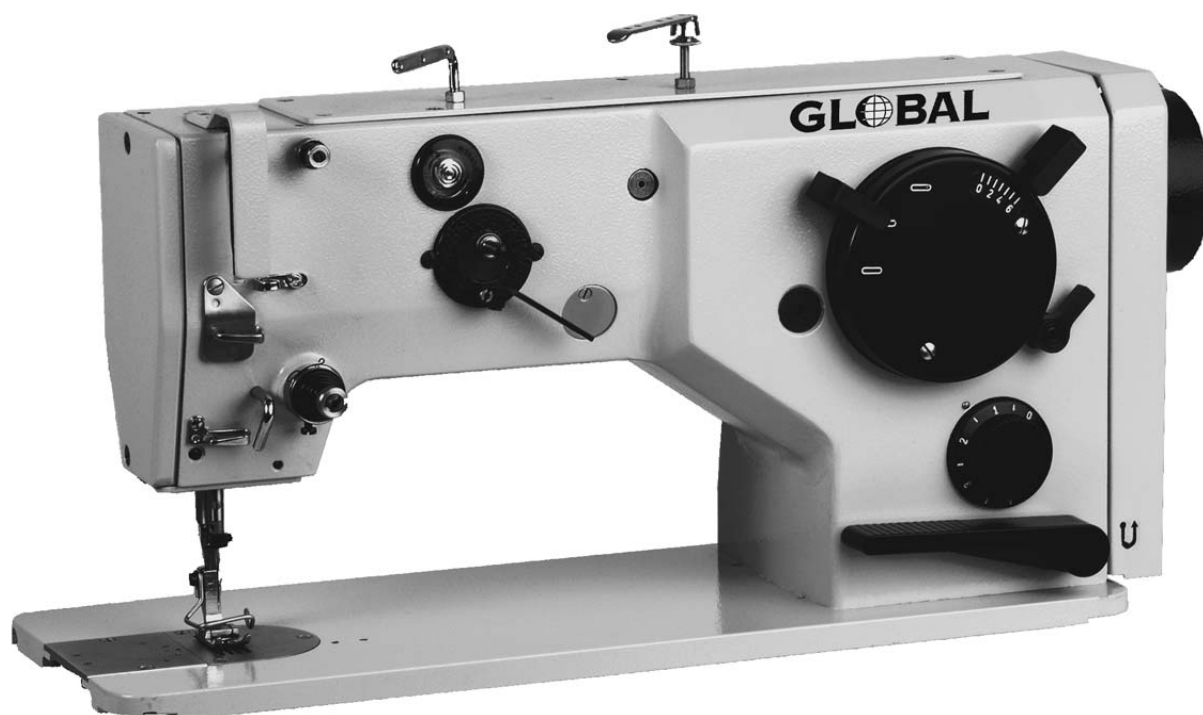


GLOBAL

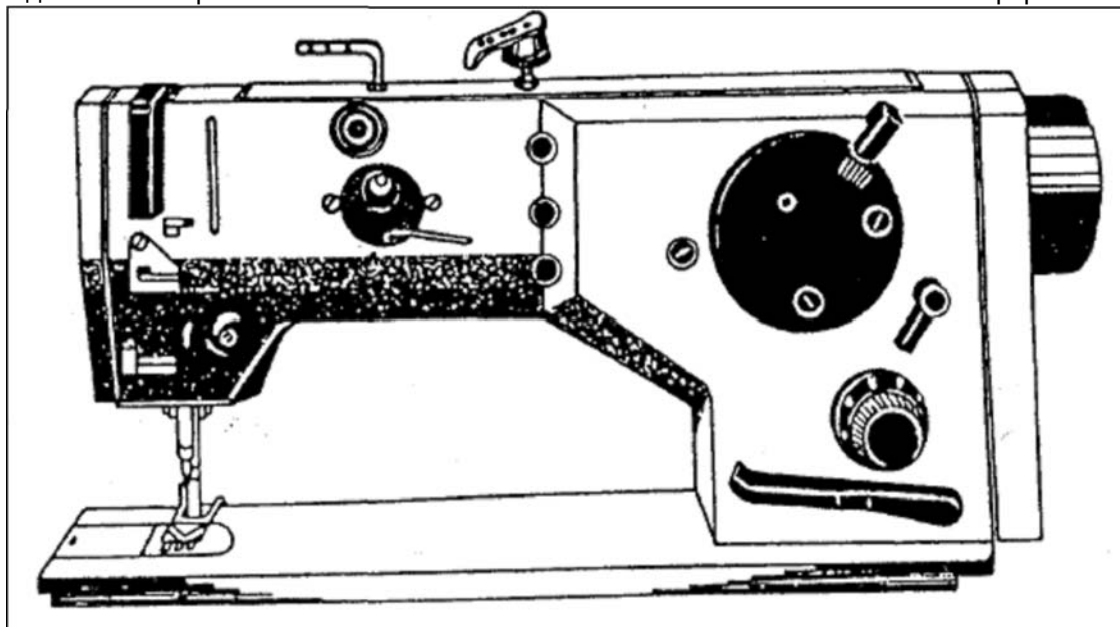
ZZ-566\568

ОДНОИГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ШВЕЙНАЯ МАШИНА
СТЕЖКА ТИПА "ЗИГЗАГ" С ПЛОСКОЙ ПЛАТФОРМОЙ



РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Одноигольная промышленная швейная машин стежка типа "зигзаг" с плоской платформой



Область использования машины

Машина используется для пошива верхней одежды, например, для притачивания верхнего воротника, обработка углов воротника, и выполнения других операций, связанных с обработкой тяжелых материалов.

Спецификация

Скорость машины	2200 об/мин
Тип стежка	Двухниточный челночный стежок типа 'зигзаг'
Длина стежка	До 5 мм, стандартный и обратный ход
Ширина стежка	До 10 мм
Позиция ширины стежка "зигзаг"	средняя
Игла	Schmetz 134-35 No. 110-130
Челнок	R 251
Толщина пошиваемого материала	До 8 мм
Нитки	Хлопок: 14.5 текс x 3 - 35 текс x 3 Синтетика: PES 25 текс x 1 x 2 25 текс x 1 x 3
Высота подъема прижимной лапки	8 мм вручную 10 мм колесоподъемником
Рабочее пространство	265 x 120 мм
Рама стола швейной машины	Стандартная стальная рама
Вес головки швейной машины	35 кг

+ При использовании синтетических ниток, следует соответственно уменьшать скорость шитья.

Техническое описание:

Машина модели ZZ-566\568 представляет собой промышленную швейную машину двухниточного челночного стежка типа зигзаг с плоской платформой. Вращающийся челнок расположен под пластиной платформы машины и вращается перпендикулярно подачи пошиваемого материала. Передача идет от нижнего вала к челноку посредством шестерен с передаточным числом 2 к 1; и от верхнего вала - к нижнему при помощи бесконечного приводного ремня с передаточным числом 1 к 1. Машина может выполнять как стандартную, так и обратную строчку. На передней части стойки машины расположены регуляторы длины и ширины стежка. Обратный ход переключается при помощи ручного рычага, подъем прижимной лапки - вручную или при помощи левой педали. Наиболее важные детали механизма, подверженные нагрузке, защищены антифрикционными подшипниками. Машина оснащена фитильной смазкой и отдельной автоматической смазкой челнока. В стандартной комплектации машина поставляется без светильника, но она оснащена винтовым креплением для установки светильника.

