Желтый	Нижнее положение иглы
Красный	Регулировка кулачка об- резки нити
Нет цвета	Обратный поворот, чтобы поднять иглу

1) Правильное положение иглы и регулировка положения иглы осуществляются, когда маркировочная точка (1) корпуса машины выровнена с маркировочной точкой (2) шкива. Обозначения маркировочных точек шкива приведены в таблице выше.

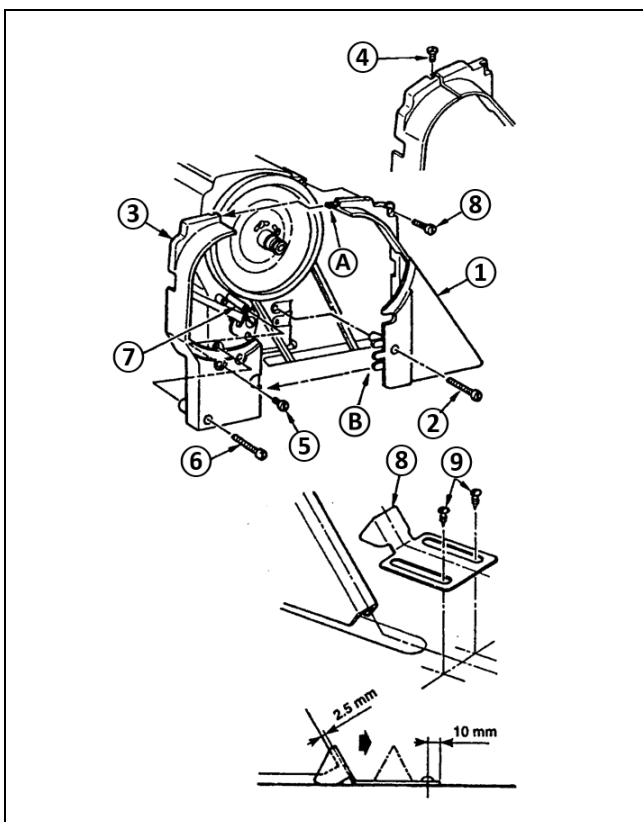
2) Настройка верхнего положения иглы производится с помощью винта (3), настройка нижнего положения иглы – с помощью винта (4).

5. УСТАНОВКА КОЖУХА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Во время установки кожуха во избежание травм по причине внезапного запуска машины, вызванного случайным нажатием на педаль, необходимо отключить питание машины и убедиться, что ротор двигателя полностью остановил вращение.



- 1) Вставьте шпильку кожуха ремня (7) в отверстие.
- 2) Зафиксируйте правую часть кожуха (1) винтами (2) и (8).
- 3) Вставьте левую часть кожуха (3) в желобки (A) и (B) правой части кожуха.
- 4) Зафиксируйте левую часть кожуха (3) винтами (4), (5) и (6).
- 5) Зафиксируйте вспомогательную пластину (8) на расстоянии 10 мм от заднего края с помощью винтов (9), когда зазор между кожухом и вспомогательной пластиной составит 2,5мм.
- 6) При опрокидывании головки необходимо ослабить винты (9) и передвинуть вспомогательную пластину в направлении стрелки до полной остановки. После этого головку можно опрокидывать.

ВНИМАНИЕ:

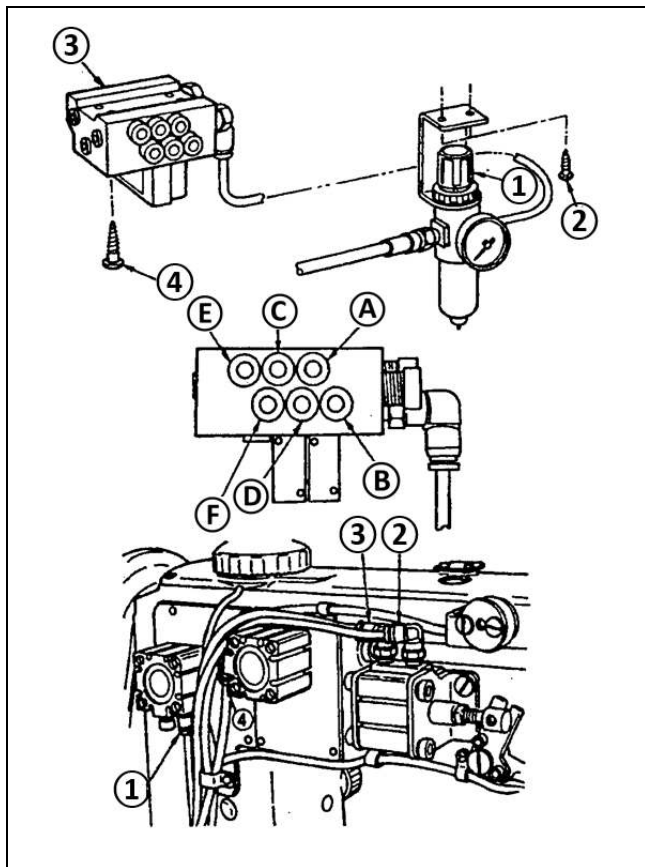
После установки кожуха необходимо убедиться, что провода машины не задевают кожух и шкив машины.

6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПНЕВМАТИКИ ДЛЯ МАШИН С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗАКРЕПКОЙ И ПОДЪЕМОМ ЛАПКИ (1560N-7, 1561N-7)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

При подключении пневматики во избежание травм по причине внезапного запуска машины, вызванного случайным нажатием на педаль, необходимо отключить питание машины и убедиться, что ротор двигателя полностью остановил вращение.

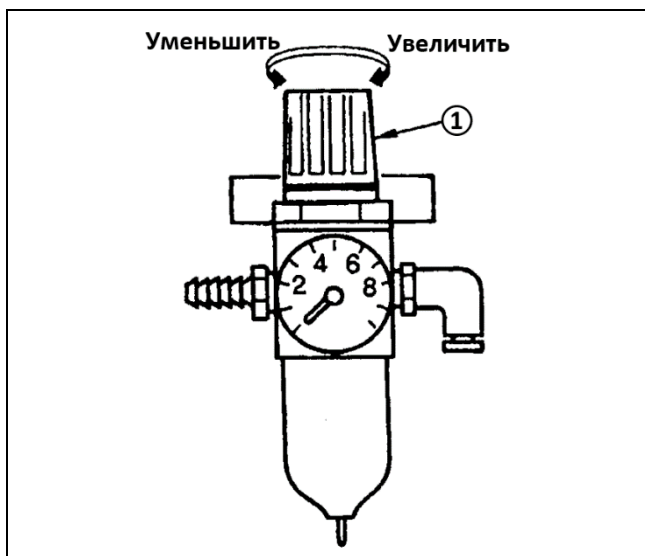


- 1) Установите регулятор (1) на внутренней стороне стола, закрепите его винтами (2), поставляемыми в комплекте.
- 2) Установите устройство подачи воздуха (3) на внутренней стороне стола и закрепите его четырьмя винтами (3), поставляемыми в комплекте с устройством.
- 3) Подключите трубку подачи воздуха к соответствующему цилиндру.

ВНИМАНИЕ:

Запрещено запускать машину, когда лапка находится в верхнем положении: игловодитель может задеть лапку, что приведет к поломке деталей.

	Электромагнитный клапан	Цилиндр
BT	(A)	(1)
AK	(C)	(2)
AK	(D)	(3)
DL	(B)	(4)
-	(E)	-
-	(F)	-



Отрегулируйте давление воздуха.

Рабочее давление находится в диапазоне 0.45 – 0.5МПа.

