

**TYPICAL**

***ДВУХИГОЛЬНАЯ ШВЕЙНАЯ МАШИНА ЧЕЛНОЧНОГО СТЕЖКА С  
КОМБИНИРОВАННЫМ ДВИГАТЕЛЕМ ТКАНИ.***

***TW2-B875-3***

***TW2-B875-5***

I Краткое предисловие

Настоящая машина снабжена двумя вертикальными иглами, вращающимся челноком на вертикальной оси с системой автосмазки для захвата нитяных петель и дифференциальным кулачком натяжения для производства двух линий двойного стежка локстич (закрытый челночный стежок). Игольный брус может задействоваться и отключаться механически, а корпус и станина крепятся с помощью шарикоподшипников. Она оснащена также приводным зубчатым ремнем с синхронизатором, плунжерным насосом для обеспечения смазки, кнопочным регулятором стежка и рычажным реверсивным механизмом подачи. Эта машина широко применяется для пошива сорочек, различной униформы, джинсов, пальто, нижнего белья и декоративных изделий.

II Основная техническая спецификация

Модель		TW2-B872		TW2-B875	
		-3	-5	-3	-5
Использование		Легкий материал	Средний и тяжелый материал	Легкий материал	Средний и тяжелый материал
Макс. скорость вращения		3000 об./мин	3000 об./мин	3000 об./мин	3000 об./мин
Макс. длина строчки		7мм	7мм	7мм	7мм
Высота подъема прижимной лапки	Вручную	7	7	7	7
	Колено-Подъемником	10	10	10	10
Ход игольного бруса		33,4 мм	33,4 мм	33,4 мм	33,4 мм
Игла		DPx5 №№ 11-16	DPx5 №№ 11-22	DPx5 №№ 11-16	DPx5 №№ 11-22
Вращающийся челнок		Самосмазывающийся большой вертикальный	Самосмазывающийся большой вертикальный	Большой с оттягиваемой пружиной шпулечной нитки	Большой с оттягиваемой пружиной шпулечной нитки
Смазка		Автоматическая	Автоматическая	Автоматическая	Автоматическая
Двигатель		370 Вт	370 Вт	370 Вт	370 Вт

III Подготовка и примечания

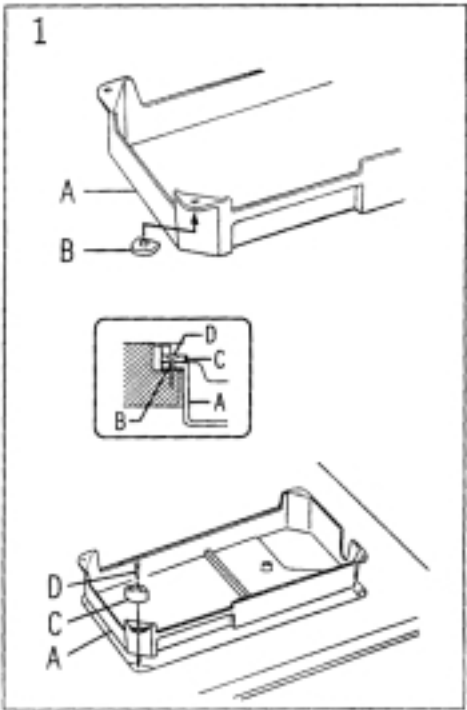
(I) Установка

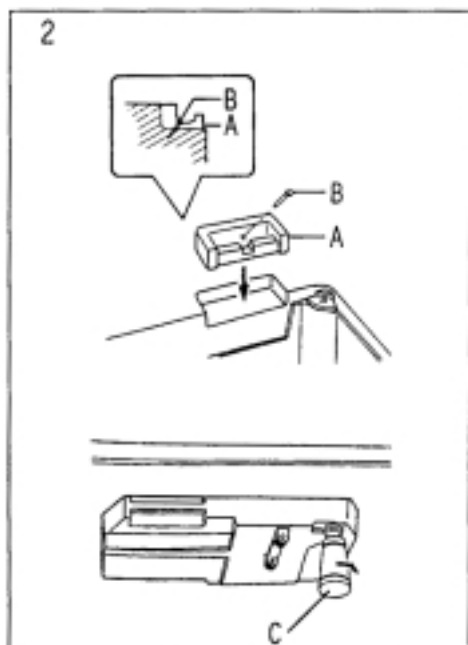
1. Место для установки

Для обеспечения мягкой работы машину следует устанавливать на прочном твердом половом покрытии.

2. Установка масляного поддона (Рис. 1)

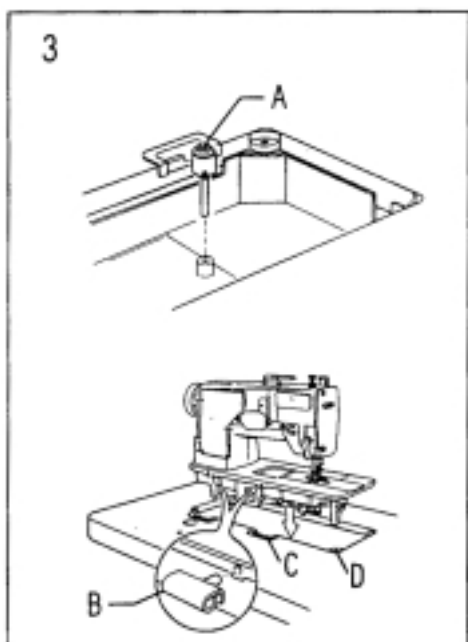
Установите поддон (A) на столе с помощью антивибрационных подушек (B) на всех четырех углах и подушек (C), крепящихся на поддоне. Затем закрепите их болтами.





### 3. Установка петель и масленки (Рис.2)

Расположите петельную коробку (А) на столе и прикрепите ее болтом. Затем вверните масленку в масляный поддон.