Таблица соответствий

Пример стежка	Толщина пошиваемого материала	Игла Schmetz 134-35	Нитки	Скорость Об/мин.
Стежок зигзаг Ширина до 10 мм	х/б 4мм	№ 100-110	Хлопок 14.5 текс х 2 х 2	3 800
Стежок зигзаг Ширина до 8 мм	х/б 5мм	№ 100-110	Хлопок 20 текс х 2 х 2	3 400
Стежок зигзаг Ширина от 6 до 10 мм	х/б 4 мм в пересечением швов до 8 мм	№ 130	Хлопок 20 текс х 3 35.5 текс х 3	3 000
Стежок зигзаг Ширина до 10 мм	х/б до 8мм	№ 100-130	Хлопок 20 текс х 3 35.5 текс х 3	2 500
Стежок зигзаг Ширина до 8 мм	Смешанные Материалы До 5 мм	№ 110	Полиэстер 14.5 текс х 3	3 400
Стежок зигзаг Ширина до 10 мм	Смешанные материалы До 8 мм	№ 110-130	Полиэстер 25 текс х 1 х 2 25 текс х 1 х 3	2 500

При пошиве смешанных материалов на высокой скорости возможно оплавление материала в месте прокола и прилипание к игле, и, как следствие, обрыв нитки и пропуск стежков. Для предотвращения этого следует соответственно уменьшать скорость шитья.

1. Инструкция по техническому обслуживанию машины

А. Общие инструкции

- 1) Внимательно прочитайте настоящую инструкцию и придерживайтесь ее положений во время работы
- 2) Во время транспортировки и распаковки машины, соблюдайте меры предосторожности, указанные в инструкции и на упаковке.
- 3) Сразу же сообщите о повреждениях в процессе транспортировки, если таковые имеются, транспортному агенту. Сразу же после распаковки проверьте комплектацию машины, в случае несоответствий немедленно сообщите. В случае позднего уведомления о некомплекте, рекламации не принимаются.
- 4) После транспортировки машины на фабрику, удалите смазочное покрытие и пыль. Убедитесь в том, что в механизм машины не попали никакие инородные предметы.
- 5) Производите смазку машины ежедневно!
Перед проведением смазки убедитесь в том, что места для смазки чистые. Рекомендуется проводить смазку часто небольшим количеством масла. Детали машины, подверженные наибольшему трению, должны смазываться несколько раз в день по мере необходимости. Также в случае необходимости добавьте масло в масляной резервуар челнока.
- 6) Ежедневно производите чистку машины, особенно тщательно очищайте детали, которые могут быть забитыми пылью и обрезью. Во время очистки проверьте, не ослабилась ли крепление деталей машины.
- 7) Раз в неделю проводите генеральную чистку машины: тщательно проверьте, не повреждены ли какие-либо детали, все ли механизмы машины работают правильно. Любые выявленные неисправности должны быть немедленно устранены. Раз в году проводите тщательный осмотр: машина должна быть демонтирована, тщательно очищена, должна быть проведена проверка отдельных деталей и электрического оборудования. В случае обнаружения сломанных или изношенных деталей, необходимо произвести их немедленную замену.
- 8) Придерживайтесь мер предосторожности. Не производите очистку машины во время шитья. Не снимайте защитные крышки и устройства защиты.
- 9) Электрическое оборудование машины должно содержаться в надежном состоянии в соответствии с нормами электротехники и безопасности. Если машина оснащена штепсельной вилкой, перед соединением убедитесь в том, что все выключатели машины выключены. Не пытайтесь отремонтировать неисправности электрического оборудования самостоятельно, а пригласите электрика.
- 10) Мы не несем ответственности за неисправности, вызванные несоблюдением вышеописанных инструкций.

В. Упаковка, распаковка, очистка и смазка машины

1) Упаковка машины.

Головка машины находится в отдельной коробке, рама стола - в деревянном ящике или в отдельной картонной коробке, в зависимости от особенностей климата.

2) Распаковка машины

При получении машины от транспортной компании убедитесь в том, что машина была получена в хорошем состоянии. Сообщите транспортной фирме о любых повреждениях, произошедших во время транспортировки. Аккуратно распакуйте машину, избегая повреждения деталей. Проверьте комплектацию машины, в случае несоответствий, немедленно сообщите поставщику. В случае позднего уведомления о некомплекте, рекламации не принимаются.

3) Установка машины на стол

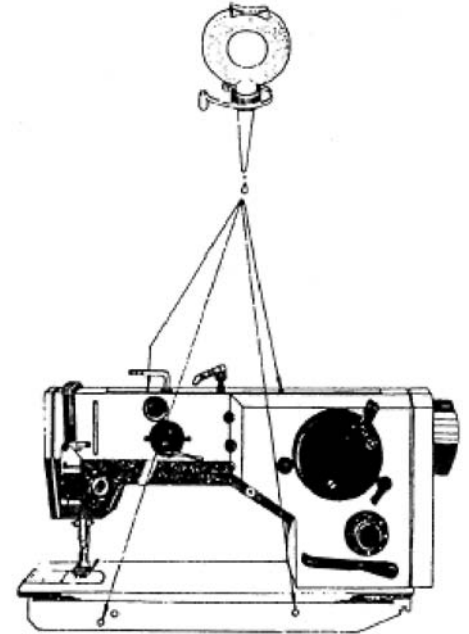
После доставки машины на рабочее место, установите ее на резиновые прокладки крышки стола. В случае верной установки появится зазор приibl. 1.5 мм между платформой и краем крышки стола по всему периметру стола.

4) Установка и фиксация машины

Зафиксируйте машину при помощи регулировочного винта на регулировочной ножке рамы стола. Машина также может поставляться с рамой, не требующей регулировки.

5) Очистка и смазка машины (рис. 1, таблицы

Перед запуском машины в эксплуатацию, удалите защитную смазку и тщательно очистите машину. Для смазки механизмов машины и челнока рекомендуется использовать масло с коэффициентов вязкости 50 мм .s" при 20 град. Добавляйте масло в отмеченные на рисунке отверстия машины раз в день, перед началом рабочей смены. Также проверяйте уровень масла на индикаторе масляного резервуара челнока. Очистка механизма челнока должна производиться несколько раз в день. Капните несколько капель керосина на загрязненные участки челнока и запустите машину на высокой скорости. Затем остановите машину, удалите грязь и смажьте челнок и все детали его механизма смазочным маслом. Подобная очистка должна производиться раз в день, особенно в конце рабочей смены с целью предотвращения высыхания грязи на деталях челнока. Время от времени используйте ниппель смазочного шприца для смазки валов (рис. 7 таб. 16) и (6 таб. 17). Перед началом очистки машины, заправьте шпульку и извлеките ее из челнока. Раз в неделю машина должна быть полностью очищена от масла и всевозможных загрязнений.





Предупреждение

Перед началом очистки и смазки машины выключите пускатель и избегайте нажатия педалей во избежание внезапного запуска машины.

6) Регулировка смазки челнока (рис. 2)

Для регулировки смазки челнока поверните регулировочный винт (1) при помощи отвертки, расположенный на передней стороне масляного резервуара под платформой машины (от нулевого до максимального уровня влево, против часовой стрелки). В случае установки нулевого уровня обеспечивается минимальная смазка челнока. Во время регулярного технического обслуживания машины проверяйте уровень смазочного масла в масляном резервуаре челнока и в масляном резервуаре, расположенном на рукаве швейной машины.

Предупреждение

В начале работы после относительно большого периода времени (например, в начале утренней смены) рекомендуется удалить излишки масла с челнока. Для этого протестируйте машину на небольшом отрезке материала (прибл. 20 стежков) для предотвращения попадания излишков масла на нитки и, соответственно, на материал.

С. Подготовка машины к шитью

1) Общий осмотр

Произведите тщательный осмотр машины на предмет непрочности закрепленных деталей и инородных тел. Поверните маховое колесо вручную, убедитесь в том, что оно вращается свободно, и машина отрегулирована правильно. Затем проверьте работу механизма подъема прижимной лапки при помощи коленоподъемника, а также обратный ход машины при помощи ручного регулятора или левой педали машины.

2) Направление вращения махового колеса

Маховое колесо должно вращаться в направлении, указанном красной стрелкой на кожухе ремня.

3) Электрическое оборудование

Все электрические подключения должен осуществлять электрик. Включите электропривод и убедитесь в том, что шкив вращается в верном направлении, то есть влево. В случае если мотор вращается в обратную сторону, переключите кабель на панели выводов электропривода. Вращение привода в неверном направлении недопустимо.