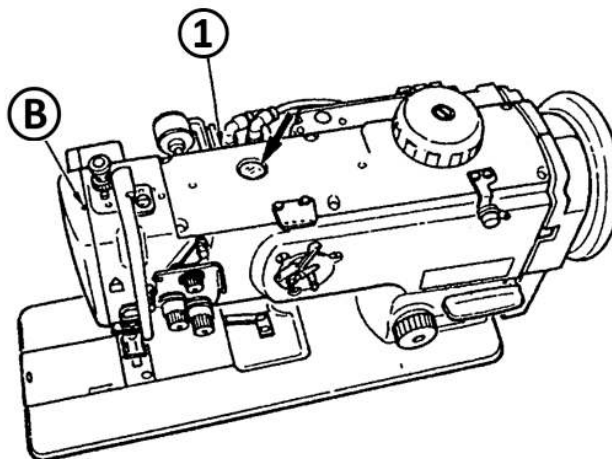
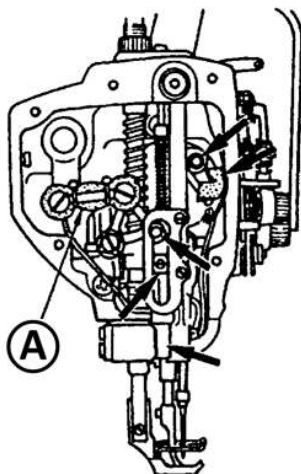
Регулировка давления осуществляется с помощью ручки регулировки давления (1).

7. СМАЗКА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

При проведении работ по смазке во избежание травм по причине внезапного запуска машины, вызванного случайным нажатием на педаль, необходимо отключить питание машины и убедиться, что ротор двигателя полностью остановил вращение.

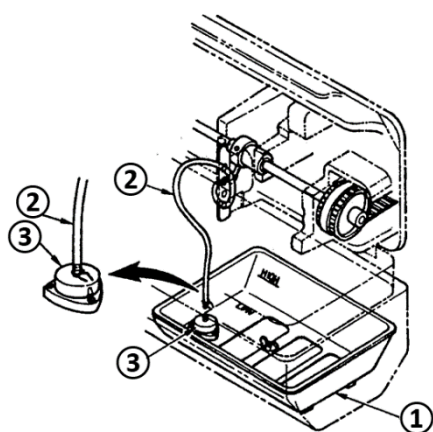


1) Ежедневно перед началом работы необходимо нанести небольшое количество масла на узлы, выделенные стрелками **А**.

Ежедневно перед началом работы необходимо нанести одну каплю масла на узлы, выделенные стрелками **В**.

* При нанесении масла на узлы, выделенные стрелками **А**, достаточно снять резиновую заглушку. Нет необходимости в снятии лицевой пластины.

2) При первой эксплуатации машины, а также при запуске после длительного периода простоя необходимо смазать места, выделенные стрелками, а также фетр и масляный фитиль, предварительно сняв верхнюю крышку **1**.

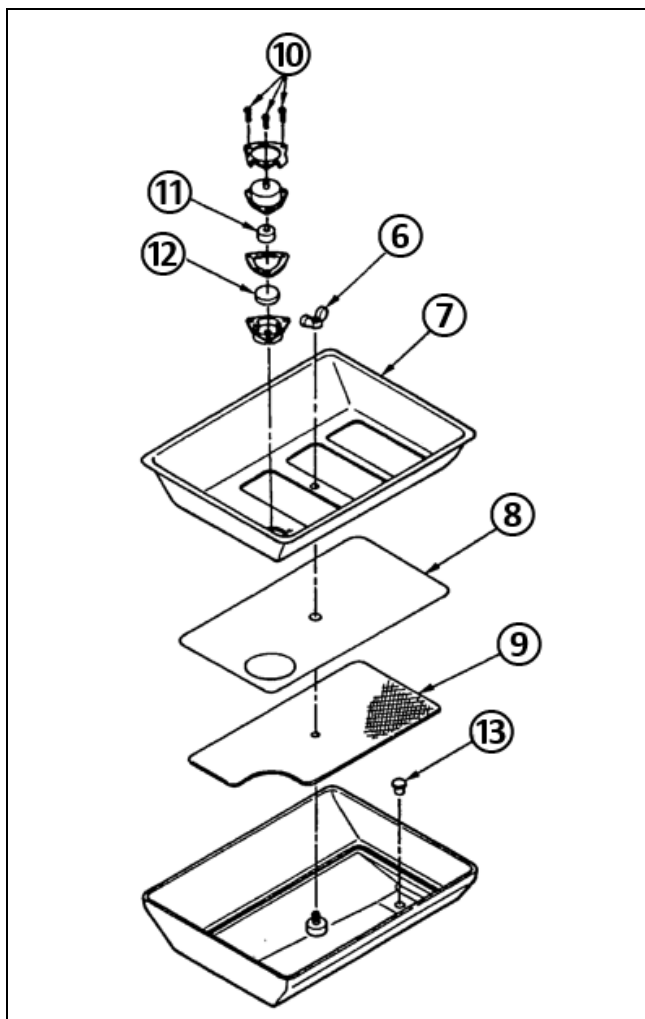


3) Вставьте масляную трубку **2** в фильтр **3**, расположенный в масляном резервуаре **1**, и зафиксируйте трубку зажимом.

4) Залейте рекомендованное производителем масло New Detrix Oil No. 2 в масляный резервуар до отметки HIGH.

5) Масло необходимо добавлять каждый раз, когда его уровень опускается до отметки LOW.

6) После добавления масла его уровень можно посмотреть в масляном глазке **5** (при нормальной работе (при оборотах 1'500 об/мин и выше) его уровень поднимается).



■ Очистка масляного поддона

1. Снимите масляную трубку.
2. Снимите гайку-бабочку (6), далее – крышку (верхнюю) (7), фильтр (8) и крышку (нижнюю) (9), чтобы очистить резервуар (поддон) для масла.

3. Открутите винты масляного фильтра (10) и очистите элемент фильтра (11), расположенный на внутренней стороне масляного фильтра, и магнит (12).

ВНИМАНИЕ: Необходимо очищать масляный поддон и фильтр ежемесячно. При засорении фильтра масло не поступает равномерно в машину, что в дальнейшем приводит к ее поломке.

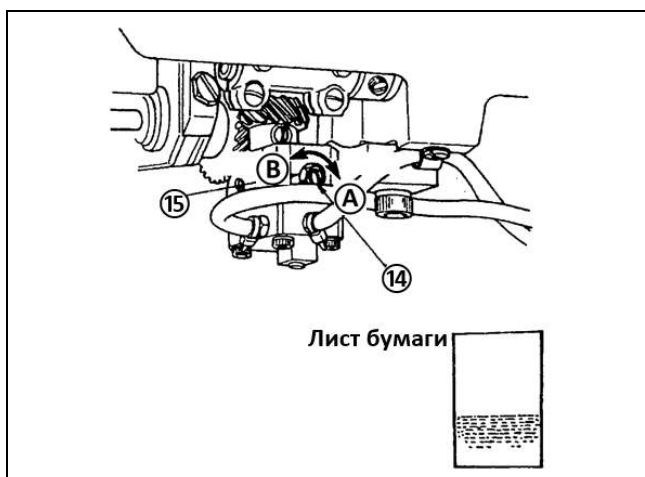
4. При замене масла в масляном резервуаре необходимо снять пробку (13). Далее необходимо слить отработанное масло через отверстие в масляном поддоне. После полного слива масла необходимо вернуть пробку (13), надежно зафиксировав ее.

5. Закрепите масляный фильтр, с расположенными внутри элементом (11) и магнитом (12), к крышке (верхней) (7) с помощью установочных винтов (10).

6. Установите крышку (нижнюю) (9), фильтр (8) и крышку (верхнюю) (7) в масляный резервуар и закрепите их гайкой-бабочкой (6).

7. Вставьте масляную трубку в масляный резервуар и зафиксируйте ее зажимом.