### 4. Установка головки машины (Рис. 3)

Поставьте головку машины на стол с петлями (В), соединенными с петельной коробкой (С) после того, как на опору (А) будет установлен коленоподъемник. Затем поворотом головки добейтесь того, чтобы она "села" на подушки (D) в вырезе стола.

#### 5. Установка коленоподъемника

а. "Посадите" узел в сборе (1) на ось коленоподъемника (2), а затем затяните винт (3).

#### б. Регулировка

(1) Опустите рычажок прижимной лапки полностью вниз.

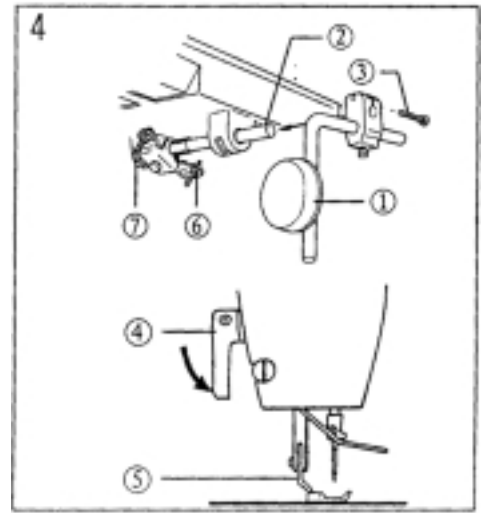
Поворачивайте установочный винт (6) до тех пор, пока он не упрется в масляный поддон, затем затяните его установочную головку.

(2) В ходе работы ход прижимной лапки управляется

установочным винтом (6). Опустите рычажок прижимной лапки (4).

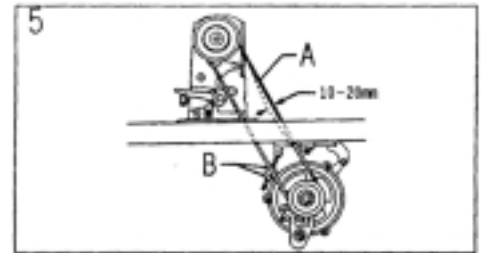
Нажатием на диск (1) поднимите прижимную лапку на 10 мм.

Затем отрегулируйте положение установочного винта и затяните установочную головку (7).



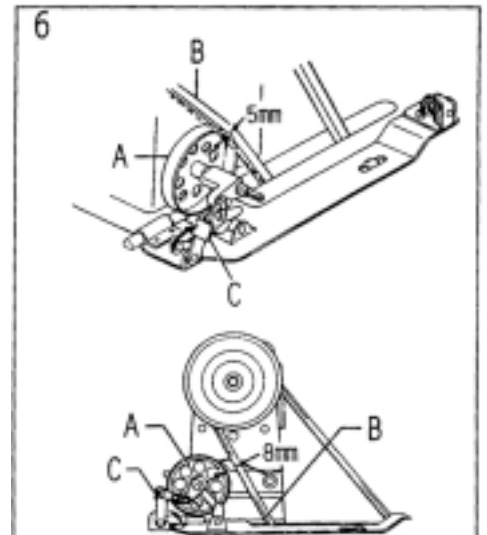
#### 6. Установка двигателя.

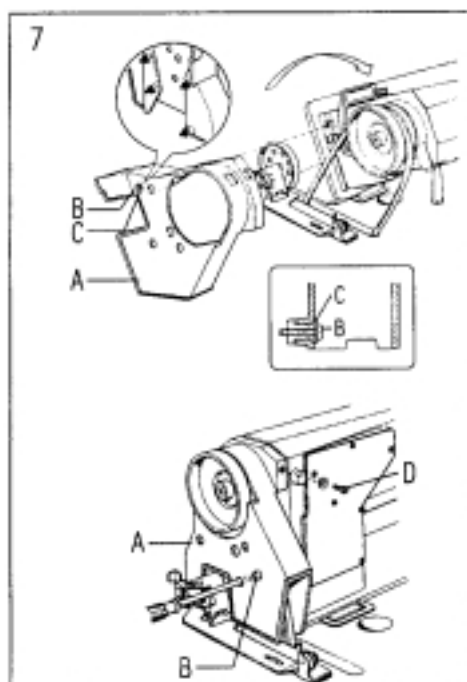
Перемещая двигатель влево или вправо, совместите пазы маховика и приводного колеса. Правильным натяжением клиновидного ремня считается такое, при котором его прогиб составляет 10-20 мм при нажатии на него пальцем с силой 9,8 ньютона. После ослабления винта (В) перемещением двигателя вверх или вниз можно отрегулировать его положение.



#### 7. Установка нитенаматывателя.

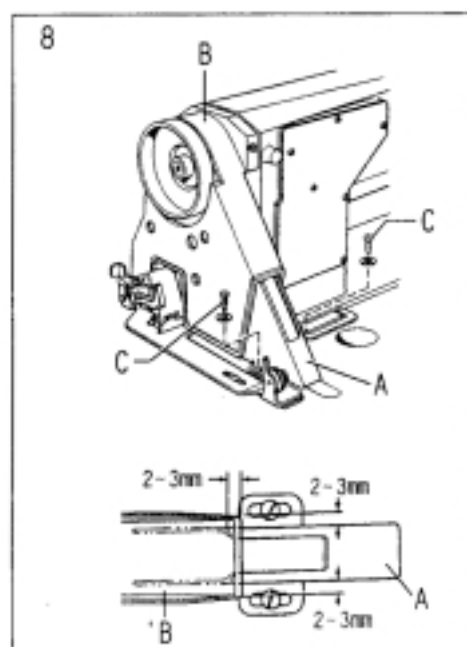
После проведения вышеуказанных операций установите нитенаматыватель. Закрепите колесо нитенаматывателя (А) напротив ремня (В) и убедитесь, что зазор между ними составляет 8 мм. Также убедитесь, что при нажатии на рычажок управления мотателем (С) они соприкасаются. При этом прогиб ремня (В) составляет около 5 мм.