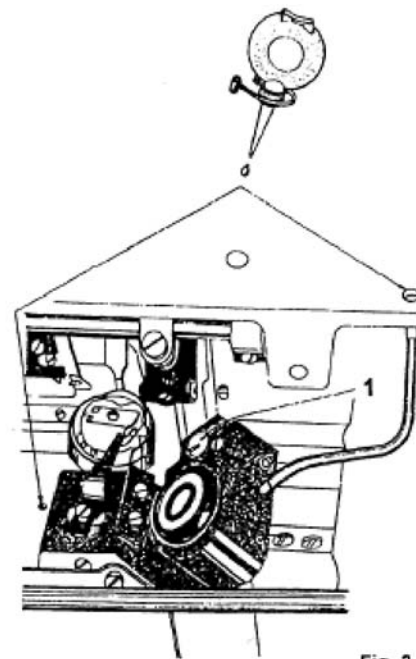


Fig. 2



Предупреждение:

Осмотр электрического оборудования машины должен проводиться только электриком. Осмотр оборудования неквалифицированными специалистами может привести к травматизму в результате электрошока.

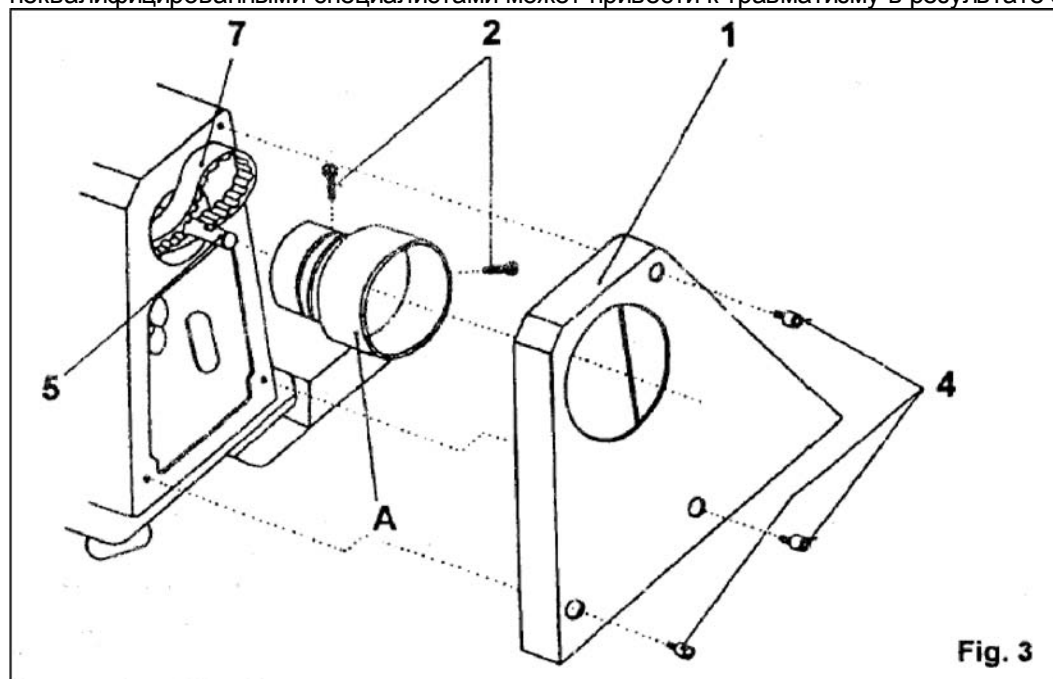


Fig. 3

4) Приводной ремень и его натяжение (рис. 3)

Натяжение приводного ремня можно легко отрегулировать. Правильное натяжение приводного ремня обеспечивает полную передачу электроэнергии с минимальными потерями. Для того чтобы проверить натяжение ремня, слегка нажмите на ремень на участке между маховым колесом и шкивом; если натяжение отрегулировано правильно, в месте нажима величина прогиба должна составлять не более 20мм. Чрезмерное натяжение приводного ремня уменьшает производительность машины, и в то же самое время увеличивает потребление электроэнергии и износ подшипников. Для того чтобы снять приводной ремень, произведите следующие действия: наклоните головку швейной машины, выкрутите винты (4), снимите верхний кожух ремня (1), затем пластину нижнего кожуха ремня, закрепленную винтами, снимите приводной ремень, установите новый ремень на шкив электропривода, зафиксируйте его пластиной нижнего кожуха, затем проведите его между резервуаром и крышкой стола и вставьте его в паз махового колеса. Поднимите головку швейной машины в рабочую позицию, проверьте натяжение приводного ремня. Затем установите верхний кожух ремня на место.

5) Подъем прижимной лапки (рис.4)

Подъем прижимной лапки осуществляется посредством механизма коленоподъемника. Для подъема прижимной лапки и фиксации ее в верхней позиции используется ручной подъемник (12), расположенный на задней части головки швейной машины. Для опускания прижимной лапки на пошиваемый материал, сначала слегка нажмите на коленоподъемник, затем отпустите коленоподъемник - прижимная лапка опустится. Не запускайте машину, если между прижимной лапкой и игольной пластиной отсутствует материал.

6) Иглы и нитки

Используемые иглы: Schmetz 134, 134 LR и 797 № 110-130.

Принимая во внимания высокую скорость машины, и нагревание вследствие этого иглы, рекомендуется использовать хромированные иглы.

Размер иглы зависит от размера ниток: нитка должна свободно проходить через игольное ушко. Рекомендуется использовать тонкие иглы, позволяющие нитке свободно проходить через игольное ушко, но в то же самое время предотвращающие выскакивание нитки из иглы в начале шва или после обрезки ниток. Также размер иглы должен соответствовать толщине пошиваемого материала. Если игла слишком тонкая по сравнению с пошиваемым материалом, игла подвергается излишней нагрузке. В этом случае возникает риск отклонения иглы от курса и, как следствие, пропуск стежков.

Рекомендуется использовать только нитки высокого качества.

Наилучшим выбором будут бобины крестовой мотки. Нитки

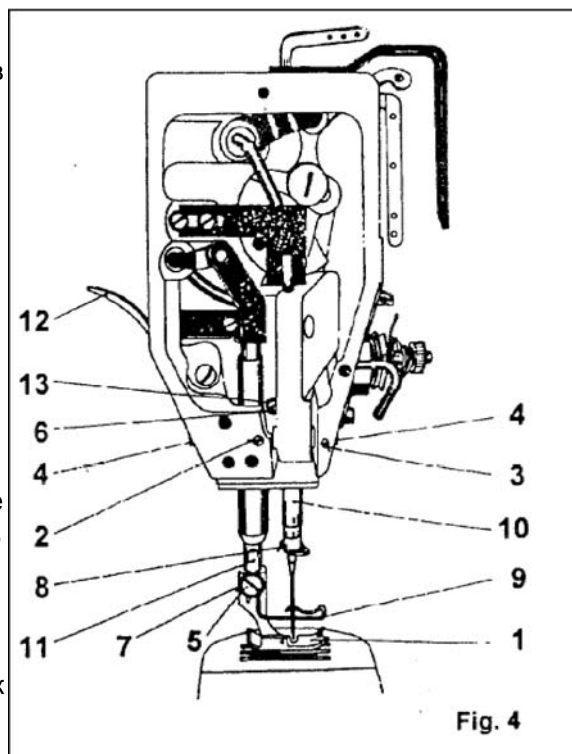
S-образной крутки рекомендуется использовать как игольные нитки S-образной и Z-образной крутки рекомендуется использовать как нижние. Грубые нитки, или нитки, с трудом проходящие через игольное ушко, уменьшают производительность машины и увеличивают возможность возникновения дефектов. В случае использования синтетических ниток рекомендуется соответственно уменьшать скорость машины во избежание расплавления ниток.

