

PFAFF

coverlock 4872

РУКОВОДСТВО ДЛЯ МЕХАНИКА



1. Ausgabe April 1999

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Указания по эксплуатации машины	4
Технические характеристики машины coverlock 4872	5
Установочный шаблон для машины coverlock 4872	6
Демонтаж облицовки корпуса машины coverlock 4872	7
Предпосылки для проведения регулировок на машине coverlock 4872	12

Высота подъема стержня игловодителя и точки укола игл

1. Регулировка высоты подъема стержня игловодителя	16
--	----

Регулировка транспортера

2. Установка основного транспортера относительно игольной пластины в направлении шитья	18
3. Регулировка высоты подъема транспортера	20
4. Регулировка дифференциального транспортера	21
5. Регулировка высоты подъема основного транспортера	22
6. Регулировка высоты подъема прижимной лапки	23
7. Регулировка дифференциала	24
8. Регулировка подъема транспортера и движения верхнего ножа	26
9. Регулировка движения транспортера	28

Регулировки левого оверлочного петлителя

10. Регулировка высоты подъема оверлочного петлителя	30
11. Синхронизация левого оверлочного петлителя	32
12. Регулировка зазора между петлителем и иглой	34
13. Регулировка бокового зазора относительно левой иглы	35

Регулировки правого оверлочного петлителя

14. Регулировка бокового зазора относительно левой иглы	36
15. Синхронизация правого оверлочного петлителя	37
16. Регулировка зазора между правым и левым оверлочными петлителями	38

Регулировки петлителя 2-ниточного цепного стежка

17. Регулировка бокового зазора относительно иглы 2-ниточного цепного стежка "L2"	39
18. Регулировка зазора между петлителем и иглой	40
19. Регулировка эллипсоидного движения	42
20. Синхронизация петлителя 2-ниточного цепного стежка	44

Регулировки игольных предохранителей

21. Регулировка заднего игольного предохранителя	46
22. Регулировка предохранителя для иглы плоского шва	47

Регулировка верхнего ножа

23. Регулировка верхнего ножа	48
24. Регулировка держателя нижнего ножа и положения ручки регулятора ширины шва	49
25. Регулировка положения отцепного пальца	50

Регулировка нитеводителей петлителей

- 26. Регулировка нитеводителя левого и правого оверлочных петлителей
- 27. Регулировка нитеводителя петлителя 2-ниточного цепного стежка

Самотестирование жидкокристаллического дисплея, настройка

регуляторов натяжения ниток и позиционного датчика

- 28. Самотестирование жидкокристаллического дисплея 54
- 29. Настройка позиционного датчика 58
- 29. Регулировка подсветки дисплея 60

Проверка техники безопасности

- 31.Функциональная проверка микровыключателя 62
- 32. Проверка электробезопасности 64
- 33. Проверка электробезопасности прибором ABB Metrawatt M 5013 65
- 34. Мероприятия при обнаружении недопустимых контрольных параметров 68

Предисловие

Настоящее руководство должно помочь вам быстро и квалифицированно выполнять все работы по ремонту и настройке машины.

Корректировку настройки органов регулирования машины следует проводить лишь в тех случаях, когда обнаружены отклонения от описываемых здесь параметров.

При проверке или регулировке машины придерживайтесь, пожалуйста, предписанной здесь последовательности.

Для облегчения пользования руководством описание каждой рабочей операции заканчивается точкой. Отдельные рабочие операции обозначаются кружочками или квадратиками.

Указания “вправо”, “влево”, “вверх”, “вниз”, “вперед” или “назад” всегда относятся к нормально установленной машине, органы управления которой обращены к человеку.

При сборке разобранной машины производите прикидочную настройку. Этим вы облегчите себе последующую точную настройку.

Если не указывается иное, маховик следует всегда вращать вперед.

При выполнении ремонтных работ или при замене механических деталей или принадлежностей необходимо обесточивать машину путем извлечения сетевой вилки из розетки.

После каждого ремонта, в том числе не относящегося к электрической части, следует провести проверку электробезопасности машины.

В соответствии с законом ФРГ о соблюдении правил обращения со средствами труда от 24.06.1958 правила Союза немецких электротехников (VDE) признаны обязательными для всех отраслей электротехники и положены в основу методик проверки электробезопасности технического оборудования.

В предписаниях по ремонту, конструктивным изменениям и испытаниям находящихся в эксплуатации электрических приборов (норма VDE 0701, издание 05.93) в абз. 4 установлены испытания, которым должны подвергаться электрические приборы.

Наши швейные машины после ремонта должны в обязательном порядке проверяться в соответствии с нормой VDE 0701.

В других странах действуют аналогичные предписания, во многом идентичные норме VDE 0701.

Просьба учитывать также требования, изложенные в разд. 32 - 34 настоящего руководства.

Поэтому при ремонте электрических приборов в любом случае следует консультироваться со специалистом-электриком.

После каждого ремонта следует проводить проверку работы микровыключателя.

Указания по эксплуатации машины в отношении условий окружающей среды, обращения, чистки и безопасности труда

Условия окружающей среды:

Рекомендуемые условия окружающей среды:

Температура	- 10 ... 40°C
Относительная влажность воздуха	20 ... 80 %

Эта машина является ценным электромеханическим прибором, нуждающимся во внимательном присмотре при использовании в домашних условиях. Не нужно эксплуатировать таким образом, чтобы она не подвергалась воздействию пыли, повышенной влажности, прямых солнечных лучей, статического электричества, теплоизлучающих предметов, корродирующих химических веществ или жидкостей.

Обращение с машиной:

Следите за тем, чтобы машина не подвергалась толчкам или падению.

Чистка:

Корпус:

Для чистки корпуса применяйте сухую чистую тряпку из мягкой ткани, не оставляющей волокон. Для сильно загрязненных мест можно использовать также нейтральное чистящее средство для пластмасс, нанесенное на мягкую тряпку.

Указание:

Для чистки корпуса нельзя использовать инсектициды или такие химические продукты, как бензин или жидкотекучие химикалии.

Дисплей:

В случае необходимости можно чистить мягкой, слегка увлажненной водой тряпкой.

Безопасность:

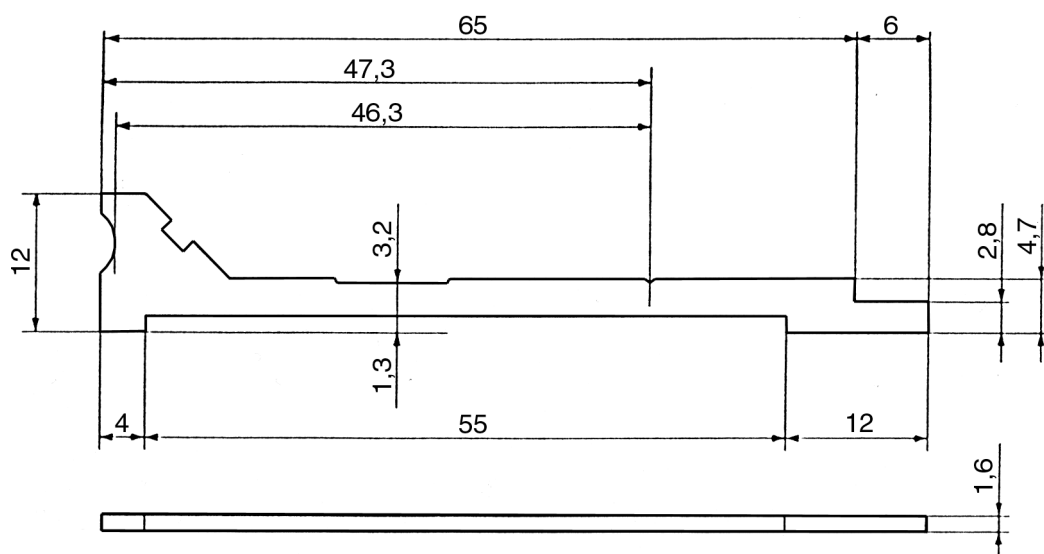
1. Машину следует применять в соответствии с данными, указанными на паспортной табличке.
2. В отверстия машины нельзя вставлять никаких предметов.
3. Швейную машину нельзя применять при:
 - наличии видимых повреждений,
 - нарушенных функциях,
 - во влажном состоянии, например, в результате осаждения конденсатной влаги.
4. Сетевую вилку нельзя извлекать из розетки, дергая за электрический шнур.
5. Если машина используется не по назначению или неправильно, то изготовитель не несет ответственности за возможный ущерб.
6. Чтобы исключить риск поражения электрическим током, не вскрывайте машину. Внутри ее нет узлов, которые могли бы быть собственноручно отремонтированы владельцем. Это может быть сделано только специалистом сервисной службы.
7. Разрешается применять только оригинальные запасные части фирмы ПФАФФ.

Технические характеристики машины coverlock 4872

Число игл и ниток:	2 иглы - 5, 4 или 3 нитки 1 игла - 2 или 3 нитки
Иглы:	Система EL x 705 H, катал. номер 2002 номер 80 / 12, 90 / 14
Ширина шва:	от 1,4 мм до 9,0 мм
Регулируемая ширина обрезки:	2,5 мм
Ширина плоского шва:	2,5 мм
Длина стежка:	Регулируется в пределах 0,5 - 4 мм
Смазка:	Вручную
Дифференциальный транспортер:	1:0,5 и 1:2
Высота подъема лапки:	4,5 мм
Дополнительный подъем лапки:	2,0 мм
Прижимная лапка:	Система сменных лапок
Регулируемое давление прижимной лапки:	6 позиций
Ход ножа кромкообрезателя:	7,2 мм
Неослепляющая осветительная лампа, макс.:	12 В, 5 Вт, патрон с байонетным затвором
Главный выключатель:	Для электродвигателя и освещения
Электродвигатель:	110-127 В, 50-60 Чц, 140 Вт 220-240 В, 50-60 Чц, 145 Вт
Наибольшая скорость шитья:	1500 стежков/мин
Пусковая педаль:	Электронный пускатель
Размеры машины:	Ширина: 355 мм, глубина: 290 мм, высота: 300 мм
Вес машины:	Около 10 кг

Установочный шаблон для машины coverlock 4872

Каталожный номер: 29-924 993-82/032



К = Высота подъема стержня игловодителя (**12,0мм**)

В = Высота подъема прижимной лапки (**4,7 мм**)

С = Расстояние от правого оверлочного петлителя до левой иглы (**6,0 мм**)

D = Расстояние от левого оверлочного петлителя до левой иглы (**2,8 мм**)

Е = Высота левого оверлочного петлителя (**65 мм**)

F = Расстояние от петлителя 2-ниточного цепного стежка до иглы "L2" (**1,6 мм**)

G = Высота подъема транспортера (1,3 мм)

H = Расстояние между основным и дифференциальным транспортерами (**3,2 мм**)

I = Расстояние нитеводителя правого оверлочного петлителя (**47,3 мм**)

Демонтаж облицовки корпуса машины coverlock 4872

- Извлеките сетевую вилку из штепсельной розетки
- Выверните крепежный винт 1 (рис. 1).
- Снимите лапкодержатель в комплекте.
- Выньте иглы.
- Снимите подкладочные диски для бобин и центрирующие устройства (рис. 2).
- Придвиньте комплект подставки для бобин с нитками вперед, к корпусу машины.
- Выверните крепежный винт 2.
- Слегка сдвиньте вправо и снимите, отодвинув назад, комплект подставки для бобин.
- Ослабьте крепежный винт 3 (рис. 3).
- Снимите крышку головки машины в левую сторону..

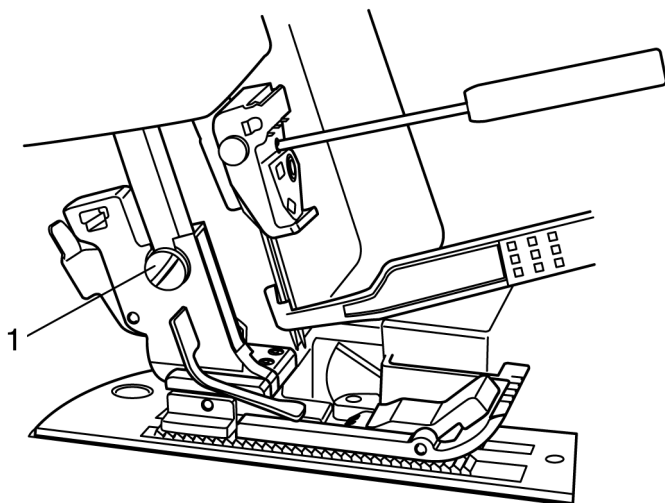


Рис. 1

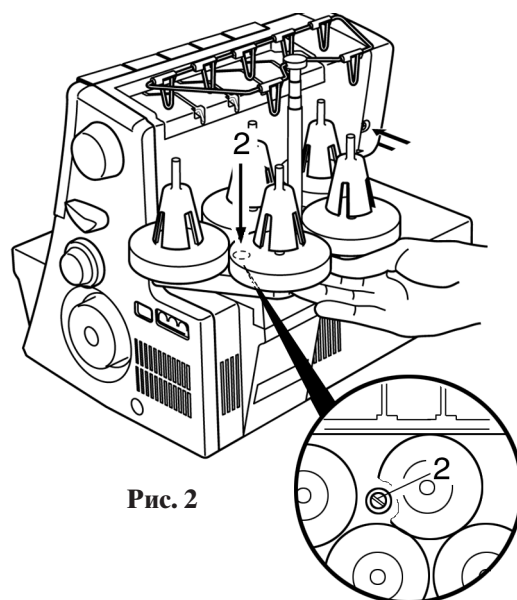


Рис. 2

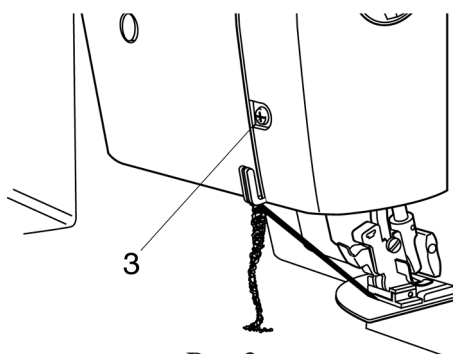


Рис. 3

- Теперь снимите в правую сторону следующие детали (рис. 4):
1. ручку 4 регулятора длины стежка с ручкой 5 регулятора дифференциального транспортера
 2. рычажок подъема прижимной лапки 6
- Извлеките заглушки 7 отверстий для винтов крепления крышки стойки машины.
 - Выверните два винта 8 крепления крышки стойки машины.
 - Осторожно снимите в правую сторону крышку стойки.
 - Выверните два крепежных винта 9.
 - Приподняв крышку рукава с передней стороны вблизи клавиш "плюс-минус", освободите ее от закрепления.
 - Осторожно снимите крышку рукава, сместив ее вперед.

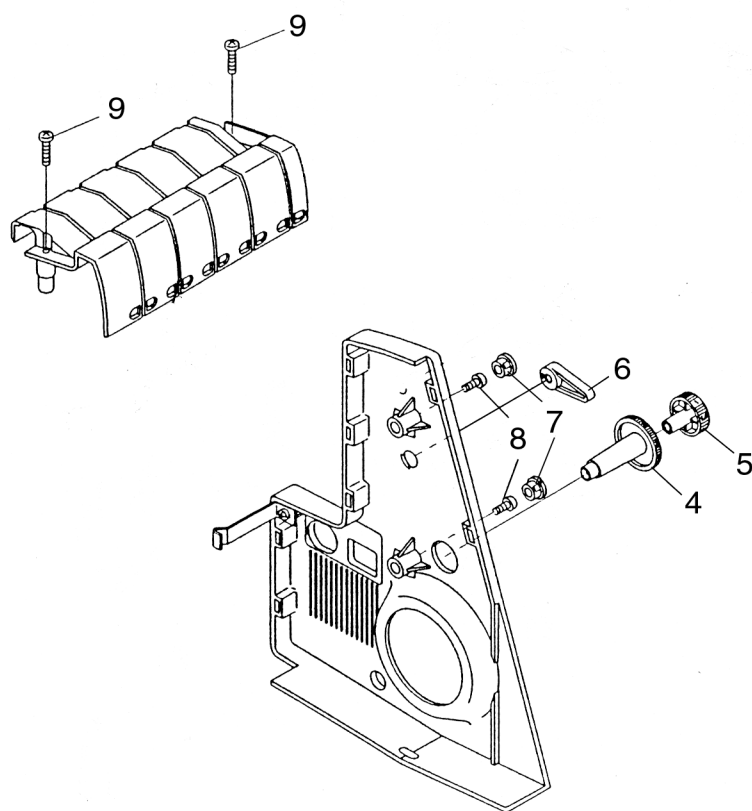


Рис. 4

- Вращением маховика в нормальном направлении переведите стержень игловодителя в самое верхнее положение.
- Снимите крышку петлителей, отодвинув ее до упора вправо и оттянув вниз.
- Выверните три винта 10 крепления передней панели корпуса (рис. 5).
- Снимите переднюю панель корпуса.
- Слегка оттянув крышку 11 влево и вправо, осторожно снимите ее (рис. 6).
- Поворачивайте маховик в нормальном направлении до тех пор, пока нитепротягиватель не установится в середине направляющей.
- Выверните оба крепежных винта 12 направляющей 13.
- Снимите направляющую 13 с нитеводителями 14 и 15.
- Извлеките заглушки 16 (рис. 7).
- Выверните крепежные винты 17.
- Слегка приподнимите заднюю панель, чтобы вышли из зацепления фиксирующие цапфы, после этого снимите заднюю панель.
- Осторожно слегка оттяните вперед верхнюю панель корпуса (рис. 8).

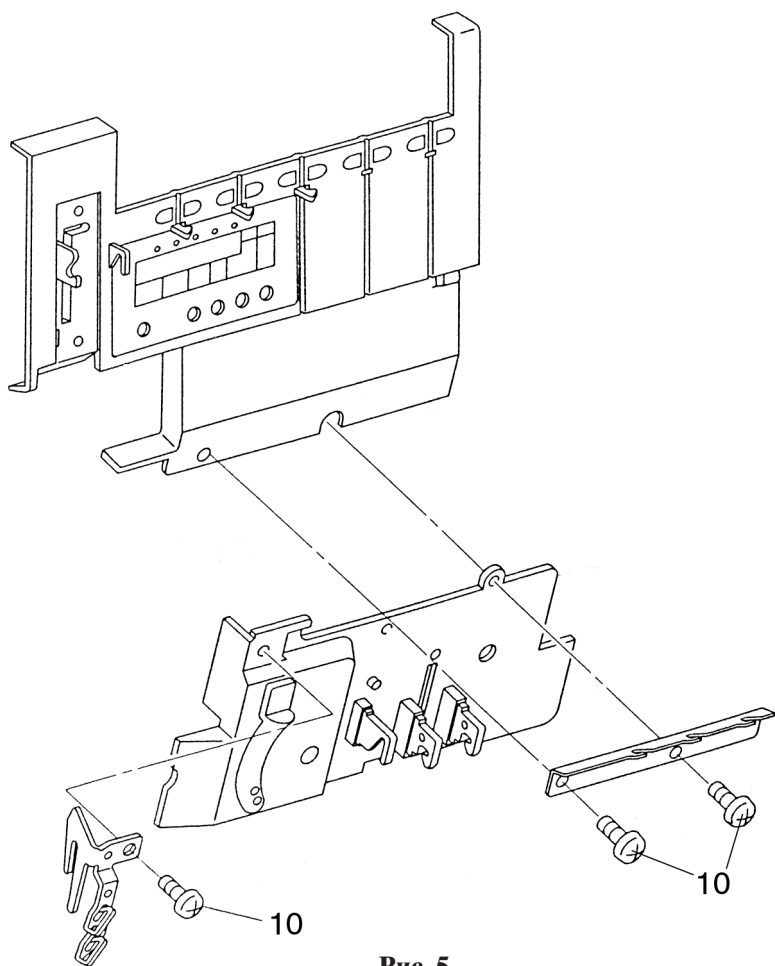


Рис. 5

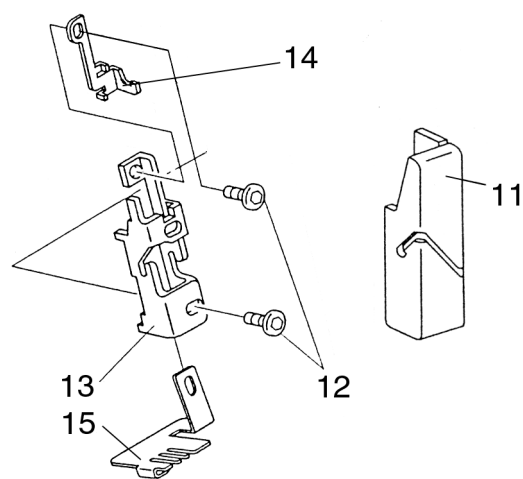


Рис. 6

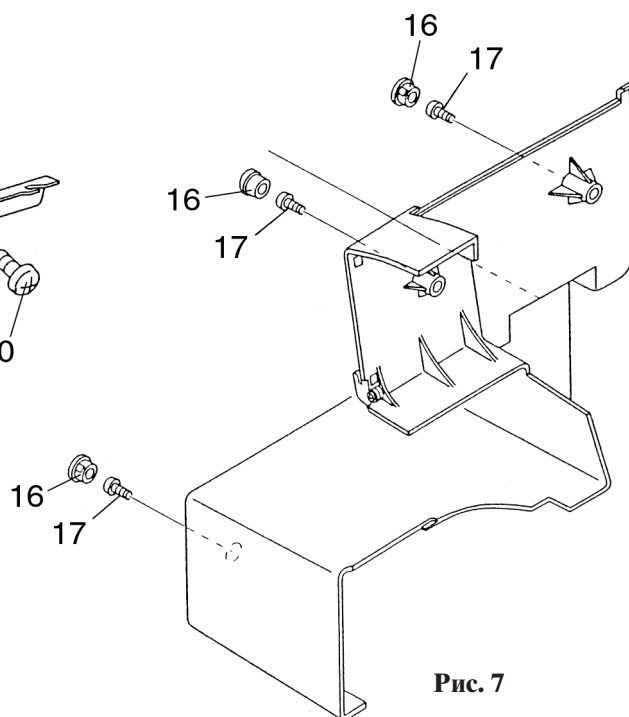


Рис. 7

- Отсоедините от разъемов печатной платы кабели "А" ... "Н", вытащив корпус вилочных частей.

