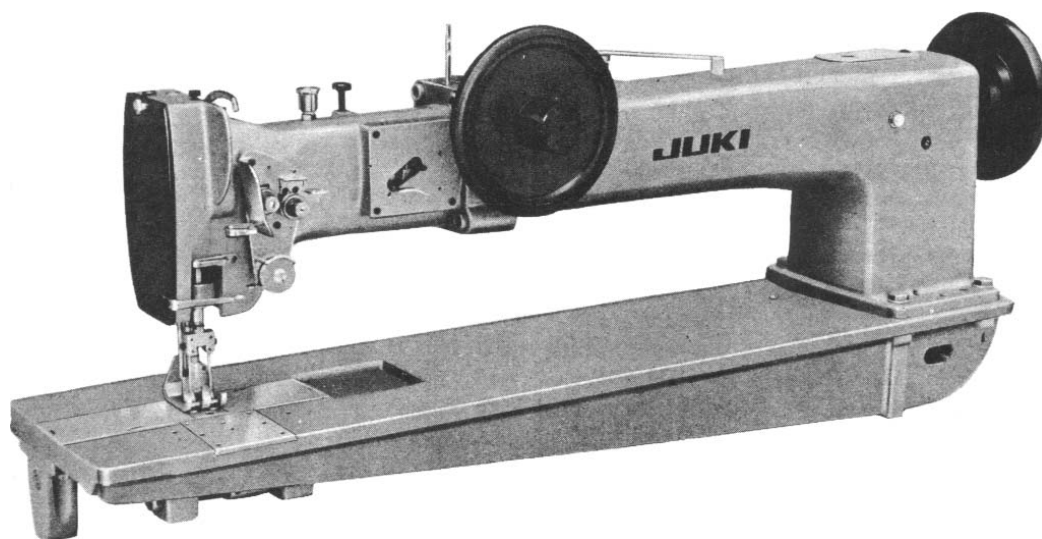


ЈЛКІ®

**ДЛИННОРУКАВНЫЕ МАШИНЫ ЧЕЛНОЧНОГО СТЕЖКА
С КОМБИНИРОВАННЫМ ПРОДВИЖЕНИЕМ ПОЛУФАБРИКАТА
И ЧЕЛНОКОМ С ВЕРТИКАЛЬНОЙ ОСЬЮ**

двухигольная LG-158

одноигольная LG-158-1



**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ**



ВВЕДЕНИЕ

Промышленная швейная машина JUKI LG-158 (LG-158-1) двухигольная (одноигольная), с "тройным продвижением" полуфабриката ("унисонной подачей"), челночного стежка, с механизмом обратной подачи материала.

Машина оснащена двумя (одним) челноками расположенными на вертикальной оси и приводимыми в движение зубчатым ремнем.

Подъем лапки 16 мм(5/8"), максимальная длина стежка 10 мм(25/64"), механизм унисонной подачи адаптирован таким образом что, игольная подача и унисонная подачи синхронизированы между собой и предотвращают смещение слоев материала относительно друг друга. Обратный ход может быть осуществлен при помощи педали.

Для безопасной эксплуатации машины она снабжена предохранительным устройством, благодаря которому машина подходит для шитья сверхтяжелых материалов и тяжелых тканей таких как тентованая ткань, кожа, подкладка и т.д.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Применение	Для сверхтяжелых и тяжелых тканей
Скорость шитья	1500 об/мин
Подъем прижимной лапки	16 мм (5/8")
Длина стежка	0~10 мм (25/64")
Иглы	DDx1 #25
Тип смазки	New Defrix Oil No.1
Двигатель	400 Вт (1/2 Фаза), 4 полюса
Обратный ход	при помощи педали
Расстояние между иглами (LG-158)	3/4" (стандарт), 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 1", 1-1/4", 1-1/2", 2", 2-1/2"

Изменение размера между иглами касается следующих частей: игловодителя (с иглодержателем), прижимной лапки, шагающей лапки, игольной пластины, зубчатой рейки и направляющей ножа (левой, правой).

Когда расстояние между иглами более 1/4", необходимо изменить также: переднюю втулку вала челнока, промежуточную втулку вала челнока, отводчик игольной нити (нижний).

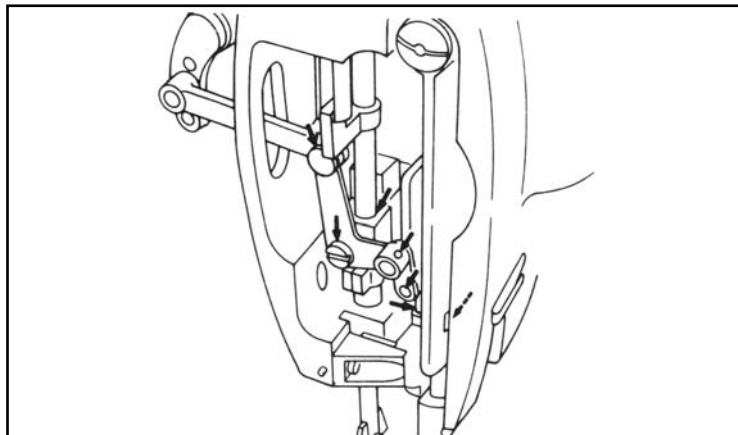
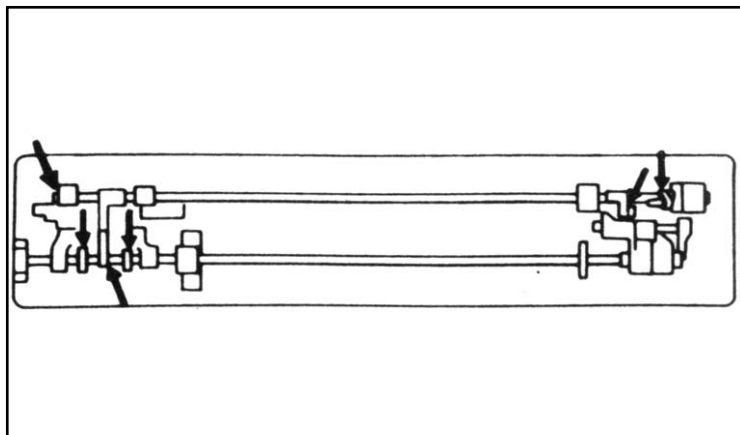
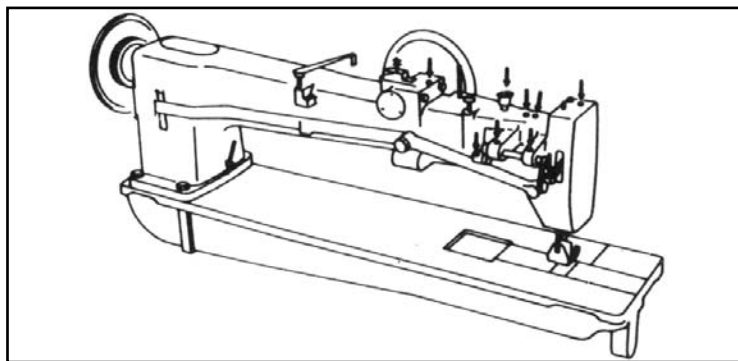
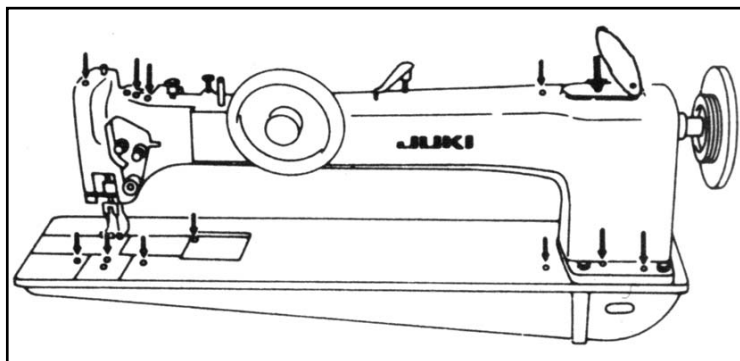
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Никогда не включайте машину предварительно не проверив резервуар с маслом и смажьте машину перед пробным включением.
2. Маховое колесо машины должно вращаться в направлении оператора, и не в коем случае в обратном направлении.
3. Максимальная скорость шитья для этой машины 1500 об/мин. Однако когда машина используется в первый раз, необходимо чтобы она некоторое время проработала на скорости 1000 об/мин.