Заполните резервуар рекомендованным производителем маслом New Detrix Oil No. 2 до отметки HIGH.



8. Ослабьте винт (15) и открутите винт регулировки подачи масла на челнок (14).

При повороте винта по часовой стрелке (в направлении (А)) количество масла, подаваемое на челнок, уменьшается; при повороте против часовой стрелки (в направлении (В)) – увеличивается.

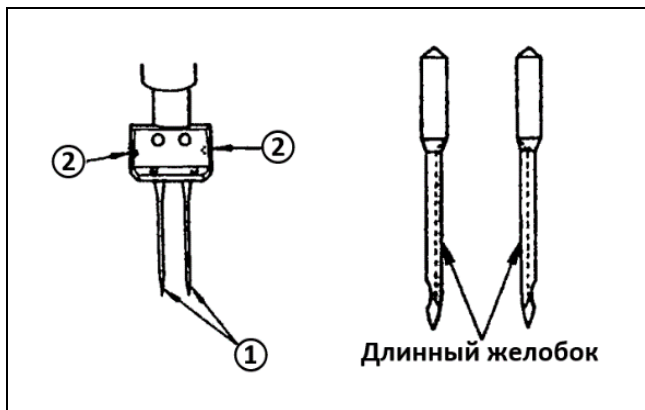
9. Необходимое количество масла определяется при помощи листа бумаги, располагаемого в районе челнока: брызги масла, попавшие на лист бумаги в течение 5 секунд, должны выглядеть как на изображении слева.

8. УСТАНОВКА ИГЛЫ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

При проведении работ по установке иглы во избежание травм по причине внезапного запуска машины, вызванного случайным нажатием на педаль, необходимо отключить питание машины и убедиться, что ротор двигателя полностью остановил вращение.



- 1) Поверните шкив, поднимая игловодитель в самое высокое положение.
- 2) Ослабьте винты иглодержателя (2) и поверните иглу (1) длинным желобком внутрь.
- 3) Продвиньте иглу (1) до упора вверх.
- 4) Затяните винты крепления иглы (2).

ВНИМАНИЕ:

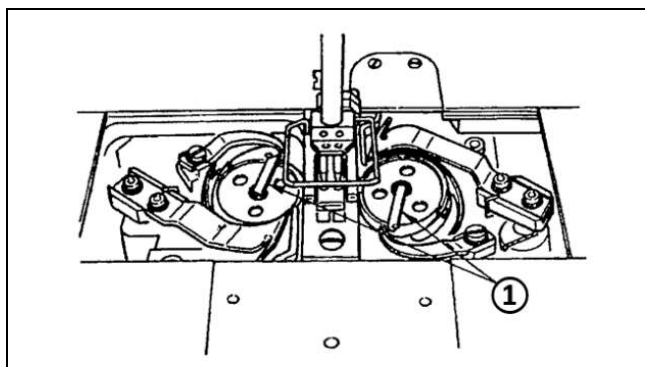
При замене иглы необходимо проверить зазор между иглой и носиком челнока. Отсутствие зазора приводит к поломке игл и челнока.

9. УСТАНОВКА И ЗАМЕНА ШПУЛЬКИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

При проведении работ по установке и замене шпульки во избежание травм по причине внезапного запуска машины, вызванного случайным нажатием на педаль, необходимо отключить питание машины и убедиться, что ротор двигателя полностью остановил вращение.



- 1) Поднимите защелку (1) и извлеките шпульку.
- 2) Наденьте шпульку на вал и опустите защелку.

ВНИМАНИЕ:

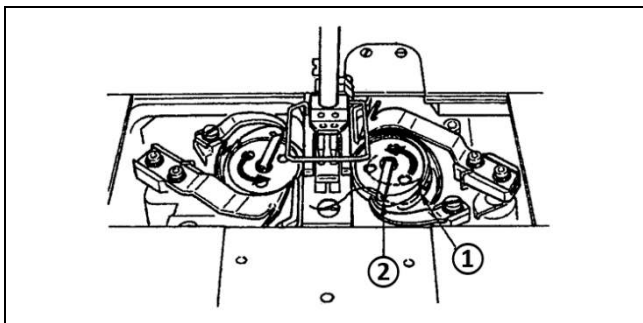
1. Запрещено запускать машину на холостом ходу со вставленной шпулькой, чтобы избежать запутывания челночной нити, что может привести к поломке челнока.
2. При замене шпульки будьте осторожны, чтобы не порезаться об острый край ножа.

10. ЗАПРАВКА ЧЕЛНОЧНОЙ НИТИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

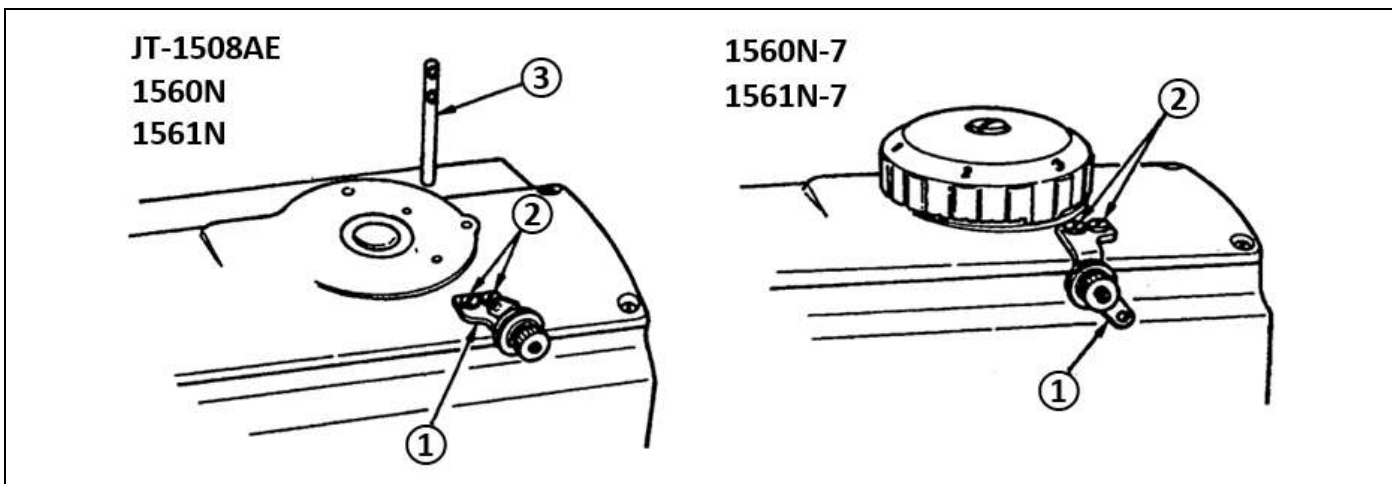
При проведении работ по заправке шпульной нити во избежание травм по причине внезапного запуска машины, вызванного случайным нажатием на педаль, необходимо отключить питание машины и убедиться, что ротор двигателя полностью остановил вращение.



1) Пропустите нить через щель челнока (1) и отверстие нити (2), после чего вытяните нить. Таким образом, нить, пропущенная через отверстие (2), находится напротив пружины натяжения.

2) Убедитесь, что при вытягивании нити шпулька вращается в направлении стрелки.