Примечание:

- Кабели "А" ... "Е" ведут к шаговым двигателям регуляторов натяжения ниток.
- Кабель "F" предназначен для питания печатной платы/жидкокристаллического дисплея.
- Кабель "G" предназначен для шагового двигателя печатной платы.

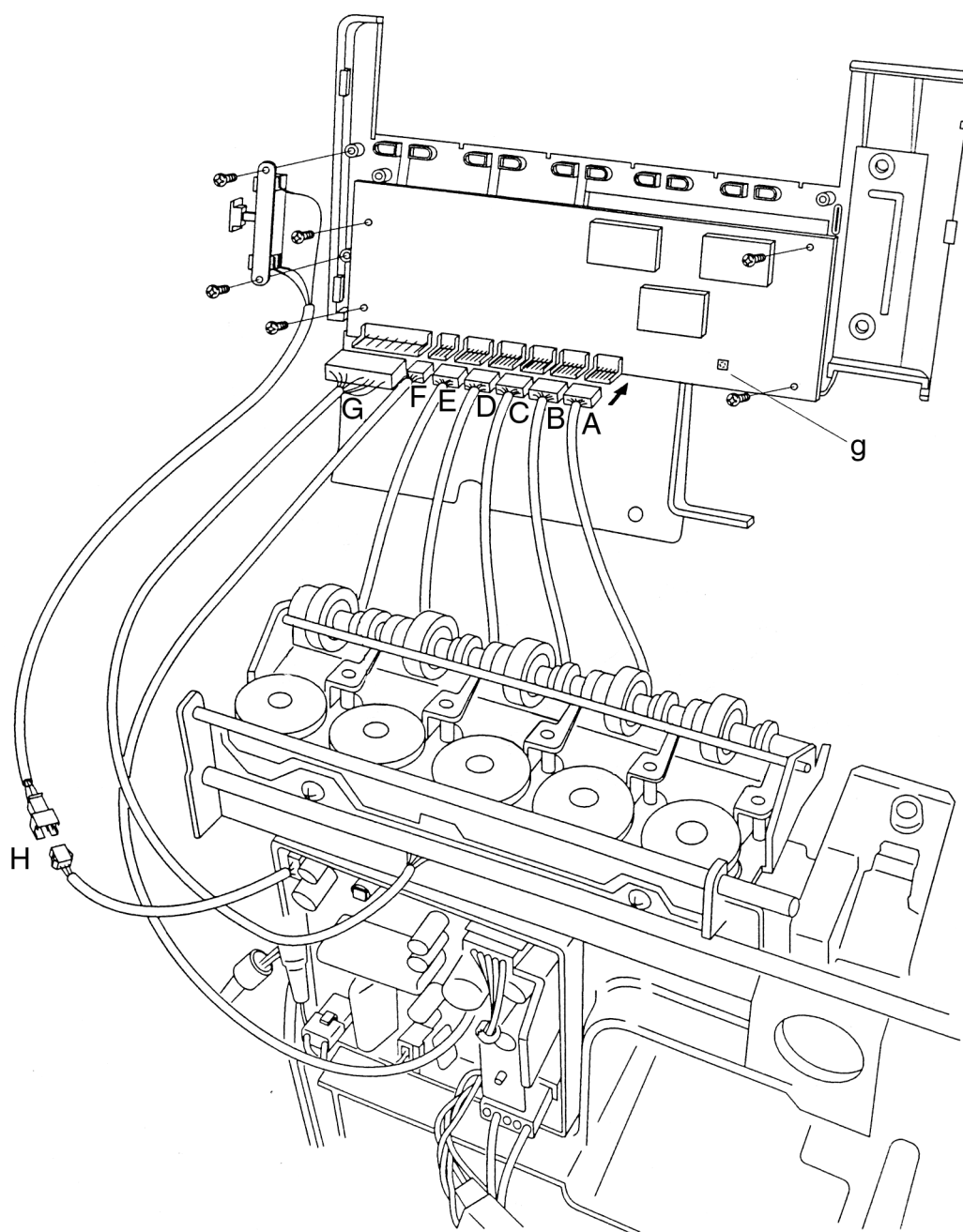


Рис. 8

- Выверните четыре винта 18 крепления плиты основания (рис. 9).
- Осторожно отделите корпус машины от плиты основания.
- Выверните оба крепежных винта 19.
- Снимите поворотную швейную платформу.

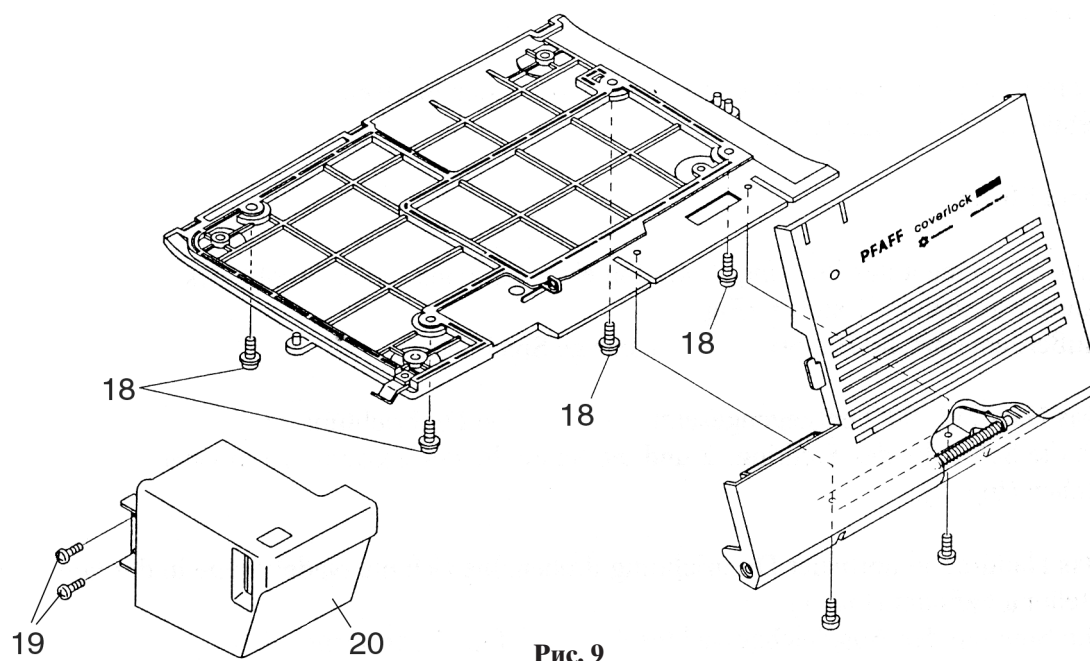


Рис. 9

Предпосылки для проведения регулировок на машине coverlock 4872

Правило:

При самом нижнем положении иглы левый оверлочный петлитель должен находиться в левой поворотной точке, а носик опускающегося правого петлителя - примерно на 5 мм ниже уровня игольной пластины.

Петлитель 2-ниточного цепного стежка при нижнем положении иглы должен находиться в правой поворотной точке.

Для выполнения этих условий необходимо установить эксцентрики в показанное на рисунках положение.

Проверка:

1. Винт "а" установочного кольца 2 должен находиться на одной линии с винтом приводного эксцентрика 1 (рис. 6).

Кроме того, главный вал не должен иметь осевого люфта.

Поверните маховик в противоположном нормальному направлению (90°) и проверьте, находится ли винт установочного кольца 2 на одной линии с винтом эксцентрика 3 (рис. 5).

2. Поверните маховик в нормальном направлении, чтобы перевести стержень игловдителя в самое верхнее положение (рис. 1).

Проверьте положение балансирующего грузка "А", которое должно соответствовать рис. 2.

Указание:

Если эксцентрик 3 установлен правильно, то крепежный винт можно увидеть сверху (рис. 3).

3. Поверните маховик в нормальном направлении (180°) и проверьте, находятся ли балансирующий грузик 9 и эксцентрики 7 и 8 в положении, показанном на рис. 4.
4. Поверните маховик в нормальном направлении (180°) и проверьте, находятся ли винт "а" установочного кольца 2 и винты эксцентриков 1 - 6 - 7 в положении, показанном на рис. 6.
5. Поверните маховик в нормальном направлении (90°) и проверьте, находятся ли эксцентрики 1 и 4 в положении, показанном на рис. 7.
6. Поверните маховик в нормальном направлении (90°) и проверьте, находятся ли эксцентрики 4 и 5 в положении, показанном на рис. 8.

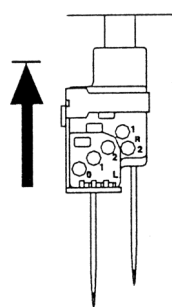


Рис. 1

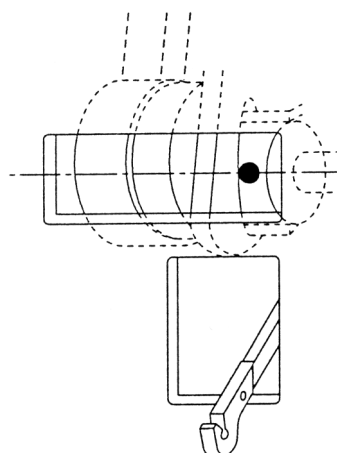


Рис. 3

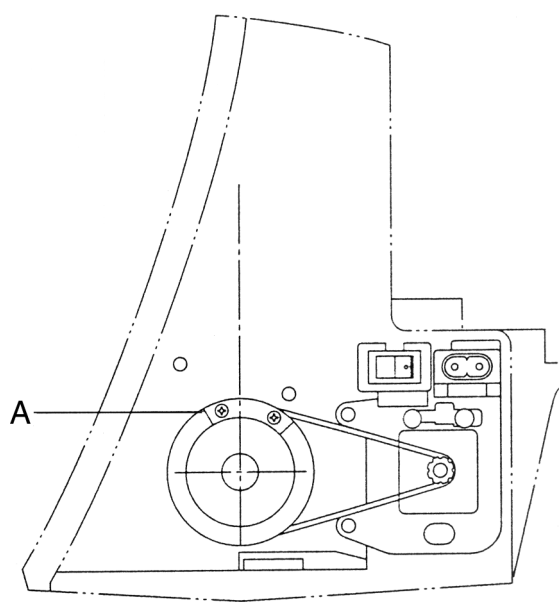


Рис. 2

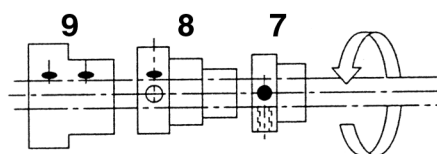


Рис. 4

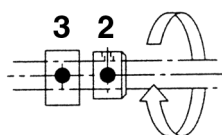


Рис. 5

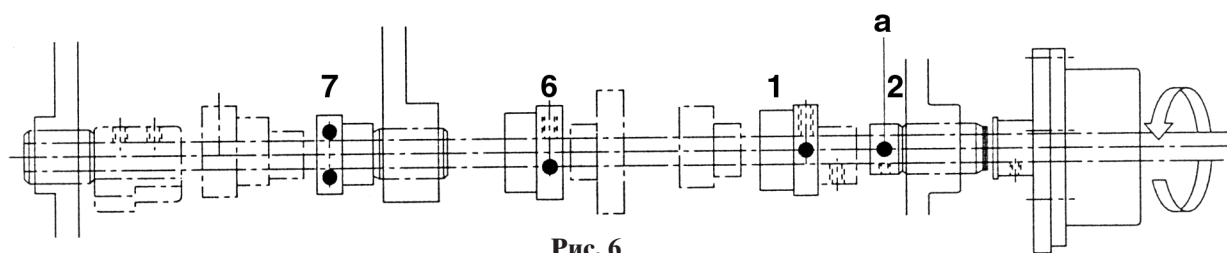


Рис. 6

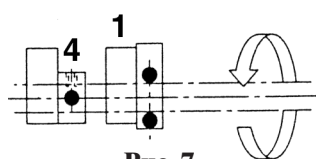


Рис. 7

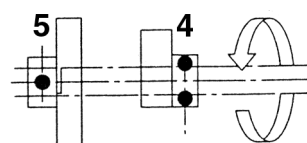


Рис. 8

Регулировка:

- При неправильной установке следует ослабить винты эксцентриков, установочного кольца и балансировочных грузиков.
- Детали следует соответствующим образом повернуть, после чего снова затянуть винты.

Положение и функции эксцентриков

1. Приводной эксцентрик стержня игловодителя
2. Установочное кольцо главного вала
3. Приводной эксцентрик для подачи транспортера
4. Приводной эксцентрик правого оверлочного петлителя
5. Эксцентрик нитепритягивателя для петлителя 2-ниточного цепного стежка
6. Приводной эксцентрик левого оверлочного петлителя и 2-ниточного цепного стежка
7. Приводной эксцентрик для эллипсоидного движения
8. Приводной эксцентрик для подъема и движения ножа
9. Балансировочный грузик

Заметки:

Высота подъема стержня игловодителя и точки укола игл

1. Регулировка высоты подъема стержня игловодителя

Правило:

Вертикальное расстояние между оверлочной иглой "R1" и поверхностью игольной пластины должно составлять 12 мм, если стержень игловодителя 1 находится в крайней верхней точке (рис. 1).

Проверка:

- Поворачивайте маховик в нормальном направлении, пока стержень игловодителя 1 не займет крайнее верхнее положение.
- Вставьте новую иглу № 90 в отверстие "R1" иглодержателя. Игла должна быть вдвинута в иглодержатель 2 до упора.
- Проверьте установочным шаблоном высоту подъема стержня игловодителя (размер А).

Регулировка:

- Снимите крышку головки машины.
- Поворачивайте маховик в нормальном направлении, пока стержень игловодителя 1 не займет крайнее верхнее положение.
- Слегка ослабьте винт 3 соединения стержня игловодителя (рис. 2).
- Передвиньте по высоте стержень игловодителя 1, но не поворачивайте его, чтобы игла соприкоснулась с установочным шаблоном (размер А).
- Затяните винт 3.

Контроль:

- Проверьте расстояние.
- Игодержатель должен располагаться параллельно корпусу машины.
- Иглы "L0", "L1" и "L2" не должны иметь бокового соприкосновения с игольной пластиной (рис. 3).

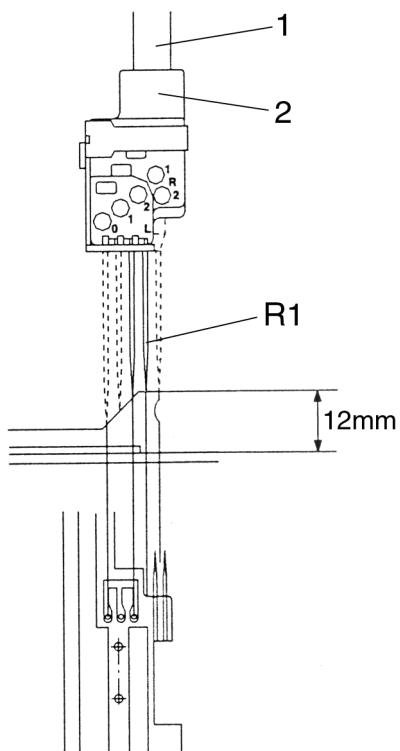


Рис. 1

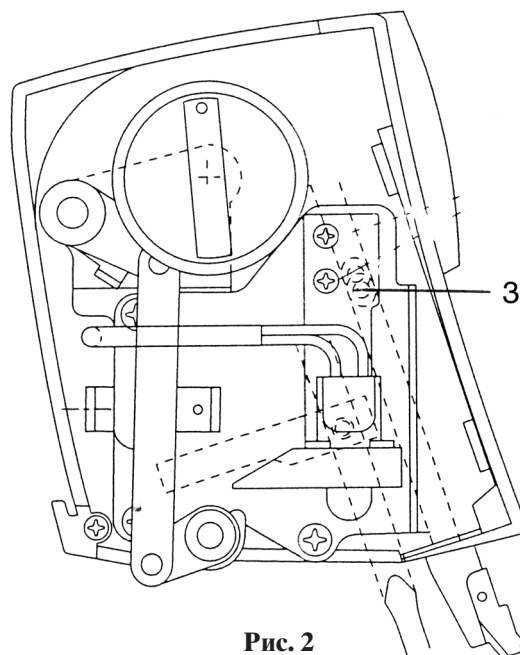


Рис. 2

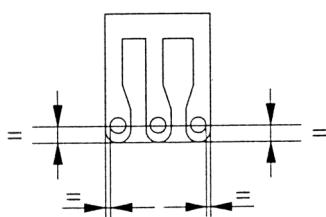


Рис. 3

Регулировка транспортера

2. Установка основного транспортера относительно игольной пластины в направлении шитья

Правило:

При длине стежка "4" основной транспортер должен иметь одинаковые передний и задний зазоры в направлении шитья относительно прорези игольной пластины (рис. 4).

Кроме того, одинаковыми должны быть также и боковые зазоры основного транспортера относительно прорези игольной пластины.

Проверка:

- Ослабьте винт 1 лапкодержателя (рис. 5).
- Снимите лапкодержатель 2.
- Установите максимальную длину стежка и нормальную подачу дифференциального транспортера.
- Поворачивайте маховик в нормальном направлении до тех пор, пока транспортер не выйдет на уровень плоскости игольной пластины.
- Проведите визуальную проверку.

Регулировка 1:

- Снимите облицовку корпуса машины в соответствии с указаниями настоящего руководства.
- Установите максимальную длину стежка и нормальную подачу дифференциального транспортера.
- Слегка ослабьте оба крепежных винта 3 (рис. 6).
- Ослабьте крепежный винт 5 установочного кольца.
- Сместите каретку транспортера 4 с установочным кольцом таким образом, чтобы транспортер имел одинаковые боковые зазоры в прорези игольной пластины.
- Приверните винты 3 и 5.
- Процедуру регулировки повторяйте до тех пор, пока боковые зазоры не будут одинаковыми.

Регулировка 2:

- Слегка ослабьте оба крепежных винта 3.
- Сместите каретку транспортера 4 таким образом, чтобы транспортер имел одинаковые передний и задний зазоры в прорези игольной пластины в направлении шитья.
- Затяните крепежные винты 3.

Контроль:

- Проверьте боковые зазоры транспортера в прорези игольной пластины.
- Проверьте легкость хода машины при максимальной длине стежка.

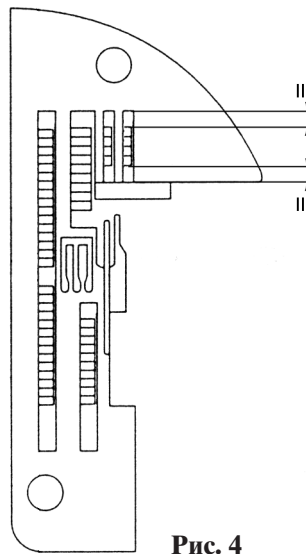


Рис. 4

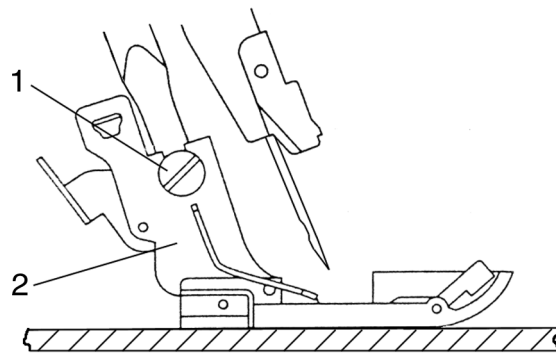


Рис. 5

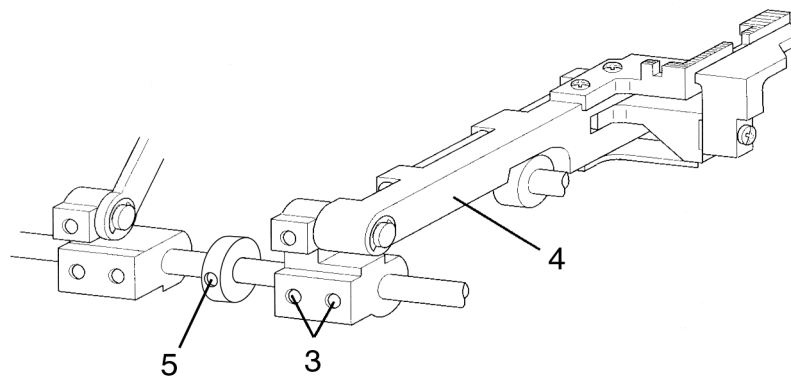


Рис. 6

3. Регулировка высоты подъема транспортера

Правило:

Зубцы транспортера в наивысшем рабочем положении должны приподниматься над уровнем игольной пластины на 1,3 мм (рис. 7).