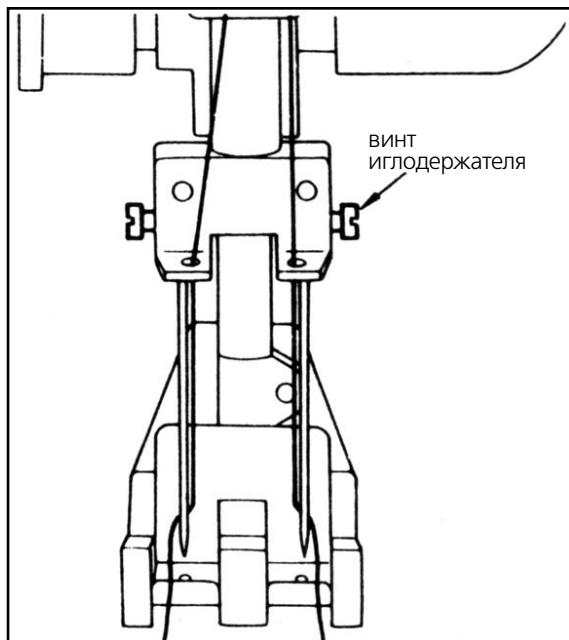
СМАЗКА

Перед началом работы машины:

1. Для смазки используйте масло JUKI New Defrix Oil No.1, которое находится в комплекте.
2. Перед включением машины смажьте части представленные на рисунках стрелками. Для смазки фронтальной части машины, открутите винты на фронтальной крышке расположенной на голове машины, смажьте маслянный фитиль и все подвижные части.
3. Если машина используется непрерывно, смазывайте её не менее двух раз в день.
4. Когда машина используется первое время и когда она используется для непрерывного шитья с максимальным размером стежка, смазывайте её как можно чаще.



УСТАНОВКА ИГЛ



Используйте иглы DDx1. Есть много типов и размеров игл, все они зависят от толщины используемой нити и типа сшиваемого материала, аккуратно подбирайте соответствующий тип и размер иглы.

Стандартный размер #25.

Для установки игл:

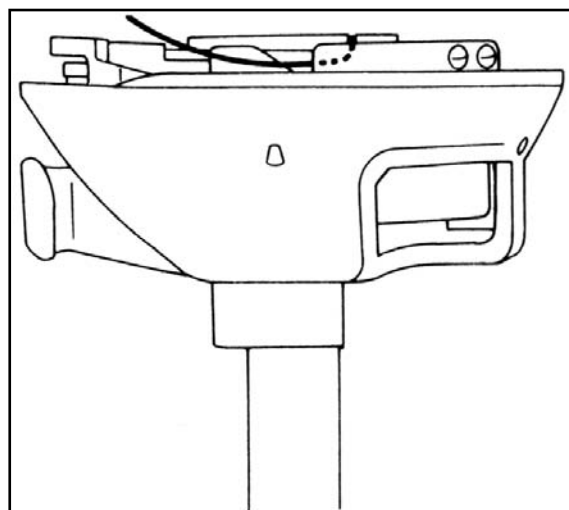
1. Поднимите вверх игловодитель, в его самое верхнее положение.
2. Длинные желобки обеих игл (левой и правой) должны быть расположены лицом внутрь (оба желобка лицом друг к другу). Вставьте иглы до упора в отверстия и затем закрепите их винтами, которые расположены на иглодержателе.

НИТКИ



Для игольной нитки используйте нить левой крутки. Для шпульной нитки можно использовать нить как левой, так и правой крутки. Для проверки крутки нити, возьмите её в руки, как представлено на рисунке, если насечки идут от левой руки к правой, то это нить правой крутки, если наоборот, то это нить левой крутки.

ЗАПРАВКА ШПУЛЬНОЙ НИТИ



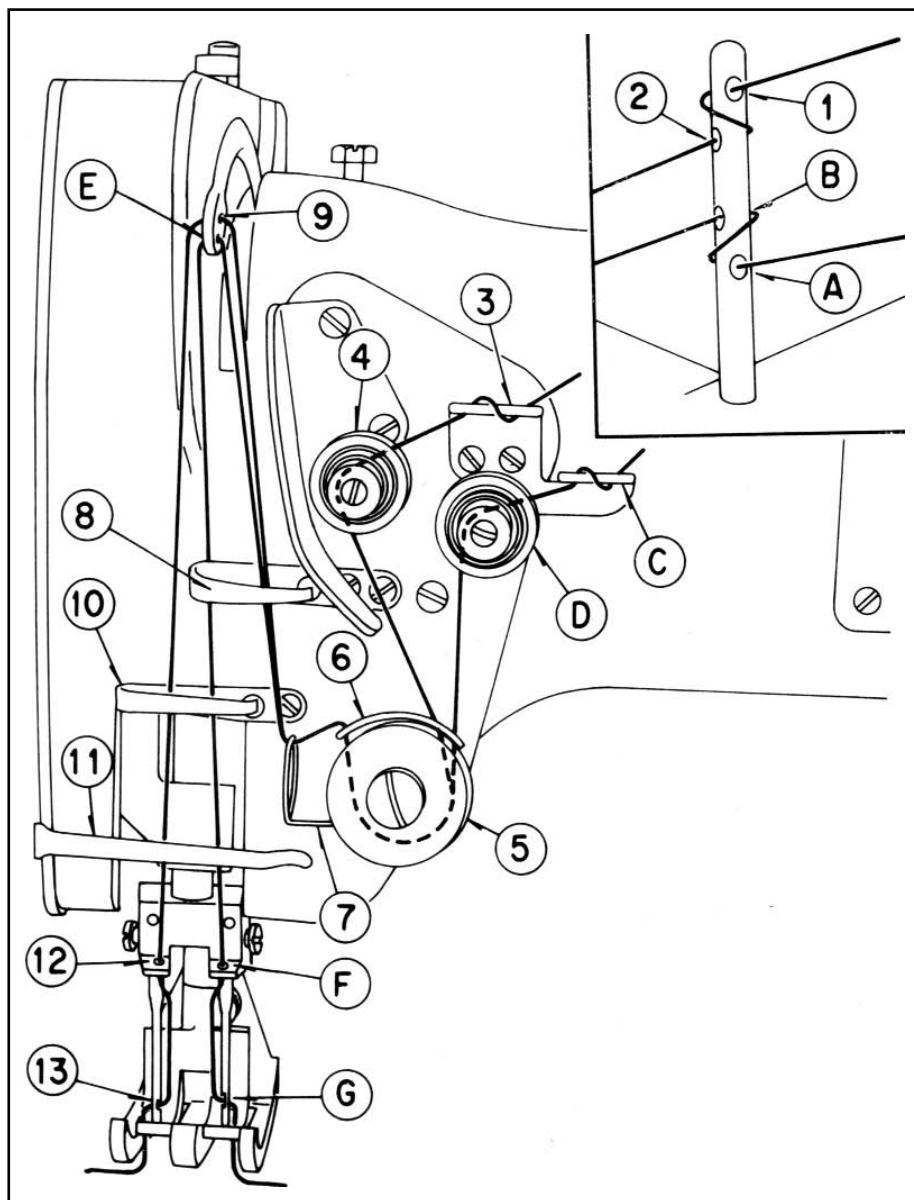
Откройте защелку челнока, извлеките шпулю и верните защелку в её первоначальное положение. Если шпульная нить вытянута наружу из канавки челнока, то нить будет проходить под пружиной натяжения шпульной нити. Вытяните шпульную нить наружу приблизительно на 5 см (2") на поверхность задвижной пластины.

