

# **ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Рукавная промышленная швейная машина  
с тройным (унисонным) продвижением ткани и  
встроенным сервоприводом**

**«Typical»**

**TW3-343**

**TW3-343B**

**TW3-343D**

**TW3-343BD**

**TW3-343D1T1**

**TW3-343BDT1**

## Содержание

|   |    |
|---|----|
| 1. Знакомство с машиной.....                      | 3  |
| 2. Основные технические характеристики. ....      | 3  |
| 3. Подготовка к работе .....                      | 3  |
| 4. Установка рычага подъёма прижимной лапки ..... | 4  |
| 5. Установка стойки бобинодержателя .....         | 4  |
| 6. Установка иглы .....                           | 4  |
| 7. Установка шпульного колпачка .....             | 4  |
| 8. Заправка нижней нити.....                      | 5  |
| 9. Заправка верхней нити .....                    | 5  |
| 10. Регулировка длины стежка .....                | 6  |
| 11. Регулировка натяжения нити .....              | 6  |
| 12. Регулировка компенсационной пружины.....      | 6  |
| 13. Регулировка давления прижимной лапки.....     | 7  |
| 14. Регулировка высоты прижимной лапки .....      | 7  |
| 15. Регулировка высоты зубчатой рейки .....       | 8  |
| 16. Регулировка соотношения иглы и челнока .....  | 8  |
| 17. Регулировка предохранителя иглы.....          | 9  |
| 18. Регулировка шпулеотводчика .....              | 9  |
| 19. Регулировка рамки игловодителя.....           | 9  |
| 20. Предохранительная муфта.....                  | 10 |
| 21. Замена ремня синхронизации.....               | 10 |
| 22. Смазка .....                                  | 11 |
| 23. Неисправности и методы устранения.....        | 12 |

## 1. Знакомство с машиной.

### **Область применения:**

Машина используется при пошиве сумок (настрачивание деталей друг на друга, дна, стенок без выворота.), обуви, головных уборов, кожгалантереи из тяжёлых материалов, плотной кожи.

### **Функционал и преимущества:**

- **Регулировка скорости** – позволяет шить на любой скорости, которая необходима швее;
- **Позиционер иглы** – позволяет остановить иглу в верхнем или нижнем положении, в верхнем положении игла всегда останавливается в конце строчки, в нижнем положении – удобно делать поворот;
- **Встроенный сервопривод** – сохраняет электроэнергию, уменьшает шум и вибрацию машины до 70% по сравнению с машинами с фрикционными двигателями;
- **LED подсветка** – освещает рабочее место и делает работу более комфортной.
- **Новая система управления** (блок управления, сервомотор) **полностью встроена в голову** машины, тем самым обеспечивается еще большее снижение шума и вибрации, энергосбережения, а также упрощается сборка и эксплуатация машины.

## 2. Основные технические характеристики.

Материал – средние/тяжёлые

Тип продвижения ткани – тройной транспортер (рейка, лапка, игла)

Макс. длина стежка – 8 мм

Максимальная скорость – 2000 об/мин.

Высота подъема лапки – 8/16 мм

Вылет рукава – 25 см.

Диаметр рукава – 7,5 см.

Челнок – горизонтальный

Смазка – автоматическая

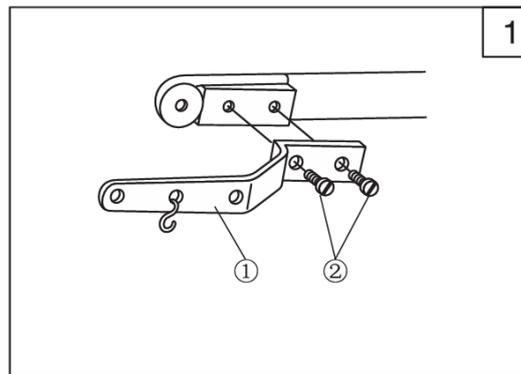
Тип иглы – DPx17 №130-160

## 3. Подготовка к работе

- Перед первым использованием машины, пожалуйста, тщательно очистите её, удалите пыль, скопившуюся при транспортировке.
- Убедитесь, что напряжение соответствует расчетному напряжению устройства, и не используйте источник питания, который не соответствует расчетному напряжению.
- Направление вращения машины при обычном шитье должно быть направлено против часовой стрелки.
- При наклоне машины, пожалуйста, снимите коленоподъёмник.
- Во время пробной эксплуатации, пожалуйста, извлеките шпульный колпачок, иглу и нитку.
- Пожалуйста, вращайте маховое колесо только после того, как машина полностью перестанет вращаться.
- В течение первого месяца эксплуатации машины, пожалуйста, следите за тем, чтобы скорость машины не превышала 1800 оборотов в минуту.

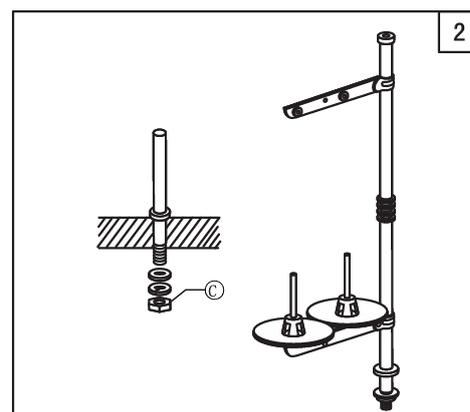
#### 4. Установка рычага подъема прижимной лапки

При использовании педали для подъема прижимной лапки закрепите рычаг винтами (2). (Подъемный рычаг (1) и винты (2) входят в комплект поставки.)