Проверка:

- Установите ручку регулятора длины стежка на отметку "0,5".
- Переведите регулятор дифференциального транспортера на отметку "1".
- Поместите на игольную пластину установочный шаблон.
- Поворачивайте маховик в нормальном направлении до тех пор, пока транспортер не займет самое высокое рабочее положение.
- Проведите визуальную проверку.

Регулировка:

- Снимите с машины иглы вместе с иглодержателем.
- Ослабьте крепежные винты 6.
- Поверните установочный эксцентрик 7 таким образом, чтобы зубцы транспортера прилегали к шаблону.
- Эту процедуру повторяйте до тех пор, пока не будет выполнено условие "Правила".
- Затяните крепежные винты 6.

Контроль:

- Проведите визуальную проверку.

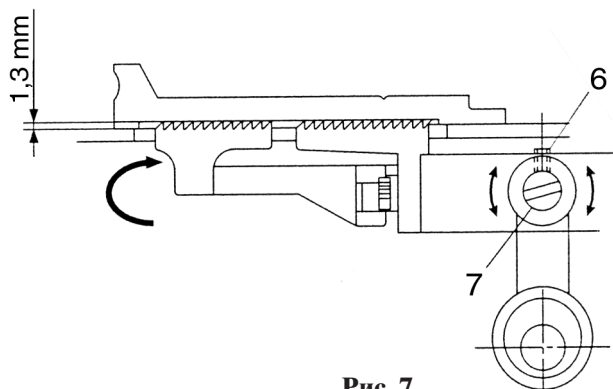


Рис. 7

4. Регулировка дифференциального транспортера

Правило:

В тот момент, когда дифференциальный транспортер, установленный на отметку "1", при длине стежка "0,5" находится в наивысшем рабочем положении, его расстояние до основного транспортера должно составлять 3,2 - 3,4 мм (рис. 8).

Проверка:

- Установите регулятор длины стежка на отметку "0,5".
- Установите регулятор дифференциального транспортера на отметку "1".
- Поворачивайте маховик в нормальном направлении до тех пор, пока транспортер не установится в самое высокое рабочее положение.
- Наложите на игольную пластину установочный шаблон и проверьте расстояние между основным и дифференциальным транспортерами (размер "Н").

Регулировка:

- Ослабьте крепежный винт 8.
- Наложите на игольную пластину установочный шаблон.
- Сместите дифференциальный транспортер назад, к установочному шаблону.
- Затяните крепежный винт 8.

Контроль:

- Проведите визуальную проверку.

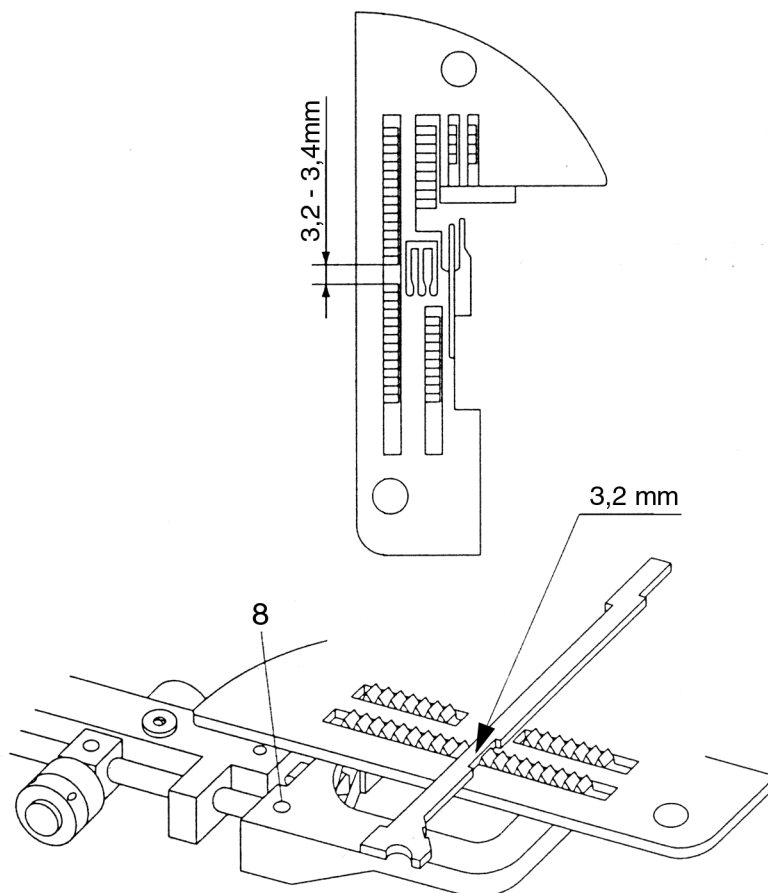


Рис. 8

5. Регулировка высоты подъема основного транспортера

Правило:

Основной транспортер 9 и дифференциальный транспортер 10 должны подниматься на одинаковую высоту (рис. 9).

Проверка:

- Установите регулятор длины стежка на отметку "0,5".
- Установите регулятор дифференциального транспортера на отметку "1".
- Поворачивайте маховик в нормальном направлении до тех пор, пока поднимающийся основной транспортер не выйдет на уровень плоскости игольной пластины.
- Проведите визуальную проверку.

Регулировка:

- Ослабьте винт 11 на основном транспортере.
- Сместите основной транспортер 9 таким образом, чтобы его зубья находились на уровне плоскости игольной пластины.
- Затяните винт 11 на основном транспортере.

Контроль:

- Проведите визуальную проверку.

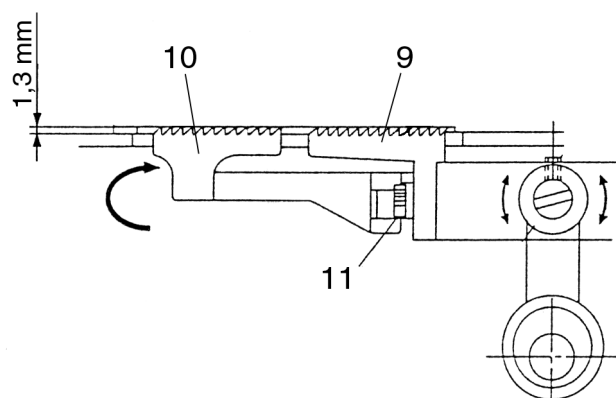


Рис. 9

6. Регулировка высоты подъема прижимной лапки

Правило:

При поднятом вверх рычаге подъема прижимной лапки высота зазора между подошвой лапки и игольной пластиной должна составлять 4,7 мм.

Проверка:

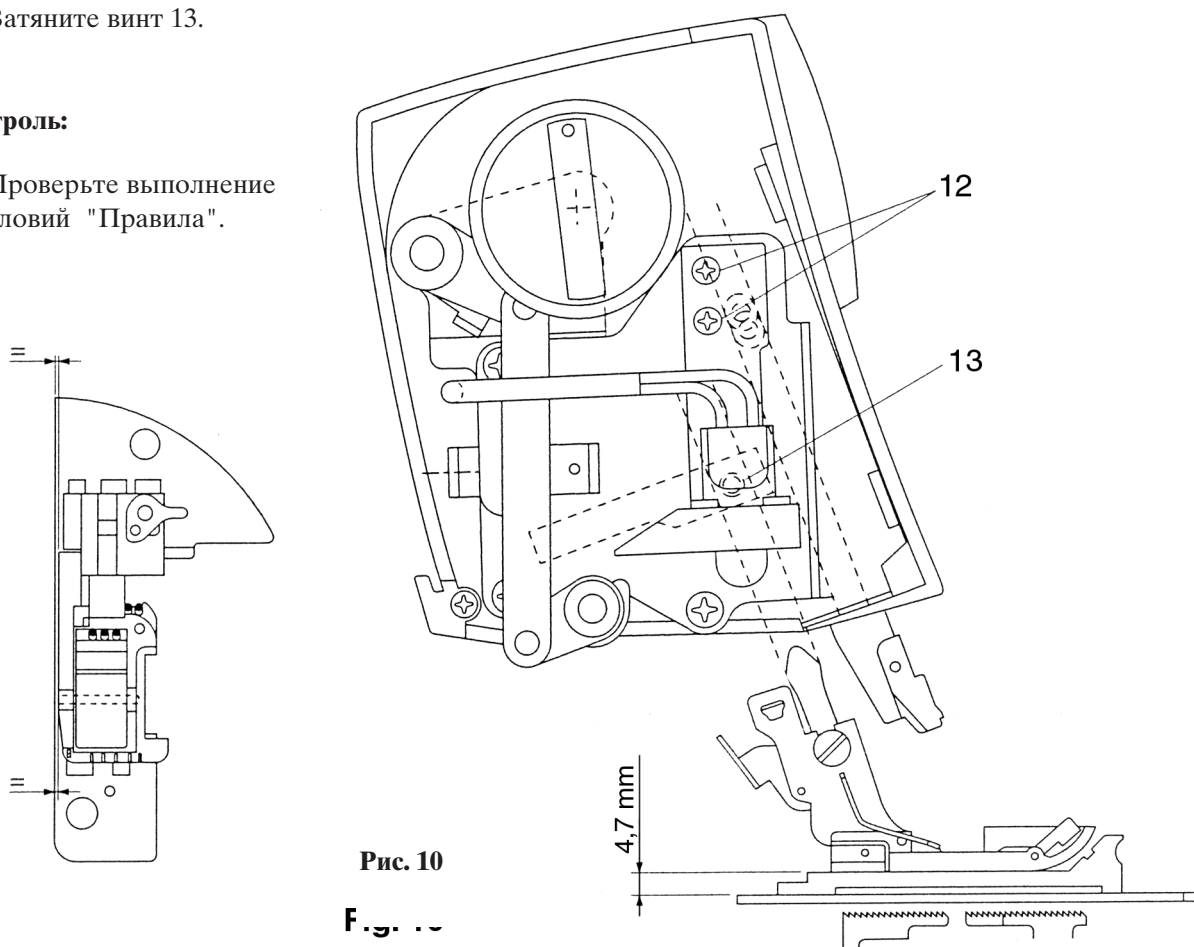
- При поднятом вверх рычаге подъема прижимной лапки введите под лапку установочный шаблон согласно рис. 10.
- Проверьте высоту подъема прижимной лапки (размер "В").

Регулировка:

- Снимите крышку головки машины согласно указаниям настоящего руководства.
- Выверните винты 12 и отложите ламповый патрон в сторону.
- Ослабьте винт 13 крепления стержня прижима ткани.
- Сместите стержень прижима ткани настолько, чтобы подошва прижимной лапки соприкасалась без зазора с поверхностью шаблона.
- Слегка приверните винт 13.
- Опустите прижимную лапку и путем поворота стержня прижима ткани совместите вырез лапки с вырезом игольной пластины.
- Затяните винт 13.

Контроль:

- Проверьте выполнение условий "Правила".



7. Регулировка дифференциала

Правило:

При длине стежка "4" и установке дифференциала на отметку "1" шаг подачи обоих транспортеров должен быть одинаковым (рис. 11).

Проверка:

- Установите регулятор длины стежка на "4".
- Установите регулятор дифференциального транспортера на отметку "1".
- Поворачивая маховик в нормальном направлении, проверьте, перемещаются ли оба транспортера на одинаковое расстояние.

Регулировка:

- Слегка ослабьте крепежный винт 14.
- Измените угловую установку шатуна 15, чтобы оба транспортера перемещались на одинаковое расстояние.
- Повторяйте эту процедуру до тех пор, пока не будет выполняться условие "Правила".
- Затяните крепежный винт 14.

Контроль:

- Проверьте выполнение условий "Правила".

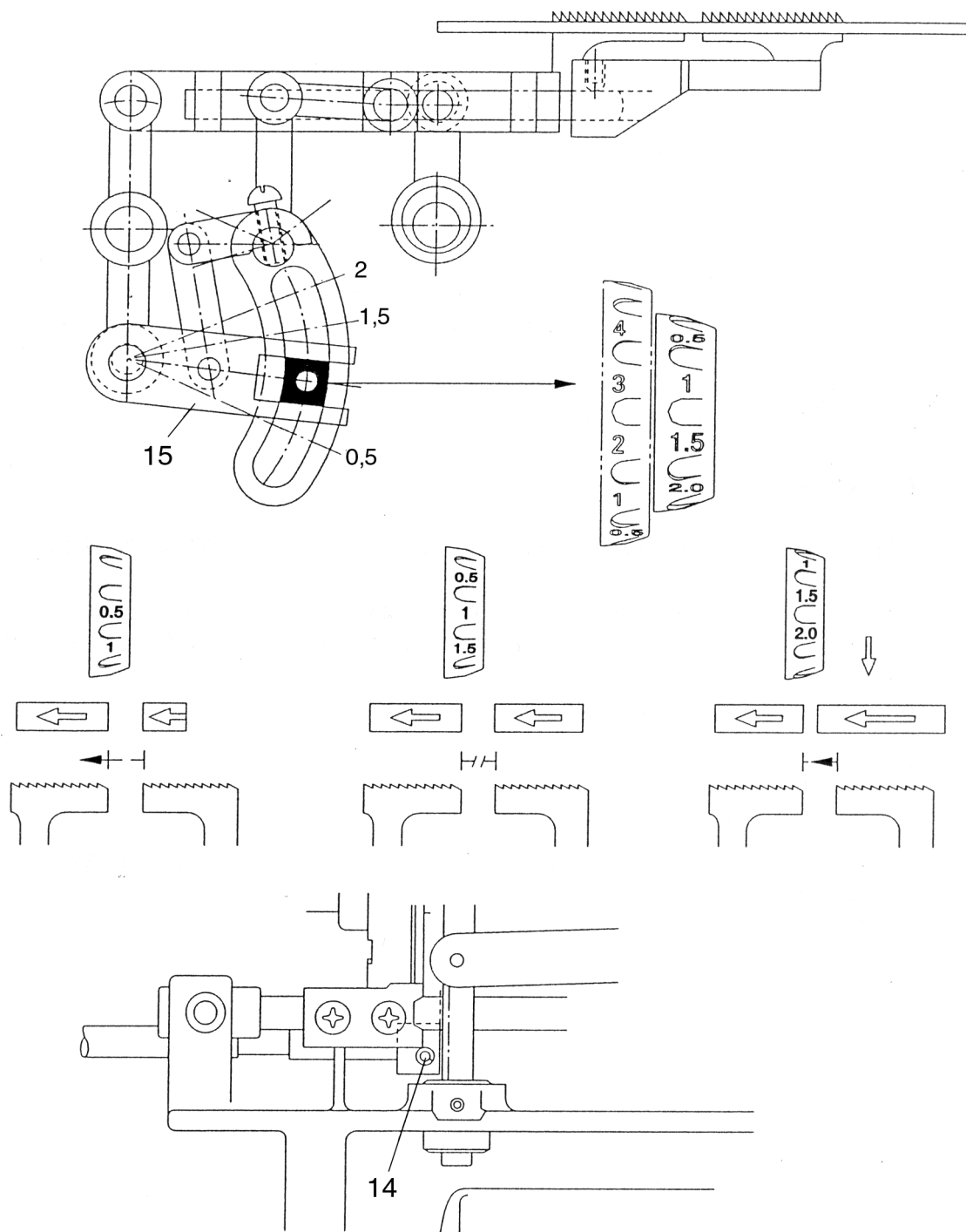


Рис. 11

8. Регулировка подъема транспортера и движения верхнего ножа

Правило:

Восходящее движение транспортера и движение верхнего ножа должны быть синхронизированы (рис. 12).

Указание:

Перед выполнением этой регулировки должны быть правильно отрегулированы высота подъема стержня игловодителя и высота подъема транспортера.

Проверка:

- Установите в отверстие "R1" иглодержателя новую иглу системы EL*705.
- Вращением маховика в нормальном направлении переведите стержень иглодержателя в крайнее верхнее положение.
- Верхний нож должен также находиться в крайнем верхнем положении.
- Проведите визуальную проверку.

Регулировка:

- Вращением маховика в нормальном направлении переведите иглу в положение, показанное на рис. 13.
- Ослабьте винты 16 крепления подъемного эксцентрика (рис. 14).
- Поверните подъемный эксцентрик таким образом, чтобы маркировки "А" и "В" находились на одной линии.
- Затяните винты 16 крепления подъемного эксцентрика.

Контроль:

- Проведите визуальную проверку.
- Вращением маховика в нормальном направлении проверьте легкость хода машины.

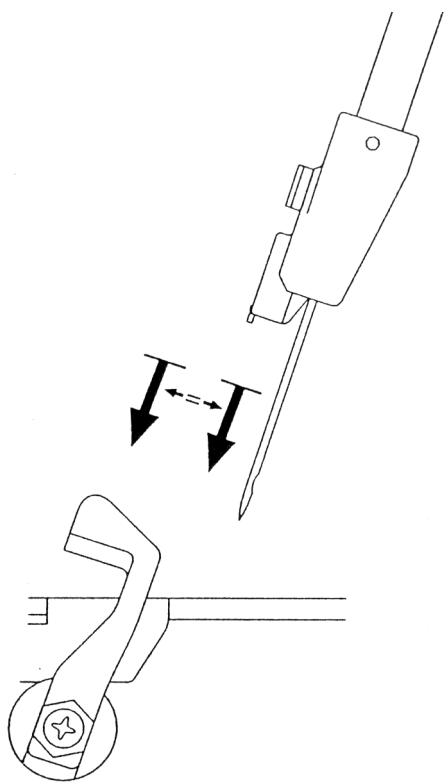


Рис. 12

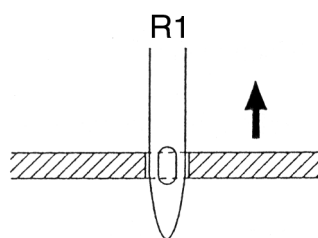


Рис. 13

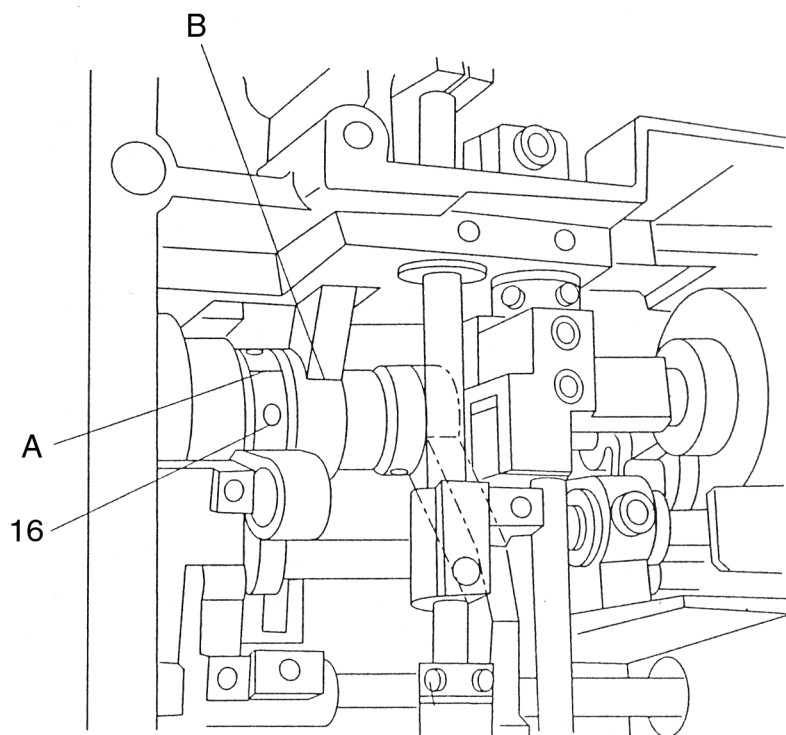


Рис. 14

9. Регулировка движения транспортера

Принцип действия:

В тот момент, когда игла, поднимаясь, выходит из ткани, зубья транспортера начинают подниматься над уровнем игольной пластины.

Поднявшийся транспортер перемещает материал назад.

После завершения шага подачи транспортер опускается под игольную пластину, а игла опять втыкается в ткань.

Транспортер снова переходит в исходную позицию под игольной пластиной.

Правило:

В тот момент, когда кончик поднимающейся иглы находится на уровне игольной пластины, опускающийся транспортер должен находиться в положении, показанном на рис. 15/A2.