ЗАПРАВКА ИГОЛЬНОЙ НИТИ

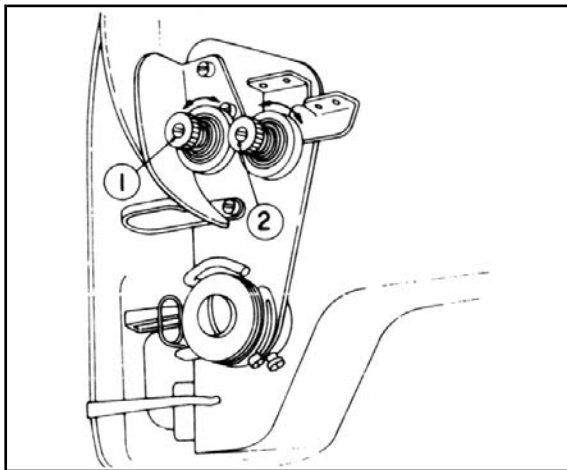
Заправьте игольную нить в соответствии с вышеуказанным рисунком.

Нить левой иглы должна быть протянута из точки (1) к точке (13) (диск натяжения нити - верхнее отверстие рычага нитепритягивателя - левая игла).

Нить правой иглы должна быть протянута следующим образом (A)-(D)-(5)-(8)-(E)-(10)-(11)-(F)-(G) (диск натяжения нити - нижнее отверстие рычага нитепритягивателя - правая игла).



НАТЯЖЕНИЕ НИТИ



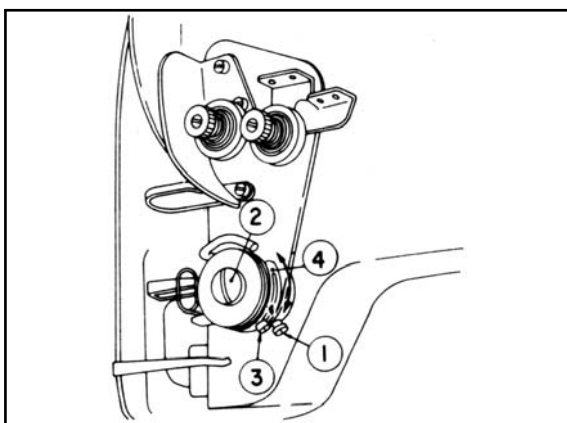
Натяжение игольной нити:

Натяжение нити для правой иглы может быть отрегулировано при помощи гайки (1). Натяжение нити для левой иглы может быть отрегулировано при помощи гайки (2). Поверните гайку вправо по часовой стрелке, чтобы усилить натяжение, либо поверните гайку влево против часовой стрелки, чтобы уменьшить натяжение игольной нити.



Натяжение шпульной нити:

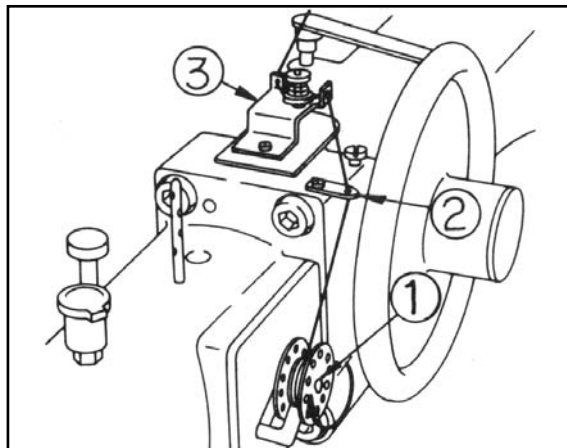
Натяжение шпульной нити может быть отрегулировано при помощи винта расположенного на держателе шпульного колпачка. Если винт затягивать, то натяжение станет сильнее, если винт ослабить, то натяжение уменьшится.



Пружина нитепритягивателя:

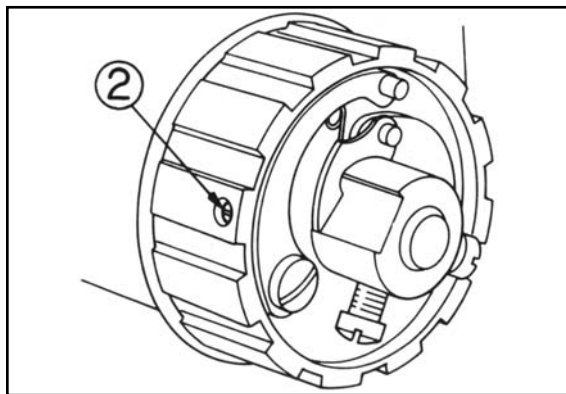
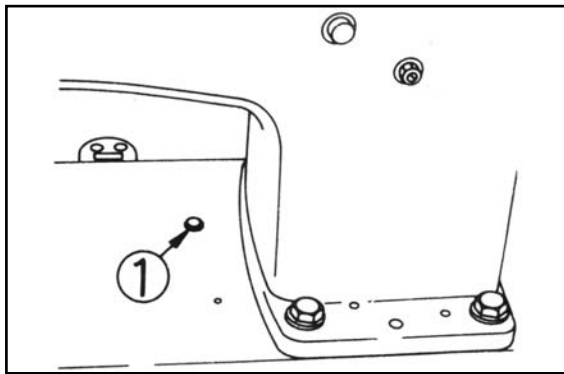
Для регулировки давления пружины нитепритягивателя, открутите винт (1) вала пружины нитепритягивателя и поверните вал ограничителя нитепритягивателя влево, пружина усилит давление. При повороте вправо, давление пружины ослабнет. После регулировки затяните винт (1). Для регулировки хода пружины нитепритягивателя, ослабьте винт стопора (3) и передвиньте стопор (4) влево или вправо. При повороте стопора вправо, ход пружины станет больше, и наоборот.