8. Установка защитного кожуха ремня.

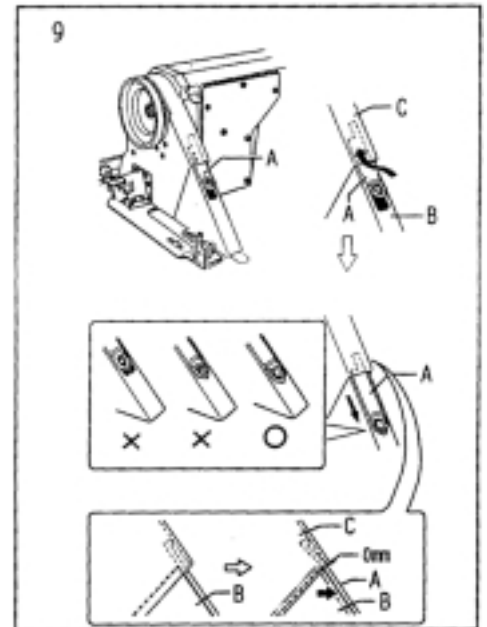
а. Наклоните машину от себя, установите винт (В) и шайбу (С) в кожух ремня (А). Опустите машину, затяните четыре винта (В), а затем винт (D). (Рис. 7).



б. Вставьте малую часть кожуха (А) в большую (В) примерно на 2-3 мм и затяните винт (С). (Рис. 8).

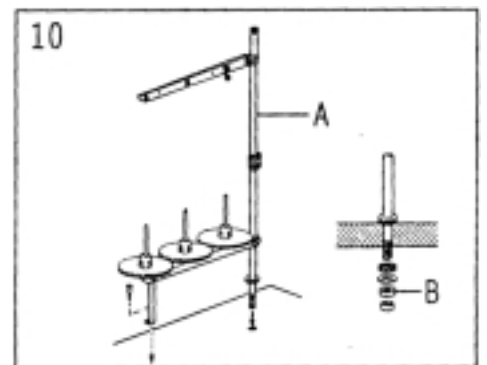
в. Установка стопорной накладки

Стопорная накладка (А) подлежит тщательной установке на малой части защитного кожуха (В) (Рис. 9). Регулировкой малой части кожуха добейтесь нулевого зазора между стопорной накладкой и пластиной (С).



9. Установка катушечной стойки (Рис. 10)

Поместите катушечную стойку (А) на правый угол стола. Наклоните головку машины от себя так, чтобы она не касалась катушечной стойки. Затем затяните головку (В).



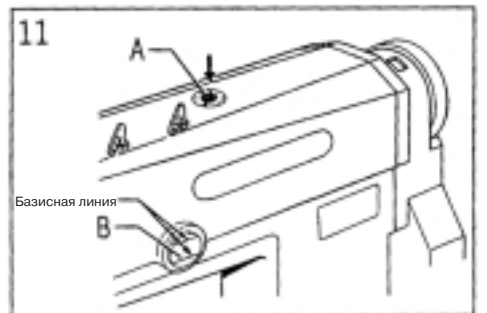
(II) Подготовка к работе и примечания.

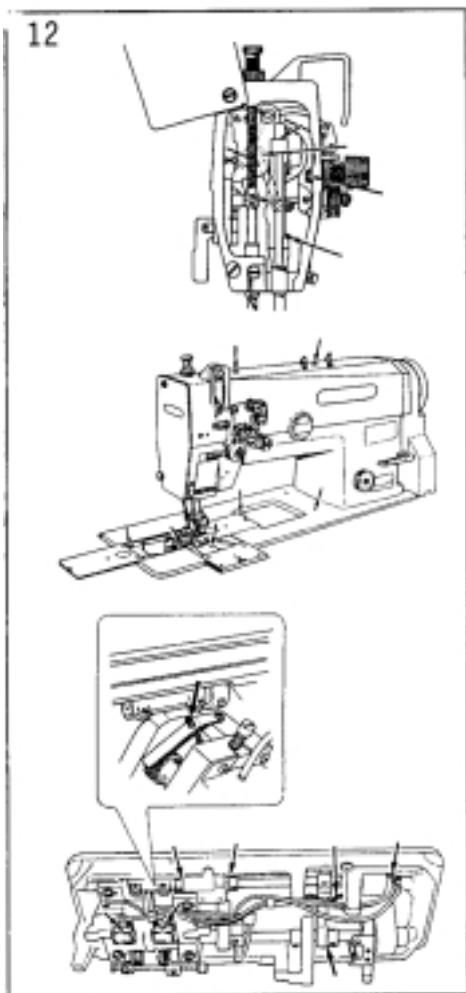
1. Чистка машины.

Сотрите с машины мягкой тряпкой жир и пыль.

2. Проверка.

До начала работы машину необходимо подвергнуть тщательной проверке. Медленно вращая маховик, убедитесь в отсутствии мешающих вращению предметов, необычного сопротивления вращению и т.п. Если таковые наблюдаются, проведите необходимые регулировки, прежде чем приступить к работе.



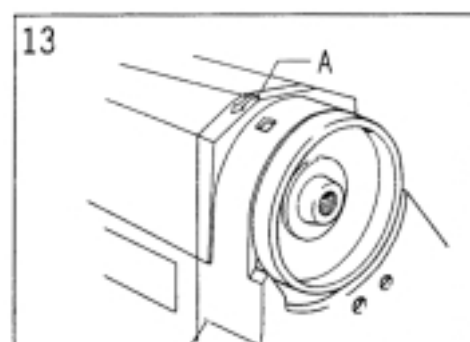


### 3. Необходимые операции до начала работы

#### а. Добавление масла (Рис. 11)

Добавляйте масло в маслоприемник из положения (А) до тех пор, пока его уровень не окажется между верхней и нижней кромками базисной линии.