Указание:

Перед выполнением этой регулировки должны быть правильно отрегулированы высота подъема и шаг подачи транспортера

Проверка:

- Вставьте новую иглу системы EL*705 в отверстие "L0" иглодержателя.
- Установите длину стежка на "4" и стандартную подачу дифференциального транспортера ("1").
- Подложите под лапку кусок бумаги (рис. 16).
- Опустите лапку.
- Поворачивайте маховик в нормальном направлении до тех пор, пока кончик иглы слегка не проколёт бумагу (рис. 17).
- Поворачивайте маховик в обратном направлении до тех пор, пока кончик иглы снова слегка не проколёт бумагу
- Проведите визуальную проверку.
- Игла и транспортер должны подниматься согласно рис. 15/A2.

Регулировка:

- Установите длину стежка на "4" и стандартную подачу дифференциального транспортера "1".
- Ослабьте винты 15 крепления подъемно-толкающего эксцентрика 3 (рис. 18).
- Поверните подъемно-толкающий эксцентрик таким образом, чтобы были выполнены условия, описанные в пункте "Проверка".
- Затяните винты 15 крепления подъемно-толкающего эксцентрика 3.

Контроль:

- Проведите визуальную проверку.

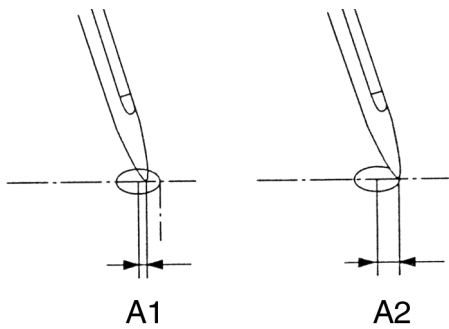


Рис. 15

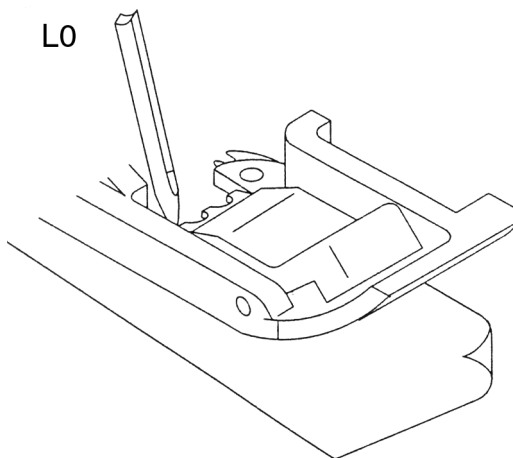


Рис. 16

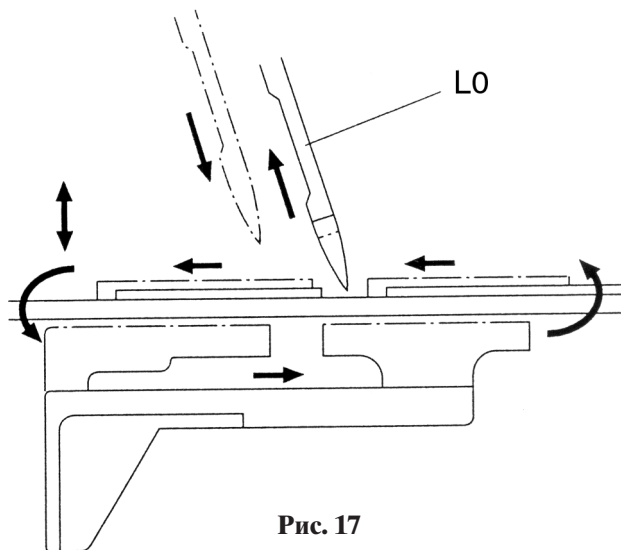


Рис. 17

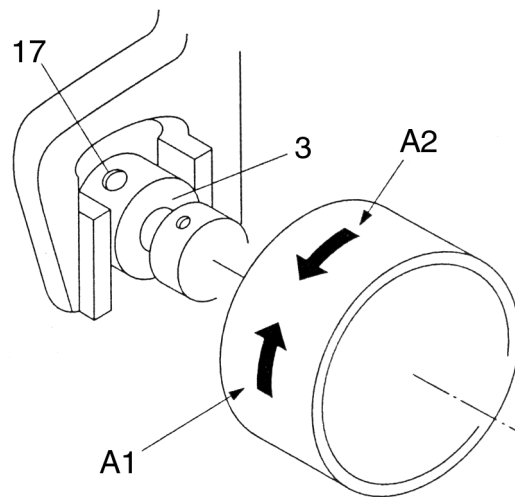


Рис. 18

Регулировки левого оверлочного петлителя

10. Регулировка высоты подъема оверлочного петлителя

Правило:

Вертикальное расстояние между носиком петлителя и приводным валом петлителя должно составлять 65 мм (рис. 19).

Указание:

Приводной вал петлителя не должен иметь осевого люфта.

Проверка:

- Снимите облицовку корпуса в соответствии с указаниями настоящего руководства.
- Снимите лапку, игольную пластину и транспортер.
- Поворачивая маховик в нормальном направлении, переведите носик петлителя в правую поворотную точку.
- Установите установочный шаблон.
- В этом положении проверьте высоту подъема левого оверлочного петлителя (размер "Е").

Регулировка:

- Поворачивая маховик в нормальном направлении, переведите носик петлителя в правую поворотную точку.
- Ослабьте винт 1 оверлочного петлителя.
- Установите установочный шаблон.
- Сместите петлитель 2 таким образом, чтобы вертикальное расстояние между носиком петлителя и приводным валом петлителя составляло 65 мм.
- Удалите установочный шаблон.
- Затяните винт 1 оверлочного петлителя.

Контроль:

- Проверьте выполнение условий "Правила".

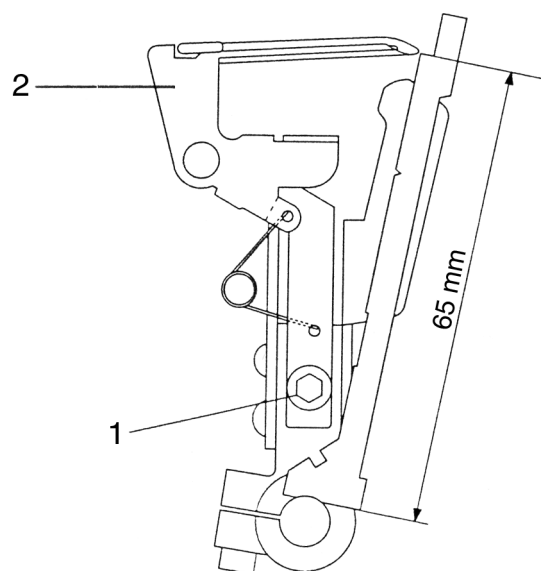


Рис. 19

11. Синхронизация левого оверлочного петлителя

Указание:

Синхронизация левого оверлочного петлителя производится путем прокручивания машины в обоих направлениях.

Этот способ гарантирует 100%-ную точность регулировки.

Для машин с двойным эксцентриком для оверлочного петлителя и петлителя 2-ниточного цепного стежка это очень важно.

Проверка:

- Вращением маховика в нормальном направлении переведите стержень игловодителя в самое нижнее положение.
- Насадите струбцину подъема петли (00-870 137-01) на стержень игловодителя.
- Поворачивайте маховик в нормальном направлении до тех пор, пока носик петлителя 2 не установится точно на осевой линии иглы "R1".
- Передвиньте струбцину подъема петли вверх к корпусу машины и слегка затяните ее (рис. 20).
Обратите внимание на ее правильное положение!
- Поворачивайте маховик в обратном направлении (рис. 21) до тех пор, пока струбцина снова не будет прилегать к корпусу машины.
- Носик петлителя 2 при поворачивании маховика в обоих направлениях должен устанавливаться точно на осевой линии иглы (рис. 20).

Регулировка:

- Слегка ослабьте оба винта 7 приводного эксцентрика (рис. 22).
- Снова установите струбцину подъема петли и повторите операции, перечисленные в пункте "Проверка".
- Проверните приводной эксцентрик таким образом, чтобы носик петлителя установился за иглой, на ее осевой линии.
- Повторяйте эту процедуру до тех пор, пока не будет выполняться условие "Правила".
- Затяните оба винта 7 приводного эксцентрика.

Контроль:

- Проверьте выполнение условий "Правила".

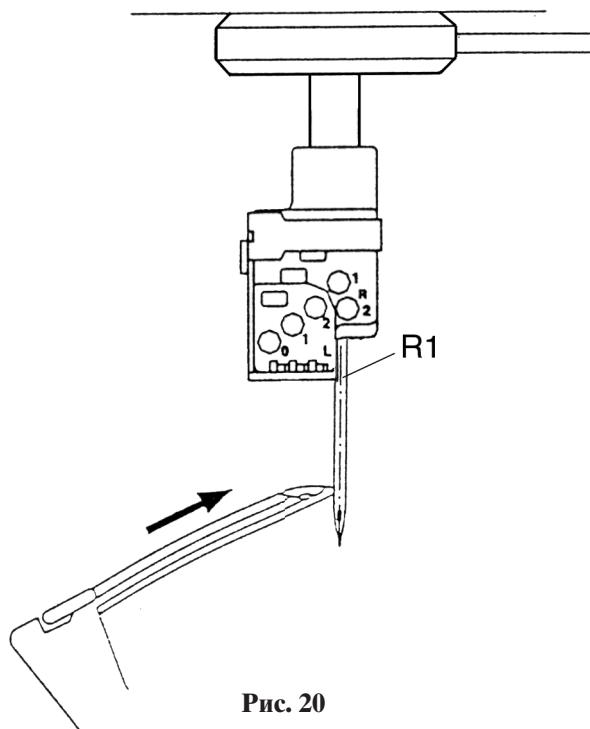


Рис. 20

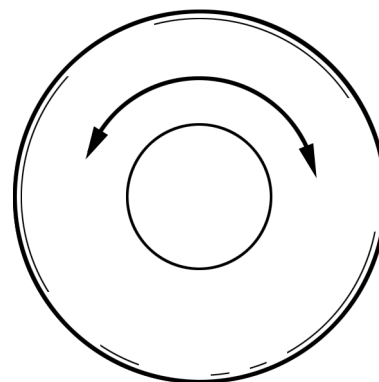


Рис. 21

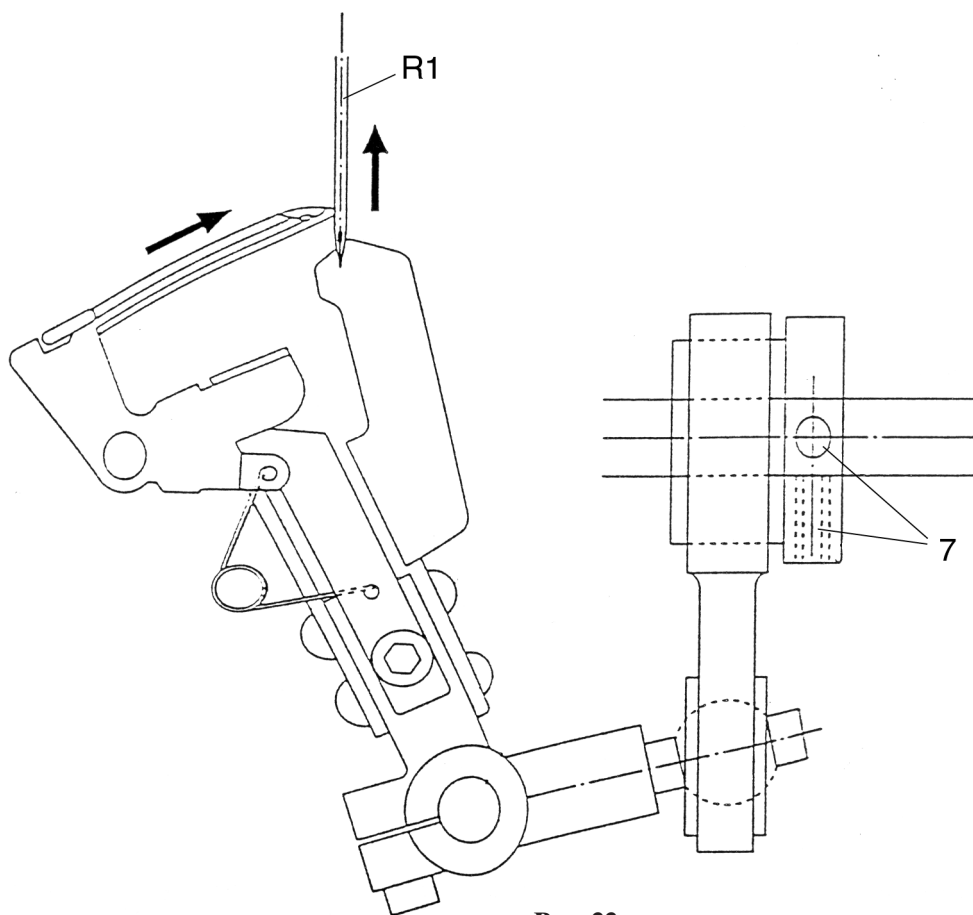


Рис. 22

12. Регулировка зазора между петлителем и иглой

Правило:

В тот момент, когда носик петлителя при движении вправо входит в выемку над ушком иглы, зазор между носиком петлителя и иглой должен составлять 0 - 0,05 мм (рис. 23).

Указание:

При всех последующих работах следует использовать новую иглу системы EL*705 Nm 90.

Проверка:

- Снимите с машины лапку и игольную пластину.
- Слегка ослабьте оба крепежных винта 3 и несколько сдвиньте вниз игольный предохранитель 4.
- Поворачивайте маховик в нормальном направлении до тех пор, пока носик петлителя при движении вправо не войдет в выемку над ушком правой иглы.
- Проверьте расстояние между носиком петлителя и иглой.

Регулировка:

- Поворачивайте маховик в нормальном направлении до тех пор, пока носик петлителя при движении вправо не войдет в выемку над ушком иглы "R1".
- Ослабьте винт 5 рычага петлителя 6.
- Путем смещения рычага петлителя 6 установите нужное расстояние между петлителем и иглой.
- Затяните винт 5.

Контроль:

- Проверьте выполнение условий "Правила".

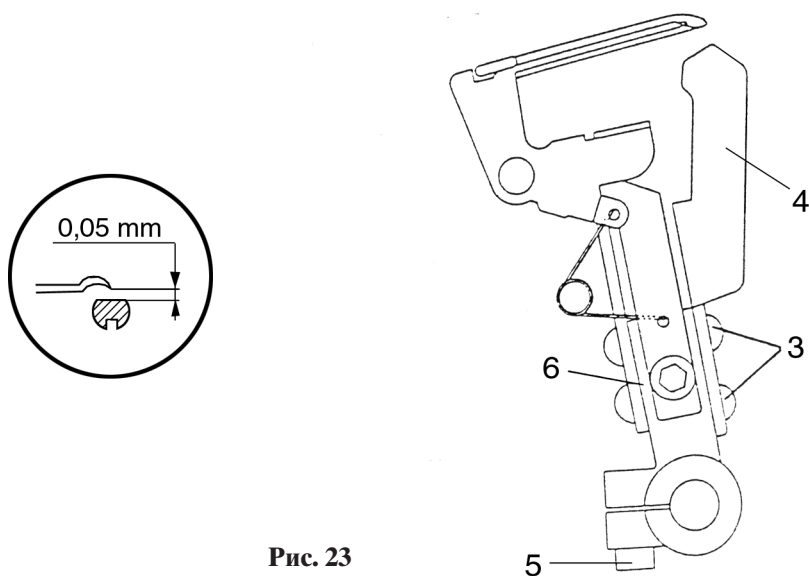


Рис. 23

13. Регулировка бокового зазора относительно левой иглы

Правило:

В тот момент, когда левый оверлочный петлитель 2 находится в левой поворотной точке, его расстояние до иглы "R1" должно составлять 2,8 - 3,1 мм (рис. 24).

Проверка:

- Поворотом маховика переведите петлитель в левую поворотную точку.
- Проверьте установочным шаблоном (размер "D") контролируемый размерю

Указание:

- После ослабления винта 5 это расстояние может быть изменено.
- Поэтому винт 5 следует ослаблять лишь на незначительную величину.

Регулировка:

- Поворотом маховика переведите петлитель в левую поворотную точку.
- Слегка ослабьте винт 5 рычага петлителя 6.
- Смещением рычага петлителя 6 установите боковой зазор, равный 2,8 мм.
- Затяните винт 5.

Контроль:

- Повторите операции, описанные в пункте "Проверка".
- После этой регулировки проверьте зазор, отрегулированный в соответствии с разд. 12, и при необходимости откорректируйте его.

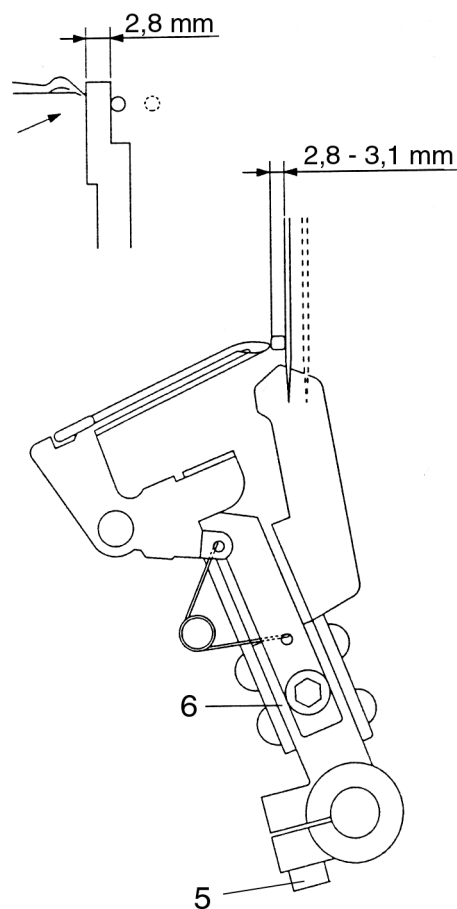


Рис. 24

Регулировки правого оверлочного петлителя

14. Регулировка бокового зазора относительно левой иглы

Правило:

В тот момент, когда правый петлитель находится в левой поворотной точке, расстояние от ушка петлителя до левой иглы должно составлять 5,5 - 6,0 мм (рис. 25).

Указание:

Приводной вал петлителя и его направляющие втулки не должны иметь осевого люфта.

Проверка:

- Поворачивайте маховик в нормальном направлении до тех пор, пока правый петлитель не окажется в своей левой поворотной точке.
- Проверьте контролируемое расстояние с помощью установочного шаблона (размер "С").

Регулировка:

- Поворачивайте маховик в нормальном направлении до тех пор, пока правый петлитель не окажется в своей левой поворотной точке.
- Слегка ослабьте крепежный винт 8.
- Сместите приводной рычаг петлителя 9 настолько, чтобы носик петлителя находился на расстоянии 5,5- 6,0 мм от левой иглы.
- Затяните крепежный винт 8.

Контроль:

- Проверьте выполнение условий "Правила".
- Проверьте легкость хода машины.

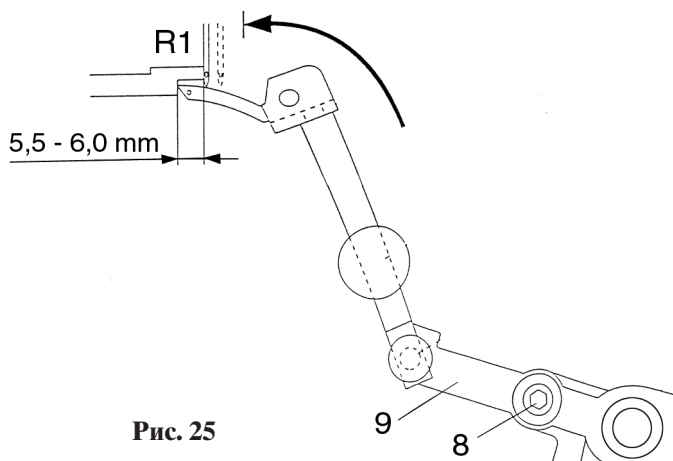


Рис. 25

15. Синхронизация правого оверлочного петлителя

Правило:

В тот момент, когда оба петлителя перекрещиваются друг с другом, как показано на рис. 26, расстояние между носиком правого петлителя 10 и головкой левого петлителя 2 должно составлять 0,5 - 1,0 мм.

Проверка:

- Поворачивайте маховик в нормальном направлении до тех пор, пока движущийся вверх правый петлитель 10 не окажется за левым петлителем 2.
- Проверьте расстояние, между носиком правого петлителя 10 и головкой левого петлителя 2, которое должно составлять от 0,5 до 1,0 мм.

Регулировка:

- Поворачивайте маховик в нормальном направлении до тех пор, пока движущийся вверх правый петлитель 10 не окажется за левым петлителем 2.
- Ослабьте винты 11 приводного эксцентрика (рис. 27).
- Проверните приводной эксцентрик таким образом, чтобы расстояние, между носиком правого петлителя 10 и головкой левого петлителя 2 составляло от 0,5 до 1,0 мм. (рис. 27).
- Затяните винты 11 приводного эксцентрика (рис. 27).