11. УСТАНОВКА НИТЕНАПРАВИТЕЛЯ МОТАЛКИ



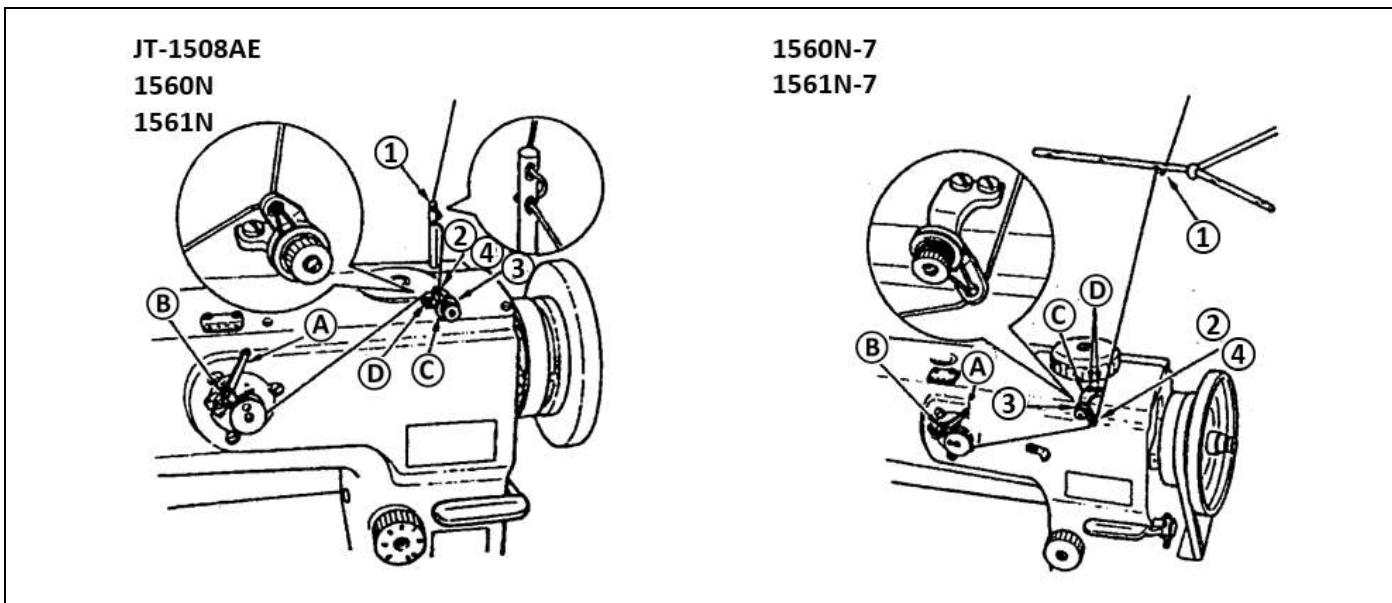
1) Установите нитенаправитель (1) на верхнюю крышку, используя винты (2).

Для моделей JT-1508AE/1560N/1561N нитенаправитель должен быть обращен вправо, для моделей 1560N-7/1561N-7 – влево.

2) Отрегулируйте положение нитенаправителя.

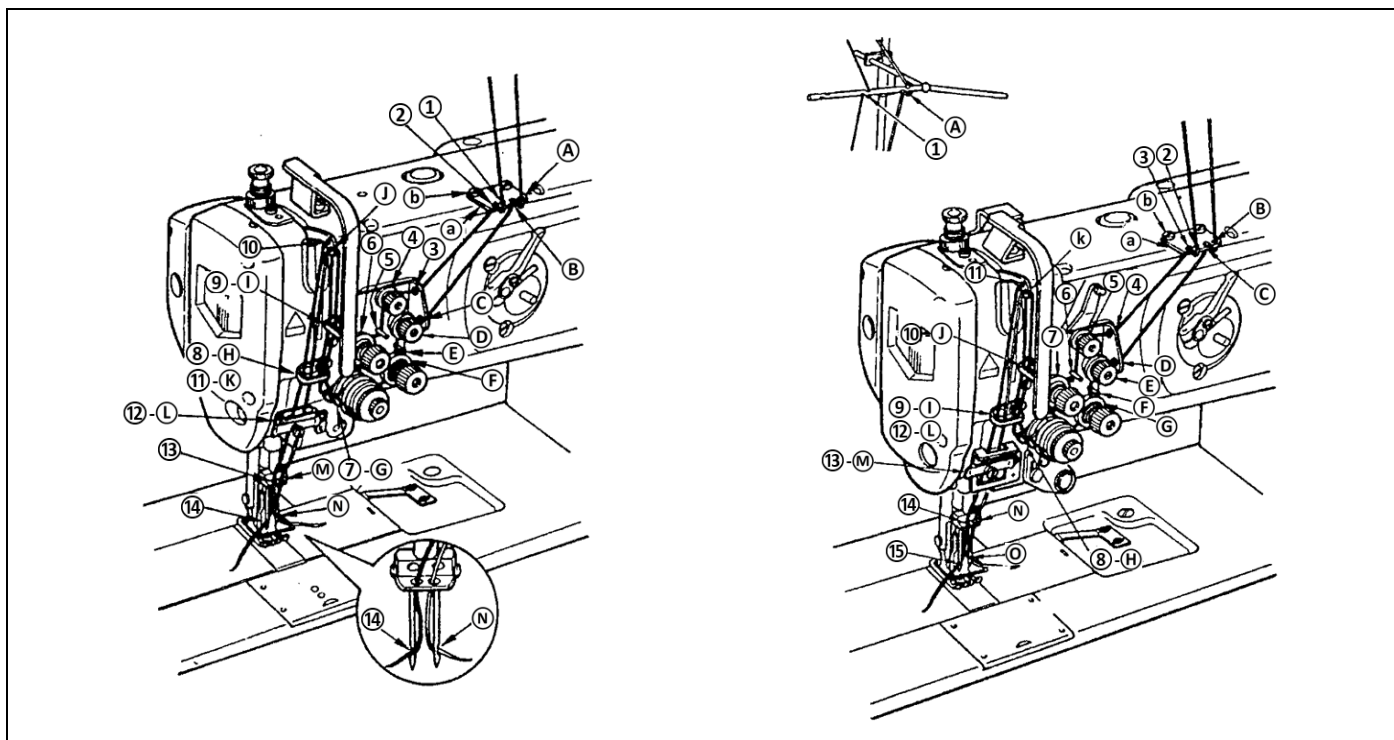
3) Для моделей JT-1508AE/1560N/1561N должен быть установлен стержень (3).

12. НАМОТКА ШПУЛЬКИ



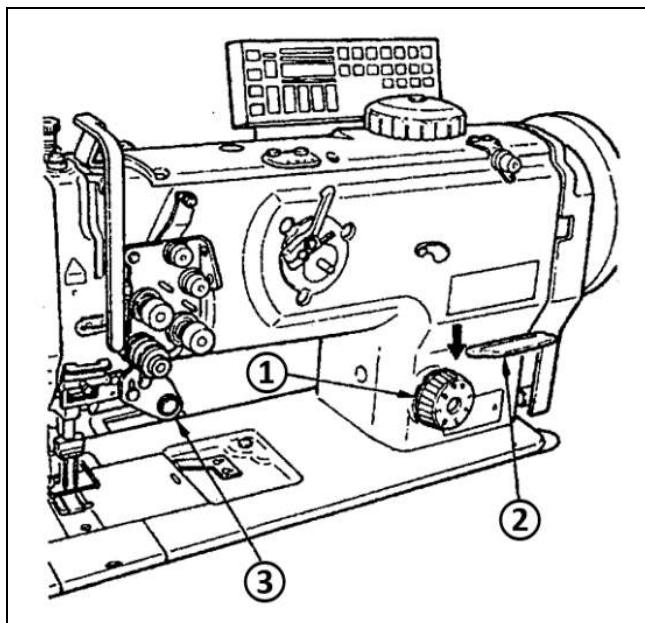
- 1) Проведите нить, руководствуясь рисунком, в порядке от ① до ④. Далее намотайте нить на шпульку, сделав несколько оборотов.
- 2) Опустите рычаг моталки (A).
- 3) Ослабьте винт (B) и отрегулируйте положение пластины, намотав на шпульку примерно 80% нити.
- 4) При неравномерной намотке шпульки необходимо отрегулировать положение направителя (C), переместив его вперед или назад. Затем необходимо затянуть винты (D).
- 5) После заполнения объема шпульки рычаг моталки автоматически освободит шпульку, а моталка автоматически остановится.

