

Часть 3: Инструкция по обслуживанию машин класса 271 - 275

1.	Общее	3
1.1	Комплект калибров	4
1.2	Описание и установка интегрированной юстировочной шайбы	5
1.3	Положение интегрированной юстировочной шайбы по отношению к валу рукава	6
2.	Нулевой пункт, транспорт и приспособления	
2.1	Установка нулевого пункта (позиция кулисы регулятора стежка)	7
2.2	Неподвижное состояние транспорта во время движения кулисы регулятора стежка (эксцентрик сдвига)	8
2.3	Эксцентрик подъёма и высота транспортёра	9
2.3.1	Эксцентриксовая втулка	11
2.4	В машинах класса 272/274: Синхронный ход игольного и нижнего транспорта	12
2.5	В машинах класса 272/274: Расстояние между игловодителем и кронштейном прижимной лапки	13
2.6	В машинах класса 272/274: Рихтование транспортёра	14
2.7	В машинах класса 273/274: Валковый верхний транспорт	15
2.7.1	Синхронный ход нижнего и валкового верхнего транспорта	16
2.7.2	Расстояние транспортный валок - игла	17
2.7.3	Высота подъёма транспортного валка	18
2.7.4	Давление валка	19
2.7.5	Отводитель ткани	19
2.7.6	Натяжение зубчатых ремней валкового верхнего транспорта	20
2.7.7	Замена транспортного валка	21
3.	Высота прижимной лапки и подъём прижимной лапки	
3.1	Высота кронштейна прижимной лапки	22
3.2	Механический подъём лапки	23
3.3	Электромагнитный подъём лапки	24
3.4	Лапка рычага	25
3.4.1	Лапка уравнильного рычага	26
4.	Освобождение натяжения верхней нити	27
4.1	Пружина нитепритягивателя	28
5.	Моталка	29
6.	Высота игловодителя	30
7.	Настройки петлителя	
7.1	Высота захвата петли и расстояние от носика петлителя до иглы	31
7.2	Корпус привода петлителя	32
7.3	Держатель корпуса катушки	33

8.	Устройство обрезания нити	
8.1	Распределительный кулачок в момент движения ножа	34
8.2	Положение неподвижного ножа	35
8.3	Переточка неподвижного ножа	36
8.4	Пластина нитеводителя, юстировочная пластина	37
8.5	Крючковый нож	38
8.6	Сила резания	40
9.	В машинах класса 271/272: Замасливатель нити	41
10.	В машинах класса 272: Устройство для обрезания кромки	42
10.1	Замена устройства	44
10.2	Установка уголка-указателя	45
10.3	Переточка или замена ножа	46
11.	В машинах класса 271: Поперечная прорубка	47
12.	В машинах класса 275: Дифференцируемый верхний транспортёр-лапка	
12.1	Регулировка сдвига верхнего транспортёра-лапки	50
12.1.1	Синхронный ход верхнего транспортёра-лапки и транспортёра	51
12.2	Регулировка подъёма верхнего транспортёра-лапки	52
12.2.1	Установка эксцентрика верхнего транспорта	52
12.2.2	Регулировка высоты подъёма верхнего транспорта	53
12.2.3	Положение верхнего транспортёра-лапки	54
12.3	Установка рычага посадки	55
13.	Замена правого подшипника главного вала.	56
14.	Смазка	57
14.1	Циркуляция масла	58
14.2	Смазка петлителя	59
15.	Технический уход	60
16.	Обзор всех настроек швейной машины.	61



ВНИМАНИЕ!

Иллюстрации, использованные в данном руководстве, сделаны для разных классов и подклассов промышленных швейных машин.

При использовании Руководства обязательно учитывать, что приобретённая Вами швейная машина может иметь расхождения с иллюстрациями.

1. Общее

В данном Руководстве по сервисному обслуживанию **271 - 275** описывается установка промышленной швейной машины.

- 271** Одноигольная швейная машина двойного челночного стежка с подъёмом и нижним транспортом
- 272** Одноигольная швейная машина двойного челночного стежка с подъёмом и нижним транспортом и игольным транспортом
- 273** Одноигольная швейная машина двойного челночного стежка с подъёмом и нижним транспортом и интермиттирующим валковым верхним транспортом
- 274** Одноигольная швейная машина двойного челночного стежка с подъёмом и нижним транспортом, игольным транспортом и интермиттирующим валковым верхним транспортом.
- 275** Одноигольная швейная машина двойного челночного стежка с подъёмом и нижним транспортом и дифференцируемым верхним транспортёром-лапкой



ВНИМАНИЕ!

Все описанные в инструкции по обслуживанию действия разрешается выполнять только специалистам или специально обученному персоналу!



Осторожно! Опасность травмирования !

При проведении ремонтных, наладочных работ и работ по техническому обслуживанию выключить главный выключатель из пневматической сети электроснабжения.

Работы по настройке и функциональные испытания при включённой машине разрешается проводить только при соблюдении всех мер безопасности.

При наладке швейной машины следует учитывать, что некоторые настройки являются взаимозависимыми, поэтому в данном Руководстве по сервисному обслуживанию описываются в строго определённом порядке. Выполняя работы по настройке и наладке машины строго следовать порядку, указанному в Руководстве.

При выполнении любых установочных работ на образующих стежок деталях использовать новую исправную иглу.

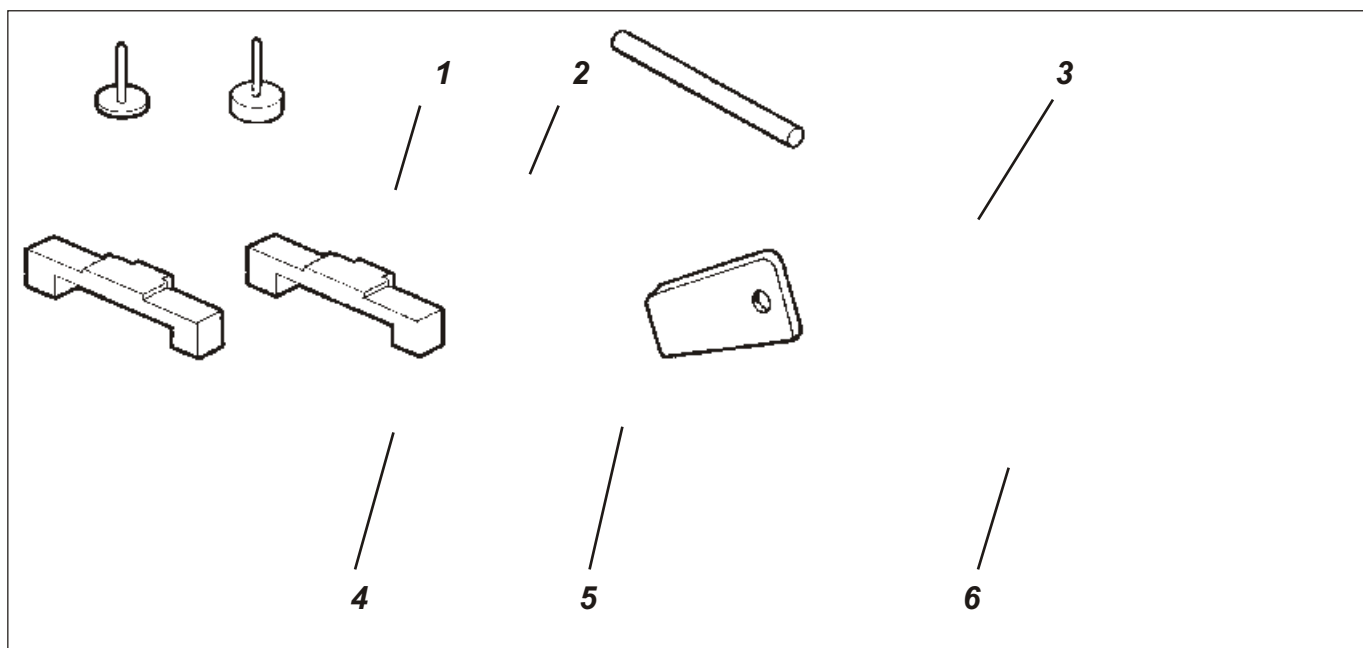
При юстировке режущих приспособлений заменять режущие инструменты.



ВНИМАНИЕ!

Все детали, маркированные цветом, отрегулированы на заводе-изготовителе. Изменение данных настроек разрешается проводить только специалистам.

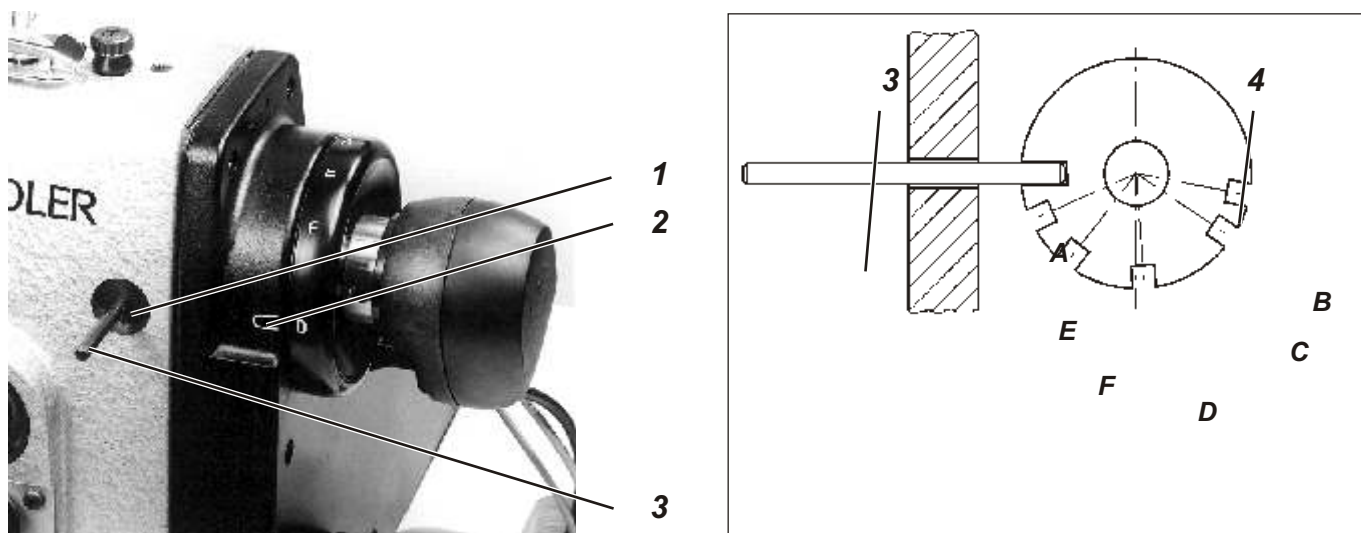
1.1 Комплект калибров



Приведённые ниже установочные калибры предназначены для точной установки и диагностики швейной машины.

Позиция	Калибр	№ артикула	Использование
1	калибр	0216 001069	высота игловодителя в машинах класса 271/273
2	калибр	0272 001240	высота игловодителя в машинах класса 272/274
3	штифт	9301 022608	арретировать швейную машину в позиции A - F
4	калибр	0271 000767	высота игловодителя и корпуса привода петлителя при маленьком петлителе (0271 000751 / 0271 001991)
5	калибр	0271 000766	высота игловодителя и корпуса привода петлителя при большом петлителе (0271 001021 / 0271 002041)
6	калибр	Z124 000443	установка устройства для обрезания кромки в машинах класса 272

1.2 Описание и установка интегрированной юстировочной шайбы



При помощи стопорного штифта 3 и встроенной на звёздочке зубчатого ремня вала рукава юстировочной шайбы 4 швейную машину можно зафиксировать в любой позиции.

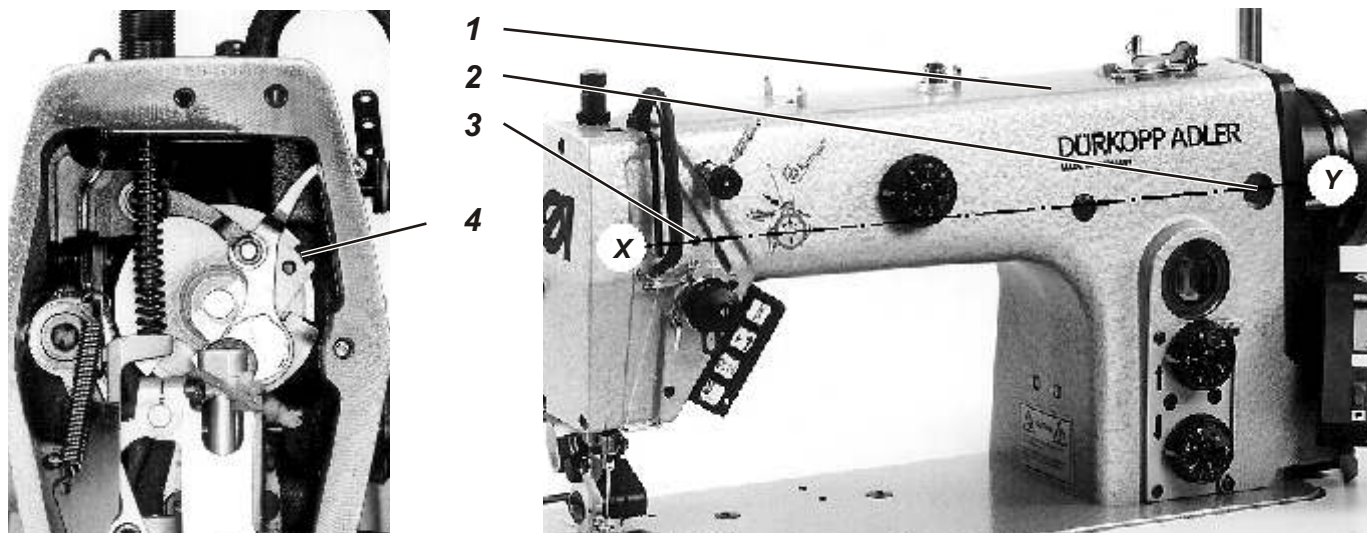
В юстировочной шайбе имеется 6 пазов, обозначенных буквами **A**, **B**, **C**, **D**, **E** и **F** на маховике. В сочетании с маркировкой 2 буквы указывают положение, в котором можно арретировать машину при помощи штифта 3.

Паз **A** (высота захвата петли) глубже остальных пазов.

В отдельных позициях требуются следующие настройки:

- A** положение юстировочной шайбы к канавке в ручке главного вала, параллельность, ременное колесо, высота захвата петли, расстояние от носика петлителя до иглы
- B** неподвижное состояние транспортёра при движении кулисы регулятора стежка в машинах **класса 271 + 273** (транспортёр в верхней крайней точке)
неподвижное состояние верхнего транспортёра-лапки при движении верхней кулисы в машинах **класса 275**.
- C** игольная позиция 2.
- D** распределительный кулачок для устройства обрезки нити
- E** высота игловодителя,
неподвижное состояние транспортёра при движении кулисы регулятора стежка в машинах **класса 272 + 274** (транспортёр в верхней крайней точке).
эксцентрик движения подъёма в машинах **класса 275**.
- F** игольная позиция 1.

1.3 Положение интегрированной юстировочной шайбы по отношению к валу рукава



ВНИМАНИЕ!

При выполнении установки при помощи юстировочной шайбы строго выполнять порядок действий, описанный в данном Руководстве.

При перенастройке вала рукава проверить и, при необходимости, исправить следующие настройки.



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель!

Регулировать позицию вала рукава только при выключенном питании.

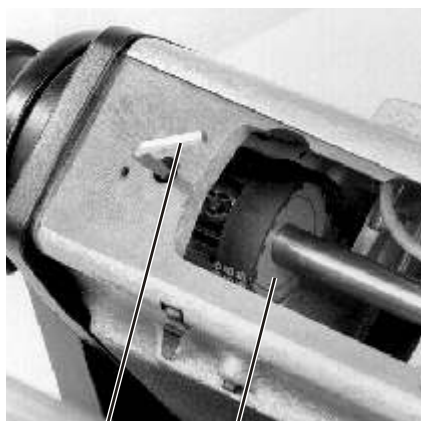
Правильное положение и проверка

Канавка 4 и паз **A** на звёздочке зубчатого ремня встроенной юстировочной шайбы должны стоять на одной линии схода **X - Y**.

- арретировать вал рукава стопорным штифтом или штифтом **★** 5 мм в канавку вала рукава 4 (через отверстие 3).
- стопорный штифт должен проходить в отверстие 2 в позиции **A** в интегрированную юстировочную шайбу.

Коррекция

- снять крышку моталки 1.
- отвинтить винты звёздочки зубчатого ремня 6 (сверху ключом с внутренним шестигранником 5 через отверстие).
- арретировать звёздочку зубчатого ремня стопорным штифтом в позицию **A**.
- вставить в отверстие фиксации 3 5-миллиметровый штифт и ввести в канавку 4 вала рукава.
- закрутить винты на звёздочке зубчатого ремня 6. Не сдвигать звёздочку зубчатого ремня по оси.

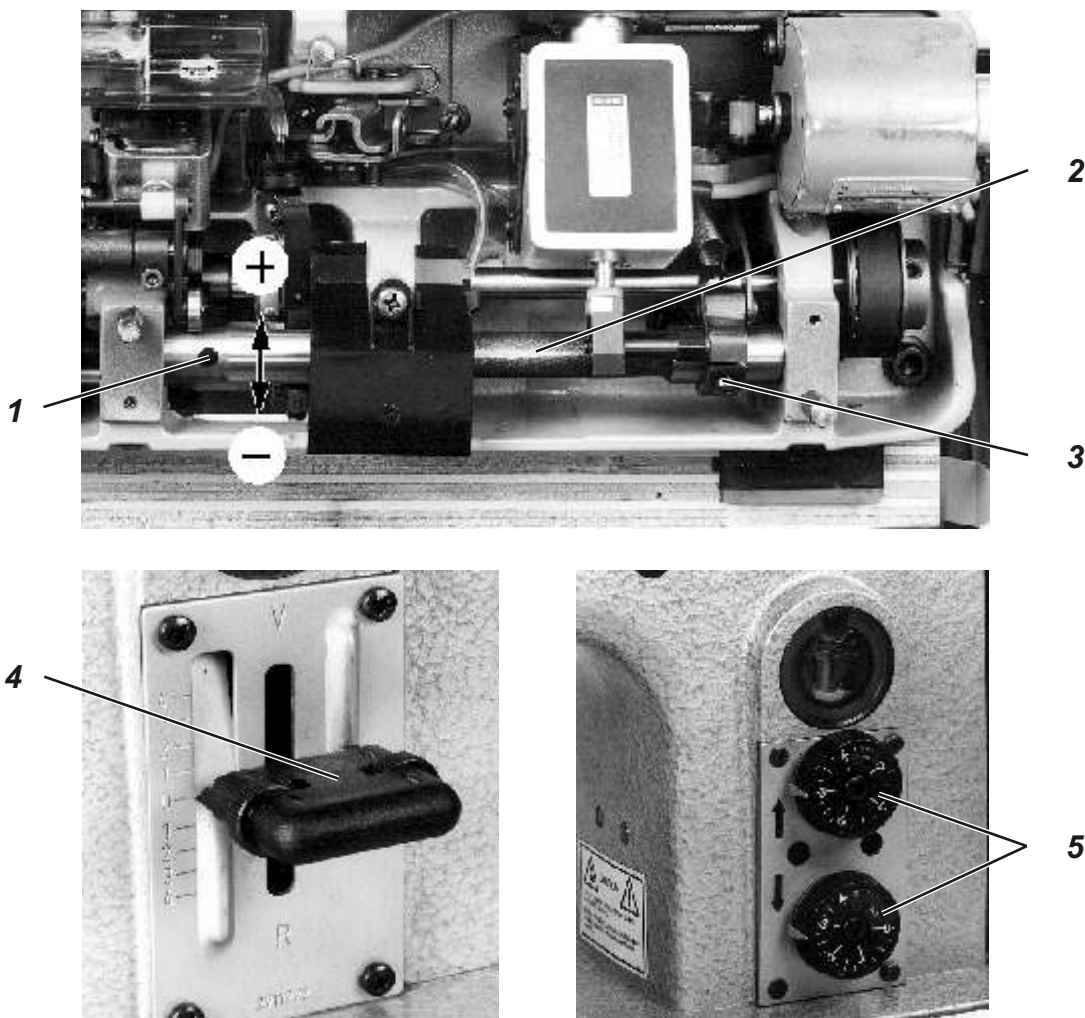


5

6

2. Нулевой пункт, транспорт и приспособления

2.1 Установка нулевого пункта (позиция кулисы регулятора стежка)



Правильное положение и проверка

В нулевом положении рычага регулятора длины стежка 4 или установочных колёсиков 5 при повороте маховика транспортёр и игла не должны совершать движения толкания.



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель!
Коррекцию нулевого пункта проводить только при выключенной машине.

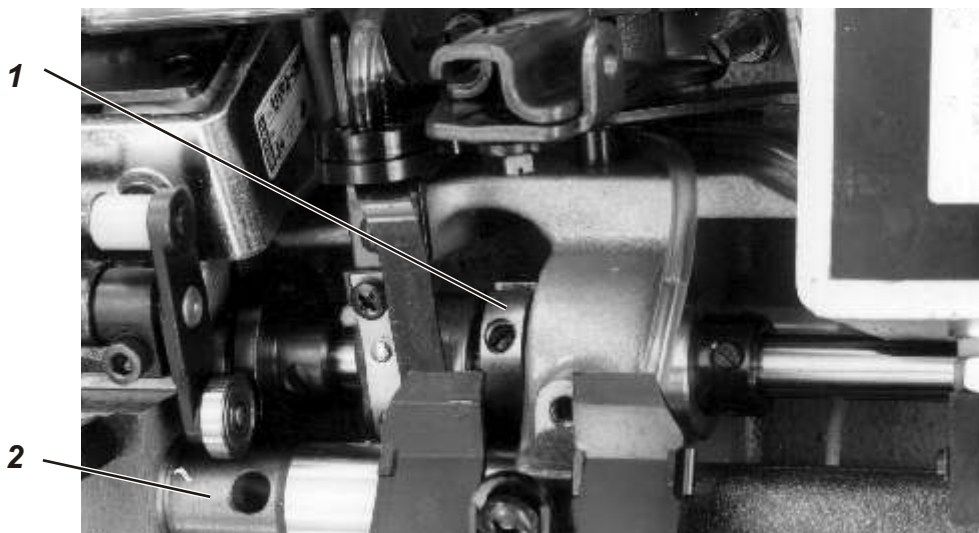
Коррекция

- установить рычаг регулятора длины стежка 4 или установочных колёсиков 5 на " 0 ".
- отвинтить винт 3.
- вставить отвёртку в отверстие 1.
- повернуть кулису 2.
При повороте маховика транспорт не производится .

поворот по направлению стрелки + = увеличение транспорта
поворот по направлению стрелки - = уменьшение транспорта

- закрутить винт 3.

2.2 Неподвижное состояние транспорта во время движения кулисы регулятора стежка (эксцентрик сдвига)



Правильное положение и проверка

В позиции швейная машины **В** (класса 271/273/275) или позиции **Е** (класса 272/274) при движении кулисы регулятора стежка 2 при большой длине стежка не должно происходить движения толкания.



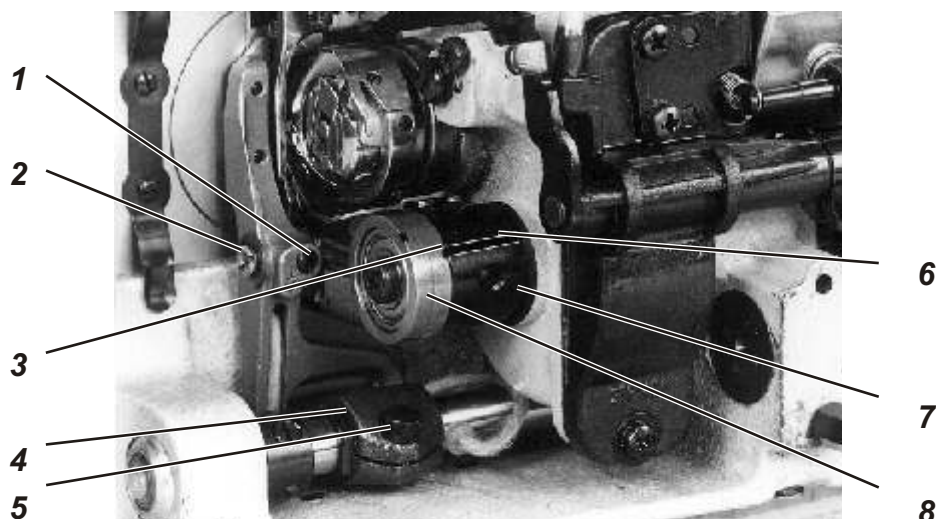
Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель!
Выполнять коррекцию неподвижного состояния транспорта только при выключенной машине.

Коррекция

- установить большую длину стежка.
- отвинтить оба винта эксцентрика сдвига 1.
- арретировать швейную машину.
Машины класса 271/273/275 в позицию **В**.
Машины класса 272/274 в позицию **Е**.
- повернуть эксцентрик сдвига 1.
Во время движения кулисы регулятора стежка 2 транспортёр должен находиться в состоянии покоя.
- закрутить оба винта эксцентрика сдвига 1.
При этом эксцентрик сдвига 1 должен стоять вплотную к подшипнику (аксиальное положение вала!).

2.3 Эксцентрик подъёма и высота транспортёра



Правильное положение и проверка

В позиции швейной машины **В** (класса 271/273/275) или в позиции **Е** (класса 272/274) маркировки 3 и 6 эксцентрика подъёма 7 и приводной штанги 8 должны лежать на одной линии.

Транспортёр в крайнем верхнем положении должен выступать в зоне выпускного отверстия из игольной пластины на 0,6 или 0,9 или 1,1 мм.

0,6 мм при слабом зацеплении зубьев на транспортёре
0,9 мм при слабом зацеплении зубьев на транспортёре
1,1 мм при сильном зацеплении зубьев на транспортёре



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель!
Коррекцию эксцентрика подъёма и высоты транспортёра проводить только при выключенной швейной машине.