7) Установка иглы (рис.4)

Для упрощения процедуры установки иглы, опустите прижимную лапку на отрезок материала и поверните маховое колесо в направлении оператора, пока игловодитель не достигнет наивысшей позиции, то есть пока между игловодителем и игольной пластиной не будет достигнуто наибольшее расстояние. Ослабьте винт (8) на нижней части игловодителя и вставьте иглу до упора. Убедитесь в том, что длинный желобок иглы повернут к оператору. Через крестообразное отверстие в игловодителе проверьте, установлена ли колба иглы в игловодитель до упора. Зафиксируйте иглу, затянув винт. Каждый раз при установке иглы проверяйте, ровная ли она - игла должна проходить через центр игольного отверстия. Всегда выбирайте иглу в соответствии с размером используемых ниток и пошиваемым материалом.

Предупреждение

Перед началом замены иглы, убедитесь в том, что пускатель машины выключен, держите ноги вдали от педали машины во избежание внезапного старта машины.



8) Заправка верхних ниток (рис. 5)

Установите бобину на бобинодержатель, размотайте необходимое количество ниток. Проведите нитку через нитенаправитель на бобинодержателе, затем через нитенаправители (4) и (1), между дисками устройства натяжения ниток (8), через пружину (2), нитенаправители (3) и (6). Затем через дополнительный нитенаправитель (9), через рычаг нитепритягивателя (А) и вниз к нитенаправителю (6) и через нижний правитель (7) к нитенаправителю (5) на игловодителе и затем к игле. Вставьте нитку в игольное ушко со стороны оператора назад.

Предупреждение.

Перед началом заправки ниток, убедитесь в том, что пускатель машины выключен, держите ноги вдали от педали машины во избежание внезапного старта машины.

9) Намотка нижних ниток (рис. 6)

Для намотки нижних ниток на шпульку машина необходимо установить устройство для намотки челночных ниток (поставляется отдельно - № 522 792 112 010 00) на переднюю стороны рукава швейной машины. Проведите нитку от шпулдержателя через отверстия в шпулдержателе и нитенаправителе (6) к шпулке, установленной на стержне устройства намотки и сделайте несколько витков против часовой стрелки на шпулке, проведите конец нитки к пружине (2), вставьте ее между витками пружины и приложите легкую силу, как для того чтобы отрезать ее при помощи ножа, расположенного внутри пружины. При установке бобины на вал устройства намотки следите за тем чтобы пружина держателя попадала в выемку на передней части бобины. Нажатие на рычаг 5 приведет устройство для намотки ниток в действие. Включите электропривод и нажмите правую педаль для запуска машины и устройства для намотки ниток. Во время намотки нитка равномерно распределяется по всей ширине бобины. Как только нитка будет полностью намотана, рычаг отпустится, разъединяя таким образом устройство намотки. Намотка ниток завершена. При помощи ножа, расположенного в пружине (2) обрежьте край нитки. Для изменения позиции окончания намотки ослабьте винт (4) рычага управления (5), расположенного на шпильке (3), удерживайте шпильку в той же позиции отверстия отрегулируйте угловую позицию рычага управления в соответствии с требованиями.

10. Извлечение шпульки

Поворачивайте маховое колесо, пока нитепритягиватель не переведется в крайнюю верхнюю позицию.левой рукой откройте защелку шпульного колпачка и извлеките шпульный колпачок. В то время когда защелка шпульного колпачка открыта, шпулька удерживается в шпульном колпачке. Отпустите защелку и извлеките шпульку из шпульного колпачка. Ослабьте защелку, поверните шпульный колпачок вниз, и шпулька выпадет.



† Предупреждение!

Перед тем как заменить шпульку убедитесь в том, что пускатель машины отключен. Держите Ваши ноги вдали от педалей во избежание несчастных случаев, вызванных внезапным стартом машины от нажатия на педаль.

11. Заправка нижних ниток

Вставьте намотанную шпульку в шпульный колпачок и проведите конец нитки сначала в прорезь шпульного колпачка и затем под пружиной. Вставьте шпульку в шпульный колпачок, а шпульный колпачок соответственно в челнок. С целью предотвращения выпадения шпульки из шпульного колпачка, во время установки в челнок наклоните защелку, фиксирующую шпульку в шпульном колпачке. Большим пальцем прижмите шпульный колпачок до характерного щелчка. Верная позиция установки шпульного колпачка в челночном устройстве, проверяемая при помощи этого щелчка, очень важна, потому что в противном случае возможна поломка иглы или появление других неисправностей.

12. Вытягивание нижних ниток

Слегка захватите край верхней нитки без натяжения. Правой рукой поверните маховое колесо на себя, пока заправленная игла не опустится в крайнюю нижнюю позицию, таким образом подхватывая нижнюю нитку. Затем легко потяните за верхнюю нитку, пока нижняя нитка не покажется на поверхности отверстия в игольной пластине. Уложите обе нитки за иглой. Во время заправки машину можно запускать только после того, как отрезок материала установлен под прижимную лапку. При начале и окончании шитья нитепритягиватель должен оставаться в верхней позиции во избежание выскакивания верхней нитки из иглы и запутывания ее в челночном устройстве.

13. Процесс шитья

Вставьте пошиваемый материал под прижимную лапку и включите электропривод. Плавно запустите машину посредством постепенного нажатия на педаль. Максимальная скорость шитья достигается при максимальном нажатии на педаль. При отпуски педали фрикционный электродвигателя расцепляется, и машина останавливается. Во время шитья избегайте вытягивания материала - только направляйте его. Вытягивая материал, Вы увеличиваете риск поломки иглы об отверстие в игольной пластине. Повторяющиеся удары иглы об отверстие в игольной пластине могут привести к возникновению зазубрин в отверстии, которые, в свою очередь, приводят к обрыву нитки. После остановки машины переведите иглу в крайнюю верхнюю позицию, поднимите прижимную лапку, извлеките работу из-под прижимной лапки и обрежьте обе нитки ножницами. После этого машина готова к выполнению следующего шва.

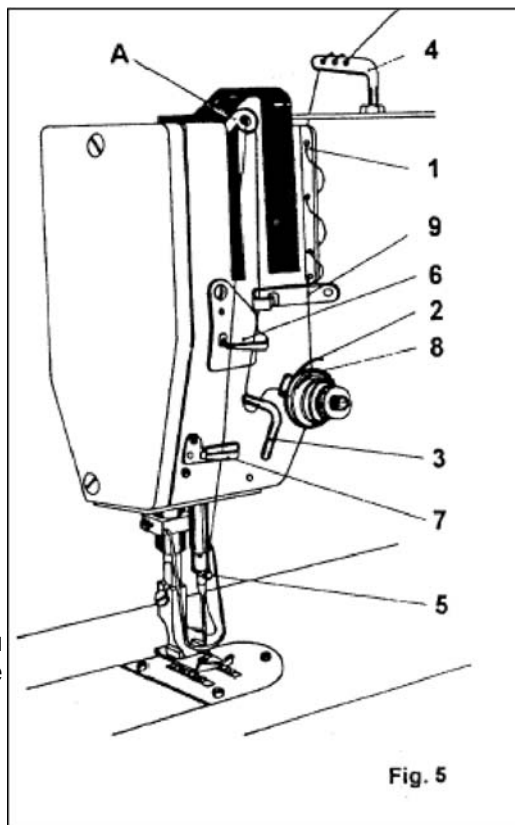


Fig. 5

Проявляйте особое внимание!

В случае эксплуатации машины впервые не нагружайте ее на полную мощность с самого начала. В течение первых 2-4 недель, пока машина прирабатывается, увеличивайте скорость постепенно с прибл. 3000 стежков в минуту и внимательно следите за работой машины. В это время следите также за своевременной смазкой машины. Придерживаясь этих правил, вы гарантируете долгий срок службы машины и четкость выполнения операции.

I. Инструкции по регулировке механизмов машины

Этот раздел Руководства по Эксплуатации посвящен регулировкам машины, проводимым операторами. Более серьезные регулировки, занимаемые больше времени, должны проводиться квалифицированными специалистами.