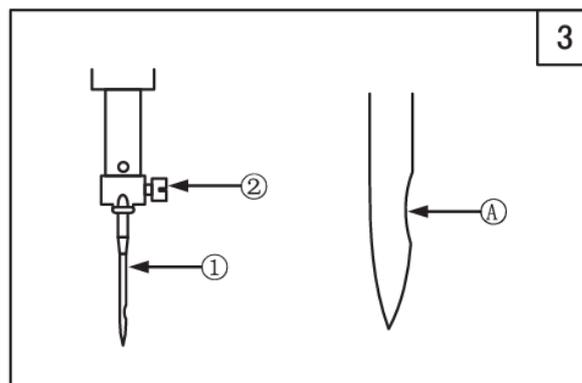
#### 5. Установка стойки бобинодержателя

Стойку бобинодержателя следует установить в правом заднем углу стола, а затем затянуть гайку С.



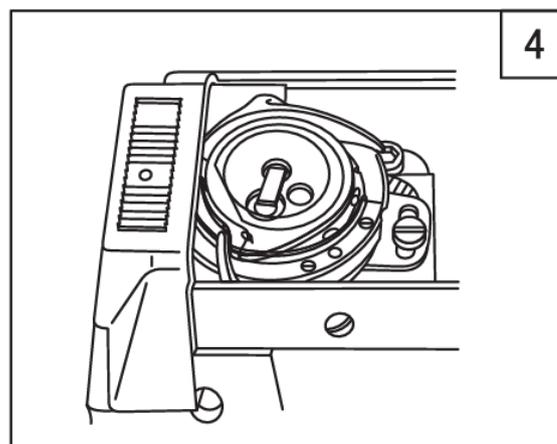
#### 6. Установка иглы

1. Выключите питание двигателя;
2. Поверните маховое колесо, чтобы игловодитель поднялся в самое верхнее положение;
3. Ослабьте винт (2) так, чтобы малый желобок А иглы был расположен справа.;
4. Вставьте иглу в игловодитель;
5. Затяните винт (2).



#### 7. Установка шпульного колпачка

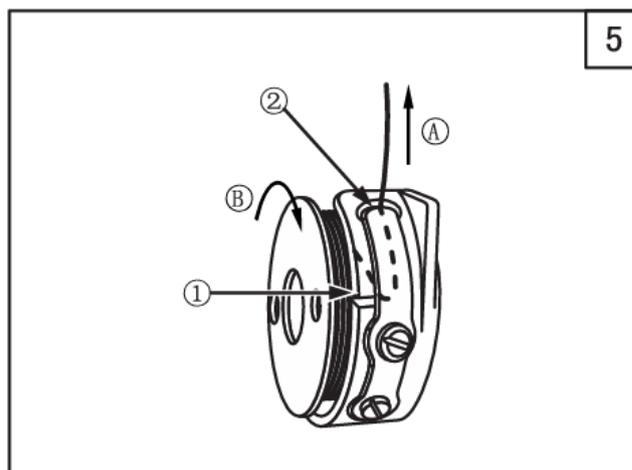
1. Откройте защёлку и вставьте шпулю в шпульный колпачок;
2. Вставьте шпульный колпачок в шпуледержатель и нажмите на защёлку.