13. ЗАПРАВКА ВЕРХНЕЙ НИТИ



- 1) Установите направитель нити (a) на верхнюю крышку при помощи винтов (b).
- 2) Проведите нить, руководствуясь правым рисунком, в порядке от ① до ⑭ (⑮)
- 3) Проведите нить, руководствуясь левым рисунком в порядке от (A) до (N) (O), как показано на изображении.

14. РЕГУЛИРОВКА ДЛИНЫ СТЕЖКА



Поверните ручку регулировки длины стежка ① по часовой или против часовой стрелки, устанавливая длину стежка согласно значений, указанных на шкале.

(1) Обратная строчка

1) Опустите вниз рычаг заправки ②.

2) Машина будет выполнять обратную (закрепочную) строчку, пока рычаг заправки удерживается в нижнем положении.

3) Отпустите рычаг заправки, чтобы машина вернулась к обычному шитью в прямом направлении.

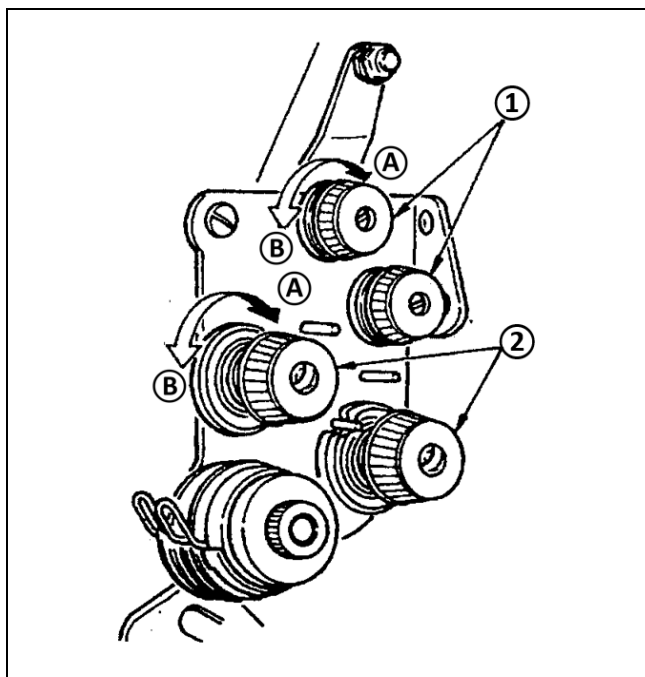
(2) Ручная заправка при одном нажатии (1560N-7, 1561N-7)

1) Нажмите выключатель заправки ③.

2) Машина будет выполнять обратную (закрепочную) строчку, пока нажат выключатель заправки.

3) Отпустите выключатель, чтобы машина вернулась к обычному шитью в прямом направлении.

15. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ НИТИ



(1) Регулировка натяжения верхней (игольной) нити

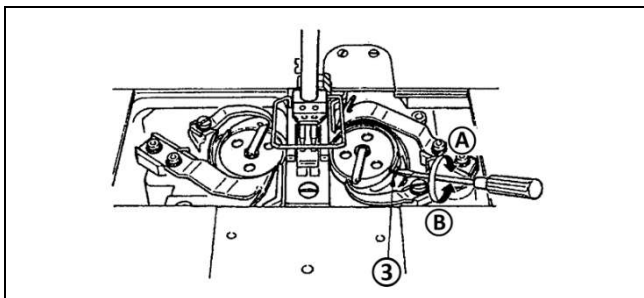
1) Поверните ручку ① по часовой стрелке (в направлении А) чтобы укоротить длину нити, остающуюся после выполнения операции обрезки. Поверните ручку против часовой стрелки (в направлении В), чтобы сделать нить длиннее.

2) Поверните ручку ② по часовой стрелке (в направлении А), чтобы увеличить натяжение верхней нити; против часовой стрелки (в направлении В), чтобы уменьшить его.



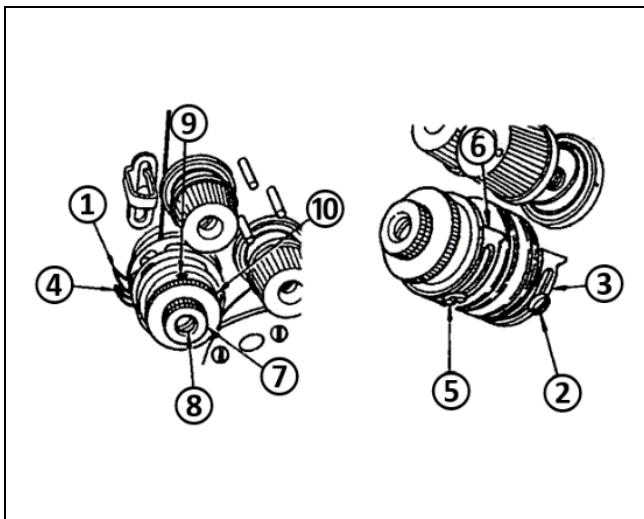
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Во избежание травм по причине внезапного запуска машины, вызванного случайным нажатием на педаль, необходимо отключить питание машины и убедиться, что ротор двигателя полностью остановил вращение.



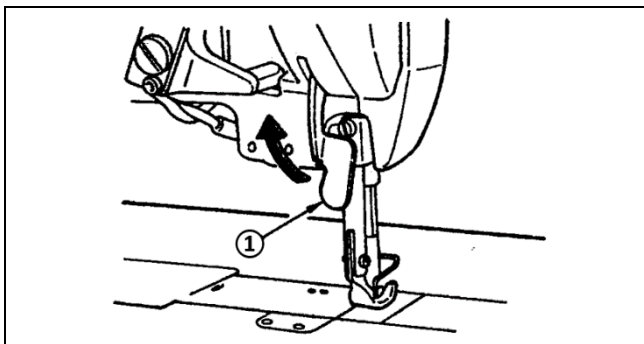
(2) Регулировка натяжения шпульной нити
Поверните регулировочный винт (3) по часовой стрелке (в направлении (A)) чтобы увеличить натяжение шпульной нити; против часовой стрелки (в направлении (B)), чтобы уменьшить его.

16. ПРУЖИНА НИТЕПРЯГИТЕЛЯ



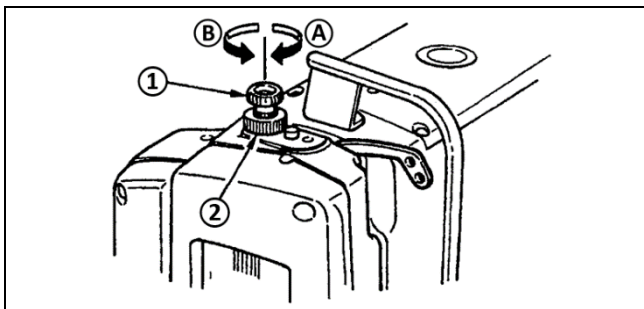
(1) Изменение хода нитепритягивателя
1) Для левой пружины нитепритягивателя (1) необходимо ослабить винт (2) и переместить упор (3) в правую или левую сторону.
2) Для правой пружины нитепритягивателя (4) необходимо ослабить винт (5) и передвинуть упор (6) в правую или левую сторону.
3) Перемещение упора в правую сторону увеличивает ход нитепритягивателя, в левую – уменьшает.
(2) Изменение жесткости пружины нитепритягивателя
1) Для левой пружины нитепритягивателя необходимо ослабить гайку (7) и повернуть стержень (8) против часовой стрелки, чтобы увеличить жесткость, по часовой стрелке – чтобы уменьшить ее.