1. Регулировка длины стежка (рис. 7)

Длина стежка может быть отрегулирована посредством поворачивания регулятора (4), расположенного на рукаве швейной машины в диапазоне от 0 до 5 мм. Поворачивая его вправо по стрелке А, Вы можете увеличивать длину стежка; поворачивая регулятор влево по стрелке В, Вы можете уменьшить длину стежка. Для выполнения обратного хода нажмите либо на левую педаль, либо на рычаг (1) по направлению к платформе швейной машины. После отпускания рычага машина автоматически возобновит стандартный ход.

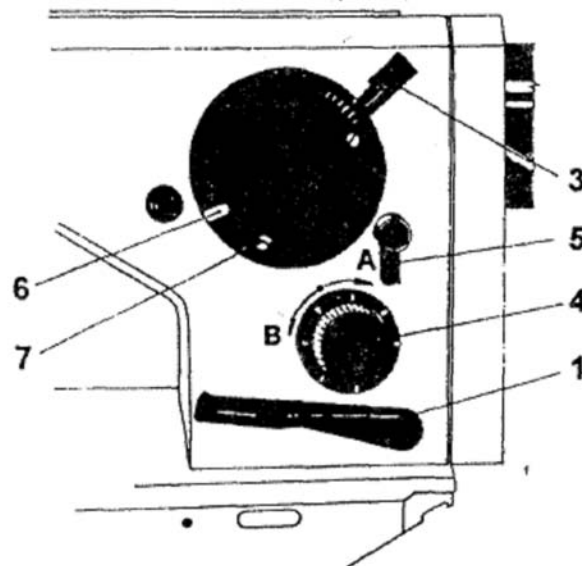


Fig. 7

2. Регулировка ширины стежка зиг-заг (рис. 7)

Перед началом регулировки ширины зигзага машину следует оставить таким образом, чтобы игла над пошиваемым материалом. Рычаг (5) должен быть повернут влево (против часовой стрелки) и удерживаться в таком положении до окончания регулировок, потому как стандартная позиция (рычаг повернут вправо) служит для фиксации установленной ширины стежка. Ширину стежка можно регулировать в диапазоне от 0 до 10мм при помощи рычага (3). При перемещении рычага вправо - по направлению к маховому колесу - ширина стежка зигзаг увеличивается. При перемещении рычага влево, ширина зигзага уменьшается. Зафиксируйте установленную ширину переместив рычаг (5) вправо.

3. Регулировка натяжения ниток

Натяжение верхних и нижних ниток должно быть отрегулировано таким образом, чтобы переплетение стежком находилось в среднем слое пошиваемого материала. Для того чтобы отрегулировать натяжение верхних ниток, поверните регулятор либо вправо - по часовой стрелке - для увеличения натяжения, либо влево - для уменьшения. Для того чтобы отрегулировать натяжение нижних ниток, используйте винт, расположенный в средней части натяжной пружины шпульного колпачка. При повороте винта вправо давление пружины шпульного колпачка увеличивается - и соответственно, натяжение нижней нитки, и наоборот. Если натяжение нижних ниток было установлено верно, регулировки натяжения верхних ниток при помощи регулятора будет вполне достаточно для достижения высокого качества стежка.

4. Регулировка высоты зубчатой рейки над игольной пластиной (Рис. 8)

Высота зубцов зубчатой рейки (А) должна быть отрегулирована в диапазоне от 0.8 до 1.2 мм в соответствии с пошиваемым материалом. Для осуществления регулировки ослабьте винт 2 подъемного рычага 8 на валу 6, отрегулируйте требуемую высоту зубцов зубчатой рейки и повторно затяните винт при помощи отвертки. Для того чтобы отрегулировать горизонтальную позицию зубчатой рейки ослабьте винт 1 рычага подачи 9 на валу 7 и отрегулируйте положение задней части зубцов посредством регулировки угловой позиции эксцентрикового шипа (5). Затем затяните винт 1.

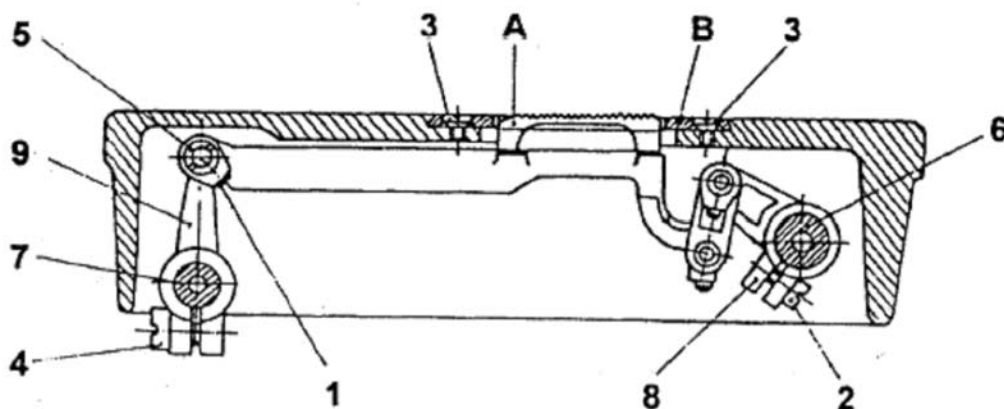


Fig. 8

5. Регулировка синхронизации иглы и зубчатой рейки.

Ослабьте 2 винта колеса нижнего ремня и поверните маховое колесо вручную таким образом, чтобы перевести зубчатую рейку в позицию, в которой продвижение заканчивается и зубцы находятся на одном уровне с поверхностью игольной пластины. Затем поверните маховое колесо для позиционирования иглы, остановите, когда острие достигнет высоты 5 мм над уровнем игольной пластины, и затяните винты на колесе ремня.

6. Регулировка игольной пластины (рис. 8)

Игольная пластина (B) должна быть плотно установлена и зафиксирована винтами (3) в позиции, позволяющей игле опускаться в центре игольного отверстия. Игольное отверстие не должно содержать зазубрин, в противном случае это может повлиять на качество выполняемого стежка.

7. Регулировка давления прижимной лапки

Давление прижимной лапки регулируется при помощи винта, расположенного на верхней крышке рукава швейной машины. Винт находится в углублении. При повороте регулировочного винта вправо давление увеличивается, при повороте влево - уменьшается. Давление прижимной лапки должно быть достаточным для обеспечения надежной подачи материала на максимальной скорости. От правильности регулировки давление прижимной лапки зависит как четкость продвижения, так и равномерность длины стежка.

8. Регулировка высоты игловодителя (рис. 4)

Синхронизация движения иглы и челнока должна быть отрегулирована таким образом, чтобы когда носик челнока начинает захватывать петлю верхней нитки, верхний край игольного ушка должен находиться приibl. 0.6мм ниже носика челнока, при максимальной длине стежка и в левой позиции игловодителя. Если высота игловодителя не совпадает с данным требованием, ослабьте соответствующие винты, снимите переднюю пластину, ослабьте винт (6) на держателе (13) игловодителя (10), отрегулируйте игловодитель соответственно и установите переднюю пластину обратно.

9. Регулировка челночного механизма

Установите длину стежка на 0 и поворачивайте маховое колесо по направлению к оператору, пока игловодитель не достигнет нижней позиции и поднимется снова на $2.8 + 0.2$ мм. В этой позиции носик челнока должен находиться на оси иглы, и расстояние иглой и челноком должно составлять 0.1мм или менее. Если это не так, снимите игольную пластину, ослабьте винты, отрегулируйте угловую позицию челнока на валу, повторно затяните винты и установите игольную пластину.

10. Регулировка держателя челнока (рис. 2)

После регулировки синхронизации челнока ослабьте фиксирующий винт и отрегулируйте держатель челнока таким образом, чтобы установился зазор 0.7мм между выступом держателя и нижним краем внутренней части челнока.