## 8. Заправка нижней нити

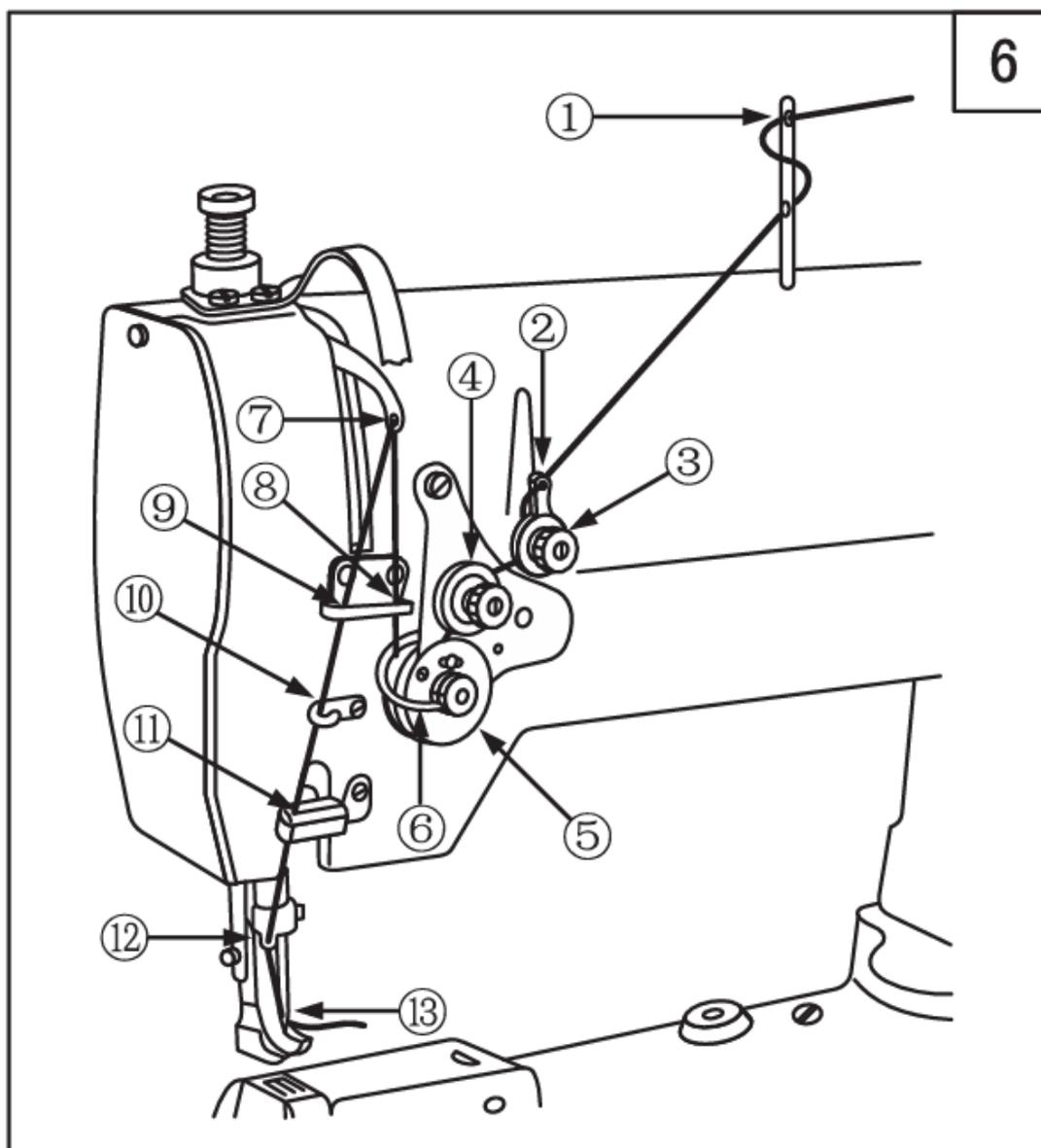
1. Вытяните нить шпули вправо, а затем вставьте шпулю в шпульный колпачок;
2. Нить сначала проходит через прорез (1), а затем под зажимной пружиной. Пропустите нить, вытяните ее из выреза (2).

(Примечание) При условии правильного расположения шпули, протяните нить в направлении А, шпуля должна вращаться в направлении В.



## 9. Заправка верхней нити

При заправке верхней нити нитепритягиватель должен находиться в самом верхнем положении. Нить заправляется по порядку, показанному на рисунке 6.

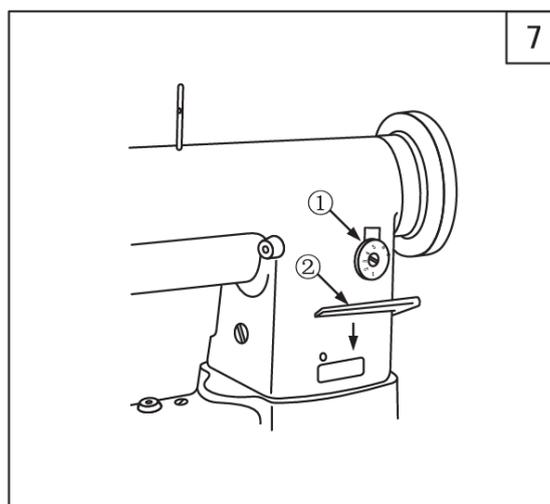


## 10. Регулировка длины стежка

Поверните регулятор длины стежка в нужном направлении, совместите цифру на шкале регулятора с меткой на корпусе машину. Цифра указывает на длину стежка. (Единица измерения – мм).

Включение обратного шитья (закрепка):

1. Нажмите рычаг (2) вниз.
2. Пока рычаг нажат, машина будет перемещать материал в обратном направлении.
3. Если отпустить рычаг, машина возобновит подачу вперед.

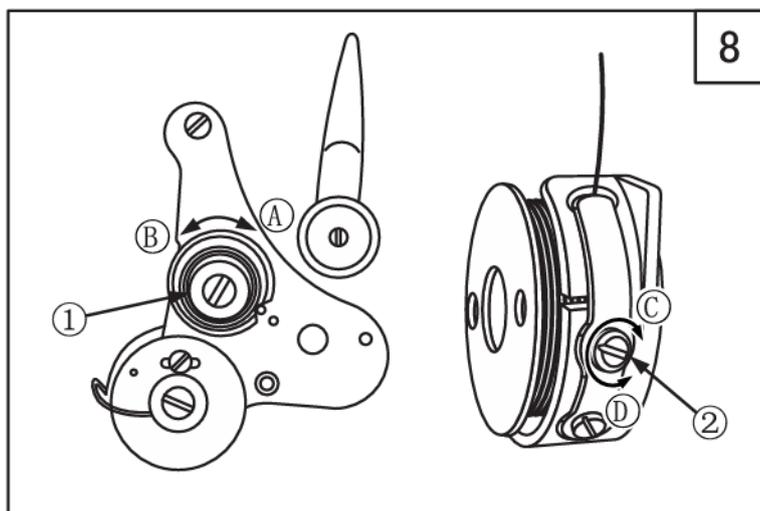


## 11. Регулировка натяжения нити

1. Отрегулируйте натяжение верхней нити с помощью регулятора натяжения (1), при вращении по часовой стрелке (направление А) натяжение нити увеличится, при вращении против часовой стрелки (направление В), натяжение нити уменьшится.