17. ПОДЪЕМ ПРИЖИМНОЙ ЛАПКИ



1) Для подъема прижимной лапки необходимо поднять рычаг (1) в направлении, указанном стрелкой.
Лапка поднимется на высоту 9 мм и останется в этом положении.
2) Для того, чтобы опустить лапку в ее исходное положение, необходимо опустить рычаг подъема прижимной лапки вниз.

18. РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ ПРИЖИМНОЙ ЛАПКИ



1) Поверните ручку регулировки давления лапки (1) по часовой стрелке (в направлении (A)) чтобы увеличить давление прижимной лапки; против часовой стрелки (в направлении (B)), чтобы уменьшить его.

ПРИМЕЧАНИЕ:

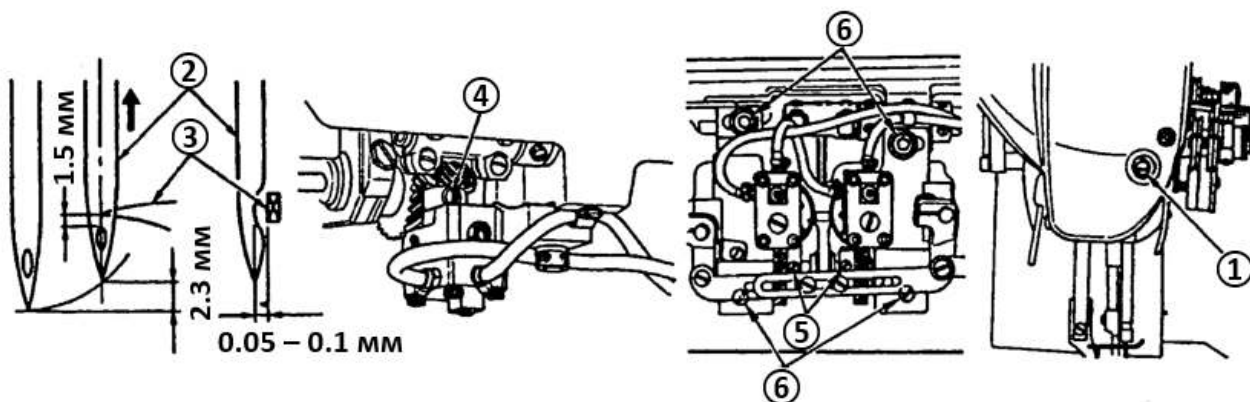
Давление лапки должно быть минимальным, при этом лапка должна удерживать материал.

19. СИНХРОНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ИГЛЫ И ЧЕЛНОКА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Во избежание травм по причине внезапного запуска машины, вызванного случайным нажатием на педаль, необходимо отключить питание машины и убедиться, что ротор двигателя полностью остановил вращение.

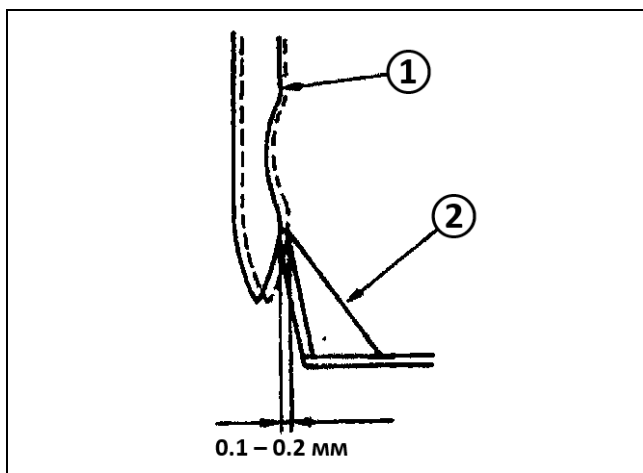


- 1) Установите регулятор длины стежка на значение 0 [ноль].
- 2) Поверните шкив, ослабьте винт игловодителя ① и отрегулируйте положение иглы таким образом, чтобы при подъеме иглы на высоту 2,3 мм зазор между острием иглы ② и носиком челнока ③ составил 1,5 мм. Затяните винт.
- 3) Ослабьте четыре установочных винта ⑤ и поверните шкив, поднимая игловодитель на высоту 2,3 мм.
- 4) Ослабьте винты челночного вала ⑥ и переместите вал челнока вправо или влево, чтобы зазор между носиком челнока и острием иглы составил 1,5 мм, а сам носик челнока находился практически по центру иглы.
- По завершении регулировок затяните винты.
- 5) Переместите винты вправо или влево, чтобы носик челнока ③ был выровнен по центру иглы ②. Затяните винты ⑤. Вставьте установочный винт ① и затяните его.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене челнока сначала необходимо затянуть винты ④. Вставьте установочный винт ①, имеющий V-образную форму в верхней части, в V-образный паз челнока и затяните их.

20. РЕГУЛИРОВКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ ИГЛЫ



После замены челнока необходимо проверить положение предохранителя иглы.

В стандартном положении предохранитель иглы ② должен давить на боковую поверхность иглы ①, отклоняя ее на 0.1 – 0.2 мм от прямого положения.

Если этого не происходит, необходимо отрегулировать предохранитель иглы:

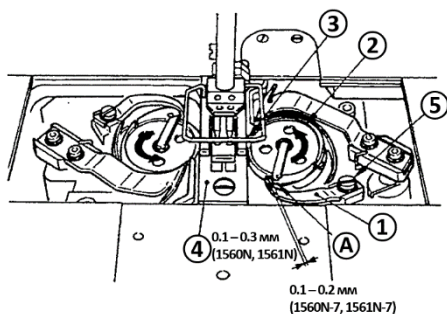
1. Согнуть предохранитель внутрь, нажав на внешнюю часть отверткой;
2. Отогнуть предохранитель наружу, нажав на внутреннюю часть отверткой.

21. РЕГУЛИРОВКА РЫЧАГА ОТКРЫТИЯ ШПУЛЬНОГО КОЛПАЧКА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Во избежание травм по причине внезапного запуска машины, вызванного случайным нажатием на педаль, необходимо отключить питание машины и убедиться, что ротор двигателя полностью остановил вращение.



1) Поверните шкив в стандартном направлении вращения, чтобы передвинуть рычаг открывания шпульного колпачка ① в крайнее заднее положение.

2) Поверните шпульный колпачок ② в направлении стрелки, пока упор шпульного колпачка ③ не остановится в желобке игольной пластины ④.

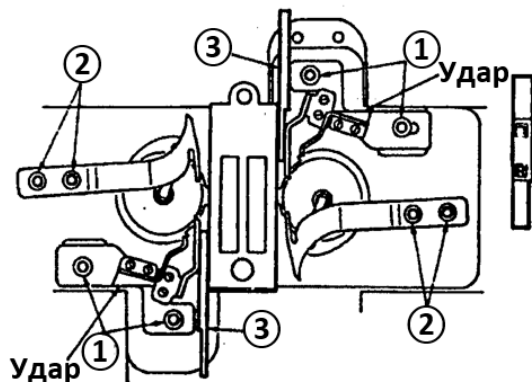
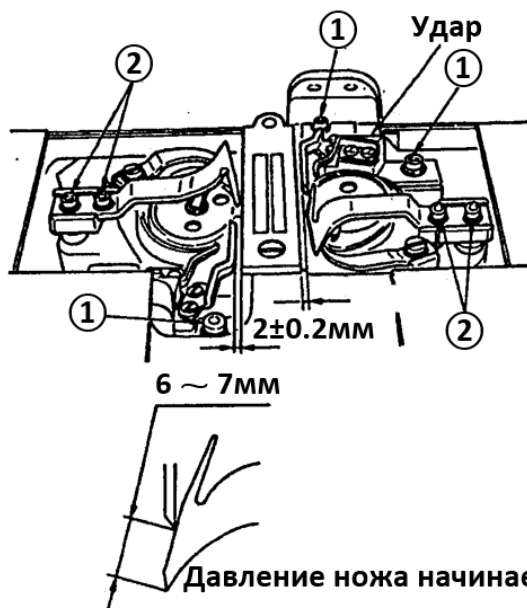
3) Ослабьте винт ⑤ и отрегулируйте зазор в интервале 0.1– 0.2мм (1560N-7, 1561N-7), 0.1 – 0.3мм (1560N, 1561N) между рычагом открывания шпульного колпачка и секцией А.