НАМОТКА ШПУЛЬНОЙ НИТИ



Намотчик шпульной нити для этой машины встроен в раму машины. Для намотки шпульной нити наденьте шпулю на шпильку (1) до упора. Затем вставьте нить в пластину податчика шпульной нити (3) и в направитель намотчика нити (2), как это показано на рисунке. Намотайте нить на шпулю несколько раз по стрелке. Опустите фиксатор шпули и включите машину. Когда нитка наматывается на шпулю в необходимом количестве, процесс остановится автоматически.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО



Время от времени в процессе работы машины, происходит обрыв нити челноком. В этом случае автоматически включается предохранительное устройство, предотвращая возможное повреждение машины. Когда предохранительное устройство срабатывает, зубчатая рейка и челнок останавливаются, несмотря на вращение маховика. После срабатывания предохранительного устройства, устраните причину остановки и верните его в первоначальное положение следующим образом:

1. При нажатой кнопке (1) сильно нажмите на дополнительное маховое колесо и вращайте его в левом направлении. Удостоверьтесь что предохранительное устройство вернулось в прежнее положение и продолжайте работу.
2. В случае если предохранительное устройство включилось резко, снимите зубчатый ремень и поверните регулировочный винт (2) вправо. И наоборот, когда предохранительное устройство сработало медленно и машина была повреждена (игла, челнок и т.д.), поверните регулировочный винт (2) влево.

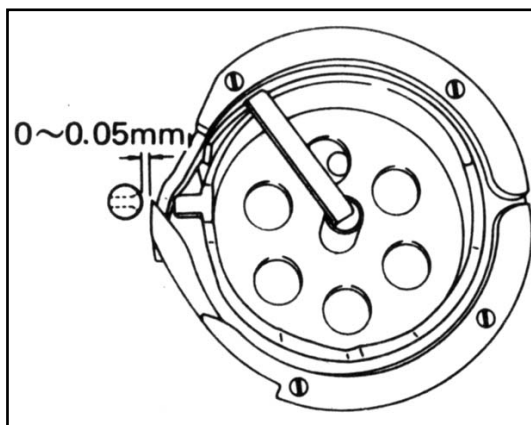
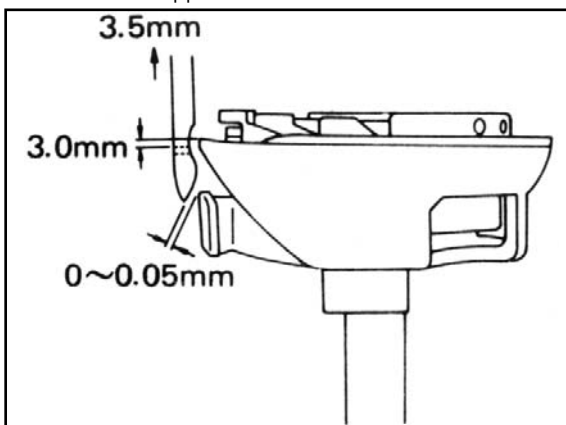
СИНХРОНИЗАЦИЯ ИГЛЫ И ЧЕЛНОКА

1. Синхронизация иглы и челнока.

Установите подачу на 0 и проверьте что расстояние между стержнем прижимной лапки и стержнем шагающей лапки составляет 17 мм (43/64"). Поднимите вверх прижимную лапку, удостоверившись что подача 0, и снимите игольную пластину. Когда игла имеет подъем 3,5 мм (9/64") от нижней точки, носик челнока соответствует центру иглы. Расстояние от поверхности иглы до носика челнока 0-0,05 мм (1/512"). Расстояние между поверхностью иглы и отбойником иглы составляет 0-0,05 мм (1/512"). Расстояние между верхним концом глазка иглы и носиком челнока составляет 3 мм (1/8").

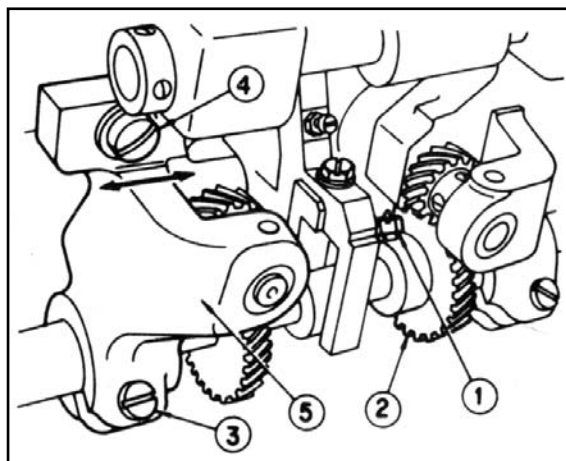
2. Высота игловодителя.

Установите подачу на 0 и поставьте игловодитель в его самое нижнее положение. В этом положении установите расстояние между поверхностью игольной пластины и нижним концом иглодержателя 21,2 мм (53/64") и затяните винт скобы игловодителя.



3. Регулировка расстояния между носиком челнока и иглой.

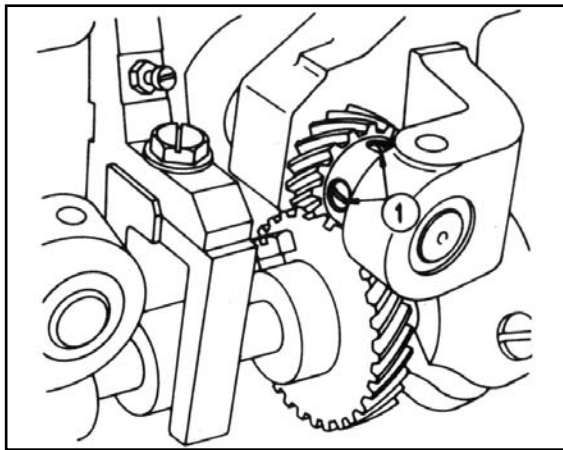
Ослабьте винт (1) увеличенной шестерни вала челнока, сдвигайте шестерню вправо или влево, пока центр иглы и носик челнока не совпадут, после этого затяните винт (1). Будьте аккуратны и следите чтобы увеличенная шестерня и шестерня вала челнока не сильно сместились друг относительно друга.



4. Регулировка расстояния между иглой и носиком челнока.