2. Отрегулируйте натяжение нижней нити с помощью винта регулировки натяжения (2), поверните его по часовой стрелке

(в направлении С), чтобы увеличить натяжение нити, поверните его против часовой стрелки (направление D), натяжение нити уменьшится.



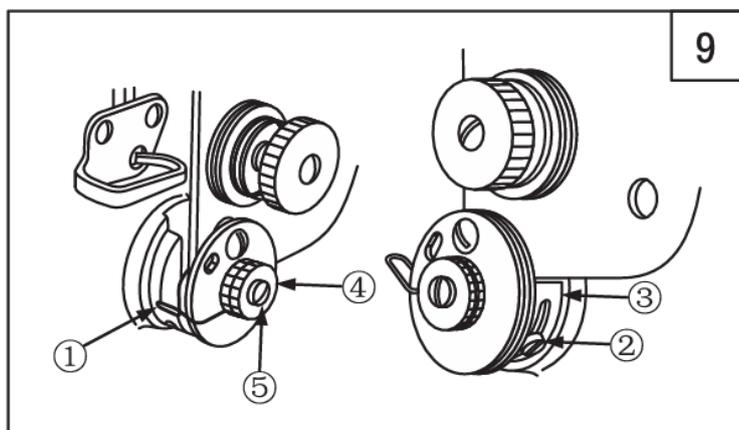
## 12. Регулировка компенсационной пружины

1. Для изменения хода компенсационной пружины

а. Ослабьте винт (2) ограничительной пластины (3) и переместите ограничительную пластину влево или вправо;

б. Если ограничительную пластину переместить вправо, ход пружины увеличится. Если ограничительную пластину переместится влево, ход пружины уменьшится.

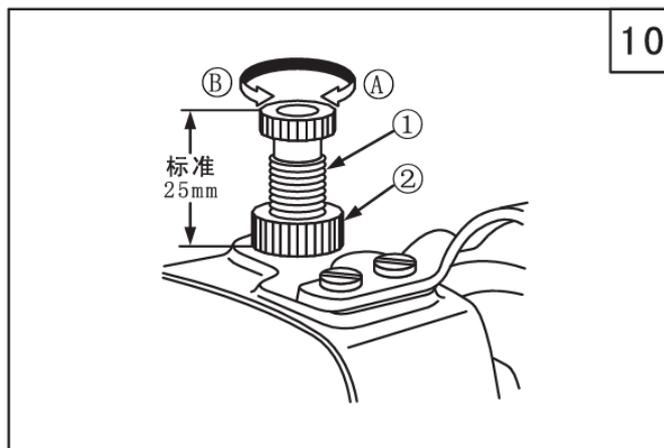
2. Для изменения натяжения компенсационной пружины ослабьте гайку (4) и вращайте стержень пружины (5). При повороте по часовой стрелке натяжение уменьшается, против часовой – увеличивается. После регулировки затяните гайку (4).



### 13. Регулировка давления прижимной лапки

Отрегулируйте давление прижимной лапки соответствующим образом в зависимости от сшиваемого материала. (Стандартная высота регулировочного винта составляет 25 мм).

1. Вращая винт (1) по часовой стрелке (направление А), вы увеличите давление лапки; напротив, вращение против часовой стрелки (направление В) уменьшает давление прижимной лапки;
2. После регулировки затяните гайку (2).



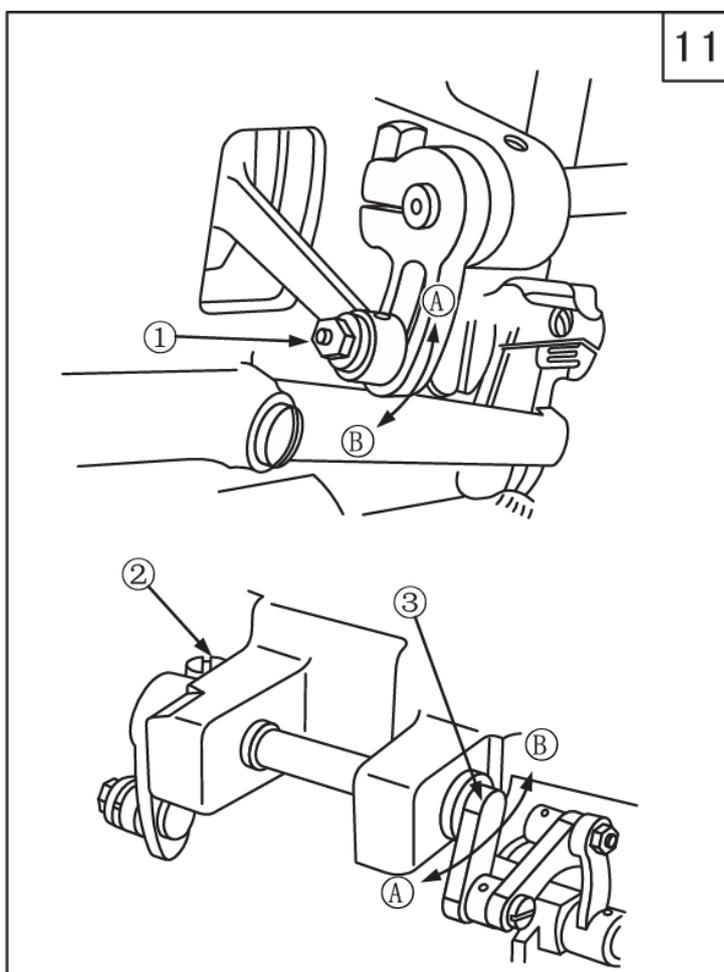
### 14. Регулировка высоты прижимной лапки

1. Регулировка рабочей высоты прижимной лапки: ослабьте гайку (1) и измените положение установки шатуна.