22. ПОЛОЖЕНИЕ НЕПОДВИЖНОГО НОЖА И РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ НОЖА (1560N-7, 1561N-7)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Во избежание травм по причине внезапного запуска машины, вызванного случайным нажатием на педаль, необходимо отключить питание машины и убедиться, что ротор двигателя полностью остановил вращение.



1) Вручную передвиньте подвижный нож вперед.

* Регулировка неподвижного ножа

2) Ослабьте винты ① базы неподвижного ножа и отрегулируйте положение подвижного ножа таким образом, чтобы верхний конец правого неподвижного ножа находился на расстоянии 1.5 ± 0.2 мм от поверхности игольной пластины, левый неподвижный нож находился на расстоянии 2.0 ± 0.2 мм от поверхности игольной пластины в поперечном направлении. Базы ножей должны попадать в зазор шага валов челнока в продольном направлении. Затяните винты ①. Используйте калибратор ножа ③, поставляемого в комплекте с

машиной, как стандарт.

Используйте сторону R калибратора ③ для работы с правым ножом, сторону L – для работы с левым ножом.

* Регулировка давления ножа

3) Ослабьте винты ② подвижного ножа. Поверните шкив для перемещения подвижного ножа для дальнейшей регулировки давления.

Стандартным (когда давление ножа начинает увеличиваться) считается положение, в котором кончик подвижного ножа находится на расстоянии 6 – 7мм от кончика неподвижного ножа.

ВНИМАНИЕ:

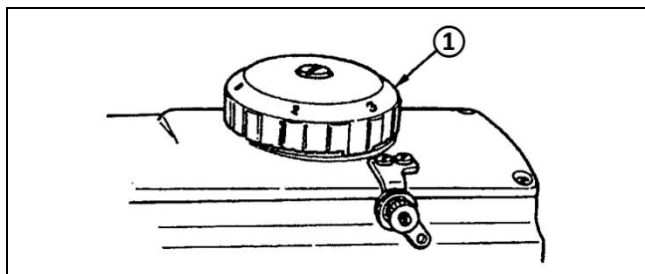
Отрегулируйте давление ножа таким образом, чтобы пружина зажима не касалась подвижного ножа.

23. РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ ПОДЪЕМА ПРИЖИМНОЙ ЛАПКИ И ЛАПКИ ПРОДВИЖЕНИЯ

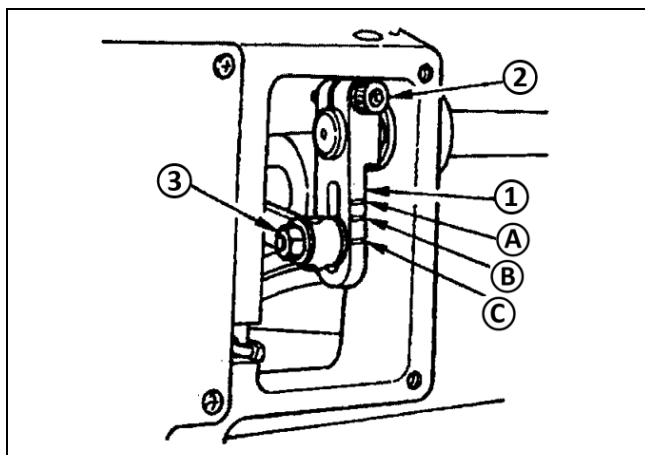


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Во избежание травм по причине внезапного запуска машины, вызванного случайным нажатием на педаль, необходимо отключить питание машины и убедиться, что ротор двигателя полностью остановил вращение.



Высота подъема лапок регулируется с помощью регулятора ①. Для увеличения высоты подъема лапок необходимо повернуть регулятор по часовой стрелке, для уменьшения – против часовой стрелки.



Величина чередующегося вертикального движения прижимной лапки и лапки продвижения обычно одинаковая. Чтобы увеличить значение, необходимо переместить рычаг верхнего продвижения ① вверх, в пределах слота. Для уменьшения значения необходимо опустить рычаг. Далее, затяните гайку ③.

Чтобы высота подъема прижимной лапки отличалась от высоты подъема лапки продвижения, необходимо ослабить винт ② рычага верхнего продвижения, повернуть шкив и затянуть винт ②, когда подошва прижимной лапки и лапки продвижения коснется поверхности игольной пластины. После этого высота подъема прижимной лапки будет больше, чем у лапки продвижения. При повороте шкива в обратном направлении высота подъема внутренней лапки (лапки продвижения) будет больше, чем у прижимной.

Стандартные значения чередующегося вертикального движения

Маркировочная линия ①	Прибл. 5мм
Маркировочная линия ②	Прибл. 4мм
Маркировочная линия ③	Прибл. 3мм

24. СКОРОСТЬ ШИТЬЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ МОДЕЛЕЙ

Максимальная скорость шитья определяется в соответствии с условиями шитья, показанными в таблице ниже. Максимальная скорость не должна превышать указанные значения.

1) Соотношение максимальной скорости шитья и высоты подъема лапки.

- 1560N, 1561N

Высота подъема прижимной лапки и лапки продвижения	Длина стежка: ≤ 6мм	Длина стежка: 6 – 9мм
< 3мм	2'500 об/мин	2'000 об/мин
3 – 4мм	2'000 об/мин	2'000 об/мин
4 – 6.5мм	1'600 об/мин	1'600 об/мин

- 1560N-7, 1561N-7

Высота подъема прижимной лапки и лапки продвижения	Длина стежка: ≤ 6мм	Длина стежка: 6 – 9мм
< 2.5мм	2'500 об/мин	1'800 об/мин
2.5 – 4мм	2'200 об/мин	1'800 об/мин
3 – 4мм	1'800 об/мин	1'800 об/мин
4 – 6.5мм	1'600 об/мин	1'600 об/мин

2) Максимальная скорость шитья в соответствии с меж игольным расстоянием

- 1560N, 1560N-7

Расстояние между иглами	Максимальная скорость шитья
3.2мм (1/8) – 9.5мм (3/8)	2'500 об/мин
12.7мм (1/2) – 19.1мм (3/4)	2'000 об/мин
22.2мм 97/8) – 31.8мм (1–¼)	1'600 об/мин

- 1561N, 1561N-7

Расстояние между иглами	Максимальная скорость шитья
4мм – 10мм	2'500 об/мин
12мм – 20мм	2'000 об/мин
22мм – 30мм	1'600 об/мин

25. ДЛИНА РЕМНЯ И РАЗМЕР ШКИВА ДВИГАТЕЛЯ

В таблице показано соотношение между шкивом, длиной клинового ремня и скоростью работы машины.