Коррекция эксцентрика подъёма

- отвинтить оба винта эксцентрика подъёма 7.
- арретировать швейную машину:
в машинах класса 271/273/275 в позиции В.
в машинах класса 272/274 в позиции Е.
- повернуть эксцентрик подъёма 7.
Маркировки 3 и 6 должны лежать на одной линии.
- закрутить оба винта эксцентрика подъёма 7.

Коррекция высоты транспортёра

- арретировать швейную машину:
в машинах класса 271/273/275 в позиции В.
в машинах класса 272/274 в позиции Е.
- отвинтить винт 1.
- повернуть болт эксцентрика 2.
Транспортёр в крайнем верхнем положении должен выступать в зоне выпускного отверстия из игольной пластины на 0,6 или 0,9 или 1,1 мм.

0,6 мм при слабом зацеплении зубьев на транспортёре
(в машинах классов: 271-140331, -140332; 271-140432; 273-140432)
Внимание: В данных классах между транспортёром и поперечной транспортёра находится промежуточная деталь 0271 006618.

0,9 мм при слабом зацеплении зубьев на транспортёре
1,1 мм при сильном зацеплении зубьев на транспортёре

Положение болта эксцентрика 2 зависит от установки эксцентриковой втулки 4 рычага подъёма 5. (смотри Главу 2.3.1.)

- закрутить винт 1.

Положение транспортёра

Рис.: А

внизу

в верхнем крайнем положении

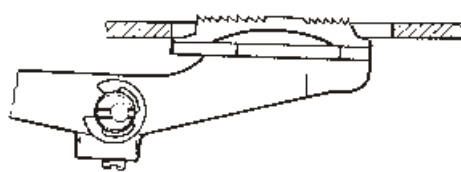
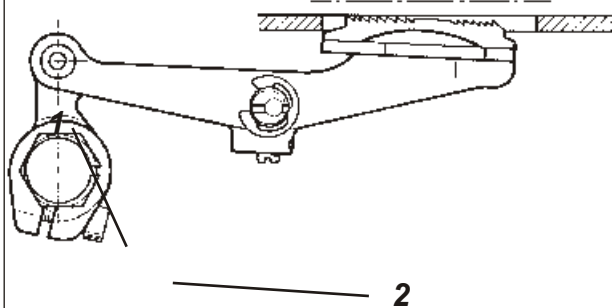


Рис.: В

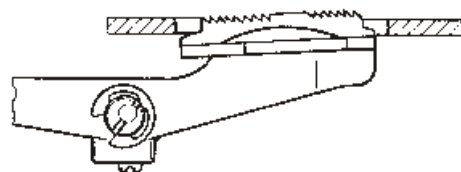
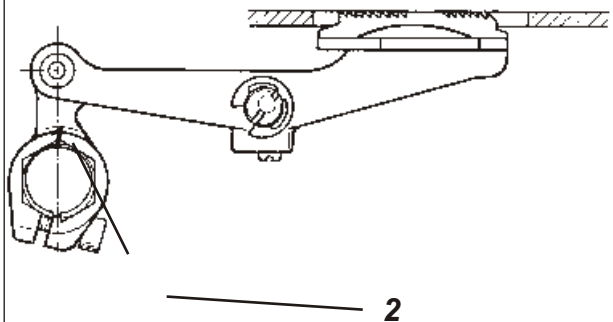


Рис.: С

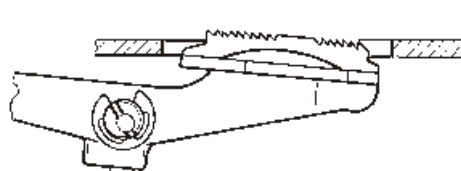
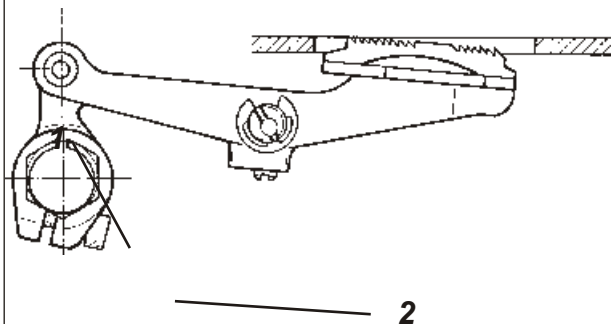
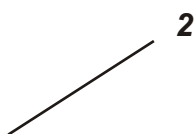
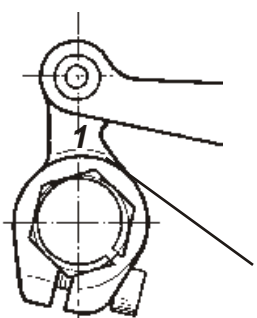


Рис.: D



2.3.1 Эксцентриковая втулка

Правильное положение и проверка

В машинах класса 271/273/275

Эксцентриковая втулка 1 установлена на заводе -производителе таким образом, чтобы транспортёр **в крайнем верхнем положении** стоял параллельно к верхней поверхности игольной пластины. Шлиц находится в горизонтальном исходном положении (**Рис. А**). При выходе из игольной пластины сначала поднимается задняя часть транспортёра.

Когда шлиц эксцентриковой втулки находится **внизу (Рис. В)**, параллельно выходит из игольной пластины транспортёр. Таким образом предотвращается растягивание изделия. Это особо важно при работе с материалами или тканями, не тянущимися по продольной нити и утку, но тянущимися при шитье по диагонали.

Если шлиц эксцентриковой втулки находится **вверху**, транспортёр поднимается выше из игольной пластины (**Рис. С**).

Благодаря наклонному выступанию транспортёра улучшается "гладкое шитье" при работе с толстыми материалами, например, поплином и определёнными видами подкладочных материалов. При необходимости, эксцентриковую втулку можно установить в промежуточные положения.

В машинах класса 272/274

Эксцентриковая втулка 1 установлена на заводе -производителе таким образом, чтобы транспортёр **в крайнем верхнем положении** имел некоторый наклон назад. В исходном положении шлиц находится под углом 45° к горизонтали (**Рис. D**).



ВНИМАНИЕ!

При повторной наладке эксцентриковой втулки установить высоту транспортёра заново! (Смотри Главу 2.3)



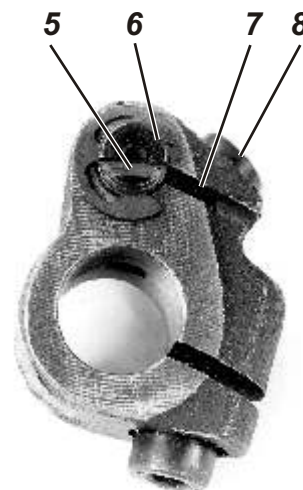
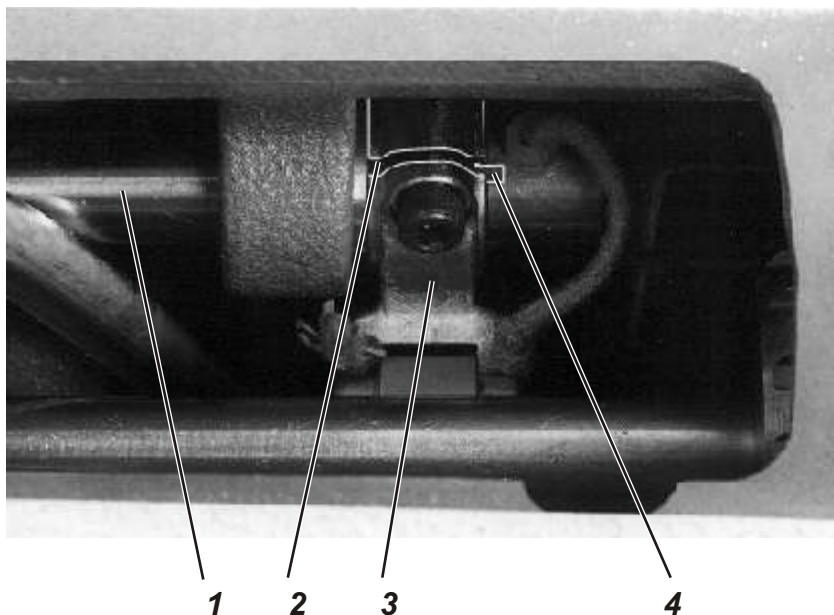
Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель!
Коррекцию эксцентриковой втулки проводить только при выключенной швейной машине.

Коррекция

- отвинтить винт 2.
- установить эксцентриковую втулку 1.
- закрутить винт 2.

2.4 В машинах класса 272/274: Синхронный ход игольного и нижнего транспорта



Правильное положение и проверка

Игольный и нижний транспорт установлены на заводе-изготовителе на одинаковую величину.

Установить наибольшую величину.

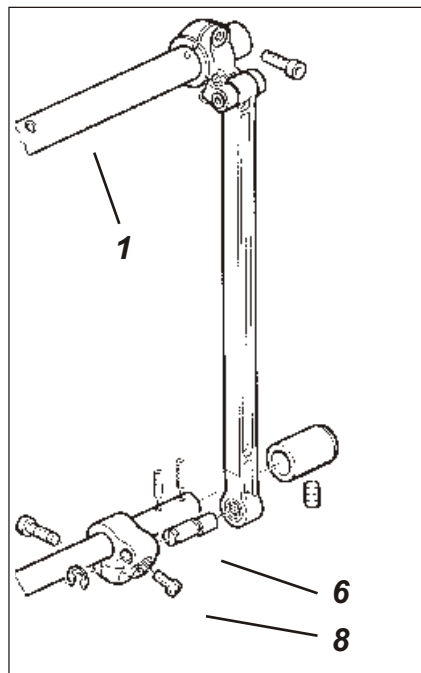
- проверить синхронность хода поворотом маховика.



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель!

Коррекцию синхронности хода игольного и нижнего транспорта проводить только при выключенной швейной машине.



Коррекция

- снять крышку моталки.
- проконтролировать: канавка 4 вала 1 и шлиц 2 блока 3 должны образовывать одну линию. В противном случае соответствующим образом повернуть вал!
- отвинтить зажимной винт 8.
- повернуть болт эксцентрика 6.

Канавка 5 и шлиц 7 должны при этом принять положение, показанное на рисунке.

Синхронный ход игольного и нижнего транспорта установлен.

- закрутить зажимной винт 8.

При работе со сложными при транспортировке материалами для предотвращения сдвигов слоёв ткани, поворотом болта эксцентрика 6 установить игольный транспорт приблизительно на 15% больше нижнего.

Максимальное значение достигается поворотом на 180°.

Расстояние между игловодителем и кронштейном прижимной лапки остаётся при данной установке 9 мм.

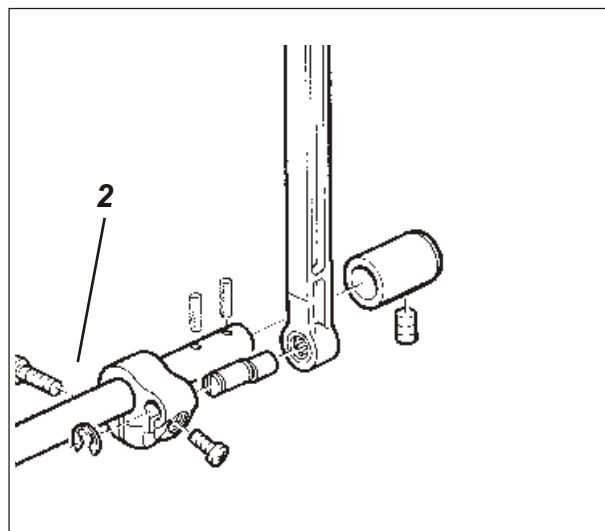
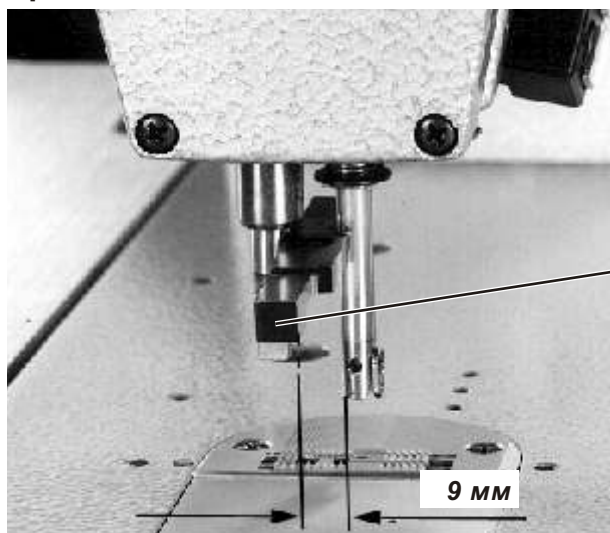
При меньшем повороте болта эксцентрика, заново отрегулировать расстояние между игловодителем и кронштейном прижимной лапки.



ВНИМАНИЕ!

При увеличении игольного транспорта игла не должна соприкасаться с выпускным отверстием транспортёра.

2.5 В машинах класса 272/274: Расстояние между игловодителем и кронштейном прижимной лапки



Правильное положение и проверка

Когда регулятор стежка установлен на “0”, расстояние между игловодителем и кронштейном прижимной лапки должно составлять 9 мм.



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель!

Коррекцию расстояния между игловодителем и кронштейном прижимной лапки проводить только при выключенной швейной машине.

Коррекция

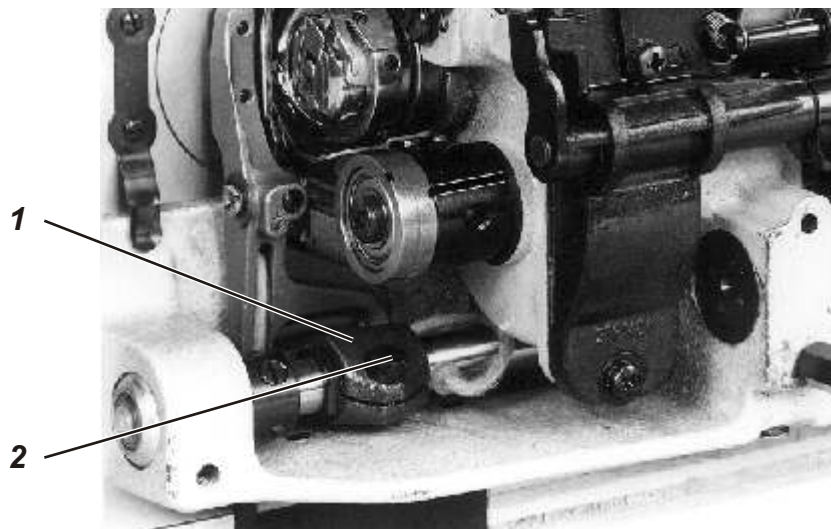
- установить регулятор стежка на “0”.
- отвинтить зажимной винт 2.
- повернуть кулису игловодителя.
Установить расстояние 9 мм между игловодителем и кронштейном прижимной лапки при помощи калибра 1.

Калибр 1

№ артикула.: 0271 000767

- закрутить зажимной винт 2.

2.6 В машинах класса 272/274: Рихтование транспортёра



Правильное положение и проверка

Игла должна проходить по центру выпускного отверстия транспортёра, если коррекция расстояния между игловодителем и кронштейном прижимной лапки установлена правильно (9 мм).



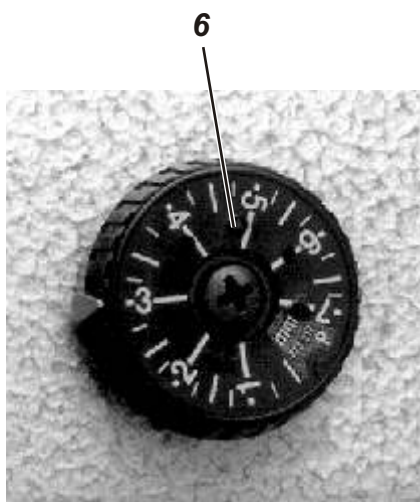
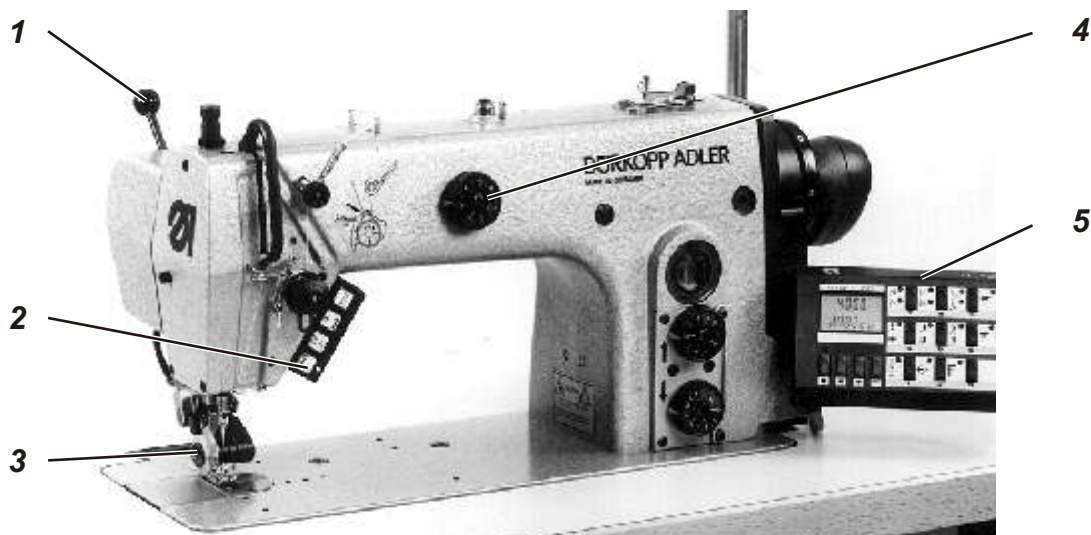
Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель!
Рихтовку транспортёра проводить только при выключенной швейной машине.

Коррекция

- отвинтить зажимной винт 2 рычага 1.
- рихтовать транспортёр.
Игла должна проходить по центру выпускного отверстия транспортёра.
Промежуток между транспортёром и игольной пластиной с обеих сторон должен быть одинаковым.
- закрутить зажимной винт 2.

2.7 В машинах класса 273/274: валковый верхний транспорт



Правильное положение и проверка

При подъёме прижимной лапки и при выполнении закрепки транспортный валок 3 поднимается автоматически. На панели управления 5 ввести соответствующую функцию. Смотри Руководство по монтажу Глава 12.

Максимальная длина интермиттирующего валкового верхнего транспорта составляет 7 мм. Регулировка длины транспорта возможна так же при помощи установочного колёсика 4 независимо от нижнего транспорта.

При базовой длине стежка 4 мм резьбовой штифт 6 ограничивает длину валкового верхнего транспорта до 5 мм.

- | | |
|-------------------|---|
| 1 = рычаг | перевод транспортного валка в верхнее положение |
| 2 = переключатель | автоматическое опускание транспортного валка функция устанавливается на панели управления |



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель!
Коррекцию длины транспорта проводить только при выключенной швейной машине.

Коррекция максимальной длины транспорта

- отвинтить резьбовой штифт 6.
Максимальная длина транспорта увеличивается на 7 мм.



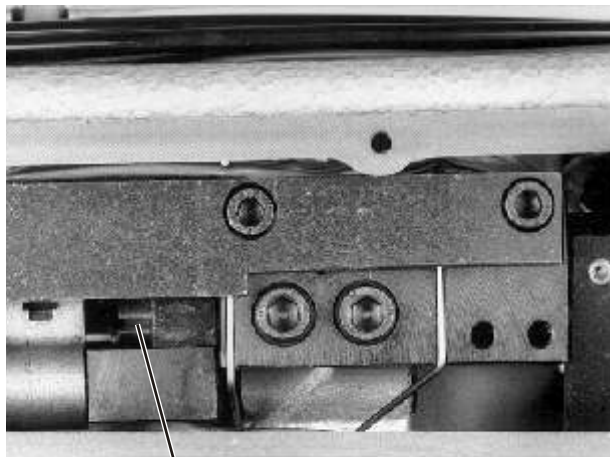
ВНИМАНИЕ!

Учитывать данные швейной оснастки.

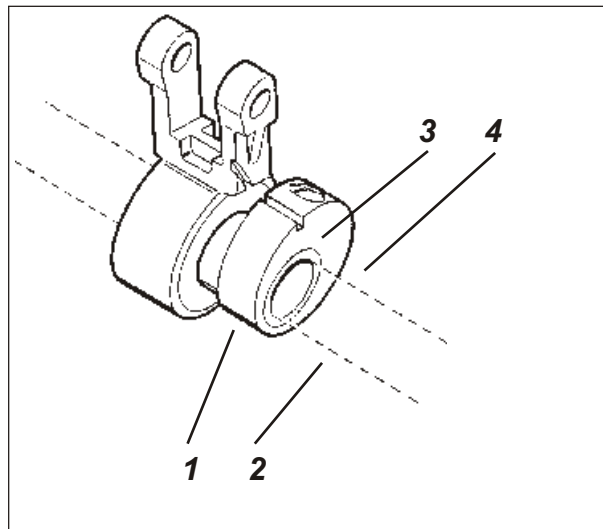
Коррекция функции подъёма и опускания транспорта

- Установить желаемую функцию на панели управления. (Смотри Руководство по монтажу Глава 12).

2.7.1 Синхронный ход нижнего и валкового верхнего транспорта



4



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель!
Коррекцию синхронности хода проводить только при выключенной швейной машине.

Правильное положение и проверка

Нижний и валковый верхний транспорт должны работать синхронно.

Движение верхнего транспортного валка не должно заканчиваться раньше движения транспортёра.

Таким образом достигается постоянное натяжение материала между прижимной лапкой и валком и минимизируется образование складок при затягивании стежка.

- снять крышку моталки.
- арретировать швейную машину.

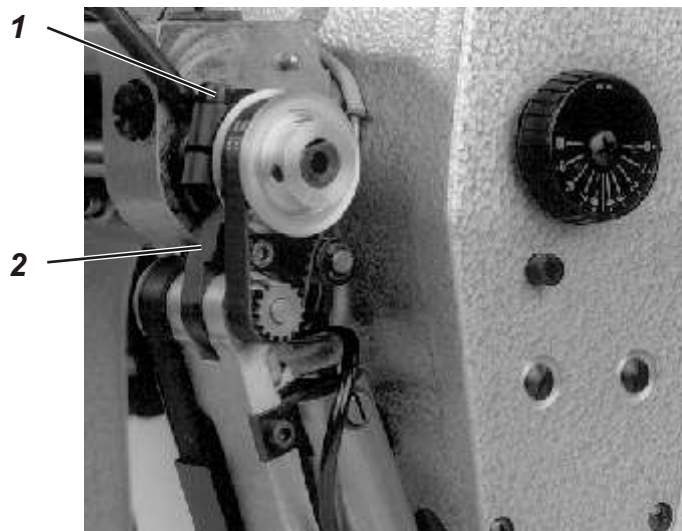
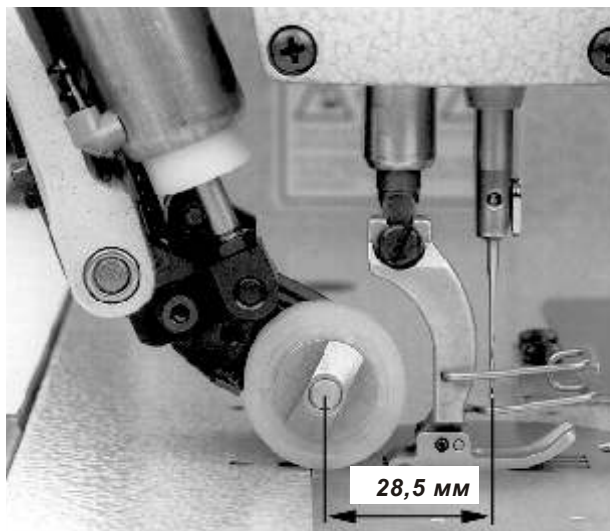
В машинах класса 273 в позицию **B**
В машинах класса 274 в позицию **E**

- Канавка 4 эксцентрика 2 и канавка 3 приводной штанги 1 должны быть конгруэнтны.

Коррекция

- отвинтить стопорный штифт.
- отвинтить фиксирующие винты эксцентрика 2. Эксцентрик должен легко поворачиваться на валке.
- зафиксировать эксцентрик 2 отвёрткой.
- повернуть маховик.
В машинах класса 273 в позиции **B**
В машинах класса 274 в позиции **E**
- привинтить крепёжные винты эксцентрика 2.
- проконтролировать: канавка 4 эксцентрика и канавка 3 приводной штанги должны быть конгруэнтны. В противном случае повторить установку.
- надеть крышку моталки.

2.7.2 Расстояние между транспортным валком и иглой



Правильное положение и проверка

Расстояние между осью валка и центром иглы должно составлять 28,5 мм.

При наличии лапки уравнивающего рычага расстояние должно составлять 30 мм.



ВНИМАНИЕ!

При переустановке расстояния между транспортным валком и иглой, требуется так же установка крайнего верхнего и нижнего положения!
(смотри Главу 2.7.3)

Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель!
Коррекцию расстояния между транспортным валком и иглой проводить только при выключенной швейной машине.

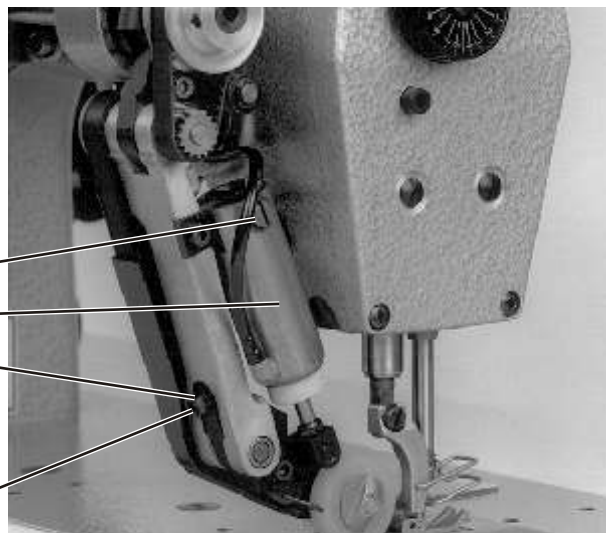
Коррекция

- отвинтить винт 1.
- повернуть коромысло 2 на оси.
Расстояние между осью валка и центром иглы должно составлять от 28,5 мм до 30 мм.
- закрутить винт 1.