- а. В самом верхнем положении А вертикальный ход прижимной лапки является наибольшим;
  - б. В самом нижнем положении В вертикальный ход прижимной лапки наименьший.
2. Чередующийся вертикальный ход шагающей лапки и прижимной лапки обычно равен.

а. Ослабьте винт (2) в верхней части коромысла подачи ткани;

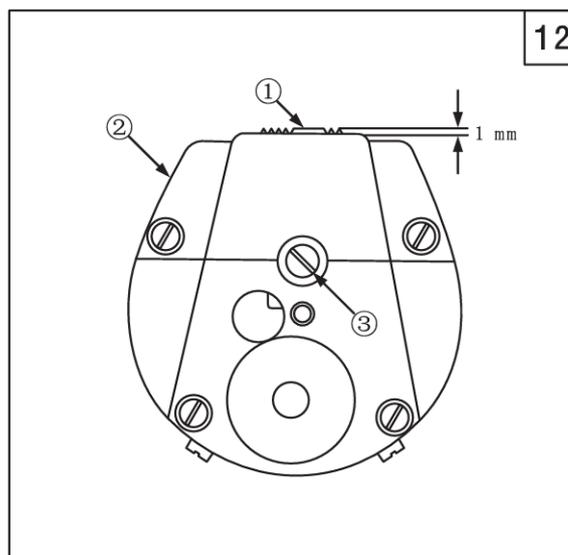
б. Потяните рычаг подачи ткани влево (в направлении А), чтобы увеличить ход прижимной лапки; Наоборот, потяните рычаг подачи ткани вправо (в направлении В), чтобы уменьшить ход прижимной лапки.



### 15. Регулировка высоты зубчатой рейки

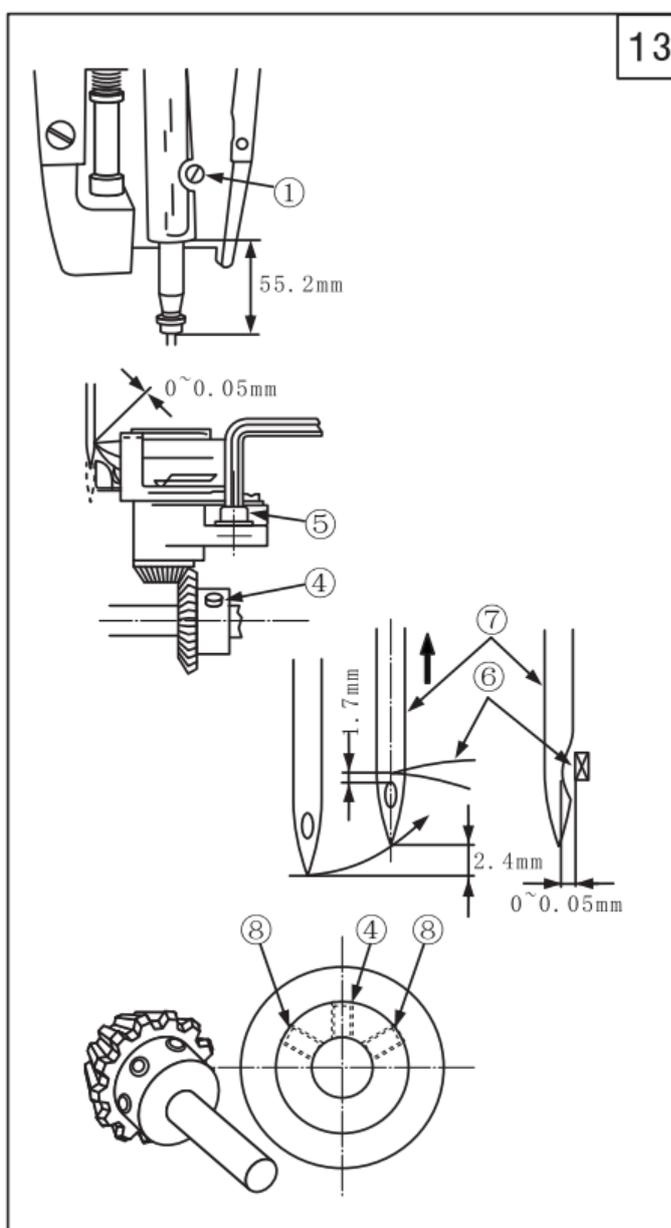
Стандартное положение зубчатой рейки (1) в верхнем положении составляет 1 мм выше игольной пластины (2). Для того чтобы отрегулировать высоту зубчатой рейки:

1. Определите самое высокое положение зубчатой рейки;
2. Ослабьте винт (3);
3. Отрегулируйте высоту рейки;
4. После регулировки затяните винт (3).