11. Регулировка эллиптической траектории движения зубчатой рейки (рис. 8)

Если машина отрегулирована правильно, зубчатая рейка описывает эллиптическую траекторию как при стандартном, так и при обратном ходе машины. Регулируемый эксцентрик позиционируется посредством шпильки в отверстии нижнего вала и определяет длину продвижения. Другой неподвижный эксцентрик расположен впереди регулируемого, и отвечает за правильное соотношение между главной и второстепенной осью эллипса. Неподвижный эксцентрик закреплен двумя винтами, расположенными на его втулке. Эксцентricность неподвижного эксцентрика постоянна, таким образом высота эллипса остается неизменной независимо от регулировки высоты зубцов зубчатой рейки. Регулировку следует проводить следующим образом: Когда эксцентricность регулируемого эксцентрика равна 0 (подачи материала не происходит) отрегулируйте держатель зубчатой рейки с зубчатой рейкой в центре отверстия игольной пластины. Для этого сначала ослабьте винт (4) на рычаге (9) вала подачи (7). Убедитесь в том, что зубчатая рейка достигает максимальной высоты примерно в середине своего хода.

12. Регулировка длины подачи.

Ослабьте винт рычага на шпильке рычага обратного хода, установите регулятор длины стежка в нулевую позицию, установите проходимый рукав регулируемого эксцентрика в позицию, соответствующую нулю. Повторно затяните винт на рычаге и убедитесь в том, что величина стандартной и обратной подачи совпадают.

13. Регулировка челнока (рис. 9)

Во время шитья зазор между сторонами желобка, образованного внутренней частью челнока и держателем челнока (7) периодически открывается при помощи рычага (8) и эксцентрика (6) для содействия движению верхней нитки от челнока. Эксцентрик расположен на челночном устройстве в конце нижнего вала.

Отрегулируйте зазор между выступом держателя челнока и углублением во внутренней части челнока, и одновременно рычаг, т.е. осевой зазор между выступом рычага и поверхностью внутренней части челнока. Выкрутите первых 4 винта (3) крышки корпуса челнока (9), снимите крышку и сначала очистите слой смазки. Для регулировки ослабьте винт (1), фиксирующий позицию шпульного колпачка (5), соединенного шпилькой (4) с рычагом, и отрегулируйте зазор в 0.8 мм между выступом рычага и нижней поверхностью челнока, слегка постукивая по рычагу. В то же самое время установите открывающий рычаг таким образом, чтобы соблюдался зазор в 0.5мм между углублением внутренней части челнока и держателем челнока, требуемый для прохода нитки. После завершения регулировок рычага, затяните винт 1.

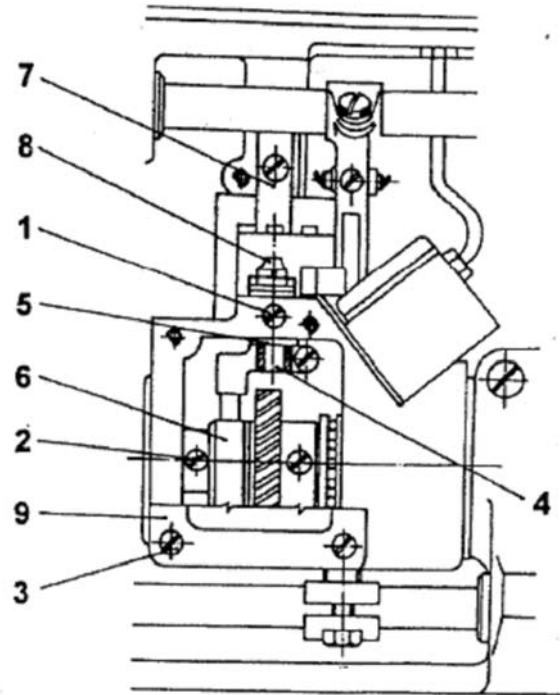


Fig. 9

Перед началом проведения регулировок снимите игольную пластину. Ослабьте 2 винта (2) на эксцентрик (6) и установите его угловую позицию на нижнем валу таким образом, что во время открывания нижней части челнока происходит ранее момента, когда верхняя нитка начинает проходить углубление в нижней части челнока и выступ держателя челнока. Также убедитесь в верности прохождения верхней нитки вокруг нижней части челнока, в то время как рычаг движется по направлению к выступу, для того чтобы открыть проход вокруг нижней части челнока для прохождения верхней нитки. Верность установки можно проверить по регулировочной пружине, которая должна двигаться только слегка в момент свободного прохождения проведения эксцентрика проложите установите крышку корпуса челнока.

14. Замена прижимной лапки (рис. 4)

Для замены прижимной лапки (1), сначала поднимите стержень прижимной лапки (11) в крайнюю верхнюю позицию и зафиксируйте его ручным рычагом подъема (12). Также поднимите иглу в крайнюю верхнюю позицию, затем ослабьте установочный винт (5) прижимной лапки вместе с шайбой (7) и снимите сначала защиту пальцев (9) а затем и прижимную лапку со стержня. Для того чтобы установить прижимную лапку, проведите действия, описанные выше, в обратной последовательности. После установки новой прижимной лапки убедитесь в ее верхней позиции, в том, что игловодитель во время движения не задевает прижимную лапку.

15. Установка и демонтаж приводного ремня (рис. 10)

Выкрутите три винта (4), снимите кожух ремня (1) с рукава швейной машины, наклоните головку швейной машины на опорный штифт, расположенный на платформе, снимите приводной ремень с желобка махового колеса, ослабьте 2 винта (2) и снимите маховое колесо с рукава машины и верхнего вала (5). Проведите приводной ремень (2) через отверстие, созданное таким образом в рукаве швейной машины, установите его на два колеса и повторно установите маховое колесо на верхний вал в такой позиции, чтобы первый винт (2), по ходу вращения колеса, опускался на малый поверхность верхнего вала после затягивания. Затяните винты (2) махового колеса, верните головку швейной машины в стандартную позицию, и установите кожух ремня на место.

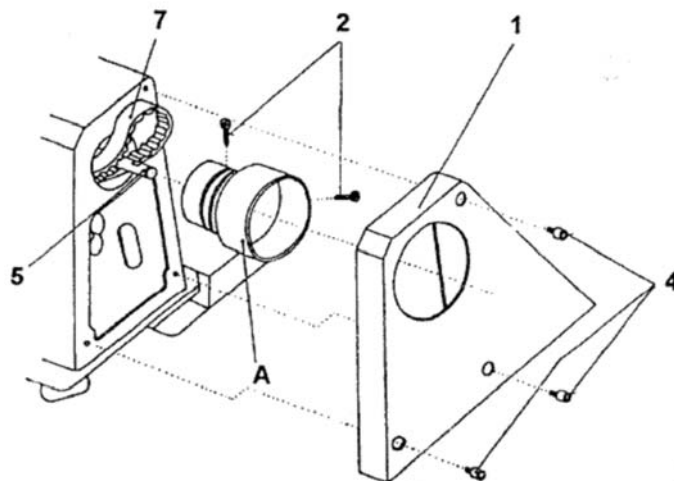


Fig. 10

16. Регулировка продольной траектории движения иглы (установка уколов в центр отверстия игольной пластины) рис. 4.

Установите ширину стежка зигзаг на ноль и поворачивайте маховое колесо пока игловодитель вместе с иглой не достигнет крайней нижней позиции. Игла должна опускаться в центр отверстия игольной пластины, как в продольной, так и в поперечной плоскости. В случае отклонения в продольной плоскости (в направлении подачи пошиваемой детали) открутите 2 винта на передней пластине, снимите ее, ослабьте зажимные винты (2 и 3) и отрегулируйте угловую позицию винтов (4) с передней и с задней стороны рукава швейной машины, таким образом чтобы игла опускалась в центр продольной плоскости отверстия в игольной пластине. Повторно затяните винты 2 и 3 и установите переднюю пластину.

Внимание!

При затягивании регулировочных винтов (4) для регулировки позиции иглы, не затягивайте их полностью, оставьте минимальный люфт между ними и держателем игловодителя, для того чтобы не затруднять поперечное движение держателя игловодителя, требуемое для формирования стежка зигзаг. Отсутствие люфта между регулировочными винтами (4) и держателем игловодителя может явиться причиной повреждений в узле игловодителя.