2.7.3 Высота подъема транспортного валка



1



2

3

4

5

Правильное положение и проверка

В крайнем верхнем положении транспортный валок не должен соприкасаться с прижимной лапкой.

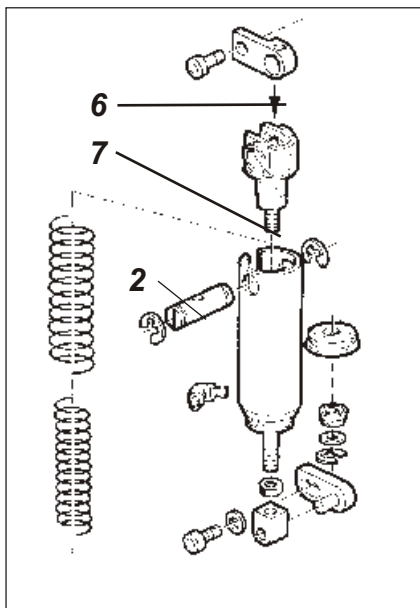
В крайнем нижнем положении коромысло 1, после насадки валка на игольную пластину, должно отскочить на приблизительно 1 мм, прежде чем упор-ограничитель рычага достигнет своего конечного положения.

При использовании **стального валка**, в крайнем нижнем положении имеется световая щель. Стальной валок не должен лежать на игольной пластине, т.к. это может привести к повреждениям игольной пластины.



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель!
Коррекцию высоты подъема проводить только при выключенной швейной машине.



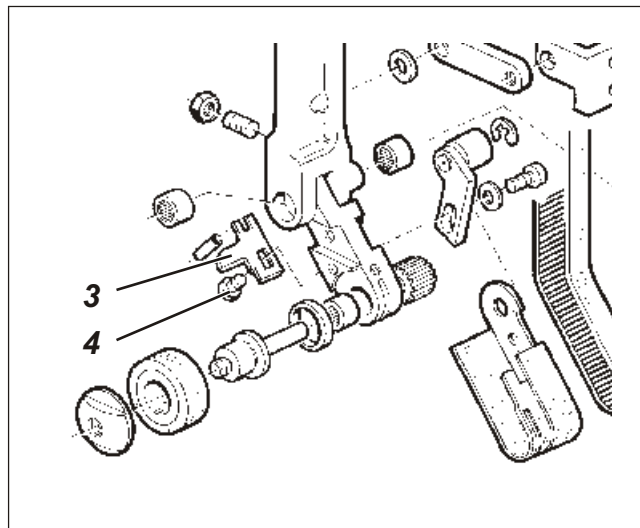
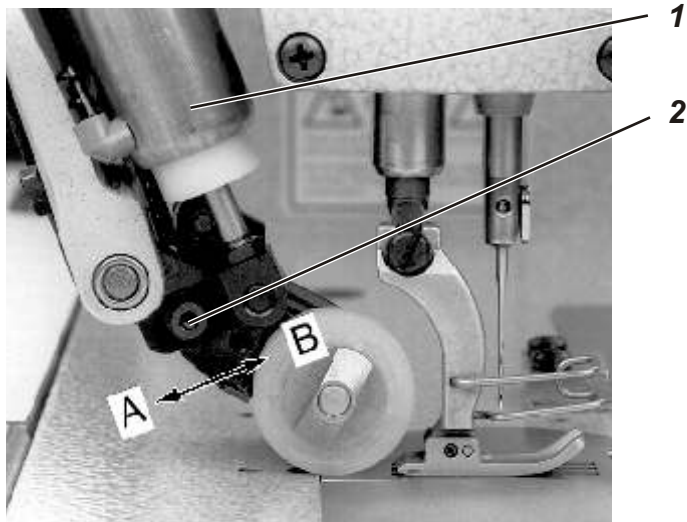
Коррекция верхнего крайнего положения

- повернуть болт 2.
Шлиц болта должен находиться параллельно по отношению к оси цилиндра.
- ограничить высоту подъема цилиндра 3.
Регулировать резьбовой штифт 7 2,5-миллиметровым ключом с внутренним шестигранником.

6 = доступ к резьбовому штифту 7

Коррекция нижнего крайнего положения

- отвинтить контргайку 4.
- повернуть резьбовой штифт 5.
ввинчивание = подъем
вывинчивание = опускание
- закрутить контргайку 4.



2.7.4 Давление валка

Правильное положение и проверка

Давление на опору транспортного валка устанавливается в зависимости от материала изделия.



ВНИМАНИЕ!

При переустановке давления на опору, заново отрегулировать верхнее крайнее положение! (смотри Главу 2.7.3)



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель!
Коррекцию давление валка проводить только при выключенной швейной машине.

Коррекция

- отвинтить винт 2.
- сдвинуть цилиндр 1.

по направлению стрелки **A** = уменьшить давление

по направлению стрелки **B** = увеличить давление

- закрутить винт 2.

2.7.5 Отводитель ткани

Правильное положение и проверка

Отводитель ткани 3 предотвращает усадку изделия в щели. Отводитель ткани должен прилегать к ролику предельно плотно, оставляя место только для свободного движения. Если установлен стальной валик, снять отводитель ткани!



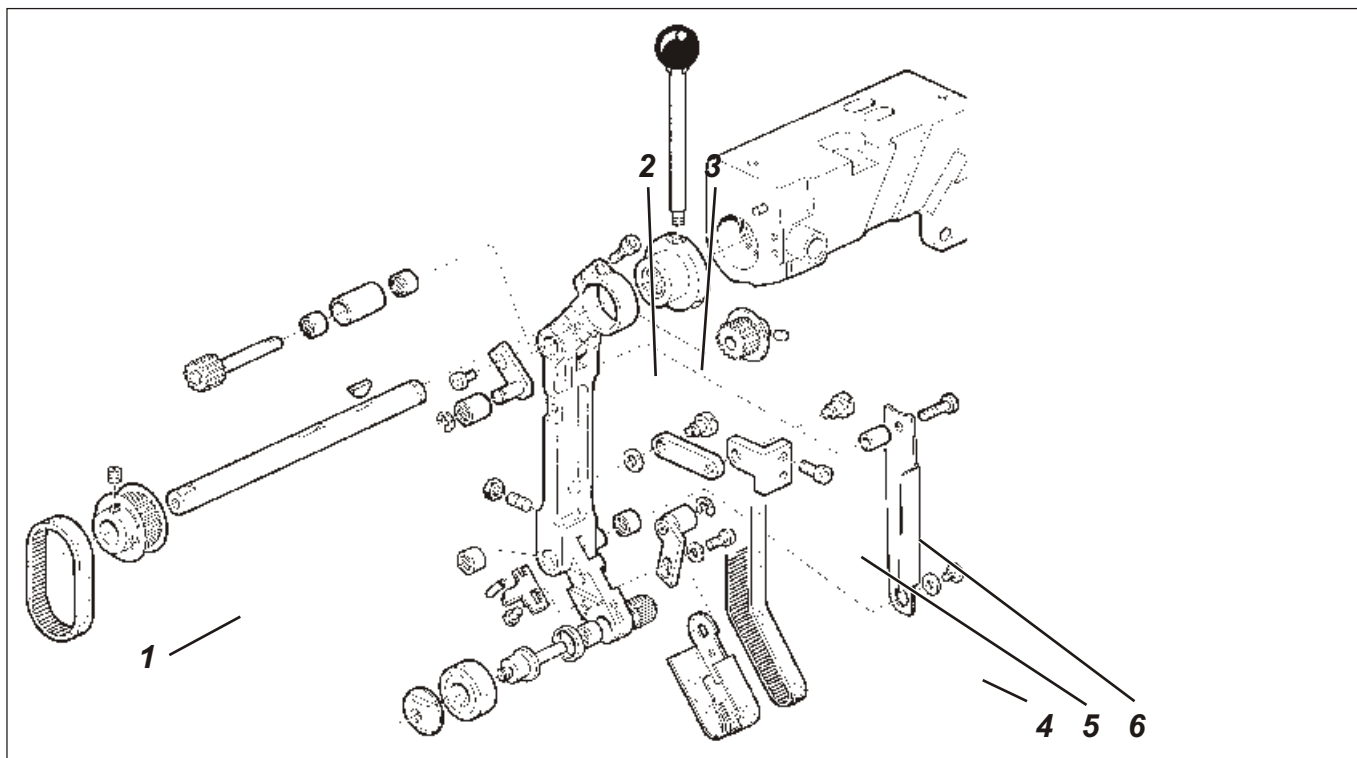
Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель!
Установку и снятие отводителя ткани проводить только при выключенной швейной машине.

Коррекция

- отвинтить винт 4.
- установить отводитель ткани 3.
- закрутить винт 4.

2.7.6 Натяжение зубчатых ремней валкового верхнего транспорта



Правильное положение и проверка

Натяжение зубчатых ремней должно быть отрегулировано таким образом, чтобы обеспечивалась точная передача длины стежка.

Слишком сильное натяжение ремней приводит к преждевременному износу и сбоям функций.



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель!

Регулировку натяжения верхнего и нижнего зубчатого ремня проводить только при выключенной швейной машине.

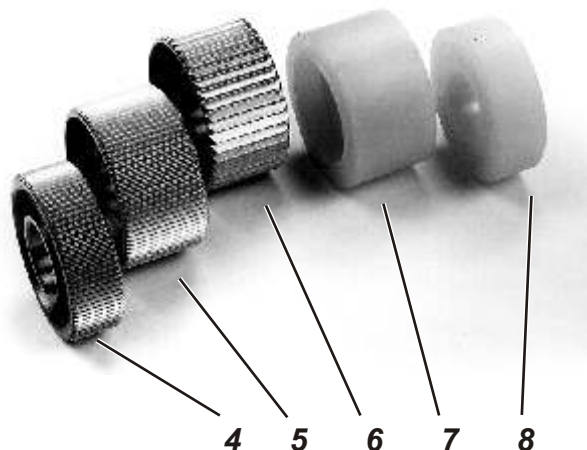
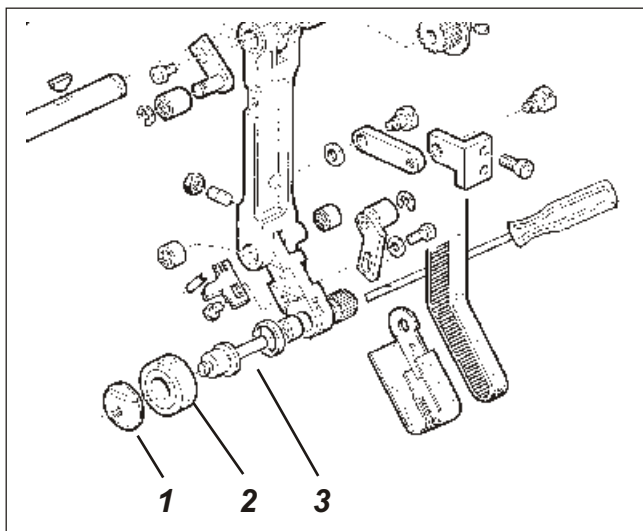
Коррекция верхнего зубчатого ремня

- отвинтить винт 2 .
- нажать рычаг 3.
Отрегулировать натяжение зубчатого ремня 1.
- завинтить винт 2.

Коррекция нижнего зубчатого ремня

- отвинтить винт 6 .
- нажать рычаг 5.
Отрегулировать натяжение зубчатого ремня 4.
- завинтить винт 6.

2.7.7 Замена транспортного валка



ВНИМАНИЕ!

При замене вулканизированного валка на стальной или наоборот заново отрегулировать нижнее крайнее положение! (смотри Главу 2.7.3)

При использовании стального валка, снять отводитель ткани!

При использовании резинового валка шириной 15 мм установить широкий отводитель ткани (№ артикула: 0273 000620).



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель!

Замену транспортного валка проводить только при выключенной швейной машине.

Замена валка

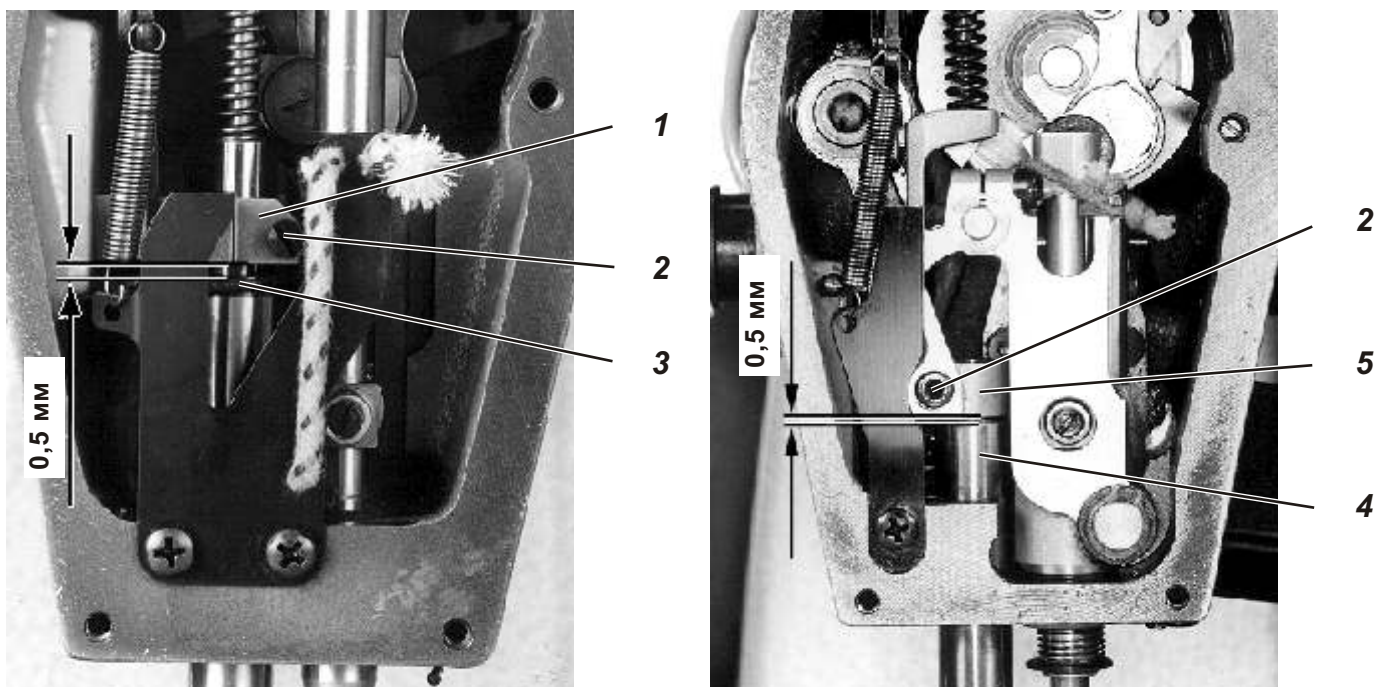
- выкрутить гайку 1.
ВНИМАНИЕ! Левая резьба.
Арретировать ось 3 на другом конце отвёрткой.
- заменить транспортный валок 2.
- закрутить гайку 1.

Поз.	№ артикула.:	Обозначение
4	0933 005763	стальной валок 9 мм
5	0933 005737	стальной валок 15 мм
6	0933 005738 а	стальной валок 15 мм, 2 мм <i>Sdgeverzahnung/зубчатое зацепление</i>
7	0933 005737 а	резиновый валок 15 мм
8	0933 005725	вулканизированный валок 9 мм

3. Высота прижимной лапки и подъём прижимной лапки

Максимальная высота подъёма прижимной лапки в машинах без устройства обрезания нити составляет 12 мм, в машинах с устройством обрезания нити 7 мм.

3.1 Высота кронштейна прижимной лапки



Правильное положение и проверка

В машинах класса 271/273/275

Когда подошва лапки лежит на игольной пластине, расстояние между блоком 1 и углом 3 должно составлять около 0,5 мм.

В машинах класса 272/274

Когда подошва лапки лежит на игольной пластине, расстояние между блоком 5 и втулкой 6 должно составлять около 0,5 мм.



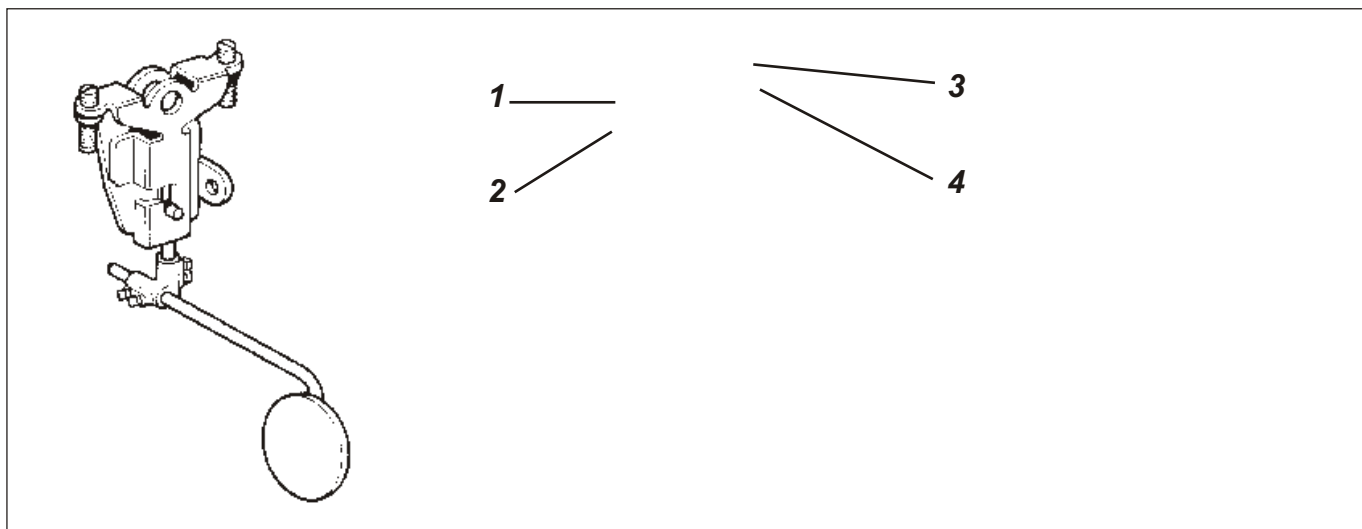
Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель !
Регулировать высоту кронштейна прижимной лапки только при выключенном питании.

Коррекция

- снять крышку головки.
- отвинтить винт 2.
- установить высоту кронштейна прижимной лапки. Расстояние должно составлять около 0,5 мм, как описано выше.
- выровнять прижимную лапку таким образом, чтобы игла входила в середину отверстия в лапке и закрутить винт 2.
- надеть крышку головки машины обратно.

3.2 Механический подъём лапки



Правильное положение и проверка

При положении прижимной лапки на игольной пластине в коленном рычаге должен чувствоваться небольшой мёртвый ход.



Осторожно! Опасность травмирования !

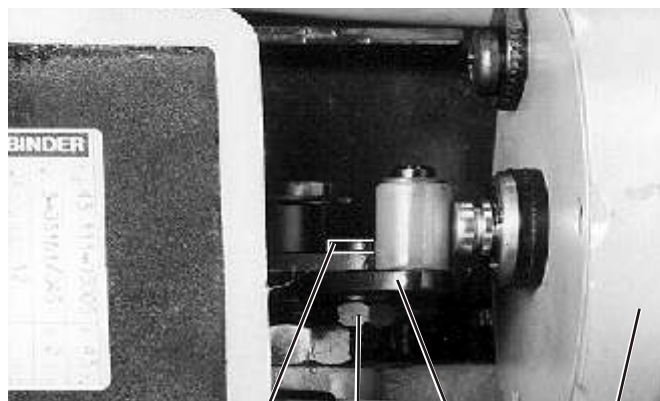
Выключить главный выключатель !
Коррекцию коленного рычага проводить только при выключенной швейной машине.

Коррекция

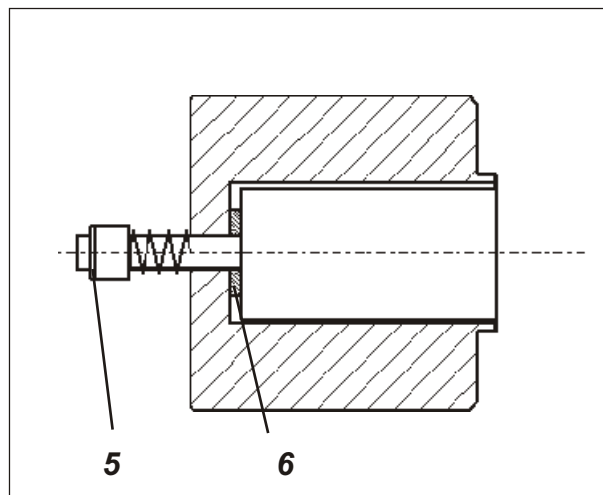
- отвинтить гайку 4.
- упорным винтом 3 установить максимальную высоту подъёма.
- завинтить гайку 4.

- отвинтить гайку 2.
- отрегулировать винт 1.
При положении прижимной лапки на игольной пластине в коленном рычаге должен чувствоваться небольшой мёртвый ход.
- завинтить гайку 2.

3.3 Электромагнитный подъём лапки



1 2 3 4



5 6

Правильное положение и проверка

Сердечник магнита 4 в работающем состоянии должен достигать своего левого конечного положения.

После многолетнего интенсивного использования может произойти деформация демпфирующей шайбы 6, сопровождающаяся слишком медленным опусканием прижимной лапки или шумом столкновения при притягивании магнита. Это может означать, что при запуске швейной машины, ещё до того, как лапка полностью опустится на изделие, будет совершено несколько стежков (Опасность пропуска стежков в начале шва!).



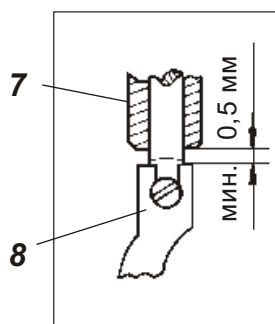
Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель !

Коррекцию подъёма прижимной лапки проводить только при выключенной швейной машине.

Коррекция

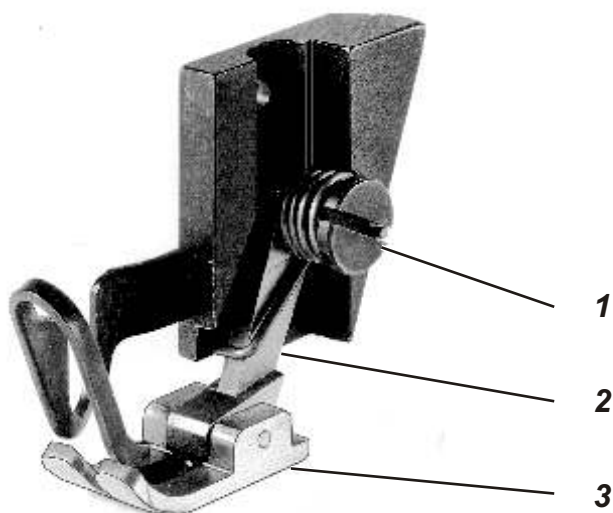
- отвинтить винт 1 и гайку 2.
- двойным рычагом 3 установить желаемую высоту подъёма.
- сердечник магнита 4 должен достигать своего левого конечного положения.
- завинтить винт 1 и гайку 2.
- снять стопорную шайбу 5.
- извлечь магнит подъёма из корпуса.
- заменить демпфирующую шайбу 6 (0271 001767).
- вставить магнит подъёма обратно.
- установить стопорную шайбу 5.



Внимание!

В машинах классов **273** и **274** учитывать, что после изменения высоты подъёма прижимной лапки, в поднятом состоянии между верхней частью шарнирной лапки 8 и втулкой 7 **обязательно** должно оставаться **минимальное расстояние в 0,5 мм**. В противном случае может повредиться устройство подъёма или его детали!

3.4 Лапка-рычаг



Правильное положение и проверка

Для лапки-рычага высоту кронштейна устанавливать так, чтобы при опускании лапки подошва лапки выполняла движение сдвига на игольной пластине, прежде чем блок соприкасался с кронштейном прижимной лапки (смотри Стр.22).

Таким образом, только пружинящая подошва оказывает слабое давление на изделие.



Осторожно! Опасность травмирования !

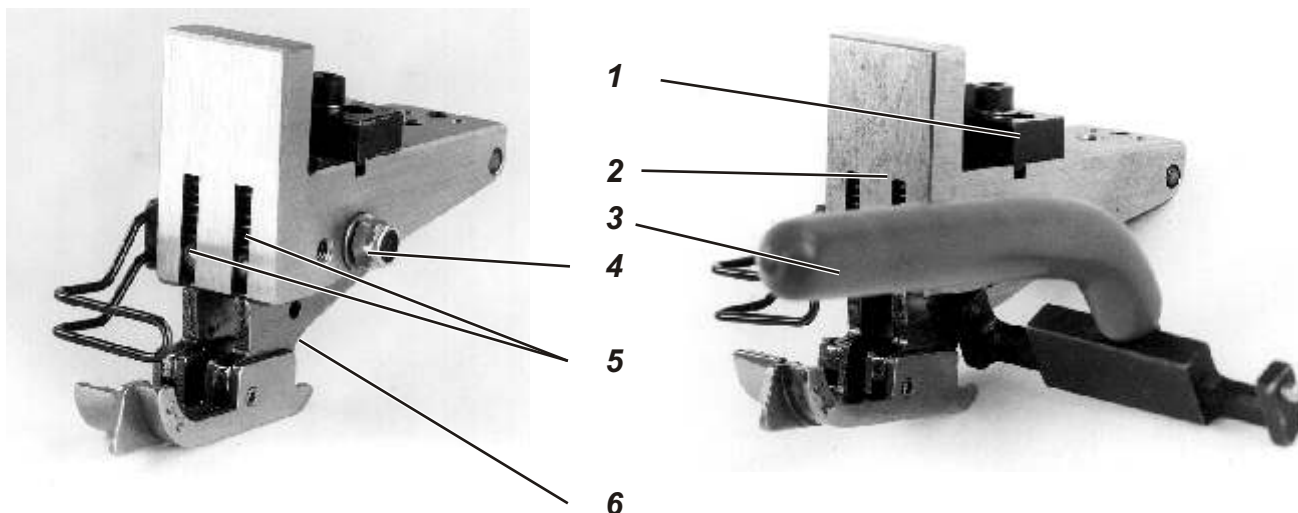
Выключить главный выключатель !