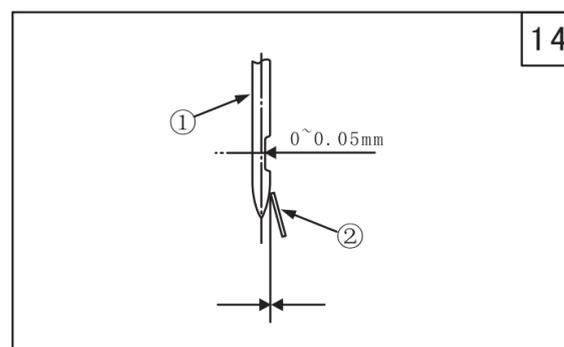
### 16. Регулировка соотношения иглы и челнока

1. Установите длину стежка на "3";
2. Поверните маховое колесо так, чтобы игловодитель находился в самом нижнем положении, и ослабьте винт (1);
3. Стандартная высота игловодителя - от нижней поверхности рамки игловодителя до нижней поверхности игловодителя расстояние составляет 55,2 мм. Когда игловодитель поднимается на 2,4 мм от самого нижнего положения, в это время расстояние между верхней частью ушка иглы и носиком челнока должно составлять 1,7 мм;
4. Ослабьте винт на корпусе челнока и переместите корпус челнока влево и вправо, чтобы убедиться, что носик челнока находится на одной линии с иглой. Зазор между иглой и носиком челнока должен быть в диапазоне 0~0,05 мм. После регулировки завинтите винты;
5. Затем затяните винт зубчатого колеса (4), когда носик челнока окажется на линии движения иглы;
6. Поверните маховое колесо по часовой стрелке и постепенно поочередно затяните винты (8).



### 17. Регулировка предохранителя иглы

После замены челнока следует определить положение предохранителя иглы. Стандартное положение предохранителя иглы, когда он мягко касается боковой стороны иглы; если нет, отогните его с помощью отвёртки.

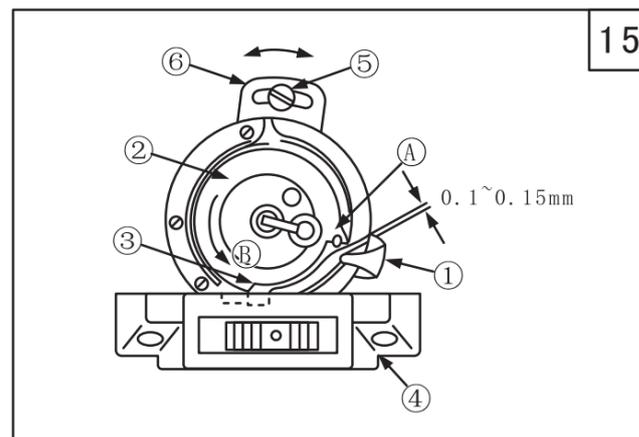


### 18. Регулировка шпулеотводчика

1. Поверните маховое колесо так, чтобы носик отводчика (1) занял конечное положение;

2. Нажмите на шпуледержатель (2) по стрелке В, чтобы повернуть и прижать шпуледержатель (2) до тех пор, пока палец шпуледержателя не упрётся в вырез игольной пластины (4);

3. Ослабьте винт (5) регулировочной пластины (6) отводчика и поверните отводчик в направлении, указанном стрелкой. Зазор между отводчиком и выступом шпуледержателя должен составлять 0,1~0,15 мм.



### 19. Регулировка рамки игловодителя

1. Отрегулируйте соотношение между штоком шагающей лапки и штоком прижимной лапки:

а. Установите длину стежка на минимальное значение;

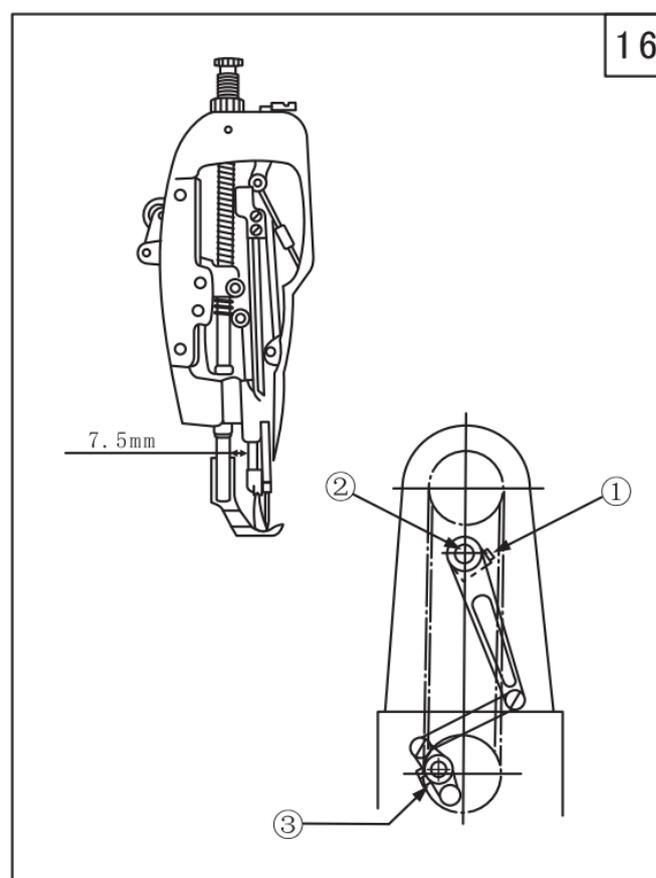
б. Ослабьте крепежный винт (1) и отрегулируйте соотношение между штоком шагающей лапки и штоком прижимной лапки. Расстояние между ними должно составлять 7,5 мм. Примечание: не допускайте, чтобы рамка игловодителя имела какой-либо осевой зазор.