Модель	Скорость вращения швейной машины	Диаметр махового колеса	Кол-во полюсов	Частота	Скорость вращения двигателя	Диаметр шкива двигателя	Размер клинового ремня
1560N 1561N	2'500 об/мин	Ø93.3мм	2	50 Hz	2'840 об/мин	Ø80	M44
				60 Hz	3'400 об/мин	Ø65	M43
			4	50 Hz	1'430 об/мин	Ø160	M47
				60 Hz	1'715 об/мин	Ø135	M46

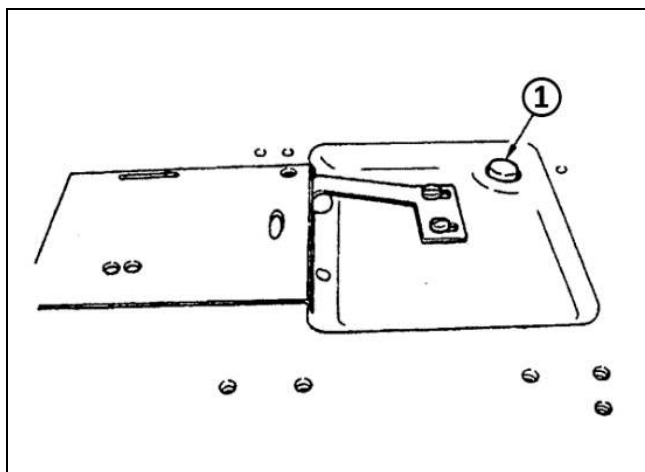
Данные приведены для фрикционного двигателя.

26. СБРОС ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Во избежание травм по причине внезапного запуска машины, вызванного случайным нажатием на педаль, необходимо отключить питание машины и убедиться, что ротор двигателя полностью остановил вращение.



Предохранительный выключатель срабатывает при чрезмерных нагрузках на челнок или иные узлы машины. После срабатывания предохранителя машина блокируется и не реагирует даже на ручное вращение шкива.

После срабатывания предохранителя необходимо сначала устранить причину, после чего нужно перезапустить предохранитель.

1) Нажмите кнопку ①, расположенную на корпусе машины, с силой поверните шкив в направлении, противоположном вращению.

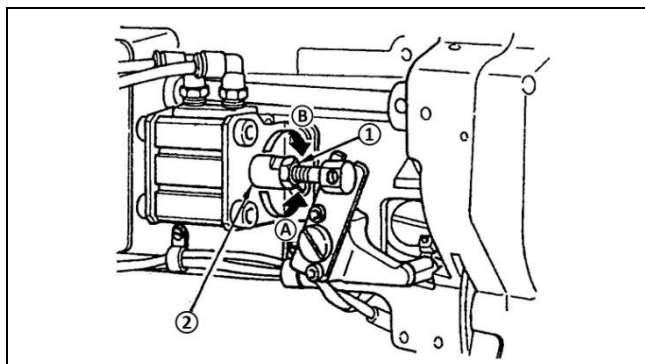
2) Процедура перезапуска предохранителя завершена, когда шкив издаст щелчок.

27. РЕГУЛИРОВКА АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОДЪЕМА ЛАПКИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Во избежание травм по причине внезапного запуска машины, вызванного случайным нажатием на педаль, необходимо отключить питание машины и убедиться, что ротор двигателя полностью остановил вращение.



1) Ослабьте гайку ①, поверните шток цилиндра ② и отрегулируйте высоту подъема лапки 16мм, когда цилиндр полностью сжат.

Поверните шток в направлении А, чтобы уменьшить высоту подъема лапки, в направлении В - чтобы увеличить высоту подъема лапки.

2) По окончании регулировок необходимо затянуть гайку ①.

28. ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Проблема	Причина	Способ устранения
1. Обрыв нити (нить перетирается)	① Детали, через которые проходит нить, игольное ушко, носик челнока, желобок на игольной пластине имеют острые края или заусенцы. ② Чрезмерное натяжение игольной нити. ③ Слишком большой зазор рычага открытия шпульного колпачка.	○ Устраните острые края и заусенцы. ○ Отрегулируйте натяжение игольной нити, уменьшив его. ○ Отрегулируйте зазор рычаг открытия шпульного колпачка. (См. пункт 21. РЕГУЛИРОВКА РЫЧАГА ОТКРЫТИЯ ШПУЛЬНОГО КОЛПАЧКА)
(Игольная нить выходит на 2 – 3см с изнаночной стороны ткани)	④ Игла задевает носик челнока. ⑤ На челнок подается недостаточное количество масла. ⑥ Недостаточное натяжение игольной нити.	○ См. пункт 19. СИНХРОНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ИГЛЫ И ЧЕЛНОКА ○ Отрегулируйте количество масла, подаваемого на челнок (см. пункт 7. СМАЗКА) ○ Отрегулируйте натяжение игольной нити, увеличив его.

Проблема	Причина	Способ устранения
	⑦ Чрезмерное натяжение пружины нитепритягивателя или слишком малый ход пружины. ⑧ Работа челнока и иглы не синхронизирована.	☐ Уменьшите натяжение пружины и увеличьте ход. ☐ См. пункт 19. СИНХРОНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ИГЛЫ И ЧЕЛНОКА
2. Пропуск стежков	① Работа челнока и иглы не синхронизирована. ② Низкое давление прижимной лапки. ③ Неправильное расстояние между ушком иглы и носиком челнока. ④ Не работает предохранитель иглы. ⑤ Используется неправильный размер иглы.	☐ См. пункт 19. СИНХРОНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ИГЛЫ И ЧЕЛНОКА ☐ Затяните регулятор прижимной лапки. ☐ См. пункт 19. СИНХРОНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ИГЛЫ И ЧЕЛНОКА ☐ См. пункт 20. РЕГУЛИРОВКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ ИГЛЫ ☐ Установите иглу большего номера.
3. Ослабленный стежок	① Челночная нить не проходит через пружину челнока. ② Узлы, через которые проходит нить, имеют неровности. ③ Неправильный ход шпульки. ④ Слишком большой зазор рычага открытия шпульного колпачка. ⑤ Недостаточное натяжение челночной нити. ⑥ Нить намотана на шпульку слишком туго.	☐ Правильно заправьте нижнюю (челночную) нить. ☐ Обработайте детали наждачной бумагой или отшлифуйте их. ☐ Замените шпульку или челнок. ☐ Отрегулируйте зазор рычаг открытия шпульного колпачка. (См. пункт 21. РЕГУЛИРОВКА РЫЧАГА ОТКРЫТИЯ ШПУЛЬНОГО КОЛПАЧКА) ☐ Необходимо увеличить натяжение челночной нити. ☐ Отрегулируйте параметры намотки нити на моталке.
4. Нить выскальзывает из игольного ушка при выполнении операции обрезки нити	① Избыточное натяжение нити узла натяжения №1.	☐ Отрегулируйте натяжение нити узла натяжения №1.
5. Нить выскальзывает из игольного ушка при начале шитья	① Избыточное натяжение нити узла натяжения №1. ② Пружина зажима деформирована. ③ Недостаточное натяжение челночной нити.	☐ Отрегулируйте натяжение нити узла натяжения №1. ☐ Замените пружину. ☐ Необходимо увеличить натяжение челночной нити.
6. Проблема с обрезкой нити (нить плохо прорежется)	① Положение подвижного и неподвижного ножей недостаточно отрегулировано. ② Лезвия ножей затупились. ③ Недостаточное натяжение челночной нити.	☐ См. пункт 22. ПОЛОЖЕНИЕ НЕПОДВИЖНОГО НОЖА И РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ НОЖА (1560N-7, 1561N-7) ☐ Замените подвижный и неподвижный ножи на новые. ☐ Необходимо увеличить натяжение челночной нити.
7. Нить не прорежется после выполнения операции обрезки нити (Челночная нить не обрезается, когда установлена слишком короткая длина стежка)	① Неправильное положение подвижного ножа. ③ Недостаточное натяжение челночной нити.	☐ Необходимо обратиться к руководству для технического специалиста. ☐ Необходимо увеличить натяжение челночной нити.

Проблема	Причина	Способ устранения
8. Обрыв нити после выполнения обрезки нити в начале шитья	① Челночная нить захватывается челноком.	○ Необходимо уменьшить длину нити после обрезки. См. пункт 15. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ НИТИ.