Коррекцию лапки-рычага проводить только при выключенной швейной машине.

Коррекция

- установить кронштейн прижимной лапки (смотри Глава 3.1).
- отвинтить винт на задней стороне болта 1.
- отрегулировать болт 1.
Пружина кручения 2 определяет давление на опору подошвы прижимной лапки 3.
Силу упругости установить болтом 1 таким образом, чтобы слои материала сшивались без сдвигов стежками равномерной длины.
- привинтить винт на задней стороне болта 1.

3.4.1 Лапка - выравниватель



Правильное положение и проверка

Для лапки-выравнивателя давление опоры подошвы прижимной лапки изменяется заменой пружин сжатия 5.

Для каждой лапки поставляются 2 пары пружин сжатия с разной силой давления.

Для изменения ширины отстрачивания левого или правого края изделия заменить подошвы лапок.



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель !

Регулировку давления опоры проводить только при выключенной швейной машине.

Коррекция

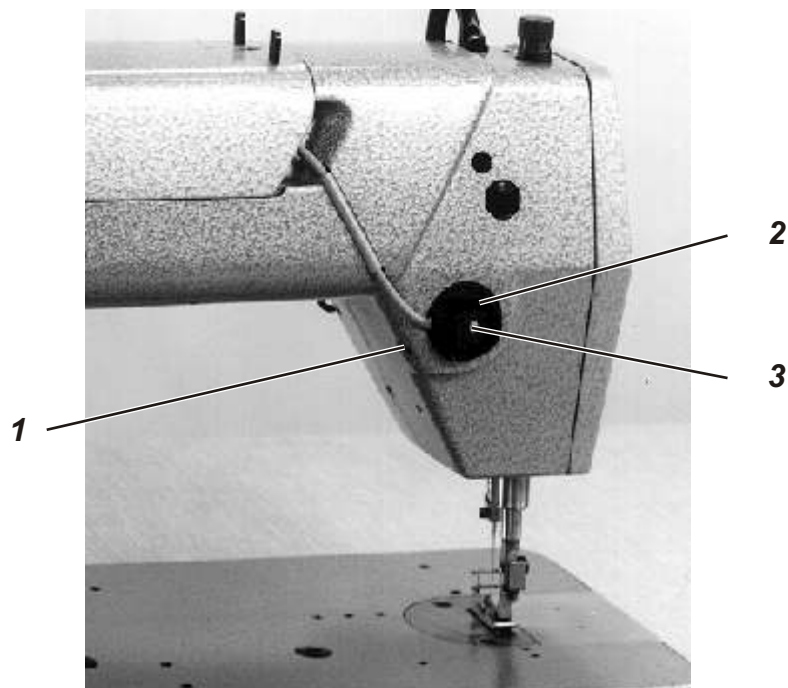
- выкрутить гайку 4 с помощью винта.
- вставить вытяжное устройство 3 в отверстие 6.
- снять подошву прижимной лапки.
- для изменения ширины отстрачивания установить новую подошву прижимной лапки.
Заменить пружины.
- установить подошвы прижимной лапки обратно.
- вкрутить гайку 4 с помощью винта обратно.
- вывинтить винт 1.
- выровнять прижимную лапку таким образом, чтобы игла входила по центру игольного отверстия прижимной лапки.
- закрутить винт 1.



ВНИМАНИЕ!

В поднятом состоянии между блоком 2 лапки-выравнивателя и втулкой кронштейна лапки должен оставаться небольшой промежуток (около 0,5 мм).

4. Освобождение верхней нити



Правильное положение и проверка

Нажатием на ось 3 зажим открывается приблизительно на 1 мм.



Осторожно! Опасность травмирования !

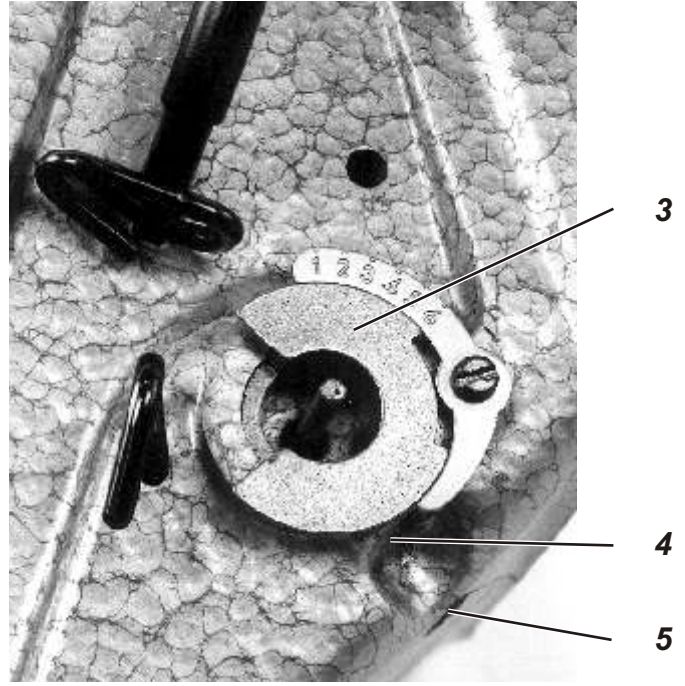
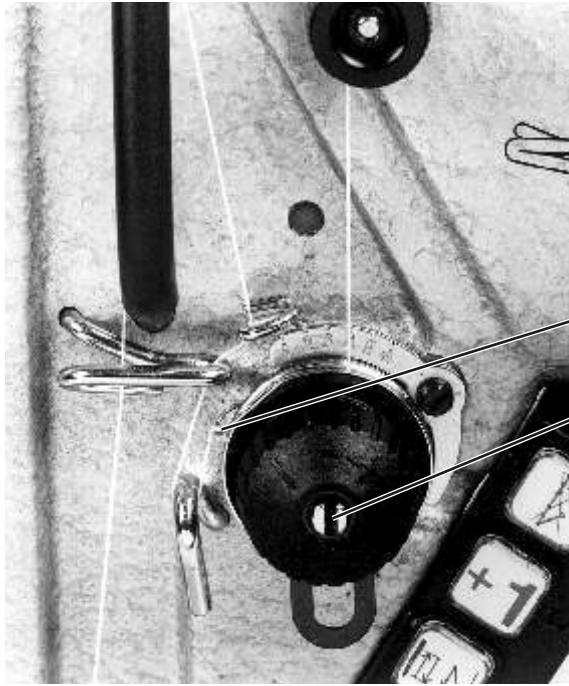
Выключить главный выключатель !

Открывание зажима верхней нити проводить только при выключенной швейной машине.

Коррекция

- отвинтить винт 1.
- сдвинуть магнит 2.
Когда натяжитель верхней нити без нити закручен до конца, между шайбами натяжения и осью должен оставаться небольшой зазор (около 0,3 мм).
- закрутить винт 1.

4.1 Пружина нитепритягивателя



Правильное положение и проверка

Пружина нитепритягивателя 1 должна удерживать верхнюю нить в натянутом положении как минимум до тех пор, пока острие иглы не войдёт в изделие.



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель !
Регулировку пружины нитепритягивателя проводить только при выключенной швейной машине.

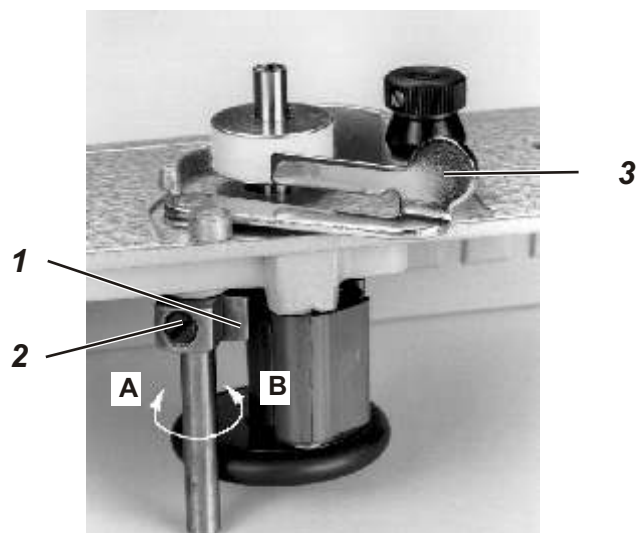
Коррекция хода пружины

- отвинтить винт 4.
- повернуть втулку 3.
Пружина 1 должна обеспечивать натяжение верхней нити как минимум до входа острия иглы в изделие.
- закрутить винт 4.

Коррекция натяжения пружины

- отвинтить винт 5.
- установить натяжение поворотом болта 2.
В зависимости от используемых нитей и материала натяжение пружины должно составлять от 20 до 50 сN (1 сN = 1 г).
- закрутить винт 5.

5. Намотка



Правильное положение и проверка

Моталка автоматически отключается, когда шпуля будет полностью намотана (0,5 мм до края шпули).



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель.

Намотку проводить только при выключенной швейной машине.

Коррекция

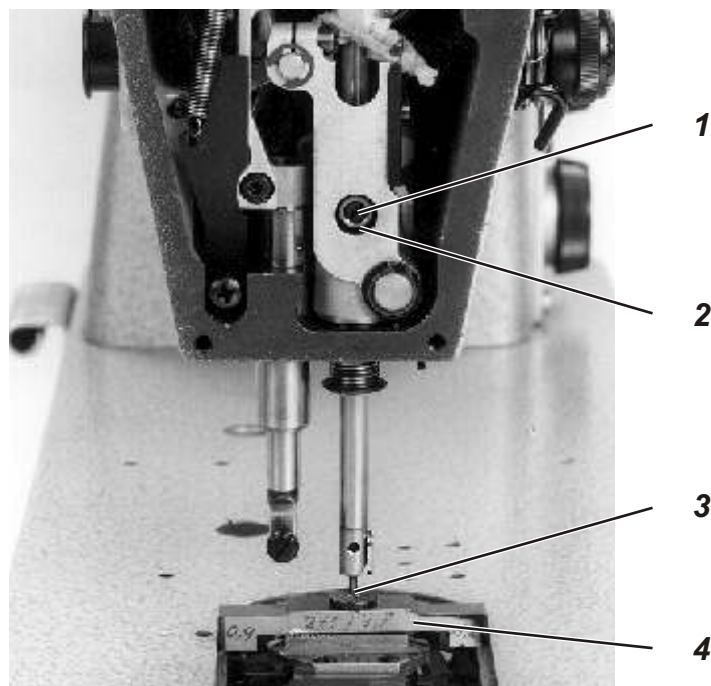
1. Небольшие изменения количества наматываемой нити

- отвести язычок моталки 3.

2. Большие изменения количества наматываемой нити

- снять крышку моталки.
- отвинтить винт 2.
- повернуть коммутационный кулачок 1.
по направлению стрелки **A**: уменьшить объём нити
по направлению стрелки **B**: увеличить объём нити
- закрутить винт 2.
- надеть крышку моталки.

6. Высота игловодителя



Правильное положение и проверка

Машины класса **271/273/275** и **272/274** имеют разную высоту игловодителя.

Регулировка и контроль производится при помощи калибров 3 и 4.



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель !
Регулировку высоты игловодителя проводить только при выключенной швейной машине.

Коррекция

- снять игольную пластину и прижимную лапку.
- отвинтить винт 1.
- установить калибр 4 на опору игольной пластины.
№ артикула: 0271 000767 для маленького петлителя
(0271 000751 / 0271 001991)
№ артикула: 0271 000766 для петлителей с увеличенным объёмом (0271 001021 / 0271 002041)
- вставить калибр 3 вместо иглы до упора в игловодитель.

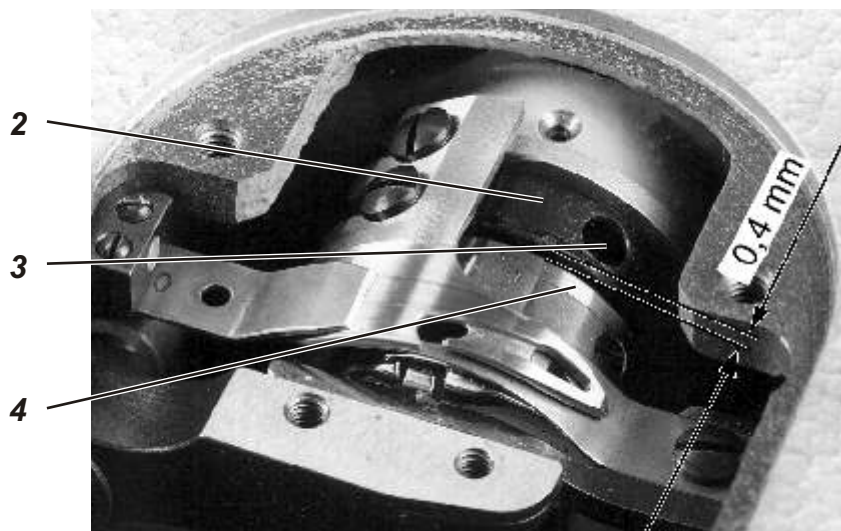
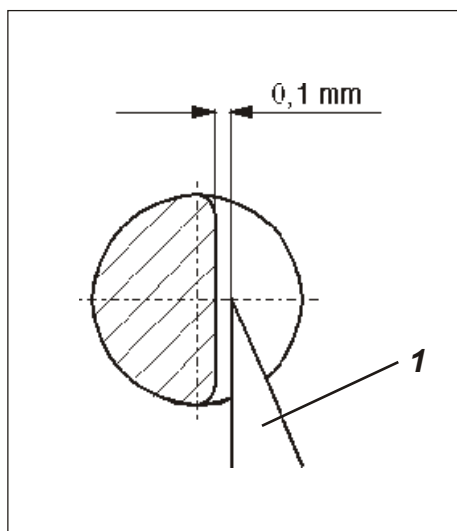
№ артикула: 0216 001069 для класса **271/273/275**

№ артикула: 0272 001240 для класса **272/274**

- арретировать швейную машину в позицию **Е**.
Кулисный камень 2 находится в крайнем нижнем положении.
- сдвинуть игловодитель вниз.
Ножка калибра 3 должна лежать на калибре 4.
- закрутить винт 1.
ВНИМАНИЕ!
Винт крепления иглы должен показывать вправо.
- надеть игольную пластину и прижимную лапку.

7. Настройки петлителя

7.1 Высота захвата петли и расстояние от носика петлителя до иглы



Правильное положение и проверка

Высотой захвата петли является путь игловодителя из крайнего нижнего положения к точке, в которой носик петлителя равняется с центром иглы.

Высота захвата петли составляет около 1,8 мм.

При фиксации швейной машины в позиции **A** носик петлителя 1 должен ровняться с центром иглы.

Расстояние от носика петлителя 1 до иглы должно составлять около 0,1 мм.



Осторожно! Опасность травмирования !

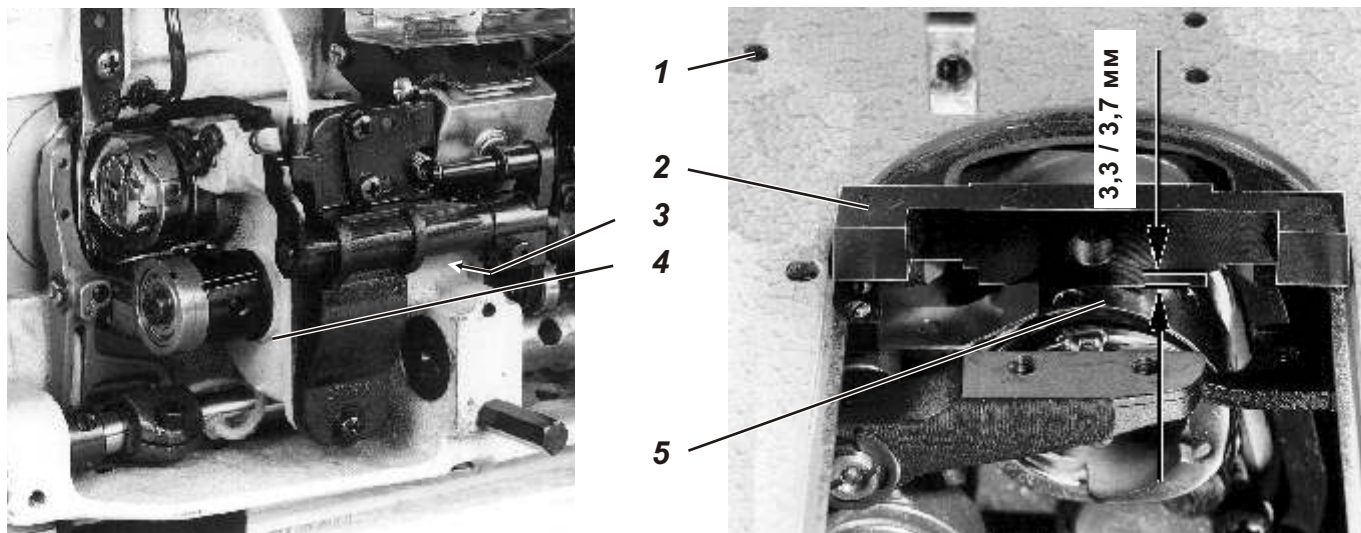
Выключить главный выключатель !

Регулировку высоты захвата петли и расстояния от носика петлителя до иглы проводить только при выключенной швейной машине.

Коррекция

- снять прижимную лапку, игольную пластину и транспортёр. Вставить новую иглу.
 - установить регулятор длины стежка на "0".
 - арретировать машину в позицию **A**.
 - отвинтить крепёжные винты петлителя 4. Винты выкручиваются через отверстие 3.
 - установить носик петлителя 1 по центру иглы. Расстояние между носиком петлителя 1 и ушком иглы должно составлять 0,1 мм. В данном положении расстояние между петлителем 4 и установочным колёсиком 2 должно составлять 0,4 мм.
- При недостижении расстояния 0,4 мм, отрегулировать соответствующим образом корпус привода петлителя. (смотри Глава 7.2)
- завинтить крепёжные винты петлителя 4.
 - надеть прижимную лапку, игольную пластину и транспортёр.

7.2 Корпус привода петлителя



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель !
Регулировать корпус привода петлителя только при выключенной швейной машине.

Правильное положение и проверка

Корпус привода петлителя 4 отрегулирован на заводе.

Регулировка корпуса привода петлителя разрешается только в исключительных случаях!

При правильно отрегулированном корпусе привода петлителя расстояние между петлителем и установочным колёсиком должно составлять около 0,4 мм (смотри Глава 7.1).

Расстояние между опорной поверхностью игольной пластины и пластиной натяжителя 5 должно составлять :

при маленьком петлителе = 3,7 мм (0271 000751 / 0271 001991)

при петлителе с увеличенным объёмом = 3,3 мм (0271 002091 / 0271 002141)

Коррекция

- вывинтить контрвинт 1.
Под контрвинтом находится упорный винт.
- отрегулировать упорный винт.
расстояние между опорной поверхностью игольной пластины и пластиной натяжителя 5 должно составлять:

при маленьком петлителе = 3,7 мм

при петлителе с увеличенным объёмом = 3,3 мм

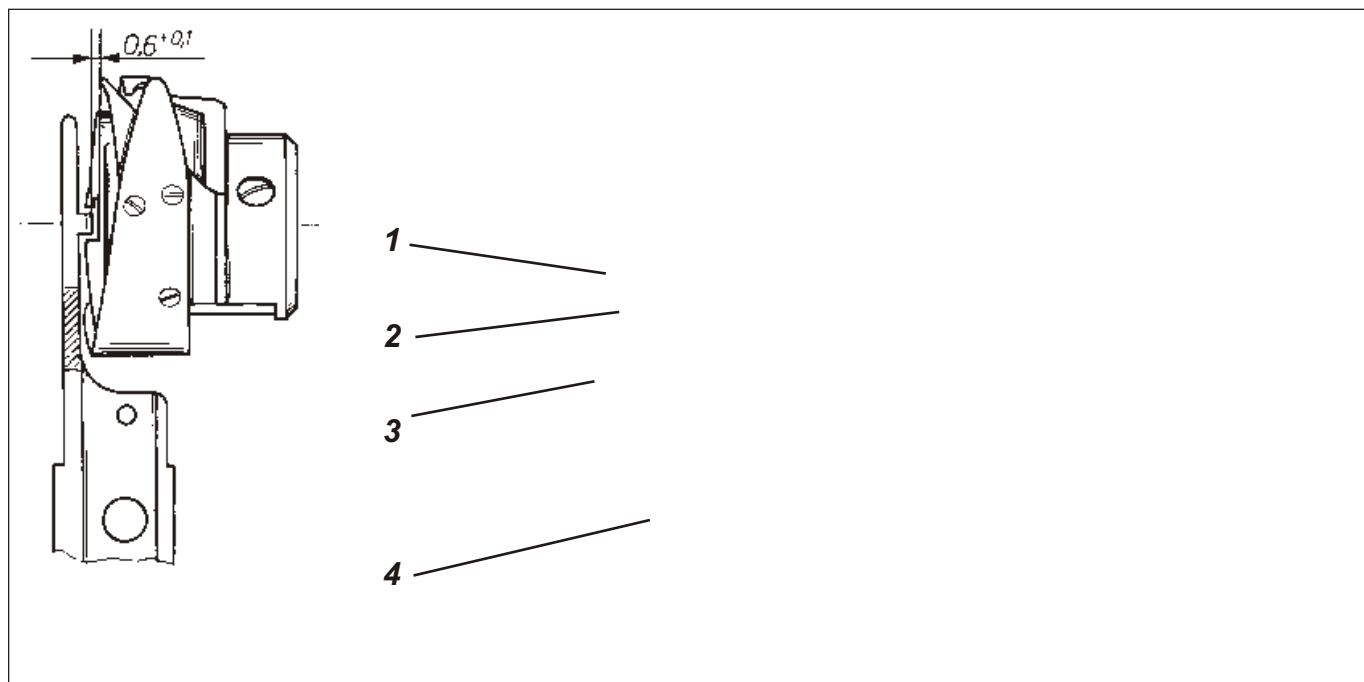
Расстояние проверяется с помощью калибра 2.

при маленьком петлителе = № артикула: 0271 000767

при петлителе с увеличенным объёмом = № артикула: 0271 000766

- вкрутить контрвинт 1 обратно.
- ослабить винты 3 (2 штуки) корпуса привода петлителя.
- сдвинуть корпус привода петлителя 4.
Расстояние между петлителем и установочным колёсиком должно составлять около 0,4 мм (смотри Глава 7.1).
- зажать винты 3 корпусе привода петлителя.
- проверить расстояние между носиком петлителя и иглой и при необходимости откорректировать (смотри Глава 7.1).

7.3 Державка корпуса катушки



Правильное положение и проверка

Державка корпуса катушки отрегулирована на заводе.

При замене державки при необходимости отрегулировать новую державку.



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель !

Регулировать державку корпуса катушки только при выключенной швейной машине.



ВНИМАНИЕ!

Рихтовка разрешается только в заштрихованной зоне 3 (смотри рисунок). В зоне носика 1 опасность поломки в результате высокой твёрдости.

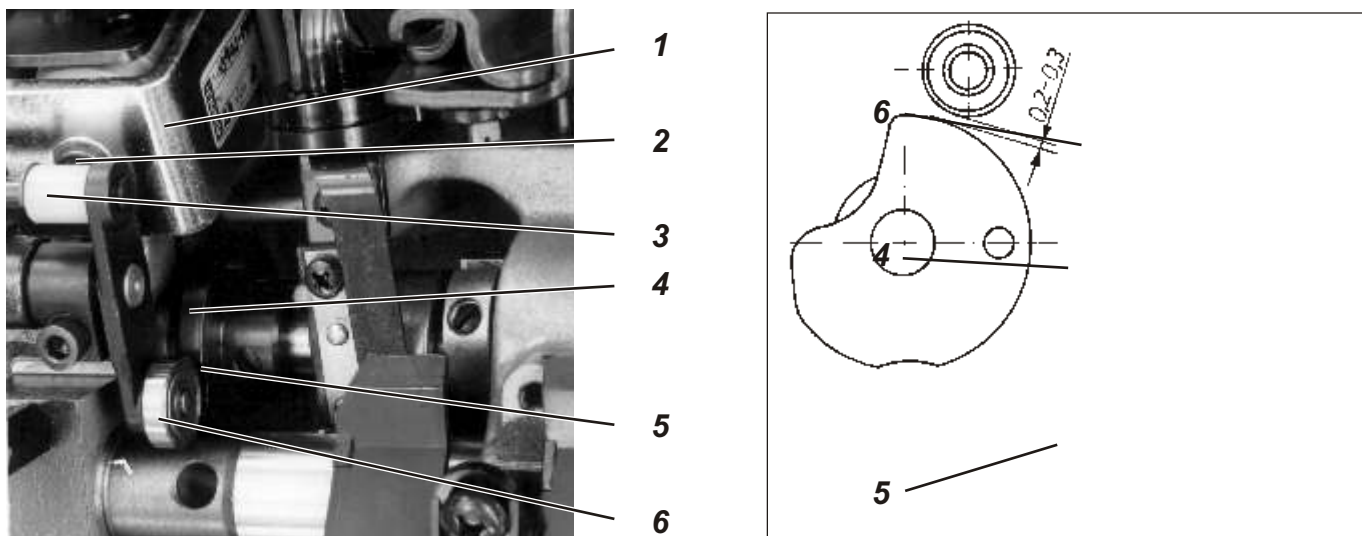
Коррекция

- отрихтовать державку корпуса катушки 4.
расстояние между носиком 1 державки корпуса катушки 4 и нижней частью корпуса катушки 2 должно составлять 0,6 мм.

8. Устройство обрезания нити

Распределительный кулачок 4 определяет движение устройства обрезания нити и момент движения ножа. Таким образом момент движения совпадает с циклом хода стежкообразующих элементов. Включение устройства обрезания нити происходит электропневматически.

8.1 Распределительный кулачок в момент движения ножа



Правильное положение и проверка

При неактивном обрезании нити расстояние между внешним диаметром распределительного кулачка 4 и шариковым подшипником 6 составляет от 0,2 до 0,3 мм.

В позиции фиксации **D** машины шариковый подшипник 6 при надавливании ладонью должен входить в выемку 5 распределительного кулачка 4.