б. При первом пуске машины или пуске ее после длительного простоя соответствующее количество масла необходимо залить в точки, указанные стрелками на рис. 12.



#### 4. Установка направления вращения маховика (Рис. 13)

После включения электропитания нажмите на педаль. Убедитесь, что направление вращения соответствует показанному стрелкой (А).

#### IV Работа

(I) Игла, нитка и ткань.

Просим использовать иглы DBX5. Для разных типов тканей подбирайте соответствующие иглы.

Использование слишком тонких игл для тяжелых тканей может привести к их поломке или пропуску петель.

(II) Установка иглы.

Поворотом маховика поднимите игольный брус в верхнюю точку.

Ослабьте установочный винт (A) и вставьте иглы до упора.

Канавки на иглах должны оказаться друг напротив друга. Затем затяните винт (Рис. 14).

(III) Намотка нитки на шпульку.

1. Вынимание шпульки. (Рис. 15)

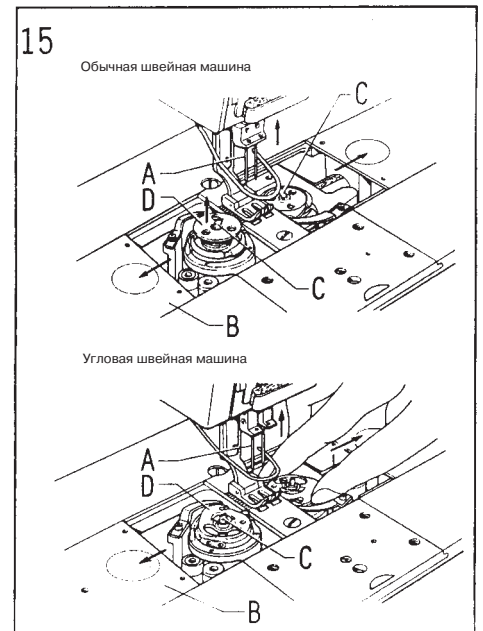
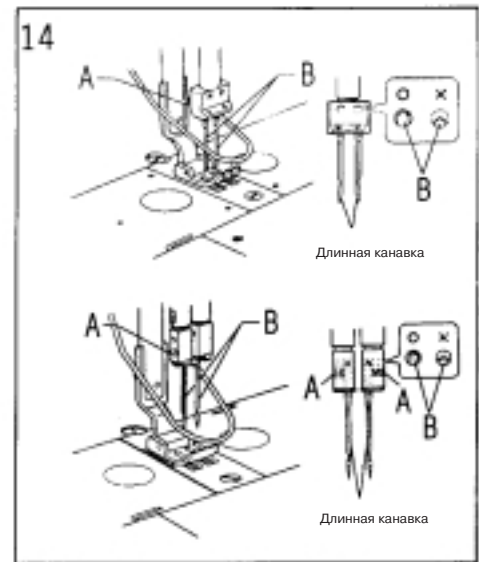
а. Для обычной швейной машины. Поднимите игольный брус в верхнюю точку, сдвиньте две подвижные пластины (B) и откройте шпулькодержатель (C). Затем выньте шпульку.

б. Для угловой швейной машины.

Поднимите игольный брус в верхнюю точку, сдвиньте две подвижные пластины (B) и откройте шпулькодержатель (C). Затем выньте шпульный узел в сборе (D).

2. Намотка нитки (Рис. 16)

Наденьте шпульку (A) на ось мотателя (B). Нитку с катушки пропустите сквозь стойку с отверстием и диск натяжения. Затем намотайте несколько оборотов нитки вокруг шпульки. Опусканием рычажка вниз включите мотатель. Он может автоматически произвести намотку и автоматически отключиться.





16



Примечание: а. Если невозможно намотать нитку равномерно, используйте винт (D), поворачивая его вправо или влево.  
б. Практическое количество ниток составляет 80% от теоретического. Регулируйте количество ниток винтом F: для увеличения затягивайте его, для уменьшения- ослабляйте.

17



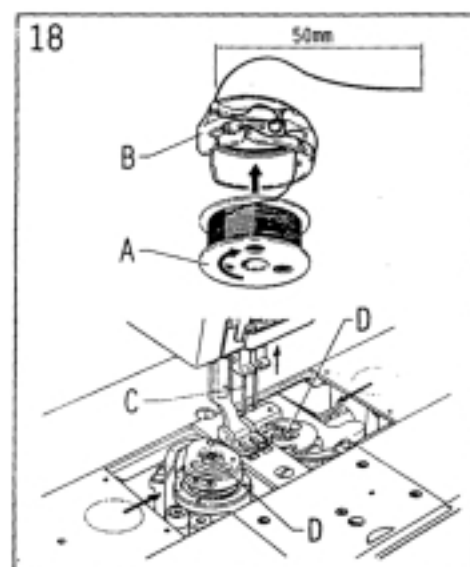
### 3. Установка шпульки

а. Обычная швейная машина (Рис. 17)

Поднимите игольный брус (А) в верхнюю точку. Вставьте шпульку (В) в челнок (С) и закройте шпулькодержатель. Вытащите нитку на  $\geq 50$  мм ее длины.