2. Отрегулируйте соотношение между зубчатой рейкой и иглой:

а. Установите длину стежка на минимум;

б. Ослабьте винт (3) вала подачи ткани, проверните его и затяните винты (3);

с. Отрегулируйте положение зубчатой рейки таким образом, чтобы игла попадала в отверстие зубчатой рейки.



## 20. Предохранительная муфта

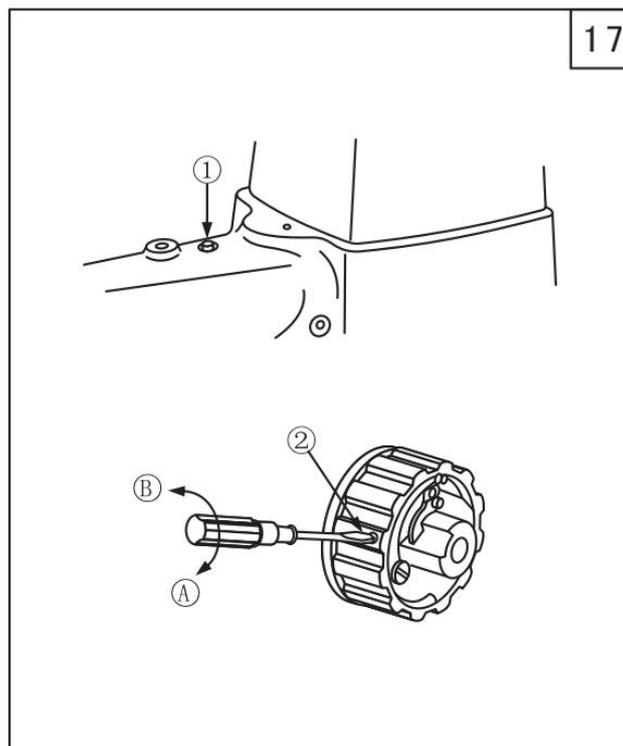
Если челнок застрянет во время работы машины, сработает предохранительное устройство и переключит машину в режим холостого хода.

1. Для отключения предохранительной муфты:

- a. Устраните причину заклинивания челнока;
- b. Нажмите кнопку (1) и энергично поверните маховое колесо в обратном направлении.

2. Регулировка усилия муфты:

Поверните регулировочный винт (2) в направлении А (по часовой стрелке), чтобы увеличить усилие, и в направлении В (в обратном направлении), чтобы уменьшить усилие.