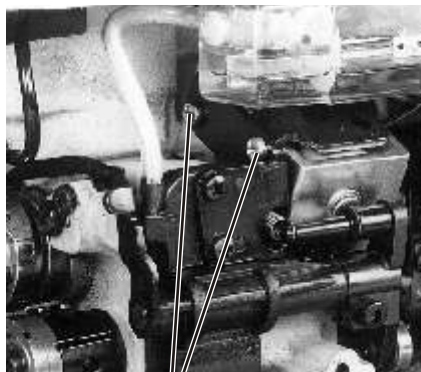


Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель.
Регулировку распределительного кулачка проводить только при выключенной швейной машине.

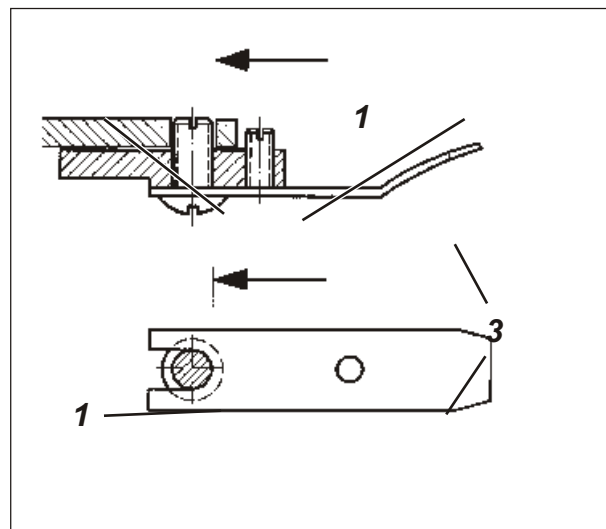
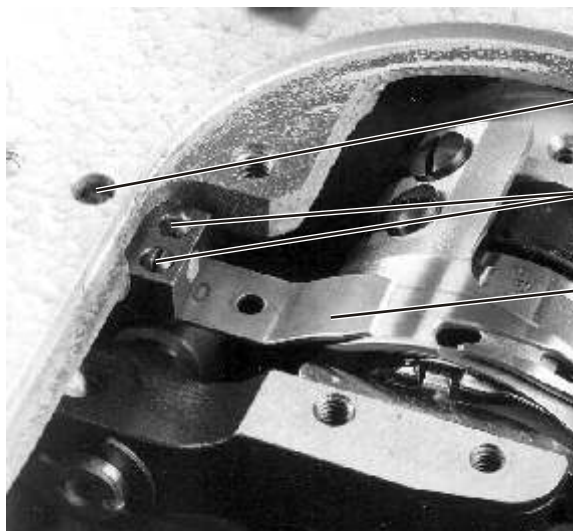
Коррекция

- ослабить крепёжный болт 7 магнита 1.
 - подвинуть магнит 1. Расстояние между распределительным кулачком 4 и шариковым подшипником 6 должно составлять 0,2 - 0,3 мм.
При этом ролик 3 должен прилегать к толкателю 2.
 - зажать крепёжные болты 7 магнита 1.
 - арретировать швейную машину в позиции **D**.
 - ослабить крепёжные болты распределительного кулачка 4.
 - повернуть распределительный кулачок на нижнем вале.
- Шариковый подшипник 6 при надавливании ладонью должен входить в выемку 5 распределительного кулачка. Выбрать такое аксиальное положение, чтобы распределительный кулачок 4 находился напротив ролика 6.
- зажать крепёжные болты распределительного кулачка 4.



7

8.2 Положение неподвижного ножа



Правильное положение и проверка

Неподвижный нож 3 размещается на болте 1 по направлению стрелки (смотри Рисунок).

Переточенные ножи рихтовать в соответствии с описанием в Главе 7.3!



Осторожно! Опасность травмирования !

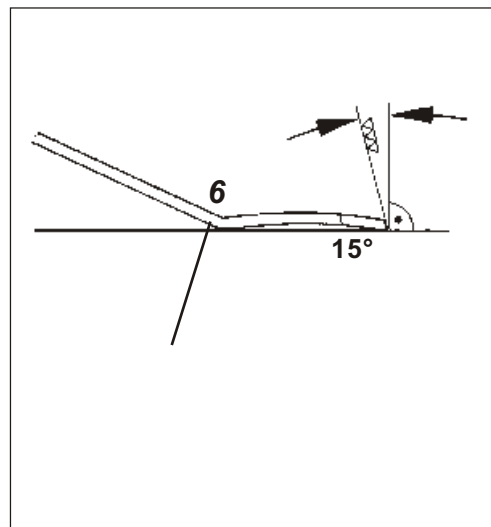
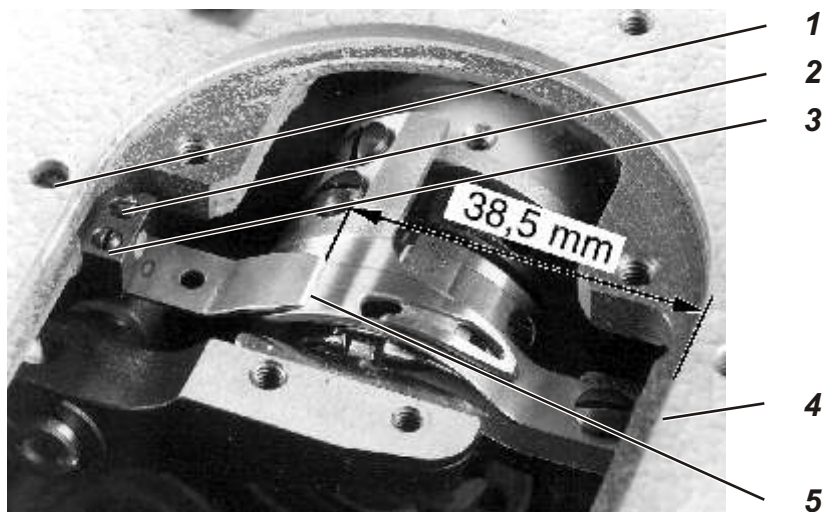
Выключить главный выключатель.

Неподвижный нож устанавливать только при выключенной швейной машине.

Коррекция

- открутить назад винты регулировки силы резания 2.
- ослабить винт 1 снизу.
- подвинуть нож 3 к винту 1 по направлению стрелки.
- слегка зажать винт 1 сверху.
- установить силу резания (смотри Глава 8.6).
- зажать винт 1 снизу.

8.3 Переточка неподвижного ножа



Правильное положение и проверка

Угол резания неподвижного ножа 6 составляет 15° (смотри Рисунок).

Для затачивания использовать точильные камни мелкой зернистости.



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель.
Установку переточенного ножа производить только при выключенной швейной машине.

ВНИМАНИЕ!

Заточенные ножи, потерявшие больше 0,5 мм своей первоначальной длины, следует заменить новыми.

Коррекция

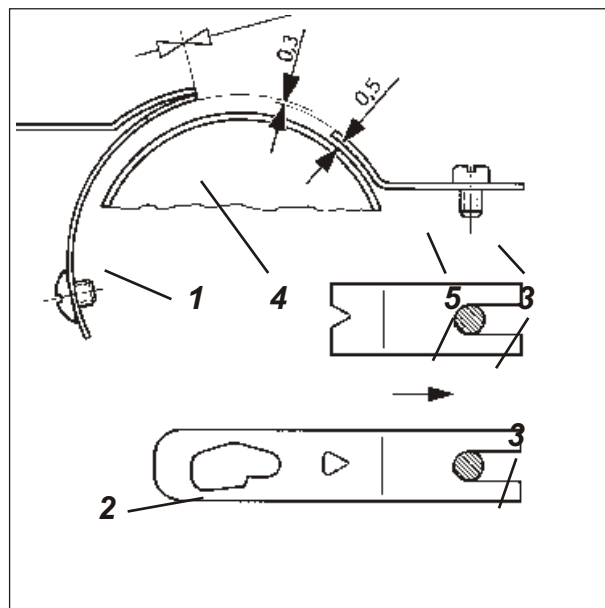
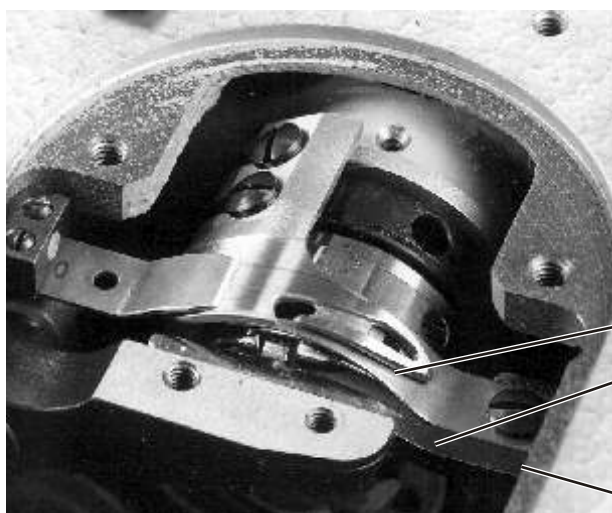
- ослабить винты 2 и 3.
Предварительное натяжение неподвижного ножа 6 ослаблено.
- извлечь нож 6.
- заточить нож 6.
Угол резания неподвижного ножа составляет 15°.
- установить нож обратно.
- отрихтовать нож так, чтобы расстояние между должной режущей кромкой 5 и кромкой 4 выреза игольной пластины составляло 38,5 мм.

ВНИМАНИЕ!

Переточенный нож при установке не должен соприкоснуться с винтом 1.

- зажать винт 1.
- заново установить позицию крючкового ножа в состоянии покоя (смотри Глава 8.5) и силу резания (смотри Глава 8.6).

8.4 Пластина нитеводителя, юстировочная пластина



Правильное положение и проверка

При маленьком петлителе применяется пластина нитеводителя 2.
При петлителе с увеличенным объёмом применяется юстировочная пластина 5.

Пластина нитеводителя 2 или юстировочная пластина 5 вставляется в винт 3 по направлению стрелки (смотри Рисунок).

В данной позиции радиальное расстояние между пластиной нитеводителя 2 или юстировочной пластиной петлителя должно составлять 0,5 мм.

Радиальное расстояние между пластиной нитеводителя 2 или юстировочной пластиной 5 и крючковым ножом должно составлять 0,3 мм.



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель.
Установку пластиной нитеводителя и юстировочной пластины проводить только при выключенной швейной машине.

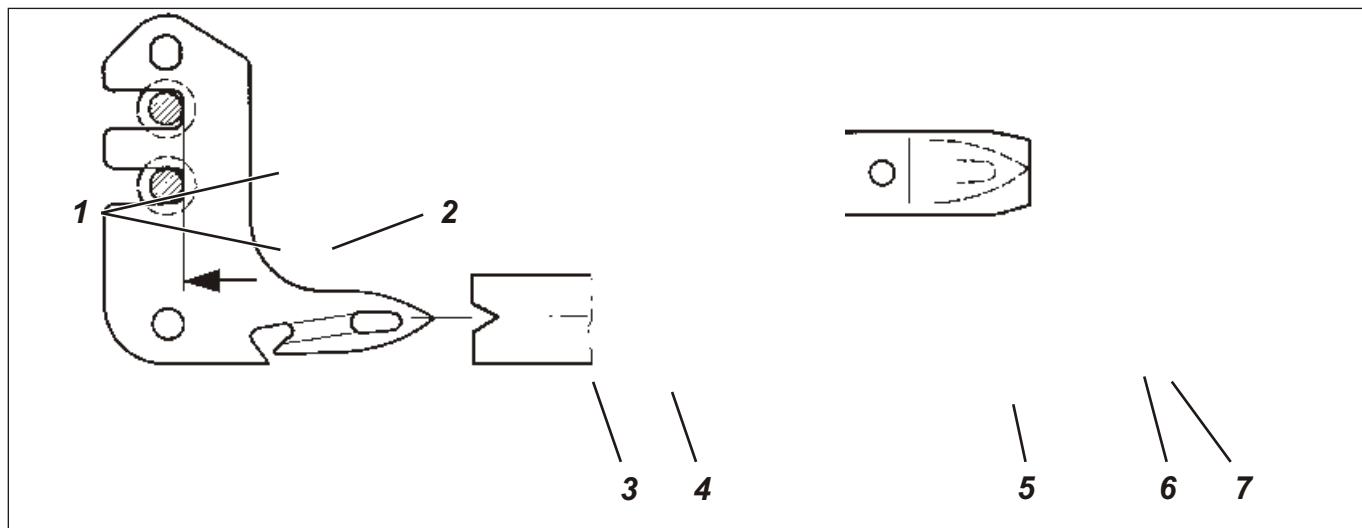
ВНИМАНИЕ!

После установки пластины нитеводителя (юстировочной пластины) проверить расстояние от пластины 4 до крючкового ножа 1.

Коррекция

- слегка ослабить винт 3.
- извлечь пластины нитеводителя 2 или юстировочную пластину 5 для рихтовки.
- отрихтовать пластины нитеводителя 2 или юстировочную пластину 5.
- надеть обратно пластины нитеводителя 2 или юстировочную пластину 5 и зафиксировать винтом 3.

8.5 Крючковой нож



Правильное положение и проверка

Установить крючковой нож 2 по направлению стрелки на оба винта 1.

В состоянии покоя крючкового ножа острие ножа 6 и режущая кромка 7 неподвижного ножа 5 должны стоять заподлицы.

Во время движения ножа острие 6 крючкового ножа ровно накладывалось на острие треугольника 3 в пластине нитеводителя 4.



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель.

Регулировку крючкового ножа проводить только при выключенной швейной машине.

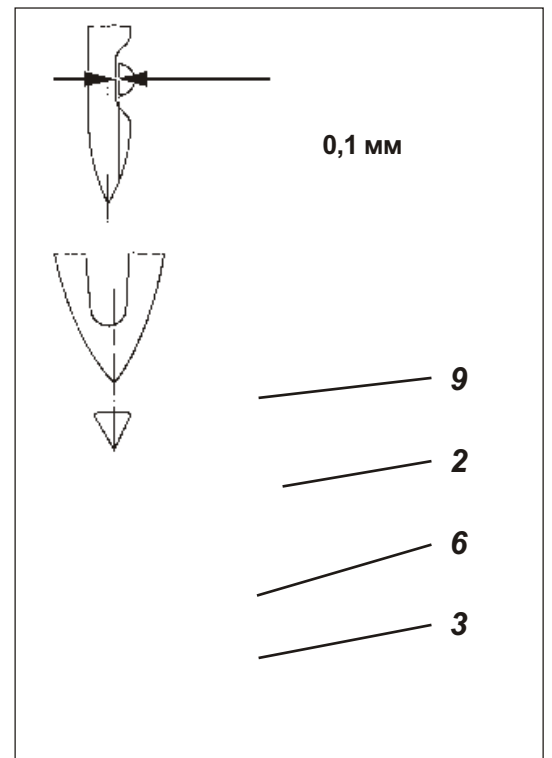
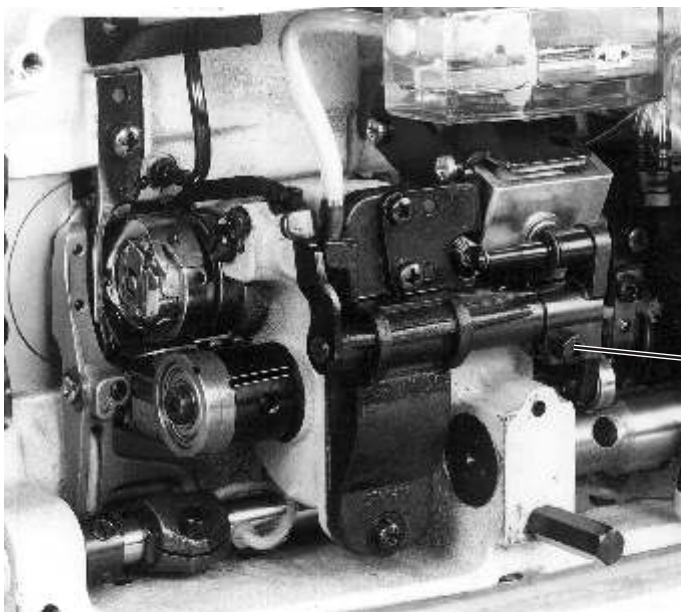
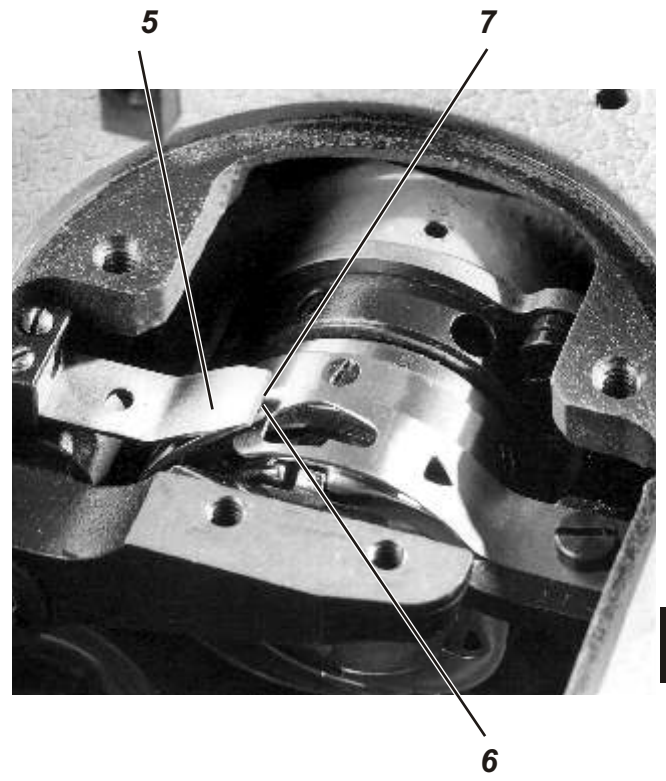
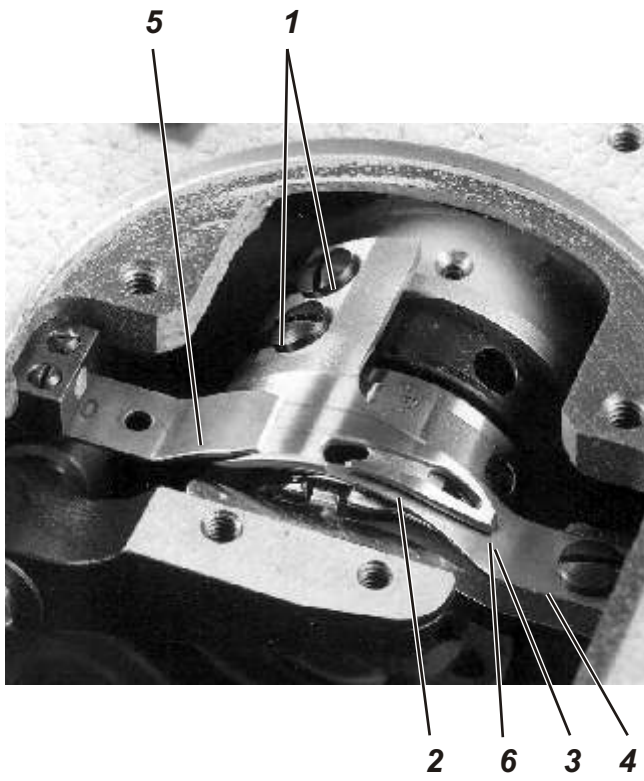
Коррекция

- повернуть крючковой нож 2 рукой вверх.
- ослабить крепёжные болты 1 крючкового ножа.
- придвинуть крючковой нож 2 по направлению стрелки к крепёжным болтам 1.
- крепёжные болты 1 зажать.
- ослабить винт 8 .
- установить крючковой нож 2 в состояние покоя.
В состоянии покоя крючкового ножа его острие 6 и режущая кромка 7 неподвижного ножа 5 должны стоять заподлицы.
- винт 8 зажать.
- нажать на крючковой нож 2 рукой.
Проверить, чтобы острие 6 крючкового ножа ровно накладывалось на острие треугольника 3.
- для коррекции ослабить винты 1 и выровнять крючковой нож 2.

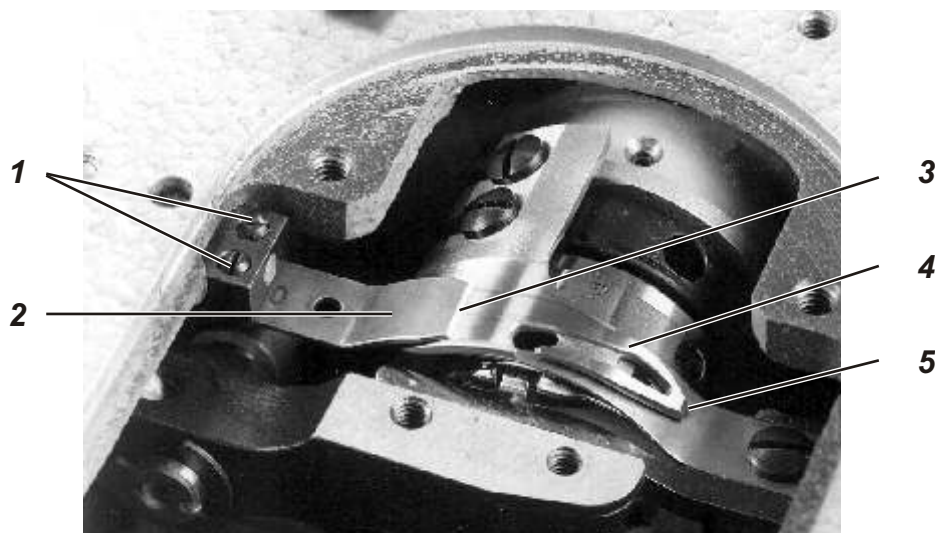
Указание по установке

При правильно установленном крючковом ноже 2 острие 6 во время резания движется по линии 9.

Пунктирная линия 9 проходит примерно между центром иглы и носиком петлителя.



8.6 Сила резания



Правильное положение и проверка

Должна обеспечиваться ровная обрезка нити при наименьшем давлении. Маленькая сила резания сокращает износ деталей!

При работе с самыми толстыми верхней и нижней нитями должна обеспечиваться аккуратная обрезка обеих нитей одновременно.



Осторожно! Опасность травмирования !

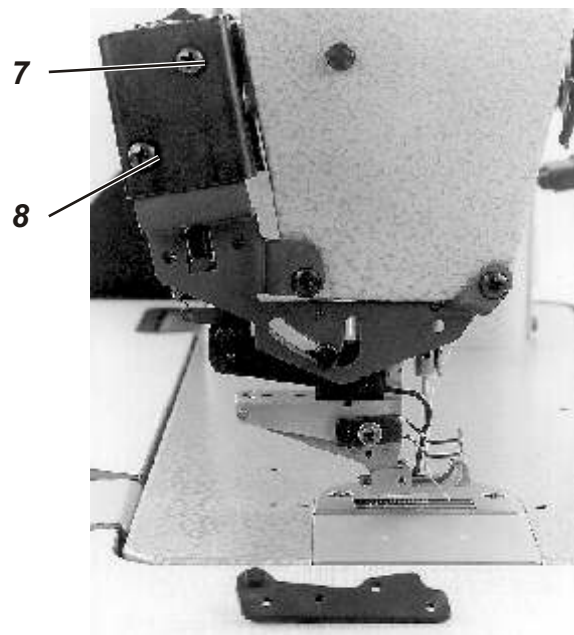
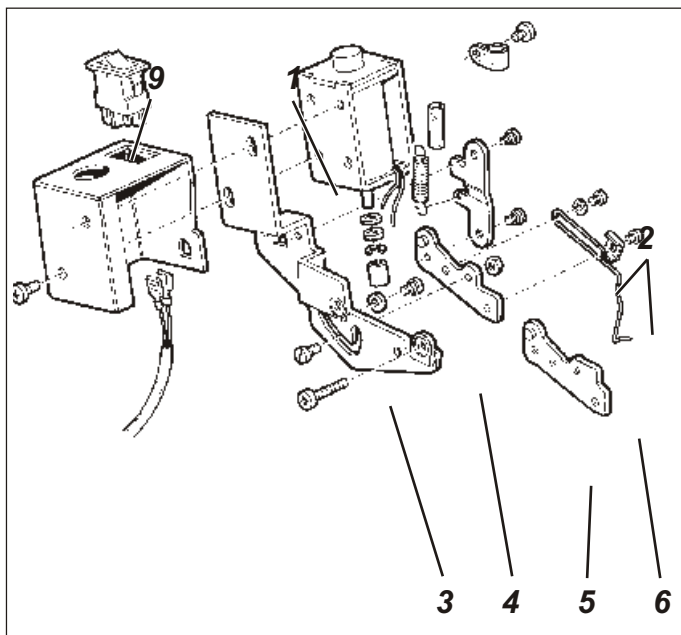
Выключить главный выключатель.

Регулировку силы резания проводить только при выключенной швейной машине.

Коррекция

- повернуть назад винт регулятора силы резания 1.
- завести крючковой нож 4 под неподвижный нож 2.
Режущая кромка 5 крючкового ножа должна находиться под режущей кромкой 3 неподвижного ножа.
- вкручивая винты регулятора силы резания 1 приставить неподвижный нож 2 к крючковому ножу 4.
- нити для обрезки разложить справа и слева.
Юстировать соответствующий винт, регулирующий силу резания.
- в случае, если встроенная пружина не возвращает режущий механизм обратно в исходное положение:
Слишком большая сила резания!
Заточить или заменить неподвижный нож 2 (смотри Глава 7.3).

9. В машинах класса 271/272: Замасливатель нити



Если в начале новой строчки кончик верхней нити требуется провести под нижнюю сторону изделия, не допускать застревания нити между прижимной лапкой и изделием! Благодаря замасливателю конец верхней нити свободно свисает из игольного ушка.

Движение замасливателя нити происходит после обрезки нити, до поднятия прижимной лапки. Управление данной функцией возможно с панели управления.

Включение и выключение замасливателя нити возможно при помощи перекидного переключателя 9.

Правильное положение и проверка

В конце движения замасливания вперед рычаг 4 должен прилегать к вулколлановой шайбе 3.

Движения замасливания должно происходить беспрепятственно.



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель. Установку замасливателя нити проводить только при выключенной швейной машине.