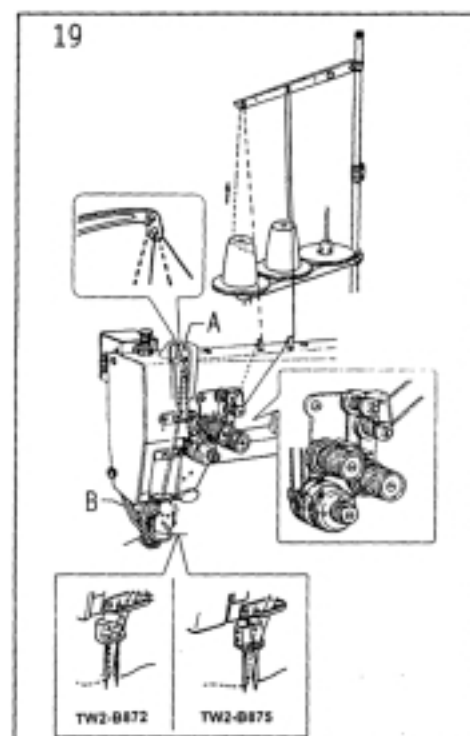
Б. Угловая швейная машина (Рис. 18)

Поднимите игольный брус (С) в верхнюю точку. Поместите шпульку (А) в ее футляр (В) и отмотайте более 50 мм ниток. Затем поместите этот узел в челнок и закройте шпулькодержатель (D).



4. Заправка нитки в машину (Рис. 19)

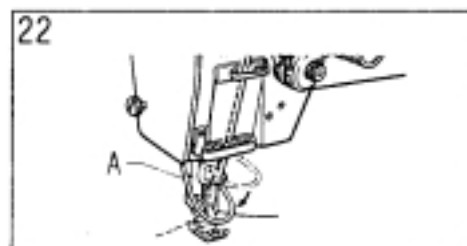
На рис. 19 показано, как это надо делать. Четко следуйте последовательности операций по пропуску нитки.



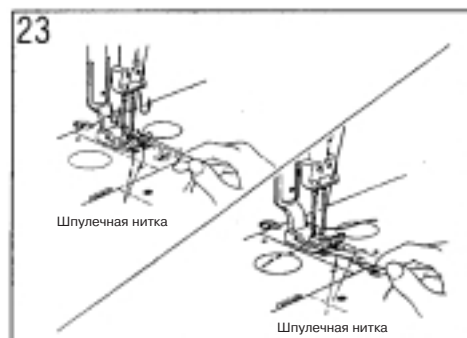


## Способ шитья

а. Нажмите безопасный палец. См. рис 22.



б. Вращая маховик, захватите обе игольные нитки, затем обе шпулочные. (Рис. 23)

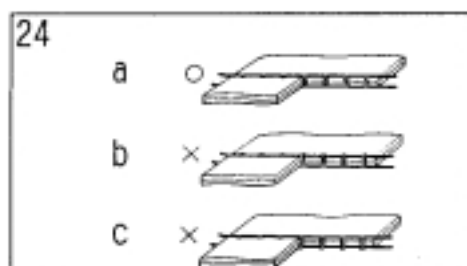


## V Регулировка машины

### (I) Регулировка шпулочной нитки

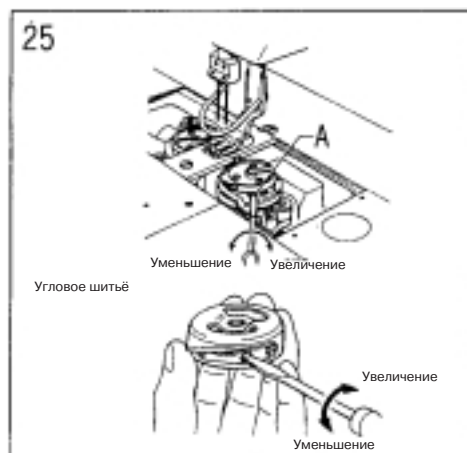
На рис. 24 показаны различные виды петель. Нормальные формы петель должны соответствовать показанным на рис. 24.

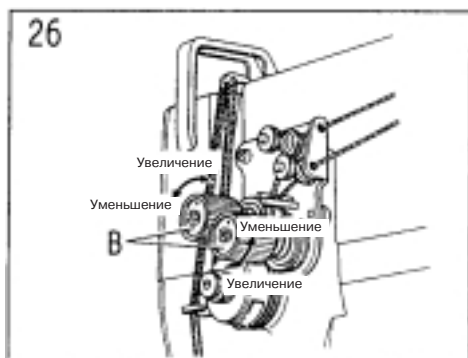
(а). Если получаются отличающиеся от нормальных петли да еще со сморщиванием ткани и обрывом нитки, то необходимо отрегулировать натяжение игольной и шпулочной ниток.



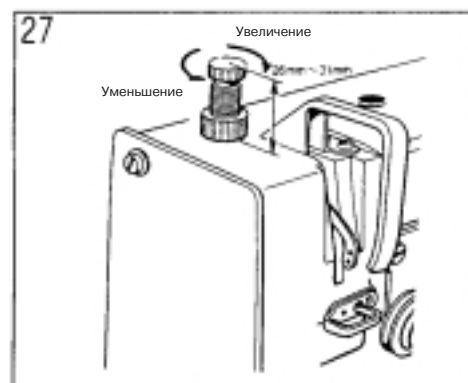
а. Регулировка натяжения шпулочной нитки (Рис. 25)

Для увеличения натяжения поверните винт (А) по часовой стрелке, для уменьшения- против часовой стрелки.





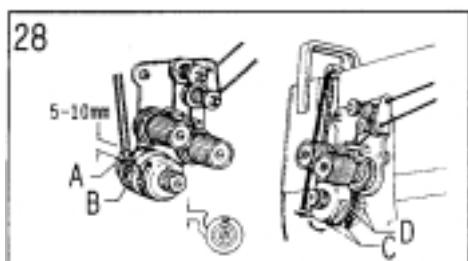
б. Следующая операция- регулировка натяжения игольной нитки для получения требуемых петель. Вращением штифта (В) отрегулируйте натяжение: для увеличения- по часовой стрелке, для уменьшения- в обратном направлении.



## (II) Регулировка давления прижимной лапки.

Давление прижимной лапки устанавливается в зависимости от ткани по принципу : чем тяжелее ткань, тем больше давление. Давление регулируется установочным винтом: для увеличения- по часовой стрелке, для уменьшения- в обратном направлении. Для сведения используйте данные из таблицы ниже.