17. Регулировка поперечной траектории движения иглы (установка уколов в центр отверстия игольной пластины) Таб. 1,3.

Установите ширину стежка зигзаг на 0 и поворачивайте маховое колесо пока игловодитель вместе с иглой не достигнет крайней нижней позиции. В этой позиции игла должна находиться в центре игольного отверстия. Если это не так, выкрутите винт (26) и снимите крышку (25 Таб. 1) с передней части рукава швейной машины, и крышку с противоположной стороны. Затем при помощи отвертки ослабьте 2 винта (27 Таб. 3) и отрегулируйте полностью держатель игловодителя (4) таким образом, чтобы игла опускалась в центр игольного отверстия игольной пластины. Затем установите назад обе крышки. Проверьте позицию укола иглы на максимальной ширине стежка и убедитесь в том, что между иглой и стороной отверстия остается люфт со всех сторон. При ширине зигзага, равной нулю, игловодитель с иглой не должен совершать поперечных движений при поворачивания махового колеса. В противном случае нулевая позиция приводного механизма должна быть отрегулирована квалифицированным техническим специалистом.

18. Регулировка поперечного движения иглы (рис. 11)

Если машина отрегулирована верно, игловодитель начинает совершать поперечные движения (даже при максимальной ширине зигзага) только когда игла опустится на 4 мм над игольной пластиной. Для проведения регулировок выкрутите четыре винта (6), снимите верхнюю крышку (1), ослабьте винты (2) шестерни (3) на верхнем валу (4), отрегулируйте угловую позицию махового колеса соответствующим образом, плотно затяните винты (2) и установите верхнюю крышку (1), закрутив четыре винта (6).

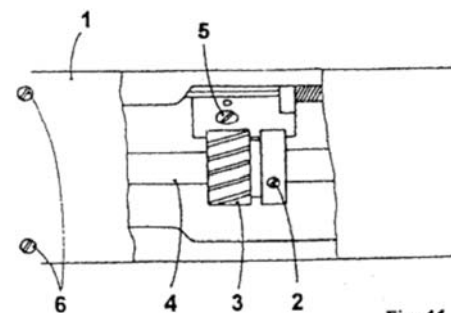


Fig. 11

19. Регулировка силы, необходимой для плавной регулировки ширины стежка зигзаг (рис. 12,13)

Для плавного наклона кронштейна, во внутренней части (10, рис. 12) корпуса механизма стежка зигзаг имеется тормозной ролик (1) с пружиной (5) и регулировочным винтом (8). При повороте винта вправо давление на ролик повышается, а соответственно, повышается и сила, требуемая для регулировки ширины стежка. Механизм, активизируемый рычагом (7) служащий для фиксации установленной ширины стежка, должен быть повернут влево перед началом регулировки ширины стежка при помощи рычага (2) крайняя левая позиция которого соответствует нулевой ширине стежка зигзаг. Посредством перевода рычага вправо ширину зигзага можно увеличить до 10мм. Нумерация на крышке (1) рис. 13 указывает на приблизительную ширину стежка в каждой позиции рычага.

Для того чтобы отрегулировать силу управления, сначала снимите полностью весь механизм зигзага с рукава швейной машины. Для этого выкрутите два винта (2) из корпуса механизма, снимите крышку (1), выкрутите три соединительных винта (3) рис. 12 из корпуса механизма зигзага. Затем выкрутите три зажимных винта 3 рис. 13 на шпильке (5), снимите шпильку с направлятеля (4), ослабьте фиксирующий рычаг (7) рис.12 и вытяните шпильку (6) рис. 13 из соединения, таким образом, освобождая корпус механизма зигзага. Для того, чтобы установить механизм на место, произведите те же действия в обратном порядке.

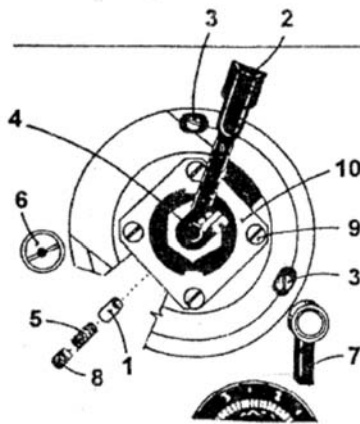


Fig. 12

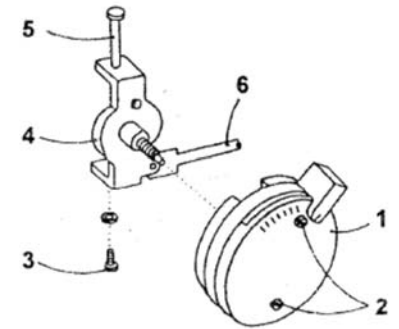


Fig. 13

20. Регулировка зазора зубцов механизма передачи зигзаг (рис. 11, 12)

Зазор зубцов механизма передачи стежка зигзаг приводится в действие эксцентриковым шипом (6 рис.12). Для того чтобы отрегулировать зазор зубцов, сначала выкрутите четыре соединительных винта (6 рис. 11), снимите верхнюю крышку (1) и ослабьте винт (5), расположенный на выступе рукава швейной машины. Поворачивая эксцентриковый шип (6 рис. 12), отрегулируйте зазор зубцов механизма передачи стежка зигзаг, то есть между кулачком и шестерней (3) рис. 11, установленной на верхнем валу (4). Затем зафиксируйте установленную позицию, туго затянув винт (5).

21. Регулировка позиции игловодителя по отношению к позиции челночного вала. (рис. 14,15)

После проведения основных регулировок механизмов швейной машины следует проверить вертикальную позицию игловодителя по отношению к челночному валу. Ось челночного вала смещена влево от оси игловодителя. Для того чтобы отрегулировать ослабьте два винта (1) рис. 14, обеспечивающий связующее соединение между платформой и корпусом передачи челнока. В верхней позиции коробка передач челнока находится в прямом контакте с выступом пластины платформы машины. Зафиксируйте позицию коробки передач челнока посредством затягивания двух винтов (1).

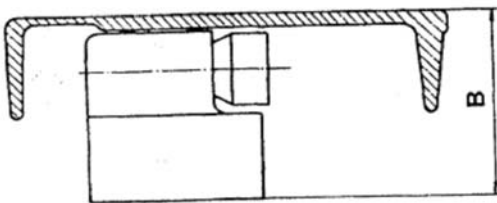


Fig. 15

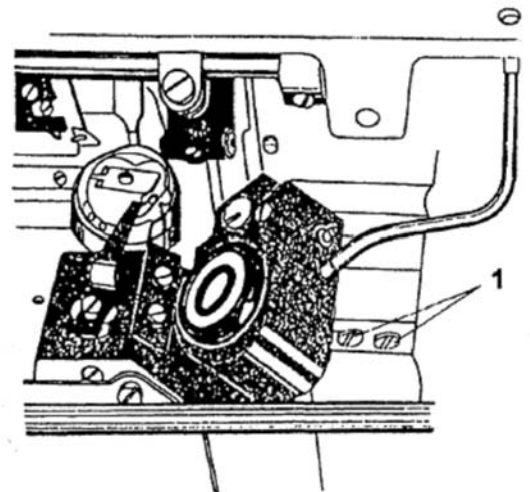


Fig. 14

Внимание!

Если коробка передач челнока была снята, установите ее, соблюдая параллельность оси челночного вала и плоскости пластины платформы. Проверьте параллельность например при помощи двух валов. Положите их на верхнюю плоскость пластины платформы и на рабочую поверхность коробки передач, затем измерьте значение (рис. 15 B).

22. Регулировка установочной пружины (рис. 16)

Ослабьте винт (2) и снимите полностью механизм натяжения верхней нитки с рукава швейной машины. Для того чтобы отрегулировать натяжение регулировочной пружины (2) ослабьте винт (3) на втулке (4) и отрегулируйте угловую позицию шпильки (5). Поверните шпильку влево для уменьшения давления пружины, и наоборот. Посредством данной регулировки также устанавливается ход пружинного рычага. Снимите правостороннюю пластину, выполните несколько стежков и проверьте правильность установки регулировочной пружины. При правильной установке нитка, проходящая вокруг нижней части челнока, должна вызывать легкое движение регулировочной пружины, не натягиваясь.