Коррекция

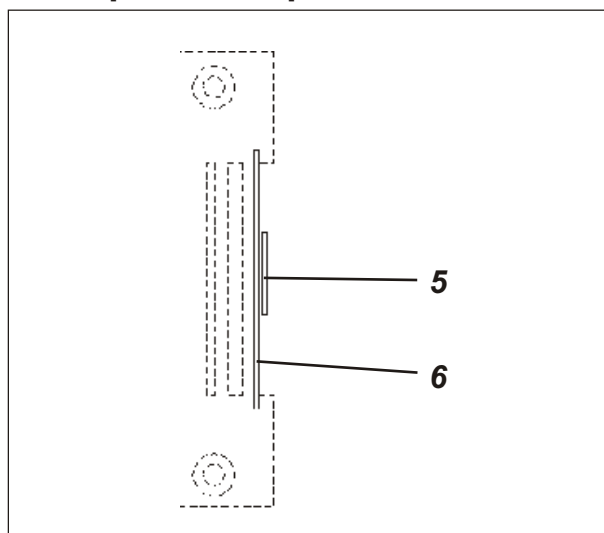
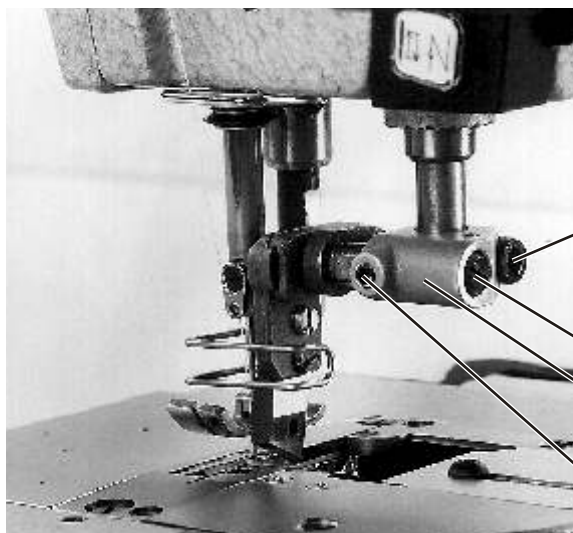
- ослабить винты 7 и 8.
- установить магнит 1.
В конце продвижения замасливателя вперед рычаг 4 должен лежать на вулколлановой шайбе 3.
- зажать винты 7 и 8 .
- ослабить винты 2.
- установить проволоку замасливателя 6.
Движения замасливания должно происходить беспрепятственно
- зажать винты 2.



ВНИМАНИЕ!

При использовании замасливателя нити вместе с лапкой-выравнивателем заменить переводной рычаг 4 рычагом 5 (№ артикула: Z120 001841).

10. В машинах класса 272: Устройство для обрезания кромки



При помощи данного устройства во время шитья осуществляется обрезка кромки изделия.

В машинах классов **272 - 640141** и **272 - 640142** привод осуществляется механически. Включение и выключение производится ручным рычагом или нажатием клавиши.

Программирование функции включения и выключения описано в Руководстве по монтажу, Глава 13.

Машины класса **272 - 740142** оснащены отдельным электроприводом.

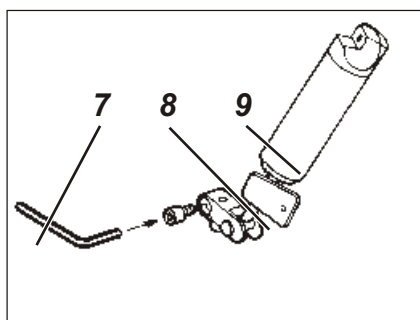
Правильное положение и проверка

Обрезка нити должна осуществляться с наименьшей силой резания.



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель.
Регулировку устройства для обрезания кромки проводить только при выключенной швейной машине.



1. Коррекция позиции ножа по направлению шитья

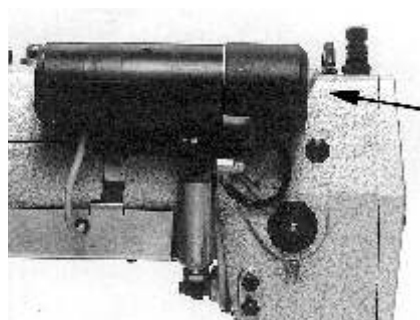
- ослабить винт 11.
- установить держатель ножа 10.
Установить начало резания перед или за иглой.
- зажать винт 11.

2. Коррекция положения лезвий ножа

- опустить верхний нож 5 ключом с внутренним шестигранником 7 рукой вниз (цилиндр 9 выезжает). Зафиксировать позицию калибром 8.

Калибр 8

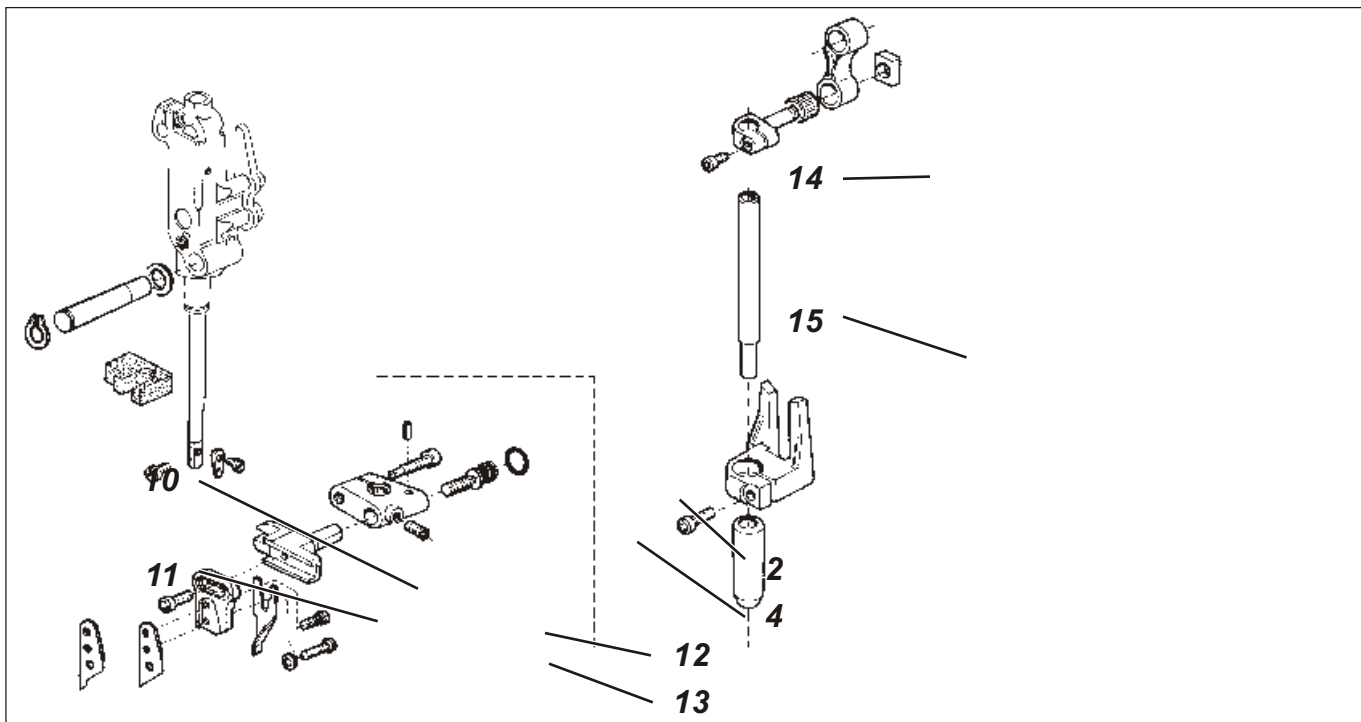
№ артикула: Z124 000443



В швейных машинах с ручным рычагом установить позицию верхнего ножа соответствующим образом при помощи рычага.

- поворотом маховика установить верхний нож 5 **в крайнее нижнее положение.**

В машинах подкласса **-740142** установка производится при помощи винта с накаткой на отдельном приводе (смотри стрелку).



- отвинтить винт 1.
- установить блок 3. Верхний нож 5 должен стоять параллельно к нижнему ножу 6.
ВНИМАНИЕ! При поворачивании блок 3 прижимать кверху до упора к ножевой штанге 15.
- закрутить винт 1.

3. Регулировка высоты ножа

- снять крышку головки.
- опустить верхний нож 5 ключом с внутренним шестигранником 7 рукой вниз (цилиндр 9 выезжает). Зафиксировать позицию калибром 8.

В швейных машинах с ручным рычагом установить позицию верхнего ножа соответствующим образом при помощи рычага.

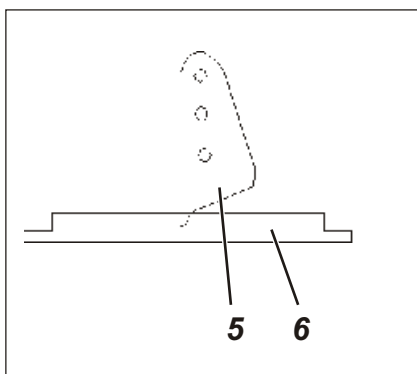
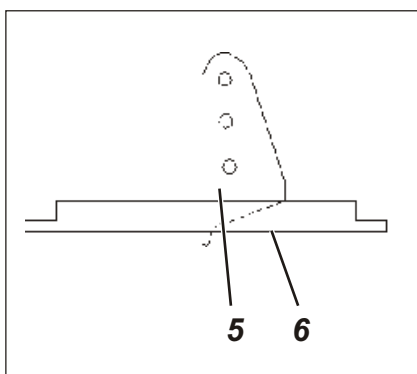
- поворотом маховика установить верхний нож **в крайнее нижнее положение**. В машинах подкласса **-740142** установка производится при помощи винта с накаткой на отдельном приводе.

- ослабить винт 14.
- установить высоту ножевой штанги 15.
В крайнем нижнем положении ножа, кромка ножа должна стоять заподлицо к нижнему ножу.

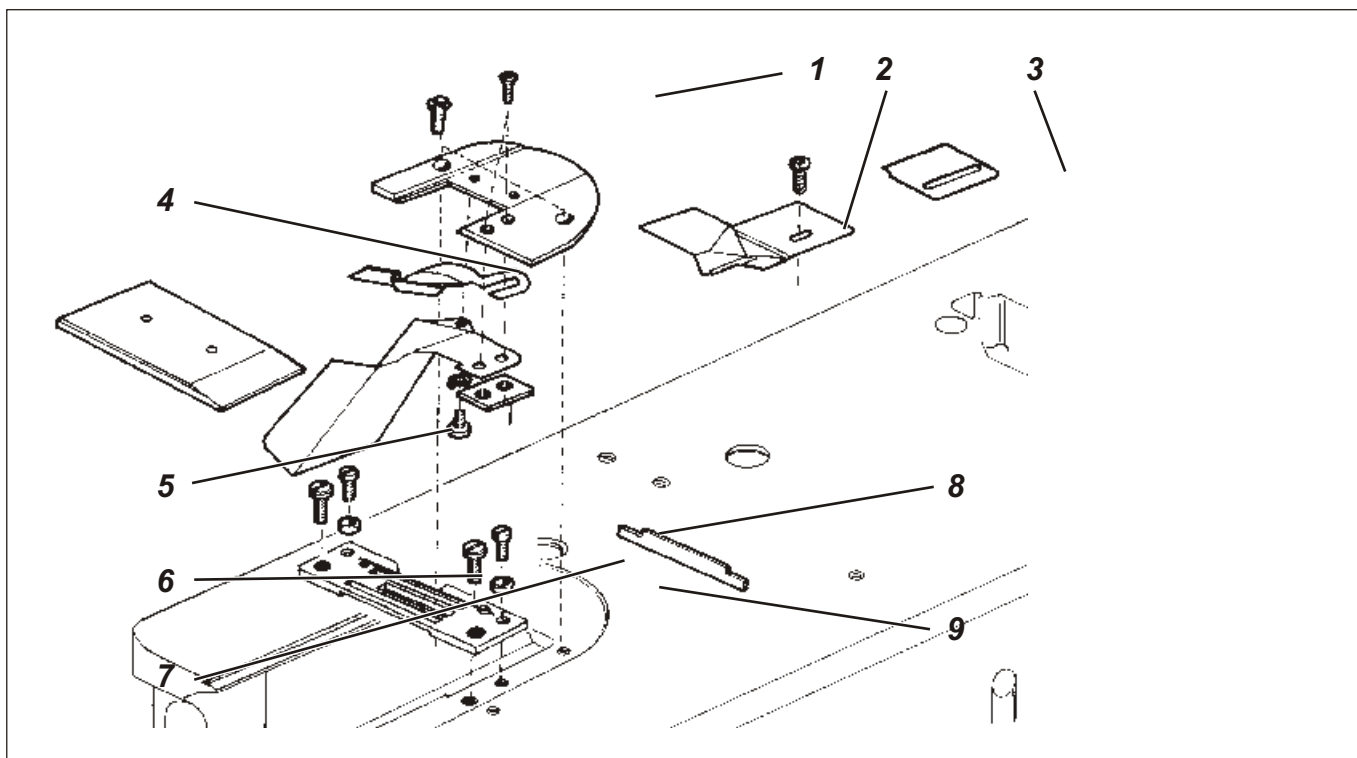
- зажать винт 14.
- проверить позицию ножа в верхнем крайнем положении.
В крайнем верхнем положении острие ножа должно соприкоснуться с нижним ножом.

4. Коррекция давления лезвий ножа

- ослабить резьбовой штифт 4.
- отрегулировать винт 2. Приставить верхний нож к нижнему ножу. Устройство обрезания кромки должно обеспечивать аккуратную обрезку кромки при наименьшем давлении.
- зажать резьбовой штифт 4.
- при помощи ключа с внутренним шестигранником вручную провести пробную обрезку кромки. При необходимости заново установить давление и положение лезвий ножа.



10.1 Замена устройства для обрезания кромки



Правильное положение и проверка

Подбор устройства для обрезания кромки осуществляется в зависимости от желаемого результата шитья.

Установка, замена и регулировка транспортёра, ползунка и лапки производится в соответствии с выбранной оснасткой.



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель.

Замену устройства для обрезания кромки производить только при выключенной швейной машине.

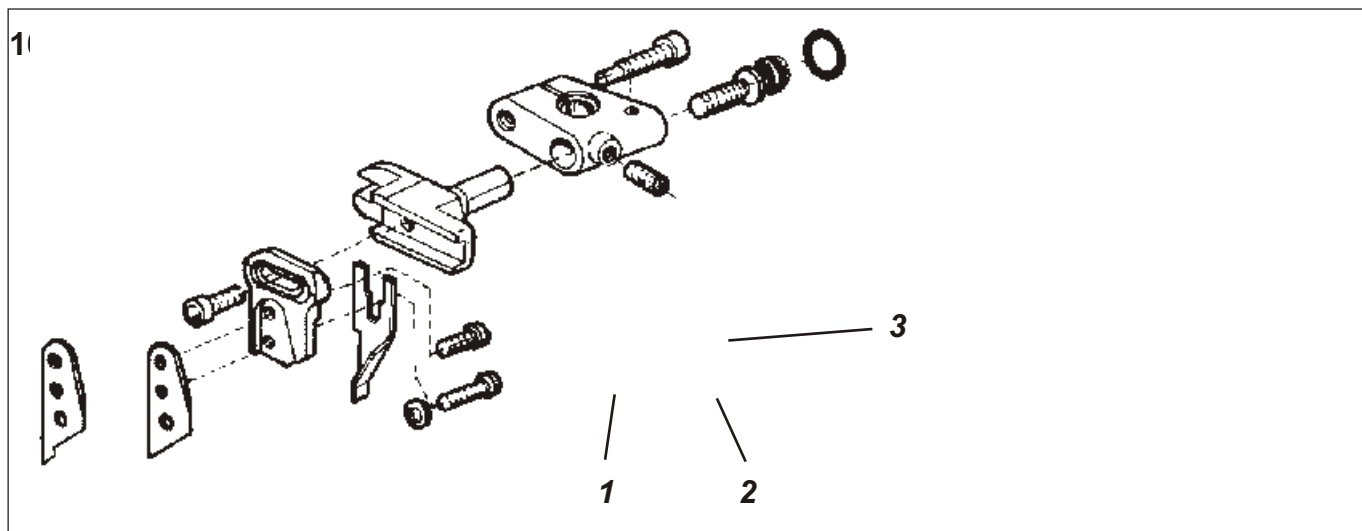
Замена устройства для обрезания кромки (без замены игольной пластины)

- снять лапку и ползунки
- выкрутить винты 7 (2 штуки).
Втулка 9 фиксирует позицию игольной пластины.
Не ослаблять винт 8.
- снять игольную пластину 6.
- заменить оснастку.
- вставить игольную пластину 6 обратно.
- зажать винт 7 (2 штуки).
- провести пробную обрезку вручную и при необходимости заново установить ножи, следуя описанию в главе 9.
- вставить лапку и ползунки обратно.

Замена устройства для обрезания кромки (с заменой игольной пластины)

- снять лапку и ползунки
- выкрутить винт 7 и винт 8 с центрирующей втулкой 9.
- снять игольную пластину 6.
- отвинтить винт 1.

- заменить устройство.
- отрегулировать направляющую 4. Направляющая должна подходить по ширине к игольной пластине (ширина прорубки).
- вставить новую игольную пластину 6.
- привинтить винт 7 и винт 8 с центрирующей втулкой 9.
- выровнять игольную пластину. Транспортёр должен проходить по центру в прорези игольной пластины.
- зажать винты 8 и 7.
- приставить направляющую 4 к нижнему ножу.
- закрутить винт 1.
- выровнять верхний нож по отношению к нижнему ножу. Смотри описание Глава 9. Провести пробную обрезку вручную и при необходимости заново установить ножи.
- вставить лапку и ползунок обратно.



Правильное положение и проверка

Острие индикаторного уголка показывает на место резания ножа.



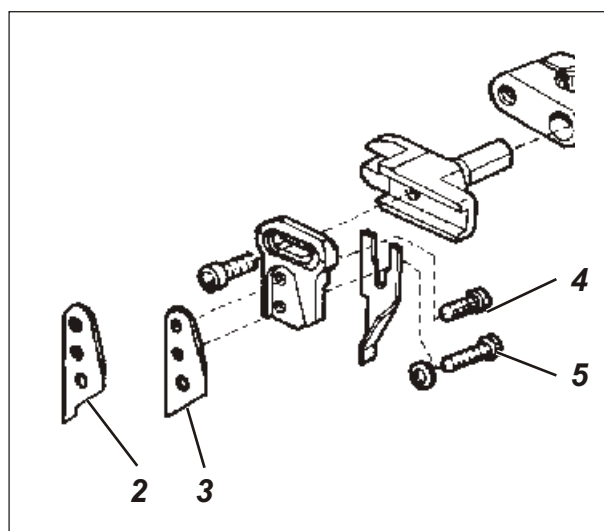
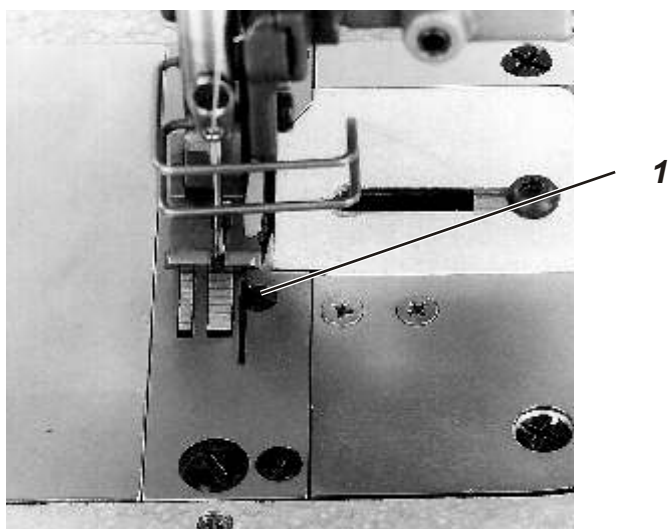
Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель.
Регулировку индикаторного уголка проводить только при выключенной швейной машине.

Регулировку индикаторного уголка

- ослабить винты 2 и 3.
- установить указательный уголок 1.
- зажать винты 2 и 3.

10.3 Переточка или замена ножа



Правильное положение и проверка

Ровная обрезка должна обеспечиваться при наименьшем давлении.



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель.
Замену ножей проводить только при выключенной швейной машине.

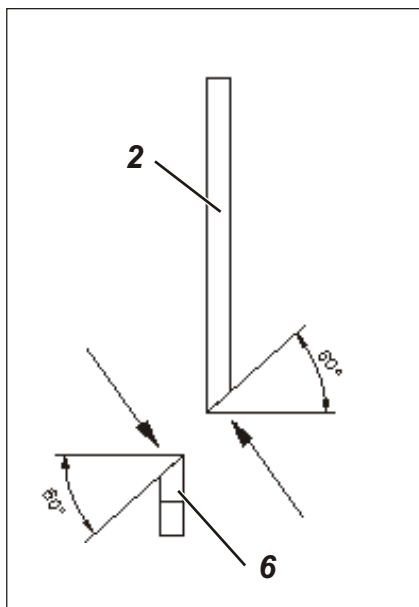
Замена верхнего ножа

- ослабить винты 4 и 5.
 - извлечь верхний нож 2 или 3.
 - заточить верхний нож.
- ВНИМАНИЕ!**
Затачивать только поверхность, обозначенную стрелкой!
- вставить верхний нож обратно.
 - зажать винты 4 и 5.
 - Провести пробную обрезку вручную и при необходимости заново установить верхний нож, как описано в Главе 9.
 - Проверить перекрытие ножей **в крайнем верхнем положении.**

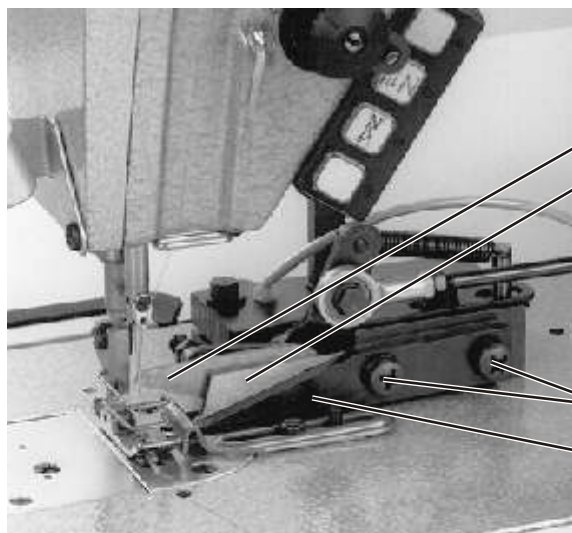
Если в результате затачивания верхний нож сильно укоротился (острие не соприкасается с нижним ножом), заменить верхний нож.

Замена нижнего ножа

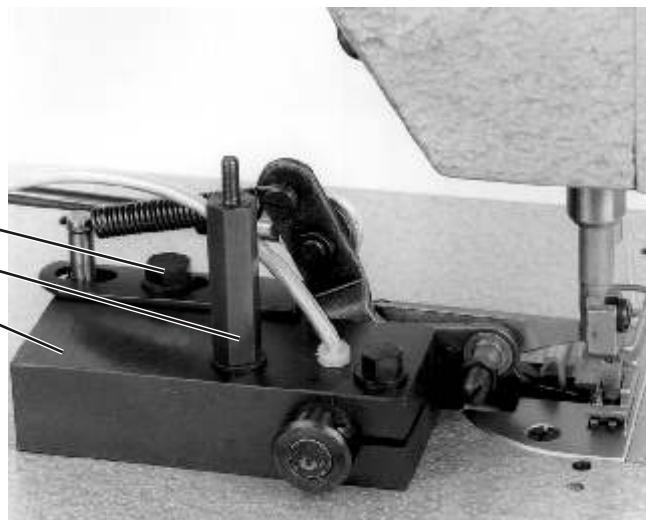
- снять ползунок, лапку и игольную пластину.
 - ослабить винты 1 (2 штуки).
 - извлечь нижний нож 6.
 - заточить нижний нож.
- ВНИМАНИЕ!**
Затачивать только поверхность, обозначенную стрелкой!
- вставить нижний нож 6 обратно.
Режущая кромка должна прилегать к верхнему ножу!
 - зажать винты 1 (2 штуки).
 - вставить ползунок, лапку и игольную пластину обратно.



11. В машинах класса 271: Поперечная прорубка



1
2
3
4
5
6
7



В швейных машинах, оснащённых данной оснасткой, на каждом шестом стежке изделие прорезается поперечно к направлению шитья.

Правильное положение и проверка

Ровная поперечная обрезка должна обеспечиваться при наименьшем давлении.



Осторожно! Опасность травмирования !

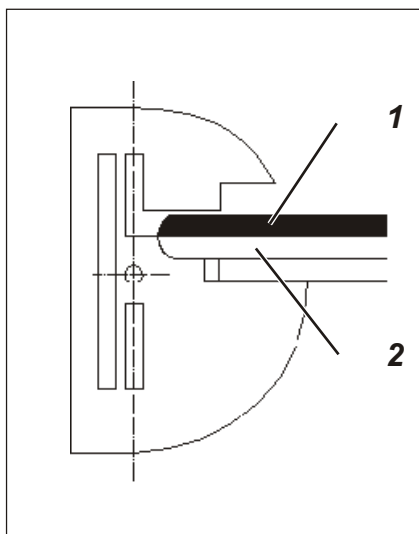
Выключить главный выключатель.