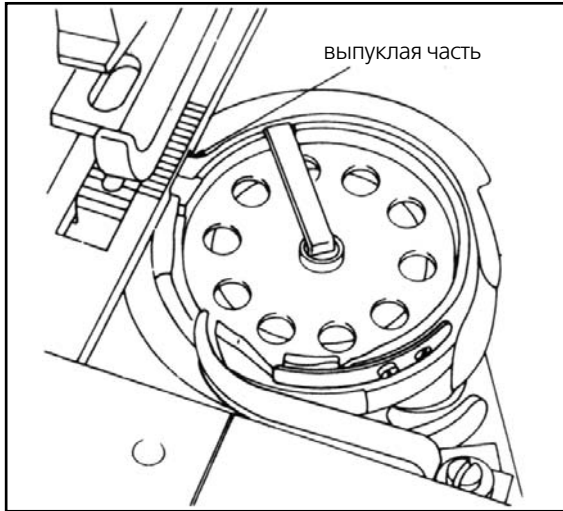
- 1). Снимите прижимную лапку, игольную пластину и наклоните машину.
- 2). Ослабьте винт фиксатора (3) и винт лыски вала челнока (4).
- 3). Перемещайте лыску вала челнока влево или вправо, до тех пор, пока расстояние между иглой и носиком челнока не станет 0-0,05 мм (1/512"). Затем сильно затяните винт (3) и винт (4).

УСТАНОВКА И ДЕМОНТАЖ ЧЕЛНОКА



1. Демонтаж челнока

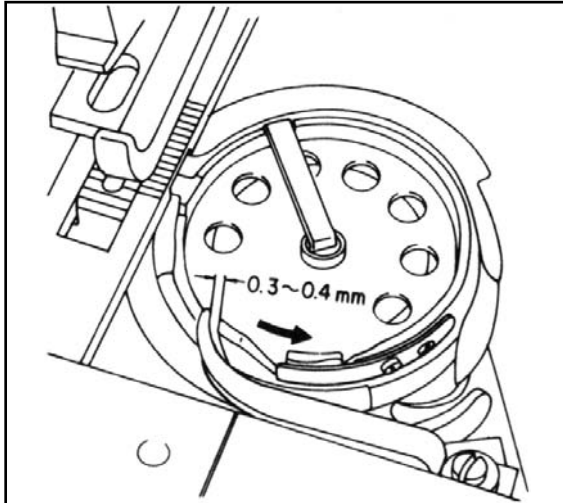
1. Снимите прижимную лапку, шагающую лапку, игольную пластину, зубчатую рейку и откройте защелку шпульного колпачка.
2. Наклоните машину и ослабьте винт (1) на малой шестерне.
3. Поворотом маховика приведите игловодитель в самое верхнее положение и вытащите челнок. (Примечание) Внимательно наблюдайте при этом, чтобы увеличенная шестерня и маленькая шестерня не сместились.



2. Установка челнока

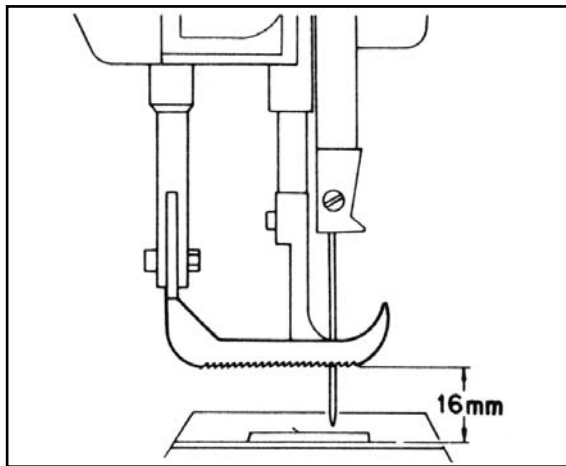
1. Установка челнока, процедура обратная демонтажу. При этом наблюдайте чтобы:
 - *Отводчик шпульного колпачка попал в предназначенное отверстие.
 - *Отметьте винт малой шестерни №1 (первый винт малой шестерни виден когда шестерню вращали в нормальном направлении) сделав отметку на валу челнока.
2. Необходимо чтобы выпуклая часть держателя шпульного колпачка входила в канавку игольной пластины, для этого поверните держатель шпульного колпачка рукой и потом установите игольную пластину.

РЕГУЛИРОВКА ОТВОДЧИКА ШПУЛЬНОГО КОЛПАЧКА



Поверните вручную маховик в нормальном направлении (отводчик шпульного колпачка движется в направлении стрелки, как представлено на рисунке) и когда отводчик встанет в крайнее положение ослабьте винт (1) на отводчике и отрегулируйте расстояние между отводчиком и приливом шпульного колпачка. Расстояние должно быть в пределах 0,3-0,4 мм (3/256-1/64").

ВЫСОТА ПРИЖИМНОЙ ЛАПКИ



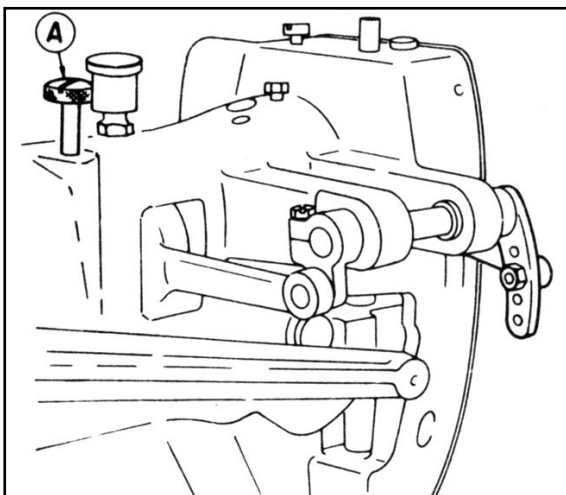
Поднимите коленоподъемником лапку. Прижимная лапка поднимется на 16 мм (5/8") от поверхности игольной пластины и остановится. Если высота будет другая:

1. При поднятой лапке, ослабьте винт (1) на кронштейне коленоподъемника и вставьте прокладку, чтобы расстояние между лапкой и игольной пластиной стало 16 мм (5/8"), после этого затяните винт (1) кронштейна коленоподъемника.

2. Снимите прокладку.

* Максимальное расстояние подъема лапки при помощи коленоподъемника 16 мм (5/8").

УСТАНОВКА ПОЛОЖЕНИЯ ПРИЖИМНОЙ ЛАПКИ



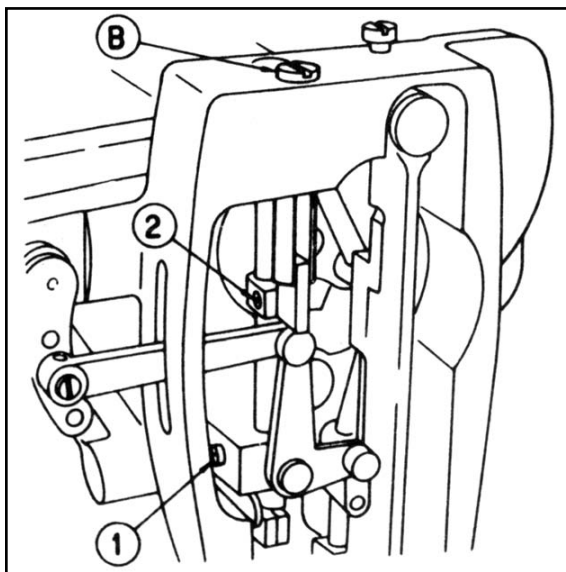
Когда прижимная лапка задевает шагающую лапку или иглу, отрегулируйте её так:

1. Ослабьте винт поворотного регулятора давления.