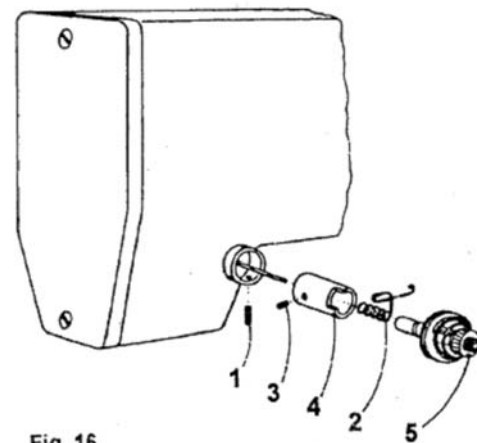


Fig. 16

23. Электрическое оборудование машины

Машина оснащена электроприводом, установленным на раме стола. Электрическое оборудование должно содержаться в хорошем состоянии в соответствии с нормами электротехники и техникой безопасности. Для изменения направления вращения привода измените подключение входного кабеля либо на штепсельной вилке, либо на панели выводов электропривода. В последнем случае, обязательно отключите входной кабель от источника питания.



¹ **Предупреждение!** Для регулировки электрического оборудования машины вызовите квалифицированного электрика. Неквалифицированное вмешательство может привести к несчастным случаям в результате электрического шока!

III. ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИНЫ

1. Очистка машины

Время от времени удаляйте пыль между зубчатой рейкой и игольной пластиной. Очистка машины должна производиться ежедневно.



Предупреждение!

Перед началом очистки или смазки машины, отключите пускатель и держите ноги вдали от педалей машины во избежание внезапного старта.

2. Генеральный осмотр и ремонт машины

Должен проводиться раз в год. Машина должна быть выведена из эксплуатации, очищена, разобрана. При этом производится замена неисправных деталей и проводится необходимый ремонт. Затем машину необходимо собрать и протестировать. Генеральный осмотр машины должен производиться крайне тщательно, это позволит избежать возникновения серьезных неисправностей в следующем году.

3. Хранение машины

После вывода машины из эксплуатации, должна быть произведена ее очистка, тщательный осмотр и замена неисправных деталей, если таковые имеются. Затем машина должна быть протестирована, покрыта защитной смазкой. После этого машину можно помещать на хранение.

IV. Неисправности и способы их устранения

Неисправность	Причина	Способ устранения
a) тяжелый ход машины	Машина не использовалась длительное время, отсутствие смазки и загрязнение подшипников	Капните несколько капель керосина в смазочные отверстия и запустите машину на высокой скорости - для очистки смазочных отверстий в подшипниках. Затем произведите смазку машины (см. п. 5)
b) замедленный старт машины	Недостаточное натяжение ремня	Увеличьте натяжение ремня наклоняя электропривод
c) обрыв верхней нитки	<ol style="list-style-type: none"> 1) зазубрины на ните направителях 2) слишком заостренный носик челнока 3) неверная подача 4) неверное направление верхней нитки или неправильная заправка 5) неверное натяжение верхней нитки 6) низкое качество иглы или гнутая игла 7) размер ниток не соответствует толщине материала 8) машина сильно загрязнена 9) Нитка намотана на челнок 10) Нитка слишком тонкая или не очень прочная 	<ol style="list-style-type: none"> 1) замените нитенаправители 2) отремонтируйте 3) отрегулируйте см. п. 5 4) заправьте верхнюю нитку верно см. п. 8 5) Отрегулируйте в соотв. С п.3 6) Замените иглу см. п.7 7) Используйте соответствующие нитки 8) Открутите игольную пластину очистите механизм и установите игольную пластину на место см. п. 6 9) удалите запутавшуюся нитку 10) используйте соответствующие нитки
Обрыв нижних ниток	<ol style="list-style-type: none"> 1) Нитка неправильно заправлена в шпульный колпачок 2) Нитка слишком тонкая или не очень прочная 3) нитка неправильно намотана на шпульку 4) шпулька повреждена 5) чрезмерное давление пружины в шпульном колпачке. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заправьте нитку правильно см. п. 11 2. Используйте соответствующие нитки 3. Намотайте нитку на бобину правильно 4. Замените шпульку. 5. Замените пружину
e) пропуск стежков	<ol style="list-style-type: none"> 1) игла вставлена неверно 2) тупая или гнутая игла 3) сломанный носик челнока или наличие на нем зазубрин 4) слишком большое отверстие в игольной пластине 5) сломана регулировочная пружина натяжения верхней нитки 6) Игловодитель установлен слишком низко или слишком высоко 7) неверный ход челнока 8) загрязненный механизм челнока 	<ol style="list-style-type: none"> 1) вставьте иглу правильно п.7 2) Замените иглу 3) замените челнок 4) замените игольную пластину и установите ее правильно 5) замените пружину и отрегулируйте натяжение верхней нитки п.3 6) отрегулируйте позицию игловодителя 7) отрегулируйте ход челнока п.9 8) очистите его керосином и произведите смазку
f) поломка иглы	<ol style="list-style-type: none"> 1) слишком высокая позиция зубчатой рейки 2) натягивание материала при шитье 3) игла малого размера для пошиваемого материала 4) неправильная установка иглы 5) незафиксированная игольная пластина 6) чрезмерное натяжение верхних ниток 	<ol style="list-style-type: none"> 1. отрегулируйте высоту зубчатой рейки п.4 2. свободно подавайте материал 3. замените иглу п.7 4. установите иглу правильно п.7 5. установите игольную пластину правильно п.6 и зафиксируйте ее винтами 6. Отрегулируйте п. 3 стр.12
g) тяжелая и неравномерная подача	<ol style="list-style-type: none"> 1) зубчатая рейка установлена слишком низко 2) износ зубчатой рейки 3) забитые обрезаю или тупые зубцы зубчатой рейки 4) недостаточное давление прижимной лапки 	<ol style="list-style-type: none"> 1. отрегулируйте высоту зубчатой рейки п.4 2. замените ее 3. очистите или замените зубчатую рейку 4. увеличьте давление см. п.7 стр. 12
h) формирование стежка на нижней стороне пошиваемого материала	<ol style="list-style-type: none"> 1) Диски натяжения повреждены верхней ниткой 2) нитка не проходит плавно вокруг челнока или касается шпульки 3) верхняя нитка не заправлена между 4) застряла между дисками нитка оборвалась и дисками натяжения. 5) между натяжение верхней и нижней ниток неверное соответствие 	<ol style="list-style-type: none"> 1) замените их и отрегулируйте натяжение верхней нитки п.3 2. очистите челнок и отрегулируйте шпульный колпачок 3. заправьте верхнюю нитку правильно 4. очистите нитепритягиватель и отрегулируйте ее см п.3. 5. Исправьте соответствие см. п. 3 и проверяйте его время от времени.
i) Формирование стежка на верхней стороне пошиваемого материала	<ol style="list-style-type: none"> 1) повреждена пружина шпульного колпачка 2) нижняя нитка не заправлена под пружину шпульного колпачка 3) обрыв нижней нитки и попадание ее под пружину шпульного колпачка 4) неверное соответствие между натяжение верхней и нижней ниток 5) преждевременная подача 	<ol style="list-style-type: none"> 1. замените пружину 2. заправьте нитку правильно 3. удалите нитку 4. исправьте соответствие см. п. 5. отрегулируйте подачу см. п.5
j) заклинивание челнока	Остатки нитки застряли в челноке	Поворачивайте маховое колесо в обоих направлениях независимо от сопротивления пока застрявшая нитка не разрежется на части. Извлеките их и запустите машину незаправленной. Позвольте ей поработать определенное время, затем капните 2-3 капли масла в челнок см. п.5 стр. 6