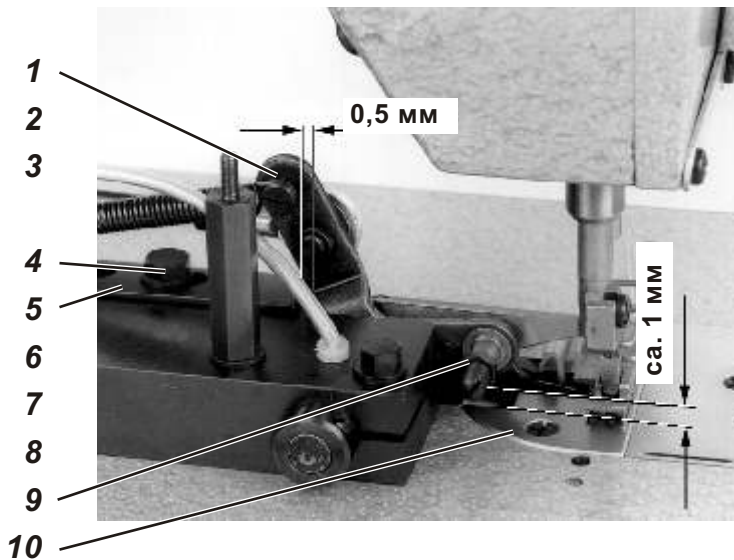
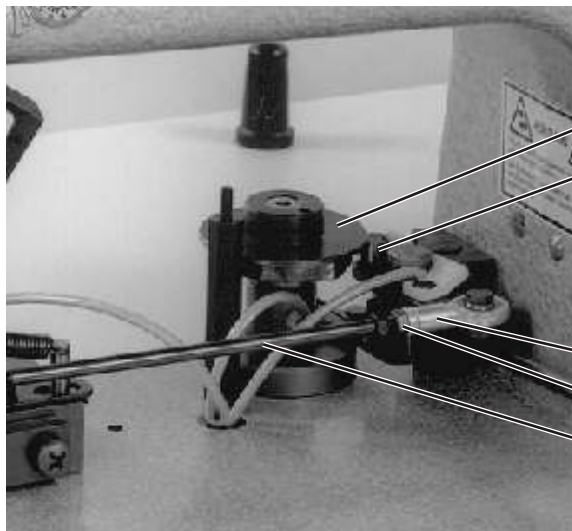
Установку и регулировку поперечной обрезки проводить только при выключенной швейной машине.

По окончании коррекции надеть кожух обратно.

Коррекция глубины прорези

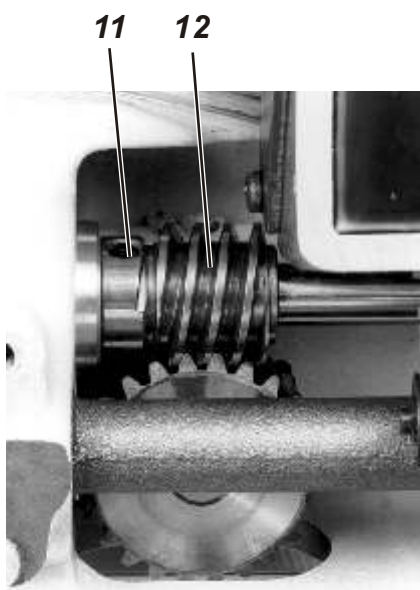
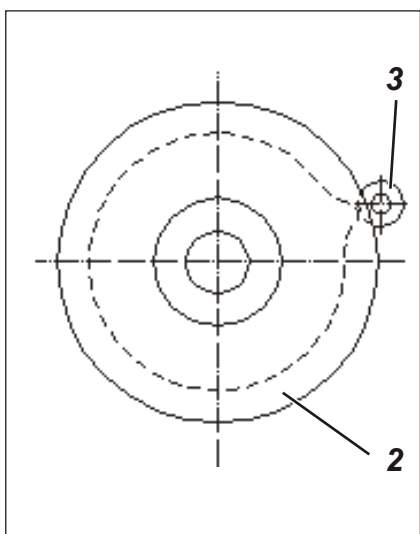
- ослабить винты 6.
- установить нажимной сухарь 7 и сопряжённый нож 2.
Острие нажимного сухаря 7 и острие сопряжённого ножа 2 расположить на высоте верхней стороны игольной пластины.
- зажать винты 6.
- отвинтить распорную шпильку 4 и винт 3.
- установить опорную стойку 5.
По направлению к швее передняя сторона сопряжённого ножа 2 должна прилегать к игольной пластине.
Острие движущего ножа 1 во время движения резания должно проходить с наименьшим промежутком от прижимной лапки и игольной пластины.
Задняя кромка опорной стойки 5 по завершении настройки должна снова стоять параллельно к задней кромке опорной пластины.
Посредством данной настройки поперечно к направлению транспорта достигается максимальная глубина прорези. Для уменьшения глубины прорези опорную стойку 5 подвинуть вправо.
- закрутить распорную шпильку 4 и винт 3.





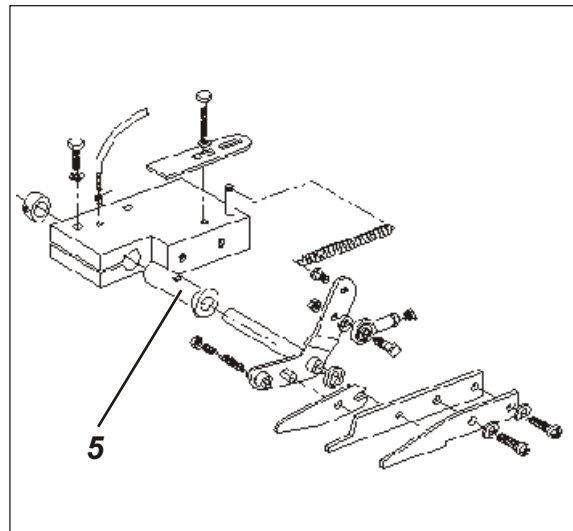
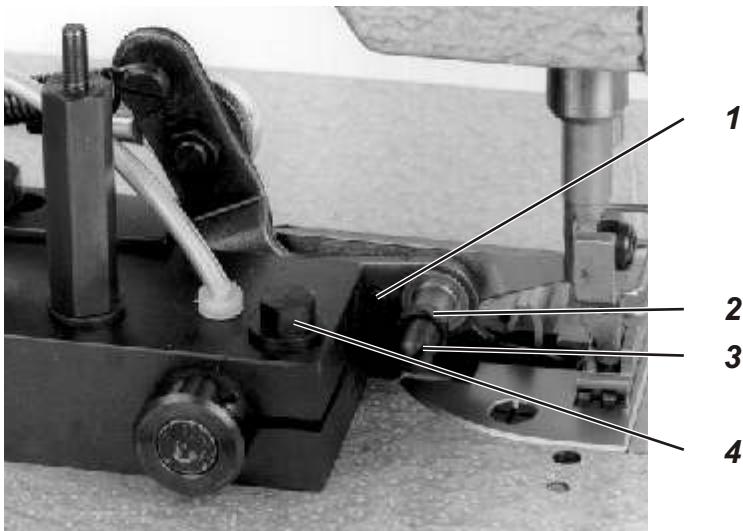
Коррекция высоты подъёма ножа

- повернуть ручной рычаг влево. Нож для поперечной резки включен.
- повернуть маховик. Ролик 3 должен стоять в самой высокой точке кулачковой шайбы 2.
- В данном положении расстояние между контргайкой 9 и пластиной 10 должно составлять около 1 мм.
- отвинтить головку шарнирной штанги 6.
- ослабить контргайку 7.
- регулировать расстояние удлинняя или укорачивая штангу-толкатель 8. Соответствующим образом повернуть головку шарнирной штанги.
- ВНИМАНИЕ!** Прочно вкрутить штангу-толкатель 8 до упора в головку шарнирной штанги.
- зажать контргайку 7.
- вставить головку шарнирной штанги 6 обратно.
- повернуть маховик. Кулачок должен пройти по окружности всего ролика. Нож находится в своём крайнем высшем положении.
- отвинтить винт 4.
- установить упор 5.
- Расстояние между упором 5 и рычагом ножа 1 должно составлять 0,5 мм.
- закрутить винт 4.



Коррекция момента движения ножа

- В зависимости от толщины материала, установить момент движения ножа таким образом, чтобы режущая кромка ножа соприкасалась с изделием не раньше момента прекращения движения транспорта.
- ослабить винты 11.
 - повернуть червяк 12.
 - зажать винты 11.



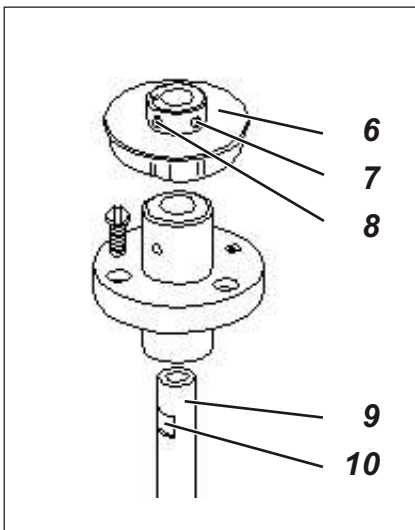
Коррекция силы резания

- отвинтить винт 4..
- установить опорную втулку 5.
Штифт 1 рычага ножа должен прилегать к сопряжённому ноу (смазочный зазор).
- закрутить винт 4.
- отвинтить контргайку 2.
- отрегулировать силу резания поворотом винта 3.
Нож должен резать при наименьшем давлении.
ВНИМАНИЕ!
Большая сила резания приводит к быстрому износу ножа.
- завинтить контргайку 2.

Замена кулачковой шайбы

Нож для поперечной резки может быть оснащён различными кулачковыми шайбами и разным расстоянием между разрезами.

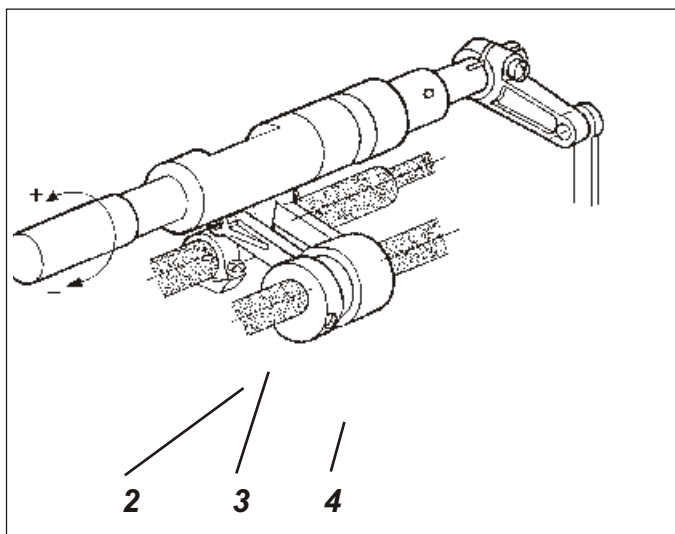
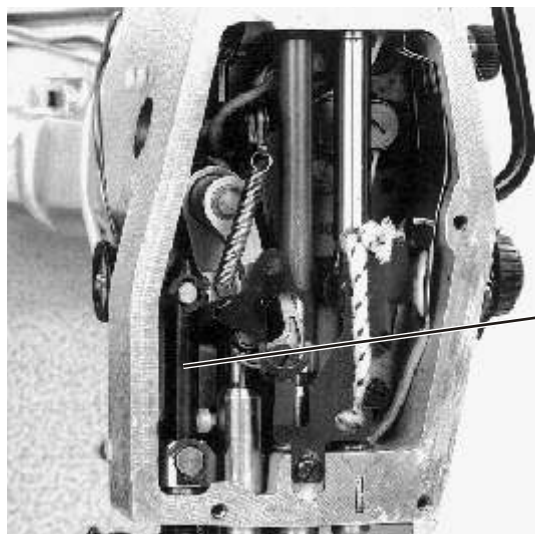
№ артикула:	Разрез
0219 006305	после каждого 4-го стежка
0219 006301	после каждого 6-го стежка
0219 006307	после каждого 12-го стежка



- повернуть ручной рычаг вправо.
Нож для поперечной резки выключить.
- ослабить резьбовые штифты 7 и 8 кулачковой шайбы 6.
- снять кулачковую шайбу 6, потянув вверх.
- насадить новую кулачковую шайбу до упора на вал 9.
- зажать резьбовые штифты 7 и 8.
Резьбовой штифт 8 должен соприкоснуться с участком 10 вала.
Таким образом обеспечивается правильный момент движения ножа.

12. В машинах класса 275: Дифференцируемый верхний транспортёр-лапка

12.1 Регулировка сдвига верхнего транспортёра-лапки



В швейных машинах класса 275 возможна выработка подключаемой посадки.

Правильное положение и проверка

Если швейная машина зафиксирована в позиции **B**, а длина стежка установлена на 4 мм, при повороте кулисы верхнего транспорта не должно происходить движения верхнего транспортёра-лапки.

Если швейная машина находится в позиции **B**, выдвигной рычаг 1 должен стоять вертикально.



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель.

Регулировку сдвига верхнего транспортёра-лапки проводить только при выключенной швейной машине.

Коррекция сдвига верхнего транспортёра-лапки

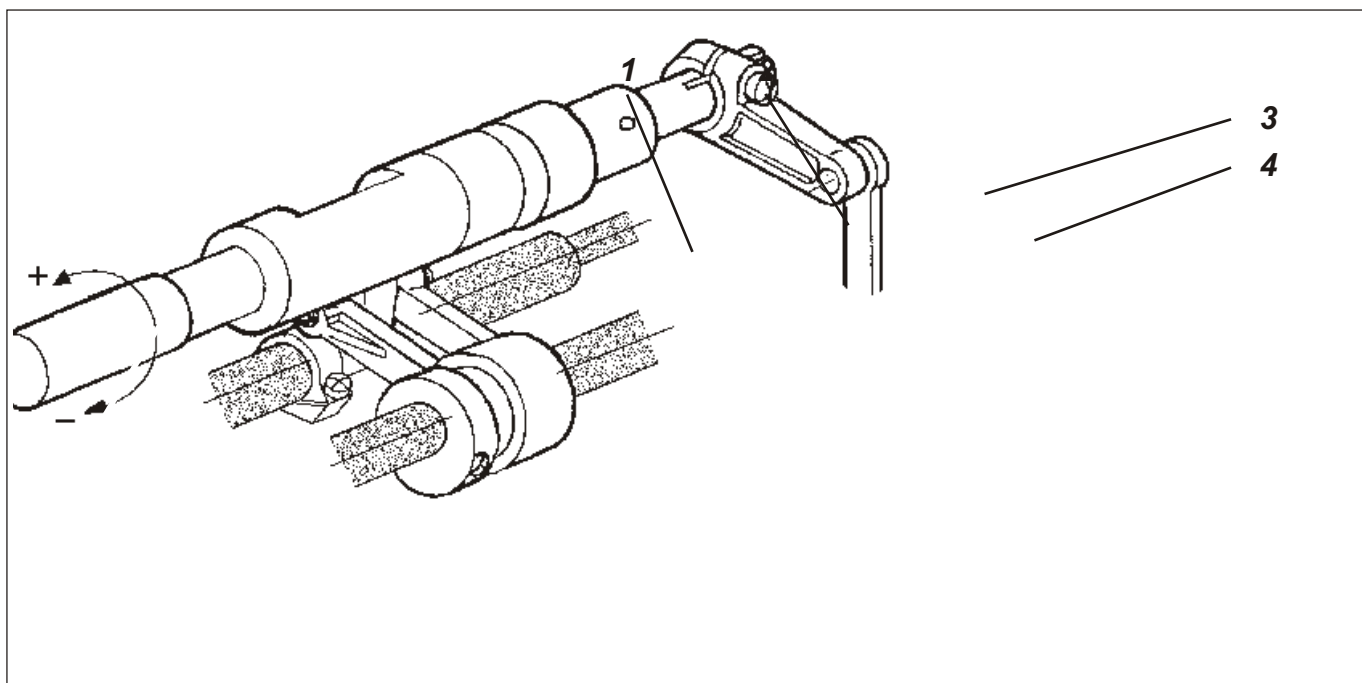
1. регулировка эксцентрика подъёма

- установить длину стежка на 4 мм.
- снять крышку моталки.
- арретировать швейную машину в позиции **B**.
- ослабить винты (2 штуки) эксцентрика толкания 4.
- повернуть эксцентрик подъёма на вале рукава.
- зажать винты (2 штуки) эксцентрика толкания 4 .

2. Установка рычага толкателя

- установить длину стежка на 4 мм.
- снять крышку моталки.
- арретировать швейную машину в позиции **B**.
- ослабить винты 3 (2 штуки) зажимной втулки 2 .
- установить рычаг 1 вертикально.
- зажать винты 3 (2 штуки) зажимной втулки 2 .

12.1.1 Синхронный ход верхнего транспортера-лапки и транспортера



Правильное положение и проверка

Установить длину стежка на 4 мм для транспортера и верхнего транспортера-лапки. Провернуть швейную машину маховиком. Во время рабочей фазы верхнего транспортера-лапки должен обеспечиваться синхронный ход между верхним транспортером-лапкой и транспортером.



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель.
Установку синхронного хода проводить только при выключенной швейной машине.

Коррекция

- установить длину стежка на 4 мм для транспортера и верхнего транспортера-лапки.
- снять крышку моталки.
- ослабить винт 3 рычага зажима 4 .
- повернуть кулису 1 (вставить штифт для фиксации в отверстие 2).

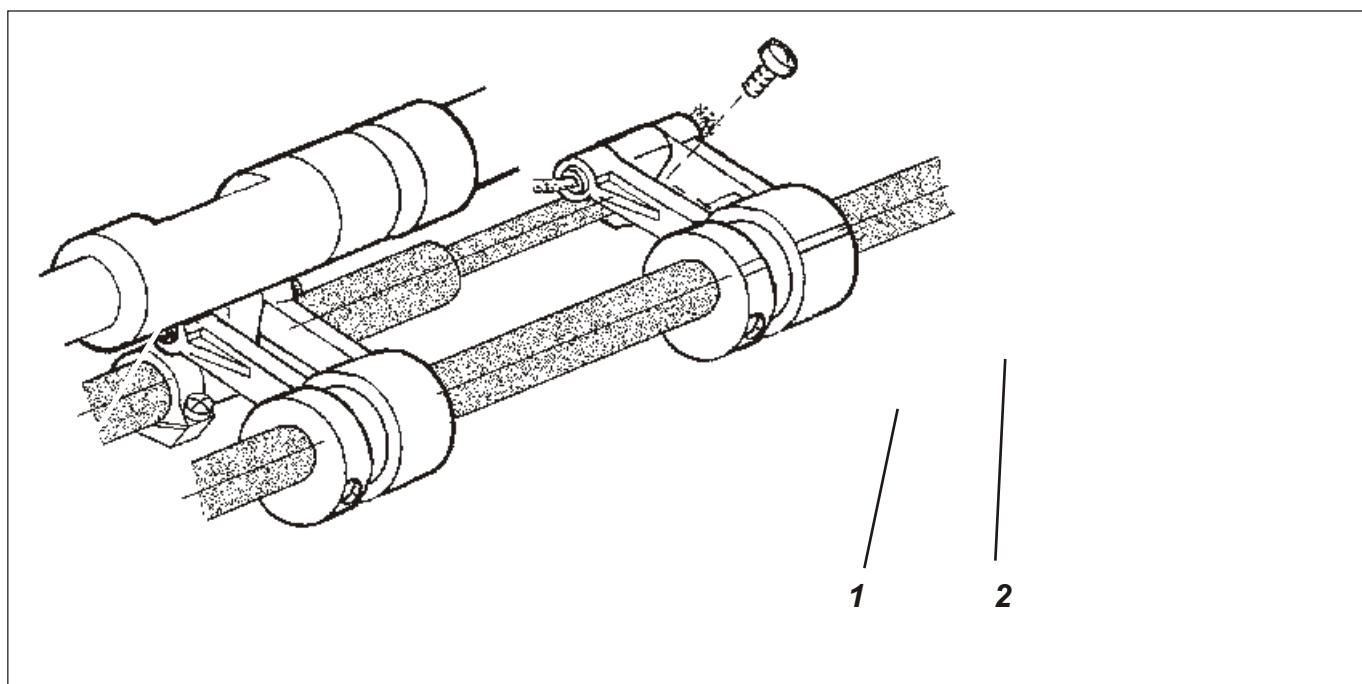
Поворот по направлению стрелки + увеличение верхнего транспорта.

Поворот по направлению стрелки - уменьшение верхнего транспорта.

- по достижении синхронного хода верхнего и нижнего транспорта, зажать винт 3 рычага зажима 4 .

12.2 Регулировка подъёма верхнего транспортера-лапки

12.2.1 Установка эксцентрика верхнего транспорта



Правильное положение и проверка

В позиции **Е** выровнять эксцентрик подъёма 1 до совпадения канавок к канавкам на штанге-толкателе.



Осторожно! Опасность травмирования !

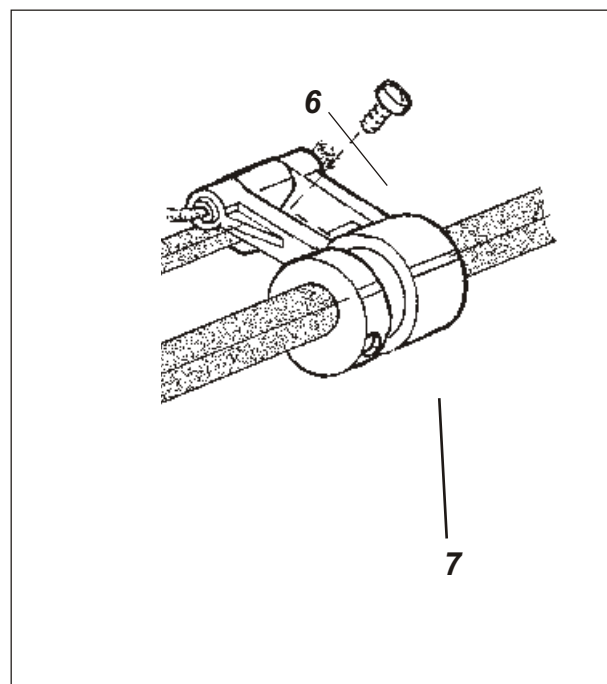
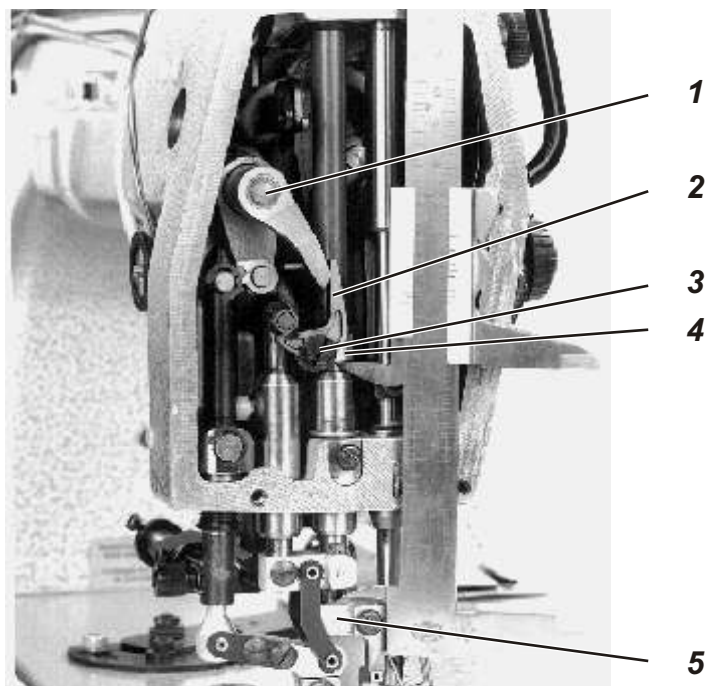
Выключить главный выключатель.

Регулировку подъёма проводить только при выключенной швейной машине.

Коррекция

- снять крышку моталки.
- арретировать швейную машину в позиции **Е**.
- ослабить винты (2 штуки) эксцентрика подъёма 1.
- повернуть эксцентрик подъёма 1.
Канавка должна находиться на одной оси с канавкой зажимной втулки 2.
- зажать винты (2 штуки) эксцентрика подъёма 1.

12.2.2 Регулировка высоты подъёма верхнего транспорта



Правильное положение и проверка

Максимальный подъём верхнего транспортёра-лапки составляет 2 мм.

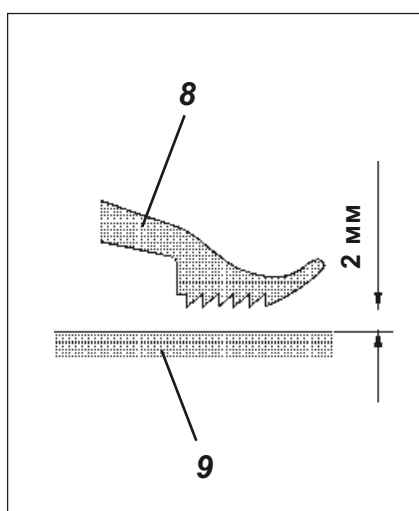
В позиции **Е** расстояние между крепёжным блоком лапки 5 и блоком подшипника 4 поворотного рычага 2 составляет 72 мм .



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель.

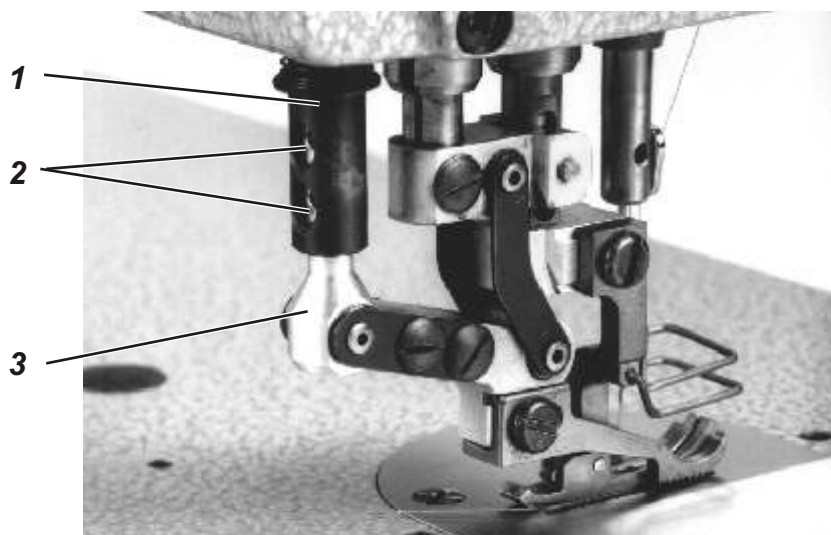
Регулировку высоты подъёма проводить только при выключенной швейной машине.



Коррекция

- снять крышку головки.
 - арретировать швейную машину в позиции **Е**.
 - ослабить винт 3.
 - сдвинуть блок подшипника 4. Расстояние между крепёжным блоком лапки 5 и блоком подшипника 4 должно составлять 72 мм.
- Указание:**
Крепёжный блок лапки должен стоять заподлицо к кронштейну прижимной лапки.
- закрутить винт 3.
 - ослабить винт 6 зажимной втулки 7.
 - повернуть вал подъёма 1.
- Верхний транспортёр-лапка 8 должен иметь максимальный подъём в 2 мм по отношению к игольной пластине 9.
- зажать винт 6.