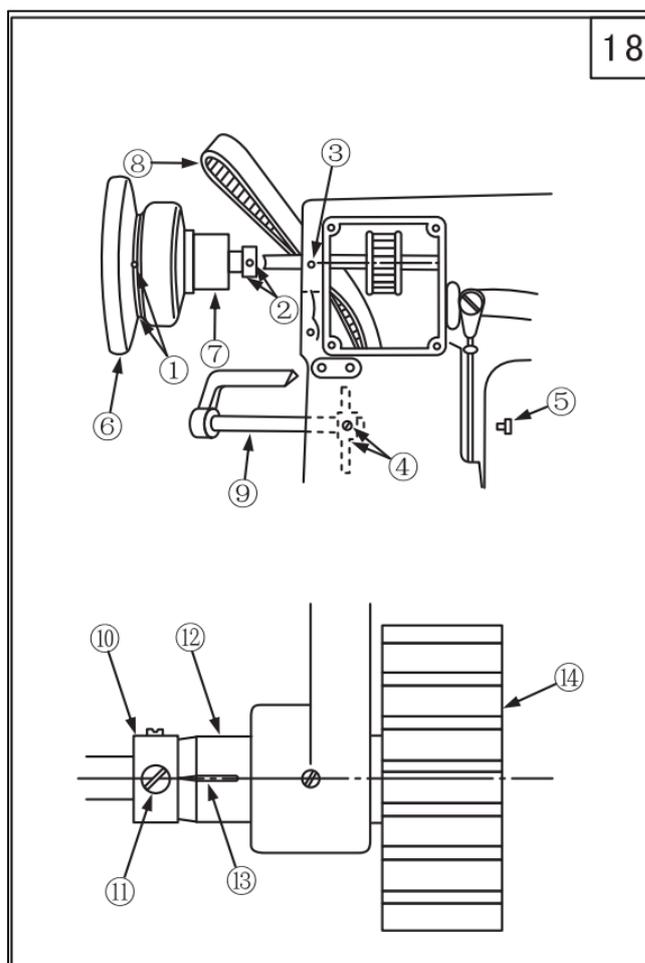
## 21. Замена ремня синхронизации

1. Снятие ремня

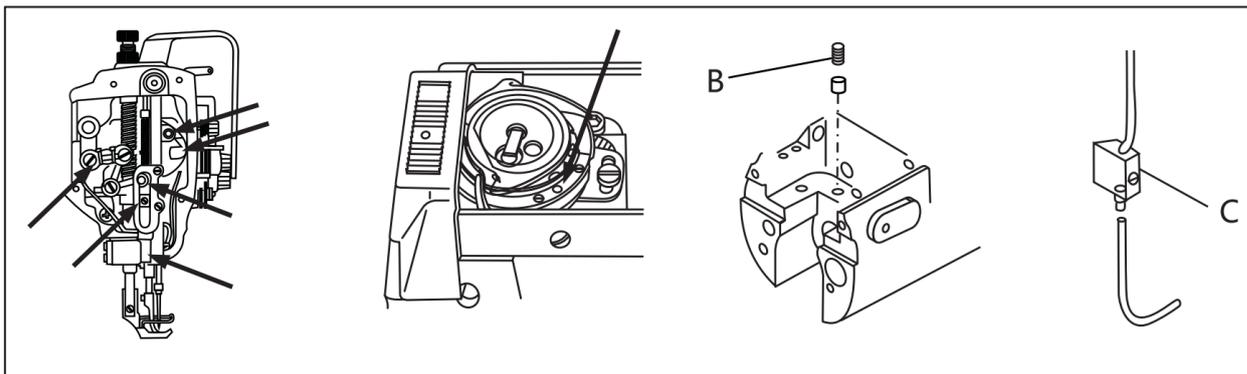
- a. Ослабьте винты махового колеса (1), верхнего вала (2) и винт задней втулки (3) и, перевернув рычаг закрепки винты (4) и (5);
- b. Снимите маховое колесо (6) и вытолкните заднюю втулку верхнего вала (7);
- c. Вытяните рычаг закрепки наружу, чтобы для ремня оставалось достаточно места пройти;
- d. Снимите ремень с нижнего шкива синхронизации и выньте его из бокового отверстия втулки верхнего вала.

2. Установка ремня:

- a. Установка зубчатого ремня – это процесс, обратный разборке и демонтажным работам;
- b. Отрегулируйте синхронизацию между верхней и нижней осями: Поверните маховое колесо так, чтобы нитепритягиватель находился в самой высокой точке, и поверните нижний вал, чтобы первый винт (11) был выровнен по линии разметки (13) на нижней задней втулке вала (12), в этом положении оденьте ремень на нижнее зубчатое колесо (14).



## 22. Смазка



1. Каждый день добавляйте нужное количество масла в области, указанные стрелками;
2. Перед первым включением или если машина не использовалась в течение длительного времени, пожалуйста, смажьте её в местах, указанных стрелками;
3. Покрашенные красной краской отверстия на корпусе – это отверстия для смазки;
4. Винт В – это винт для регулировки количества масла, подаваемого га челнок. При вращении винта против часовой стрелки подача масла становится наибольшей, а при вращении по часовой стрелке – меньшей;
5. С – клапан регулировки общего объема масла.

**23. Неисправности и методы устранения**

| Неисправность                      | Причина  | Метод устранения   |
|------------------------------------|--|--|
| 1. Обрыв нити                      | 1) На нитенаправителях, кончике иглы, носике челнока или отверстия в игольной пластине заусенцы.<br>2) Слишком сильное натяжение нити.<br>3) Зазор шпулеотводчика слишком велик.<br>4) Игла отгибается о носик челнока.<br>5) Слишком малое натяжение нити.<br>6) Натяжение компенсационной пружины слишком велико или ход слишком мал.<br>7) Не отрегулирован предохранитель иглы | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Используйте мелкую наждачную бумагу, чтобы удалить заусенцы с носика челнока, нитенаправителях и игольной пластине.</li> <li>•Отрегулируйте натяжение нити до соответствующего значения.</li> <li>•Уменьшите зазор шпулеотводчика (Раздел 18).</li> <li>•Отрегулируйте соотношение иглы и челнока (Раздел 16).</li> <li>•Отрегулируйте натяжение нити до соответствующего значения.</li> <li>•Отрегулируйте предохранитель иглы (Раздел 17)</li> </ul> |
| 2. Пропуски стежков                | 1) Зазор между иглой и носиком челнока слишком велик.<br>2) Челнок и игла не синхронизированы<br>3) Давление прижимной лапки слишком мало.<br>4) Высота игловодителя недостаточна.<br>5) Предохранитель иглы не работает.<br>6) Размер иглы выбран неправильно.<br>7) Неправильно заправлена нить.<br>8) На челноке есть заусенцы.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Обратитесь к разделу 16.</li> <li>•Обратитесь к разделу 16</li> <li>•Затяните винт регулировки давления лапки</li> <li>•Обратитесь к разделу 16</li> <li>•Обратитесь к разделу 17</li> <li>•Замените иглу на соответствующую.</li> <li>•Обратитесь к разделу 9</li> <li>•Используйте мелкую наждачную бумагу, чтобы удалить заусенцы с носика челнока</li> </ul>   |
| 3. Не затянутые (воздушные) стежки | 1) На нитенаправителях, кончике иглы, носике челнока или отверстия в игольной пластине заусенцы.<br>2) Шпуля вращается не равномерно<br>3) Зазор шпулеотводчика слишком велик.<br>4) Натяжение нижней нити слишком мало.<br>5) Слишком туго намотана нижняя нить<br>6) Неправильно заправлена нить.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Используйте мелкую наждачную бумагу, чтобы удалить заусенцы с носика челнока, нитенаправителях и игольной пластине.</li> <li>•Почистите или замените шпулю</li> <li>•Уменьшите зазор шпулеотводчика (Раздел 18).</li> <li>•Обратитесь к разделу 11.</li> <li>•Отрегулируйте натяжение намотки нижней нити</li> <li>•Обратитесь к разделу 9</li> </ul>  |