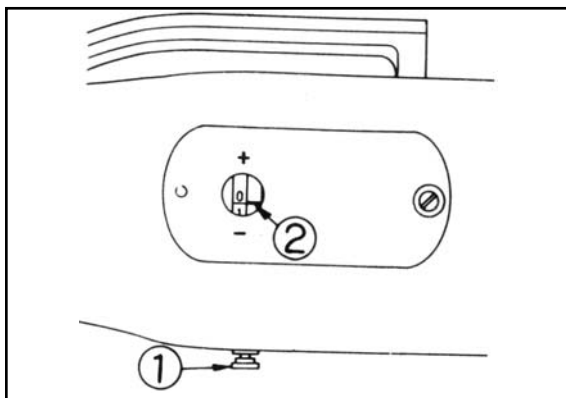
2. Если прижимная лапка опущена, а винты (1) и (2) ослаблены, игловодитель будет двигаться свободно.

3. Отрегулируйте положение прижимной лапки, иглы и положение игольного глазка относительно шагающей лапки, затем затяните винт (1).

4. Если после этих регулировок прижимная лапка будет двигаться вверх и вниз с усилием, ослабьте винт рукава главного стержня лапки и поворачивайте рукав влево или вправо, выбрав положение при котором прижимная лапка будет двигаться свободно. После этого затяните винт.

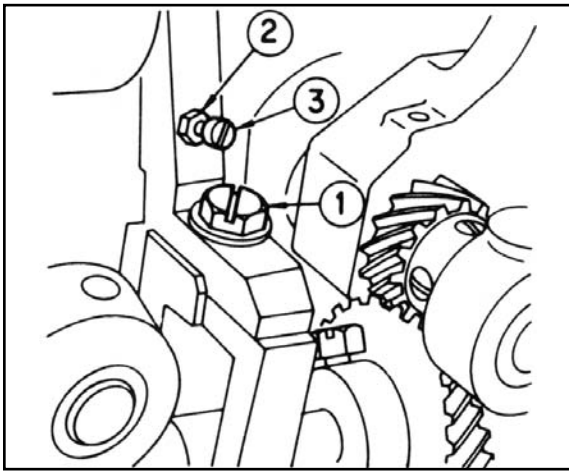


РЕГУЛИРОВКА ДЛИНЫ СТЕЖКА



При нажатой кнопке регулировки подачи (1), поворачивайте вручную маховик. Когда кнопка введена в канавку кулачка, поворачивайте маховик вперед до тех пор, пока желаемое значение длины стежка не установится напротив линии (2). Когда требуемая длина стежка совпадет с отметкой (2), отпустите кнопку регулировки подачи (1). Индикация выполнена в миллиметрах (Цифра 10 означает длину стежка 10 мм (25/64")). Цифры градуировочной шкалы вы можете увидеть через стеклянное окошко, даже если крышка находится в закрытом положении.

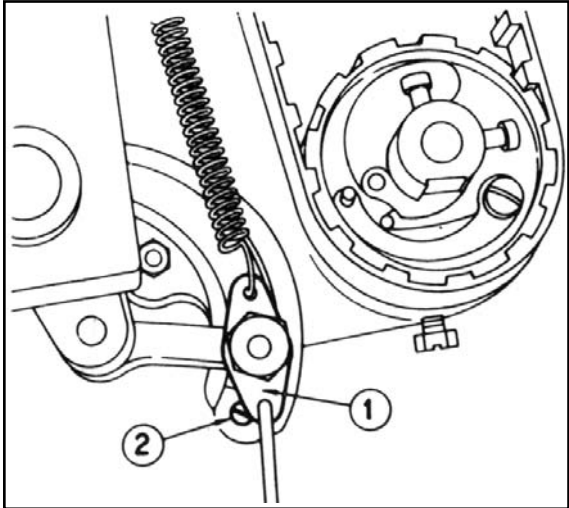
РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ ЗУБЧАТОЙ РЕЙКИ



Максимальная высота зубчатой рейки по отношению к игольной пластине составляет 1,2-1,4 мм (3/64"-1/16"). Регулировка высоты, осуществляется при помощи винта (1).

Когда зубчатая рейка заменена убедитесь, что комплект винтов (2) крепко затянут. Ослабьте гайку (2) и затяните винт (3) так, чтобы зубчатая рейка поднималась свободно, после этого затяните гайку (2). В случае, если зубчатая рейка поднимается не параллельно, устраните это при помощи регулировки винта (3).

ОБРАТНЫЙ ХОД



Зацепите крючком цепочку на пластину защелки пружины связи кривошипа подъемника (1), а другим концом соедините с педалью. Когда выполняется обратный ход, нажимайте на педаль до тех пор, пока звено изменения скорости не совпадет с остановом (2).

СИНХРОНИЗАЦИЯ ПРИЖИМНОЙ ЛАПКИ И ШАГАЮЩЕЙ ЛАПКИ

1). Высота подъема прижимной и шагающей лапки должна быть одинакова:

1. Опустите прижимную лапку и ослабьте винт(1) стержня пружины верхней подачи.

2. Поворачивайте вручную маховик, до тех пор, пока нижняя поверхность прижимной лапки и шагающей лапки не станут в одинаковую позицию, по отношению к игольной пластине, затем затяните винт(1).

2). Если шагающую лапку необходимо поднять выше чем прижимную лапку:

1. Поворачивайте вручную маховик, до тех пор, пока нижняя поверхность прижимной лапки и шагающей лапки не станут в одинаковую позицию, по отношению к верхней поверхности игольной пластины, затем ослабьте винт(1).

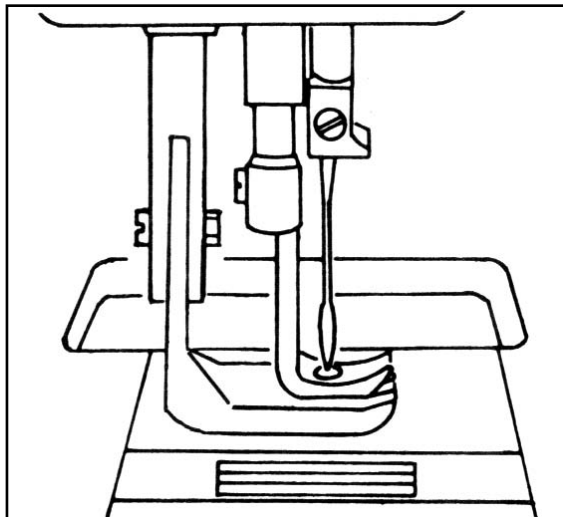
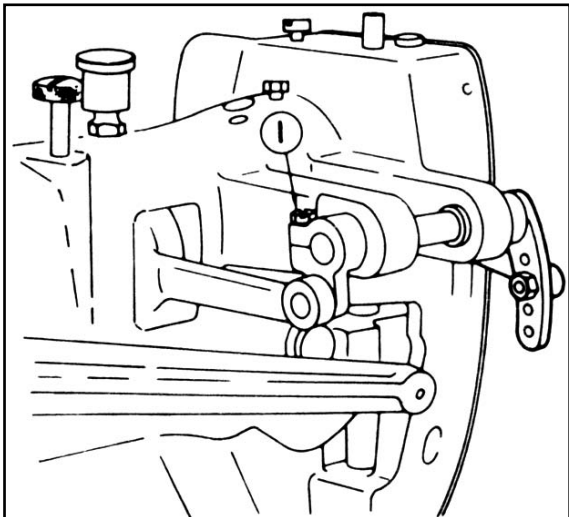
2. Затем, поверните вручную маховик вперед, и затяните винт (1).