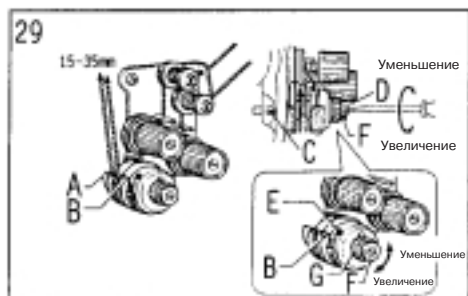
Ткань	Давление прижимной лапки	Высота установочного винта
Легкая	3 кгс	ок. 31 мм
Средняя	4 кгс	ок. 28 мм
Тяжелая	5 кгс	ок. 26 мм



## (III) Регулировка пружины нитенатягивателя

1. Нормальный ход пружин (А и В) нитенатягивателя составляет 5-10 мм.

Способ регулировки: ослабьте винт (С), поверните деталь (D) вправо или влево: вправо- для большего хода, влево- для меньшего (Рис. 28)



2. Стандартная упругость пружины нитенатягивателя составляет 15-35 г (Рис. 29)

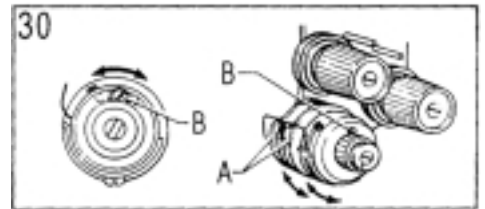
а. Для внутренней пружины нитенатягивателя (А). Ослабьте винт (С) и поворачивайте вращающийся вал (D): по часовой стрелке- для меньшей упругости, против- для большей. После регулировки затяните винт (С).

Б. Для внешней пружины нитенатягивателя (В). Ослабьте винт (Е) и головку натяжения (F). Поворачивайте установочную скобу (G) по часовой стрелке- для меньшей упругости, против- для большей. Затем затяните ослабленные элементы.

3. Установочное положение диска натяжения нити (Рис. 30)

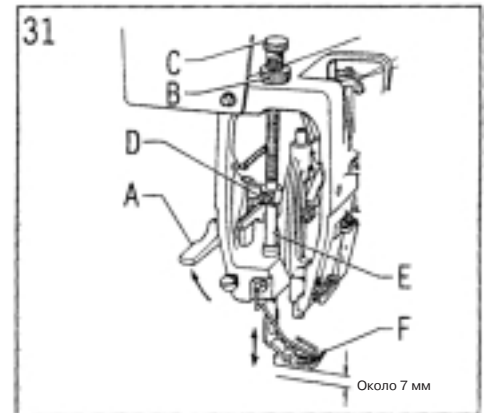
Обычно диск натяжения нити должен устанавливаться в центральном положении. На практике же он может устанавливаться в ином удобном положении в зависимости от условий.

Ослабьте винт (В) для регулировки. Поворотом его по часовой стрелке достигается уменьшение времени до касания ниткой натяжной пружины, против часовой стрелки - увеличение.



4. Регулировка высоты прижимной лапки (Рис. 31)

Поднимите рычажок прижимной лапки (А). Опустите вниз прижимную головку (В) и винт (С). Ослабьте винт (D). Затем установите игольный брус таким образом, чтобы зазор между лапкой и игольной пластиной составил 7 мм.



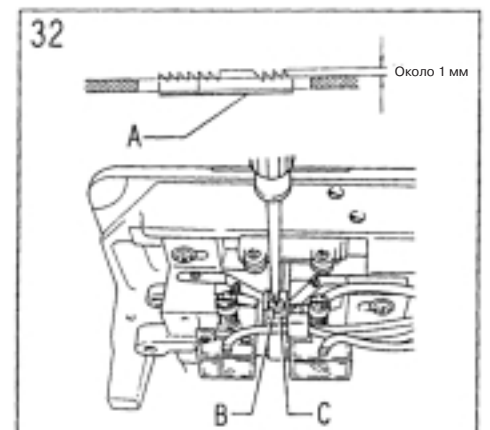
5. Регулировка высоты двигателя ткани (Рис. 32)

а. Поверните маховик так, чтобы двигатель ткани (А) оказался в своем верхнем положении.

б. Наклоните от себя машину.

в. Ослабьте винт (В) и поверните опору двигателя ткани (С) так, чтобы последний оказался на 1 мм выше игольной пластины.

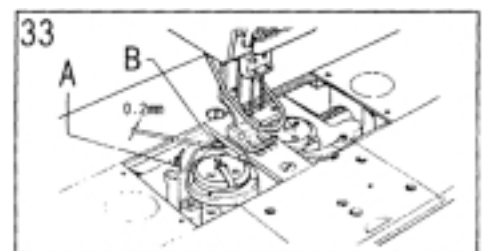
Затяните винт (В).

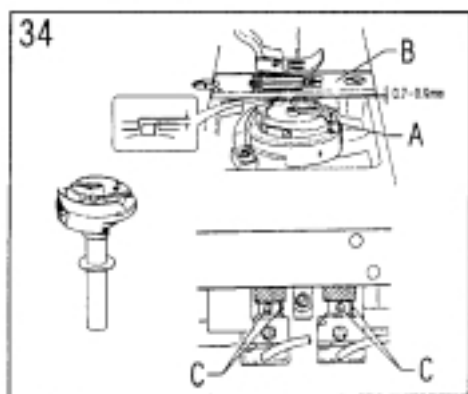


6. Зазор между челноками и нитеотделителем (Рис. 33)

Минимальный зазор между челноками и нитеотделителем должен быть 0,2 мм.

Регулировка: ослабьте винт (А), переместите нитеотделитель вправо или влево для выбора оптимального положения. Затем затяните винт (А).