Контроль:

- Проверьте выполнение условий "Правила".

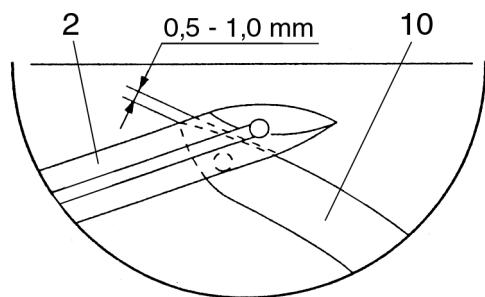


Рис. 26

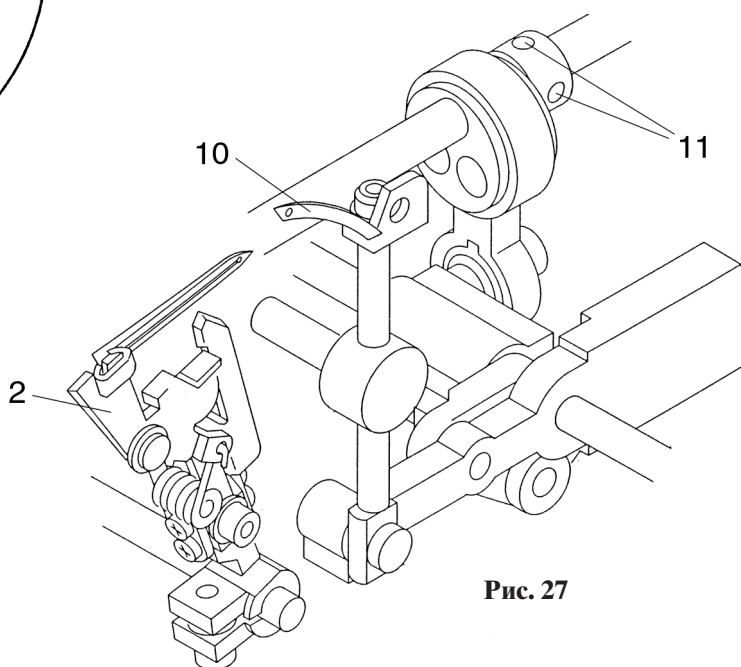


Рис. 27

16. Регулировка зазора между правым и левым оверлочными петлителями

Правило:

В тот момент, когда оба петлителя перекрещиваются друг с другом (рис. 28), расстояние между носиком правого петлителя 10 и спинкой левого петлителя 2 должно составлять 0,05 - 0,2 мм.

Проверка:

- Поворачивайте маховик в нормальном направлении до тех пор, пока движущийся вверх правый петлитель 10 не окажется за левым петлителем 2.
- Проверьте расстояние между носиком правого петлителя 10 и спинкой левого петлителя 2, которое должно составлять 0,05 - 0,2 мм.

Регулировка:

- Поворачивайте маховик в нормальном направлении до тех пор, пока движущийся вверх правый петлитель 10 не окажется за левым петлителем 2.
- Слегка ослабьте винт 12 (рис. 29).
- Оттяните вперед правый петлитель 10, чтобы расстояние между носиком правого петлителя и спинкой левого петлителя, составило 0,05 - 0,2 мм (рис. 28).
- Затяните винт 12 (рис. 29).

Контроль:

- Проверьте выполнение условий "Правила".

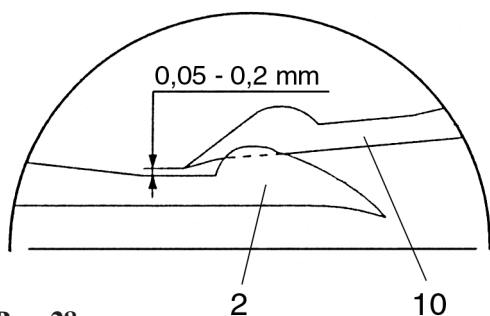


Рис. 28

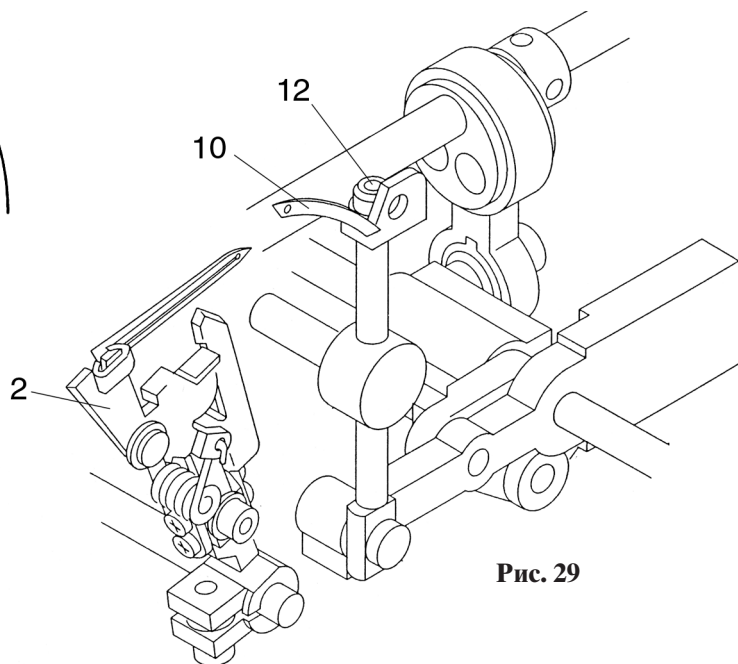


Рис. 29

Регулировки петлителя 2-ниточного цепного стежка

17. Регулировка бокового зазора относительно иглы 2-ниточного цепного стежка "L2"

Правило:

В тот момент, когда петлитель 2-ниточного цепного стежка 13 находится в правой поворотной точке, его расстояние до иглы "L2" должно составлять 1,6 мм (рис. 30).

Проверка:

- Поворачивайте маховик в нормальном направлении до тех пор, пока петлитель 2-ниточного цепного стежка 13 не окажется в своей правой поворотной точке.
- Проверьте контролируемое расстояние с помощью установочного шаблона (размер "F").

Регулировка:

- Поворачивайте маховик в нормальном направлении до тех пор, пока петлитель 2-ниточного цепного стежка 13 не окажется в правой поворотной точке.
- Ослабьте винт 14.
- С помощью установочного шаблона (размер "F") отрегулируйте ширину зазора 1,6 мм.
- Слегка затяните винт 14.

Контроль:

Проверьте выполнение условий "Правила".

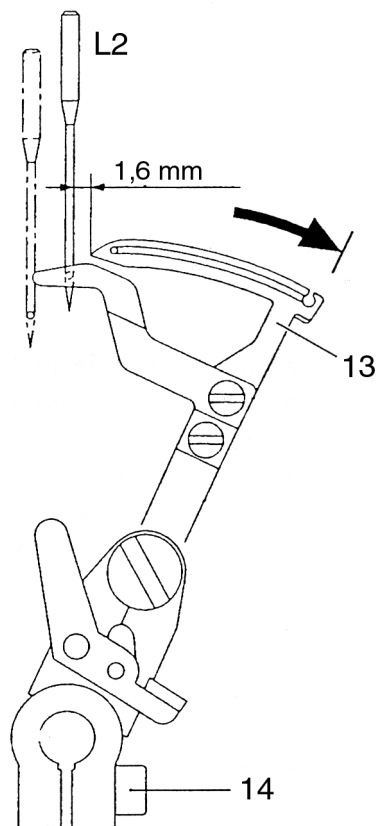


Рис. 30

18. Регулировка зазора между петлителем и иглой

Правило:

В тот момент, когда носик петлителя при движении влево входит в выемку над ушком иглы "L0", зазор между носиком петлителя и иглой должен составлять 0,05 - 0,1 мм (рис. 31).

Проверка:

- Поворачивайте маховик в нормальном направлении до тех пор, пока носик петлителя 2-ниточного цепного стежка 13 при движении влево не войдет в выемку над ушком иглы "L0".
- Проверьте расстояние между носиком петлителя и иглой.

Регулировка:

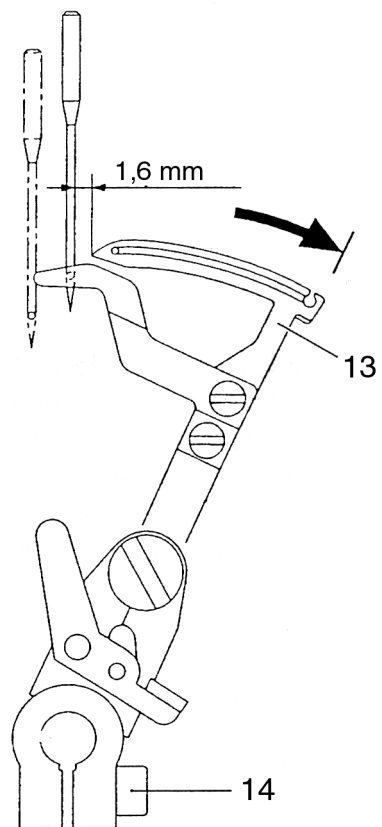
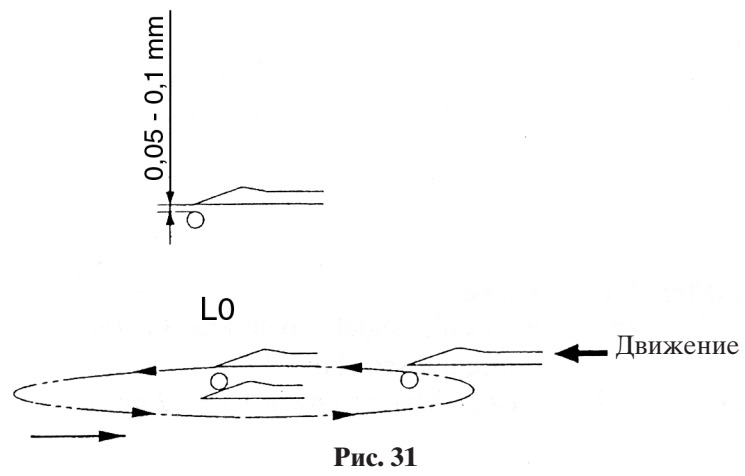
- Поворачивайте маховик в нормальном направлении до тех пор, пока носик петлителя 2-ниточного цепного стежка при движении влево не войдет в выемку над ушком иглы "L0".
- Слегка ослабьте винт 14 рычага петлителя (рис. 32).
- Путем смещения рычага петлителя установите нужное расстояние между петлителем и иглой.
- Затяните винт 14 рычага петлителя.

Контроль:

- Проверьте выполнение условий "Правила".
- После этой регулировки следует еще раз проверить и при необходимости откорректировать боковой зазор между петлителем 2-ниточного цепного стежка и иглой согласно разд. 17 настоящего руководства.

Примечание:

- При движении петлителя с ниткой происходит незначительное отжимание иглы.



19. Регулировка эллипсоидного движения

Правило:

В тот момент, когда стержень игловодителя опустится в самую нижнюю точку, петлитель 2-ниточного цепного стежка при движении вправо должен дойти до правой поворотной точки (рис. 33).

Указание:

Эту регулировку следует проводить лишь при наличии серьезных оснований.

Проверка:

- Поворачивайте маховик в нормальном направлении до тех пор, пока петлитель 2-ниточного цепного стежка при движении вправо не окажется в правой поворотной точке.
- Проведите визуальную проверку.

Регулировка:

- Вставьте новую иглу в отверстие "R1" иглодержателя.
- Вращением маховика в нормальном направлении переведите иглу в положение, показанное на рис. 34.
- Слегка ослабьте винты 15 приводного эксцентрика (рис. 35).
- Поверните эксцентрик, чтобы обе маркировки 16 и 17 находились на одной линии.
- Затяните винты 15.

Контроль:

- Проверьте выполнение условий "Правила".

Указание:

Если игла 2-ниточного цепного стежка образует петли неправильно, то необходимо повернуть и установить приводной эксцентрик в соответствии с рис. 36.

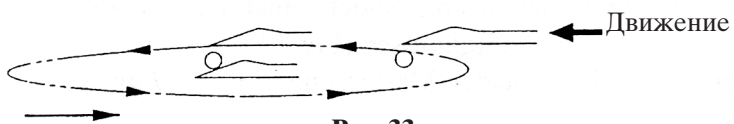


Рис. 33

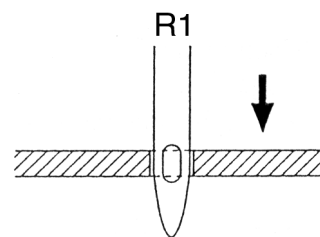


Рис. 34

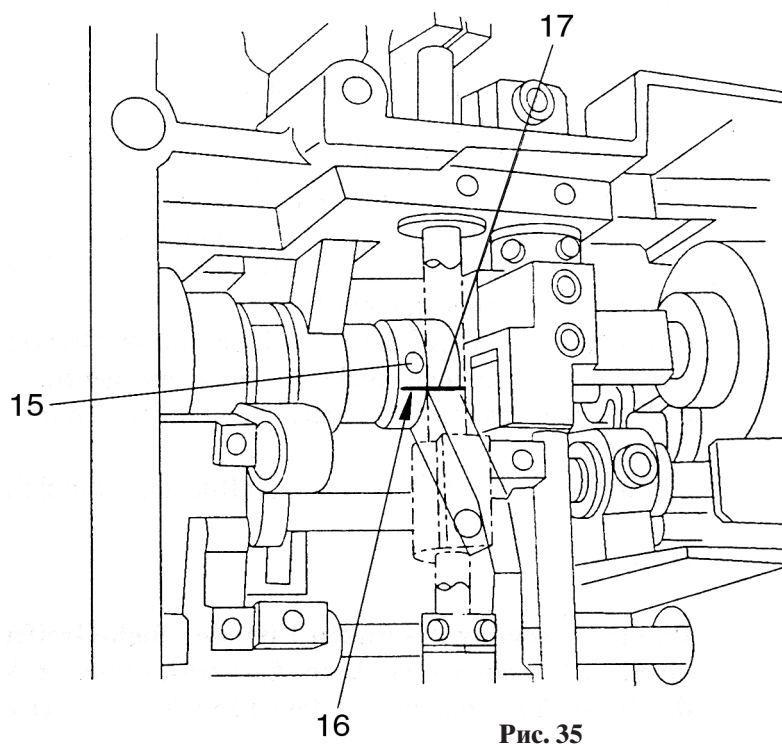


Рис. 35

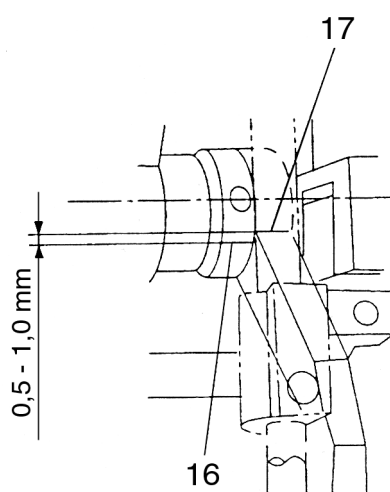


Рис. 36

20. Синхронизация петлителя 2-ниточного цепного стежка

Правило:

В тот момент, когда петлитель 2-ниточного цепного стежка 13 начинает двигаться вправо из своей левой поворотной точки и его глазок доходит до осевой линии иглы "L0", ушко иглы и глазок петлителя должны быть совмещены (рис. 37).

Проверка:

- Вращением маховика в нормальном направлении переведите стержень игловодителя в самое нижнее положение.
- Насадите трубку подъема петли (00-870 137-01) на стержень игловодителя.
- Поворачивайте маховик в нормальном направлении до тех пор, пока носик петлителя 2-ниточного цепного стежка 13 не установится точно на осевой линии иглы "L0".
- Передвиньте трубку подъема петли вверх к корпусу машины и слегка затяните винт с накаткой (рис. 38).
- Поворачивайте маховик в обратном направлении до тех пор, пока трубка снова не будет прилегать к корпусу машины.
- Носик петлителя 2-ниточного цепного стежка должен снова находиться точно на осевой линии иглы "L0".
- Проведите визуальную проверку при вращении маховика в обоих направлениях.

Указание:

Так как движение левого оверлочного петлителя 2 и петлителя 2-ниточного цепного стежка 13 вызывается одним и тем же приводным эксцентриком, синхронизацию петлителя 2-ниточного цепного стежка 13 нельзя проводить на приводном эксцентрике.

Если движение отрегулировано неправильно, то следует еще раз проверить синхронизацию левого оверлочного петлителя и при необходимости откорректировать ее (см. разд. 11 настоящего руководства) !

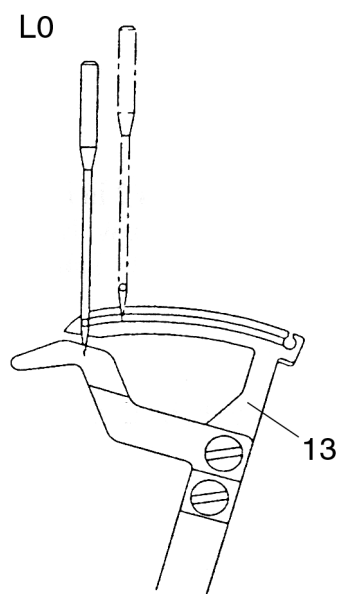


Рис. 37

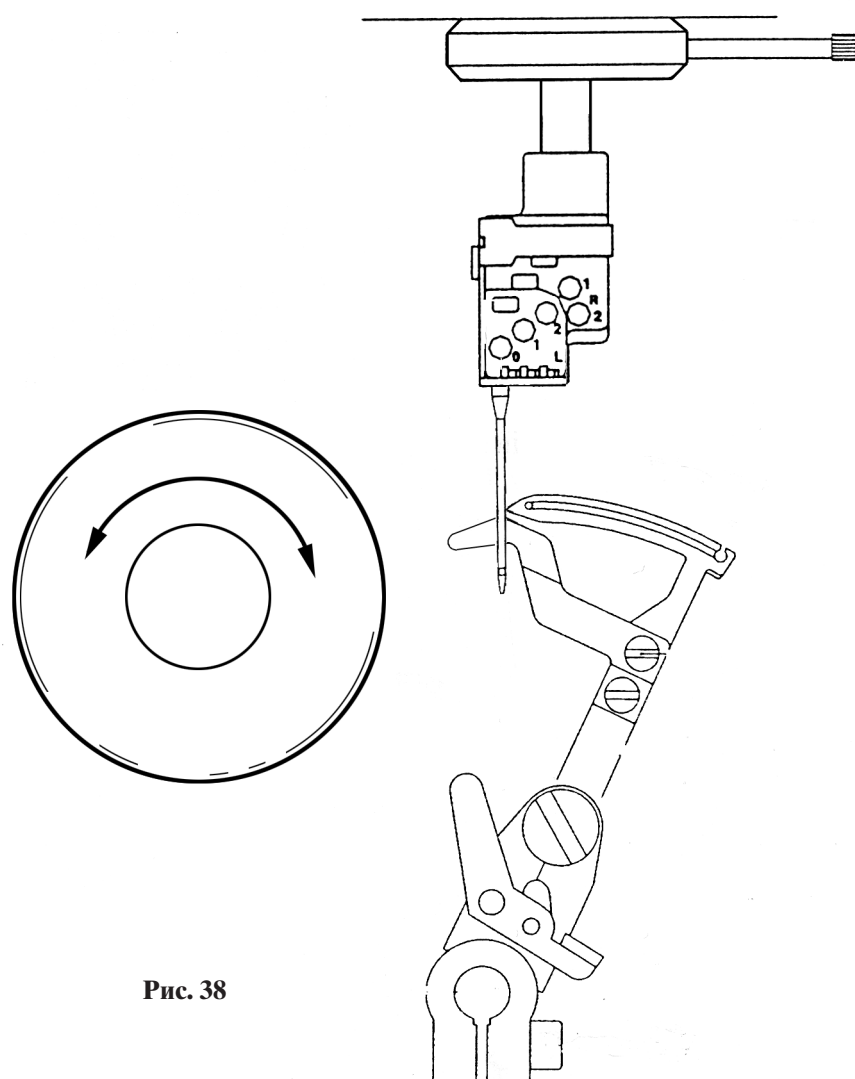


Рис. 38

Регулировки игольных предохранителей

21. Регулировка заднего игольного предохранителя

Правило:

В тот момент, когда носик левого оверлочного петлителя 2 при движении вправо установится точно на осевой линии иглы "R1" или соответственно "R2", зазор между иглами и игольным предохранителем должен составлять 0 - 0,05 мм (рис. 39).

Проверка:

- Поворачивайте маховик в нормальном направлении до тех пор, пока носик петлителя при движении вправо не установится точно за иглой "R1" или соответственно "R2".
- Проверьте контролируемое расстояние.

Регулировка:

- Поворачивайте маховик в нормальном направлении до тех пор, пока носик петлителя при движении вправо не установится точно за иглой "R1" или соответственно "R2".
- Слегка ослабьте винты 19.
- Сместите игольный предохранитель 18, чтобы расстояние между игольным предохранителем и иглой соответствовало рис. 39.
- Затяните винты 19.