3). Когда прижимную лапку необходимо поднять выше чем шагающую лапку:

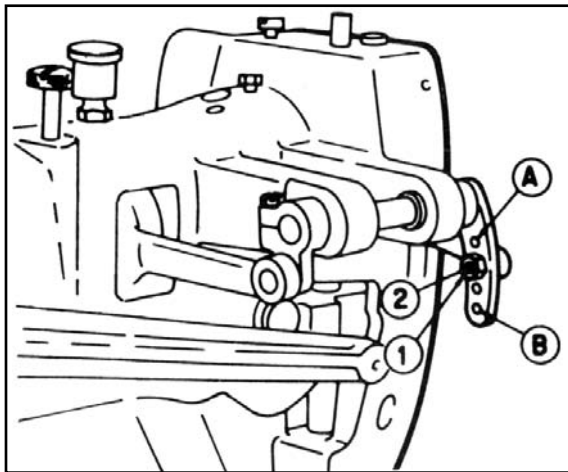
1. Поворачивайте вручную маховик, до тех пор, пока нижняя поверхность прижимной лапки и шагающей лапки не станут в одинаковую позицию, по отношению к верхней поверхности игольной пластины, затем ослабьте винт(1).

2. Затем, поверните вручную маховик в обратном направлении, и затяните винт (1).

*В обоих случаях 2) и 3), указанных выше, после того как винт стержня пружины верхней подачи ослаблен, при повороте маховика вперед или в обратном направлении, соотношение высоты подъема между прижимной лапкой и шагающей лапкой становится больше.

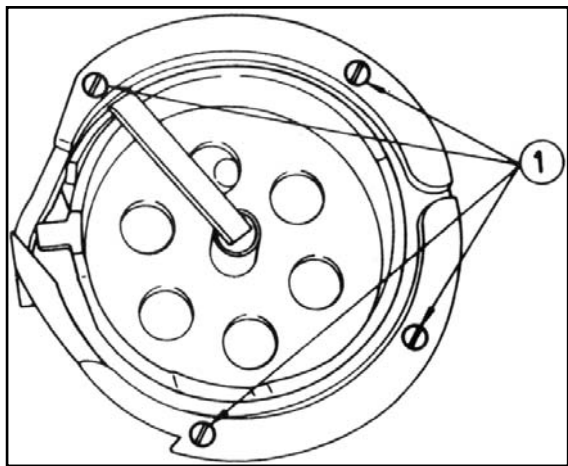


РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ ПОДЪЕМА ПРИЖИМНОЙ ЛАПКИ И ШАГАЮЩЕЙ ЛАПКИ



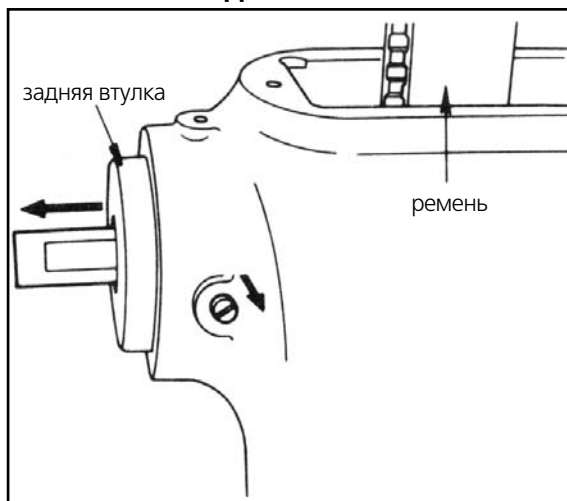
Высота подъема прижимной лапки и шагающей лапки регулируется в зависимости от типа ткани выбираемой для шитья. Для изменения высоты подъема необходимо снять гайку (2) и перемещать винт (2) по отверстиям пластины. Регулировка имеет 4 шага. Если зафиксировать винт в верхнем положении (А), то высота подъема будет максимальной. Если зафиксировать винт в нижнем положении (В), то высота подъема будет минимальной. После выбора положения, обязательно затяните гайку (1).

СНЯТИЕ ДЕРЖАТЕЛЯ ШПУЛЬНОГО КОЛПАЧКА



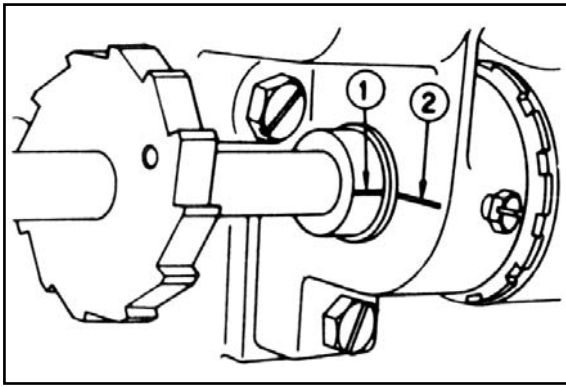
Снимите комплект винтов (1) с левой и правой части прижима шпульного колпачка и вытяните наружу держатель шпульного колпачка.

ЗАМЕНА ПРИВОДНОГО РЕМНЯ



1. Снимите приводной ремень с зубчатого колеса.
2. Снимите маховик.
3. Ослабьте комплект винтов на задней втулке и аккуратно, стараясь не повредить заднюю втулку главного вала, вытяните её наружу.
4. Вытащите приводной ремень через отверстие, которое образовалось на месте задней втулки.
5. Установите новый ремень, действуя в обратной последовательности.

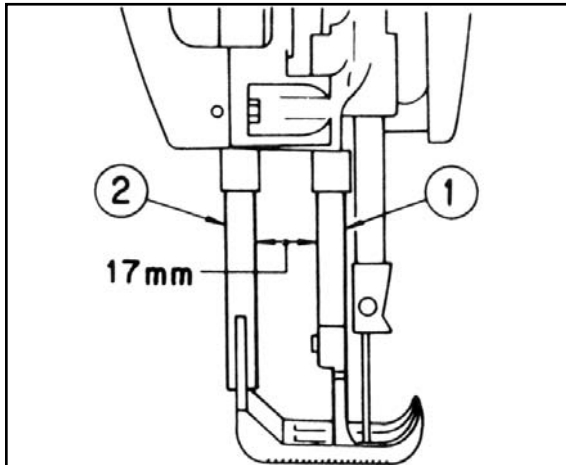
ПРИВОД ГЛАВНОГО ВАЛА И ВАЛА ЧЕЛНОКА



Когда приводной ремень снят или заменен, синхронизируйте привод главного вала и вала челнока следующим образом:

1. Переведите нитепритягиватель в его наивысшее положение.
2. Соотнесите между собой градировочную линию защиты тяги челнока и красную линию ремня.
3. Когда они совпадут, проведите приводной ремень к нижнему зубчатому колесу.