12.2.3 Положение верхнего транспортёра-лапки



Правильное положение и проверка

Верхний транспортёр-лапка установлен на заводе таким образом, чтобы для лёгкого и среднего материала на транспортёре обеспечивалась параллельная опорная плоскость .

Опорная плоскость (уклон) подбирается в соответствии с обрабатываемым материалом.



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель.
Регулировку уклона верхнего транспортёра-лапки проводить только при выключенной швейной машине.

Коррекция

- ослабить резьбовые штифты 2.
- задвинуть или выдвинуть цапфу 3 из вала-толкателя.
Таким образом регулируется уклон верхнего транспортёра-лапки.
- зажать резьбовые штифты 2.

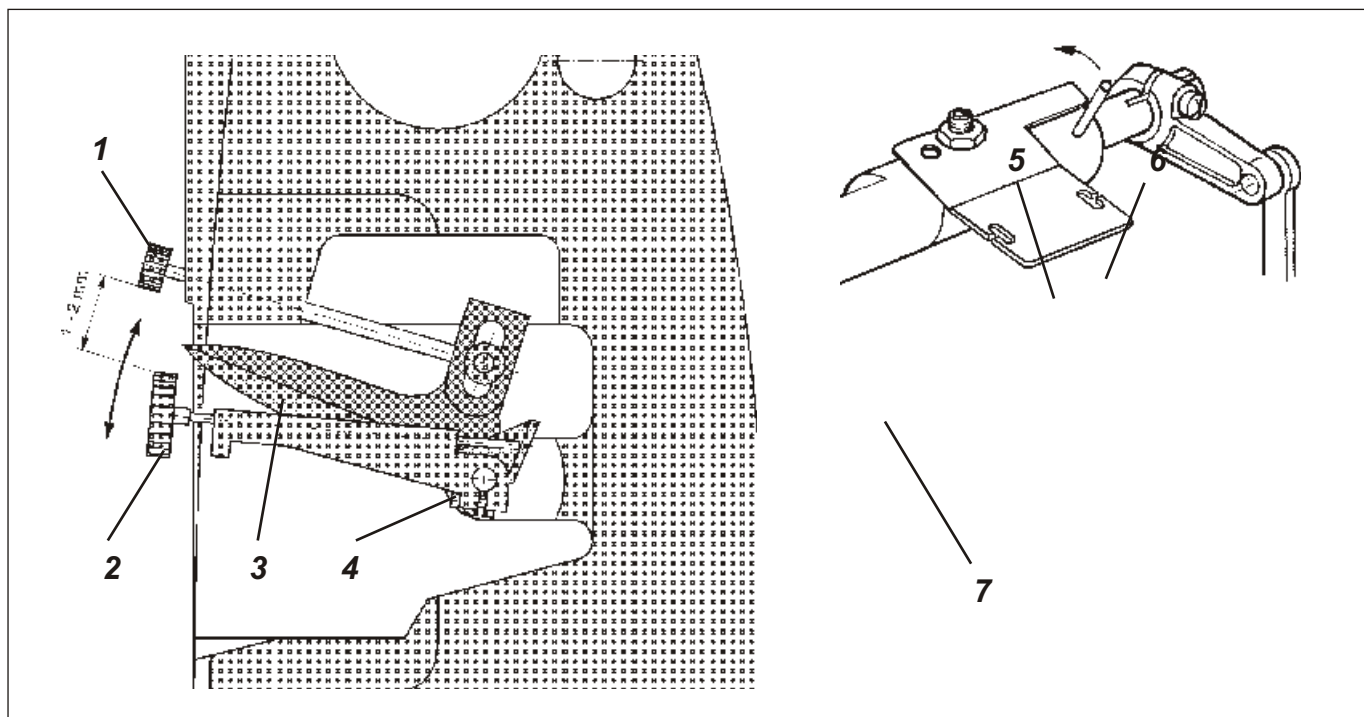


ВНИМАНИЕ!

После коррекции уклона верхнего транспорта проверить и при необходимости отрегулировать высоту подъёма.

Смотри Глава 12.2.2.

12.3 Установка рычага посадки



Правильное положение и проверка

Если рычаг-указатель посадки 3 установлен поворотом ручки 2 на 8 мм, штифт фиксации 6 в отверстии верхней кулисы 7 должен прилегать к пластине 5.



Осторожно! Опасность травмирования !

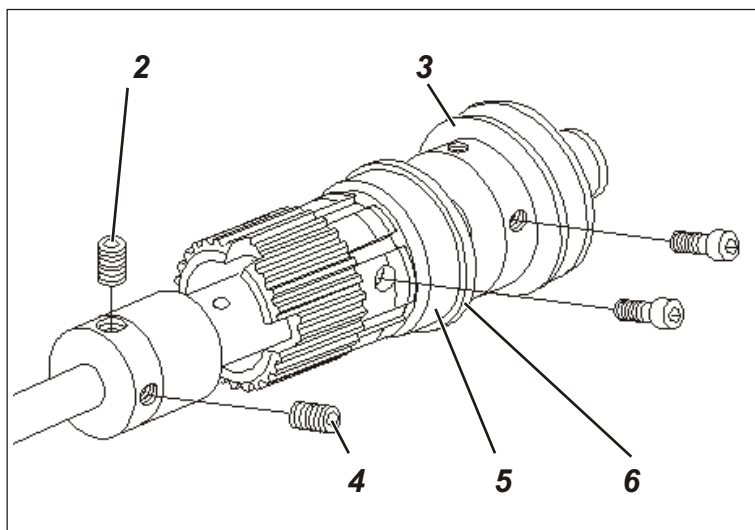
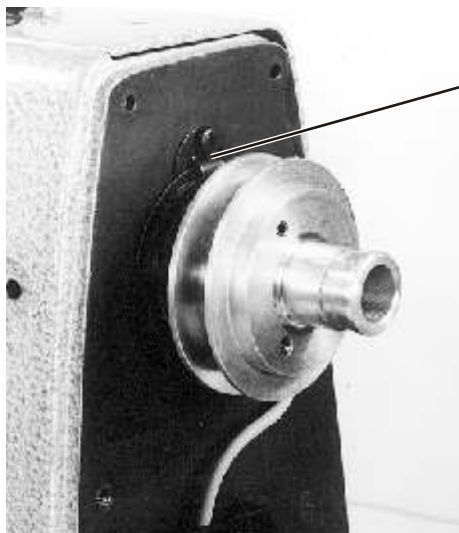
Выключить главный выключатель.

Настройку рычага управления проводить только при выключенной швейной машине.

Коррекция

- установить регулятор посадки 1 на 8 мм.
- ослабить зажимной винт 4 рычага управления. Рычаг-указатель посадки прижать к регулятору посадки.
- поворачивать ручку 2 до тех пор, пока по отношению к ручке регулятора посадки не будет достигнуто расстояние от 1 до 2 мм.
- прижать верхнюю кулису 7 при помощи фиксирующего штифта 6 к упору 5
- зажать зажимной винт 4 рычага управления.
- рычаг-указатель посадки 3 установить поворотом ручки на 4 мм и проверить синхронность хода по отношению к транспортёру. (Установить базовую длину стежка на 4 мм!)
- при необходимости коррекции, следовать описанию, данному в Главе 12.1.1.

13. Замена правого подшипника главного вала



Правильное положение и проверка

При тяжёлом ходе правого рукава заменить правый подшипник главного вала.



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель.
Замену подшипника главного вала проводить только при выключенной швейной машине.

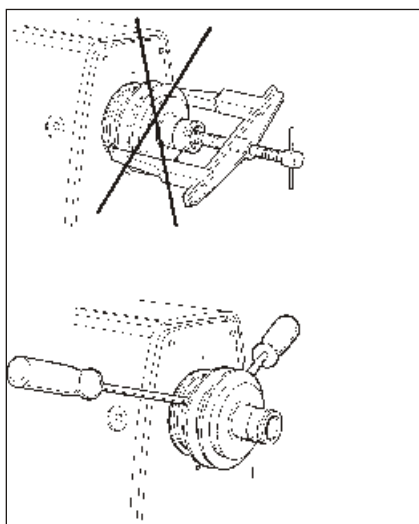


ВНИМАНИЕ!

Не использовать вытяжных приспособлений!
При извлечении и установке правого подшипника главного вала не должно оказываться аксиального давления на вал рукава. Аксиальное давление в направлении крышки головки приводит к повреждениям нитепротягивателя.

Замена подшипника главного вала

- снять позиционный датчик, маховое колесо, кожух для защиты ремней и крышку головки.
- снять клиновый ремень и извлечь удерживающие пружины 1 (2 штуки).
- извлечь стопорное кольцо 6.
- ослабить винты 2 и 4.
- подвинуть зубчатый ремень влево от звёздочки зубчатого ремня.
- поднять единицу привода двумя отвёртками или подобным. Единица привода состоит из: звёздочки зубчатого ремня, шайбы клинового ремня и шарикового подшипника.
- извлечь шайбу клинового ремня 3.
- заменить звёздочку зубчатого ремня, в комплекте (№ артикула: 0271 000322) или: при помощи вытяжного устройства снять шариковый подшипник 5 и насадить новый шариковый подшипник (№ артикула: 0211 000362).
- установить шайбу клинового ремня обратно.
- монтировать единицу привода.
- установить обратно извлечённые детали.



ВНИМАНИЕ!

После замены подшипника главного вала заново настроить швейную машину.

14. Смазка



Правильное положение и проверка

Уровень масла не должен опускаться ниже маркировки “минимум”.



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель.

Установочные работы по циркуляции масла проводить только при выключенной швейной машине.

Попадание масла на кожу может вызвать сыпь.

Избегайте продолжительного контакта масла с кожей. При контакте смыть масло обильным количеством воды.



ВНИМАНИЕ!

Использование и утилизация минеральных масел подлежат правовому регулированию. Оработанное масло поставлять на специализированные предприятия по сбору и утилизации.

Берегите окружающую среду!

Будьте осторожны! Предотвращайте разливание масла!

Коррекция

– наполнить масляный резервуар 1 маслом до отметки “Максимум”.

- Смазку петлителя смотри Глава 14.2 -

Для наполнения масляного резервуара использовать исключительно масло для смазки **ESSO SP-NK 10** или аналог со следующими характеристиками:

Вязкость при 40° C: 10 млл/с

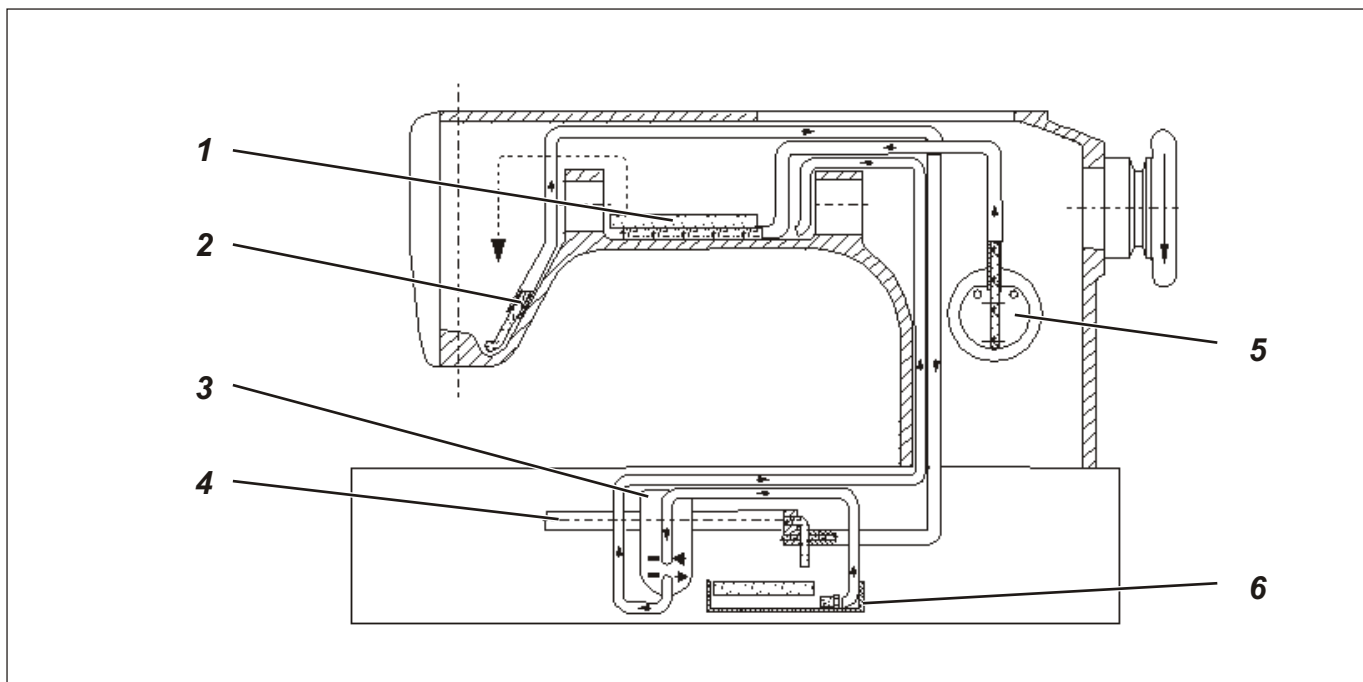
Температура воспламенения: 150° C

Масло **ESSO SP-NK 10** можно заказать в торговых точках компании **DÜRKOPP ADLER AG** по номеру артикула:

2-литровый-бак: 9047 000013

5-литровый-бак: 9047 000014

14.1 Циркуляция масла



Из масляного резервуара 5 масло попадает в маслоотстойник 1. Оттуда масло распределяется по всем точкам смазывания на рукаве и головке машины.

Масло кривошипного механизма подаётся через масляный фитиль 2 в центральную распределительную трубу 4 ко всем точкам смазывания, находящимся под опорной плитой. Избытки масла собираются в маслосборник 6 и перекачиваются насосом 3 обратно в маслоотстойник 1.

Таким образом обеспечивается эффективная смазка и экономичный расход масла.



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель.
Монтажные работы по наладке циркуляции масла проводить только при выключенной швейной машине.



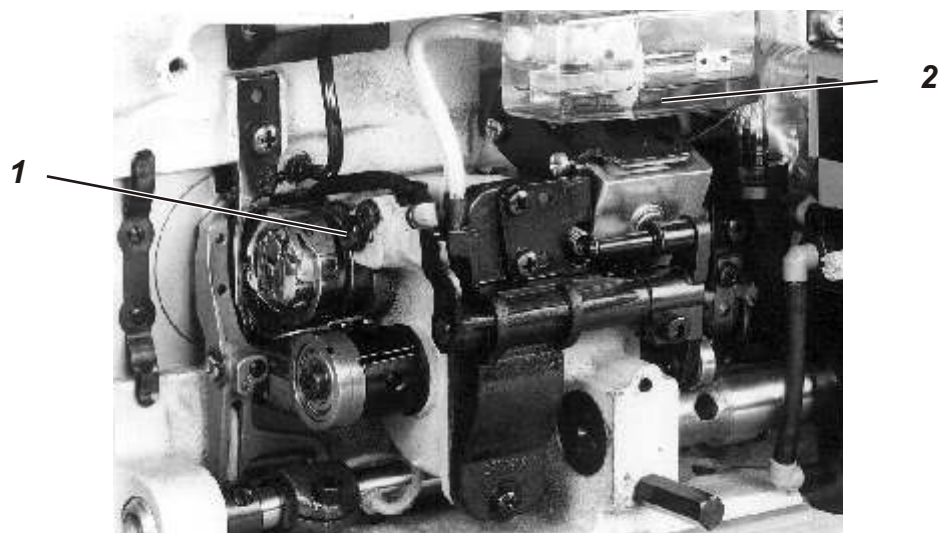
ВНИМАНИЕ!

При проведении работ по наладке циркуляции масла правильно соединять шланги к насосу.

S = отсасывание

D = давление

14.2 Смазка петлителя



Осторожно! Опасность травмирования !

Будьте предельно осторожны при проведении контроля смазки петлителя при включенной швейной машине.

Выключить главный выключатель!

Коррекцию смазки петлителя проводить только при выключенной швейной машине.



ВНИМАНИЕ!

Кроме машин классов: 271-140442; 271-140432 и класса 273-140432, не требующего смазки.

Правильное положение и проверка

Количество масла, необходимое для смазки петлителя регулируется и зависит от используемых швейных ниток и обрабатываемого материала.

При прошивании строчки длиной около 1 м с учётом швейных ниток и обрабатываемого материала и при полном числе оборотов слегка опрыснуть маслом находящийся под петлителем кусок бумаги - желательно использовать промокательную бумагу.

Коррекция

– регулировать поворотом винта 1.

против часовой стрелки = увеличить количество масла
по часовой стрелке = уменьшить количество масла

2 = масляный резервуар для смазки петлителя

15. Технический уход



Осторожно! Опасность травмирования !

Выключить главный выключатель.
Выполнение любых работ по техническому уходу разрешается только при выключенной машине.

Работы по техническому уходу за швейной машиной, выполняемые обслуживающим персоналом (оператором) ежедневно или еженедельно (чистка и смазка) описаны в Части 1 Руководства по эксплуатации и в изображённой ниже таблице приведены только для полноты данных.

Работа по техуходу	Часы эксплуатации			
	8	40	160	500
Головка машины				
Очистка зоны игольной пластины от швейной пыли	X			
Удаление пыли между стойками транспортёра (снять игольную пластину)	X			
Очистка от пыли зоны под тормозной пружиной шпули	X			
Контроль уровня масла в питающем резервуаре		X		
Контроль уровня масла в питающем резервуаре смазки петлителя .		X		
Контроль смазки петлителя			X	
Контроль зубчатого ремня.				X
Швейный привод				
Очистка от швейной пыли вентилятора двигателя	X			
Контроль состояния и натяжения клинового ремня.		X		
Пневматическая система				
Контроль уровня воды в регуляторе давления	X			
Чистка фильтра в единице ухода				X
Контроль герметичности системы.				X



ВНИМАНИЕ!

По истечении первых 500 часов эксплуатации произвести замену масла.
Замену масла производить раз в два года, независимо от количества часов эксплуатации.

16. Обзор всех настроек швейной машины



ВНИМАНИЕ!

Общую настройку швейной машины проводить в строго указанном порядке.

№	Тема	Глава	Правильное положение	Коррекция
Юстировочная шайба				
1	Позиция на вале рукава	1.3	В позиции А в канавку рукоятки должен входить штифт.	Повернуть звёздочку зубчатого ремня.
Транспорт				
2	Нулевой пункт	2.1	Во время транспорта установочные колёсики не должны двигаться.	Повернуть кулису .
3	Эксцентрик толкания	2.2	Во время движения кулисы регулятора стежка не производит движения толкания.	Повернуть эксцентрик толкания.
4	Эксцентрик подъёма	2.3	Маркировки эксцентрика подъёма и штанги тяги находятся на одной линии.	Эксцентрик подъёма повернуть.
5	Высота транспортёра	2.3.	Транспортёр в крайнем высшем положении выступает из игольной пластины: 0,6 мм при сильном зацеплении (классы 271-140331, -140332; 271-140432 и 273-140432) 0,9 мм при сильном зацеплении 1,1 мм при слабом зацеплении	Повернуть болт эксцентрика.
6	Втулка эксцентрика	2.3.1	Положение транспортёра к игольной пластине (зависит от материала изделия).	Повернуть втулку эксцентрика.
7	Синхронный ход иглы и нижнего транспорта.	2.4	Игольный и нижний транспорт настроены одинаково.	Повернуть болт эксцентрика на нижнем транспорте.
8	Расстояние от игловодителя к кронштейну прижимной лапки	2.5	При длине стежка "0": 9 мм.	Повернуть кулису игловодителя.
9	Рихтовка транспортёра	2.6	Игла по центру игольного отверстия.	Рихтовать транспортёр.
В машинах класса 273/274: валковый верхний транспорт				
10	Длина транспорта	2.7	Максимальная длина транспорта 7 мм.	Извлечь резьбовой штифт.
11	Функция подъёма и опускания		Смотри Глава 12. Руководства по монтажу.	Настроить параметры.
12	Синхронный ход	2.7.1	Канавка эксцентрик и штанги на одной линии.	Повернуть эксцентрик.
13	Расстояние транспортный валок - игла	2.7.2	Расстояние между центром валка и центром иглы: 28,5 мм или 30 мм.	Повернуть валковый верхний транспорт.
14	Высота подъёма	2.7.3	Крайнее верхнее положение: транспортный валок не должен сталкиваться с прижимной лапкой. Крайнее нижнее положение: коромысло при насадке должно отпружинить на 1мм	Регулировать резьбовой штифт. Регулировать резьбовой штифт.
15	Давление валка	2.7.4	В зависимости от материала изделия	Сдвинуть цилиндр.
16	Отводитель ткани	2.7.5	Предельно близко к ролику, оставляя пространство для свободного движения. Сдвинуть отводитель ткани.	

№	Тема	Глава	Правильное положение	Коррекция
Высота прижимной лапки и подъём прижимной лапки				
17	Кронштейн прижимной лапки	3.1	В машинах класса 271/273 Расстояние 0,5 мм между блоком и уголком, когда подошвы прижимной лапки прилегают к игольной пластине. В машинах класса 272/274: Расстояние 0,5 мм между блоком и втулкой, когда подошвы прижимной лапки прилегают к игольной пластине.	Передвинуть кронштейн прижимной лапки.
8	Подъёмная лапка	3.4	Слабое давление на изделие	Установить пружину кручения.
Натяжение верхней нити				
19	Освобождение натяжения верхней нити	4.	Люфт 0,3 мм натяжитель верхней нити закручен.	Передвинуть магнит.
20	Пружина нитепротягивателя	4.1	Удерживать верхнюю нить натянутой, пока острие иглы находится в материале. Натяжение пружины: приблизительно от 20 до 50 сN	Регулировать болт натяжителя.
Высота игловодителя				
21	Высота игловодителя	6.	Устанавливается при помощи калибра.	Передвинуть иглу.
Настройки петлителя				
22	Корпус привода петлителя	7.2	Расстояние между петлителем и установочным колёсиком: 0,4 мм Расстояние между опорной поверхностью игольной пластины и пластиной натяжителя нити: маленький петлитель: 3,7 мм петлитель с увеличенным объёмом: 3,3 мм.	Регулировать корпус. Регулировать упорный винт в опорной пластине.
23	Высота захвата петли	7.1	В позиции A носика петлителя по центру иглы и расстояние от носика петлителя к проушине 0,1 мм	Регулировать петлитель.
24	Державка корпуса петлителя	7.3	Расстояние между защёлкой и корпусом: 0,6 + 0,1 мм	Отвести защёлку
Устройство обрезания нити				
25	Распределительный кулачок	8.1	В состоянии покоя от 0,2 до 0,3 мм между распределительным кулачком и шариковым подшипником. В позиции D : шариковый подшипник входит в выемку распределительного кулачка.	Передвинуть магнит. Повернуть распределительный кулачок.
26	Неподвижный нож	8.2	Нож прилегает к винту.	Передвинуть нож.
27	Пластина нитеводителя и юстировочная пластина	8.4	Прилегает к винту. 0,5 мм между пластиной нитеводителя и пластиной нитеводителя. 0,3 мм между пластиной нитеводителя и крючковым ножом.	Рихтовать пластину нитеводителя или юстировочную пластину.
28	крючковой нож	8.5	Прилегает к винту. В состоянии покоя: острие крючкового ножа и режущая кромка неподвижного ножа заподлицы. В момент движения ножа: острие крючкового ножа и треугольник в пластине нитеводителя накладываются друг на друга.	Передвинуть или выровнять крючковой нож.
29	Сила резания	8.6	Надёжная обрезка при слабом давлении.	Регулировать винты силы резания.

№	Тема	Глава	Правильное положение	Коррекция
В машинах класса 271/272: замасливатель нити				
30	Замасливатель нити	9.	Рычаг прилегает к шайбе. Движение замасливателя выполняется беспрепятственно.	Регулировать магнит. Установить проволоку.
В машинах класса 272: устройство обрезания кромки				
31	Позиция ножа по направлению шитья	10.	Установить начало обрезки.	Передвинуть державку ножа.
32	Положение	10.	Верхний нож параллельно нижнему.	Регулировать блок.
33	Высота подъема ножа	10.	Кромка заподлицы с нижним ножом.	Регулировать ножевую штангу.
34	Давление	10.	Придвинуть верхний нож к нижнему.	Регулировать резьбовой штифт.
35	Индикаторный уголок	10.1	Острие уголка на начало обрезки.	Передвинуть уголок.
В машинах класса 271: поперечная обрезка:				
36	Глубина резки	11.	Передняя сторона сопряженного ножа на игольной пластине. Задняя кромка параллельно опорной плите.	Регулировать опорную стойку.
37	Подъем ножа	11.	Ровная обрезка изделия.	Регулировать штангу-толкатель.
38	Момент движения ножа	11.	Движение резания, когда движение транспортёра закончено.	Повернуть червяк.
39	Сила резания	11.	Ровная обрезка при малом давлении.	Регулировать винт давления.
В машинах класса 275: Дифференцируемый верхний транспортёр-лапка				
40	Регулировка сдвига верхнего транспортёра-лапки	12.1	В позиции В при повороте кулисы верхнего транспорта не выполняет движения.	Повернуть эксцентрик толкания.
41	Положение рычага толкателя	12.1	В позиции В рычаг толкателя стоит вертикально.	Повернуть рычаг толкателя.
42	Синхронный ход верхнего транспортёра-лапки и транспортёра.	12.1.1	Синхронный ход верхнего транспортёра-лапки и транспортёра.	Повернуть кулису .
43	Регулировка подъёма	12.2.1	Эксцентрик подъёма эксцентрик толкания канавка к канавке.	Повернуть эксцентрик подъёма.
44	Высота подъёма	12.2.2	В позиции Е 71 мм между крепёжным блоком лапки и блоком подшипника.	Передвинуть блок подшипника.
45	Максимальный подъём 2 мм	12.2.2	Положение вала подъёма.	Повернуть вал подъёма.
46	Положение верхнего транспортёра-лапки	12.2.3	Параллельно игольной пластине	Передвинуть цапфу вала толкателя.
47	Рычаг-регулятор посадки	12.3	Штифт фиксации прилегает к упору, если значение посадки установлено на 8 мм.	Повернуть верхнюю кулису .