Контроль:

- Проверьте выполнение условий "Правила".

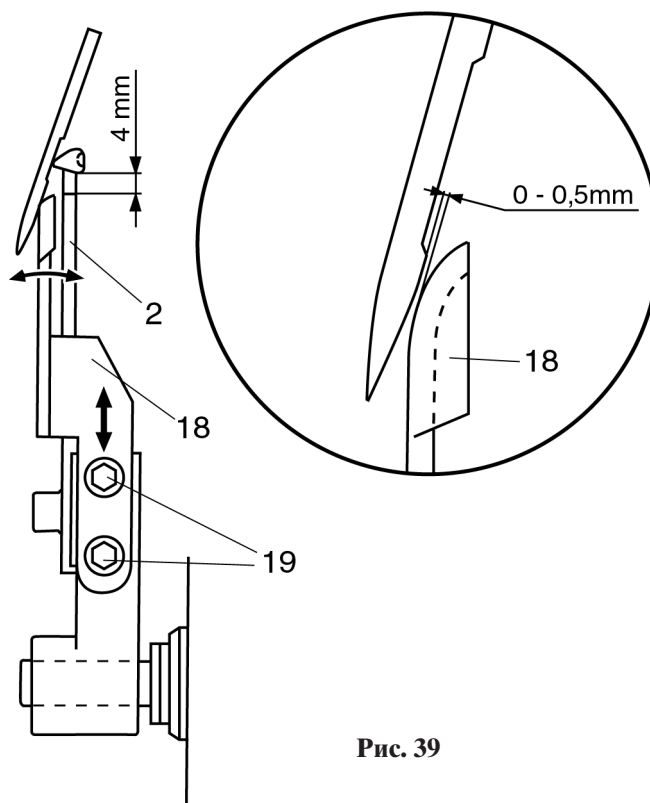


Рис. 39

22. Регулировка предохранителя для иглы плоского шва

Правило:

В тот момент, когда носик петлителя 2-ниточного цепного стежка 13 при движении влево установится точно на осевой линии иглы "L0" или "L2", расстояние между иглой и передним игольным предохранителем 20 должно составлять 0 - 0,05 мм (рис. 40).

Проверка:

- Поворачивайте маховик в нормальном направлении до тех пор, пока носик петлителя 2-ниточного цепного стежка 13 при движении влево не установится точно на осевой линии иглы "L0" или "L2",
- Проведите визуальную проверку.

Регулировка:

- Слегка ослабьте крепежный винт 21 (рис. 41).
- Сместите передний игольный предохранитель 20 таким образом, чтобы расстояние между носиком петлителя 2-ниточного цепного стежка 13 и передним игольным предохранителем 20 составляло 1,0 мм
- Затяните крепежный винт 21.
- Поверните установочный винт 22 таким образом, чтобы зазор между иглой и предохранителем был равен 0 - 0,05 мм согласно рис. 40.

Контроль:

- Проверьте выполнение условий "Правила".

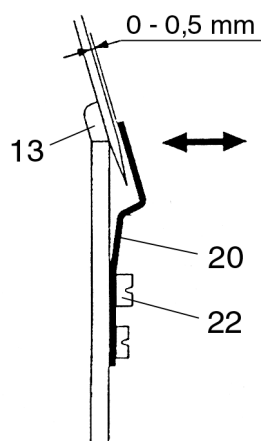


Рис. 40

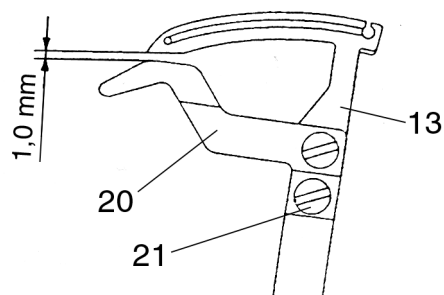


Рис. 41

Регулировка верхнего ножа

23. Регулировка верхнего ножа

Правило:

В крайнем нижнем положении верхнего ножа 23 верхний и нижний ножи должны заходить друг за друга на 0,5 мм (рис. 42).

Проверка:

- Поворачивая маховик в нормальном направлении, переведите верхний нож 23 в крайнее нижнее положение.
- Проверьте, насколько заходят друг за друга верхний и нижний ножи.

Регулировка:

- Поворачивая маховик в нормальном направлении, переведите верхний нож 23 в крайнее нижнее положение.
- Ослабьте винт 24.
- Смещением верхнего ножа 23 установите нужную нахлестку обоих ножей.
- Затяните винт 24.

Контроль:

- Повторите операции, описанные в пункте "Проверка".

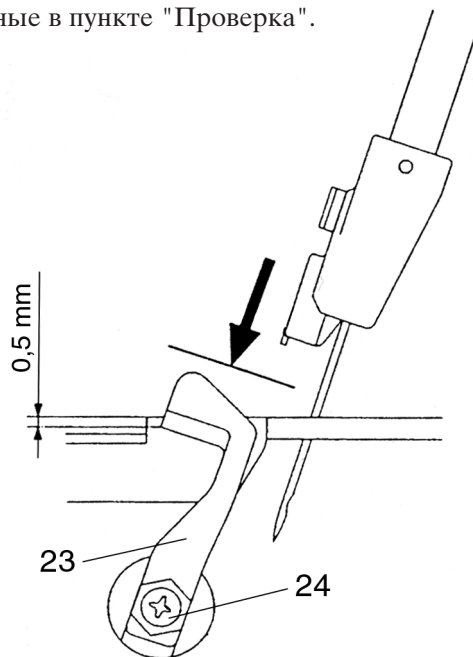


Рис. 42

24. Регулировка держателя нижнего ножа и положения ручки регулятора ширины шва

Правило:

Если ручка регулятора ширины шва 25 установлена на самое малое значение (рис. 43), нижний нож должен находиться на расстоянии 0,2 - 0,3 мм от игольной пластины.

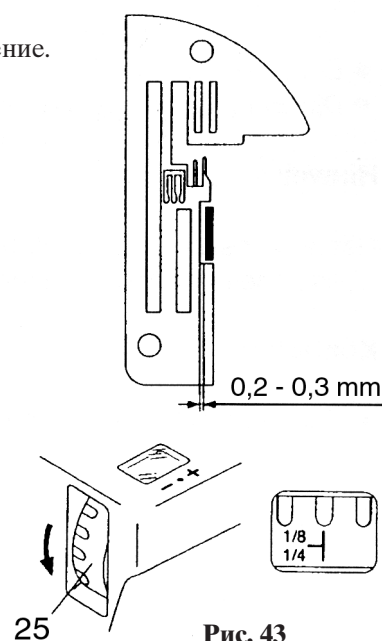
Кроме того, поворотная ручка 26 верхнего ножа должна находиться на расстоянии 0,1 - 0,2 мм от держателя нижнего ножа 27 (рис. 44).

Проверка:

- Установите ручку регулятора ширины шва 25 на самое малое значение.
- Проведите визуальную проверку (рис. 43).

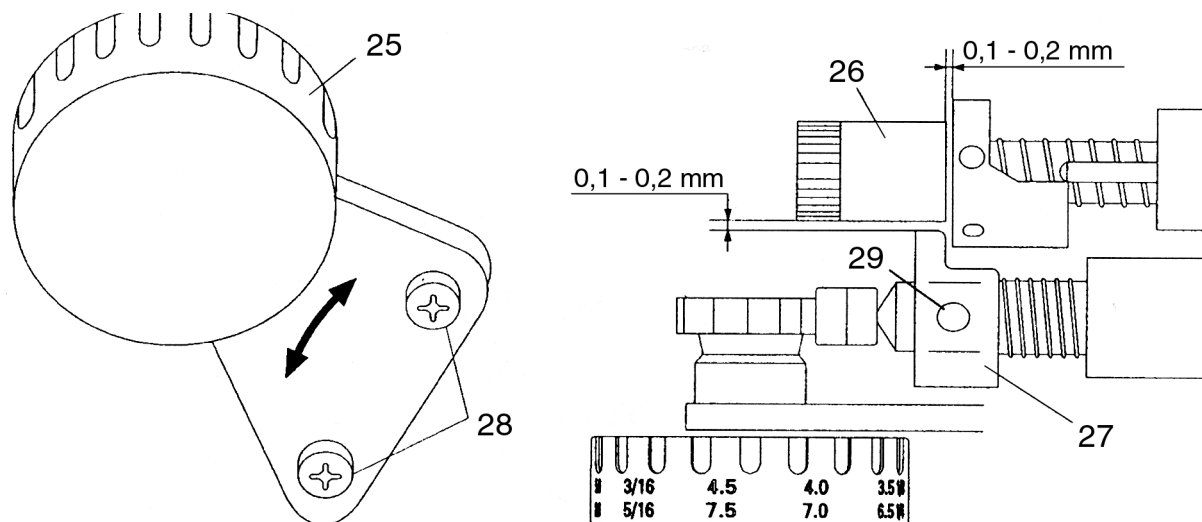
Регулировка:

- Установите ручку регулятора ширины шва 25 на наименьшее значение ширины шва.
- Ослабьте крепежные винты 28.
- Сместите ручку регулятора ширины шва, чтобы ее расстояние до игольной пластины составляло 0,2 - 0,3 мм.
- Затяните крепежные винты 28.
- Ослабьте крепежный винт 29 (рис. 44).
- Сместите держатель нижнего ножа 27 вперед, чтобы расстояние между ним и поворотной ручкой верхнего ножа 26 составляло 0,1 - 0,2 мм.
- Затяните крепежный винт 29.



Контроль:

- Повторите операции, описанные в пункте "Проверка".



25. Регулировка положения отцепного пальца

Правило:

Отцепной палец 29 должен занимать параллельное игольной пластине положение, а его передний кончик должен выступать примерно на 0,5 - 1,0 мм за кончики пальцев игольной пластины (рис. 45).

Проверка:

- Проведите визуальную проверку.

Регулировка:

- Слегка ослабьте крепежные винты 30 (рис. 46).
- Перемещайте отцепной палец 29 вперед и назад, до тех пор, пока он не займет положение, показанное на рис. 47.
- Затяните крепежные винты 30.
- Ослабьте крепежные винты 32.
- Выровняйте держатель отцепного пальца 31 таким образом, чтобы он плотно прилегал к игольной пластине.
- Затяните крепежные винты 32.

Указание:

- Проверьте автоматический возврат отцепного пальца.
- Кроме того, отцепной палец при шитье не должен соприкасаться с подвижным лезвием ножа.

Контроль:

- Повторите операции, описанные в пункте "Проверка".

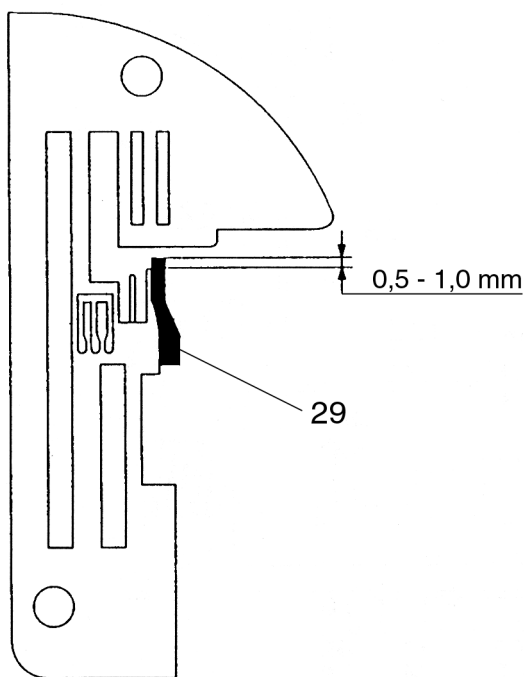


Рис. 45

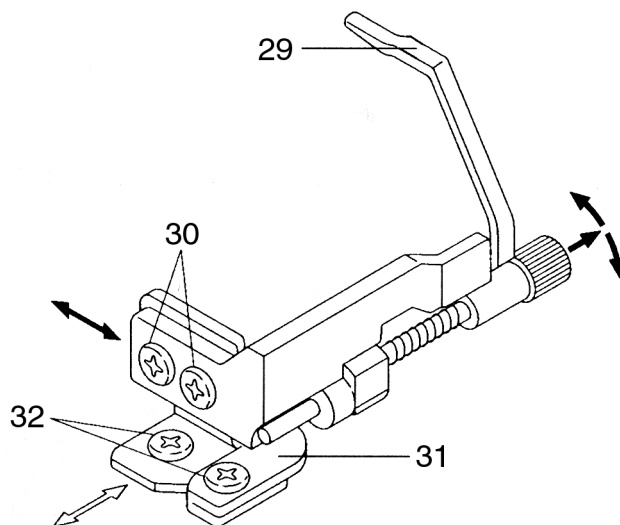


Рис. 46

Регулировка нитеводителей петлителей

26. Регулировка нитеводителя левого и правого оверлочных петлителей

Правило:

Если нитеводитель петлителя 33 находится в самом верхнем положении, его расстояние от внутренней поверхности плиты основания должно составлять 47,3 мм (рис. 47).

Проверка:

- Поворачивая маховик в нормальном направлении, переведите нитеводитель петлителя 33 в крайнее верхнее положение.
- Установите установочный шаблон.
- Проведите визуальную проверку.

Регулировка:

- Поворачивая маховик в нормальном направлении, переведите нитеводитель петлителя 33 в крайнее верхнее положение.
- Ослабьте винт 34.
- Сместите нитеводитель 33, чтобы его расстояние от внутренней поверхности плиты основания составляло 47,3 мм
- Затяните винт 34.

Контроль:

- Проверьте выполнение условий "Правила".
- Боковое расстояние нитеводителя петлителя 33 от корпуса машины должно составлять 5,0 мм.

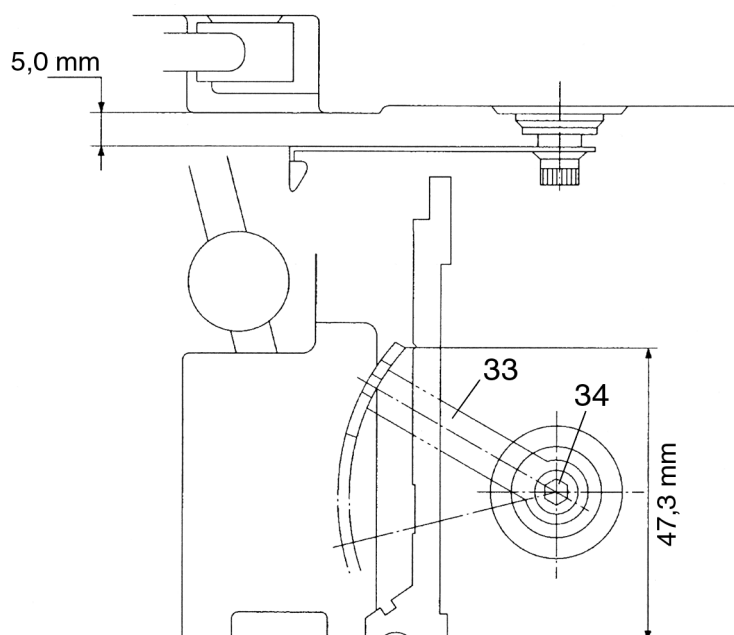


Рис. 47

27. Регулировка нитеводителя петлителя 2-ниточного цепного стежка

Правило:

Если нитеводитель петлителя 35 находится в своей самой верхней точке, опускающаяся игла должна находиться в положении, показанном на рис. 48.

Нитеводитель петлителя 35 должен быть, кроме того, отрегулирован таким образом, чтобы при его движении расстояния от отверстия корпуса 36 были одинаковыми сверху и снизу (рис. 49).

Регулировка:

- Ослабьте винты 37.
- Сместите нитеводитель петлителя 35 таким образом, чтобы при его движении расстояния от отверстия корпуса были одинаковыми сверху и снизу, как показано на рис. 49.
- Затяните винты 37.
- Слегка ослабьте винты 38 приводного эксцентрика (рис. 50).
- Поворачивая маховик в нормальном направлении, переведите иглу в положение показанное на рис. 48.
- Поворачивая приводной эксцентрик, переведите нитеводитель петлителя 35 в самое верхнее положение.
- Затяните винты 38.

Указание:

Если строчка 2-ниточного цепного стежка слишком слабая или соответственно слишком тугая (рис. 51 и 52), то этот недостаток можно устранить в пределах допуска высоты игольного ушка согласно рис. 48.

Винты 38 не следует затягивать слишком туго, так как можно повредить пластмассовый кулачок.

Контроль:

- Проверьте выполнение условий "Правила".

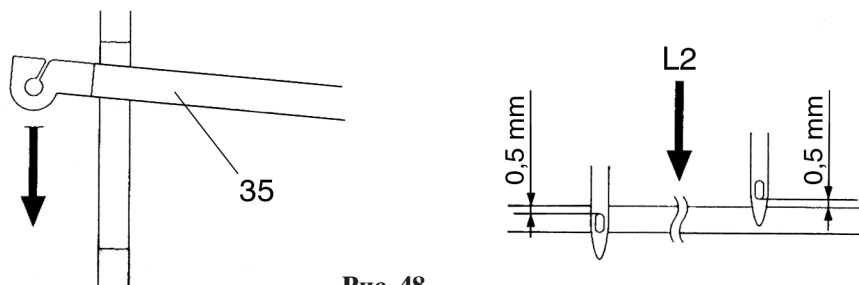


Рис. 48

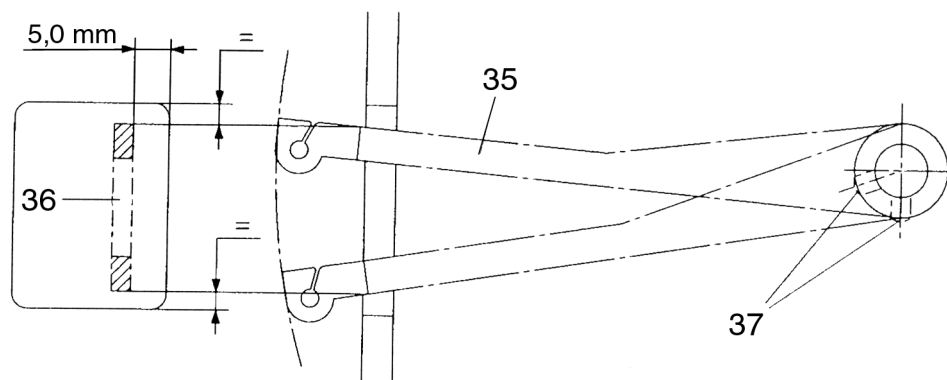


Рис. 49

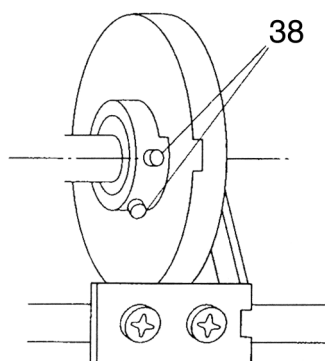


Рис. 50



Рис. 51



Рис. 52

Самотестирование жидкокристаллического дисплея, настройка регуляторов натяжения ниток и позиционного датчика

28. Самотестирование жидкокристаллического дисплея

Процесс самотестирования протекает в запрограммированной последовательности, ее изменение невозможно.

Однако выполнение программы может быть прервано в любой момент отключением машины.

1. Проверка жидкокристаллического дисплея (визуальный контроль дисплея)
2. Проверка и настройка регуляторов натяжения ниток

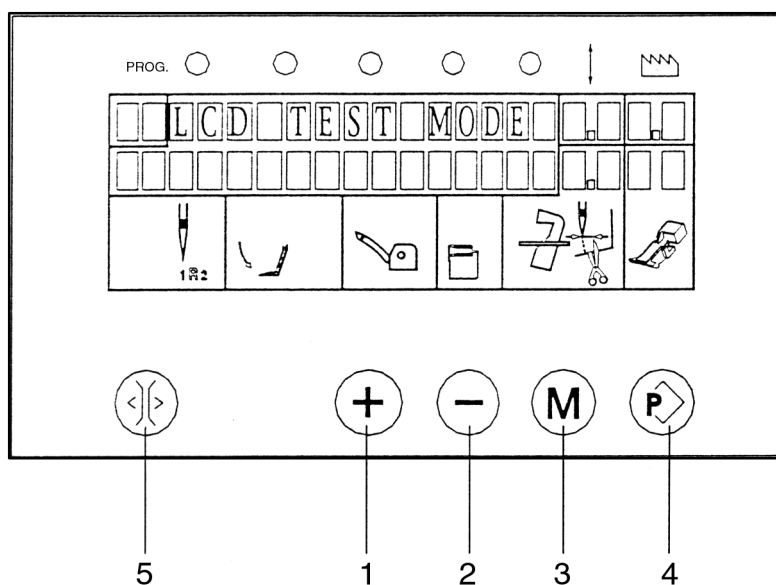


Рис. 53

Выполнение программы самотестирования:

Выключите главный выключатель.

Удерживая нажатыми клавиши "2" и "3" (рис. 53), включите главный выключатель.