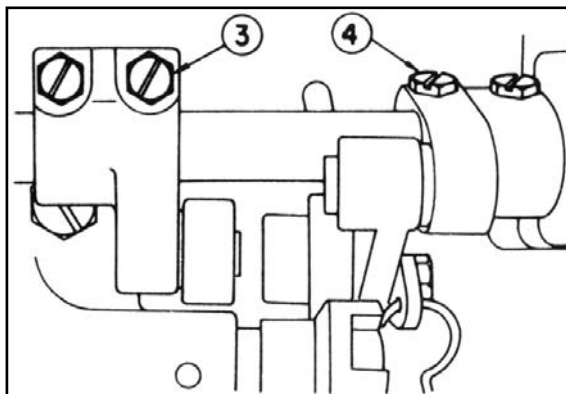
РЕГУЛИРОВКА ВЕРХНЕГО И НИЖНЕГО ПОЛОЖЕНИЯ РАМКИ ОТКЛОНЕНИЯ ИГЛОВОДИТЕЛЯ



Точное расстояние между стержнем шагающей лапки и стержнем прижимной лапки составляет 17 мм (43/64") при нахождении шкалы длины стежка в положении "0".

1. Установите длину стежка "0".
2. Ослабьте винт рамки подвижного кривошипа игловодителя (3).
3. Затем, установив расстояние между стержнем шагающей лапки и стержнем прижимной лапки в 17 мм (43/64"), затяните винт (3).

Регулировка синхронизации иглы и игольного отверстия зубчатой рейки, осуществляется следующим образом:



1. Установите длину стежка "0".
2. Ослабьте винт кривошипа вала подачи (4).
3. Затем, приведите иглу в положение когда она находится по центру, либо недалеко от центра игольного отверстия зубчатой рейки и затяните винт кривошипа вала подачи (4).

НЕИСПРАВНОСТИ ПРИ ШИТЬЕ

Неисправность	Причина неисправности	Меры по устранению неисправности
А. Обрыв игольной нити 1. Игольная нить запутывается и изнашивается.	1. Имеются заусенцы на нитенаправителе или на желобе для установочного пальца игольной пластины, острие иглы или носик челнока повреждены.	1. Отшлифуйте и отполируйте все указанные части.
	2. Натяжение игольной нити слишком сильное.	2. Смотрите главу «Натяжение нити»
	3. Отсутствие зазора между защелкой шпульного колпачка и его держателем.	3. Ослабьте комплект винтов защелки шпульного колпачка и установите зазор 0,4 мм (1/64"). Смотрите главу «Регулировка защелки шпульного колпачка»
	4. Игла и челнок соприкасаются между собой.	4. Отрегулируйте расстояние между иглой и носиком челнока. Смотрите главу «Синхронизация иглы и челнока»
	5. Масла поступает в челнок недостаточно.	5. Отрегулируйте подачу масла к челноку
	6. Неверный размер выбранной иглы.	6. Замените иглу на иглу соответствующего размера. Смотрите главу «Спецификация»
2. Обрыв нити при шитье	1. Высота подъема прижимной лапки и шагающей лапки слишком мала.	1. Увеличьте это расстояние. Смотрите главу «Регулировка высоты подъема прижимной лапки и шагающей лапки».
3. Плохое качество игольной нити	1. Когда крутка имеет узлы или сжатую форму	1. Замените нить.
	2. Когда используется старая нить, она рвется даже при малом натяжении	2. Замените на новую нить.
4. Игольная нить рвется в начале шитья или выскальзывает	1. Рычаг нитепритягивателя не находится в своем верхнем положении.	1. Переведите рычаг в его крайнее верхнее положение и начните шитье.
5. Шпульная нить рвется	1. Шпуля бракованная и вращается недостаточно гладко.	1. Замените шпулю на новую.
	2. Нить защемляется между шпулей и защелкой шпульного колпачка	2. Вытащите шпулю и после освобождения нитки поставьте её обратно.
В. Пропуск стежков	1. Расстояние между иглой и носиком челнока слишком велико.	1. Отрегулируйте расстояние между носиком челнока и иглой. Смотрите главу «Синхронизация иглы и челнока»
	2. Нет синхронизации между челноком и иглой.	2. Синхронизируйте между собой челнок и иглу. Смотрите главу «Синхронизация иглы и челнока»
	3. Прижимная лапка «плавает». (Когда прижимное давление слишком мало).	3. Затяните винт регулировки давления прижимной лапки.
	4. Неверно установлен угол наклона иглы.	4. Смотрите главу «Установка иглы»
	5. Высота игловодителя не сопоставлена.	5. Когда игловодитель находится в нижнем положении, установите расстояние между низом иглодержателя и верхней поверхностью игольной пластины, равным 21,2 мм (53/64").
	6. Когда пропуск стежков происходит в процессе шитья.	6. Увеличьте высоту подъема прижимной лапки.
	7. Когда носик челнока имеет заусенцы	7. Снимите челнок и отполируйте, либо замените на новый.
	8. Когда игла бракованная	8. Установите новую иглу.
С. Смещение стежков	1. Шпульная нить не проходит через центр пружины натяжения нити, держателя шпульного колпачка.	1. Установите шпульную нить так, чтобы она проходила через центр пружины натяжения.
	2. Наружная поверхность шпули не гладкая.	2. Замените шпулю, либо отшлифуйте и отполируйте её наружную поверхность
	3. Когда толщина иглы не соответствует используемой нити.	3. Замените иглу на иглы соответствующей толщины.
	4. Масла поступает в челнок недостаточно.	4. Смотрите главу «Смазка».
	5. Шпульная нить натянута слишком слабо.	5. Смотрите главу «Натяжение нити».
1. В случае если стежок смещается при изменении скорости шитья	1. Давление пружины нитепритягивателя слишком мало.	1. Усильте натяжение пружины нитепритягивателя. Смотрите главу «Натяжение нити».
	2. Неотрегулирована защелка шпульного колпачка.	2. Смотрите главу «Регулировка защелки шпульного колпачка».
	3. На пути нити имеются заусенцы	3. Отполируйте детали на пути прохождения нити.
	4. Челнок бракованный.	4. Замените челнок на новый.
Д. Ошибка в шаге подачи.	1. Давление прижимной лапки слишком слабое.	1. Увеличьте давление при помощи регулировочного винта.
1. В случае если шаг подачи излишне велик.		
2. В случае если шаг подачи излишне мал.	1. Зубчатая рейка находится низко.	1. Смотрите главу «Регулировка высоты зубчатой рейки».
	2. Натяжение игольной нити и шпульной нити слишком сильное.	2. Смотрите главу «Натяжение нити».
Е. Петля	1. Натяжение игольной нити слишком слабое.	1. Увеличьте натяжение игольной нити.
	2. Не отрегулирована защелка шпульного колпачка.	2. Смотрите главу «Синхронизация между иглой и швейным челноком».
F. При срабатывании устройства безопасности, нормальные значения стежка не достигаются	1. Когда предохранительный механизм не вернулся в исходное положение.	1. Поставьте предохранительное устройство в правильное положение.
	2. По причине сильной плотности, время от времени приводной ремень проскальзывает на один шаг.	2. Смотрите главу «Привод главного вала и вала челнока».