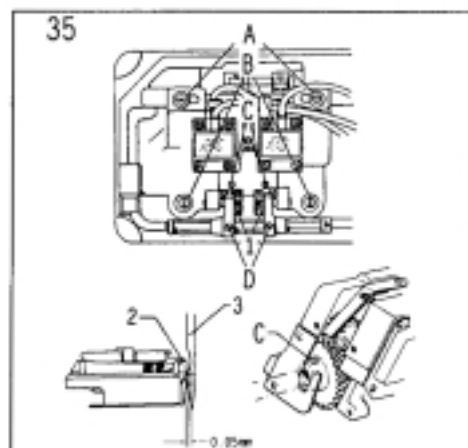




#### 7. Установка высоты челнока (Рис. 34)

а. Зазор между установочной головкой челнока (А) и установочной канавкой на игольной пластине должен быть 0,7-0,9 мм.

б. Установка: ослабьте винт (С), переместите ось челнока вверх и вниз и добейтесь стандартного параметра. Затем затяните винт.

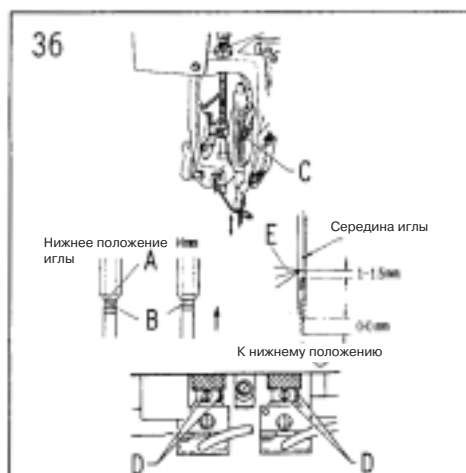


#### 8. Установка зазора между иглой и челноком (Рис. 35)

а. Ослабьте установочные винты (А, В, С и D), чтобы дать возможность двум челночным суппортам двигаться вправо или влево.

б. Поворотом головки (1) переместите челночные суппорты так, чтобы зазор между кромкой челнока (2) и игольной канавкой (3) составил 0,05 мм.

с. После этого затяните винты.



#### 9. Нижнее положение игольного бруса и величина его подъема с петельной ниткой.

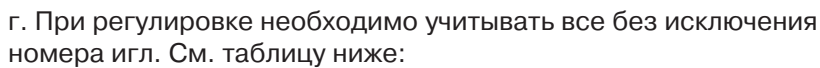
а. Положение А- это базовая линия нижнего положения игольного бруса, а В- это верхнее его положение с петельной ниткой.

б. В силу неправильной установки базовая линия может оказаться не совсем тем, чем она является теоретически. Она нуждается в подтверждении величиной подъема иглы и данными игольного бруса (1-1,5 мм).

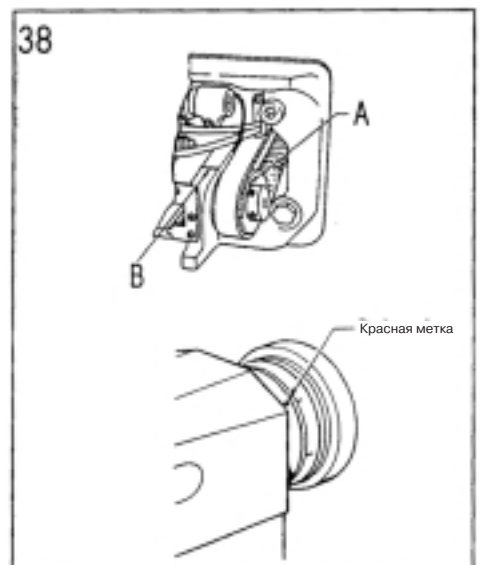
в. Установка.

(1) Для модели TW2-B872. Ослабьте винты (С и D). Когда игольный брус поднимется на высоту 2,4 мм, зазор между ушком иглы и кромкой (Е) вращающегося челнока должен быть 1-1,5 мм.

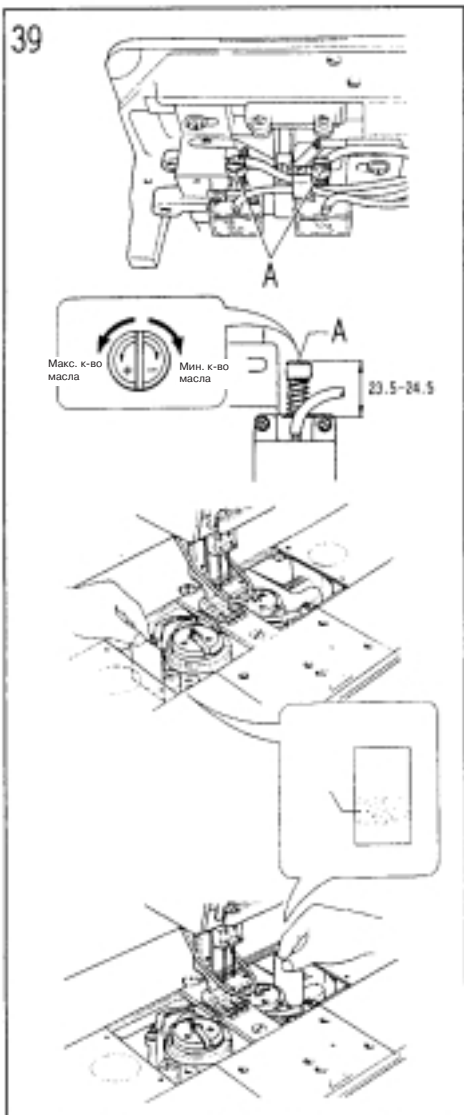
Переместите вниз нитеотделитель (E). Затем поверните винт (F) вправо или влево так, чтобы обеспечить цифровые параметры, указанные на стр. 37.