На дисплее появится надпись LCD TEST MODE ("Режим проверки жидкокристаллического дисплея") (рис. 54).

Проверка жидкокристаллического дисплея:

Проверьте визуально наличие всех символов, показанных на рисунке, и правильность их воспроизведения.

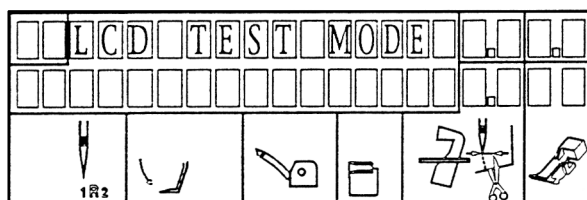


Рис. 54

Нажмите клавишу "1"; шаговые двигатели начнут вращаться и перейдут в минимальную позицию. На дисплее появятся числа "12" (рис. 55).

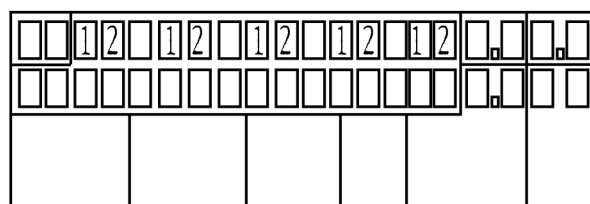


Рис. 55

Проверка величин натяжения ниток:

Проверьте согласно рис. 56 натяжение ниток, которое должно составлять от 5 до 10 г, используя хлопчатобумажную нить № 50 (трехрядную).

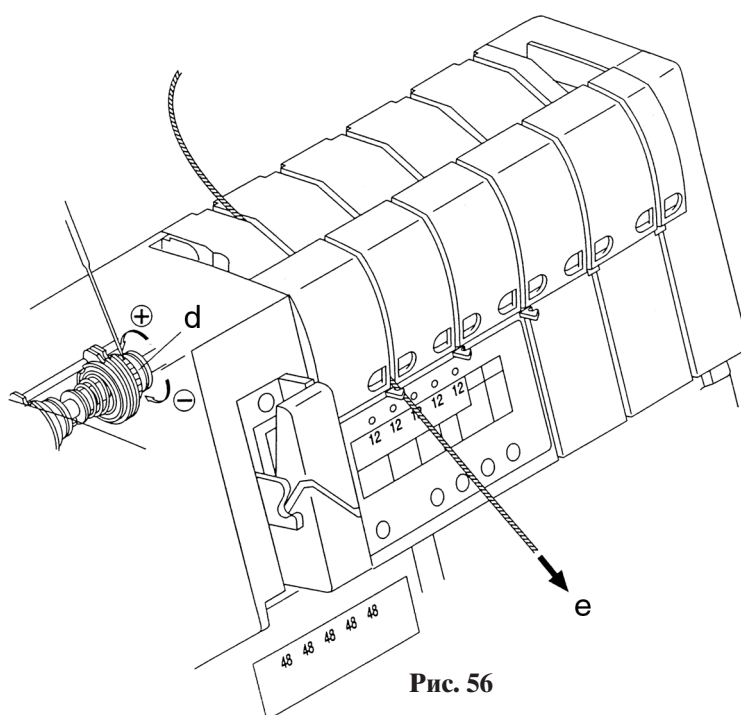


Рис. 56

Нажмите еще раз клавишу "1"; шаговые двигатели начнут вращаться и перейдут в максимальную позицию. На дисплее появятся числа "48" (рис. 57).

Проверка величин натяжения ниток:

Проверьте согласно рис. 56 натяжение ниток, которое должно составлять от 40 до 50 г, используя хлопчатобумажную нить № 50 (трехрядную).

При неправильной регулировке необходимо с помощью иглы № 90 провернуть муфту "d" до правильного значения. В этом случае нет необходимости вскрывать корпус.

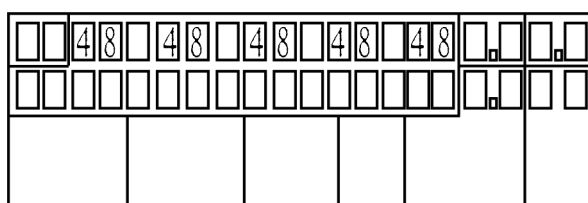


Рис. 57

Нажмите еще раз клавишу "1".

На дисплее появится изображение, показанное на рис. 58.

Проверка жидкокристаллического дисплея:

Проверьте визуально наличие всех символов, показанных на рисунке, и правильность их воспроизведения.



Рис. 58

Нажмите еще раз клавишу "1".

На дисплее появится изображение, показанное на рис. 59.

Проверка жидкокристаллического дисплея:

Проверьте визуально наличие всех символов, показанных на рисунке, и правильность их воспроизведения.

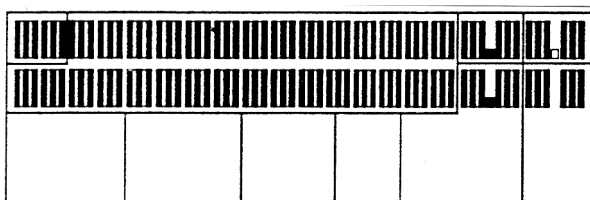


Рис. 59

Нажмите еще раз клавишу "1".

На дисплее появится изображение, показанное на рис. 60.

Проверка жидкокристаллического дисплея:

Проверьте визуально наличие всех символов, показанных на рисунке, и правильность их воспроизведения.

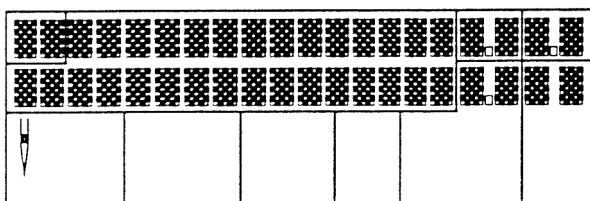


Рис. 60

Нажмите еще раз клавишу "1".

На дисплее появится изображение, показанное на рис. 61.

Проверка жидкокристаллического дисплея:

Проверьте визуально наличие всех символов, показанных на рисунке, и правильность их воспроизведения.

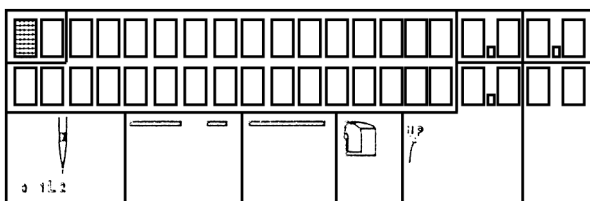


Рис. 61

Нажмите еще раз клавишу "1".

На дисплее появится изображение, показанное на рис. 62.

Проверка жидкокристаллического дисплея:

Проверьте визуально наличие всех символов, показанных на рисунке, и правильность их воспроизведения.

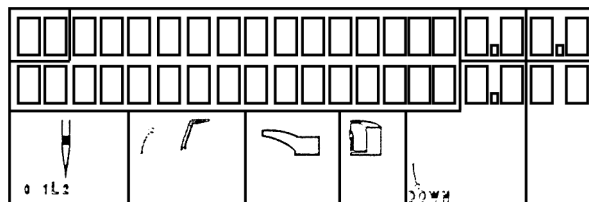


Рис. 62

Нажмите еще раз клавишу "1".

На дисплее появится изображение, показанное на рис. 63.

Проверка жидкокристаллического дисплея:

Проверьте визуально наличие всех символов, показанных на рисунке, и правильность их воспроизведения.

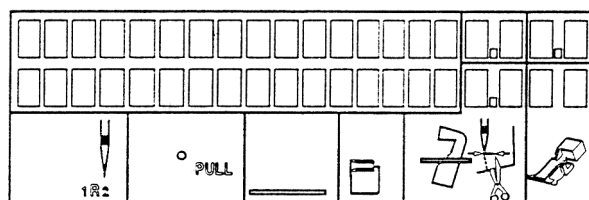


Рис. 63

Нажмите еще раз клавишу "1".

На дисплее появится изображение, показанное на рис. 64.

Проверка жидкокристаллического дисплея:

Проверьте визуально наличие всех символов, показанных на рисунке, и правильность их воспроизведения.

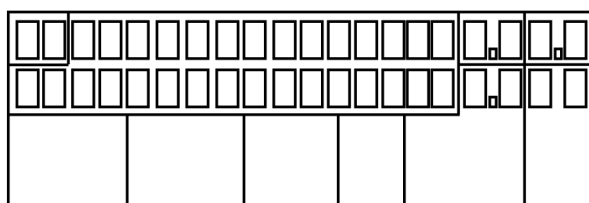


Рис. 64

Нажмите еще раз клавишу "1".

На дисплее появится изображение, показанное на рис. 65.

Проверка жидкокристаллического дисплея:

Проверьте визуально наличие всех символов, показанных на рисунке, и правильность их воспроизведения.

Указание:

Программу самотестирования дисплея можно выполнять также в обратной последовательности; для этого нужно нажимать клавишу "2".

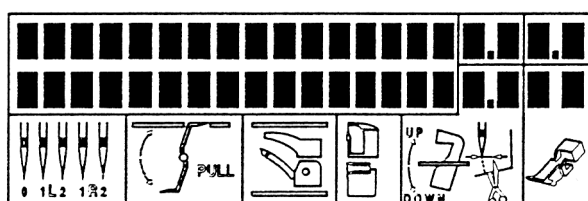


Рис. 65

29. Настройка позиционного датчика

Правило:

После отпуска педального пускателя стержень игловодителя должен остановиться в самом верхнем положении, а правый оверлочный петлитель должен находиться на расстоянии 3,0 - 5,0 мм от иглы "R2" (рис. 66).

Проверка:

- Включите машину.
- Нажмите на короткое время педальный пускатель.
- Отпустите педальный пускатель.
- Проведите визуальную проверку.

Регулировка:

- Снимите крышку стойки машины в соответствии с указаниями настоящего руководства.
- Нажмите на короткое время педальный пускатель.
- Отпустите педальный пускатель.
- Поворачивая маховик в нормальном направлении, установите расстояние между правым оверлочным петлителем и иглой "R2", равное 3,0 - 5,0 мм.
- Ослабьте крепежный винт 39 (рис. 66).
- Установите шайбу 40 в соответствии с рис. 66.
- Слегка приверните крепежный винт.
- Проверьте положение стержня игловодителя и расстояние между правым оверлочным петлителем и иглой "R2".
- Эти операции повторяйте до тех пор, пока положение правого оверлочного петлителя относительно иглы "R2" не будет соответствовать рис. 66.
- Затяните винт 39.

Контроль:

- Проверьте выполнение условий "Правила".
- Установите на место крышку стойки машины в соответствии с указаниями настоящего руководства.

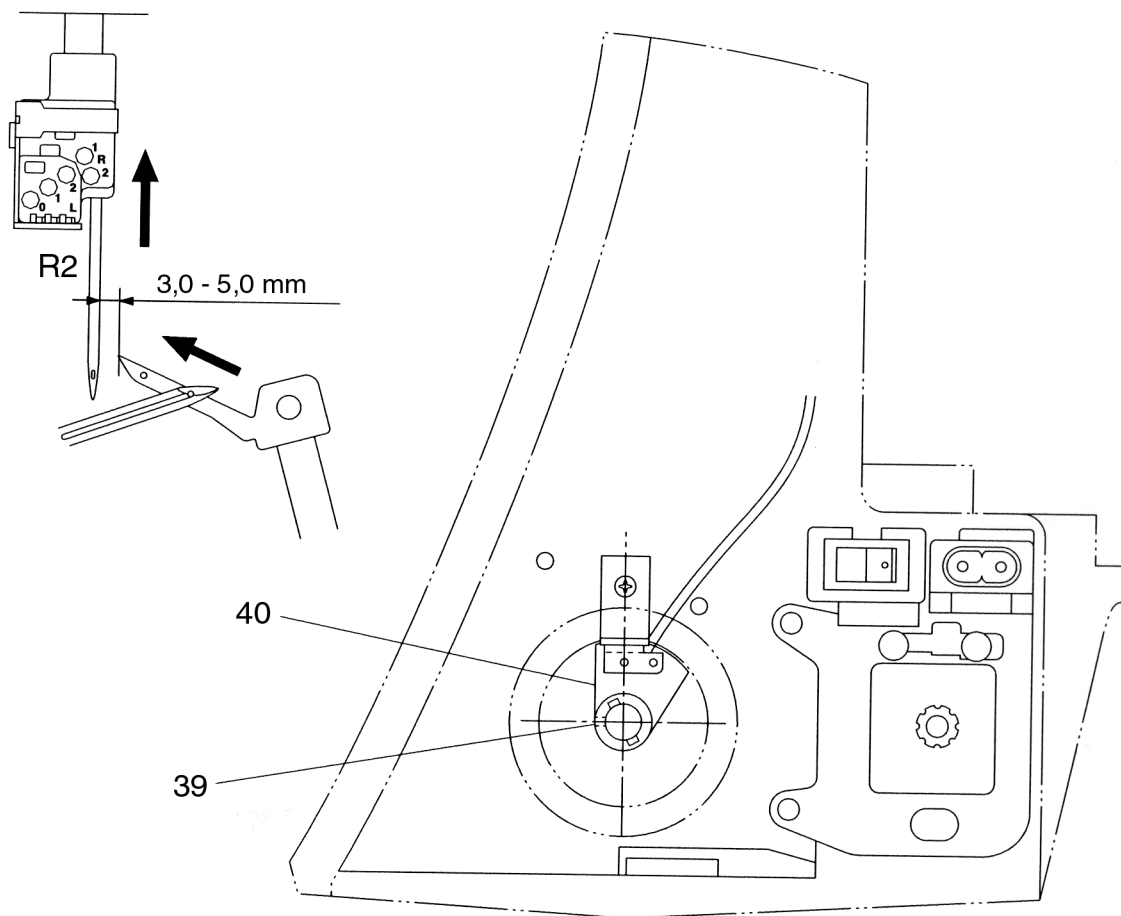


Рис. 66

29. Регулировка подсветки дисплея

Указание:

Подсветка дисплея отрегулирована на заводе, изменять регулировку следует только при наличии серьезных оснований.

Проверка:

Соедините сетевой кабель с машиной и вставьте сетевую вилку в розетку.

Включите главный выключатель.

Проведите визуальную проверку.

Регулировка:

Вытащите сетевую вилку из розетки.

Снимите переднюю панель корпуса в соответствии с указаниями настоящего руководства.

Вставьте сетевую вилку в розетку.

Все электрические соединения оставьте без изменения.

С помощью маленькой узкой отвертки слегка поверните потенциометр 41, чтобы отрегулировать нужное освещение фона (рис. 67).

Контроль:

Повторите операции, описанные в пункте "Проверка".

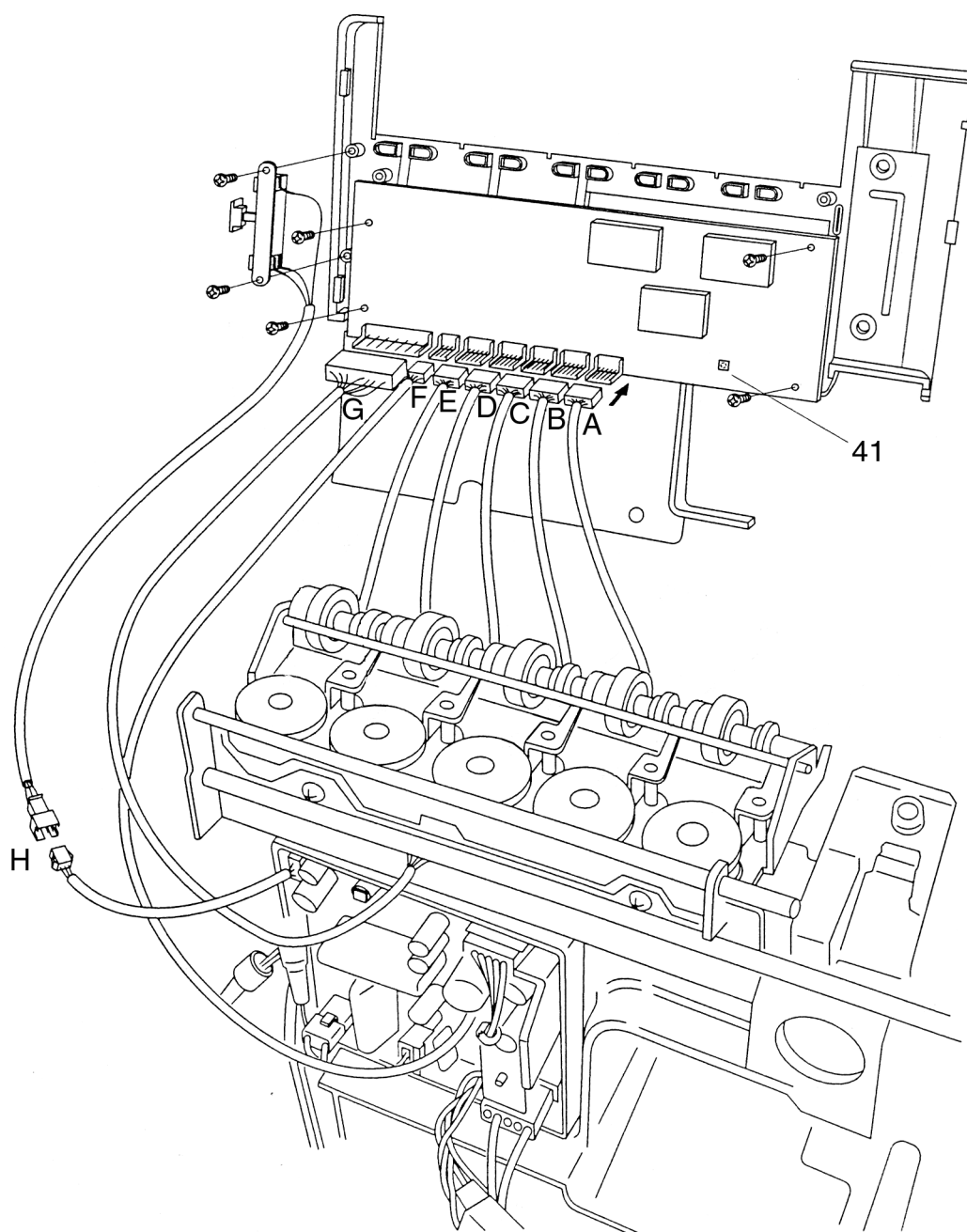


Рис. 67

Проверка техники безопасности

31. Функциональная проверка микровыключателя

После каждого ремонта следует проверить работу микровыключателя.

- Подключите педальный пускатель.
- Включите главный выключатель.
- Откройте крышку отделения петлителей или отведите в сторону поворотную часть швейной платформы (рис. 68).
- Подача питания в машину прерывается.
- Нажмите на педальный пускатель.
- Машина при этом испытании не должна включиться.
- Закройте крышку отделения петлителей или возвратите в рабочее положение поворотную часть швейной платформы

Указание:

При открытой крышке отделения петлителей или отведенной в сторону поворотной части швейной платформы машину нельзя пускать в ход.

- Если крышка отделения петлителей закрыта и поворотная часть швейной платформы не отведена в сторону, но машина не включается, то в первую очередь следует проверить контактные штифты.
- При необходимости можно слегка отжимать вверх держатель контакта 42 до тех пор, пока микровыключатель не будет надежно работать (рис. 69).

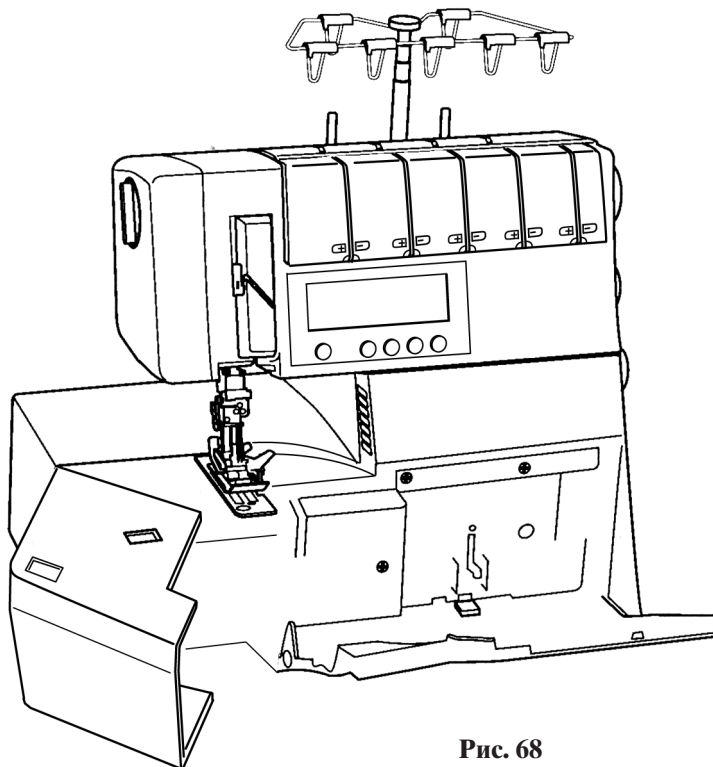


Рис. 68

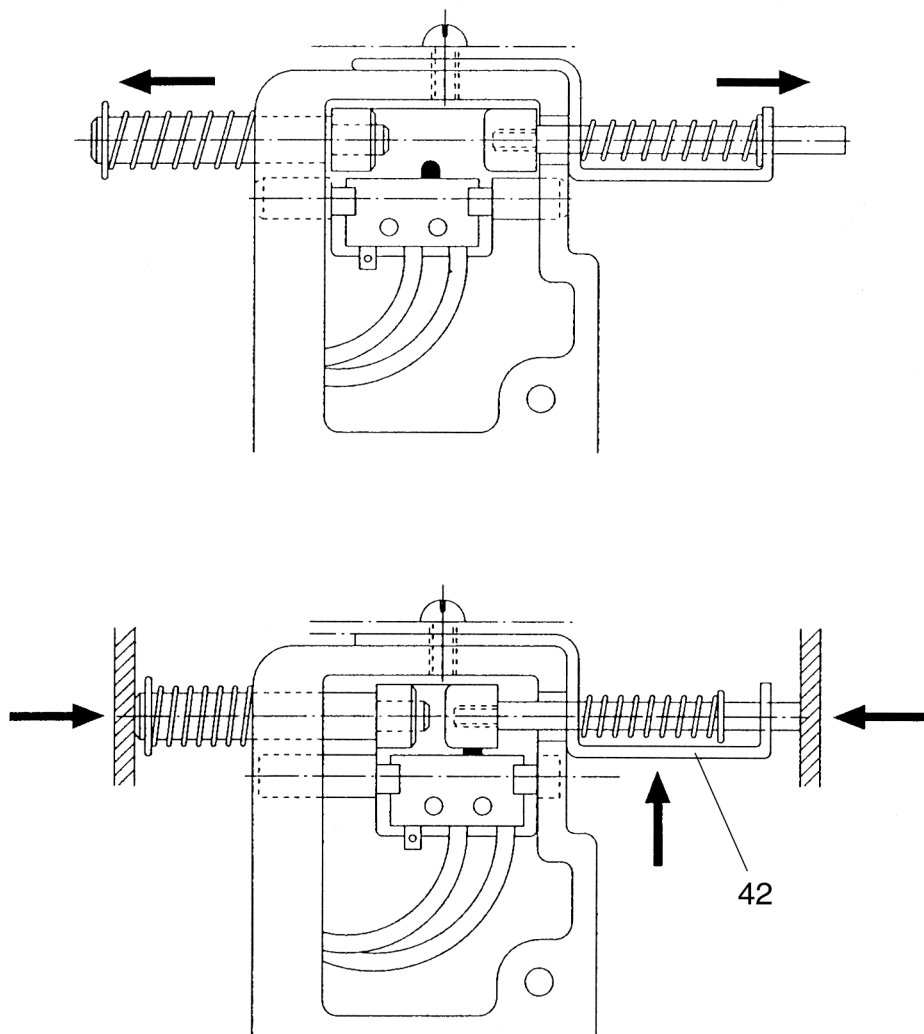


Рис. 69

32. Проверка электробезопасности

В соответствии с законом ФРГ о соблюдении правил обращения со средствами труда от 24.06.1986 правила и нормы Союза немецких электриков (VDE) признаны обязательными во всех отраслях электротехники и положены в основу методик испытаний электробезопасности технического оборудования.

В предписаниях по ремонту, изменениям конструкции и испытаниям находящихся в эксплуатации электрических приборов (норма VDE 0701, издание от 05.93) в абз. 4 установлены методы испытаний, которые должны проводиться на электрических приборах.

После ремонта наших швейных машин они должны в обязательном порядке подвергаться испытаниям на электробезопасность согласно требованиям нормы VDE 0701.

В европейских странах имеются аналогичные предписания, во многом идентичные норме VDE 0701.

33. Проверка электробезопасности прибором АBB Metrawatt М 5013

I Проверка сетевого напряжения: Вольт = V

- Сетевую вилку испытательного прибора АBB Metrawatt М 5013 при всех описываемых ниже испытаниях вставляют в сетевую штепсельную розетку с контактом защитного заземления.
- Переключатель диапазонов измерения устанавливают на "250 V" (рис. 70).
Если в сети имеется напряжение, то на жидкокристаллическом дисплее прибора появится соответствующее значение (230 V (10 %)).
- Прикоснитесь пальцем к контактной поверхности, справа под переключателем диапазонов, для проверки сетевого провода защитного заземления. Сигнальная лампочка "PE" над контактной поверхностью загорается лишь в случае поврежденной линии заземления.
- Вставьте сетевую вилку машины в гнездо прибора АBB Metrawatt М 5013.
- Пустите машину в ход.
- Измеренная величина: 230 В ± 10 %.
- Испытательный прибор АBB Metrawatt М 5013 применим только при сетевом напряжении 207 - 253 В (230 В ± 10%).

II Проверка потребляемого машиной тока: Амперы =A

- Сетевая вилка машины остается в сетевой розетке.
- Переключатель диапазонов переведите на "16A" (рис. 71).
- Пустите машину в ход.
- Измеренная величина: максимум 0,85А.

III Сопротивление изоляции: МОм = M

- Сетевую вилку машины вставьте в контрольное гнездо прибора.
- Контрольный кабель прибора М 5013 закрепите зажимом на стержне лапкодержателя.
- Переключатель диапазонов установите на "20 M Ohm" (рис. 72).
- Измеренная величина: минимум 2 МОм.
- При сопротивлении изоляции свыше 20 МОм дисплей прибора М 5013 покажет только цифру "1"! В протоколе измерений в таком случае следует отметить: "Сопротивление изоляции больше 20 МОм".

IV Эквивалентный ток утечки: Миллиамперы = mA

- Сетевая вилка машины остается в контрольном гнезде прибора.
- Контрольный кабель прибора М 5013 закрепите зажимом на стержне лапкодержателя.
- Переключатель диапазонов установите на "20 mA" (рис. 73).
- Измеренная величина: максимум 0,25 мА.

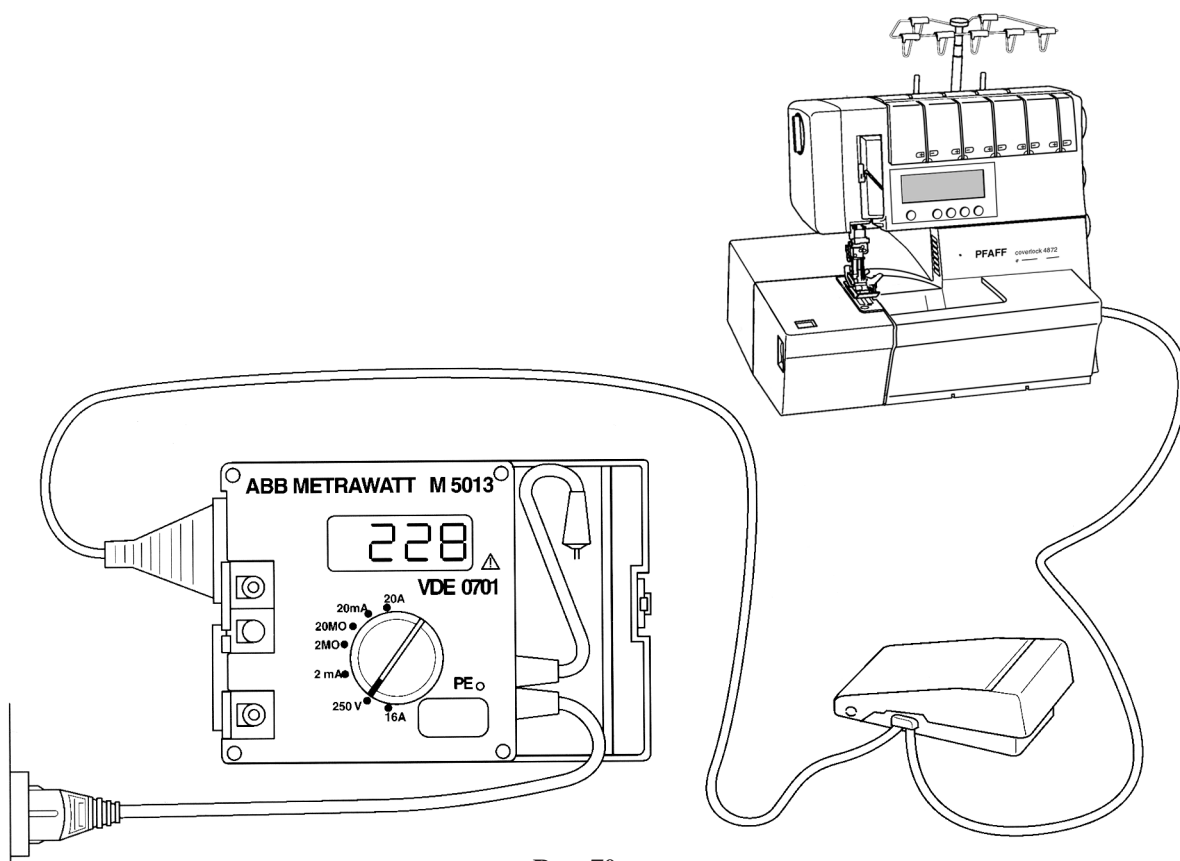


Рис. 70

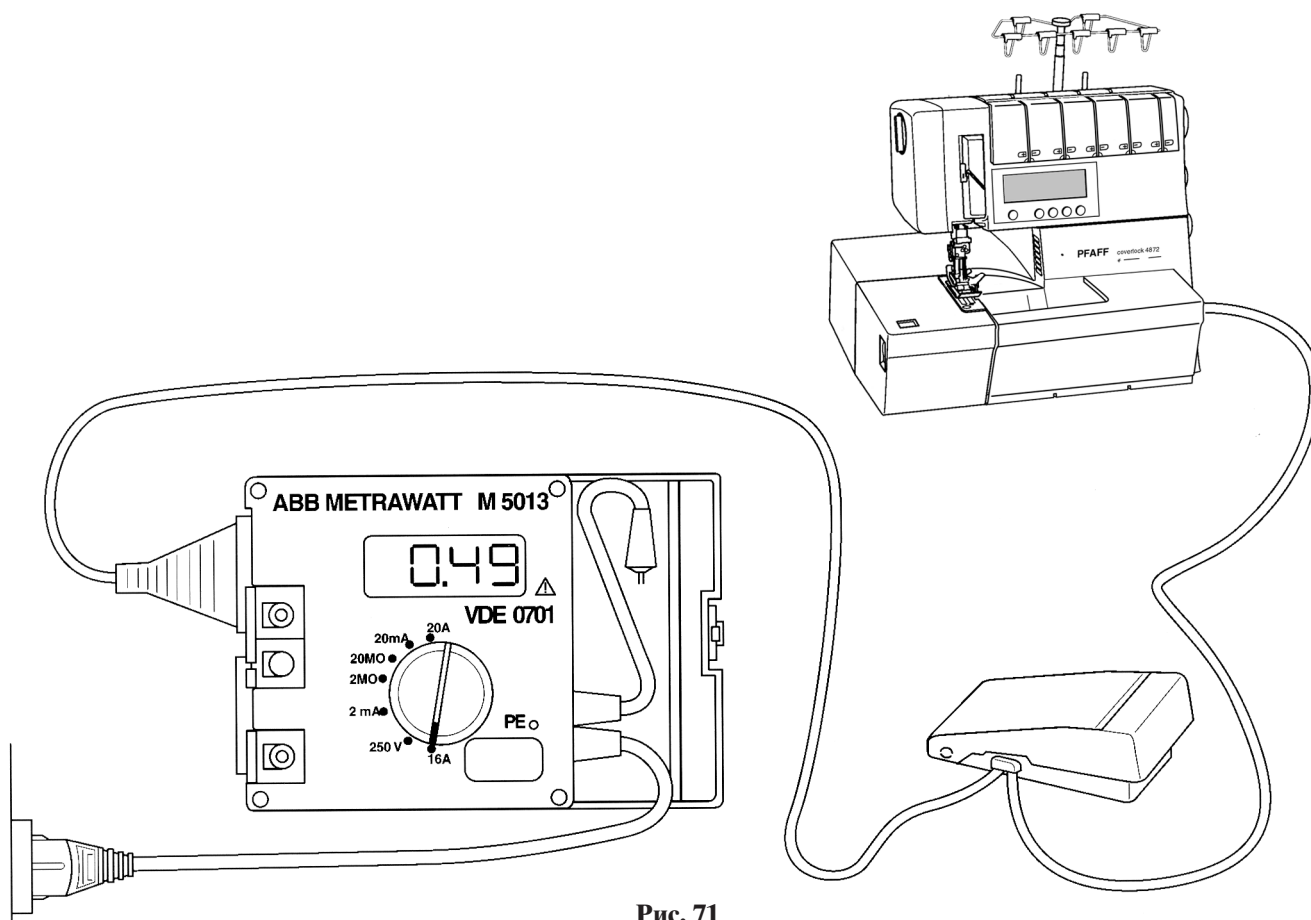


Рис. 71

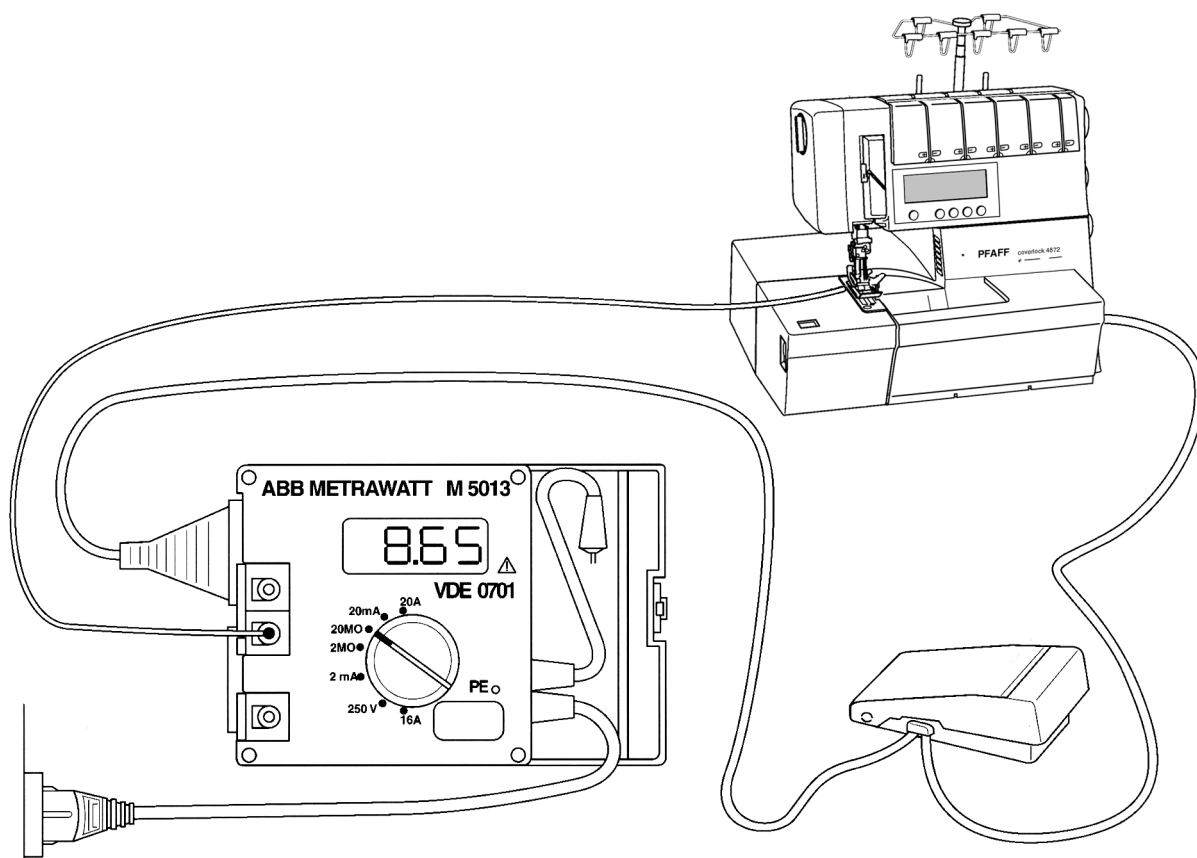


Рис. 72

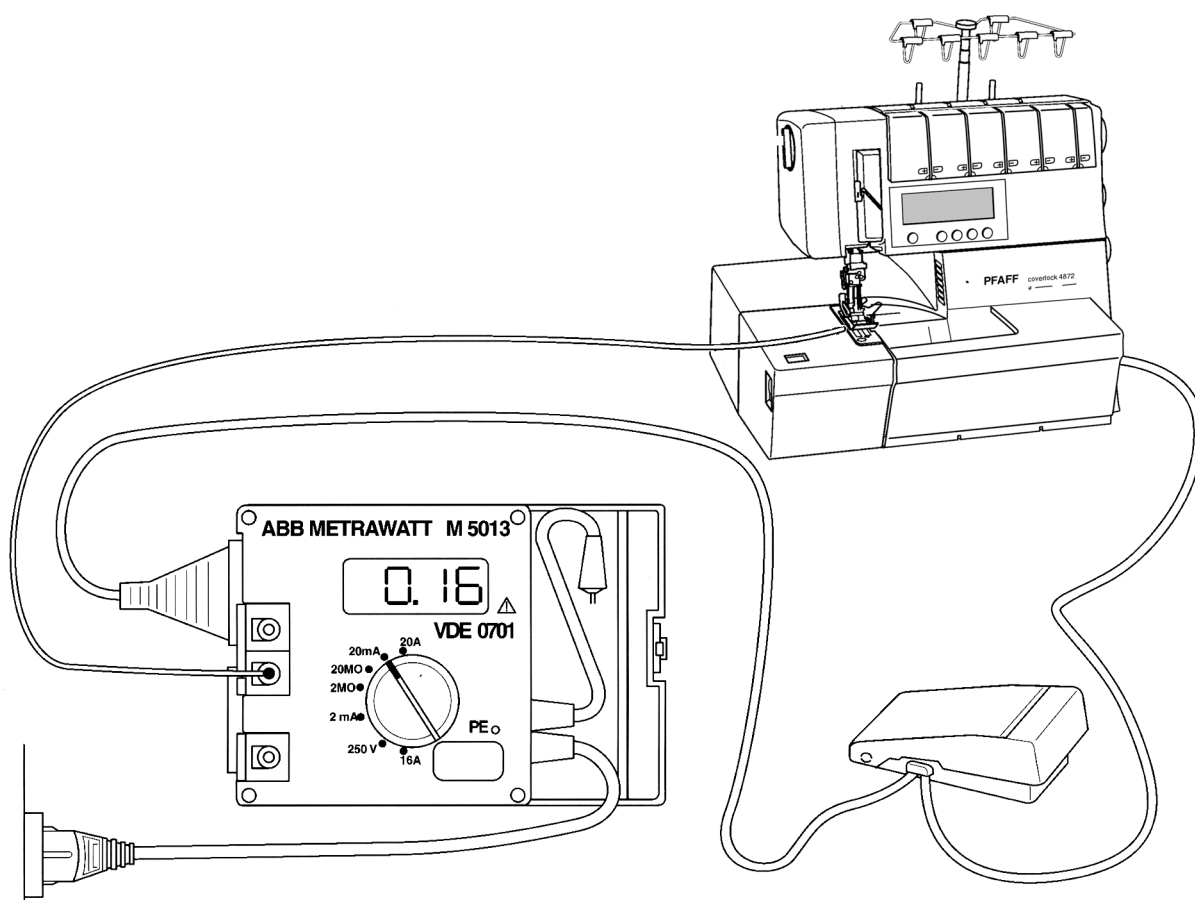


Рис. 73

34. Мероприятия при обнаружении недопустимых контрольных параметров

По пункту I:

Если не обеспечивается одна из четырех контрольных функций, то это означает неисправность сетевой розетки с защитным заземляющим контактом.

Необходимо поставить в известность владельца здания.

По пункту II:

Если потребляемый ток значительно отличается от установленной величины, хотя машина имеет достаточно легкий ход, то это означает неисправность электродвигателя, который должен быть заменен или отремонтирован.

По пункту III:

Если сопротивление изоляции ниже установленной величины, то необходимо путем последовательной проверки выявить дефектную деталь и устранить неисправность.

По пункту IV:

И в этом случае следует систематической проверкой выявить детали с недопустимо большим током утечки и устранить неисправность.

76227 Карлсруэ-Дурлах, 07.12.1998

RH/HTS

PFAFF

PFAFF
Gritznerstraße 11
76227 Karlsruhe
Telefon 00 49 721 40010
Telex 7825638
Drahtwort Pfaffwerk
Fax 00 49 721 4001513

Druckerei Gablenz GmbH
Stettiner Straße 17
76356 Weingarten

Сохраняются права на технические
изменения

Technische Änderungen vorbehalten
Subject to alterations in design

Sous toute réserve de modifications
techniques

Salvo modificaciones técnicas

Con riserva di modifiche tecniche

Nr. BP 99103 – Russisch