10. Регулировка взаимодействия ручного и опорного валов (Рис. 38)  
 а. Взаимодействие. Риска "-" малого синхронизирующего колеса находится на верху, когда игольный брус в нижнем положении. А риска "-" маховика находится напротив красной метки ручного вала.  
 б. Установка. Необходимо добиться того, чтобы вторая риска "-" оказалась напротив красной метки ручного вала, а риска "А" большого синхронизирующего колеса - напротив риски "В".







#### 11. Регулировка подачи масла к челноку (Рис. 39)

Поскольку машина снабжена системой автосмазки, регулировать подачу масла можно только к челноку. Поверните установочный винт (А). Знак "+" означает увеличение подачи масла, а "-" - уменьшение. Теоретическая высота винта 23,5-24,5 мм.

Просим убедиться в этом после того, как машина поработает 5-10 минут. См. рис 39. Откройте подвижную пластину и поместите рядом с челноком маленький листочек чистой белой бумаги. Дайте машине поработать на больших оборотах 10 секунд. Потом измерьте приблизительное количество масла на листочке. На рис. 39 показано требуемое количество масла.

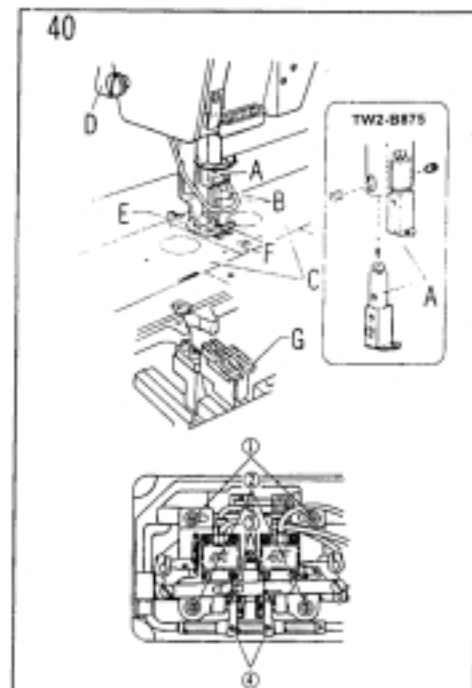
### VI Модификации игл и сменные детали

(I) Подлежащие замены детали:

правая и левая подвижные пластины, игольный зажим, прижимная лапка, игольная пластина, двигатель ткани.

## (II) Метод замены

- а. Вращая маховик, поднимите игольный брус в верхнее положение.
  - б. Переведите в нижнее положение иглу.
  - в. Раздвиньте правую и левую подвижные пластины. (С).
  - г. Переведите в нижнее положение брус прижимной лапки и весь этот узел в сборе.
  - д. Переведите в нижнее положение игольную пластину (F).
  - е. Переведите в нижнее положение двигатель ткани (G).
- Наклоните машину от себя.
- Ослабьте винты (1), (2), (3), (4) и произведите замену на новые вышеназванных узлов и деталей машины.

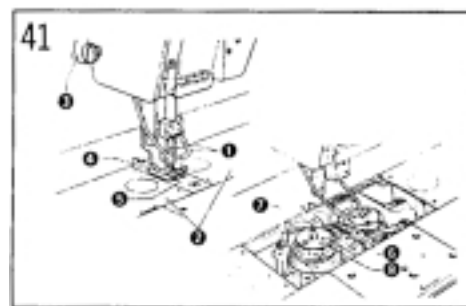


## VII Замена челнока

Во время работы челнок обычно скоро повреждается, поэтому следует знать, как его надо менять.

### (I) Перевод челнока в нижнее положение (Рис. 41)

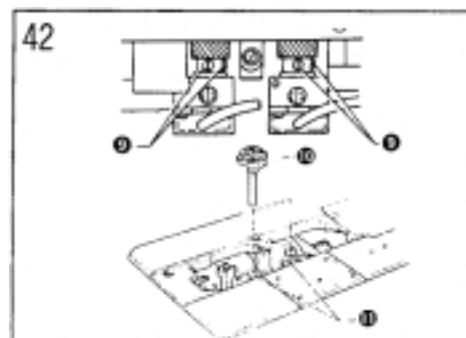
Вращая маховик, поднимите игольный брус в верхнее положение. Опустите иглу ①, раздвиньте левую ② и правую ③ подвижные пластины, опустите прижимную лапку ④, игольную пластину ⑤, двигатель ткани ⑥, палец нитеотделителя ⑦, шпульку ⑧. Наклоните машину от себя, ослабьте три винта ⑨. Затем выньте челнок, нуждающийся в замене.



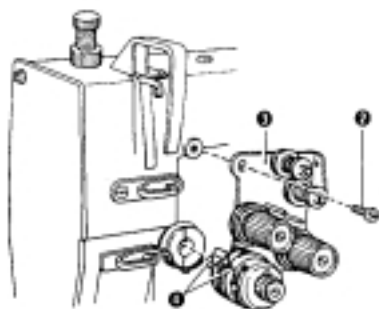
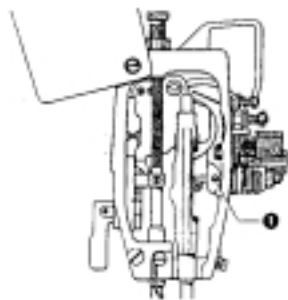
### (II) Установка челнока (Рис. 42)

Вставьте в машину новый челнок ⑩, а затем поставьте на место остальные детали. После соответствующей регулировки челнок можно использовать.

Внимание: три винта малой передачи подлежат хорошей затяжке.



43



# **VIII Замена узла натяжения в сборе**

Откройте лицевой щиток и ослабьте винты ① ②

Выньте отслуживший узел натяжения нити в сборе и замените его на новый ③ . Затяните винты (Рис. 43).